陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）

施工图设计

V01

同济设计TJAD

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司

TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (GROUP) CO., LTD

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

二〇二五年三月

项目编号：23-BD-036

项目名称：陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）

设计阶段：施工图

子项编号：01

子项名称：陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）

版 本 号：V01

版本说明：施工图审图稿

出图日期：2025.03

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司

设计证书编号：A231001250

工程施工图设计出图
资质证书号: A231001250
有效期至2028年2月1日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

法 人 代 表： 汤朔宁

执行总建筑师： 张洛先

执行总工程师： 丁洁民

地址： 上海四平路 1230 号

邮编： 200092

电话： 021-65987788

传真： 021-65985121

	图号	图纸名称	图纸规格	版次及日期 A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
1	00-001	图纸目录(一)	A3	● 25.04.02													
2	00-002	图纸目录(二)	A3	● 25.04.02													
3	00-003	图纸目录(三)	A3	● 25.04.02													
4	00-004	图纸目录(四)	A3	● 25.04.02													
5	00-005	图纸目录(五)	A3	● 25.04.02													
6	01-001	施工图设计说明(一)	A3	● 25.04.02													
7	01-002	施工图设计说明(二)	A3	● 25.04.02													
8	01-003	施工图设计说明(三)	A3	● 25.04.02													
9	01-004	施工图设计说明(四)	A3	● 25.04.02													
10	01-005	施工图设计说明(五)	A3	● 25.04.02													
11	01-006	施工图设计说明(六)	A3	● 25.04.02													
12	01-007	施工图设计说明(七)	A3	● 25.04.02													
13	01-008	施工图设计说明(八)	A3	● 25.04.02													
14	01-009	施工图设计说明(九)	A3	● 25.04.02													
15	01-010	施工图设计说明(十)	A3	● 25.04.02													
16	01-011	施工图设计说明(十一)	A3	● 25.04.02													
17	01-012	施工图设计说明(十二)	A3	● 25.04.02													
18	01-013	施工图设计说明(十三)	A3	● 25.04.02													
19	01-014	施工图设计说明(十四)	A3	● 25.04.02													
20	10-001	项目地理位置图	A3	● 25.04.02													
21	11-001	道路线位设计图	A3	● 25.04.02													
22	12-001	道路平面设计图(一)	A3	● 25.04.02													
23	12-002	道路平面设计图(二)	A3	● 25.04.02													
24	20-001	道路纵断面设计图	A3	● 25.04.02													
25	30-001	道路标准横断面及路拱设计图(一)	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

信息 Information / 景观 Landscape
强电 Electricity / 弱电 ELV
暖通 HVAC / 动力 Power
建筑 Architecture / 结构 Structure
给排水 Plumbing / 环境 Environment
道路 Road / 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

施工图出图 负责人 安 娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(一)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	00-001	版次 Rev.	A

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

比例 Scale --

版次及日期

	图号	图纸名称	图纸规格	A版	B版	C版	D版	E版	F版	G版	H版	J版	K版	L版	M版	N版	P版
				日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期
26	30-002	道路标准横断面及路拱设计图(二)	A3	● 25.04.02													
27	31-001	道路施工横断面设计图(一)	A3	● 25.04.02													
28	31-002	道路施工横断面设计图(二)	A3	● 25.04.02													
29	31-003	道路施工横断面设计图(三)	A3	● 25.04.02													
30	32-001	超高方式图	A3	● 25.04.02													
31	40-001	鞋都路—河滨北路交叉口竖向设计图	A3	● 25.04.02													
32	40-002	鞋都路—河滨南路交叉口竖向设计图	A3	● 25.04.02													
33	41-001	路面结构设计图	A3	● 25.04.02													
34	42-001	水泥混凝土路面分块布置图(一)	A3	● 25.04.02													
35	42-002	水泥混凝土路面分块布置图(二)	A3	● 25.04.02													
36	43-001	水泥混凝土纵向接缝构造图	A3	● 25.04.02													
37	43-002	水泥混凝土横向接缝构造图	A3	● 25.04.02													
38	43-003	水泥混凝土胀缝构造图	A3	● 25.04.02													
39	43-004	水泥混凝土路面与桥梁衔接构造图	A3	● 25.04.02													
40	43-005	雨水口钢筋补强图(一)	A3	● 25.04.02													
41	43-006	雨水口钢筋补强图(二)	A3	● 25.04.02													
42	43-007	雨水口钢筋补强图(三)	A3	● 25.04.02													
43	43-008	检查井钢筋补强图(一)	A3	● 25.04.02													
44	43-009	检查井钢筋补强图(二)	A3	● 25.04.02													
45	44-001	一般路基填筑设计图	A3	● 25.04.02													
46	45-001	挡土墙设计图	A3	● 25.04.02													
47	50-001	侧缘石大样图	A3	● 25.04.02													
48	51-001	无障碍设计图(一)	A3	● 25.04.02													
49	51-002	无障碍设计图(二)	A3	● 25.04.02													
50	52-001	出入口大样图	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥;给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

施工图出图负责人 安娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			
图纸名称 Sheet Title	图纸目录(二)				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	--
图号 Sheet No.	00-002	版次 Rev.	A		

序号	图号	图纸名称	图纸规格	A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
51	53-001	人行道铺装大样图	A3	● 25.04.02													
52	54-001	人行踏步大样图	A3	● 25.04.02													
53	60-001	绿化设计说明(一)	A3	● 25.04.02													
54	60-002	绿化设计说明(二)	A3	● 25.04.02													
55	60-003	绿化设计说明(三)	A3	● 25.04.02													
56	60-004	绿化设计说明(四)	A3	● 25.04.02													
57	61-001	道路绿化平面设计图(一)	A3	● 25.04.02													
58	61-002	道路绿化平面设计图(二)	A3	● 25.04.02													
59	62-001	道路绿化标准横断面(一)	A3	● 25.04.02													
60	62-002	道路绿化标准横断面(二)	A3	● 25.04.02													
61	63-001	绿化苗木表	A3	● 25.04.02													
62	70-001	交通工程设计说明(一)	A3	● 25.04.02													
63	70-002	交通工程设计说明(二)	A3	● 25.04.02													
64	70-003	交通工程设计说明(三)	A3	● 25.04.02													
65	70-004	交通工程设计说明(四)	A3	● 25.04.02													
66	70-005	交通工程设计说明(五)	A3	● 25.04.02													
67	70-006	交通工程设计说明(六)	A3	● 25.04.02													
68	70-007	交通工程设计说明(七)	A3	● 25.04.02													
69	70-008	交通工程设计说明(八)	A3	● 25.04.02													
70	70-009	交通工程设计说明(九)	A3	● 25.04.02													
71	70-010	交通工程设计说明(十)	A3	● 25.04.02													
72	71-001	道路标志标线设计图(一)	A3	● 25.04.02													
73	71-002	道路标志标线设计图(二)	A3	● 25.04.02													
74	72-001	鞋都路—河滨南路交叉口信号灯监控平面设计图	A3	● 25.04.02													
75	73-001	交通标线大样图	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥;给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮

专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped		
李艳琴	袁明昱	袁明昱	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(三)			
李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
			图号 Sheet No.	00-003	版次 Rev.	A	--

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

版次及日期

	图 号	图纸名称	图纸规格	A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
76	74-001	交通标志大样图	A3	● 25.04.02													
77	75-001	标志杆结构设计图(一)	A3	● 25.04.02													
78	75-002	标志杆结构设计图(二)	A3	● 25.04.02													
79	75-003	标志杆结构设计图(三)	A3	● 25.04.02													
80	75-004	标志杆结构设计图(四)	A3	● 25.04.02													
81	75-005	标志杆结构设计图(五)	A3	● 25.04.02													
82	75-006	标志杆结构设计图(六)	A3	● 25.04.02													
83	75-007	标志杆结构设计图(七)	A3	● 25.04.02													
84	75-008	标志杆结构设计图(八)	A3	● 25.04.02													
85	75-009	标志杆结构设计图(九)	A3	● 25.04.02													
86	75-010	标志杆结构设计图(十)	A3	● 25.04.02													
87	75-011	行人灯杆基础设计图	A3	● 25.04.02													
88	75-012	悬臂信号灯监控杆结构设计图(一)	A3	● 25.04.02													
89	75-013	悬臂信号灯监控杆结构设计图(二)	A3	● 25.04.02													
90	75-014	悬臂信号灯监控杆基础及预埋件构造图(一)	A3	● 25.04.02													
91	75-015	悬臂信号灯监控杆基础及预埋件构造图(二)	A3	● 25.04.02													
92	75-016	手孔井大样图	A3	● 25.04.02													
93	75-017	管线开挖断面图(一)	A3	● 25.04.02													
94	75-018	管线开挖断面图(二)	A3	● 25.04.02													
95	75-019	管线开挖断面图(三)	A3	● 25.04.02													
96	76-001	信号灯监控系统接线图	A3	● 25.04.02													
97	76-002	高清电子警察设备定位图	A3	● 25.04.02													
98	76-003	高清电子警察及视频交通流量检测系统布线图	A3	● 25.04.02													
99	76-004	一体化智能球机系统构成图	A3	● 25.04.02													
100	76-005	一体化智能球机系统接线图	A3	● 25.04.02													

图例 : ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱
(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)

图纸名称 Sheet Title	图纸目录(四)				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	--
图号 Sheet No.	00-004	版次 Rev.	A		

图号		图纸名称	图纸规格	版次及日期 A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
101	76-006	智能信号机机箱大样图	A3	● 25.04.02													
102	76-007	交通信号机箱基础及预埋件构造图	A3	● 25.04.02													
103	76-008	落地机箱大样图	A3	● 25.04.02													
104	76-009	落地主机箱基础及预埋件大样图	A3	● 25.04.02													
105	76-010	抱杆机箱大样图	A3	● 25.04.02													
106	77-001	车阻桩大样图	A3	● 25.04.02													
107	77-002	警示柱大样图	A3	● 25.04.02													
108	77-003	中央分隔栏大样图(一)	A3	● 25.04.02													
109	77-004	中央分隔栏大样图(二)	A3	● 25.04.02													
110	77-005	人行栏杆设计图(一)	A3	● 25.04.02													
111	77-006	人行栏杆设计图(二)	A3	● 25.04.02													
112	77-007	分隔墩大样图	A3	● 25.04.02													
113	77-008	减速垄大样图	A3	● 25.04.02													
114	78-001	第一阶段交通疏解设计图(一)	A3	● 25.04.02													
115	78-002	第一阶段交通疏解设计图(二)	A3	● 25.04.02													
116	78-003	第二阶段交通疏解设计图(一)	A3	● 25.04.02													
117	78-004	第二阶段交通疏解设计图(二)	A3	● 25.04.02													
118	78-005	交通疏解设施大样图(一)	A3	● 25.04.02													
119	78-006	交通疏解设施大样图(二)	A3	● 25.04.02													
120	78-007	交通疏解设施大样图(三)	A3	● 25.04.02													
121	80-001	直线曲线及转角表	A3	● 25.04.02													
122	81-001	竖曲线表	A3	● 25.04.02													
123	82-001	逐桩坐标表	A3	● 25.04.02													
124																	
125																	

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

施工图出图 负责人 安 娜

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape; 强电 Electricity / 弱电 ELV; 暖通 HVAC / 动力 Power; 建筑 Architecture / 结构 Structure; 给排水 Plumbing / 环境 Environment; 道路 Road / 桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(五)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	00-005	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

施工图设计总说明

1.设计依据

1）《晋江市鞋都路天赐桥改造工程设计合同》，晋江市市政园林局；

2）《晋江市鞋都路天赐桥改造工程》方案设计文件，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司，2023 年 8 月；

3）《晋江市自然资源局关于晋江市鞋都路天赐桥改造工程方案设计的审查意见》（晋自然资审[2023]360 号），晋江市自然资源局；

4）《晋江市发展和改革局关于陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)项目建议书暨可行性研究》，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司，2025 年 2 月；

5）《晋江市发展和改革局关于陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)项目建议书暨可行性研究报告的批复》（晋发改审 [2025] 20 号）；

6）《晋江市天赐桥检测报告》 福建省永正工程质量检测有限公司，2020；

7）测量报告；

8）《晋江市鞋都路妈祝桥改造工程、天赐桥改造工程--天赐桥岩土工程勘察报告》，福建泉成勘察有限公司，2023 年 10 月；

9）地下管线探测报告；

10）《关于交通项目调度会议的纪要》（晋政专纪[2025]13 号）；

11）建设单位提供的其它设计资料。

2.工程概况

2.1.区域规划

根据《晋江市综合交通体系规划（2021-2035）》，市域主干路网规划形成“九横十二纵”空间格局，鞋都路为“十二纵”的重要组成部分，位于晋江环湾片区，是陈埭镇连通泉州、石狮的重要南北向道路，规划道路红线宽度 50m。

2.2.项目背景

天赐桥位于晋江市鞋都路，2015 年 7 月及 2020 年 8 月对该桥实施了定期检测及静载试验检测。天赐桥总体质量状况等级被评定为 D 级，结构处于不合格状态，且承载能力不能满足鞋都路的城-A 级荷载等级要求。

为确保桥梁运营安全、消除道路交通隐患。2022 年 9 月，晋江市市政工程建设有限公司委托我司进行晋江市鞋都路妈祝桥改造方案设计。后根据《关于交通项目调度会议的纪要》（晋政专纪[2025]13 号），项目更名为陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)，建设单位为晋江市陈埭投资发展有限公司。

2.3.建设的意义

本项目的建设，是消除桥梁安全隐患，保证道路安全运营的需要；是确保路网畅通运营，保证区域内人民生活和社会生产正常进行的需要；是提高道路行驶质量和服务水平，提升城市形象的需要。

2.4.工程范围及设计内容

陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)，原为鞋都路妈祝桥危桥改造项目，根据《关于交通项目调度会议的纪要》（晋政专纪[2025]13 号），项目名称变更为陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)。本项目位于晋江市陈埭镇鞋都路，本工程北起 K4+470，向南跨过自边港，终于河滨南路，终点桩号 K4+795，道路全长 325m，道路等级为主干路。道路红线宽度 42 米，横断面实施范围为道路两侧红线边或红线外绿化带边，距离为 42~50m。

工程内容主要包括：道路工程、交通工程、桥梁工程、雨水工程、污水工程、照明工程以及其他附属配套设施等，具体包括桥梁抬高后道路路面铺装更新、交通设施更新优化、道路景观绿化、桥梁、雨污水管线及其他市政设施新建修复等。

2.5.建议施工工期

本工程建议施工工期为 8 个月。

2.6.道路现状

现状道路为双向六车道，三块板断面，机非不共板。机动车道及非机动车道路面均为水泥混凝土路面。

1）起点 K4+470-河滨北路段现状断面布置为：人行道 6.75m+非机动车道 5m+侧分带 1.5m+机动车道 23.5m+侧分带 1.5m +非机动车道 5m+人行道 2.75m =46m；

2）河滨北路-K4+495 段现状横断面布置为：人行道

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市政正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

n+非机动车道 5m+侧分带 1.5m+机动车道 23.5m+侧分带 1.5m +非机动车道 5m+人行道 2.75m =42m。

根据现场踏勘情况，现状路面完整性较好，局部出现坑洞，裂缝；原路基处理资料未搜集到。

2.7.工程地质

1）地质构造

拟建场区位于新华夏构造体系的长乐-南澳断裂带的第二带之上，由一系列呈 NE 走向且多期次的断裂破碎带、变质带、岩体、脉岩侵入带等构成。总体来看可以认为本区域构造属相对稳定阶段。

2）岩土层结构特性

序号	土层	特性
①	水泥路面	混凝土结构，路面完好，未出现有路面开裂、隆陷等缺陷地段。 层厚为 0.30～1.20m，
④	杂填土	灰褐，松散～稍密，稍湿。主要由粘性土、建筑垃圾为主，含碎块石、砼块等硬杂质，回填年限为 10 年以上。层厚 0.80～5.50m。
⑤	粉质粘土	灰黄、灰白色，可塑，湿。主要由粘粒、粉粒组成，含少量中细砂，干强度中等，韧性中等，切面粗糙，无摇振反应，冲洪积成因。层厚 1.00～2.20m。
⑥	淤泥	深灰、灰黑色，软～流塑，饱和。主要成分为粘粒、粉粒，含腐殖物及贝壳碎片。层厚 4.10～14.90m。
⑦	粉质粘土	灰黄、灰白色，可塑，湿。主要由粘粒、粉粒组成，含少量中细砂，干强度中等，韧性中等，切面粗糙，无摇振反应，冲洪积成因。层厚 1.70～3.70m。
⑧	中细砂	灰黄色、灰白色，主要呈稍密～中密状态，饱和，主要成分以细砂为主，含泥较多，砂粒呈棱角状、次棱角状，分选性较差，级配较差，局部相变为粉砂、细砂，冲（海）积形成。层厚 0.90～4.90m。

3）水文地质

拟建场地地质调查范围有地表水（位于乌边港（清沟））分布，勘察期间，测得水域的水位标高约 2.68～3.79m，水深约 1.40～4.40m，根据调查，水位受海水涨落潮的影响，丰水期时的最高水位约 4.50m，枯水期的最高水位约 3.50m。

场地地下水类型主要为孔隙潜水、孔隙承压水及基岩裂隙微承压水，中细砂⑧为透水层；粉质粘土⑤、淤泥⑥、粉质粘土⑦为微透水层；水泥路面①、杂填土④为弱透水层。

4）地震

根据国标《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) （2016 版）附录 A.0.11 和《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），拟建场地处于晋江市陈埭镇，本区抗震设防烈度 7 度，设计地震分组为第三组，地震动峰值加速度 0.15g。拟建场地类别为Ⅱ类，依据国标《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) （2016 版）表 5.1.4-2，拟建场地特征周期值为 0.45s，地震动峰值加速度调整系数 Fa=1.0。

5）其它

其余地质情况详见地质报告。

3.采用主要技术规范和设计标准

3.1.设计采用的国家标准、行业标准及地方标准如下：

1）《市政公用工程设计文件编制深度规定》（建设部 2013 年版）

2）《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）

3）《建筑抗震设计标准（2024 年版）》（GB/T 50011-2010）

4）《城市道路工程设计规范(2016 年版)》（CJJ37-2012）

5）《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）

6）《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）

7）《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）

8）《城市道路交叉口规划规范》（GB 50647-2011）

9）《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）

10）《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）

11）《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）

12）《城市道路交通组织设计规范》（GB/T 36670-2018）

13）《城市道路交通设施设计规范（2019 年版）》（GB50688-2011）

14）《透水水泥混凝土路面技术规程（2023 年版）》（CJJ/T135-2009）

15）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）

16）《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）

17）《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(二)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-002	版次 Rev.	A	--

2019）

18）《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）

19）《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）

20）相关强制性条文、标准及规范

3.2.主要技术标准

1）道路等级：主干路。

2）设计速度：50km/h。

3）路面类型：水泥混凝土路面。

4）红线宽度：42m；

实施宽度：42~50m。

5）路面结构设计使用年限：30 年。

6）路面设计标准轴载：BZZ-100。

7）道路净空：机动车≥4.5m；非机动车及行人≥2.5m。

8）交通设施等级：B 级。

9）地震等级：地震基本烈度按 7 度设防。地震动峰值加速度为 0.15g。

4.方案设计审查意见及执行情况

（1）桥梁为鞋都路跨越乌边港支流结构物，补充乌边港支流相关规划及现状情况。

回复：已在方案修编稿中补充。

（2）鞋都路远期规划红线宽度为 50 米，本次桥梁改造应考虑近远期结合，对于远期拓宽改造加以说明。

回复：已在方案修编稿补充桥梁远期拼宽断面布置图。

（3）因工程改造导致路面抬升较大，建议优化竖向设计，并对沿线地块衔接不畅的路段应采用工程措施加以解决。

回复：根据《关于交通项目调度会议的纪要》（晋政专纪[2025]13 号），会议明确妈祝桥、天赐桥基本按现状标高进行改造，施工图阶段已调整纵断面设计，桥头道路中心线最大抬高 27cm。为便于两侧地块衔接，本工程保留主要地块出入口供车辆日常进出，沿线高差段红线外侧设置 2m 绿化带提升景观，并增设人行踏步供行人进出，详见平面设计图。

（4）建议建设单位在下阶段进一步对接交通主管部门、水利主管部门，办理项目建设所需的其它手续。

回复：根据意见进一步对接交通、水利等主管部门。

（5）交通标志标线应严格按照 GB5768-2009 及《晋江市城市道路指引系统设置标准研究》的要求进行设计，建议设计单位与交警部门就交通标志标线等相关事宜进行对接。

回复：本工程交安设施设计严格按照国标及相关地方标准实行，本次施工图将再次征求交警部门意见。

（6）陈埭镇反馈意见：鉴于原桥梁为华侨捐资建设，建议将原天赐桥碑保留并安装在重建桥梁的栏杆上；原桥梁与河道四个角已形成出入口道路功能，现方案只保留河滨北路鞋都市场一条出入口道路，其他三个出入口均采用台阶＋人行道施工，给群众出入造成不便，将来实施难度较大。建议予以方案优化调整、保留其四个方向的出入口道路功能；该桥梁所在河道为前沟支流。

回复：老桥建设铭牌予以保护性拆除，新桥建成后老桥建设铭牌重新安装。施工图设计阶段现状出入口与本项目顺接。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

5.道路工程设计

5.1.平面设计

陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)，北起 K4+470，向南跨过乌边港，终于河滨南路，终点桩号 K4+795，道路全长 325m。

本工程鞋都路平面设计沿用现状道路平面线形。道路中心线形共设置 1 个交点，圆曲线半径分别为 300m，缓和曲线长度 50m，圆曲线范围内设置超高，缓和曲线内进行超高渐变。平面各设计技术指标满足规范要求。

道路平面保留现状道路断面，功能总体划分为机动车道、侧分带、非机动车道以及人行道。

5.2.纵断面设计

道路纵断面设计主要以现状道路标高以及现状桥梁梁底标高为依据，同时兼顾以下控制因素进行合理调整：

（1）与临近桥梁改建现阶段标高相衔接；

（2）与两侧现状建筑地块标高协调；

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市路正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(三)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-003	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

起点 K4+470 处接现状高程 5.02m，天赐桥桥面控制标高 6.079m，至河滨南路基本与现状标高衔接，终点 K4+795 处设计高程 5.664m。最小凹形竖曲线半径 7500m，最小凸曲线半径 6600m，最小竖曲线长度 63m，最小坡度为 0.5%，最大坡度为 0.85%。

具体详见《道路纵断面设计图》。

5.3.横断面设计

1）道路横断面布置

a、起点 K4+470~河滨北路标准断面如下：

2m（人行道外绿化）+6.75m（人行道）+5m（非机动车道）+1.5m（侧分带）+23.5m（机动车道）+1.5m（侧分带）+5m（非机动车道）+2.75m（人行道）+2m（人行道外绿化）=50m，其中红线宽度为 42m。

b、河滨北路~K4+795 标准断面如下：

2m（人行道外绿化）+2.75m（人行道）+5m（非机动车道）+1.5m（侧分带）+23.5m（机动车道）+1.5m（侧分带）+5m（非机动车道）+2.75m（人行道）+2m（人行道外绿化）=46m，其中红线宽度为 42m。

2）路拱横坡

（1）本工程机动车道横坡采用 1.5%，起点 K4+470 至河滨北路段存在超高，超高绕中线旋转，超高横坡为东低西高，超高值为 1.5%，通过缓和曲线进行超高渐变。

（2）非机动车道及人行道标准横坡采用反向 1.5%，人行道外侧标高可根据道路两侧建筑前区标高情况进行适当调整，但横坡不能小于 0.5%。

详见《道路标准横断面及路拱设计图》。

5.4.沿线交叉口

本次工程与道路相交的节点均采取平交的方式。

详见《道路设计平面图》。

5.5.路基设计

1）路基填料及压实度要求

路基填方应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土材料填筑，分层铺筑均匀压实，路基压实度及填料规格应满足表列数值要求。

（1）路基压实采用重型压实标准，压实标准见下表。同时，为保证道路使用质量，本工程范围内路基顶面土基回弹模量应不小于 30Mpa，路堤基底的压实度要求不小于 90%。若路基填土高度小于路面和路床总厚度时，基底的压实度不小于路床的压实度标准。

由于现状道路路基处理资料缺失，路面开挖以后，路基顶面回弹模量及压实度无法满足要求，必须及时通知设计和业主，采取适当的处理或换填措施。

表 5.5-1 路基压实度表

填挖类型	路面底面以下深度(cm)	路基压实度（重型，%）	填料最小强度(CBR,%)	填料最大粒径(cm)
填方路基	0～30	≥95	8	10
	30～80	≥95	5	10
	80～150	≥93	4	15
	150 以下	≥92	3	15
零填及挖方路基	0～30	≥95	8	10
	30～80	≥93	5	10

（2）桥梁台背填料应优先考虑选用内摩擦角较大的砾类土、砂类土填筑，并设置过渡段，过渡段长度宜按 2~3 倍路基填土高度确定，填土压实应采用重型机具，严格控制松铺厚度并保证满足压实度不小于 96%的要求。台后路基的填筑应早于其它路段进行，以减少路基沉降变形。

（3）非机动车道及人行道路基压实度不小于 90%（重型）。

（4）分隔带采用种植土填筑，压实度不小于 90%（轻型）。

2）一般路基处理

本次道路整体路基抬高，由于抬高量较小，本次挖除旧混凝土板块后，在旧路槽底与新路槽底之间采用 5%水泥土分层碾压填筑。

3）管道沟槽回填

车行道管顶以上最小覆土厚度（路床顶以下）大于等于 70cm 时，在管道沟槽范围内采用粗砂回填至管顶以上 50cm 为止，其上按一般路基处理；覆土厚度 30~70cm 时，采用 C20 水泥混凝土包管，包管厚度大于 25cm，然后用中粗砂回填；覆土厚度小于 30cm 时，管道改排降低高度。

沟槽回填时，沟槽底至管顶以上 50cm 范围自采用渗水性好，容易密实的砂、砾等填料。填料最大粒径应小于

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥：给排水)一类 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(四)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-004	版次 Rev.	A	--

，细粒土含量应小于 10%。应按路基压实度要求对称、均匀回填，薄铺轻夯分层回填密实，并符合现行《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）规定。车行道范围两个沟槽间净距小于 1m 时，应同沟槽施工，统一回填。

4）挡土墙

本工程两侧均为临街建筑，道路抬高后两侧标高无法与道路衔接，故在道路人行道外侧设置小挡墙，采用图集 12J003《室外工程》C24-B，具体挡墙起终点桩号、长度、挡墙位置及形式见下表：

表 5.5-2 小挡墙一览表

序号	桩号范围	位置	挡墙长度
1	K4+570~河滨北路	左侧	30.0
2	K4+662.8~K4+740	左侧	77.2
3	河滨南路~K4+795	左侧	10.0
4	K4+490~天赐桥桥头村道	右侧	137.9
5	K4+660.8~K4+725	右侧	64.2
合计			319.3

5）施工及验收规范

《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）。

5.6.路面结构设计

本次工程设计基准期内一个车道上的累计当量轴次为 593 万次，设计交通荷载等级属于重交通。

1）机动车道路面结构

26cm 水泥混凝土（fr≥5.0MPa）

20cm 水泥稳定碎石（5%）

15cm 级配碎石

结构总厚度：61cm。

2）非机动车道路面结构

20cm 水泥混凝土（fr≥4.5MPa）

15cm 水泥稳定碎石（5%）

15cm 级配碎石

结构总厚度：50cm

3）人行道结构

6cm 彩色透水砖

3cm 干硬性水泥砂浆（M15）

20cm 透水混凝土（C20）

10cm 碎石垫层

结构总厚度：39cm。

5.7.道路附属工程

1）侧平缘石

全线翻挖现状侧缘石再新建侧缘石。全线出入口沥青与水泥衔接处设置缘石。新建侧、缘石采用芝麻灰花岗岩。

侧石尺寸：30×15×90cm。

缘石尺寸：25×10×90cm。

出入口转弯处采用定制弧形石。

2）无障碍设施

交叉口人行道在对应人行横道线的缘石部位设置三面缘石坡道，三面坡缘石坡道坡度为 1：12。坡道下口与车行道的地面齐平。交叉口人行横道线贯通道路两侧，经过道路与隔离带处压低高度，满足轮椅车通行。交叉口处设置提示盲道，提示盲道与人行道的行进盲道连接。

行进盲道在路段上连续铺设，位置距树池边缘 0.5~1.0m，无树池路段距离侧石 1m，详见《人行道铺装大样图》。行进盲道宽度 0.3m。行进盲道转折处设提示盲道。对于确实存在的障碍物，或可能引起视残者危险的物体，采用提示盲道圈围，以提醒视残者绕开。同时，路段人行道上不设有突然的高差与横坎，以方便肢残者利用轮椅行进。如有高差或横坎，以斜坡过渡，斜坡坡度满足 1：20 的要求。

单面缘石坡道坡度为 1：20，坡道下口不得高出车行道的地面。

3）出入口

沿线出入口根据现状，采用设置缘石的侧石对出入口

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

同济市鸾正施工图审查有限公司 市政(道桥)结排水一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(五)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-005	版次 Rev.	A	--

红线范围内路面采用机动车道路面结构并与现状出入口道路接顺。

人行道抬升的出入口，人行道通过区持平延续通过，出入口两侧设置坡度与地面顺接，其中往出入口一侧坡度设置为 5%，往机动车道一侧坡度设置为 10%。

4）安全岛

本工程在交叉口设置行人二次过街安全岛，安全岛的铺砌结构采用人行道路面结构，并设置车阻桩。

在安全岛靠近交叉口中心一侧的岛端设保护岛，保护岛迎车面设置反光柱装置，且必须注意避免保护岛影响左转车辆的正常行驶轨迹。

6.路基施工要求及注意事项

6.1.施工要求

道路工程应严格按照国家部颁规范、行业有关标准、晋江市有关施工规定及本工程施工图设计图纸施工。（在本工程施工过程中如有新的规范、标准颁布，依照新规范、标准执行）。

（1）开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，在设计交底的基础上进行现场核对和施工调查，发现问题请及时通过业主与设计院取得联系。

（2）根据现场收集的情况，核实的工程量，按工期要求、施工的难易程度和人员、设备、材料的准备情况编制施工组织设计，报现场监理工程师和项目经理部批准并及时提出开工报告。

6.2.施工放样

1）路基开工前应全面复核设计中线，路线主要控制桩、有关水准点及桩位准确后，并联系甲方单位进行放线复核工作。

2）施工前请详细调查现状地上、地下各种管线及障碍物的规格、位置等，并与甲方及有关管线部门联系，现场刨验，必要时请管线产权部门现场监护，以免损坏管线，确保施工安全。

3）对于埋置较浅的市政管线，应进行保护处理后，再开始下一阶段的施工。

6.3.路基施工注意事项

1）填筑路基

（1）施工前应将现状地面的积水排除疏干。路基范围内地表土（包括原地面的草皮、树根、杂物、生活垃圾、建筑垃圾等）全部清除干净。路基施工应将清除的杂物妥善处理，不能倾倒于河流水域中。

（2）路基填土应选用砂类土或素土，砂类土等粗粒土作为填料时，填料最大粒径应小于 150mm。不能使用液限大于 50%，塑性指数大于 26 的粘质土、以及淤泥、沼泽土、含草皮土、生活垃圾和腐植质土填筑路基，以下土质必须禁止使用：

（a）沼泽土、泥炭和淤泥；

（b）含有树根、树桩、易腐朽物质或有机质含量大于 4%的土；

（c）氯盐含量大于 3%的土；

（d）碳酸盐含量大于 0.5%的土；

（e）硫酸盐含量大于 1%的土。

（4）路基要分层填筑碾压。每层最大压实厚度不超过 20cm ，含水量应控制在压实最佳含水量±2%以内。

7.路面施工要求及注意事项

路基经压实度检验合格后方可进行路面结构工程施工。

7.1.级配碎石垫层

级配碎石垫层级配应符合表中要求。

表 7.1-1 级配碎石垫层级配范围

级配类型	通过以下筛孔（mm）的质量百分率（%）											
	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
G-A-1	100	100～90	93～80	81～64	75～57	69～50	60～40	45～25	31～16	21～11	15～7	5～2

7.2.水泥混凝土板

本工程一般路段，机动车道混凝土路面板标准尺寸（宽 x 长）距道路中线起分别为：2x3.75mx4.5m、1x4.0mx4.5m；非机动车道混凝土路面板标准尺寸（宽 x 长）为 5.0mx4.0m。

1）主要材料要求

（a）水泥

采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，强度等级不应低于 42.5 级。水泥的物理性能和化学成分应符合《通用硅酸盐水泥》(GB175-2023)的规定。

（b）细集料

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市笃业施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

施工图出图负责人 安 娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(六)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-006	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by：建筑 Architecture、结构 Structure、给排水 Plumbing、环境 Environment、道路 Road、桥梁 Bridge、暖通 HVAC、动力 Power、强电 Electricity、弱电 ELV、信息 Information、景观 Landscape

细集料宜采用天然砂、机制砂或混合砂。要求质地坚硬、洁净，具有良好级配，细度模数在 2.5 以上。硅质砂或石英砂的含量不应低于 25%。

（c）粗集料

粗集料采用碎石，要求质地坚硬、洁净，并具有良好级级配。

（d）水

清洗集料、拌和混凝土及养护用水应清洁，不应含有影响混凝土质量的油、酸、碱、盐类、有机物等，宜采用饮用水。使用非饮用水时须经过化验，且硫酸盐(以三氧化硫计)含量不超过 2700mg/l、含盐量不得超过 5000mg/l、PH 值 6～8。

（e）接缝填充材料

接缝材料应选用能适应混凝土面板膨胀和收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性好的膨胀板。宜采用塑胶、橡胶泡沫板或沥青纤维板，其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）中表 3.9.2 的规定。填缝材料推荐采用鱼刺形密封橡胶条、硅酮密封胶或沥青马蹄脂填充材料，其技术指标应满足《公路水泥混凝土路面接缝材料》有关技术要求。

2）水泥路面接缝设计

普通混凝土面板一般采用矩形，其纵向和横向接缝应尽可能垂直相交，纵缝两侧的横缝不得错位，必须缝缝相接。纵向施工缝间距（即板宽）按路面宽度和行车道宽度综合而定，变化范围一般为 3.0～4.5m，纵缝应避开轮迹部位。纵缝长（即横向缩缝间距、板长）一般为 4～5m，最大不超过 5.5m，最小不小于板宽。板宽和板长的比例应控制在 1:1.35 以内，面板面积应控制在 25m^2 以内。

纵缝与路线中线平行。在路面等宽路段或路面变宽路段的等宽部分，纵缝的间距和形式应保持一致。不规则板块应配角隅钢筋。

（a）横缝

横缝采用设传力杆假缝型，上部锯切槽口灌塞填缝料。板厚为 20cm 时传力杆采用 φ28 光面钢筋，钢筋长度均为40cm，钢筋间距均为30cm；板厚为26cm时传力杆采用 φ32 光面钢筋，钢筋长度均为 45cm，钢筋间距均为 30cm；

每天摊铺结束、摊铺中断时间超过 30min 时，应设置横向施工缝，其位置与胀缝或缩缝尽量重合；确有困难不能重合时，应采用设螺纹传力杆的企口缝形式。横向施工缝应与路线中心线垂直。横向施工缝在缩缝处采用平缝加传力杆型，在胀缝处其与胀缝构造相同。横缝具体构造设计详见《水泥混凝土横向接缝构造图》。

（b）纵缝

纵缝当一次铺筑宽度小于路面宽度时采用设拉杆平缝形式的纵向施工缝，当一次铺筑宽度大于 4.5m 时采用设拉杆假缝形式的纵向缩缝（钢筋混凝土面板可不设拉杆）。纵缝上部锯切槽口灌塞填缝料，具体构造设计详见《水泥混凝土纵向接缝构造图》。拉杆采用直径 16mm 螺纹钢筋，杆长 80cm，设置间距 60cm。

（c） 雨水口和检查井加固

雨水口和检查井周围在距混凝土面板顶面和底面 50mm 处布设双层钢筋网，详见设计图纸。

（d）面层配筋设计

面层板的平面尺寸较大或形状不规则的异型板，特别是在交叉口位置的不规则板块，面层采用设置接缝的钢筋混凝土面层。在混凝土板锐角处应设置角隅补强钢筋。

3）施工注意事项

（a）路基检验合格后方可进行基层施工，基层检验合格后方可进行水泥混凝土面层施工。

（b）混凝土拌和物的稠度试验采用塌落度控制，摊铺塌落度宜为 10～25mm，塌落度小于 10mm 时应采用维勃稠度仪测定，维勃时间宜为 10s～30s。

（c）混凝土最大水灰比不应大于 0.44。

（d）混合料的原材料按质量计的称量允许误差不应超过下列规定：水泥：±1%；粗集料：±2%；水：±1%。

（e）对混合料的振捣，每一位置的持续时间，应以混合料停止下沉，不再冒气泡并泛出水泥砂浆为准，不宜过振。用平板式振捣器时不宜少于 15s，水灰比小于 0.45 时不宜少于 30s；用插入式振捣器时不宜少于 30s。当采用两种振捣器配合使用时，应先用插入式振捣器，后用平板式振捣器振捣。振捣时应辅以人工找平，并应随时检查模板有无下沉、变形或松动。

（f）抹面时严禁在混凝土面板上洒水、洒水泥粉。

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥)给排水一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(七)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-007	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

（g）水泥混凝土板常温施工抹面完毕后，应及时养护。

（h）纵缝间距应按设计要求设置，纵向缩缝或施工缝应平行于路中线。纵向缩缝应采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的 25%～30%时，用切缝机切割，切割产生的粉末在其干燥前清除干净。纵向施工缝采用平缝，在浇筑邻板时对已浇筑的混凝土板的缝壁涂刷沥青，并应避免涂在拉杆上。

（i）胀缝垂直于路面中心线，缝壁必须垂直。胀缝缝隙宽度必须一致，缝中不得连浆。缝隙下部按设计要求设置胀缝板，上部预埋木制临时嵌缝条，在面板收水抹面时轻轻提起取出，留作浇灌填缝料。

（j）横向缩缝与路面中心线垂直。横向缩缝应采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的 25%~30% 时，用切缝机切割。

（k）缝槽应在混凝土养生期满后及时填缝。填缝前必须清洁缝内杂物，并使用压力不小于 0.5MPa 的压力水和压缩空气彻底清除缝中尘土及其他污染物，确保缝壁及内部清洁干燥填缝材料应与混凝土缝壁粘附紧密不渗水。

（l）水泥混凝土路面板允许拆模时间应根据气温和混凝土强度增长速度而定，如各种临时性嵌缝板尚未拆除，亦应同时起出。

（m）当水泥混凝土路面强度达到设计强度的 100%，并封缝完毕后方能开放交通。

（n）在填缝养生期间应封闭交通。

（p）表面构造深度要求

其竣工验收值如下表。

表 7.2-1 表面构造深度要求表

道路等级	主干路
一般路段	0.7~1.1
特殊路段	0.8~1.2

4）质量要求及允许偏差

（1）外观

（a）修筑好的水泥混凝土路面应边角整齐，不得有蜂窝、麻面、裂缝、落石、脱皮和印痕等现象。

（b）路面平整，不积水。

（c）纵横缝的设置应符合设计要求，胀缝缝壁必须垂直，上下贯通，缝隙宽度一致，缝内不得连浆。缩缝要顺直，锯缝深度不得小于设计要求，纵缝为锯缝时应与原拼缝吻合。

（d）填缝料应饱满平整，不得外溢，缝内不得有杂物。

（e）传力杆应与板面和路中心线平行，纵缝拉杆应垂直路中心线，并与板面平行。

（c）路面上公用事业的各种附属设施、井框、井盖，其边缘与路面高差不得大于 3mm。

（2）水泥混凝土路面的允许偏差值 .

水泥混凝土路面的允许偏差值按《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）执行。

7.3.水泥稳定碎石

水泥稳定碎石基层作为一种良好的半刚性基层材料，具有整体性强、承载力高、刚度大、水稳性好、施工工艺方便、较为经济等特点。水泥稳定碎石基层压实度不小于 98%，7 天抗压强度机动车道应大于 4Mpa、非机动车道应大于 3Mpa。组成水泥稳定碎石混合料的原材料及粗集料的级配应符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）及《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）的有关规定中的有关规定。级配及材料要求如下。

表 7.3-1 水泥稳定碎石级配要求

级配类型	通过以下筛孔（mm）的质量百分率（%）												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
C-B-1	—	100	86～82	79～73	72～65	62～53	45～35	31～22	22～13	15～8	10～5	7～3	5～2

1）材料要求

（1）水泥　采用普通硅酸盐类水泥、矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥，应选择初凝时间大于 3 小时，终凝时间大于 6 小时的水泥，水泥的等级 42.5。水泥的体积安定性、3d 抗压强度等指标应满足规范要求。不得使用早强以及受潮变质的水泥。

（2）集料　路面所用石料均要求采用反击破式破碎机加工成具有良好的颗粒形状，具有足够的耐磨性和强度。粗集料的压碎值不大于 30%，针片状含量不大于 18%，悬浮密实型水泥稳定碎石类基层集料的最大粒径不大于 31.5 毫米，底基层集料的最大粒径不大于 53.5 毫米。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

上海市城市建设工程施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(八)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-008	版次 Rev.	A	--

料的砂当量不小于 60%。

（3）水　用于拌和的水必须洁净、无杂物。

2）施工技术要求

（1）水泥稳定碎石结构层施工应严格控制每一层的厚度和高程，应严格控制路拱坡度与设计相一致，严禁用薄层贴补法进行找平。

（2）在雨季施工水泥稳定碎石结构层时，应特别注意气候变化，勿使水泥和混合料遭雨淋。降雨时应停止施工，但已经摊铺的水泥混合料应尽快碾压密实。

（3）必须在水泥的初凝时间之内完成碾压工作。碾压时要保证在最佳含水量或略大于最佳含水量情况下碾压。

（4）每天摊铺混合料时应尽量减少横向工作接缝，横向施工缝应做成垂直接缝。

（5）水泥稳定碎石养生必须采用洒水或覆盖塑料薄膜养生，洒水养生要保证水稳层表面始终湿润，避免忽干忽湿；采用薄膜养生，应用人工全宽范围内覆盖薄膜，并用碎料压实。

（6）施工结束后封闭交通，7 天养生期内禁止车辆通行。

3）检验

水泥稳定碎石各项指标的检验应在 24 小时内完成，首先表面应均匀无松散等现象，各项质量指标应满足规范要求。

表 7.3-2 水泥稳定碎石底基层、基层检查项目

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
		基层	
1	压实度（%）	98	用密度法每 200m 每车道 2 处
2	强度（Mpa）	符合设计	依《公路工程质量检验评定标准》
3	平整度（mm）	8	3 米直尺：每 200 米测 2 处×10 尺
4	纵断高程（mm）	-10～+5	每 20 米测 1 个断面
5	宽度（mm）	符合设计要求	每 40 米测 1 处
6	厚度（mm）	符合设计要求	每 1500~2000 平方米 6 点
7	横坡（%）	±0.3	每 100 米测 3 处

（1）基层各结构层主要技术指标要求符合规范的要求。

基层的压实度采用重型击实标准；平整度为 3m 直尺的最大间隙；强度为 7 天抗压强度。

（2）基层施工应满足《公路路面基层施工技术规范》的有关规定。基层检验合格后方可进行面层施工。

7.4.透水水泥混凝土

1）材料要求

透水水泥混凝土采用的集料，必须使用质地坚硬、耐久、洁净、密实的碎石料，碎石的性能指标应符合国家标准《建筑用卵石、碎石》GB/T14685 中的二级要求，并应符合下表规定：

7.4-1 集料的性能指标

项目	计量单位	指标		
		1	2	3
尺寸	mm	2.4~4.75	4.75~9.5	9.5~13.2
压碎值	%	<15.0		
针片状颗粒含量（按质量计）	%	<15.0		
含泥量（按质量计）	%	<1.0		
表观密度	kg/m3	>2500		
紧密堆积密度	kg/m3	>1350		
堆积孔隙率	%	<47.0		

透水水泥混凝土拌合用水应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定。

透水水泥混凝土的性能应符合下表规定：

7.4-2 透水水泥混凝土的性能

项目		计量单位	性能要求	
耐磨性（磨坑长度）		mm	≤30	
透水系数（15℃）		mm/s	≥0.5	
抗冻性	25 次冻融循环后抗压强度损失率	%	≤20	
	25 次冻融循环后质量损失率	%	≤5	
连续孔隙率		%	≥10	
强度等级		/	C20	C30
抗压强度（28d）		Mpa	≥20.0	≥30.0
弯拉强度（28d）		Mpa	≥2.5	≥3.5

2）施工技术要求

（1）搅拌和运输

透水水泥混凝土宜采用强制性搅拌机进行搅拌，搅拌机的容量应根据工程量、施工进度、施工顺序、和运输工具等参数选择。新拌混凝土出机至作业面运输时间不宜超过 30min。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(九)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-009	版次 Rev. A	比例 Scale --

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

进入搅拌机的原材料必须计算准确，并符合下列要求：

1 袋装水泥应抽查袋重的准确性；

2 每台班拌制前应精确测定集料的含水率，并应根据集料的含水率，调整透水水泥混凝土配比中的用水量，由施工现场试验确定施工配合比；

3 透水水泥混凝土原材料（按质量计）的允许误差，不应超过下列规定：

水泥：±1%；

增强料：±1%；

集料：±2%；

水：±1%；

外加剂：±1%。

透水水泥混凝土的拌制宜先将集料和 50%用水量加入搅拌机拌合 30s，再加入水泥、增强料、外加剂拌合 40s，最后加入剩余用水量拌合 50s 以上。

透水水泥混凝土拌合物运输时应防止离析，并应注意保持拌合物的湿度，必要时应采取遮盖等措施。

透水水泥混凝土拌合物从搅拌机出料后，运至施工地点进行摊铺、压实直至浇筑完毕允许最长时间，可由实验室根据水泥初凝时间及施工气温确定，并符合 1）《透水水泥混凝土路面技术规程（2023 年版）》（CJJ/T135-2009）表 5.2.6 的规定。

（2）接缝施工

路面缩缝切割深度宜为（1/2~1/3）h，路面胀缝应与路面厚度相同，施工中施工缝可代替缩缝。

施工中的缩缝、胀缝均应嵌入弹性嵌缝材料。

（3）养护

透水水泥混凝土路面施工完毕后，宜采用塑料薄膜覆盖等方法养护。养护时间应根据透水水泥混凝土强度增长情况确定，养护时间不宜少于 14d。

养护期间透水混凝土面层不得通车，并应保证覆盖材料的完整性。

透水水泥混凝土路面未达到设计强度前不得投入使用。透水水泥混凝土路面的强度，应以透水水泥混凝土试块强度为依据。

8.施工验收技术标准

1）道路施工及验收按《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）执行。

2）未尽事宜按有关施工规程、规范办理。

9.环境保护

9.1.设计期

本项目在设计期间，遵循“预防为主、保护优先、防治结合、综合治理”的原则，对各项环境保护措施进行了落实。

9.2.施工期

1）施工时，应采取有效措施防止水土的污染和流失：

（1）施工现场临时设施的用地，应结合当地土地利用的规划，统筹综合考虑。选址和布局应有利于少占耕地、保护植被和保持原有的地形地貌。

（2）施工时应严格控制污染源。施工废水、污水应进行集中处理达到当地环境保护主管部门规定的排放标准后方可排放或用于农灌；含有有害物质的废水和污水不得排入禁排区域；对施工废油及生活污水应集中回收处理。严禁向农田、草地、下水管道内等环境敏感区倾倒或排放危险废物，防止污染水质和土地。

（3）对施工中产生的弃土、废渣和固体建筑垃圾，应及时运至规定的场地集中堆放合理处置。废弃的钢木材料、边角料及其他物品等应集中回收处理。

2）施工时，应对施工导致的空气污染和噪声污染进行控制：

（1）用于施工的各项临时设施、材料加工厂及沥青、混凝土搅拌站等，均宜远离居民区且宜处于下风区；当无法满足时，应采取适当的防尘、降噪措施。施工扬尘管理应满足当地建设主管部门的管理规定要求。

（2）施工现场的主要临时道路宜经常洒水降尘。对工程施工使用的粉末材料，在露天存放时应采取有效措施防止尘埃飞扬和雨水冲刷流失。

（3）在城镇居民区施工时，应采取必要的措施，降低由机械设备或工艺操作所产生的噪声。应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，在

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-010	版次 Rev.	A	--

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by：建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape

间严格控制噪声。

（4）应控制施工设备废气排放符合国家和地方环境保护主管部门规定的排放标准。

（5）沥青混凝土不得设在饮用水源地保护区内。沥青拌和站距离学校、幼儿园、医院、疗养院、敬老院、城乡居民区和有特殊要求的地区不宜小于 300m，并应设在当地主导风向下风向一侧。拌和楼应配备沥青烟气处理装置，沥青混凝土的采购合同中应明确对供货单位的环保要求。沥青路面摊铺时，应确保设备完好，尽可能缩短时间，减轻对周围人群及施工人员的影响。

（6）沥青路面宜连续施工，避免与可能污染沥青层的其他工序交叉干扰，以杜绝施工和运输污染；沥青混凝土的采购合同中应明确对供货单位的环保要求。沥青路面摊铺时，应确保设备完好，尽可能缩短时间，减轻对周围人群及施工人员的影响。

（7）施工现场的安全、卫生和健康管理应满足《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034-2022 的要求。

（8）施工现场应满足项目所在地政府主管部门对于扬尘污染防治的特别规定。

（9）施工现场 VOCs 排放控制要求：

新建房屋建筑、市政工程应优先采用低 VOCs 含量的涂料。【《关于在我省建筑工程中进一步推广应用低（无）挥发性有机物含量涂料的通知》闽建科〔2018〕50 号】

（10）施工中预拌混凝土用砂应符合《福建省预拌混凝土质量管理办法》（2023 版）的规定，在天然砂资源匮乏的地区要积极推广机制砂，严格控制净化海砂使用范围。未经净化处理或净化处理不符合要求的海砂不得用于配制混凝土。严禁净化海砂或者氯离子含量不符合要求的砂用于钢筋或劲钢（管）混凝土等钢材与混凝土共同受力的结构。混凝土氯离子含量应符合《福建省预拌混凝土质量管理办法》（2023 版）的规定。

3）施工现场应满足项目所在地建设工程安全文明、绿色施工规范及规程的要求。

9.3.营运期

1）加强道路绿化及其养护工作，既创造良好的视觉景观，也可降噪防尘。

2）加强交通管理，控制不符合环保和技术规定的车辆上路行驶，路线靠近或穿越居民区应限制鸣笛，完善交通标志、标线，保持良好的交通运输服务状态。

3）减少交通事故措施，将交通提示图标设置在显眼处。

4）应确保道路运营良好。有条件时定期监控道路噪音，保证环境噪音值达标。

5）为确保道路设施功能，保证其完好和安全运行，应按照《城镇道路养护技术规范》（CJJ 36-2016）或项目所在地建设行政主管部门发布的相关养护规范要求进行养护。

10.施工安全措施

本工程施工过程当中，应严格遵守《建设工程安全生产管理条例》，贯彻执行“安全第一，预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则。

1）认真学习国家、行业及地方颁布的各项生产安全的法律、法令、法规、条例，深刻理解并结合工程实际，不折不扣地执行。

2）施工单位均应按国家规定建立健全各级安全管理机构和设计专职或兼职安全检查人员，建立健全安全保证制度，施工中做到安全随时检查，发现隐患及时排除，禁止违章作业。

3）参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，并应定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、车辆驾驶、机动船艇驾驶、爆破、瓦斯检验等特殊工种的人员，应经过专业培训，获得合格证书后，方准持证上岗。

4）工程开工前，施工单位必须详细核对设计文件，根据施工地段的地形、地质、水文、气象等资料，在编制施工组织设计的同时，制定相应的安全技术措施。施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，也必须制定相应的安全技术措施。

5）施工现场要设置足够的消防设备，指定专人维护、管理、定期更新，保证完整好用，施工人员应熟悉消防设备的性能和使用方法。施工现场应保持消防车通道畅通无阻。应明确划分用火作业、易燃材料堆场、仓库、易燃废品集中站和生活区等区域。焊、割作业点与氧气瓶、电石桶和乙炔发生器等危险物品的距离、与易燃易爆物品的距离须满足相应的消防等级要求，如达不到要求的，应执行动火审批制度，并采取有效的安全隔离措施。乙炔发生器和氧气瓶的存放间距离与使用时两者的距离均须满足相应的消防要求。

6）施工区入口处应设有进场须知牌，施工现场应设醒目的安全标志和必须的信号装置，危险地段按规定悬挂标牌或红色警示灯，安全设施及各种限制装置需齐全有效，不得擅自移动；进入施工现场必须戴好安全帽，严禁非施工相关人员进入工地。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门海正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计 TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-011	版次 Rev.	A	--

）施工前应根据设计文件复查地下构造物（电缆、管道、管线等）的埋置位置和走向，并采取防护措施；施工中如发现危险品和其它可疑物品时，应立即停止施工，报请有关部门处理。

8）在靠近建筑物、设备基础、电杆及各种脚手架附近挖土时，须采取安全防护措施。

9）施工期间影响交通时，应严格按有关规定和要求设置道路交通标志，施工区前 300 米处设置一道提示牌，在施工区处设置醒目的限速牌、导向牌、施工牌，夜间必须增设一盏施工灯（闪烁灯），并派专人负责。合理安排每天工作量，当天施工当天完工，做到工完料清，严禁将剩料堆于施工封闭区域以外。

10）夜间施工时，应分组安排好施工顺序，有足够的照明设施。

11）沥青操作人员均应进行体检，凡患有结膜炎、皮肤病及对沥青过敏反应者，不宜从事沥青作业。

12）桥涵施工，采用多层作业或桥下通车、行人等立体施工时，应布设安全网。

13）高空露天作业、缆索吊装及大型构件起重吊装时，应根据作业高度和现场风力大小，对作业的影响程度、制定适于施工的风力标准。遇有六级（含六级）以上大风时，上述施工应停止作业。

14）施工所用的各种机具设备和劳动保护用品，应定期进行检查和做必要的检验，保证其经常处于完好状态；不合格的机具设备和劳动保护用品严禁使用。

15）施工现场的生活生产房屋、变电所、发电机房、临时油库等均应设在干燥地基上，并应符合防火、防洪、防风、防爆、防震的要求。

16）易燃易爆品仓库、发电机房、变电所，应采取必要的安全防护措施，严禁用易燃材料修建。炸药库的设置应符合国家有关规定。工地的小型临时油库应远离生活区 50m 以外，并外设围栏。

17）工地上较高的建（构）筑物、临时设施及重要库房，如炸药库、油库、发（变）电房、塔架、龙门吊架等，均应加设避雷装置。

18）电工在接近高压线操作时，其安全距离为：10KV 以下不得小于 0.7m，20~35KV 不得小于 1m，44KV 不得小于 1.2m，否则必须停电后方可操作。

19）严禁挖掘机等机械在电力架空线路下作业。需在其一侧作业时，垂直及水平安全距离应符合下表的规定。

10-1 挖掘机、起重机（含吊物、载物）等机械与电力架空线路的最小安全距离

电压（kV）		<1	10	35	110	220	330	500
安全距离(m)	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5
	沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5

20）各种电气设备应配有专用开关，室外使用的开关、插座应外装防水箱并加锁，在操作处加设绝缘垫层。应加强电源管理，防止发生电气火灾。

21）在三相四线制中性点接地供电系统中，电气设备的金属外壳应做接零保护；在非三相四线制供电系统中，电气设备的金属外壳应做接地保护，其接地电阻应不大于 4 欧，并不得在同一供电系统上有的接地、有的接零。

22）各种电气设备的检查维修，一般应停电作业；如必须带电作业时，应有可靠的安全措施并派专人监护。

23）能产生大量蒸汽、气体、粉尘等工作场所，应使用密闭式电气设备。有爆炸危险的工作场所应使用防爆型电气设备。

24）操作人员在工作中不得擅离岗位，不得操作与操作证不相符合的机械设备，不得将机械设备交给无本机种操作证的人员操作。

25）施工现场的安全、卫生和健康管理应满足《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034-2022 的要求。

11.施工过程中危险性较大的分部分项工程及注意事项

依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建设部令第 47 号，2019 修正），本施工图设计中可能存在涉及危险性较大分部分项工程的部分情况。

建设单位应要求施工单位，根据施工图设计图纸，结合施工单位常用的施工方式，提前做好施工组织设计；在施工组织设计的基础上，在施工前，施工单位应针对危险性较大的分部分项工程的全部情况，单独编制安全技术措施文件，即专项方案；对于超过一定规模危险性较大分部

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

上海市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 新工程施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-012	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

工程，详见关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知（建办质〔2018〕31 号）附件 2 所列工程范围的全部内容，相应编制的专项方案应报送专家进行论证。

施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监部门日常监督的重要依据。

表 11-1 本工程危险性较大的分部分项清单

类别	部位和施工环节	保障措施或注意事项
可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。	需要拆除现状路面结构、迁移信号灯、交通标志等	1)做好施工期间现状道路的交通组织，并经交警审批。 2)设置好施工交通标志，引导机动车和人非交通。 3)拆除时较高构筑物时需设置围挡等防护措施。

其余未提到的危大工程参照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建设部令第 47 号，2019 修正）、关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知（建办质〔2018〕31 号）的有关规定执行。

12.其他

1）本工程设计采用 1980 年西安坐标系统，1985 年国家基准高程系统，在与其它工程衔接处，应注意标高复核。

2）施工期间交通组织

本项目施工“三步骤”。

第一步：封闭东半幅机动车道、侧分带及非机动车道进行施工，西半幅采用双向四车道通行。

完成新建人行道施工。行人及非机动车按现状走非机动车道通行。

第二步：封闭西半幅机动车道、侧分带及非机动车道进行施工，东半幅采用双向四车道通行。

第三步：完成人行道及绿化带、附属设施施工。

保证施工期间车行道和人行道以及沿线出入口正常通行。

3）遇到绿化、侧石与现有井盖位置重叠时，应保证井盖的完整性，沿井盖周边砌筑侧石或绿化，便于后期检修养护。

4）由于测量数据的精度有限，在本次的纵断面设计图和横断面设计图基础上，施工中应根据现场实际复核标高，将人行道横坡坡度范围控制在 0.5%~1.5%，人行道外边线标高不应该高于沿街店铺建筑底边标高。

13.主要工程数量

	项目	单位	数量	备注
一	**翻挖及拆除**			
1	翻挖车行道（砼）	平方米	8912.6	26cm 水泥混凝土+20cm 水泥稳定碎石+15cm 级配碎石
2	翻挖建筑前区地坪（砼）	平方米	856.2	22cm 水泥混凝土+15cm 级配碎石
3	翻挖人行道	平方米	1186.0	6cm 预制砖+3cm 水泥砂浆+20cm 砼+10cm 砂砾
4	翻挖非机动车道	平方米	2901.9	20cm 水泥混凝土+15cm 水泥稳定碎石+15cm 级配碎石
5	翻挖现状绿化带	平方米	865.1	清除灌木
6	拆除侧石	平方米	1355.3	水泥砼
7	拆除标志板	套	8	含基础和附件
8	拆除信号灯	套	1	1 交叉口
9	迁移现状乔木	棵	42	暂估
	拆除分隔栏杆	m	275	
二	**路基处理**			
1	水泥土	立方米	3012	
2	挖方	立方米	197	

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-013	版次 Rev.	A	--

	项目	单位	数量	备注
三	**路面结构**			
1	**建机动车道路面**			
	26cm 水泥砼（fr≥5.0MPa）	平方米	9073.4	
	20cm 水泥稳定碎石	平方米	9386.2	
	15cm 级配碎石	平方米	9577.4	
2	**非机动车道路面**			
	20cm 水泥砼（fr≥4.5MPa）	平方米	2140.4	
	15cm 水泥稳定碎石	平方米	2498.8	
	15cm 级配碎石	平方米	2709.6	
3	**人行道路面**			
	6cm 预制透水砖	平方米	2034.0	
	3cm 干硬性水泥砂浆（M15）	平方米	2034.0	
	20cmC20 透水混凝土	平方米	2034.0	
	10cm 天然砂砾	平方米	2034.0	
四	**附属工程**			
1	新建侧石	m	2132.62	
2	新建缘石	m	180.41	
3	新建台阶	平方米	150	
4	新增乔木	棵	8	暂估
5	新建绿化带	平方米	1324.1	
6	小挡墙	m	319.3	含人行道栏杆
五	**临时设施**			
1	固定围挡	米	805	
2	活动围挡(高水马)	米	325	
3	活动围挡(铁马)	米	325	
4	1200×480 标志牌	套	6	
5	1200×360 标志牌	套	3	
6	圆形标志牌（直径 80cm）	套	3	
7	三角标志牌（边长 90cm）	套	6	
8	太阳能警示灯	套	40	
9	反光锥	套	169	

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十四)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-014	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

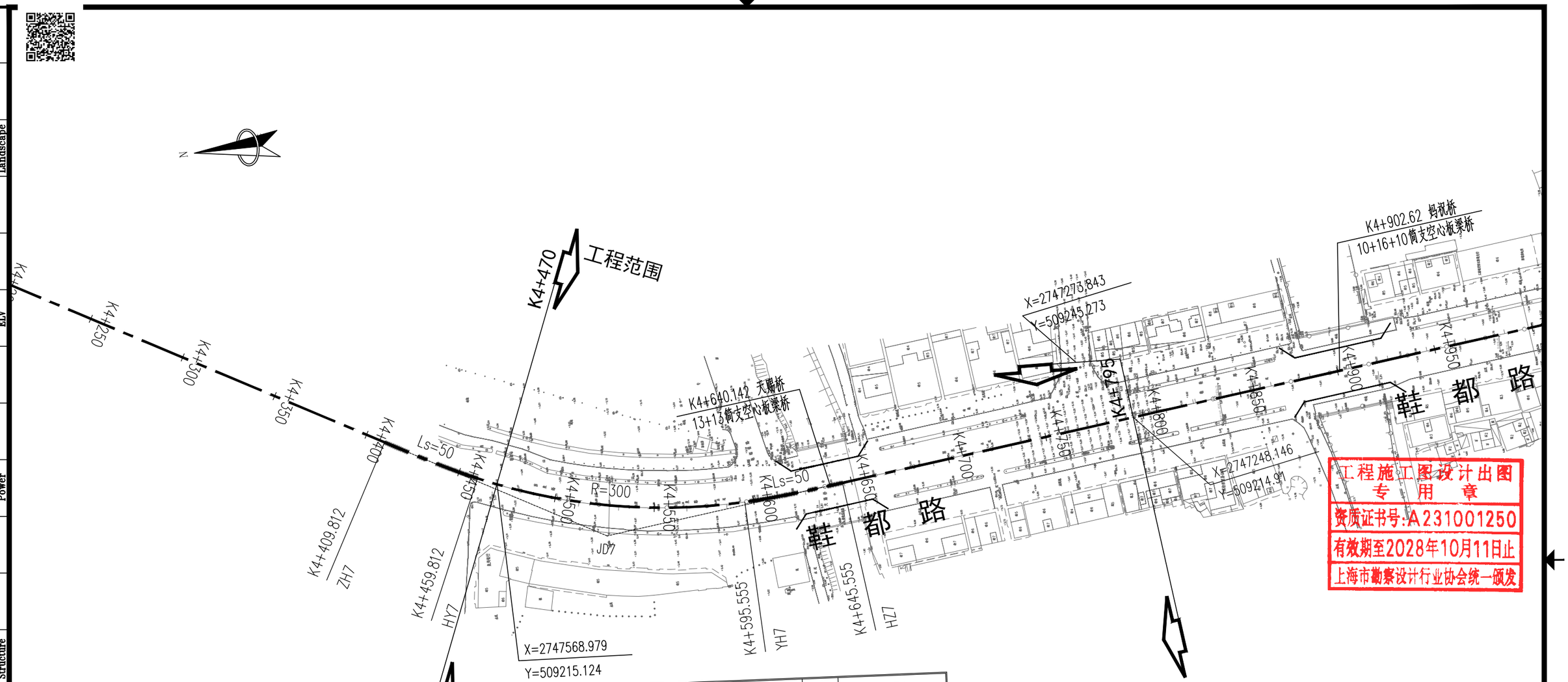
会签 Confirmed by	道路 Road / 桥梁 Bridge	亢晓亮	给排水 Plumbing / 环境 Environment	王佳忆	王佳忆	建筑 Architecture / 结构 Structure	暖通 HVAC / 动力 Power	强电 Electricity / 弱电 ELV	信息 Information / 景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	项目地理位置图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	10-001	版次 Rev.	A	1:3000

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



序号	JD7	α	左偏35°28'27.1"	L	235.743
桩号	K4+530.874	R	300	T1	121.062
XN	2747516.813	Ls1	50	T2	121.062
YE	509183.409	Ls2	50	E	15.337

说明：1.本图尺寸以米计，坐标系为1980年西安坐标系，高程系统为1985年国家基准高程系统。

2.图例：工程范围

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图设计专用章

施工图出图
负责人
安 娜

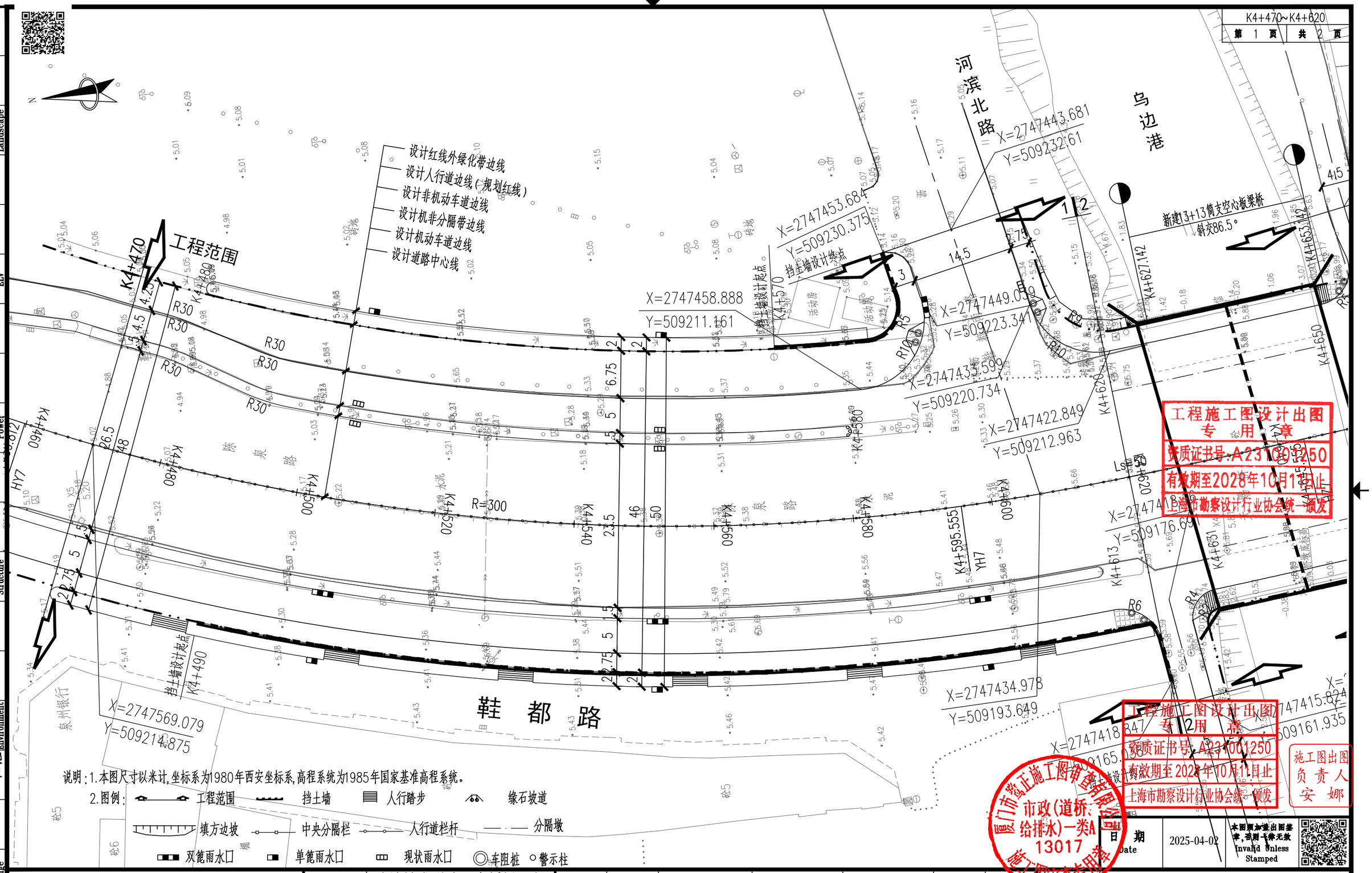
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路线位设计图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	11-001	版次 Rev.	A	1:2000

会签 Confirmed by

道路 Road	桥梁 Bridge	亢晓亮	环境 Environment	给排水 Plumbing	王佳忆	建筑 Architecture	结构 Structure	动力 Power	暖通 HVAC	弱电 ELV	强电 Electricity	景观 Landscape	信息 Information
					王佳忆								



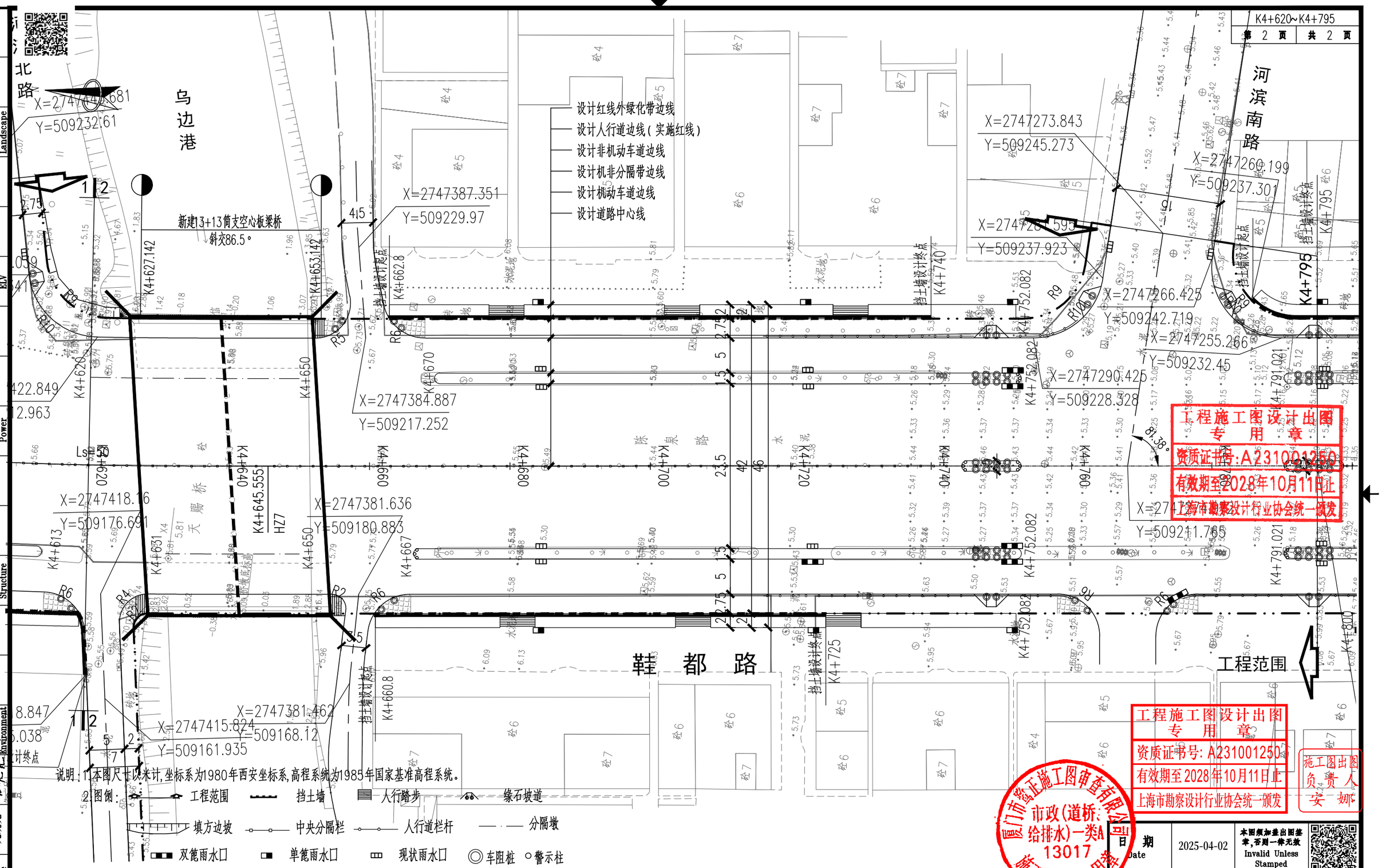
信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV	暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure	王佳忆	王佳忆	给排水 Plumbing	环境 Environment	亢晓亮	亢晓亮	道路 Road	桥梁 Bridge	会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路平面设计图(一)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	图号 Sheet No.	12-001	版次 Rev.	A	1:500

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

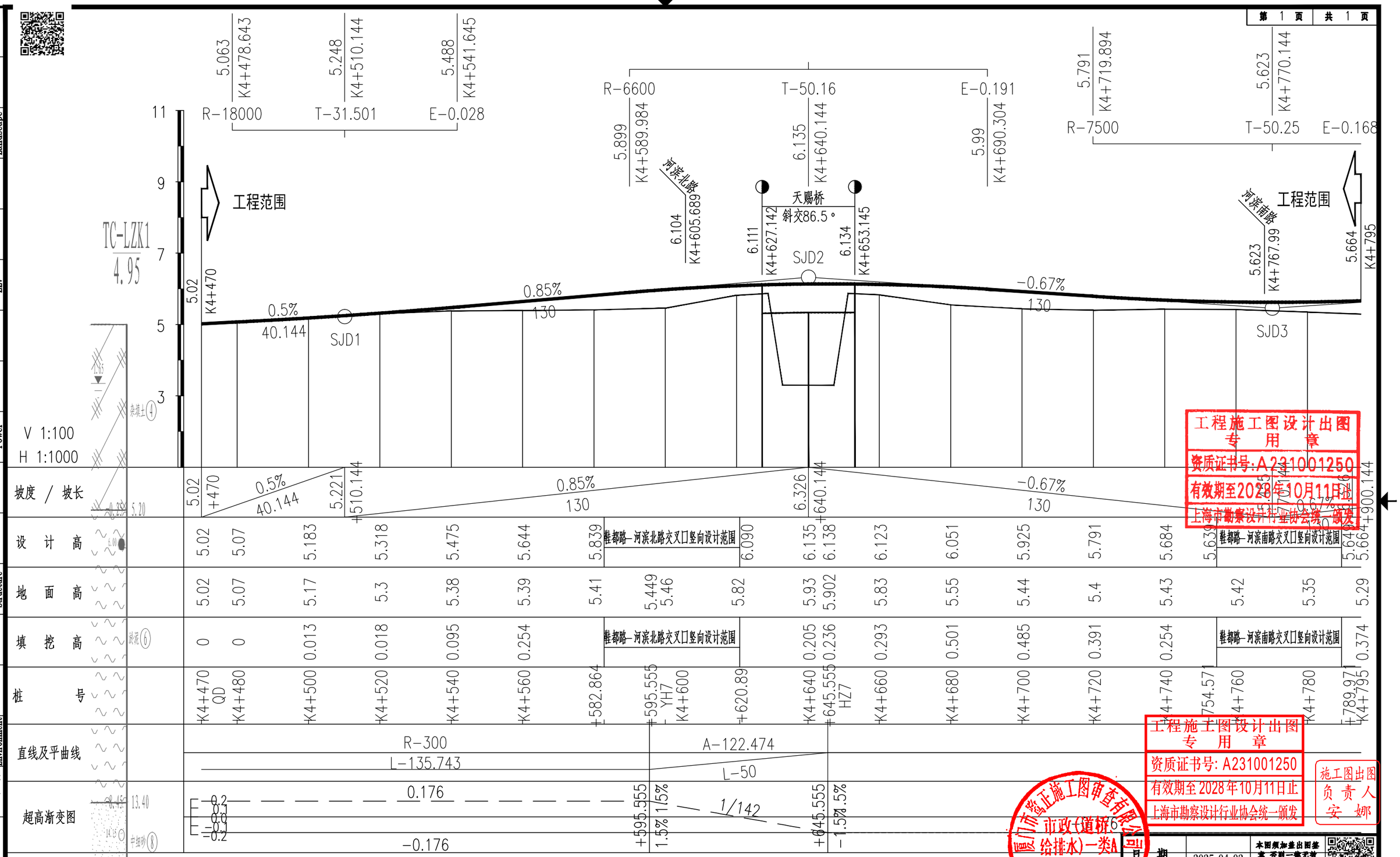
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV	暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure	给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge	会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路平面设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	12-002	版次 Rev.	A	1:500



说明：1.本图高程系统为1985年国家基准高程系统，标高为道路中心线处标高。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

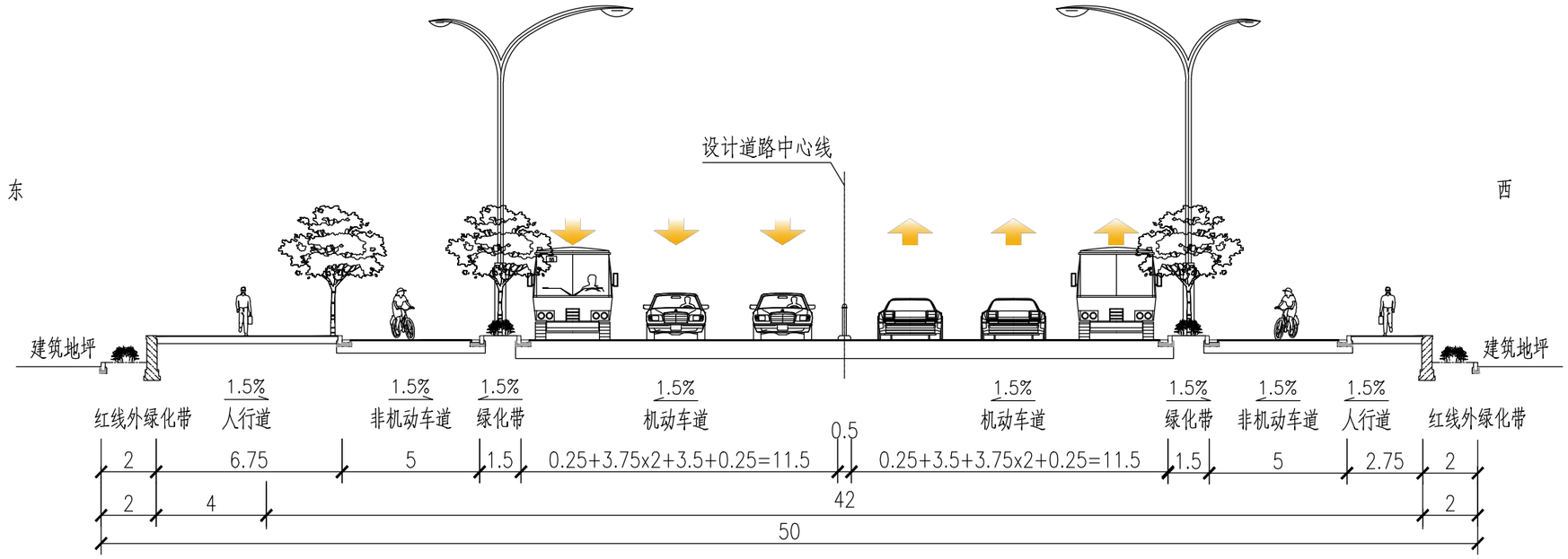
施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

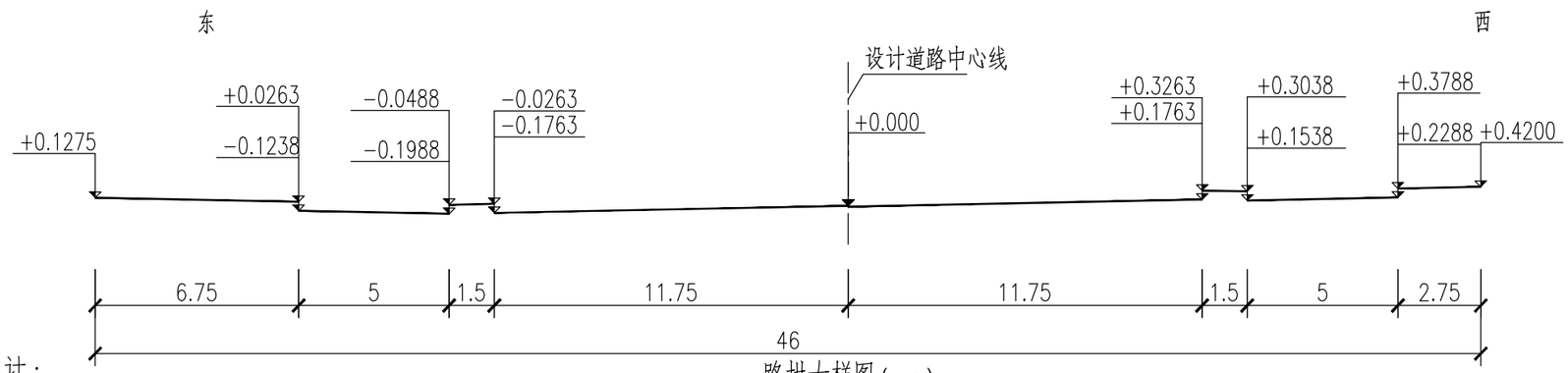
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路纵断面设计图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	20-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 亢晓亮 | 亢晓亮 | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



标准横断面设计图（一）

起点超高路段(起点—河滨北路)



路拱大样图（一）

起点超高路段(起点—河滨北路)

说明：

1.本图尺寸以米计；

2.机动车道路拱横坡为1.5%，采用直线型路拱，非机动车道及人行道路拱横坡为反向1.5%。

3.本图为超高段，范围为K4+470—K4+595.555，超高段为直线型路拱。超高渐变段范围为K4+595.555—K4+645.555。

4、无挡墙路段，采用红线外侧绿化带消除人行道外侧与建筑地坪的高差。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

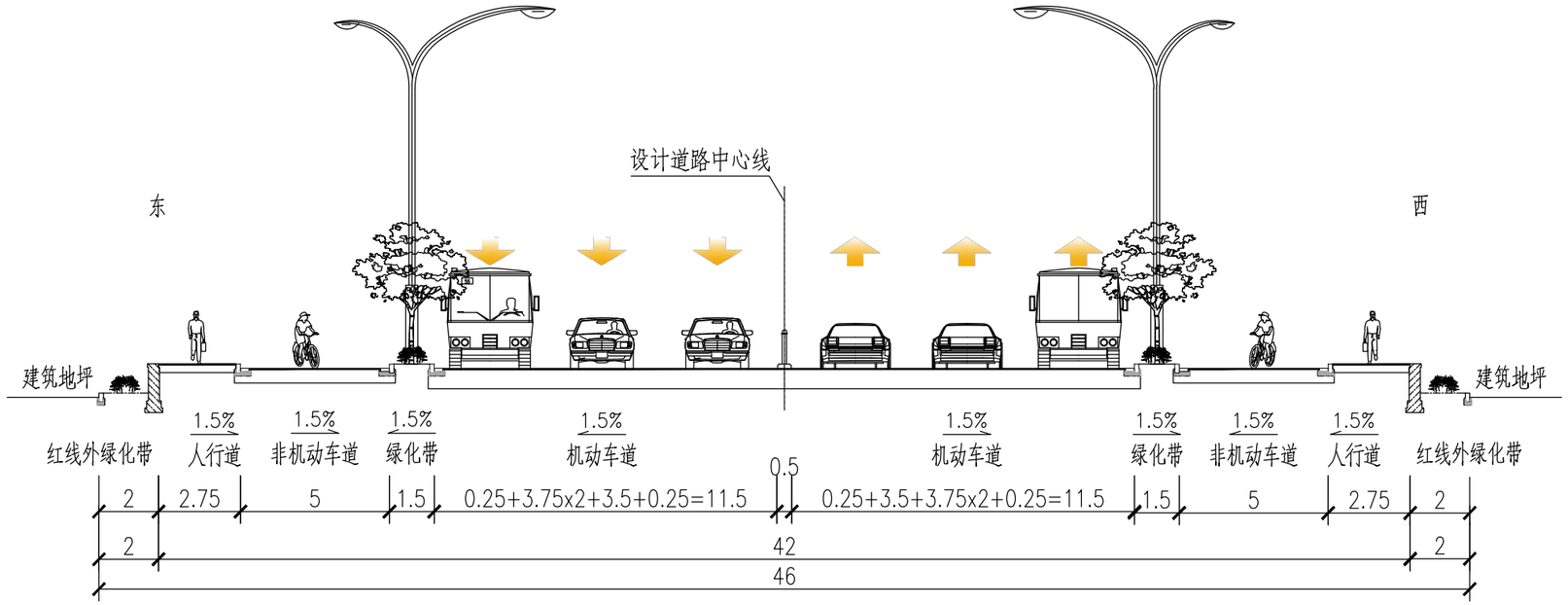
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

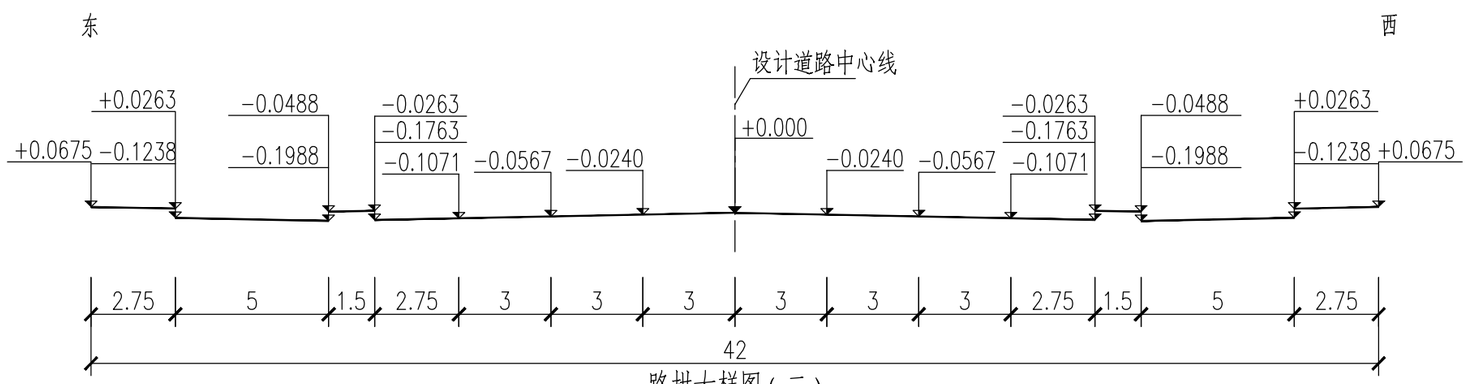
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路标准横断面及路拱设计图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	30-001	版次 Rev.	A	1:200

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



标准横断面设计图（二）

非超高路段(河滨北路–K4+795)



路拱大样图（二）

非超高路段(河滨北路–K4+795)

说明：

1、本图尺寸以米计；

2、机动车道路拱横坡为1.5%，采用直线型路拱，非机动车道及人行道路拱横坡为反向1.5%。

3、无挡墙路段，采用红线外侧绿化带消除人行道外侧与建筑地坪的高差。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

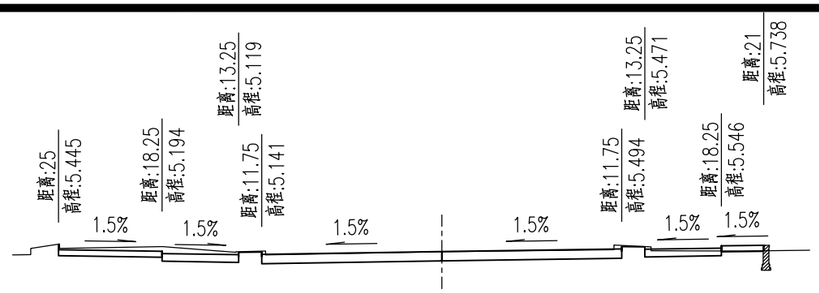
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

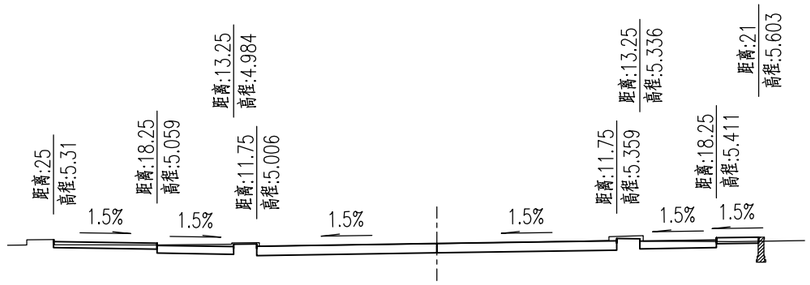
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路标准横断面及路拱设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	30-002	版次 Rev.	A	1:200

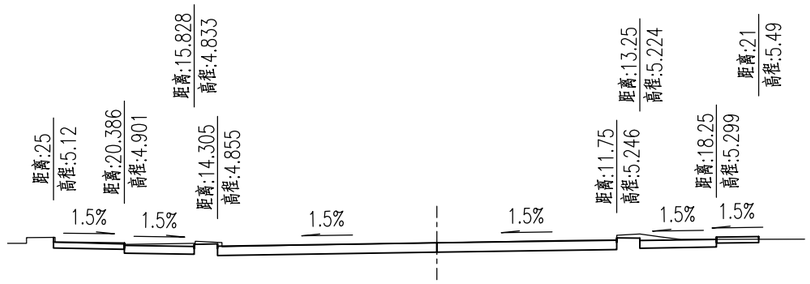
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



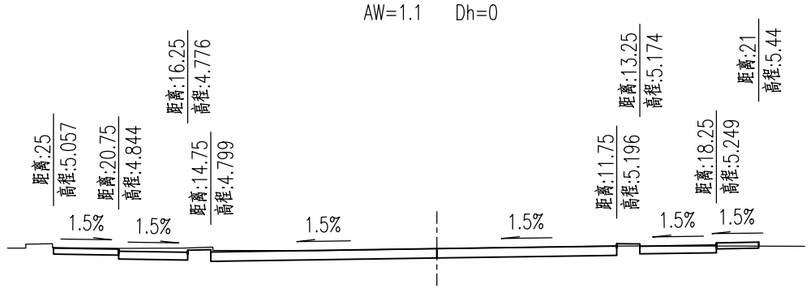
K4+520 Hs=5.318
AT=2.4 Hd=5.3
AW=3.0 Dh=0.018



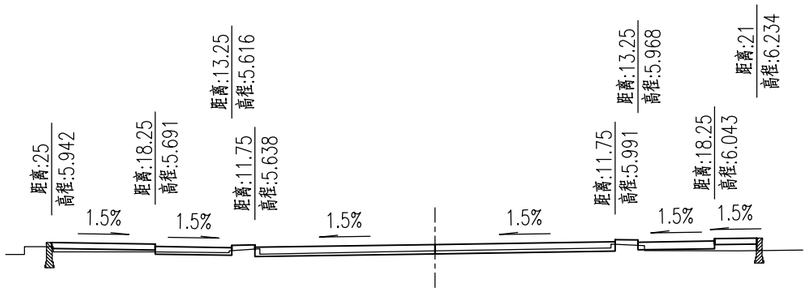
K4+500 Hs=5.183
AT=2.3 Hd=5.17
AW=0.9 Dh=0.013



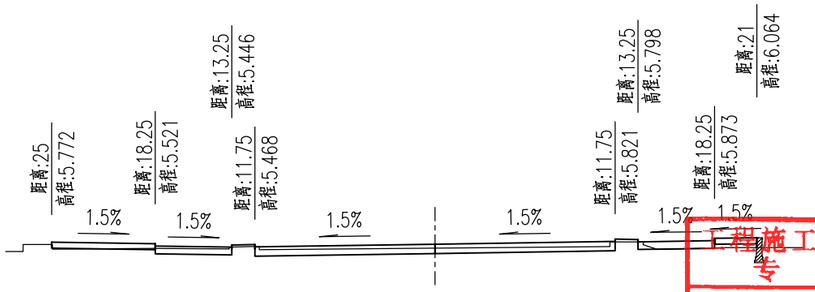
K4+480 Hs=5.07
AT=1.4 Hd=5.07
AW=1.1 Dh=0



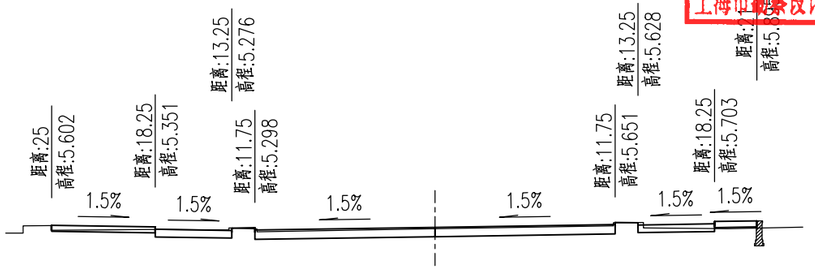
K4+470 Hs=5.02
AT=0.9 Hd=5.02
AW=1.7 Dh=0



K4+580 Hs=5.814
AT=20.3 Hd=5.41
AW=0 Dh=0.404



K4+560 Hs=5.644
AT=13.5 Hd=5.39
AW=0 Dh=0.254



K4+540 Hs=5.475
AT=6.6 Hd=5.38
AW=0 Dh=0.095

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

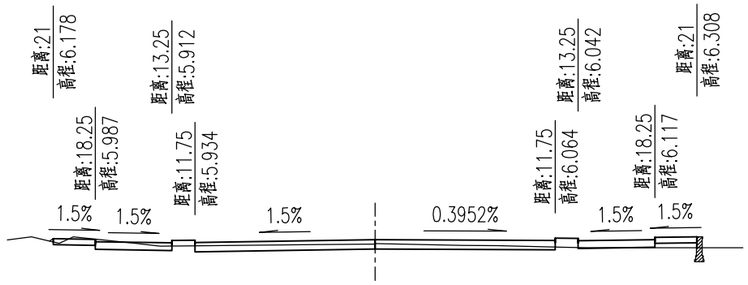
施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

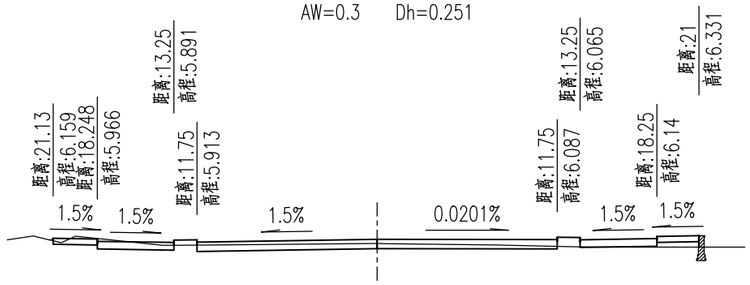
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路施工横断面设计图（一）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:400
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	31-001	版次 Rev.	A	

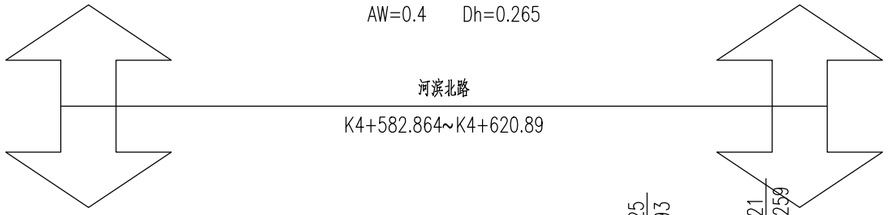
会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape

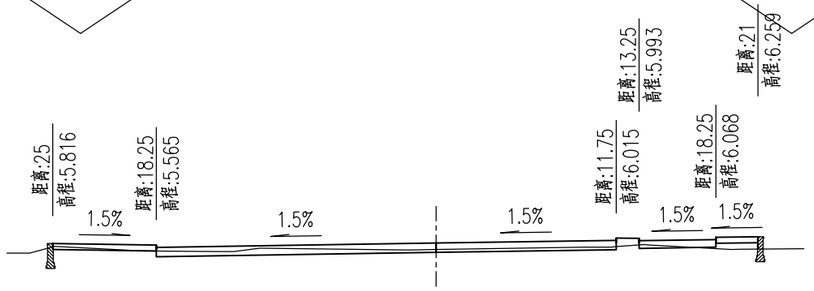


K4+627.142 Hs=6.111
AT=11.9 Hd=5.859
AW=0.3 Dh=0.251

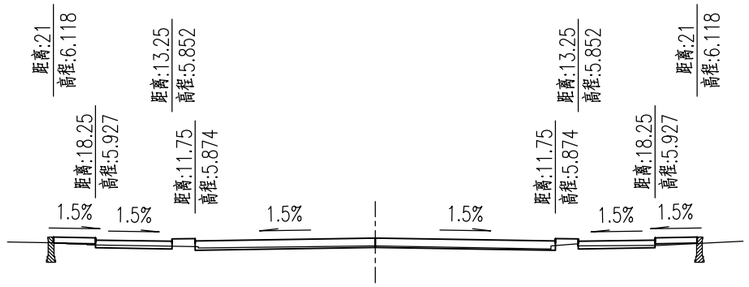


K4+620.89 Hs=6.09
AT=11.9 Hd=5.825
AW=0.4 Dh=0.265

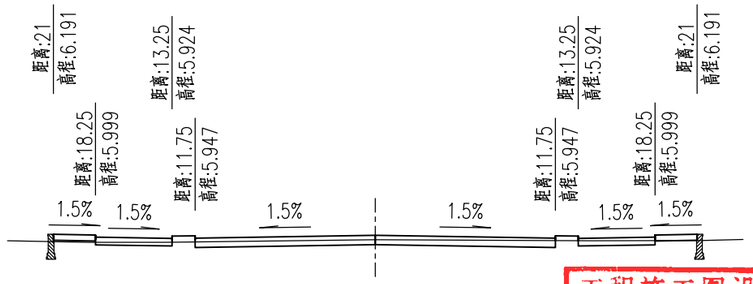




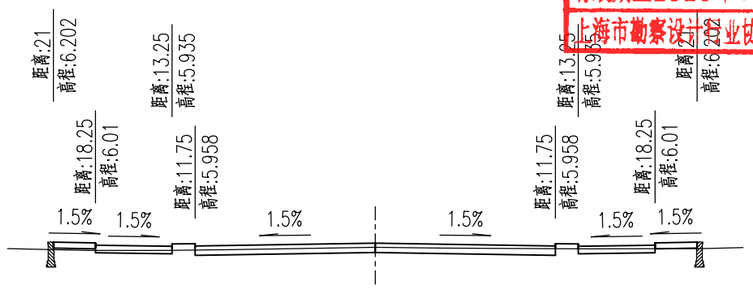
K4+582.864 Hs=5.839
AT=16.8 Hd=5.417
AW=0 Dh=0.422



K4+680 Hs=6.051
AT=17.4 Hd=5.55
AW=0 Dh=0.501



K4+660 Hs=6.123
AT=10.7 Hd=5.83
AW=0 Dh=0.293



K4+653.142 Hs=6.134
AT=10.9 Hd=5.864
AW=0 Dh=0.27

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市蓝正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

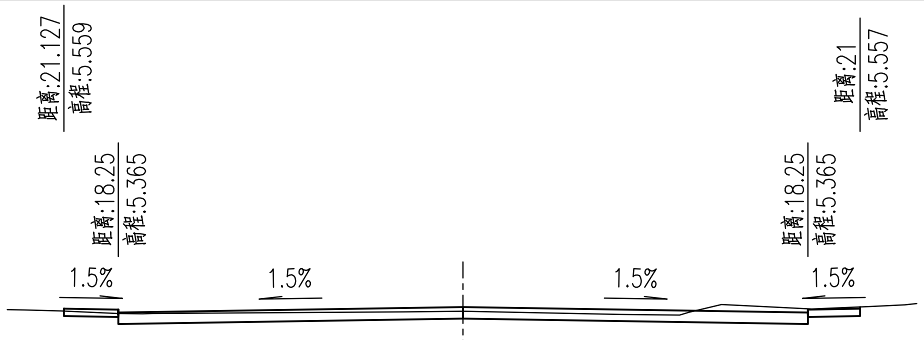
施工图出图负责人 安 娜

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

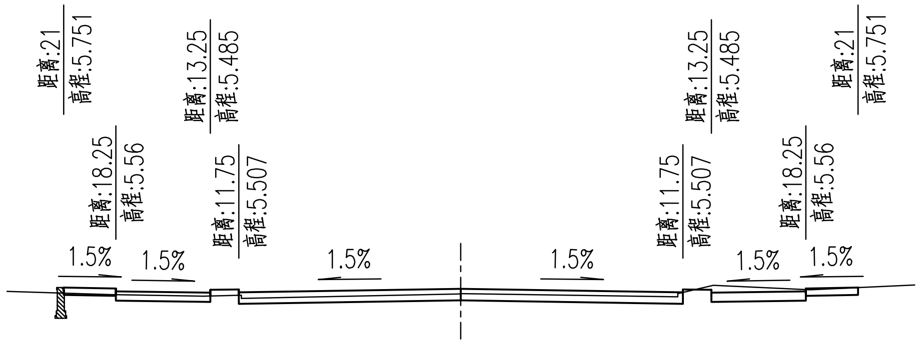
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	道路施工横断面设计图（二）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专 业 Discipline	道路	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图 号 Sheet No.	31-002	版 次 Rev.	A	1:400

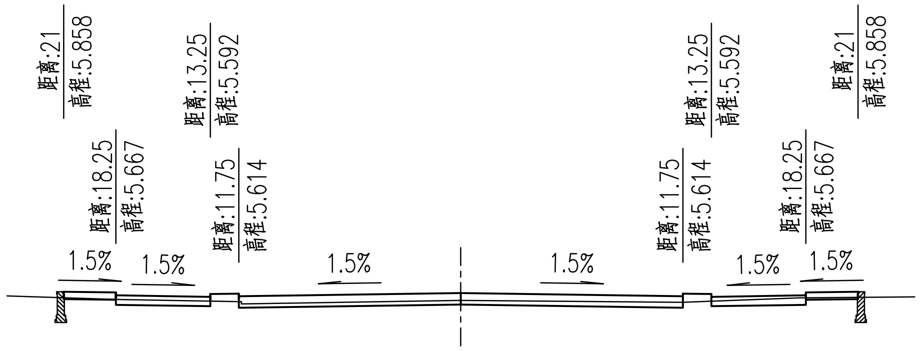
会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge / 亢晓亮 / 亢晓亮 / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 暖通 HVAC / 动力 Power / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 信息 Information / 景观 Landscape



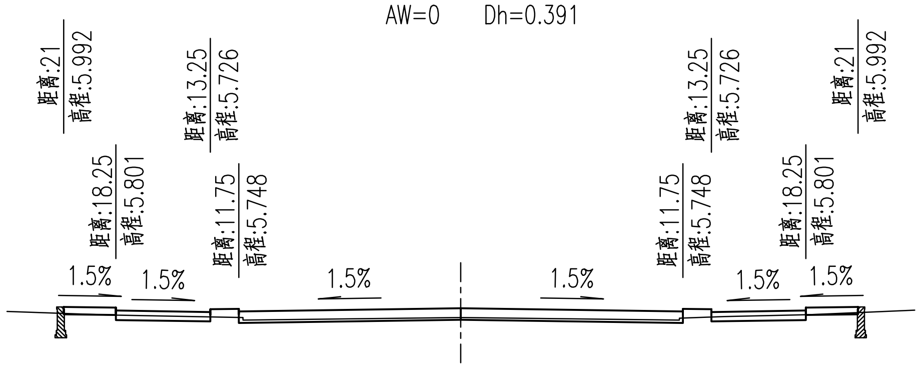
K4+754.571 Hs=5.639
AT=5.9 Hd=5.423
AW=1.6 Dh=0.217



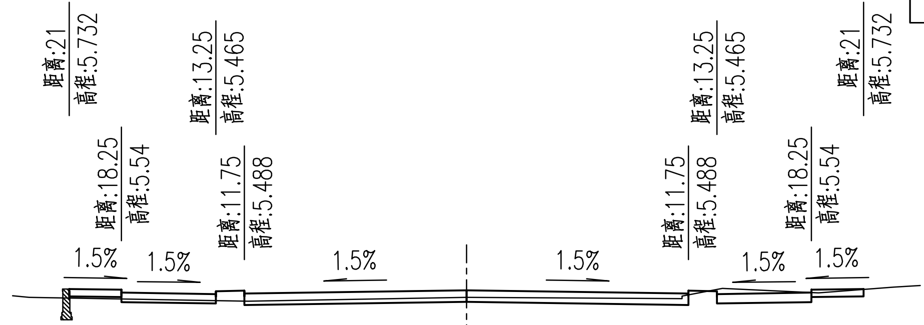
K4+740 Hs=5.684
AT=8.4 Hd=5.42
AW=1.2 Dh=0.264



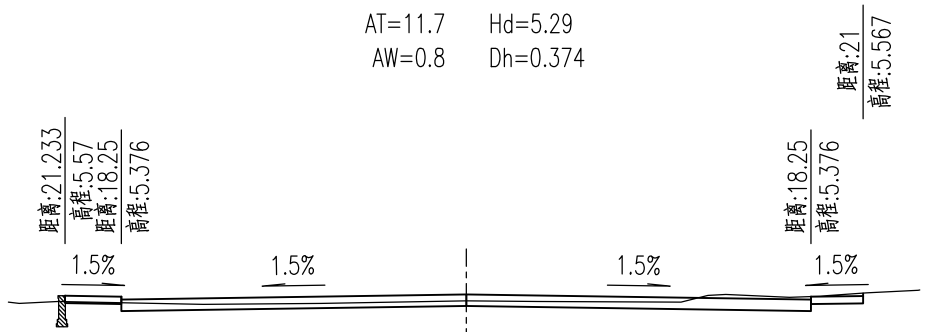
K4+720 Hs=5.791
AT=12.4 Hd=5.4
AW=0 Dh=0.391



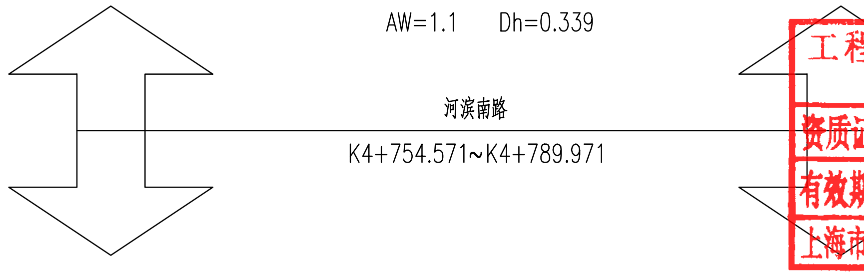
K4+700 Hs=5.925
AT=15.4 Hd=5.44
AW=0 Dh=0.485



K4+795 Hs=5.664
AT=11.7 Hd=5.29
AW=0.8 Dh=0.374



K4+789.971 Hs=5.649
AT=10.3 Hd=5.31
AW=1.1 Dh=0.339



工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

说明：

1.本图尺寸以米计。

2.交叉口处路面标高详见交叉口竖向设计图。

3.符号意义：

Hs——路中心线设计高程， Hd——路中心线地面高程，

Dh——路中心线高差，

AT——填水泥土的面积， AW——挖方面积。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

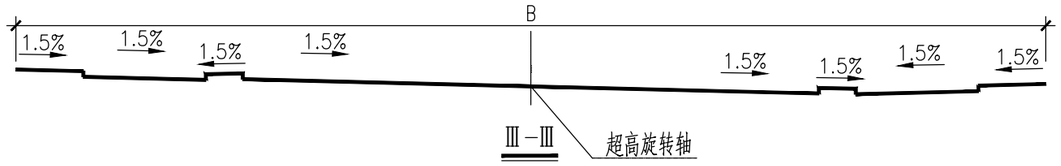
施工图出图负责人 安娜

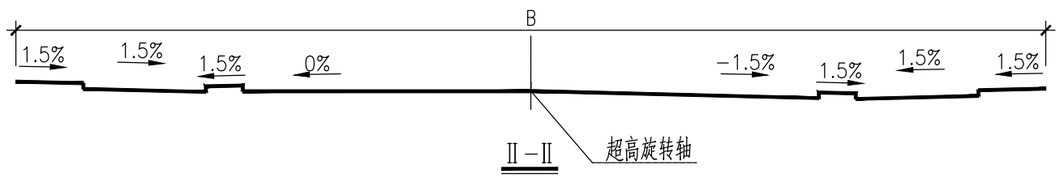
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

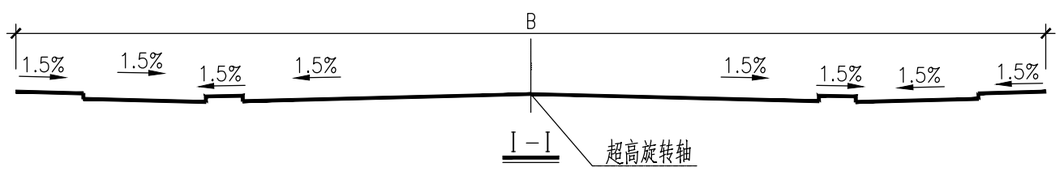
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
	亢晓亮
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

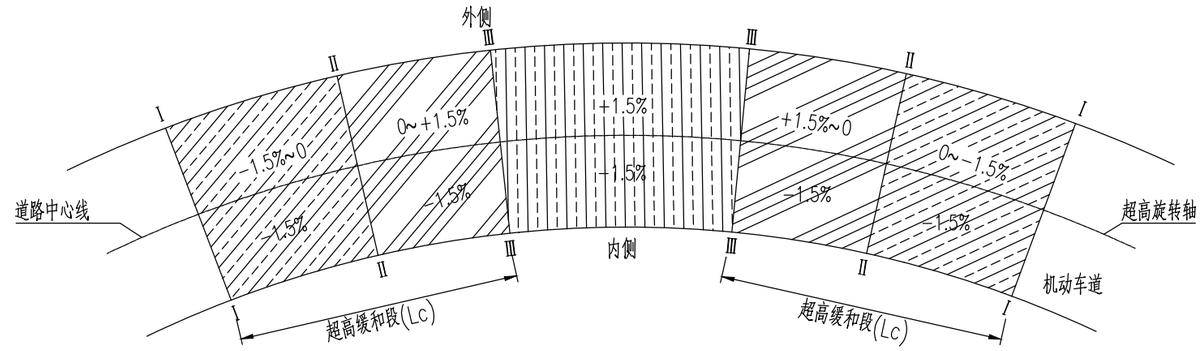
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	图纸名称 Sheet Title	道路施工横断面设计图（三）	
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								专业 Discipline	道路	阶段 Stage 施工图 / 比例 Scale 1:400
											图号 Sheet No.	31-003	版次 Rev. A

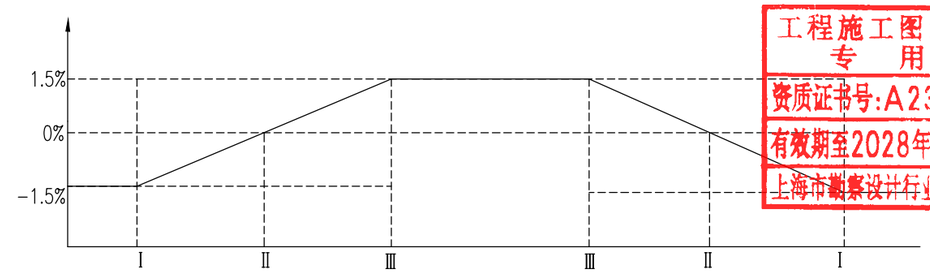








平面示意图



车道超高横坡渐变值

说明：1.图中尺寸以米计；
2.超高旋转轴为道路设计中心线；
3.i：比设计标高高为+，比设计标高低为－。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市政工程施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

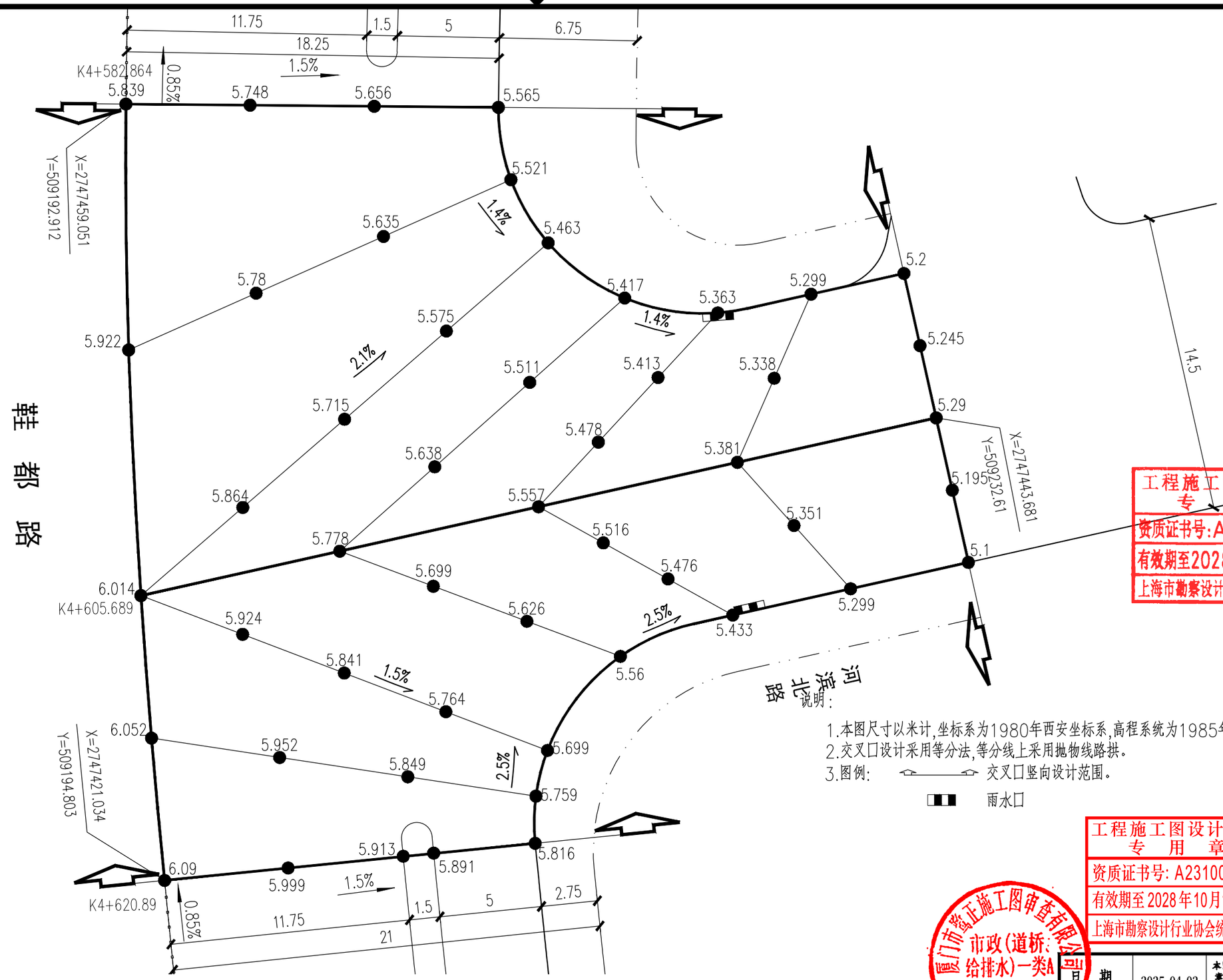
施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	超高方式图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	32-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape



说明:

1.本图尺寸以米计,坐标系为1980年西安坐标系,高程系统为1985年国家基准高程系统。
2.交叉口设计采用等分法,等分线上采用抛物线路拱。
3.图例: 交叉口竖向设计范围。
雨水口

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

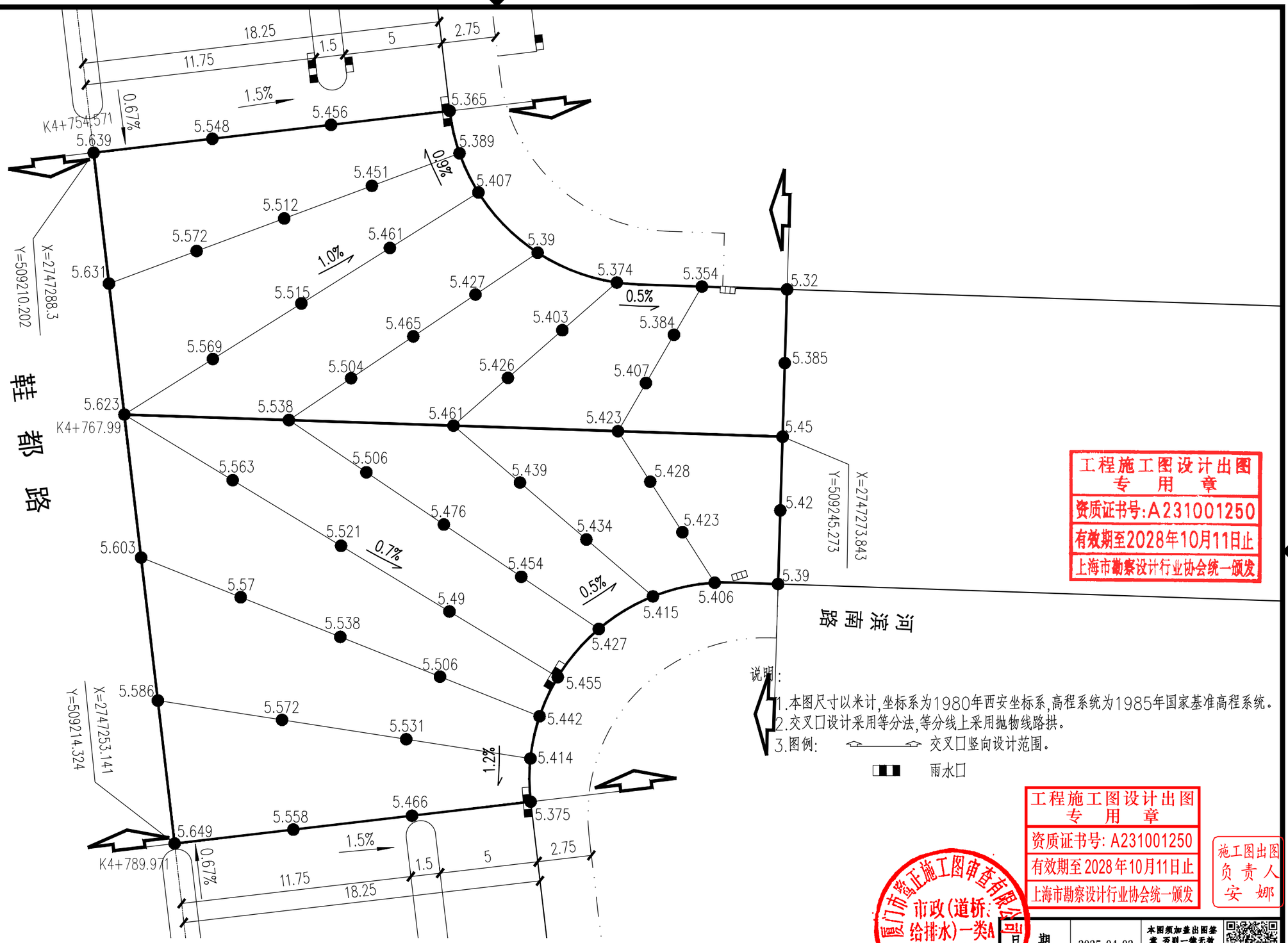
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	鞋都路-河滨北路交叉口竖向设计图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	40-001	版次 Rev.	A	1:200

会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 暖通 HVAC / 动力 Power / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 信息 Information / 景观 Landscape



说明:

1.本图尺寸以米计,坐标系为1980年西安坐标系,高程系统为1985年国家基准高程系统。

2.交叉口设计采用等分法,等分线上采用抛物线路拱。

3.图例: 交叉口竖向设计范围。

雨水口

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

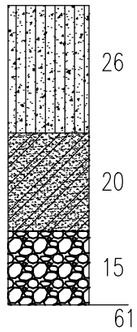
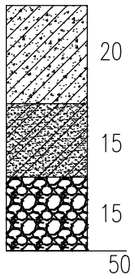
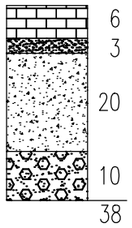
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

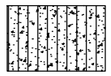
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	鞋都路-河滨南路交叉口竖向设计图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	40-002	版次 Rev.	A	1:200

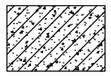
会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge; 给排水 Plumbing / 环境 Environment; 建筑 Architecture / 结构 Structure; 暖通 HVAC / 动力 Power; 强电 Electricity / 弱电 ELV; 信息 Information / 景观 Landscape

路面结构图

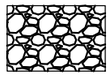
自然区划		IV4（浙闽沿海山地中湿区）		
交通等级		重交通		
所处路段		新建机动车道	新建非机动车道	新建人行道
路面类型		混凝土路面		透水砖铺砌
行车道及人行道路面结构	代号	Ⅰ-1	Ⅰ-2	Ⅱ-1
	结构图式			

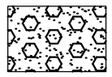
图例

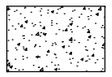

水泥混凝土（fr≥5.0MPa）


水泥混凝土（fr≥4.5MPa）

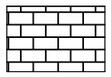
水泥稳定碎石（5%）


级配碎石


天然砂砾


C20 透水混凝土

M15 干硬性水泥砂浆


预制透水砖

说明：

1. 本图图纸均以厘米为单位。
2. 透水砖抗压强度不小于Cc50，透水系数（15摄氏度）不小于0.01cm/s。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

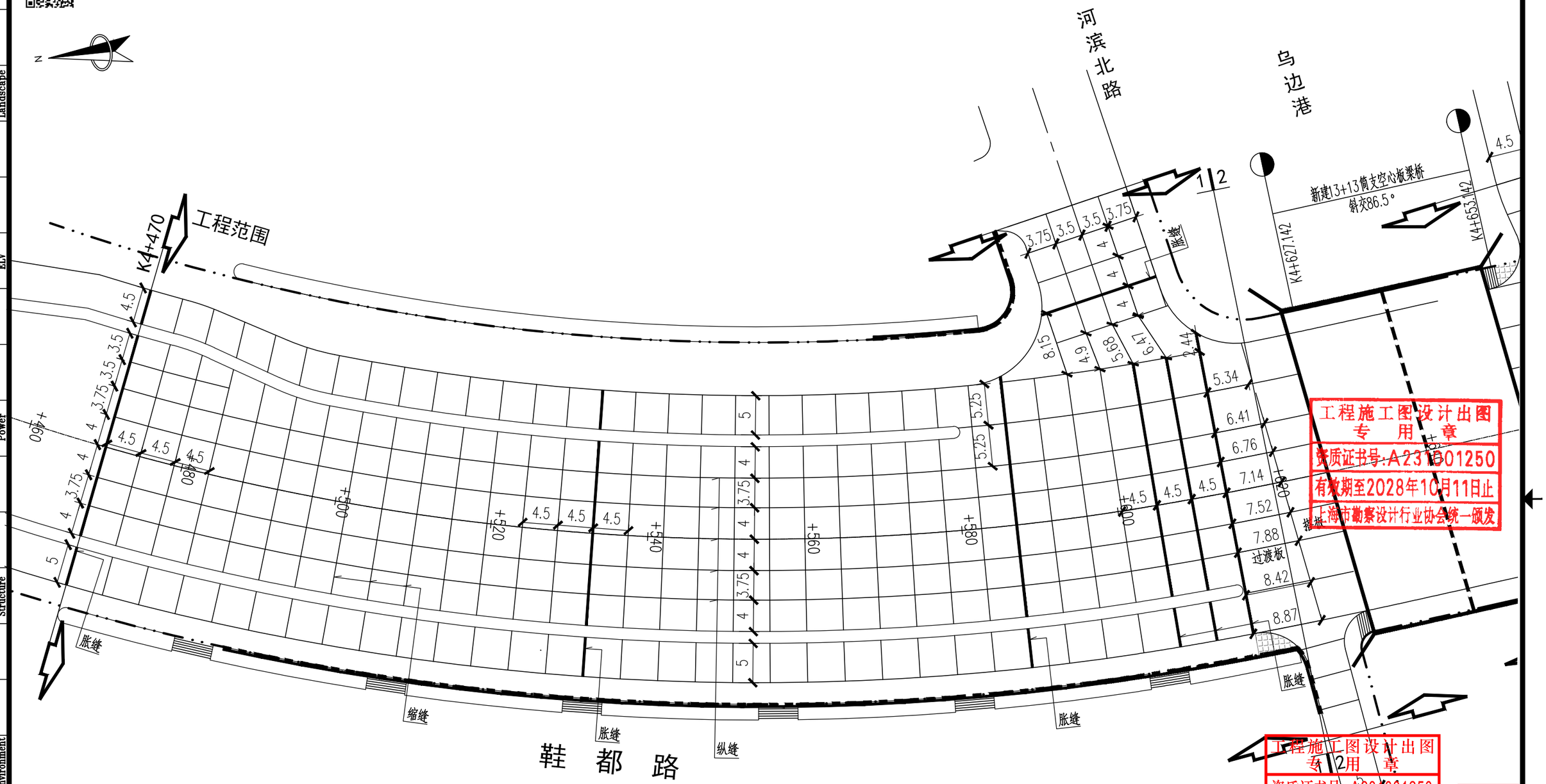
施工图出图
负责人
安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	路面结构设计图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	41-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



说明：1.本图尺寸以米计，坐标系为1980年西安坐标系，高程系统为1985年国家基准高程系统。

2.图例：工程范围　挡土墙　人行踏步

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

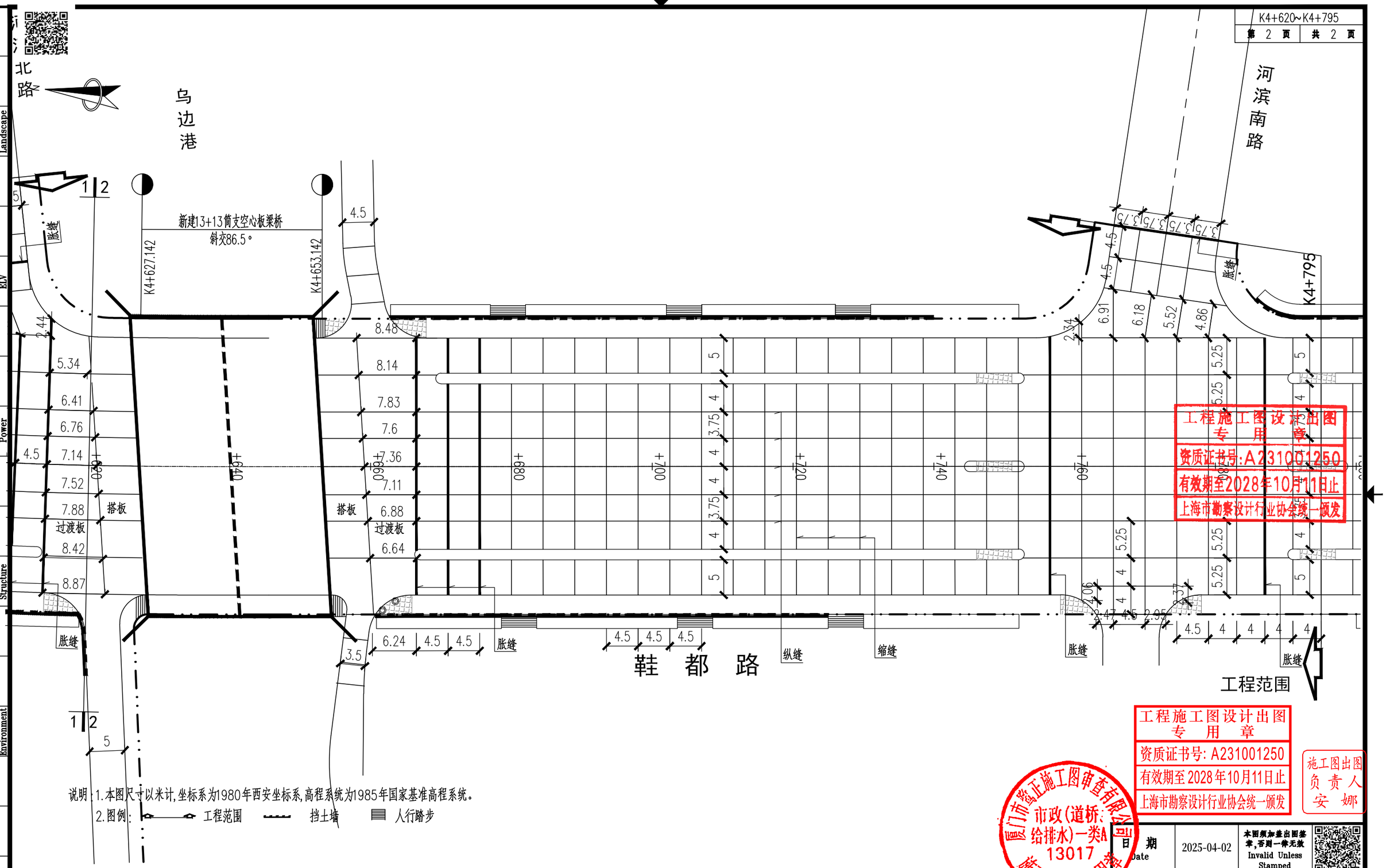
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV	暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure	给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge	会签 Confirmed by				

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped														

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土路面分块布置图（一）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	42-001	版次 Rev.	A	1:500



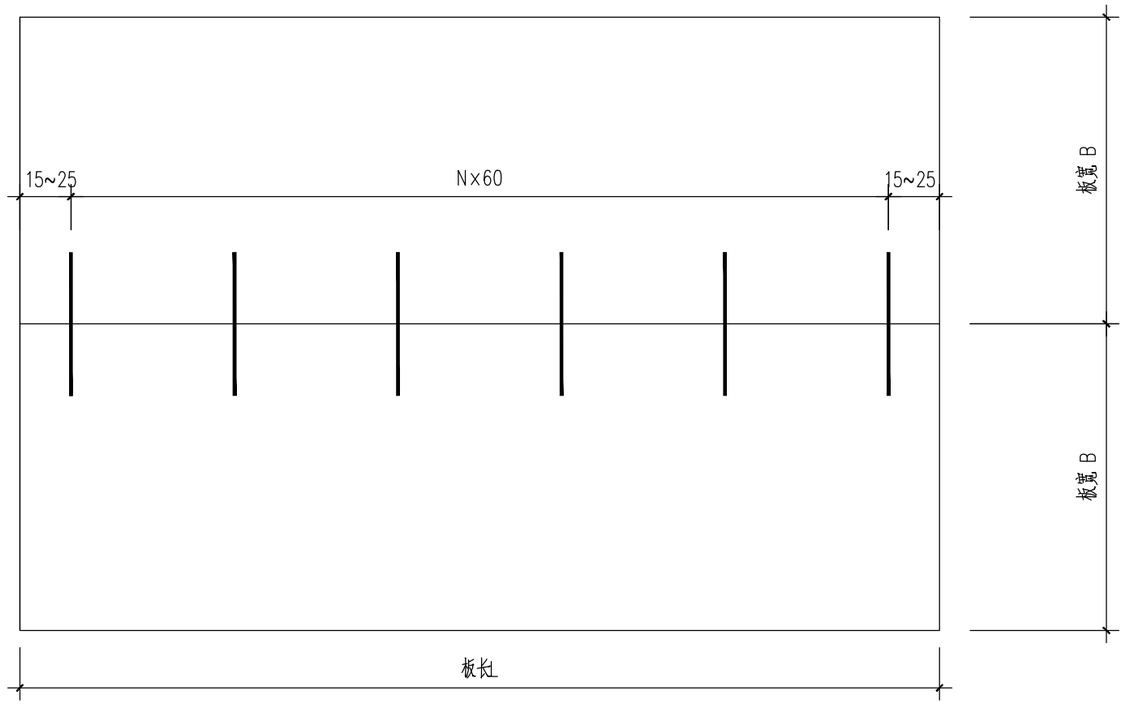
会签 Confirmed by			
道路 Road	桥梁 Bridge		
给排水 Plumbing	环境 Environment		
建筑 Architecture	结构 Structure		
暖通 HVAC	动力 Power		
强电 Electricity	弱电 ELV		
信息 Information	景观 Landscape		

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土路面分块布置图（二）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01									图号 Sheet No.	42-002	版次 Rev.	A	1:500

日期 Date	2025-04-02

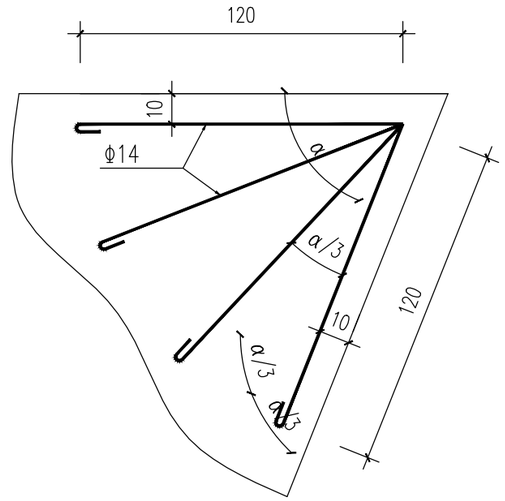
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped



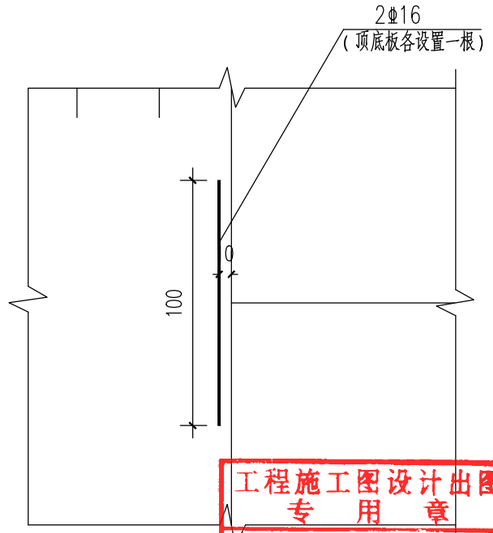
拉杆平面布置图

每块板钢筋数量表

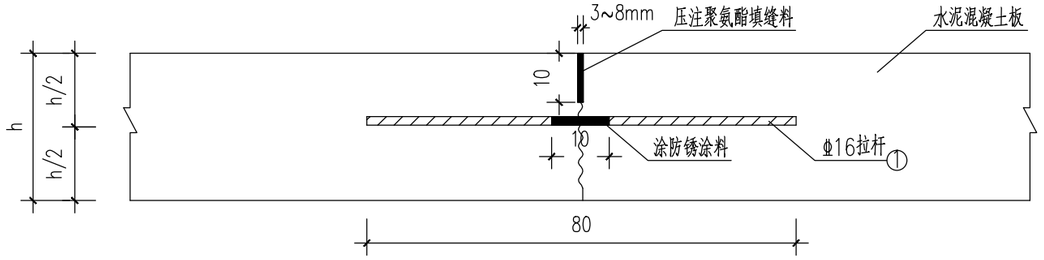
序号	板长L (cm)	编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	备注
1	450	1	Φ16	800	8	6.4	1.58	10.112	机动车道



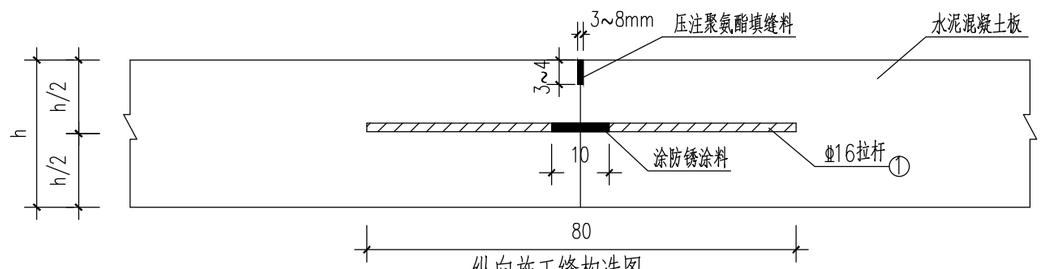
锐角角隅钢筋布置图



错缝处防裂钢筋布置图



纵向缩缝构造图



纵向施工缝构造图

注：

1.本图尺寸除钢筋直径及已注明单位尺寸以毫米计外，其余均以厘米计。
2.拉杆采用HRB400级钢筋，间距60cm，拉杆长80cm。
3.最外侧拉杆距横向接缝或自由端的距离不小于10cm。
4.异型板钢筋参照本图布置。
5.胀缝、施工缝和自由边的锐角面层角隅，配置角隅钢筋，角隅钢筋直径采用16mm。
6.h代表水泥板厚度。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

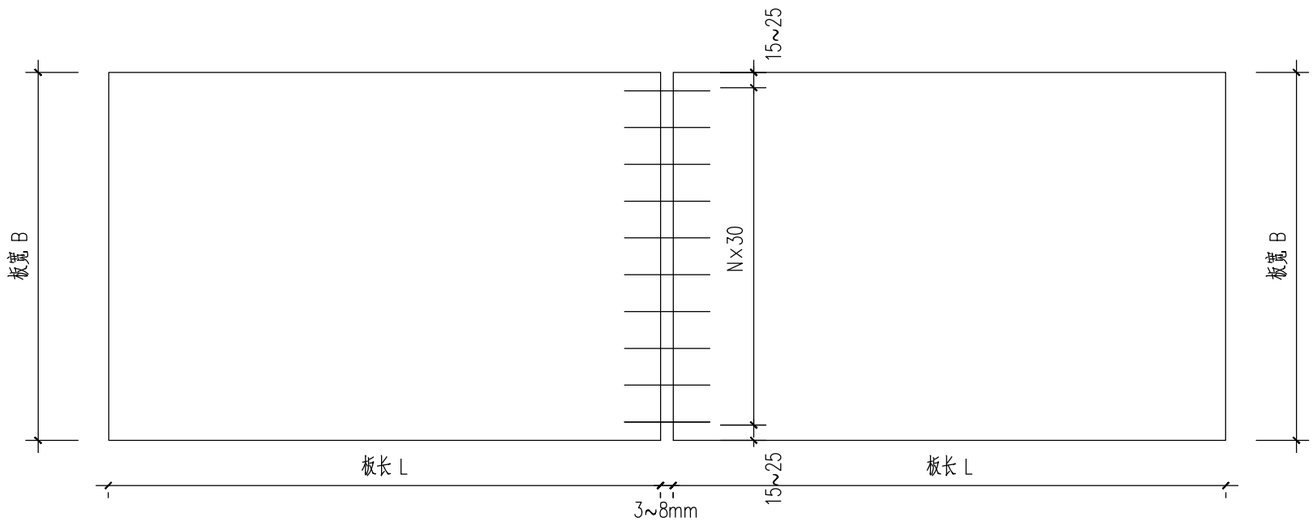
施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

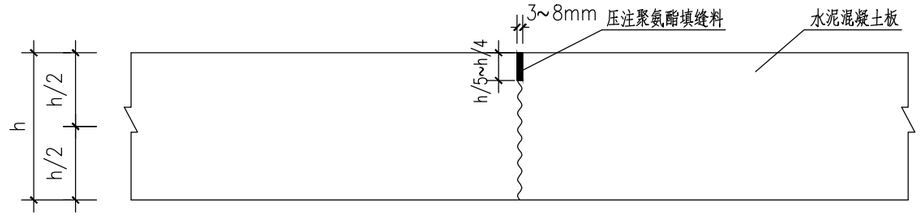
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土纵向接缝构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	43-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



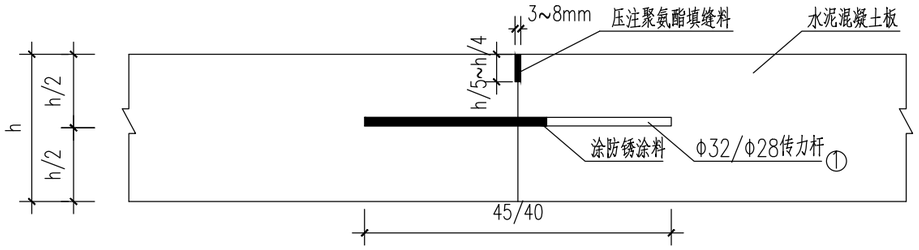
传力杆平面布置图



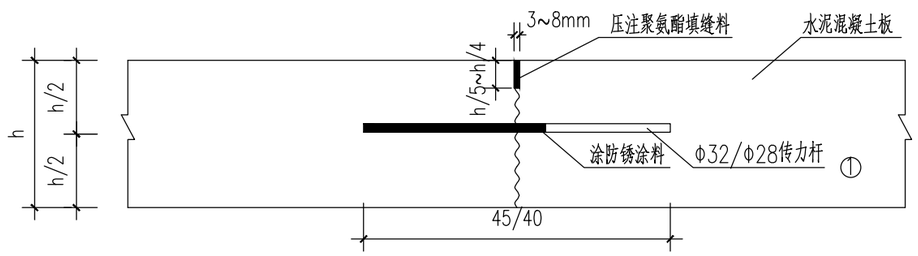
不设传力杆假缝型横缝构造图

每块板钢筋数量表

序号	板厚h (cm)	板宽B (cm)	间距 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	备注
1	26	375	300	Φ32	450	12	5.4	6.31	34.07	机动车道
2	26	400	300	Φ32	450	13	5.85	6.31	36.91	
3	20	500	300	Φ28	400	16	6.4	4.83	30.91	非机动车道



设传力杆平缝型横缝构造图



设传力杆假缝型横缝构造图

注：

1.本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2.机动车道处26cm板厚水泥混凝土板传力杆采用Φ32mmHPB300级钢筋，间距30cm，传力杆杆长45cm；非机动车道20cm板厚水泥混凝土板传力杆采用Φ28mmHPB300级钢筋，间距30cm，传力杆杆长40cm，出入口处水泥混凝土板传力杆数量根据实际板宽确定。

3.最外侧传力杆距横向接缝或自由端的距离为15～25cm。

4.设在横向缩缝处的施工缝采用设传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝同胀缝构造。

5.邻近胀缝或自由端部的3条横缝应采用设传力杆假缝形式。

6.异型板钢筋参照本图布置。

7.h代表水泥板厚度。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

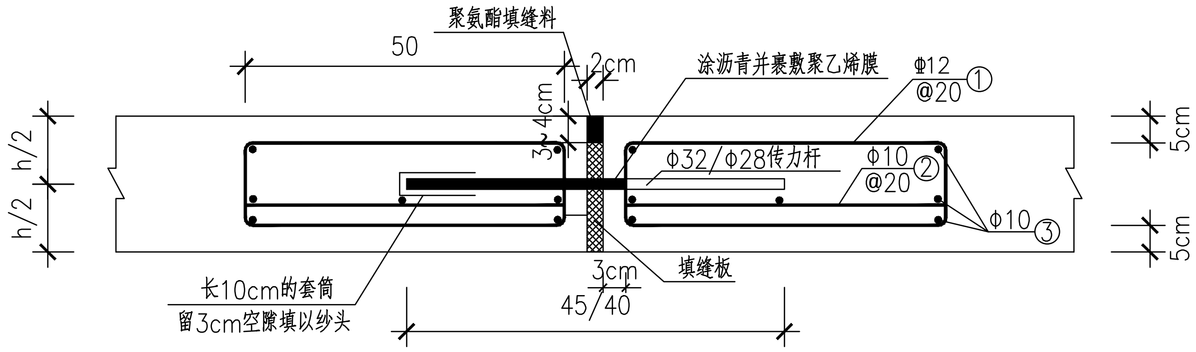
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

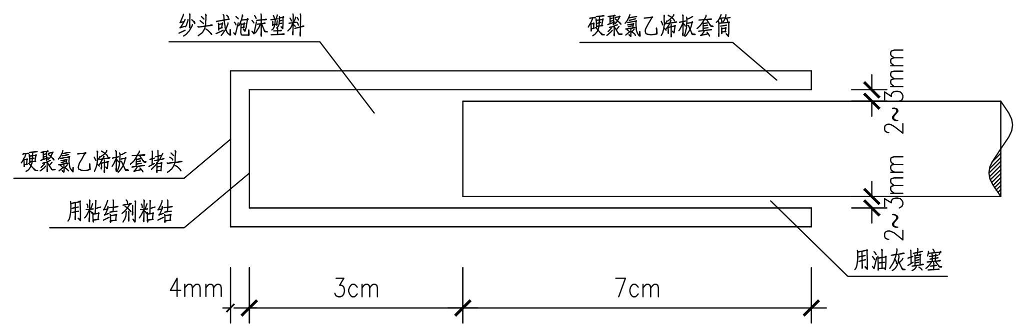
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土横向接缝构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	43-002	版次 Rev.	A	--

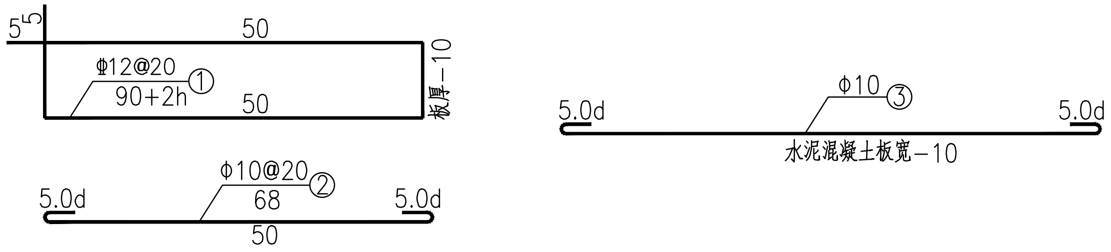
会签 Confirmed by: 信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge



横向胀缝滑动型传力杆构造示意图



胀缝滑动传力杆套筒断面构造示意图



每块板钢筋数量表

序号	板厚h (cm)	板宽B (cm)	间距 (mm)	根数	编号	规格 (mm)	单根长 (mm)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
1	26	375	300	12		Φ32	450	5.4	6.31	34.07
					①	Φ12	1420	25.56	0.888	22.70
					②	Φ10	680	12.24	0.617	7.55
					③	Φ10	3830	26.81	0.617	16.54
2	26	400	300	13		Φ32	450	5.85	6.31	36.91
					①	Φ12	1420	26.98	0.888	23.96
					②	Φ10	680	12.92	0.617	7.97
					③	Φ10	4080	28.56	0.617	17.62
3	20	500	300	16		Φ28	400	6.4	4.83	30.91
					①	Φ12	1300	31.20	0.888	27.71
					②	Φ10	680	16.32	0.617	10.07
					③	Φ10	5080	35.56	0.617	21.94

注:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2、最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为15~25cm。
3、横向胀缝均设带套筒滑动型传力杆，涂沥青端应交错布置。
4、施工时钢筋数量必须重新计算，以免发生差错。
5、机动车道处26cm板厚水泥混凝土板传力杆采用 32mmHPB300级钢筋，非机动车道处20cm板厚水泥混凝土板传力杆采用 28mmHPB300级钢筋，传力杆设置间距为30cm，出入口处水泥混凝土板传力杆数量根据实际板宽确定。
6、接缝处可施做防水层。
7、3号钢筋距纵向接缝或自由边的距离为5cm。
8、钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
9、d代表钢筋直径，h代表水泥板厚度。

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

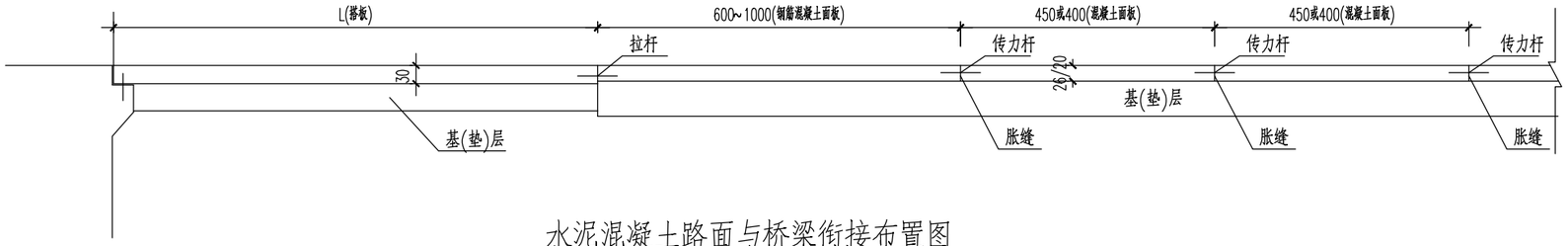
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

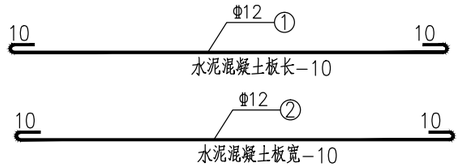
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

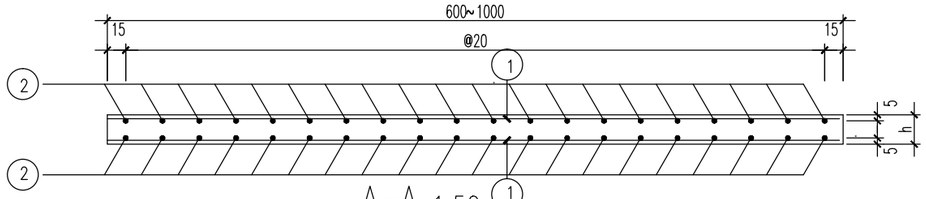
审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped			
图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土胀缝构造图				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
图号 Sheet No.	43-003	版次 Rev.	A		--

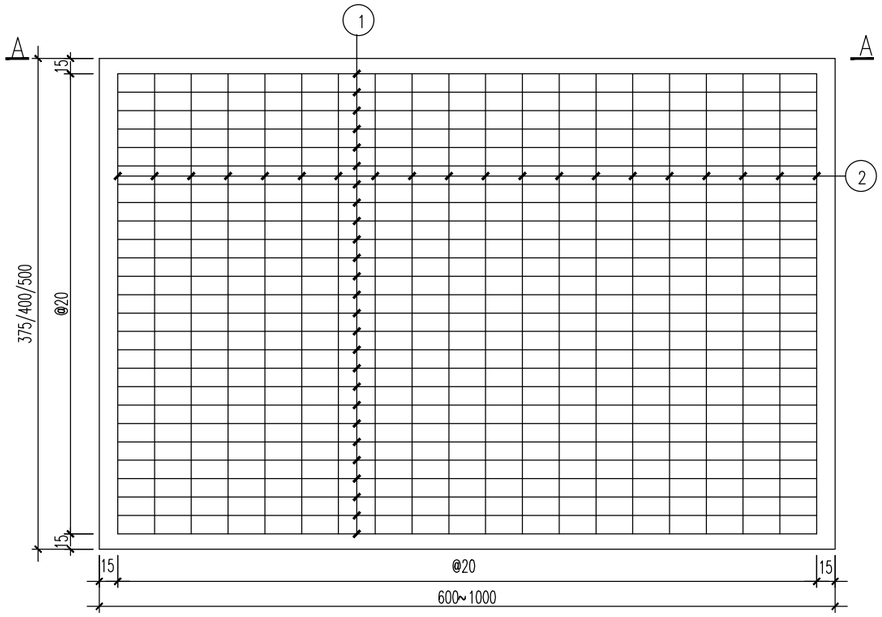


水泥混凝土路面与桥梁衔接布置图 1:100





A-A 1:50



混凝土路面钢筋平面布置图 1:50

单块钢筋混凝土板工程数量表（以6m过渡板计算）

板宽 (cm)	项目	编号	规格 (mm)	每根长 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	合计
400	钢筋	①	Φ12	610	40	244.0	216.67	435.12(kg)
		②	Φ12	410	60	246.0	218.45	
375	钢筋	①	Φ12	610	36	219.6	195.00	400.13(kg)
		②	Φ12	385	60	231.0	205.13	
500	钢筋	①	Φ12	610	50	305.0	270.84	542.57(kg)
		②	Φ12	510	60	306.0	271.73	

注:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2、过渡板与搭板之间的横缝采用设拉杆的平缝，拉杆采用 16mmHRB400级钢筋，设置间距为40cm，长度为80cm；与普通混凝土面板之间的横缝采用设传力杆的胀缝形式，应连续设置2~3条设传力杆的胀缝。

3、搭板施工时需按设计位置预埋横缝拉杆；钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。

4、d代表钢筋直径,h代表水泥板厚度。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

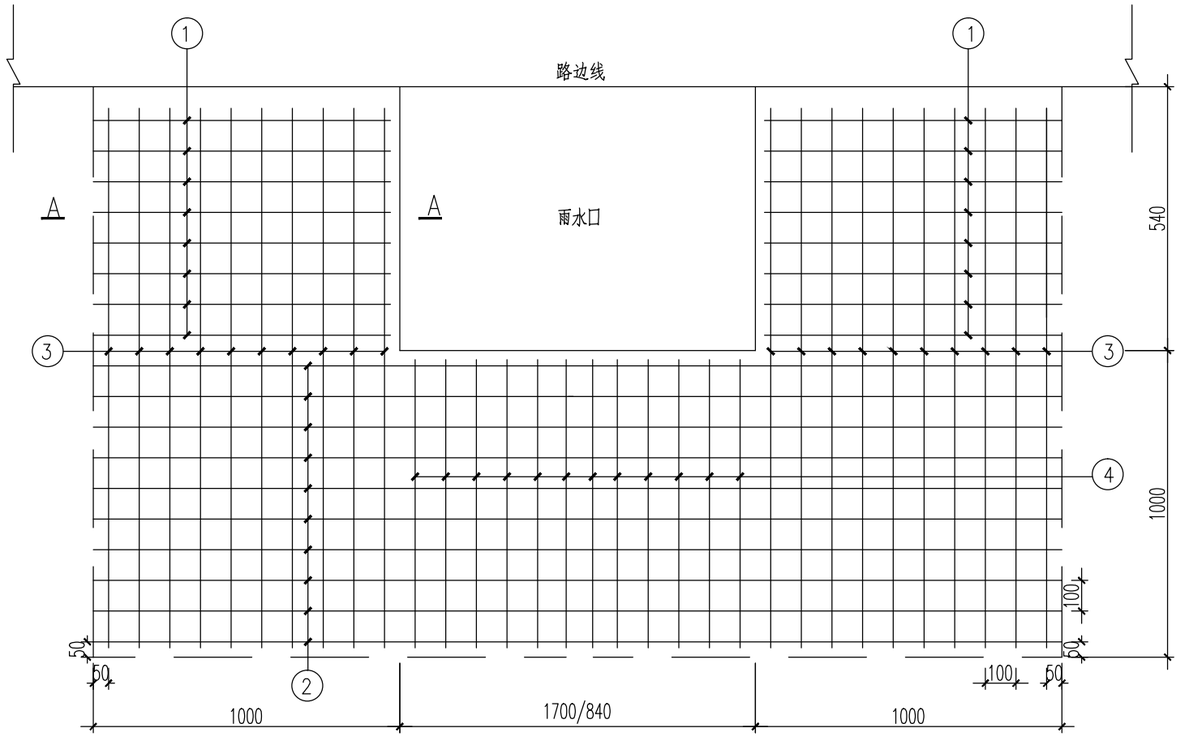
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

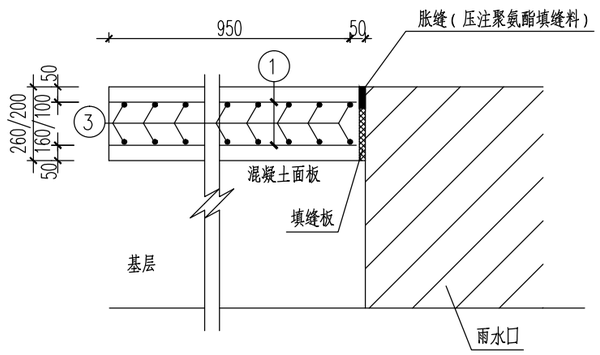
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	水泥混凝土路面与桥梁衔接构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	43-004	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape



雨水口周边加固平面图（板中式）



A—A断面

钢筋数量表

雨水口类型	钢筋编号	规格 (mm)	每根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	合计 (kg)
单篦	①	Φ12	1150	24	27.6	24.51	156.91
	②	Φ12	3040	20	60.8	53.99	
	③	Φ12	1690	40	67.6	60.03	
	④	Φ12	1150	18	20.7	18.38	
双篦	①	Φ12	1150	24	27.6	24.51	188.52
	②	Φ12	3900	20	78.0	69.26	
	③	Φ12	1690	40	67.6	60.03	
	④	Φ12	1150	34	39.1	34.72	

说明：

1.本图尺寸均以毫米计。
2.钢筋采用HRB400级钢筋，间距为100mm。
3.钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
4.图中虚线仅示意板块范围，不设接缝。
5.钢筋末端采用180°弯钩形式，弯后平直段长度不小于5倍钢筋直径。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

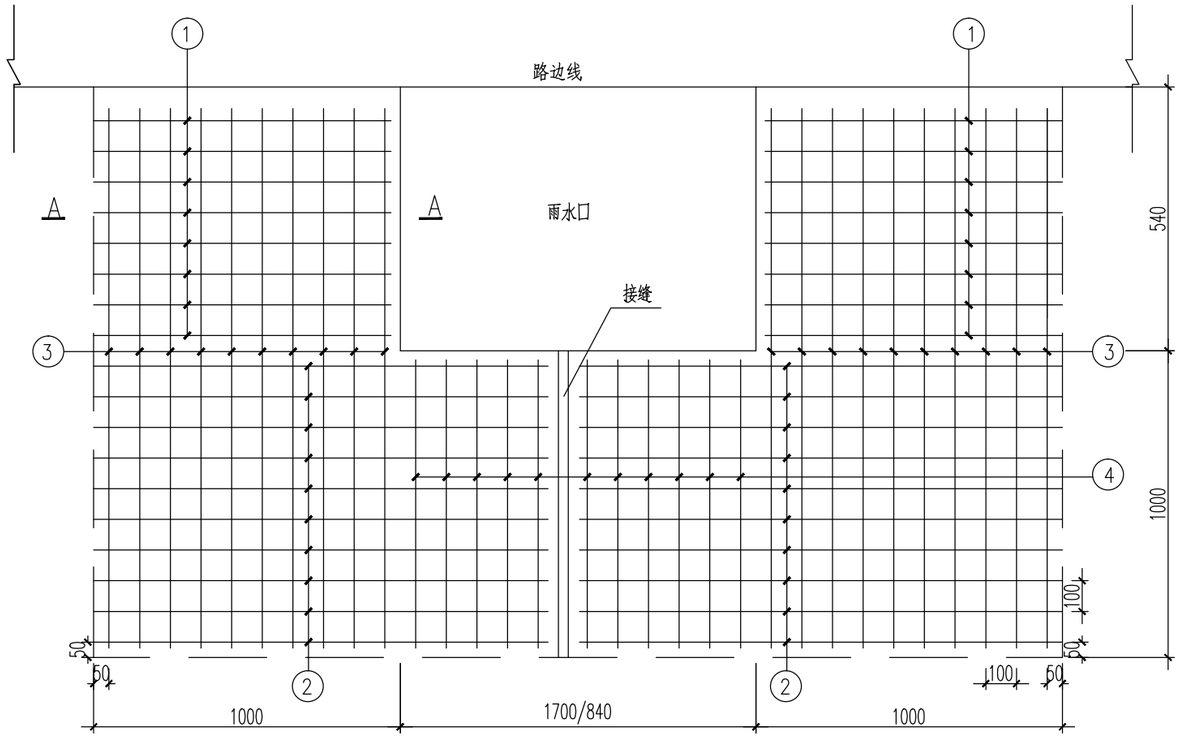
厦门市驾正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

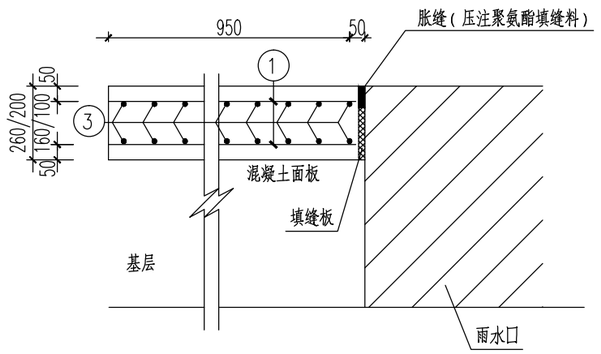
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水口钢筋补强图(一)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	43-005	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



雨水口周边加固平面图（骑缝式）



A—A断面

钢筋数量表

雨水口类型	钢筋编号	规格(mm)	每根长(mm)	根数(根)	共长(m)	重量(kg)	合计(kg)
单篦	①	Φ12	1150	24	27.6	24.51	158.69
	②	Φ12	1570	40	62.8	55.77	
	③	Φ12	1690	40	67.6	60.03	
	④	Φ12	1150	18	20.7	18.38	
双篦	①	Φ12	1150	24	27.6	24.51	190.30
	②	Φ12	2000	40	80.0	71.04	
	③	Φ12	1690	40	67.6	60.03	
	④	Φ12	1150	34	39.1	34.72	

说明：

1.本图尺寸均以毫米计。
2.钢筋采用HRB400级钢筋，间距为100mm。
3.钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
4.图中虚线仅示意板块范围，不设接缝。
5.钢筋末端采用180°弯钩形式，弯钩平直段长度不小于7倍钢筋直径。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

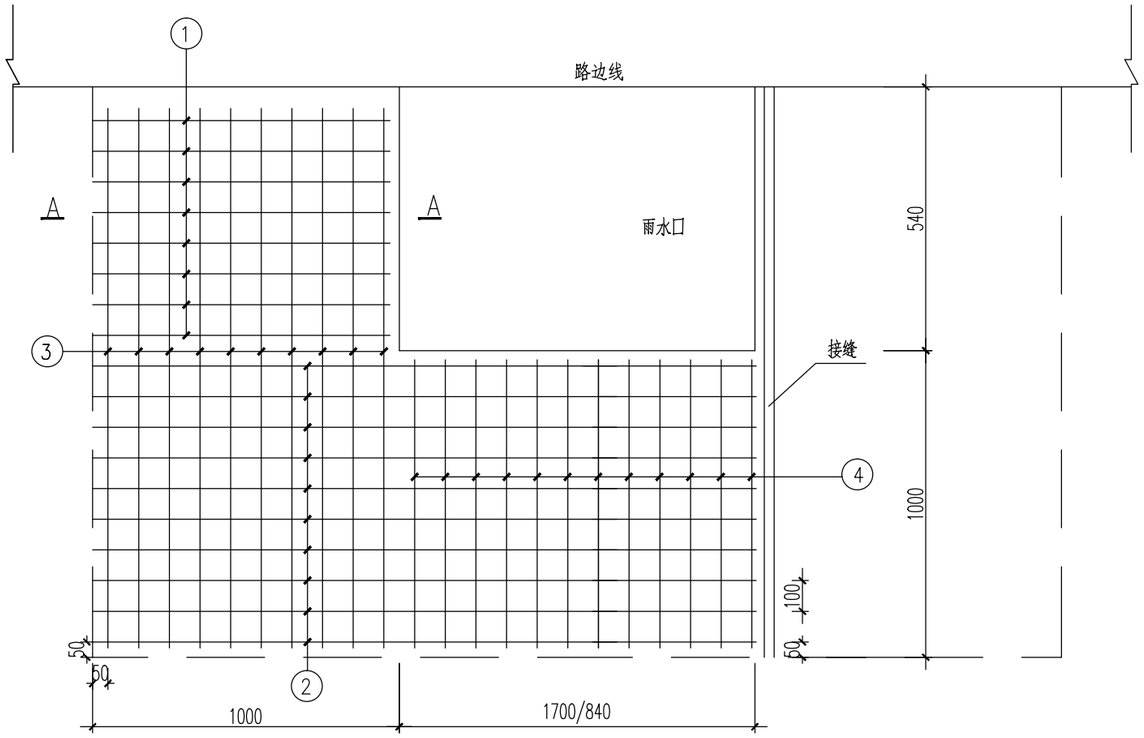
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

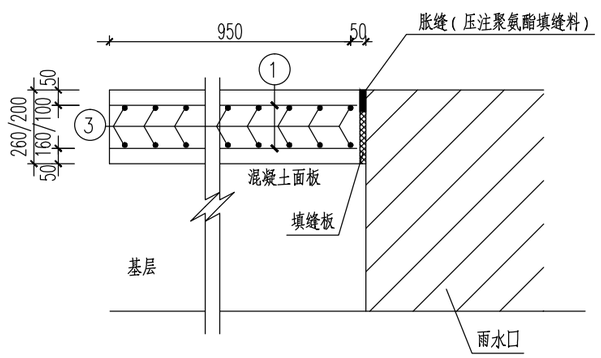
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水口钢筋补强图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	43-006	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



雨水口周边加固平面图（傍缝式）



A–A断面

钢筋数量表

雨水口类型	钢筋编号	规格 (mm)	每根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	合计 (kg)
单篦	①	Φ12	1150	12	13.8	12.25	95.99
	②	Φ12	1990	20	39.8	35.34	
	③	Φ12	1690	20	33.8	30.01	
	④	Φ12	1150	18	20.7	18.38	
双篦	①	Φ12	1150	12	13.8	12.25	127.61
	②	Φ12	2850	20	57.0	50.62	
	③	Φ12	1690	20	33.8	30.01	
	④	Φ12	1150	34	39.1	34.72	

说明：

1.本图尺寸均以毫米计。
2.钢筋采用HRB400级钢筋，间距为100mm。
3.钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
4.图中虚线仅示意板块范围，不设接缝。
5.钢筋末端采用180°弯钩形式，弯后平直段长度不小于3倍钢筋直径。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

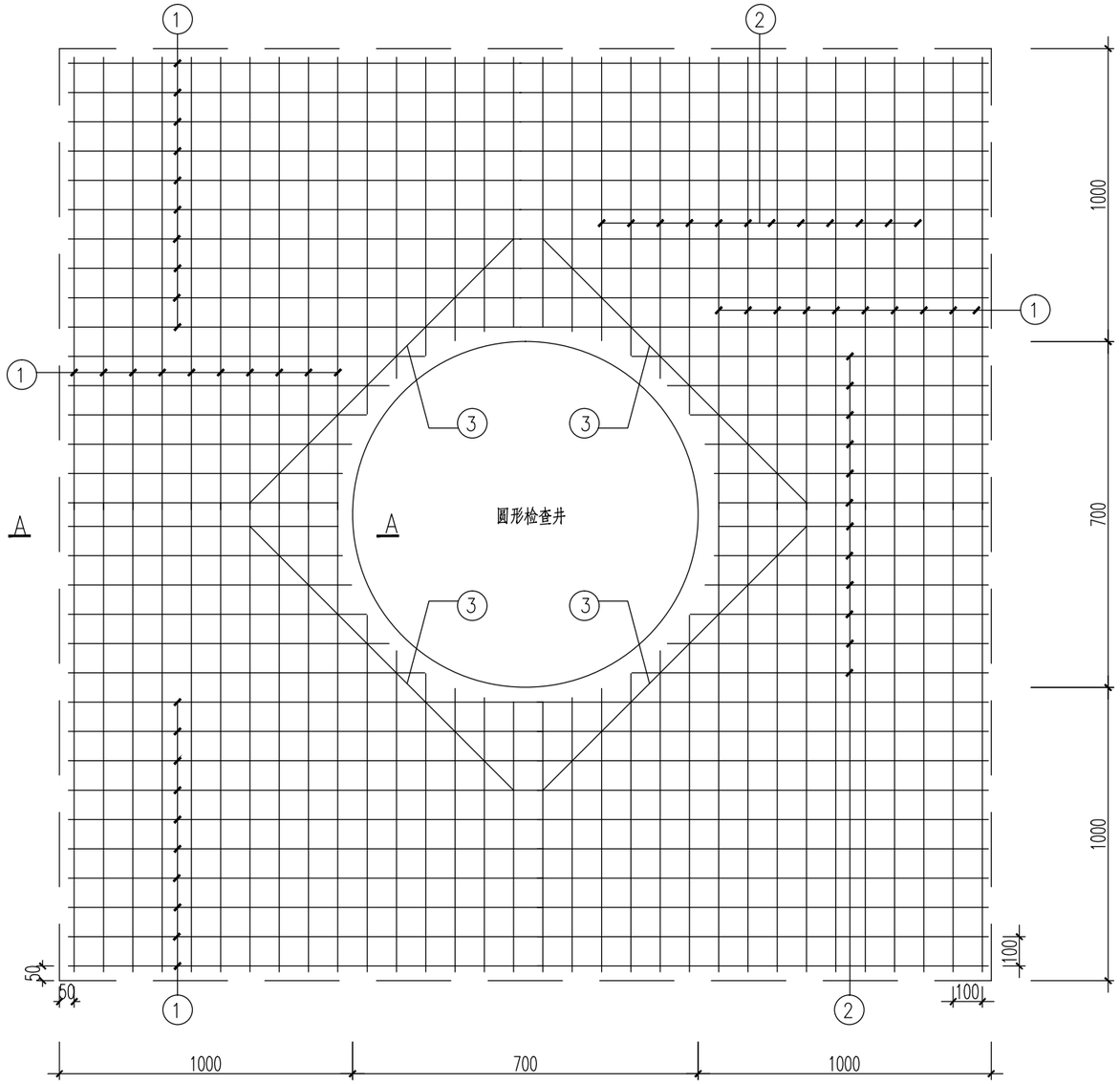
会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

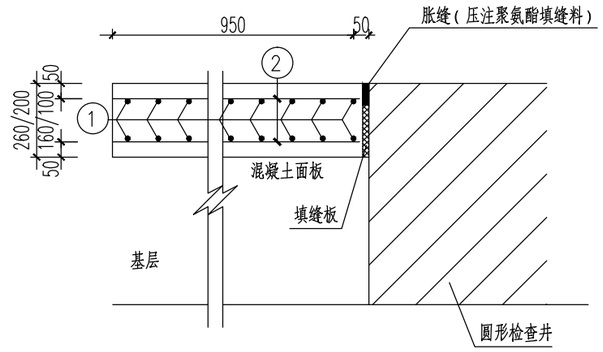
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水口钢筋补强图(三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	43-007	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



检查井周边加固平面图（板中式）



A—A断面

钢筋数量表

钢筋编号	规格 (mm)	每根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)
①	Φ12	2900	80	232.0	206.0
②	Φ12	1322(平均)	56	74.1	165.76
③	Φ12	887	8	7.1	2[illegible]
合计					2[illegible]

说明：

1.本图尺寸均以毫米计。
2.钢筋采用HRB400级钢筋，间距为100mm。
3.钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
4.图中虚线仅示意板块范围，不设接缝。
5.钢筋末端采用180°弯钩形式，弯后平直段长度不小于3倍钢筋直径。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

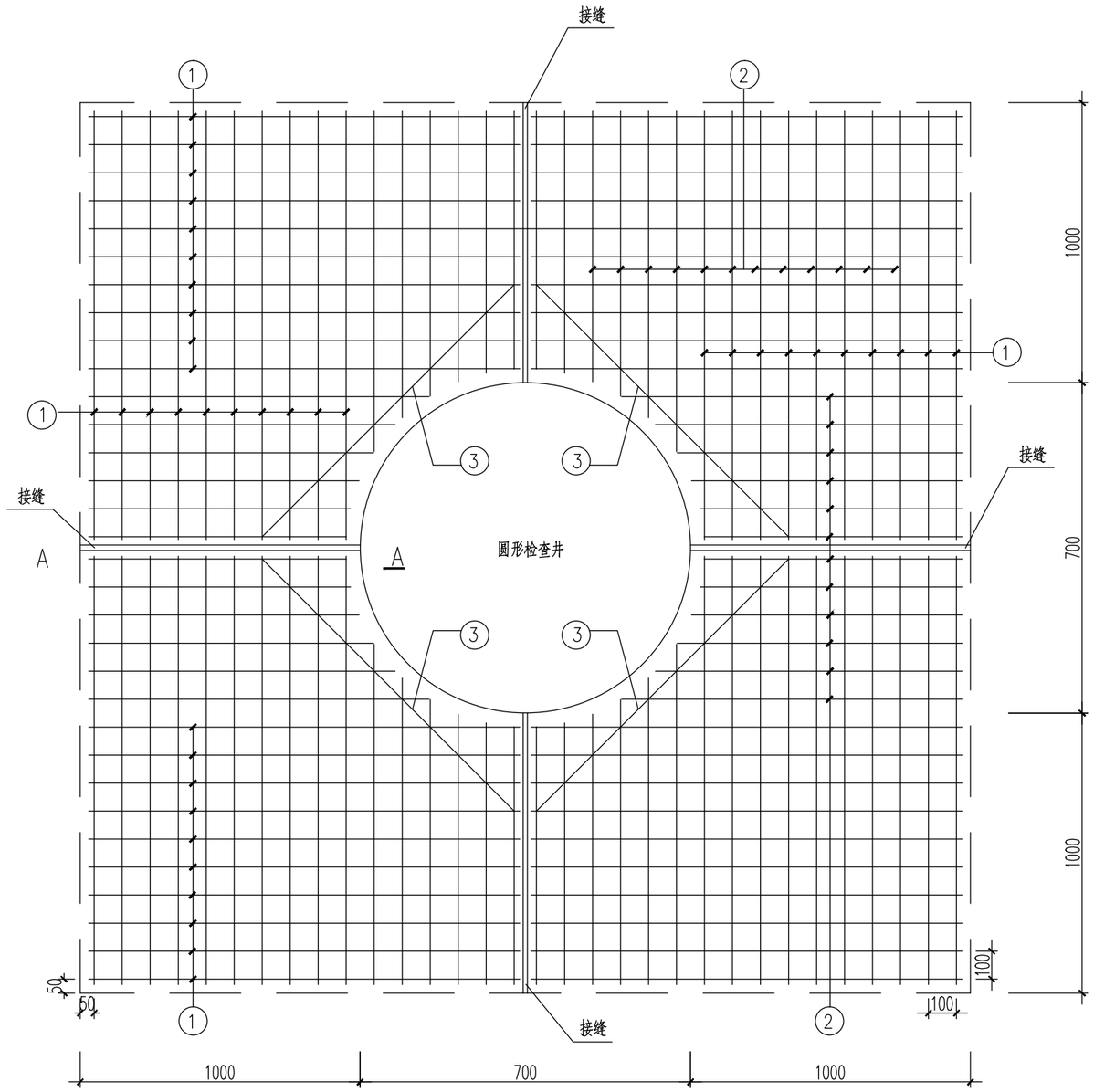
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

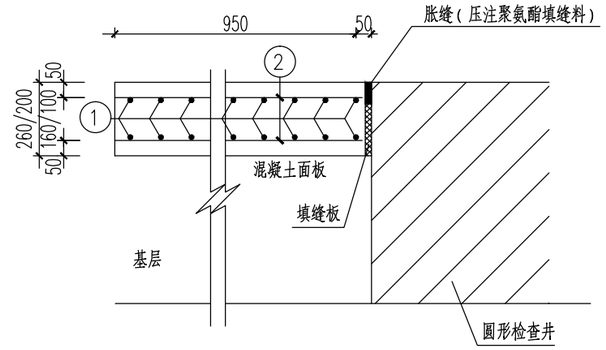
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	检查井钢筋补强图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	43-008	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



检查井周边加固平面图（骑缝式）



A—A断面

钢筋数量表

钢筋编号	规格 (mm)	每根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)
①	⌀12	2900	80	232.0	206.02
②	⌀12	1322(平均)	56	74.1	65.76
③	⌀12	887	8	7.1	6.30
合计					278.08

说明：

1.本图尺寸均以毫米计。

2.钢筋采用HRB400级钢筋，间距为100mm。

3.钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。

4.图中虚线仅示意板块范围，不设接缝。

5.钢筋末端采用180°弯钩形式，弯后平直段长度不小于3倍钢筋直径。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

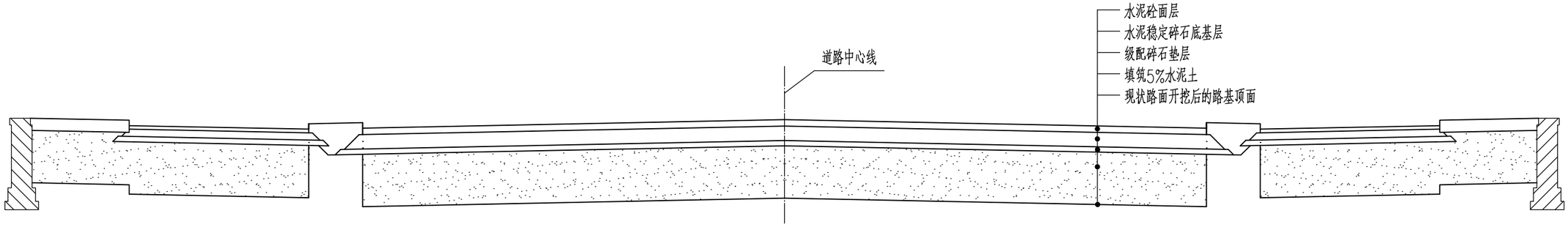
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	检查井钢筋补强图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	43-009	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



一般路基填筑设计图

说明：

1.本图尺寸单位均以米计。

2.路槽底至现状路面翻挖后的路基顶面采用5%水泥土填筑。

3.若现状路面翻挖后，路床压实度及路床顶面回弹模量达不到设计要求，应将现状路基开挖至路槽底60cm处，再填筑60cm水泥土。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

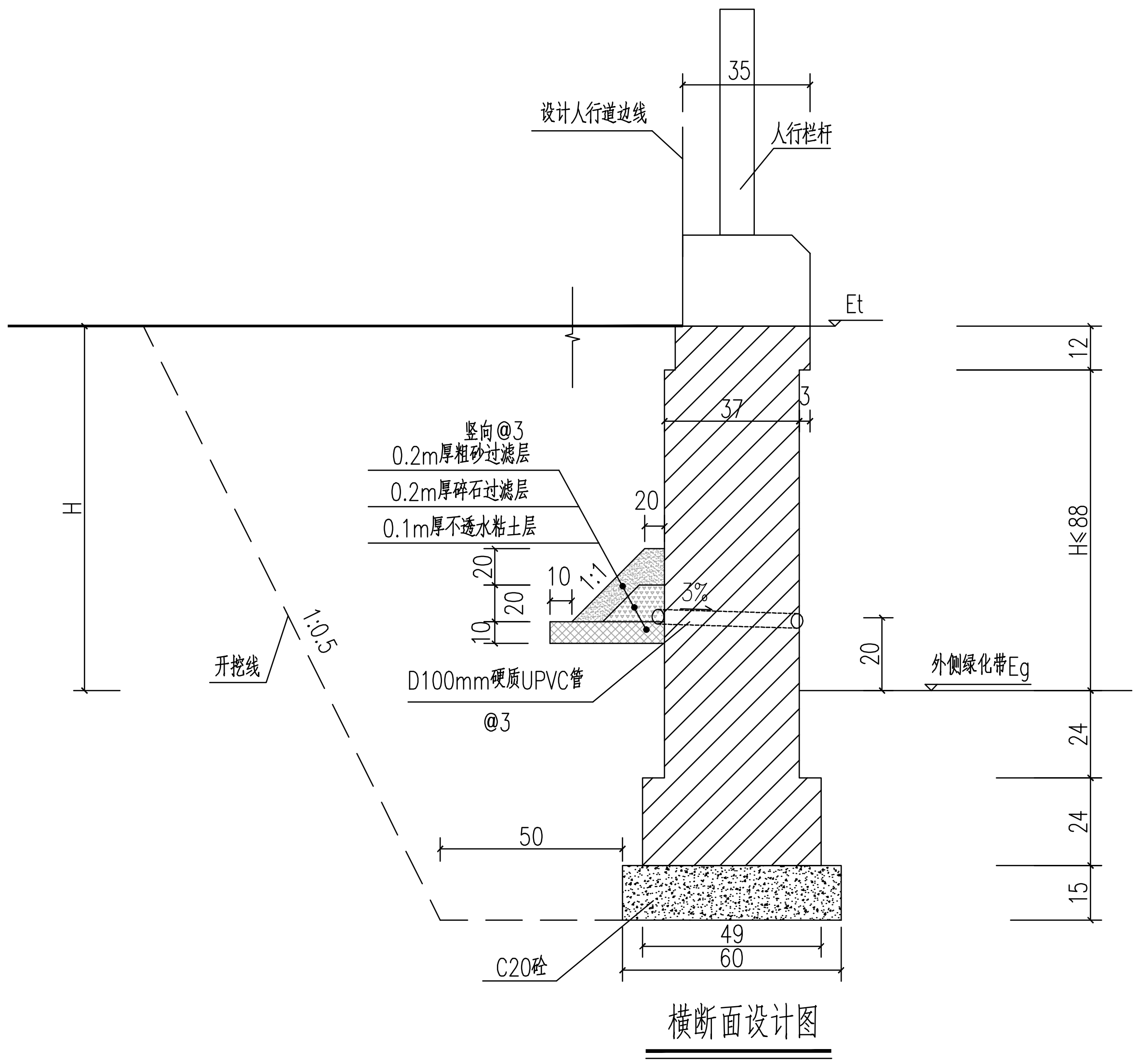
工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

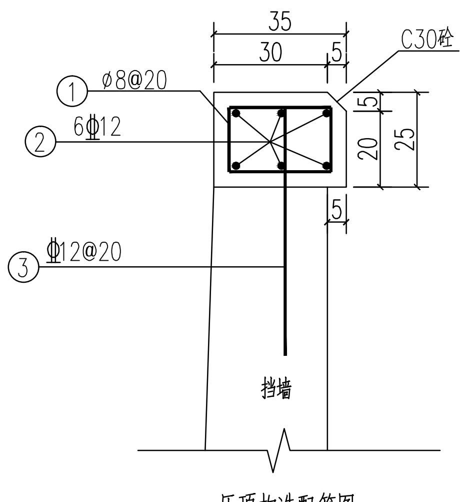
厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

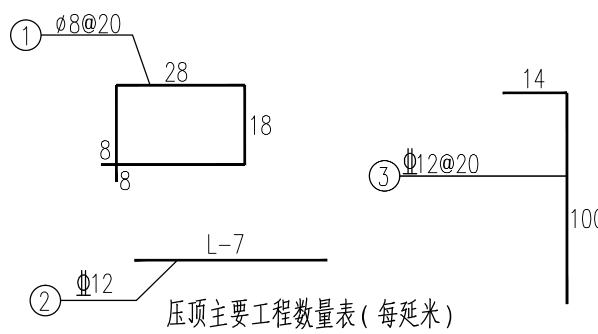
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	一般路基填筑设计图		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	44-001	版次 Rev.	A	--



横断面设计图



压顶构造配筋图



压顶主要工程数量表(每延米)

	直径 d(mm)	长度 L(cm)	根数	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
①	ø8	108	5	0.395	2.13
②	Φ12	100	6	0.888	5.33
③	Φ12	114	5	0.888	5.06
合计	HPB300钢筋:2.13kg C30砼: 0.087 m^3 HRB400钢筋:10.39kg				

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

小挡墙工程数量表

序号	桩号范围	位置	挡墙长度 (m)	砌块砖 (m^3)	C15砼 (m^3)	沉降缝 (m^2)	墙面勾缝 (m^2)	挖基 (m^3)	回填 (m^3)	PVC管 (m)	压顶 (m)	人行道护栏 (m)
1	K4+570~河滨北路	左侧	30.0	9.6	2.7	1.0	10.2	49.0	36.7	3.6	30.0	30.0
2	K4+662.8~K4+740	左侧	77.2	25.5	6.9	2.6	28.1	128.8	96.4	9.2	77.2	77.2
3	河滨南路~K4+795	左侧	10.0	3.3	0.9	0.4	3.7	16.8	12.6	1.2	10.0	10.0
4	K4+490~天赐桥桥头村道	右侧	137.9	58.3	12.4	6.0	84.8	284.5	213.7	16.4	137.9	137.9
5	K4+660.8~K4+725	右侧	64.2	21.5	5.8	2.0	24.3	108.5	81.2	8.0	64.2	64.2
合计			319.3	118.3	28.7	12.0	151.1	587.7	440.6	38.4	319.3	319.3

说明:

一、概述

1、本工程采用图集12J003《室外工程》C24-B小挡墙。

2、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外均以厘米计。

3、未尽事宜均按现行有关规范和规定执行。

二、挡土墙材料

1、墙身采用砌块砖,压顶混凝土采用C30,垫层混凝土采用C20。

2、Φ为HPB300钢筋,Φ为HRB400钢筋。

3、挡土墙沉降缝宽2cm,沉降缝宽2cm,缝内沿墙的内、外、顶三边填塞油浸木丝板,塞入深度不小于20cm, 外侧嵌填沥青麻丝。

4、墙面采用M7.5水泥砂浆抹面。

三. 挡墙施工要求

1、挡土墙墙背后设置D100硬质PVC管泄水孔,距地面不小于20cm。

2、挡土墙回填土使用均质土填筑并分层压实。

3、挡墙基础必须坐落于原状土层。

4、人行道栏杆及预埋件见图集12J003《室外工程》B11页。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市爱正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

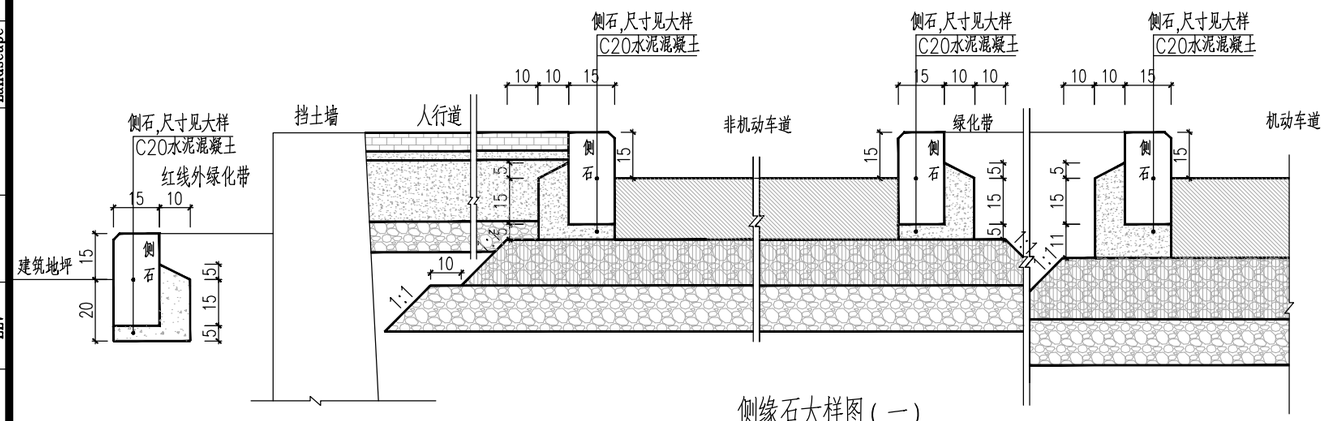
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

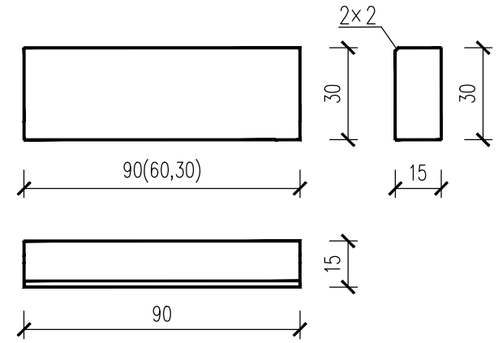
审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

图纸名称 Sheet Title	挡土墙设计图				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
图号 Sheet No.	45-001	版次 Rev.	A		-

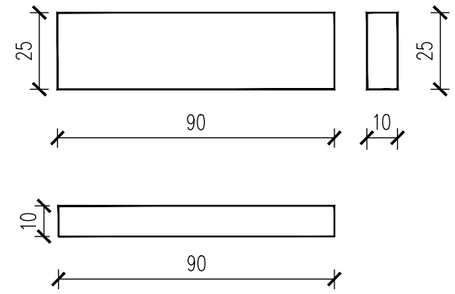
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



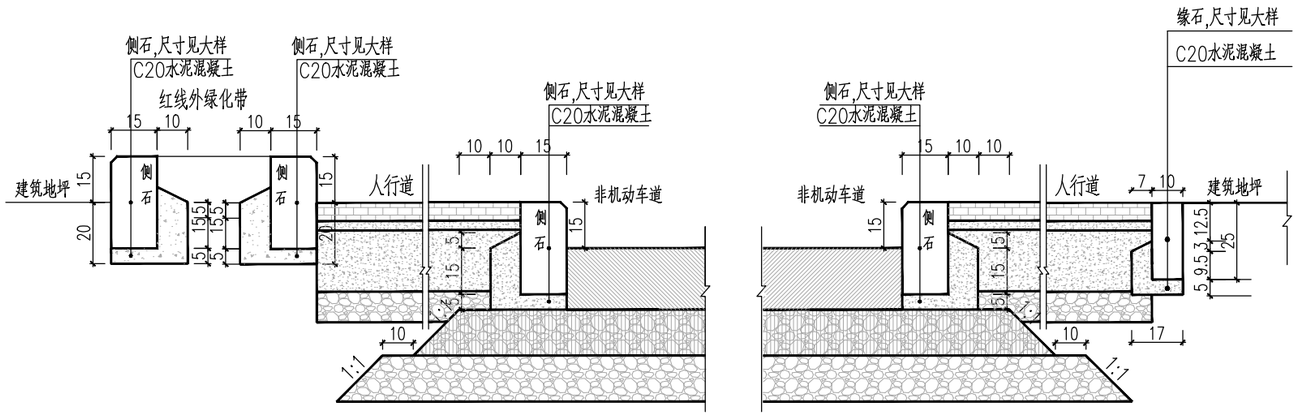
侧缘石大样图(一)



侧石规格图



缘石规格图



侧缘石大样图(二)

说明:1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、侧、缘石均采用芝麻灰花岗岩,转弯处采用定制弧形石。

3、侧石施工应根据施工图确定的侧石平面位置的顶点标高排砌。人行道进口坡道处的侧石与路面齐平,两端接头应做成斜坡(牛腿式)。道路直线段采用90cm侧石;曲线半径大于15m时,一般采用90cm或60cm的侧石;曲线半径小于15m或圆角部分,视半径大小采用60cm或30cm的侧石。相邻侧石接缝必须平齐,缝宽为1cm。

4、侧石灌缝:灌缝用水泥砂浆,抗压强度为10MPa。灌缝必须饱满嵌实,侧石勾缝为阴缝,深度为0.5cm。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

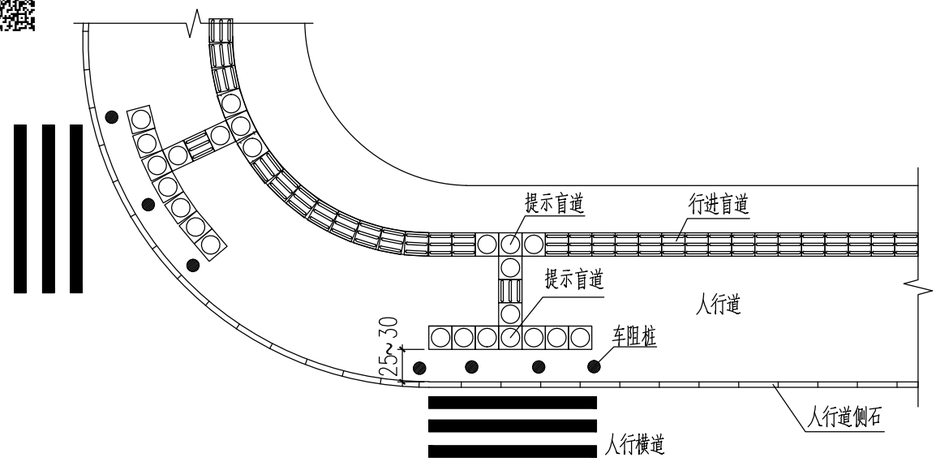
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

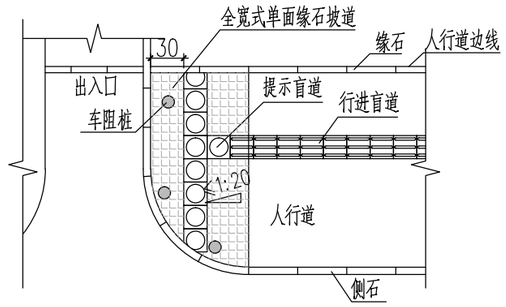
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	侧缘石大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	50-001	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

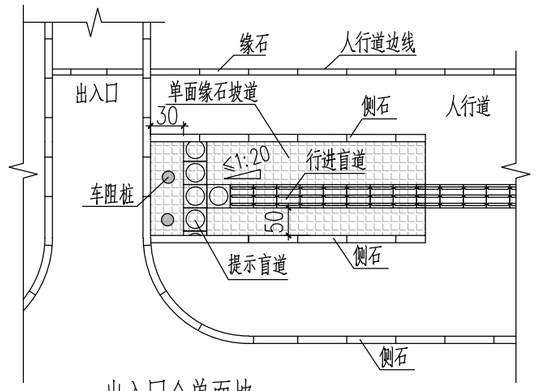
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



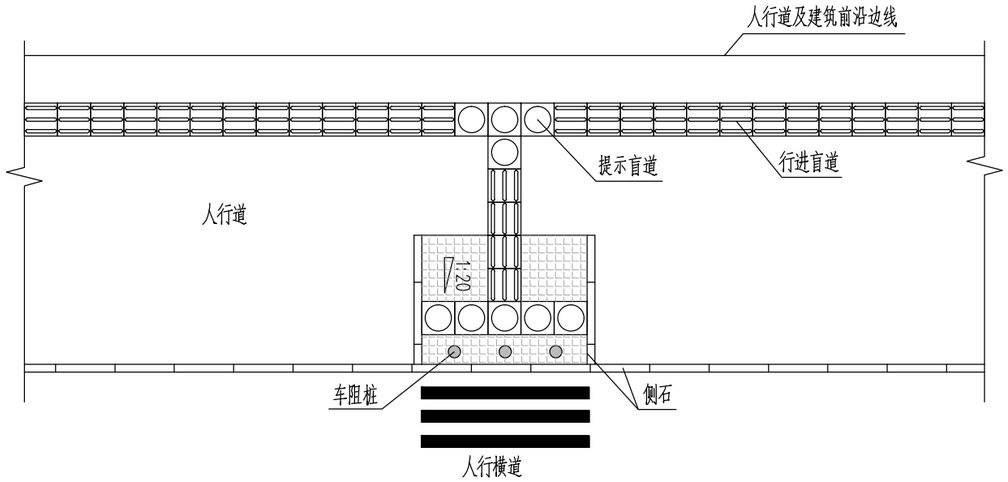
交叉口处无障碍设施示意图



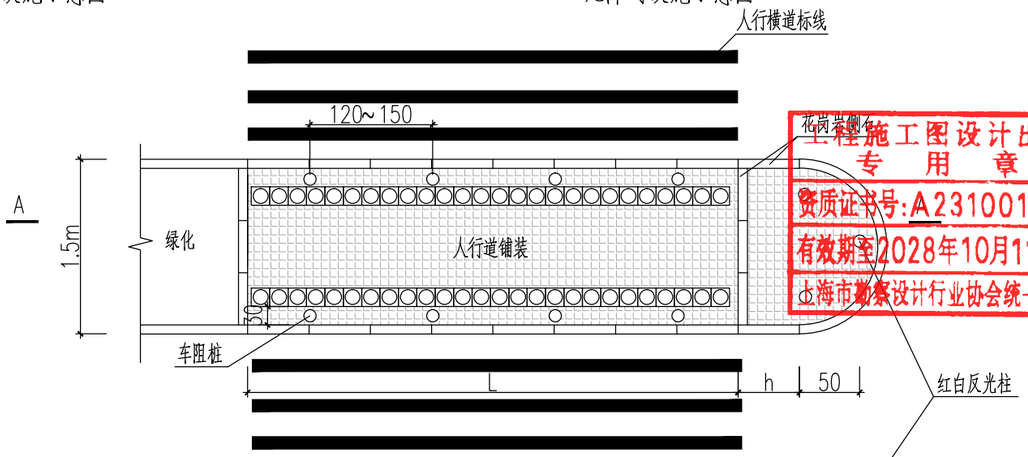
出入口全宽式单面坡
无障碍设施示意图



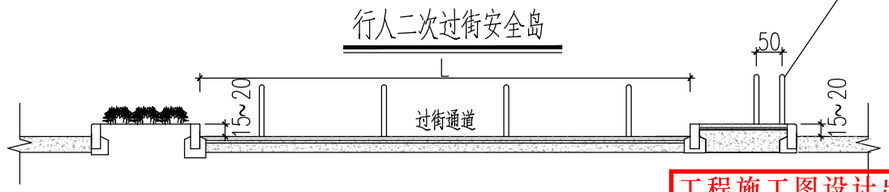
出入口全单面坡
无障碍设施示意图



路段人行道单面坡
无障碍设施示意图



行人二次过街安全岛



A-A剖面

注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、盲人道板铺设位置及宽度详见人行道铺装大样图。

3、车阻桩应在盲道前形成防御阵线，同时避开盲道通行区。

4、提示盲道宽度应与缘石坡道宽度一致。

5、未尽之处详见《无障碍设计规范》GB50763-2012。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

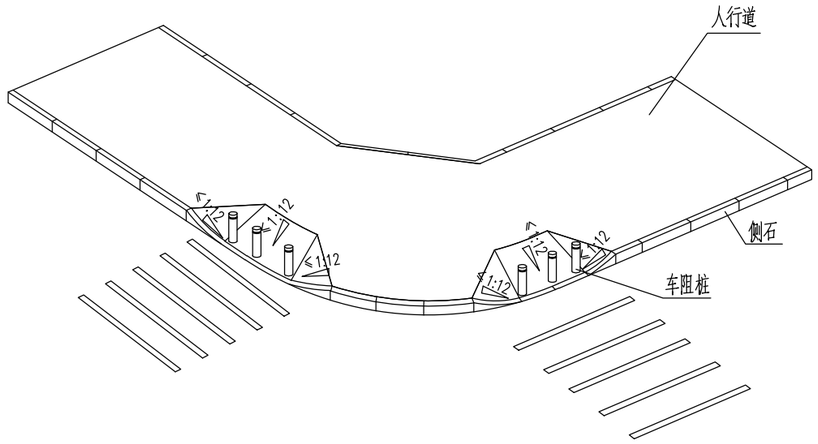
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

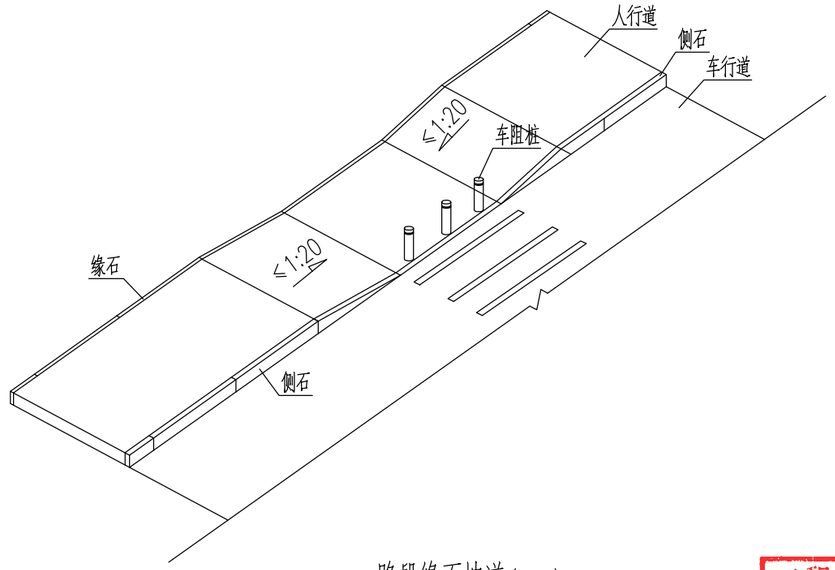
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	无障碍设计图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	51-001	版次 Rev.	A	--



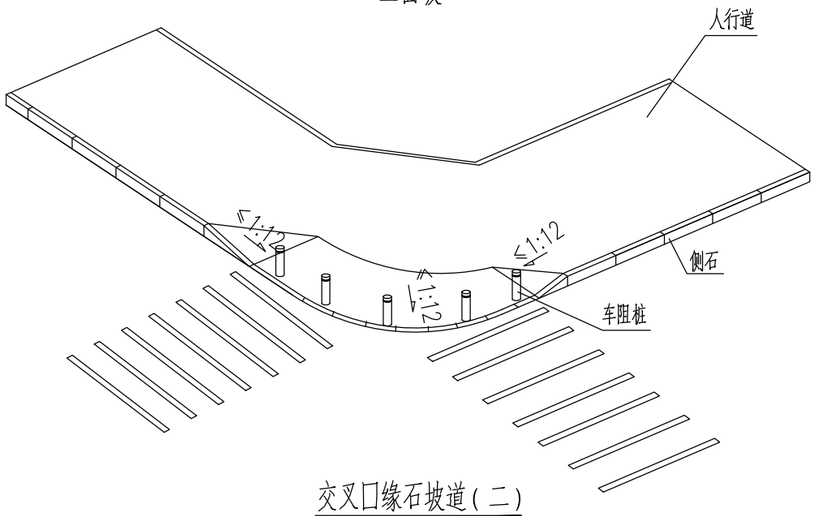
交叉口缘石坡道(一)

三面坡



路段缘石坡道(一)

全宽式单面坡



交叉口缘石坡道(二)

三面坡

注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、全宽式单面坡坡度不应大于1:20,三面坡正面及侧面的坡度不应大于1:12。

3、全宽式单面坡缘石坡道宽度应与人行道宽度相同,三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于1.2m。

4、若同一路口两侧相邻的人行横道线较远,应分别设置三面坡,不应合成一组三面坡。

5、缘石坡道上下坡处不应该设置雨水箅子。

6、未尽之处详见《无障碍设计规范》GB50763-2012。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

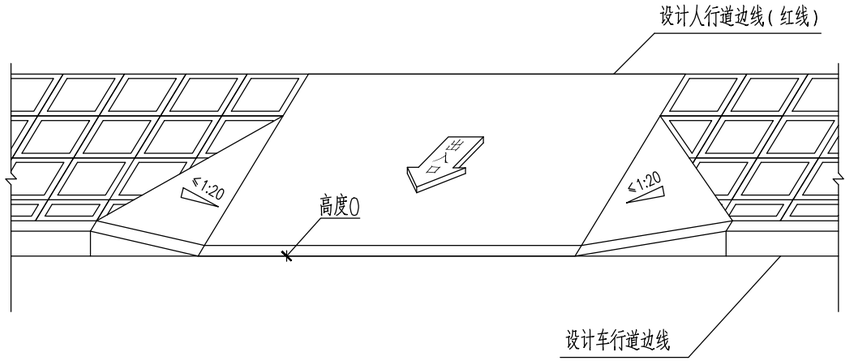
厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

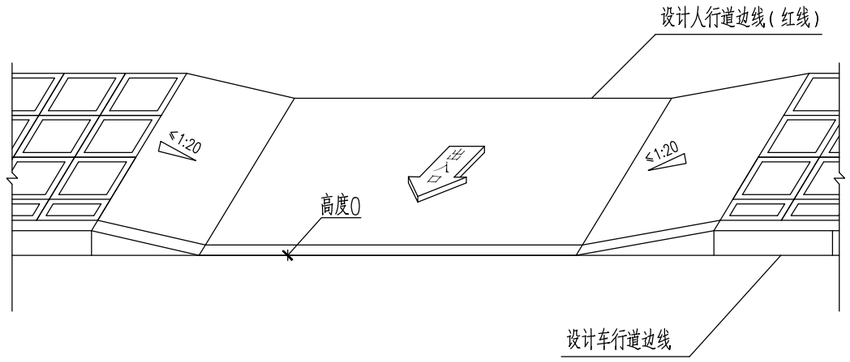
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	无障碍设计图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	51-002	版次 Rev.	A	--

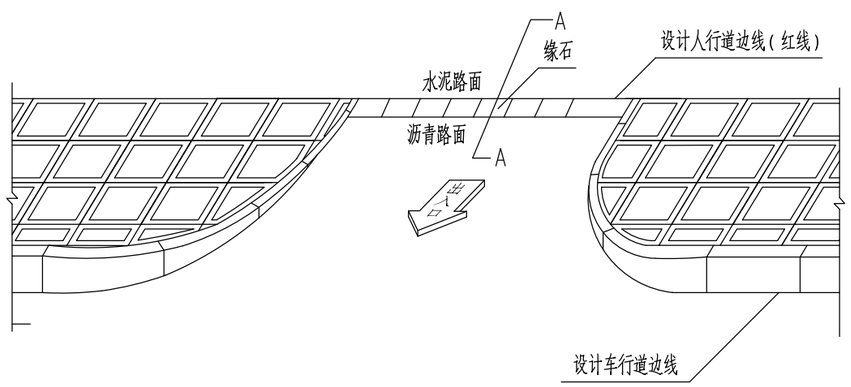
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



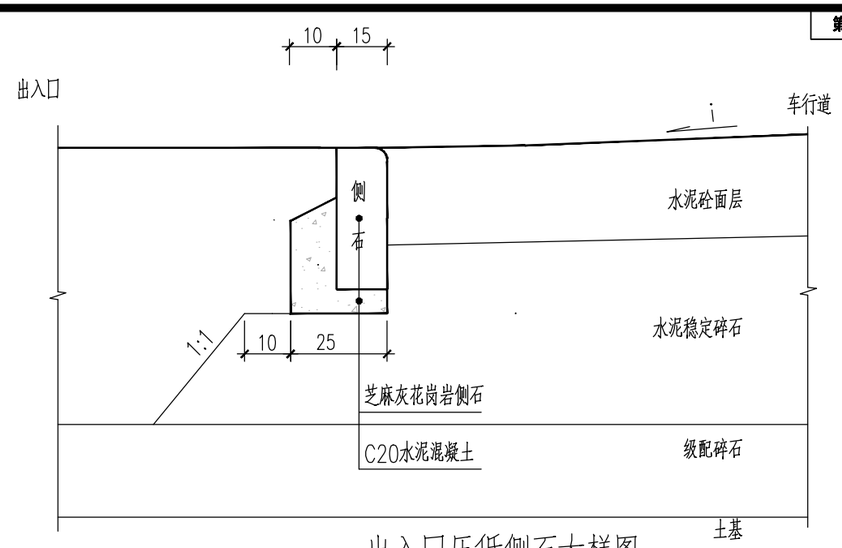
牛腿式出入口（Ⅰ型）



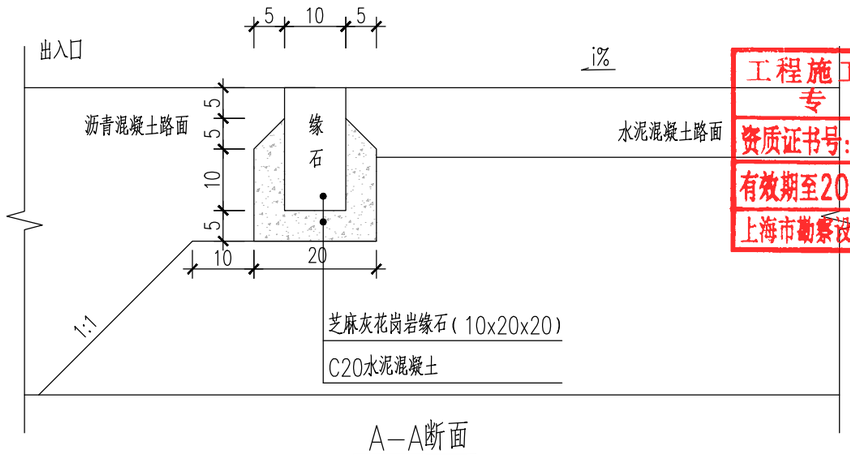
牛腿式出入口（Ⅱ型）



侧石式出入口



出入口压低侧石大样图



A—A断面

注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 道路出入口供街坊内机动车、非机动车出入。
3. 侧石式出入口处的路头标高在一定距离内接顺。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

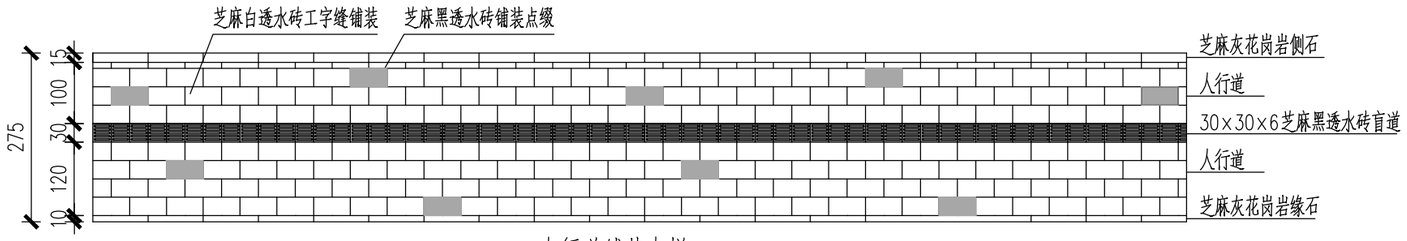
施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

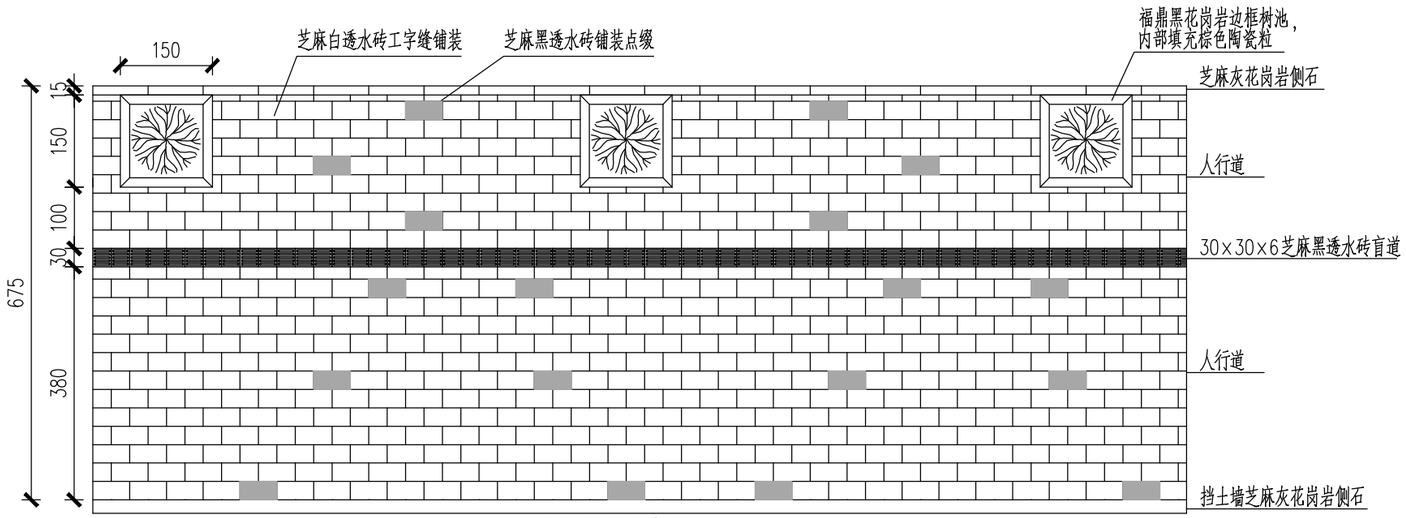
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	出入口大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	52-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



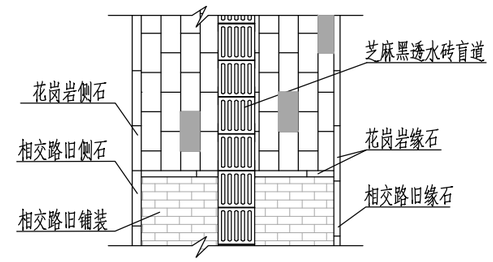
人行道铺装大样（一）

适用于全线西侧、K4+600~K4+795东侧



人行道铺装大样（二）

适用于K4+470~K4+600东侧



相交道路人行道铺装接顺示意图

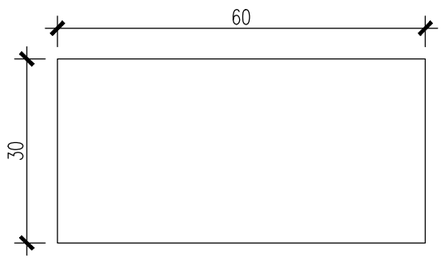
注：

1、本图尺寸除特别注明外均以厘米计。

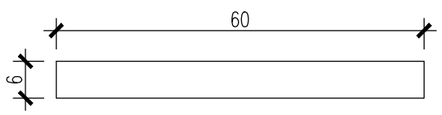
2、现状树木的树池结合树木所在位置布置。

3、与其他道路人行道相交要以缘石封边，若人行道高度之间存在高差应按照1:20坡度接顺，无障碍盲道要与相交道路相连。

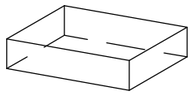
4、人行道芝麻黑花岗岩原则上零星散布，芝麻白和芝麻黑用量分别为95%、5%。



透水砖平面大样图



透水砖剖面大样图



透水砖铺装大样图

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

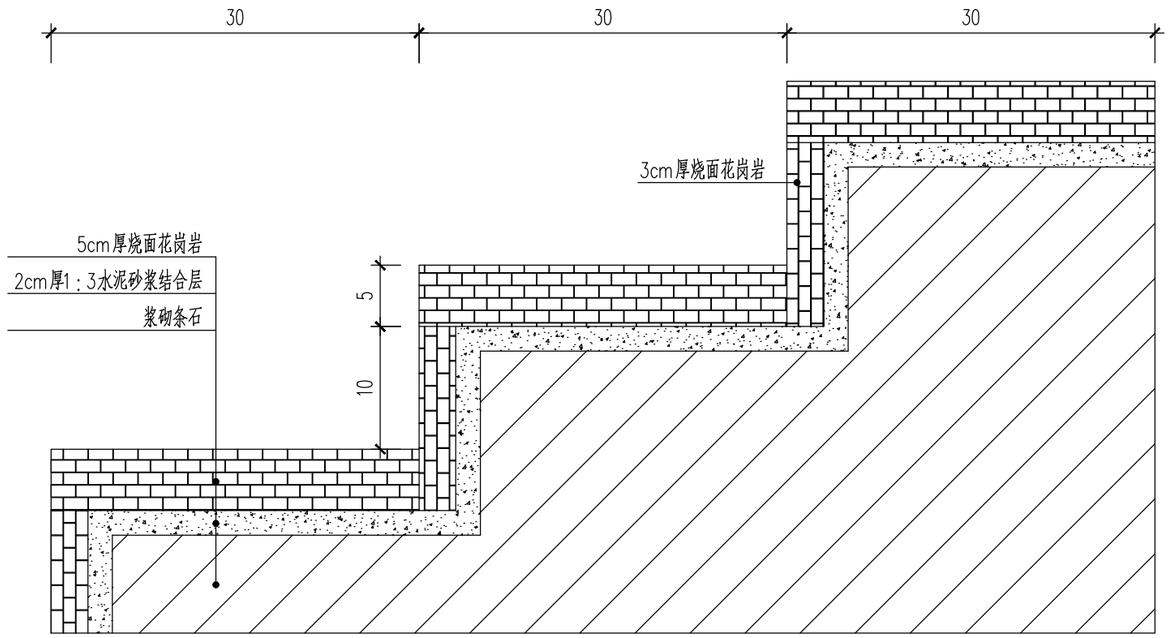
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道铺装大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	53-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information
景观 Landscape
强电 Electricity
弱电 ELV
暖通 HVAC
动力 Power
建筑 Architecture
结构 Structure
给排水 Plumbing
环境 Environment
道路 Road
桥梁 Bridge
会签 Confirmed by



各台阶级数表

东侧		西侧	
桩号	级数	桩号	级数
K4+652	4	K4+482	2
K4+680	3	K4+507	3
K4+705	3	K4+532	3
K4+730	3	K4+557	5
		K4+582	6
		K4+607	6
		K4+629	4
		K4+654	3
		K4+680	3
		K4+705	3
		K4+725	2

注：1、本图尺寸单位以厘米计。

2、沿线台阶大约间隔25m设置一处，每处宽5m，位置详见平面图，并可根据现场调整。

3、首级台阶高度可根据现场高程在5cm~15cm内调整。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行踏步大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	54-001	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape

绿 化 种 植 说 明

（一） 总种植要点

1、本工程为陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)。本次绿化工程设计内容主要为沿线行道树补种及移栽，两侧带状绿化。具体树种及数量详见绿化苗木表。

2、严格按苗木表规格购苗，应选择枝干健壮，形体完美，无病虫害的苗木，大苗移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木分枝点不少于3个。大苗移植严格按土球设计要求。

3、苗木表中所规定的冠幅，是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅；而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内，乔木也应尽量多留些枝叶。

4、行道树规格大小应统一，分支点应基本一致；规则式种植的乔灌木，同一树种规格大小应统一；丛植和群植乔灌木应高低错落。

5、行道树、孤植树应树形姿态优美、奇特、耐看。

6、分层种植的花带，植物带边缘轮廓种植密度应大于规定密度，平面线型应流畅，边缘成弧形。高低层次分明，且与周边点缀植物高差不少于30cm。

7、整形装饰篱苗木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形，起伏有致。

8、草皮移植平整度误差≤1cm。

9、植后应每天浇水至少二次，集中养护管理。

10、绿化工程的养护期为1年，养护等级为二级，新植行道树成活率在95%以上，草皮及地被覆盖率90%以上（如业主对施工方养护期限另有约定，则以约定期限为准）。

11、绿化施工及验收应符合《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012的相关要求。

12、种植施工时要按植物配置图施工，如有改变，须征得设计单位同意。

（二） 设计依据

1、《风景园林工程设计文件编制深度规定》

2、《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ82-2012)

3、《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)

4、《城市道路绿化设计标准》(CJJ/T75-2023)

5、《城市综合交通体系规划标准》(GB/T 51328-2018)

6、《城市绿地设计规范》 GB50420-2007(2016年版 局部修订稿)

7、《园林绿化工程项目规范》(GB 55014-2021)

（三） 种植土壤、土方处理、土壤基肥要求说明

1、土质要求：

种植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的消毒、施肥和客土等措施。符合种植要求的土壤：PH值为5.6~8.0，含盐量为0.1~0.3%，容重为1.0~1.35g/m^3，有机质含量≥1.5%，块径≤5cm，要求不含砂石、建筑垃圾、生活垃圾以及强酸性土、强碱土、盐土、盐碱土、重粘土、沙土等。如果是回填土，不能是深层土,最好为疏松湿润、排水良好、富含有机质的肥沃冲积土或粘壤土。

2、土壤改良需因地制宜，下列土壤改良范例仅供施工单位参考：

（1）如果现场土壤粘性过高，建议加20%（或依实际定量）细河沙及泥炭土改造，混合均匀，以利排水透气。

（2）沿海人造地区，建议可在混合黑土、红土（土壤厚度为30-60cm）中加入有机质土壤改善（树皮堆肥等），肥料（鸡粪1kg/平方米，磷肥0.2kg/平方米，石灰1kg/平方米）。

（3）对保湿性差，养分少的土壤，建议可在40cm厚客土中加入珍珠岩粉等40L/平方米，固体复合肥料0.25kg/平方米。

（4）排水较差的地方，建议可在底层铺设约20cm厚的珍珠岩，再打入3-4根珍珠岩填充的通风管。

（5）碱性土，可以施硫酸亚铁等调节PH值至6左右满足植物生长的要求。

（6）种植池可施用老牛粪肥3kg/平方米，化肥（N:P:K:Mg=10:10:10:1)100-150g/平方米。

3、绿地应按照设计要求构筑地形。对于地面种植带，种植后土壤高度应比临近路缘石顶、挡墙顶或铺装地面低30-50mm。对草坪种植地、花卉种植地、播种地应施足基肥，翻耕25-30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。在翻耕中，若发现土质不符合要求，必须换合格土。换土后应压实，使密实度达80%以上，以免因沉降产生坑洼。

4、种植区域现有土壤不适宜种植时,客土土深要求为植物生长所必需的最低种植土层厚度详表一。

表1 植物生长所需最低种植土层厚度表

植被类型	草皮	草坪花卉	草本地被	木本地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木	骨架大乔木
土层厚度（cm）	15	30	30	40	45	90	100	150	200

5、种植或播种的土壤，如果被汽油、油或有毒物质污染，应该在污染底层下至少再挖40cm，并将污染物质迁移到许可的地点。所有被挖掘的地方应回填表土，

6、所有混合土壤必须将所有成分混合均匀，设计单位有权对所有已完成再造型和回填土的种植区域的土壤做随机抽样，以确保合成土壤成分混合均匀。

7、植物的种植必须在地形获得设计单位许可的基础上进行，种植完成后，需对地形再一次的平整处理，达到设计要求后才可进行草皮的铺砌。

8、土壤基肥：施工中为了改良土壤弥补绿地土壤肥力不足，使植物恢复生长后能尽快见效需要对植物施足基肥，施肥后应进行1次约30cm

深的翻耕，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气的良好作用。

9、平整建设场地的施工步骤详图一。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化种植说明(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	60-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：建筑 Architecture、结构 Structure、给排水 Plumbing、环境 Environment、道路 Road、桥梁 Bridge、暖通 HVAC、动力 Power、强电 Electricity、弱电 ELV、信息 Information、景观 Landscape

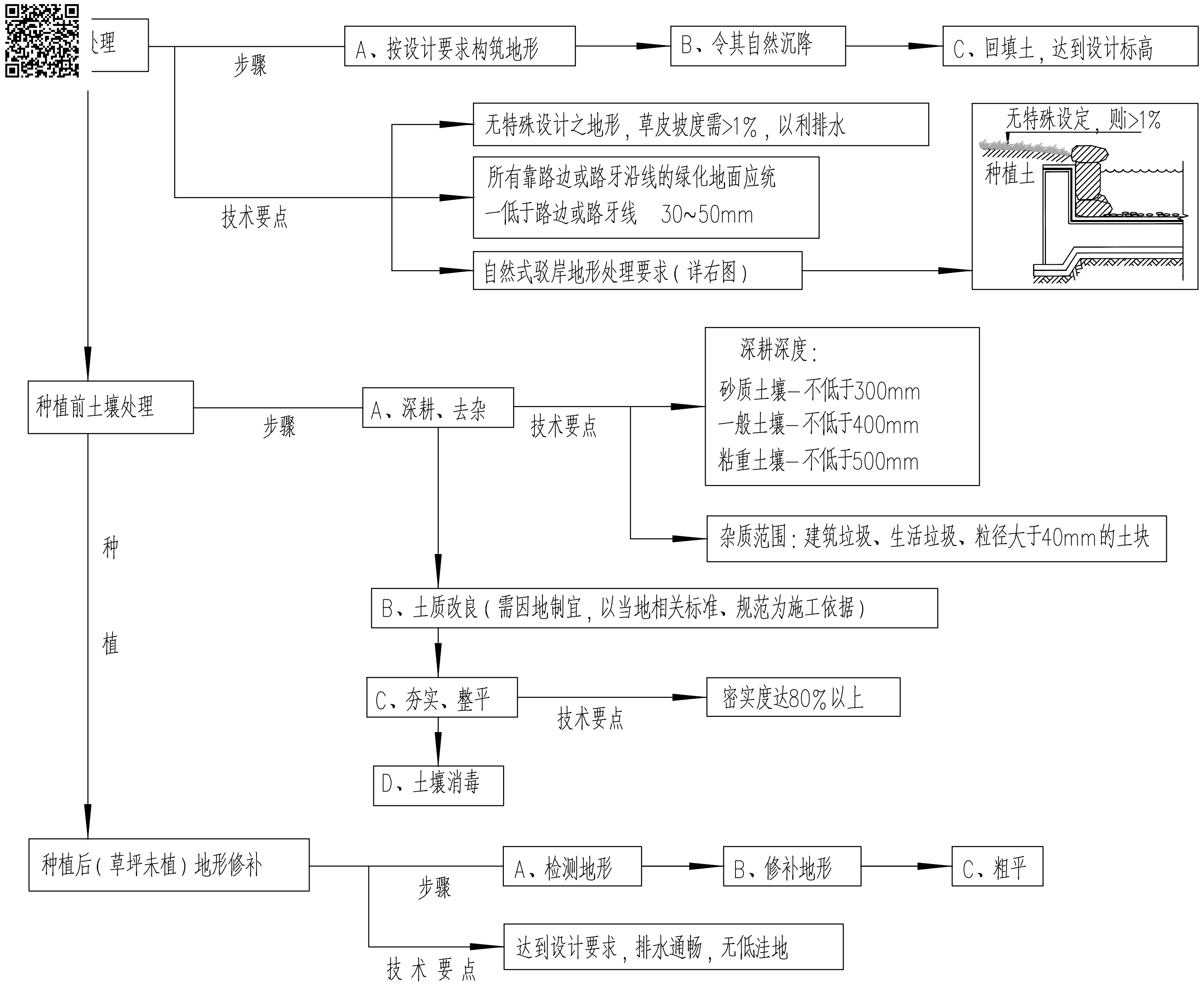


图1　平整建设场地施工步骤图

（四）树穴的要求说明

1、挖树穴要正确：

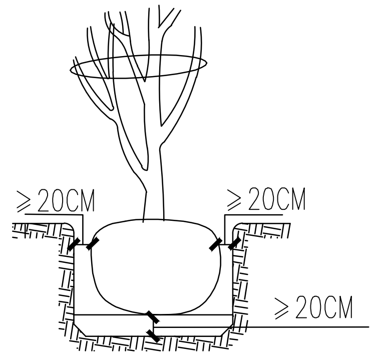
必须是坑壁垂直形,且要比根系球大出30cm以上，并要加上20cm厚有机肥，再覆以一薄园土后种植，使苗木今后茁壮成长，克服土壤贫瘠的缺点。

以下树穴均为错误：锅底形,上小下大形,上大下小形。

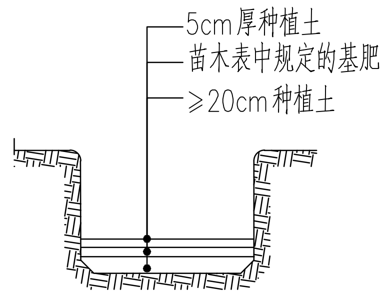
2、植物挖穴时注意事项：

位置正确；规格要适当；挖出的表土与底土分开堆放于穴边；穴的上、下口应一致；在斜坡上挖穴，应先将斜坡整成一个小平台，然后在平台上挖穴，挖穴的深度应从坡下口开始计算；在新填土方处挖穴，应将穴底适当踩实；土质不好的应加大穴的规格；挖穴时遇上杂物要清走；挖穴时发现电缆、管道等要停止操作，及时找有关部门配合解决；挖穴时如遇上障碍物应找设计人员协商。

在栽植苗木之前应以所定的灰点为中心沿四周向下挖穴，种植穴的大小依土球规格及根系情况而定。带土球的应比土球大40cm，栽裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的深度一般比土球高度稍深20cm,穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。注：在干旱少雨季节栽植，应给植物保留一个低于草坪面3cm左右的蓄水圈，以利植物吸收水分。



所挖穴坑的直径要比土球稍大，其垂直高度要略超过土球垂直高度，并将底部土壤松软。



基肥的施用：先将树穴底部的土壤松软， 再回填至少20cm的种植土，然后再按规定下足基肥，基肥上面还应覆盖一层5cm厚的种植土，避免树根直接接触肥料，造成烧根。

（五） 苗木规格具体要求：

*树高（H）：指苗木种植时自然高度或修剪后的高度，干高（TH）指具明显主干树种之干高。

修剪乔木要求尽量保留顶端生长点。苗木选择时应满足清单所列的苗木高度范围，并有上限和下限苗木的区分，以便植物造景时进行高低错落的搭配。如：华盛顿棕榈H5-6m 3株，则应在3株内包含5m、6m、及中间高度（如5.5m）的苗木，不能全为5m或全为6m。

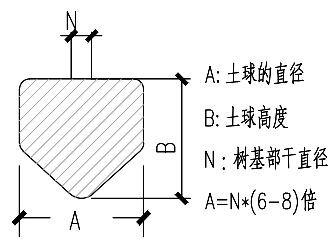
*胸径（ø）：指乔木距离地面1.2m高的直径。选择苗木时，下限不能小于清单下限，上限不宜超过清单上限3cm（主景树可达5cm）.

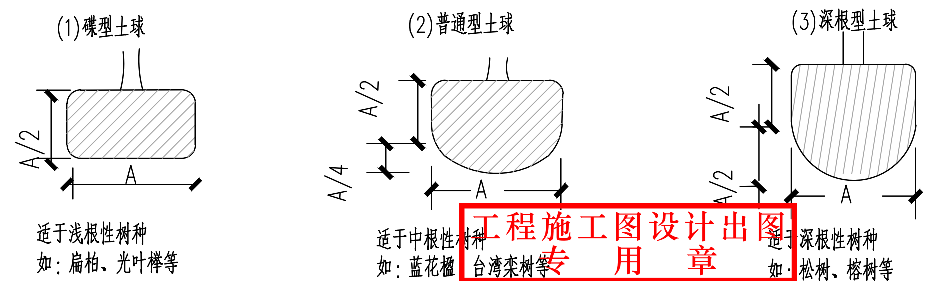
*地径（d）：指分枝点较低的大灌木地面处树干的直径。

*蓬径（P）： 指苗木经过常规处理后的枝冠正投影的正交直径平均值。在保证苗木移植成活和满足交通运输要求的前提下，应尽量保留苗木的原有冠幅，以利于绿化效果尽快体现。

（六） 土球要求:

土球大小：指苗木移栽过程中为保证成活和迅速复壮，而在原栽植地围绕苗木根系取的土球。确定土球直径的方法（起挖）。下图作为正常条件下土球大小的参考依据。土球大小还应根据苗木具体生长状况、种植季节以及特定条件下对苗木树冠的特殊要求而定，以确保成活并迅速恢复生长为标准。若市场上有容器苗（假植苗）则尽量要求采用容器苗。有些容器苗（盆苗、袋苗）在确定规格时直接以容器大小标示，如"3斤袋"、"5斤盆"等。





（七） 支撑要求:

为了使种植好的苗木不因土壤沉降或风力的影响而发生歪斜，我们需对刚完成种植苗木浇定根水的苗木进行支撑处理，不同规格的苗木可采用不同的支撑手法，具体做法如下图：

说明：所有胸径>6cm的乔木必须使用苗木支撑,支撑高度以苗木净干高度为准，一般支撑点位于离地2/3高度处，以支撑牢固为准。本工程采用钢管支撑。

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

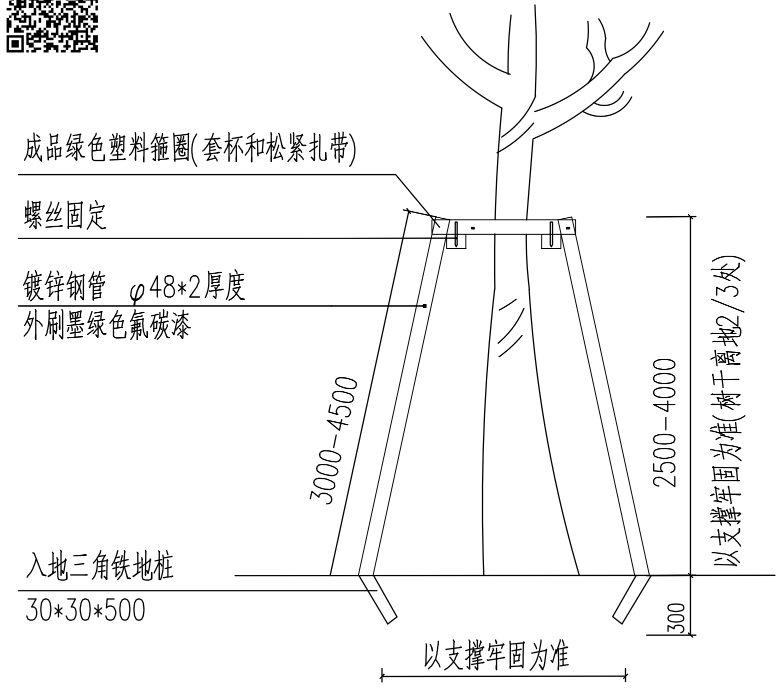
施工图出图负责人 安娜

信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by			

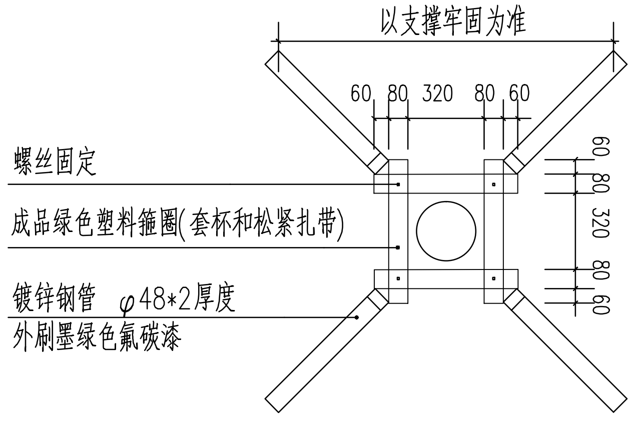
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	
图纸名称 Sheet Title	绿化种植说明(二)		
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
比例 Scale	--		
图号 Sheet No.	60-002	版次 Rev.	A



①钢管支撑立面图

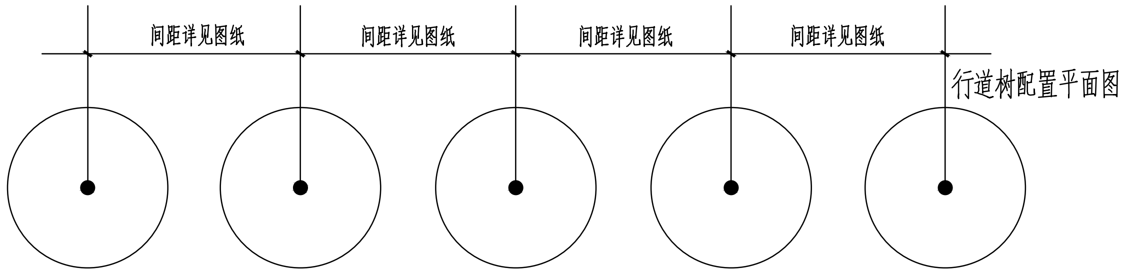


②钢管支撑平面图

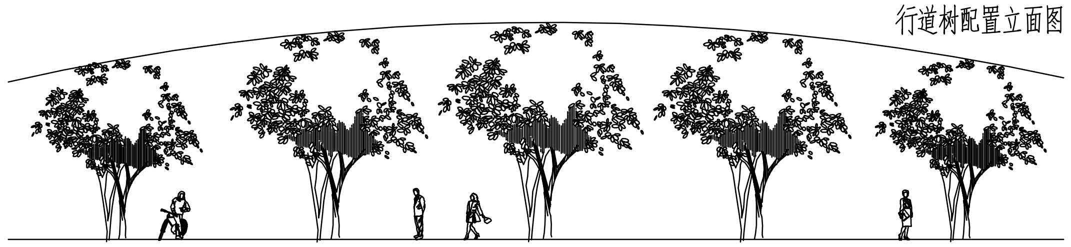
（八）绿化配置图:

1.种植要求：种植间距相等，若遇到下水管道等阻碍物时，适当调整。

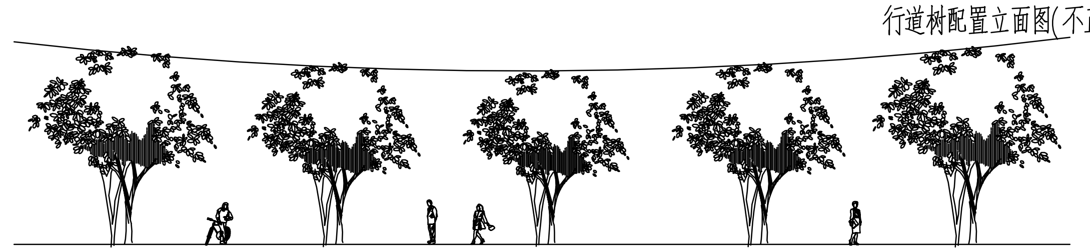
2.将较高苗木种植在树列中间位置，使林冠线呈拱形，杜绝形成凹形。



行道树配置立面图（正确）



行道树配置立面图(不正确)



（九）绿化主要施工要求

1、施工现场准备

若施工现场有垃圾、渣土、建筑垃圾等要进行清除，一些有碍施工的市政设施、房屋树木要进行拆迁和迁移，然后可按照设计图纸进行地形整理，主要使其与四周道路、广场的标高合理衔接，使绿地排水通畅。如果用机械平整土地，则事先了解是否有地下管线，以免机械施工时损坏管线。

2、定点放线

定点放线即是在现场测出苗木栽植位置和株行距。由于树木栽植方式不相同，定点放线方法也相应有所不同。

2.1自然式配置乔、灌木放线法

1）坐标定点法

根据植物配置的疏密度，先按一定的比例在设计图及现场分别打好方格，在图上用尺量出树木在某方格的纵横坐标尺寸，再用皮尺量在现场放出相应的方格。

2）仪器测放法

用经纬仪或小平板仪依据地上原有基点或建筑物、道路或孤树依照设计图上的位置依次定出每株的位置。

3）目测法

对于设计图上固定点的绿化种植、灌木丛、树群等可用上述两种方法划出树群树丛的栽植范围，其中每株的位置和排列可根据设计要求在所定范围内用目测法进行定点，定点时应注意植株的生态要求并注意自然美观。定好点后，多采用白灰打点或打桩，标明树种、栽植数量及坑径。

2.2整形式放线

对于成片整齐式种植或行道树的放线法，也可用仪器和皮尺定点放线，定点的方法先将绿地的边界、园路广场和小建筑物等的平面位置作为依据，量出每株树木的位置，钉上木桩，写明树种名称。

2.3等距弧线的放线

若树木的栽植为一弧线，放线时可从弧的开始到末尾以路牙或中心线为准，每隔一定距离分别画出与路牙的垂直线。在此直线上，按设计要求的树与路牙的距离定点，把这此点连接起来成为近似道路弧度的弧线，于此线上再按株距要求定出各点来。

3、一般树木的栽植

3.1苗木的准备

苗木的选择，除了图纸规格和要求外，要注意选择长势健壮、无病虫害、无机械损伤、树形端正、根系发达的苗木。起苗时间最好和栽植时间紧密配合，做到随起随栽。起苗时，苗木应当带有完整的土球。

3.2苗木假植

凡是苗木运到后在几天内不能按时栽种，都要进行假植，即暂时进行栽植。

1）带土球的苗木假植：栽植时，先将苗木的树冠捆起，使树苗的土球挨在一起，然后在土球上盖一层土壤，再向树冠及土球均匀地洒水，以后仅保持湿润就可。

2）不同的苗木假植时，最好按苗木种类、规格分区假植，以方便施工。湿度较高的假植苗木上面放置遮光网。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱
(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped			
图纸名称 Sheet Title	绿化种植说明（三）				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	--
图号 Sheet No.	60-003	版次 Rev.	A		

3.3.3种植穴

在栽苗之前应以所定的灰点为中心沿四周向下挖穴，种植穴的大小依土球的规格及根系情况而定。带土球穴的应比土球大20-30cm，栽裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的深度一般比土球高度10-20cm，穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。种植穴挖好后，可在穴中填些表土，如果坑内土质差或瓦砾多，则要清理瓦砾垃圾，如种植土太瘠瘦，就先在穴底垫一层基肥。基肥上还应当铺一层壤土，厚度5-10cm以上。

3.4植树

1）栽植前修剪

在定植前，苗木必须经过修剪，其主要目的是减少水分的散发，确保树势平衡以保证树木成活。修剪时其修剪量依不同树种要求而有所不同，一般对常绿叶树及用于植篱的灌木不多剪，只剪去枯病枝、受伤枝即可。对于花灌木及生长较缓慢的树木可进行疏枝，短截去全部叶或部分叶，去除病枝、过密枝。树木定植前，还应对根系进行适当修剪，主要是将断根、劈裂根、病虫根和过长根剪去。修剪时剪口应平滑，并及时涂抹防腐剂以防过分蒸发、干旱及病虫危害。

2）将土球或根蔸放入种植穴内，使其居中；再将树干立起，扶正，使其保持垂直，确保树木的最佳观赏面正对平台、道路、亭、廊等活动场所；然后分层回填种植土，填土后将树根梢向上提一提，使根群舒展开，每填一层土就要用锄把土插紧，直到填满穴坑，并使土面能够盖住树木的根茎部位，初步栽好后还应检查一下树干是否保持垂直，最后把余下的穴土绕根茎一周进行培土，做成环形的拦水围堰。

3）定植后的养护管理

栽植较大的乔木时，在定植后应支撑，以防浇水后大风吹倒苗木。树木定植后24小时内浇上第一遍水，水要浇透，使泥土充分吸收水分，根系与土紧密结合，以利根系发育。树木栽植后应时常注意树干圆周泥土是否下沉或开裂，如有这种情况应及时加土填平踩实。此外，还应进行及时的中耕，扶直歪斜树木，并进行封堰。封堰时要使泥土略高于地面，要注意防寒。

4、施工注意事项

1）绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向，遇地下异物时做到"一挖、二试、三探"，保证不挖坏地下管线和构筑物，同时遇到问题应及时向工程监理单位、设计单位及主管单位反映，以使绿化施工符合现场实际。

2）建设单位、施工单位在施工前应会同有关管线部门了解场地地下相关管线的管位、埋深情况，避免在施工中对其余管线造成破坏。

3）施工过程中应切实做好安全防范措施，注意保护现状管道及周边其他未拆迁建筑物和构筑物的安全。

4）施工单位应做好施工记录及工程签证工作，以便于竣工验收及编制竣工资料。

5）种植高大乔木，遇到空中有高压线时应及时反映，高压线下必须有足够的净空安全高度，一般不宜种高大乔木，具体参照有关规范标准。

6）如遇绿化施工图有与现场不符处，应及时反映给工程监理单位及设计单位，以便及时处理。

7）本施工说明图册未说明的问题,在具体操作实施过程中,应遵循当地相关职能部门制定的绿化种植类法规和规范。

树木与其他设施最小水平距离

设施名称	至乔木中心距离（m）	至灌木中心距离（m）
低于2m的围墙	1.0	–
挡土墙	1.0	–
路灯灯柱	2.0	–
电力、电信杆柱	1.5	–
消防龙头	1.5	2.0
测量水准点	2.0	2.0

树木根颈中心与地下管线外缘最小距离

管线名称	距乔木中心距离（m）	距灌木中心距离（m）
电力电缆	1.0	1.0
电信电缆（直埋）	1.0	1.0
电信电缆（管道）	1.5	1.0
给水管道	1.5	1.0
雨水管道	1.5	1.0
污水管道	1.5	1.0

树木与地下管线外缘最小水平距离

管线名称	距乔木中心距离（m）	距灌木中心距离（m）
电力电缆	1.0	1.0
电信电缆（直埋）	1.0	1.0
电信电缆（管道）	1.5	1.0
给水管道	1.5	–
雨水管道	1.5	–
污水管道	1.5	–
燃气管道	1.2	1.2
热力管道	1.5	1.5
排水盲沟	1.0	–

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

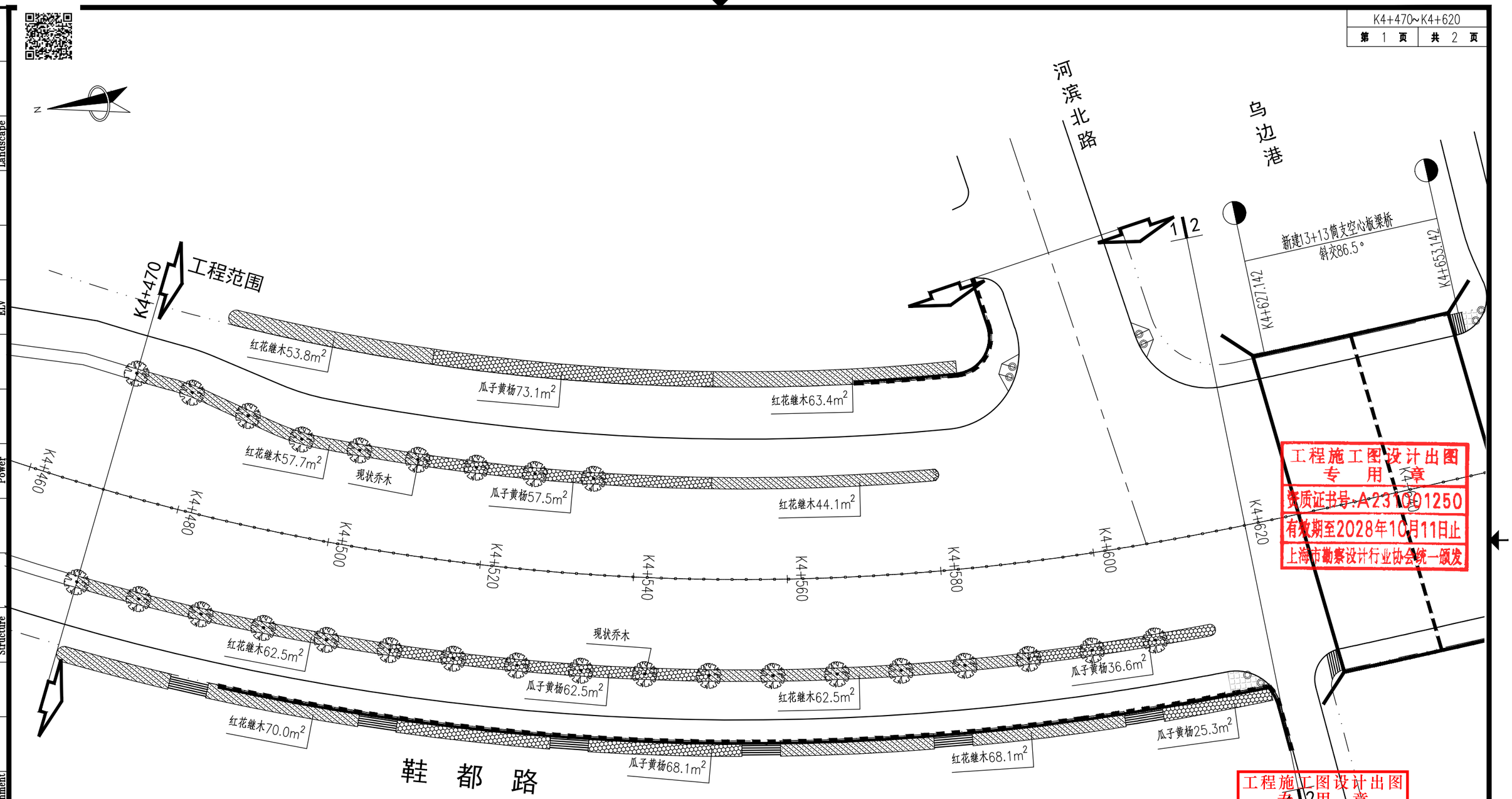
厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化种植说明（四）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	60-004	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



说明：

1.本图尺寸以米计。
2.绿化带内以40m进行分段，分别间隔种植灌木红花继木和瓜子黄杨。
3.道路路面抬高20cm以内的路段，现状乔木保留；道路路面抬高20cm及以上的路段，现状乔木原位移栽。
并对现状缺失乔木的路段进行补种小叶榄仁，补种乔木间距8m。
4.图例：工程范围 红花继木 瓜子黄杨 现状乔木

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

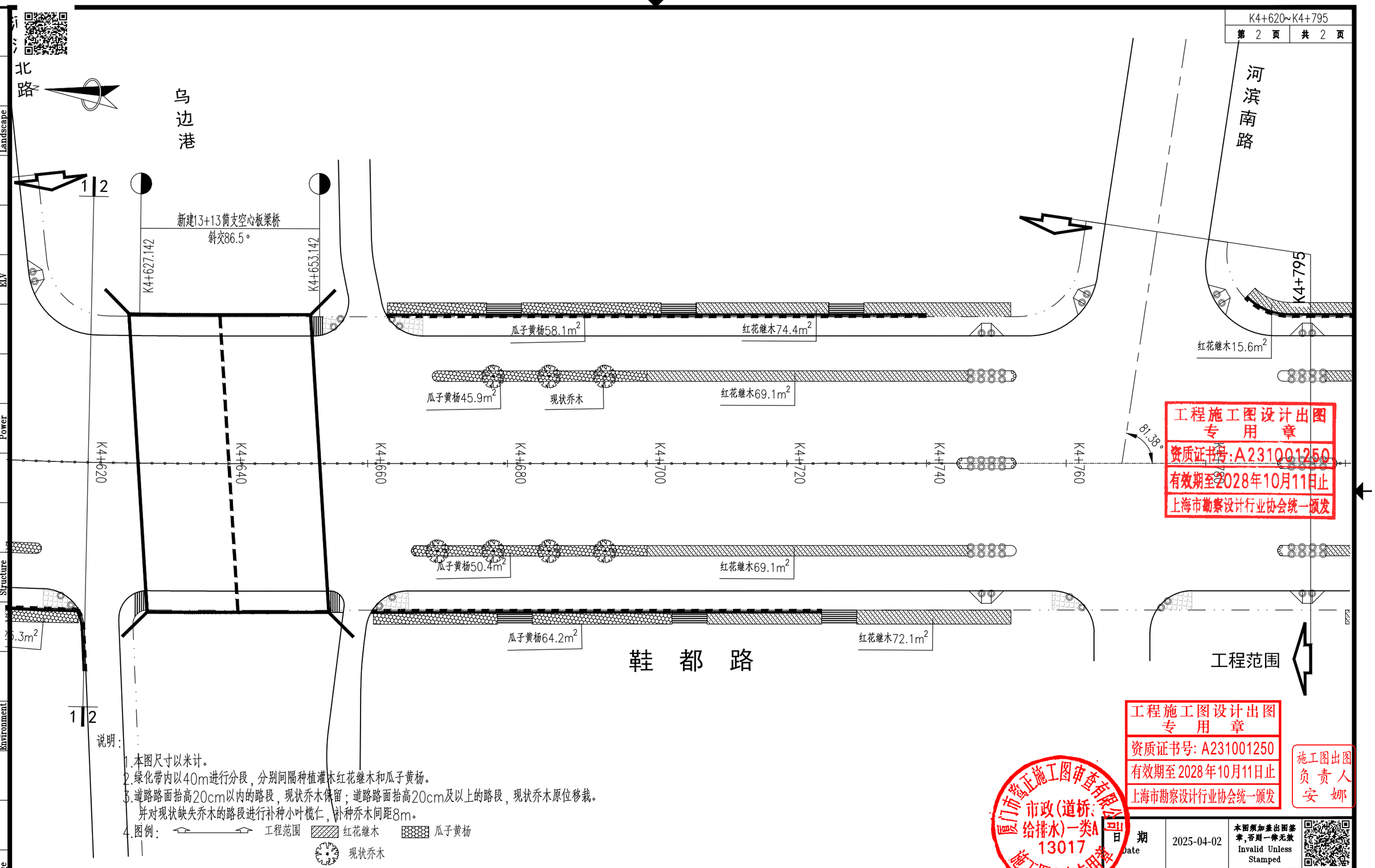
厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge / 会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化平面设计图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	61-001	版次 Rev.	A	1:500



说明：

1.本图尺寸以米计。
2.绿化带内以40m进行分段，分别间隔种植灌木红花继木和瓜子黄杨。
3.道路路面抬高20cm以内的路段，现状乔木保留；道路路面抬高20cm及以上的路段，现状乔木原位移栽。
并对现状缺失乔木的路段进行补种小叶榄仁，补种乔木间距8m。
4.图例：工程范围 红花继木 瓜子黄杨 现状乔木

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

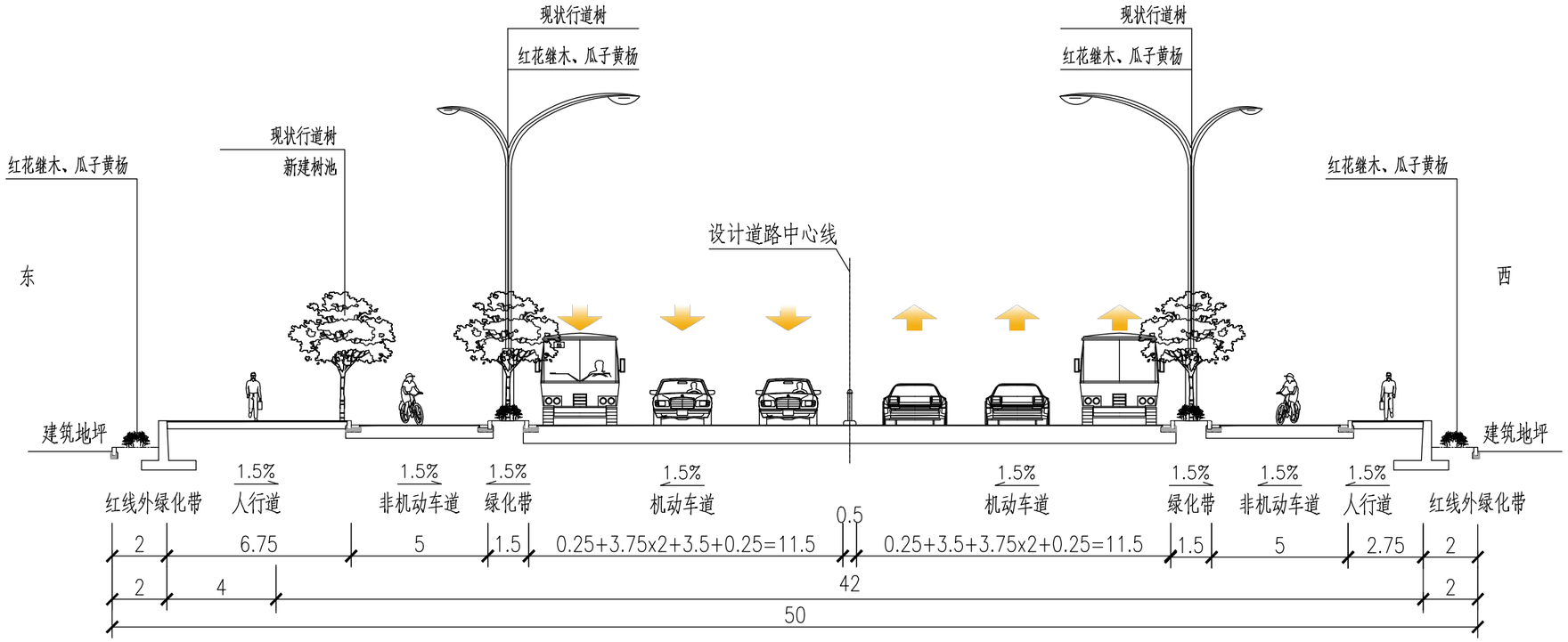
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化平面设计图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	61-002	版次 Rev.	A	1:500

会签 Confirmed by: 信息 Information 景观 Landscape; 强电 Electricity 弱电 ELV; 暖通 HVAC 动力 Power; 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge



标准横断面设计图（一）

起点超高路段(起点—河滨北路)

说明：

1.本图尺寸以米计；

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

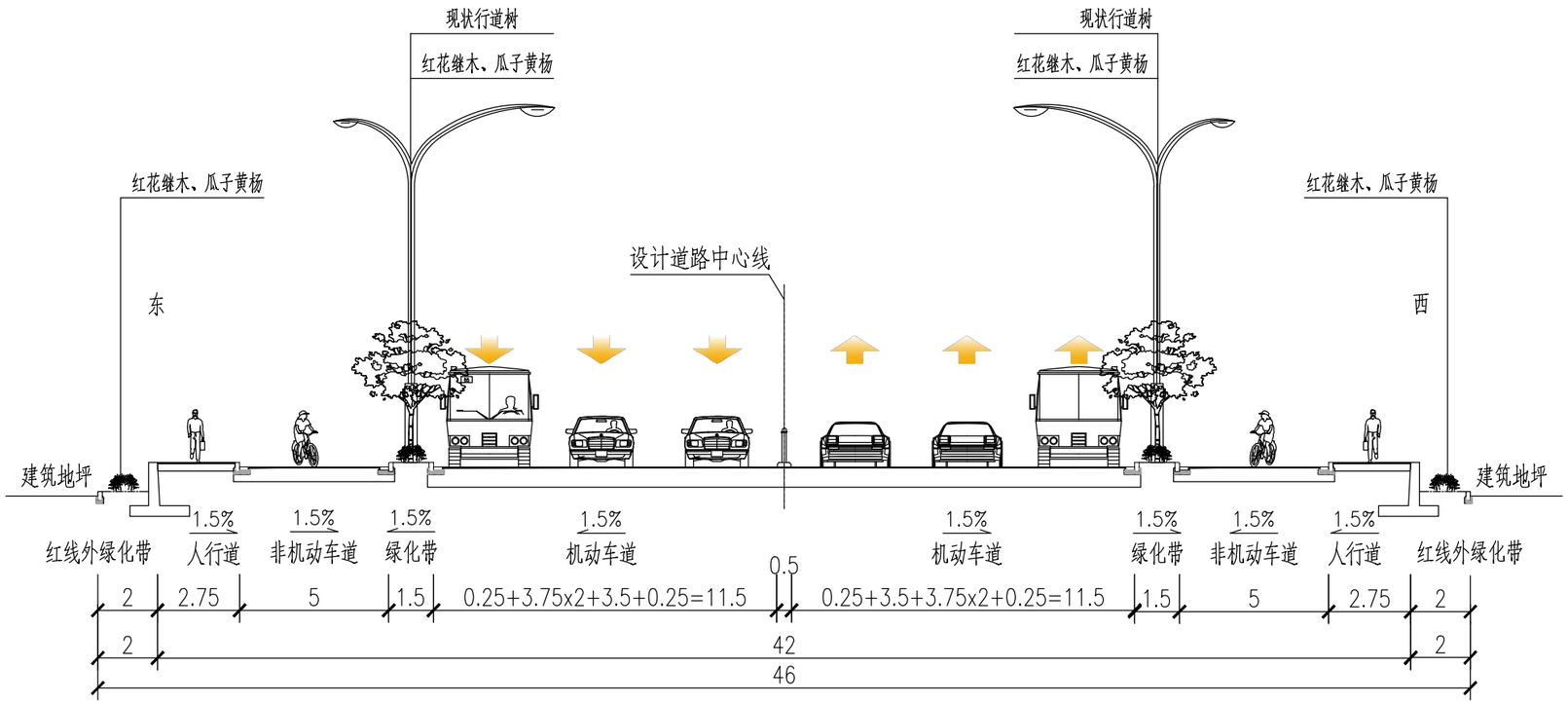
施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化标准横断面设计图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	62-001	版次 Rev.	A	1:200

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



标准横断面设计图（二）

非超高路段(河滨北路–K4+795)

说明：

1.本图尺寸以米计；

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化标准横断面设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	62-002	版次 Rev.	A	1:200

会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape

乔木部分

序号	名　称	拉　　丁	数量	规格(cm)			土球(cm)	备注
				高	米径	冠幅		
01	小叶榄仁	*Terminalia neotaliala*	8株	450-500	10-13	>250	120x100	全冠移植苗,保留完整树形,3级分叉以上,可栽叶或去除幼枝,枝下高大于300cm;数量暂估

绿篱及地被植物部分

序号	名　称	拉　　丁	面积(m^2)	规格(cm)			备注
				高度	蓬径		
01	红花继木	*Loropetalum chinense var.rubrum*	782.4	40-45	40-45		28株/平方米
02	瓜子黄杨	*Buxus microphylla Sieb. et Zucc.*	541.7	40-45	40-45		28株/平方米

种植土

名　称	用土量(m^3)	备注
种植土	607.8	适宜植物生长的最佳土壤(体积)比为:矿物质45%、有机质5%、空气20%、水30%。土壤团粒最佳为1-5mm。经改良后的土壤PH检验值应在6.5-7之间,排水良好,疏松肥沃,不含建筑和生活垃圾,无毒害物质。

注:

1、实地绿地换土要求:将土壤表面换为正规种植土,正规种植土用土量=换土容积×1.3(多30%的土是备路实或雨水淋实之需)。

2、换土厚度满足:草皮≥150mm,地被植物≥300mm,小灌木≥450mm,浅根性乔木≥900mm,深根性乔木≥1500mm,特大乔木≥2000mm。

3、道路路面抬高20cm以内的路段,现状乔木保留;道路路面抬高20cm及以上的路段,现状乔木原位移栽。移栽的乔木暂估42株。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安　娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	绿化苗木表		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	63-001	版次 Rev. A	比例 Scale --

日期 Date 2025-04-02　本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge; 建筑 Architecture / 结构 Structure; 给排水 Plumbing / 环境 Environment; 暖通 HVAC / 动力 Power; 强电 Electricity / 弱电 ELV; 信息 Information / 景观 Landscape

交通工程设计说明

1 设计概要

1.1 工程范围

陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)，位于晋江市陈埭镇鞋都路，本工程北起K4+470，向南跨过乌边港，终于河滨南路，终点桩号 K4+795，道路全长 325m，道路等级为主干路。道路红线宽度 42 米。横断面实施范围为道路两侧红线边或红线外绿化带边，距离为 42~50m。

1.2 设计内容

本次交通工程设计内容主要包括交通标志、标线、交通安全设施、交通信号灯、电子警察和监控系统等。

2 设计规范及设计标准

2.1 设计规范

（1） 《道路交通标志和标线 第 1 部分：总则》（GB 5768.1-2009）

（2） 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）

（3） 《道路交通标志和标线 第 3 部分 道路交通标线》（GB 5768.3-2009）

（4） 《道路交通标志和标线 第 4 部分 作业区》（GB 5768.4-2017）

（5） 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）

（6） 《城市道路交通设施设计规范（2019 年版）》（GB 50688-2011）

（7） 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）

（8） 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）

（9） 《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）

（10） 《道路交通信号控制机》（GB 25280-2016）

（11） 《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB 14886-2016）

（12） 《道路交通信号控制机安装规范》（GA/T 489-2016）

（13） 《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》（GA/T995-2020）

（14） 《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T832—2014）

（15） 《闯红灯自动记录系统通用技术条件》（GA/T496-2014）

（16） 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）

（17） 其他相关标准、规程

2.2 设计标准

（1） 道路等级：主干路；

（2） 设计速度：50km/h；

（3） 道路最小净空：机动车道：4.5m；非机动车道及人行道 2.5m；

（4） 标准车道宽度：3.5m、3.75m；

（5） 设计风速：37m/s。

（6） 交通设施等级：B 级。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

3 交警部门审查意见及执行情况

1、交通标志应以《道路交通标志和标线》GB5768.2-2022、交通标线应以《道路交通标志和标线》GB 5768.3-2009 为依据进行设计；

回复：按意见执行。

2、路口告知标志、分向行驶车道标志应参照《晋江市交通指路标志改造二期工程（中英文）》的版面进行设计并有英文翻译，两个标志要分开设置，确保两个标志不会相互遮挡。标志版面的规格尺寸应根据当前道路与相交道路的等级进行确定，路口告知标志上的指引信息应符合实际，远端指引信息应保持连续、统一，图形式交叉路口告知标志上的方向右方向只有一级指引信息的情况下，指引信息应放在路

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市勘察工程设计有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	70-001	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

下方或路径指向端部，不应放在路径上方。向前有两个指引信息时，应由左至右排列。路口告知标志的字高可适当加大；

回复：根据意见修改指路标志牌及分车道标志。

3、两侧非机动车道里面有支路和村道出入口的，可将停车让行标志、标线改为减速让行标志、标线；

回复：根据意见修改为减速让行标志、标线。

4、道路上单独施划非机动车道的，其上方应悬挂非机动车道标志。交叉路口有设置渠化岛或隔离护栏的，应在非机动车道和人行道的起点处（入口处），设置单横杆或双横杆悬臂式标志杆（悬挂非机动车道标志或非机动车行驶标志和行人标志）；

回复：根据意见修改为双悬臂杆件。

5、每个路段的起点（包括交叉路口的出口道起点处）往前 50 米左右或主道入口处往前 50 米左右、辅道入口处往前 30 米左右，应设置双横杆或单横杆悬臂式综合标志（标志尺寸可做大一个级别，非机动车行驶和行人标志除外）；

回复：根据意见将双悬臂杆移至出口道往前 50m。

6、交叉路口和路段中人行横道线处，设置交通信号灯控制的，应同时设置电子警察和监控系统。交通信号灯和电子警察的检查井井盖的材质应为球墨铸铁；

回复：根据意见补充电子警察和监控系统。

7、机动车信号灯的横杆长度，应根据出口道的宽度合理确定，不可太长、也不能过短；

回复：根据意见合理确定信号灯和监控杆横杆长度。

8、双向四车道以上的，路口导向箭头均按 6 米长度进行设计；

回复：根据意见将导向箭头改为 6m 长度。

9、交通标志、交通信号灯和电子警察的立柱，地面以上 0.5 米至 1.5 米范围内，应贴 2 组红白相间的Ⅴ类或Ⅶ类 3M 反光膜，每组反光膜（含 1 条 0.25 米宽的红色反光膜和 1 条 0.25 米宽的白色反光膜）宽 0.5 米；

回复：根据意见补充在设计说明中。

10、车止石凹槽里面应贴红色反光膜；

回复：根据意见补充在图纸中。

11、京式护栏的高度为 1100mm，市区的京式护栏高度为 1080。请核实！

回复：根据《城市道路交通设施设计规范 GB 50688-2011（2019 版）》，中央分隔栏杆净高不宜低于 1.10m。

12、K4+920、 K5+110 处，应各增设一组导向箭头；

回复：根据意见增加。

4 交通标志

4.1 标志版面布置

本工程设计范围内共设有禁令标志、指示标志、指路标志等。标志版面尺寸、信息及字符大小详见标志版面大样图。

1）禁令标志

本工程禁令标志主要包括停车让行、限制速度、限载等，均为白底黑字黑图案红边框，除个别标志外，图形需压红杠。

2）指示标志

本工程指示标志主要包括机动车行驶、非机动车行驶、向右转弯、向右掉头等，采用蓝底白图案。

3）指路标志

本工程指路标志主要包括交叉口告知标志等。

4.2 标志安装要求

1）标志板制作要求

（1）本工程交通标志反光膜采用V类反光膜，使用寿命不应小于 10 年。

（2）反光膜应尽可能减少拼接，当标志板的长度（或宽度）、直径小于反光膜产品的最大宽度时，不应有拼接缝。当粘贴反光膜不可避免出现接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接。

（3）在同一块标志板上，标志底板和标志面所采用的各种材料应具有相容性，防止因电化学作用，不同的热

工程施工图设计出图专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市路正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-002	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

胀系数或其他化学反应等造成标志板的锈蚀或损坏。

（4）标志板不允许存裂纹、起皱、边缘剥离、颜色不均匀、逆反射性能不均匀等缺陷；版面不允许存在明显的划痕、损伤。

（5）标志板应平整，表面无明显凹痕或变形。

2）交通标志及支撑结构的最小净空应符合道路最小净空要求。交通标志板及标志结构的设置不得侵入道路建筑限界，须满足道路净高 5.5m 和侧向净宽 0.25m 的要求。交通标志板不得被其他物体如绿化、广告牌等所遮挡。位于路侧的各种标志板内缘到路缘石边缘的距离不小于 25cm，下缘距路面高度宜为 2.5m；悬臂式标志板下缘与路面净空高度不得小于 5.5m。

3）标志的安装应视实际情况调整其俯仰角度，使其版面垂直于行车方向，并应符合下列要求：

（1）标志安装应减少对驾驶员的眩光影响；

（2）路侧标志宜与车道中心线垂直或与垂线成一定角度，其中禁令和指示标志宜为 0°～10°，特殊情况下可增大，但最大不应超过 45°；指路和警告标志宜为 0°～10°；

（3）车行道上方的标志板面应与车道中心线垂直，板面宜向下倾斜 0°～15°。

4.3 标志支撑方式

本工程交通标志采用普通杆件（悬臂式、单柱式）样式。

4.4 材料要求

本工程道路交通标志采用 V 类反光膜。

标志板、滑槽应按照《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）选取，采用 3104-O 铝合金和 2024-T3 铝合金板材。标志板厚度不应小于 1.5mm。

5 交通标线

5.1 标线分类

1）车道分界线

可跨越同向车行道分界线采用 2-4 线，为白色，线宽 15cm。

禁止跨越对向车行道分界线为黄色，线宽 15cm。

禁止跨越同向车行道分界线为白色，线宽 15cm。

2）车道边缘线

车道边缘线采用白色实线，线宽为 15cm。

3）人行横道线

人行横道线为一组白色平行粗实线，线宽为 40cm，间距 60cm；设计宽度一般为 5m，路段局部受限处，宽度不得小于 3m。

4）停止线

距人行横道线间距 1~3m 处设置停止线，为白色实线，线宽 40cm。

5) 让行线

停车让行线为两条平行白色实线和一个白色“停”字。双向行驶的路口，白色双实线长度应与对向车行道分界线连接。白色实线宽度 20cm，间隔 20cm，“停”字宽 100cm，高 250cm。停车让行线应距离人行横道线 200cm~250cm。

6）导向箭头

本工程导向箭头长度均采用 6m。

7）非机动车道路面标记

路面标记详见交通标线大样图。

5.2 材料要求

1）标线材料的技术要求及施工工序性能等应符合 JT/T280、GB/T16311、GA/T298-2001 的规定。

2）白色反光标线的亮度因数应≥0.35，黄色反光标线的亮度因数应≥0.27。

3）新施划白色标线的初始逆反射亮度系数不应低于 150mcd·m^{-2}·lx^{-1}，黄色标线的初始逆反射亮度系数不应低于 100mcd·m^{-2}·lx^{-1}；正常使用期间，白色标线的逆反射亮度系数不应低于 80mcd·m^{-2}·lx^{-1}，黄色标线的初始逆反射亮度系数不应低于 50mcd·m^{-2}·lx^{-1}。

4）本工程标线材料采用瓷化双组分热反光(溶剂

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市营业施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(三)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-003	版次 Rev.	A	--

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

线材料应预混 30%玻璃珠，表面再撒 10%的玻璃珠，玻璃珠密度应在 2.4g/cm^3～4.6g/cm^3，应分布均匀。

5）双组分标线涂料干膜厚度为 2.0mm。

6）标线应使用抗滑材料，抗滑值不应小于 45BPN。

6 交通安全设施

6.1 隔离栏

本工程设置中央分隔栏杆。中央分隔栏杆安装净高不应小于 1.1m。隔离栏应在端部和中间段来车方向加装反光警示装置。

根据规范要求，人行横道两侧沿侧石 30m 范围内设置人行道栏杆。

桥梁上的机非分隔采用分隔墩。

6.2 车阻桩

车阻桩设置于交叉口人行道边缘、地块机动车出入口边缘等行人流量集中点。本工程采用花岗岩阻车桩，净距为 1.2-1.5m。

6.3 警示柱

在侧分带及二次过街端头设置警示柱，建议采用公路水运工程四新技术推广目录里的"环保 EVA 材料"。

6.4 减速垄

本工程在沿线出入口设置橡胶减速垄。

7 交通信号灯

本工程鞋都路-河滨南路交叉口采用信号控制。信号灯的选用需满足当地交警部门联网控制使用要求，本说明仅提供主要控制参数，最终选用的设备应不低于本说明所提供参数要求，具体型号由建设单位及交警部门根据实际情况具体确定。信号控制机安装之前应到晋江交警大队进行测试接入，以确保可以接入智能交通管控平台。

7.1 交通信号灯

1）技术规范要求

（1）要求选用的交通信号灯必须符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）的相关要求，并能提供有关公安部检测部门提供的合格的检测报告。

（2）发光单元 LED 使用四元素技术芯片制作而成。

（3）发光单元发光亮度需满足 GB14887-2011 中规定的的要求。

（4）发光单元 LED 排布方式必须为 6 个以下 LED 并联成组后与另外一组串联的组合方式。

（5）安装高度要求：机动车信号灯采用悬臂式安装时高度为 5.5~7m，采用柱式安装时高度应不小于 3m；非机动车信号灯安装高度为 2.5~3m；人行信号灯安装高度为 2~2.5m。

2）交通信号灯设计标准

（1）信号灯主要为直径 400mm 单色联体交通信号箭头灯/圆形灯、直径 300mm 静态人行信号灯。要求整体性能符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）技术条件及测试方法的要求。

（2）信号灯三单元组成：由红、黄、绿三个几何位置分立的内有圆形箭头图案（或满屏）的圆形单元组成的一组信号灯（Φ400 红箭头+黄满屏（含倒计时）+绿箭头）。信号灯必须具备倒计时功能，且机动车倒计时器（倒计时 15 秒）集成于黄灯单元内，采用触发式的倒计时。

人行信号灯组成：Φ300 红人行停止，应有音频提示器功能。

3）材料要求

（1）外壳要求：外壳采用铝铸，表面喷塑，外壳防护等级在 IP53 以上（含）。

（2）线路板采用阻燃板材料。

（3）所采用信号灯按照《道路交通信号灯》（GB14887-2011）要求为直径 400mm 单色联体交通信号箭头灯、直径 300mm 静态人行信号灯。

（4）所有附属金属构件采用不锈钢或铝合金及其他经过不生锈处理的其他金属制造，标准件采用不锈钢材料，悬臂杆连接的安装支架应用热镀锌构件，不允许使用

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭江施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(四)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	70-004	版次 Rev.	A	--

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

造和压铸支架。

（5）灯体内部发光单元后侧必须有后罩保护，以免灯体漏水将发光电路部分打湿，影响发光单元的使用。电源部件应装于后罩之内，使其得到很好的防水漏电的保护。

（6）出线孔应能容纳 Φ20 电缆，并具有可靠的防水措施。密封圈采须防水防尘。

4）光学性能：

（1）LED 发光单元几何轴线上发光强度应符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）中相关要求的最高档次（满屏灯除外）；满屏灯应符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）中相关要求。

（2）LED 基准波长（发光二级管）：红色 624±5nm、黄色 590±5nm、绿色 505±3nm。

（3）水平（垂直）视角：符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）宽角度信号灯的光强分布要求。

（4）色度：符合《道路交通信号灯》（GB14887-2011）相关项目要求。

（5）基准轴上的发光亮度在电源频率保持 50HZ，电压在 187VAC~253VAC 变化下各颜色发光亮度应大于 8000CD/m2 。

（6）LED 机动车信号灯具发光单元应采用先进的光学配光设计原理，使灯面呈面发光特性，没有明显的光点或暗点；灯面亮度均匀，灯色目视明亮、清晰不刺眼，两条相邻车道安装的灯具无视觉差异；不能产生虚亮等妨碍驾驶人通行。

5）信号灯电源

信号灯系统主电源必须接至路灯变压，及时与路灯主管单位协调相关事宜，同时应满足以下要求：

（1）从信号机到路灯变压器的线缆必须全部埋管穿线；

（2）路灯变压器内的信号灯接电线头必须附有“晋江交警”标签，并注明具体路口名称；

（3）信号灯接线必须有独立的空气开关，并接地线；

（4）交通信号灯控制机机箱里应加装 UPS 不间断电源及电源稳压器或单独设置机箱安装 UPS 不间断电源及电源稳压器；

（5）需在路灯变压箱外相邻位置设置主电源出口配电箱（水泥基础露出地面以上 30cm），接地线要规范、牢靠，详细技术参数请与路灯公司衔接，以路灯公司提供的技术参数为准；

（6）信号机电源线（主电源电缆）：采用 KVV22 规格 3*16mm² 电缆；

（7）信号灯主电缆：采用 KVV22 规格 19*1.5mm² 电缆，电缆应确保长度足够，电缆导体材料：铜芯；

（8）信号灯（灯具）、人行横道灯具电缆：统一采用 KVV 规格 6*1.5mm² 电缆，同时要做到“一灯一线”设置。

6）安全性能要求

（1）灯具电源必须提供纯直流电源且具有稳压作用，印刷电路板用阻燃材料制作，具有过压、过流保护电路设计，确保 LED 在正常工作电流（电流必须小于 20mA）中，使用寿命在 50000 小时以上，不因个别 LED 发光单元损坏而影响整灯显示效果及显示形状。

（2）绝缘性能：发光部件和壳体之间的绝缘电阻大于 2MΩ，在发光部件和壳体之间加载 1440V 电压时发光单元不会发生闪烁和击穿现象，并符合国家标准。

（3）防雷性能：产品设计有过压保护、瞬变电压抑制等防雷电路及其他有效措施。

7.2 交通信号机

交通信号机及其安装应满足以下技术规范要求：

符合 GA/T 1049.2-2013 《公安交通集成指挥平台通信协议》第 2 部分：交通信号控制系统、 GB/T 20999-2017 《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》、GA/T 380-2012 《全国公安机关机构代码编制规则》、《道路交通信号控制机》GB25280-2016 、《道路交通信号控制机安装规范》GA/T 489-2016 的要求。

为保障交通信号控制机联网联控具备硬件条件，施工单位在确定信号控制机品牌前应与晋江市公安局交通警察大队确认是否可以接入晋江市的智能交通系统平台。

交通信号机应满足以下功能要求：

1）交通信号控制机标准配置应不少于 16 相位，不少于 48 路输出，最大能够扩展到 32 相位，灯控输出 96 路，用户可以根据现场需要定义每个相位的输出，相位相序可以任意定义，每路输出均需配置保险管；具备联网功能和线圈检测功能、协调控制功能、防护等级 IP54、落地安装；具备手控功能、操作界面简

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭江施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(五)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-005	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape

、直观、便于操作，且能实现单向、对向、特勤等多种信号灯手控模式。

2）时钟校准

交通信号控制机与中心系统联接后，系统应可定时校准交通信号控制机时钟，时钟格式为：年、月、日、时、分、秒，保证时钟准确。

交通信号控制机不与中心连接，交通信号控制机应具有 GPS 北斗三号卫星授时模块，交通信号控制机能够通过 GPS 授时进行精确的时钟校准，保证时钟准确。

3）数据断电保存

交通信号控制机能够自动保存修改的各项控制参数，停电后数据不会丢失。

4）故障检测及监控功能

交通信号控制机应能够通过故障监测模块实现完备的故障监测和自诊断功能，发现故障后可给中央和现场终端发出故障警示信号。

信号机支持故障及时间采集、记录、存储功能。至少支持对 10 种故障、10 种故障清除类事件、30 种操作控制类事件进行采集、记录并存储，所存储的信息能够在信号机或与信号机相连的外部设备上显示、查阅，并能在中心系统查看。

5）感应式协调控制

交通信号控制机具有感应式协调控制功能，能够在单点感应控制的情况下实现相邻几个路口的绿波控制。

6）主备电功能

信号机旁必须配置路口配电箱（加装 UPS 不间断电源或单独设置 UPS 不间断电源及机箱），接地线规范、牢靠。主备电源切换时，当前路口放行状态不受影响，无灭灯现象；信号机主电故障时，可切换至备电；主电恢复后，信号机切换回主电。

7）安装

安装应符合《道路交通信号控制机安装规范》GA/T 489-2016，机柜基础突出地面不小于 30cm。

8 交通监控系统

本说明仅对相关监控设施的主要产品参数以及连接线缆进行要求，具体品牌及相关设备生厂商以晋江市目前主流运行的且得到晋江市交警认可的品牌为准。具体布设位置详见信号监控平面布置图。

本次交通监控系统主要布设在交叉口进口道，采用独立悬臂式杆件设置。道路布设违法抓拍设备和视频监控设备，帮助管理部门实时掌握道路运行现状，有效引导有序同行，规范道路交通秩序。

8.1 高清视频电子警察系统

信号灯控制路口各进口车道处均要求设置高清视频电子警察系统，采用独立悬臂式杆安装。悬臂杆长度与进口车道数对应关系如下所示：

进口车道数	一	二	三	四
悬臂杆长度(m)	4	7	10	13

高清电子警察系统一个路口设一台主控机，安装在信号控制机附近，每个方向的高清电子警察设置有单向通讯挂箱，通过 2 芯光缆连接至路口主控机，具体见《高清电子警察设备定位图》及《高清电子警察系统布线图》。

在每个方向的电子警察 L 型悬臂杆上设置一个交通流量检测单元（雷视一体交通流量检测摄像机），通过 RS485 通信线与交通信号控制机通信，通过网线接入电子警察数据传输系统网络。电源引自所在悬臂杆电子警察单向通讯箱（控制挂箱）。

新建高清视频电子警察系统、交通流量检测设备技术功能及参数以交警部门要求为准。

摄像安装数量与位置详见《高清电子警察设备定位图》。

8.2 光缆设计

新建传输光缆根据目前前端监控点的需求（高清电子警察、闭路电视、车牌识别），按照每个前端点至少分配 2 心光纤考虑，同时考虑远期预留，在本次设计敷设 24 芯单模光缆作为主干光缆，24 芯单模主光缆的分支光缆均采用 2#4 芯单模光缆接至外场前端设备。新建光缆（套子管）穿现状通信管道延伸至就近交警中（或大）队交通监控机房。

本项目每个前端点图象各通过 2 芯光缆接入主干光缆

工程施工图设计出图专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市勘察设计院有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(六)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-006	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：建筑 Architecture、结构 Structure、给排水 Plumbing、环境 Environment、道路 Road、桥梁 Bridge、强电 Electricity、弱电 ELV、暖通 HVAC、动力 Power、信息 Information、景观 Landscape

送至就近交警大队。

前端光传输设备采用数字式光交换平台传输设备，设备选型须与交警大队系统兼容。

8.3 电源

交通监控控制机电源引自就近路灯电源箱。路灯电源箱至路口交通监控控制机、高清电子警察主机以及闭路电视监控就地箱分别敷设 YJV-0.6/1kV-3×10 电力电缆，电缆穿预留热镀锌钢管敷设至设备。路灯电源箱均需安装由供电局提供的独立计量电表，且不能在其箱变总电表后取电。

8.4 防雷与接地

交通信号控制机箱外壳应与 PE 端子连接，PE 线作重复接地，要求接地电阻≤4Ω，否则应补打接地极。专用 PE 线与各现场设备外壳及灯杆连接，并利用设备基础作重复接地，要求接地电阻≤4Ω。

为防止电涌过电压对设备的冲击，交通信号控制机内设电涌保护器，耐冲击过电压类别为II类，耐冲击过电压额定值不大 2.5kV。每个前端设备控制机箱内装设电涌保护器，耐冲击过电压类别为I类，耐冲击过电压额定值不大于 1.5kV。

8.5 交控管线

设置交通信号灯的路口，停止线往来车方向上 18～25 米范围内的隔离带或绿化带、人行道下的管线埋入深度应不小于 0.7 米。灯控路口内预埋的管道统一采用管径 75mm 管道 4 根及管径 110mm 的管道 2 根（Φ75*4+Φ110*2），并从设计的停止线往来车方向上 18～25 米处布设 2 根管径 75mm 的电子警察管道及检查井。电子警察系统管道、检查井必须与灯控系统管道相连通，管道材料使用公称直径 50mm～100mm 的 PPR 管道。管道预埋前应对内部不同管道进行焊接，预埋后应对管道进行封堵，要求为雨水、泥沙或老鼠不得进入管道。

8.6 其他

交通监控设备一般布置在人行道或绿化带中距道路侧石 0.5~1.5 米处，图中交通监控设施位置为示意，施工时应在交管部门技术人员的指导下，根据实际情况作适当调整；如与实际状况有较大的差别时，需及时联系设计单位及相关部门协商解决。

8.7 设备技术参数

（1）900 万智能电警抓拍单元

- 采用两个 1 英寸全局曝光 CMOS（GMOS）；
- 最大分辨率可达 4096(H)*2160(V)；
- 帧率高达 25 帧；
- 像素：900W；
- 接口协议：ONVIF(PROFILE S,PROFILE G),ISAPI ,GB28181；
- 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；
- 输出图片格式：JPEG；
- 物理接口 4 个 RS-485 接口,1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；
- 触发输入：4 路外部触发输入，1 路 SYNC 信号灯电源同步输入；
- 触发输出：7 路（光耦隔离 2500VAC）,作为补光灯同步输出控制；
- 支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯；
- 内置车牌识别、违法片段录像输出、车身颜色识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等违法检测功能；
- 红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测；
- 采用视频触发，全天平均车辆捕获率≥95%；
- 全天平均车牌识别准确率≥90%；
- 识别车牌种类多：识别车牌种类多：支持民用车牌，警用车牌，军牌和武警车牌及 2002 式新车民用车双行尾牌、使馆车牌、农用车牌；民航、SPIA 等特殊车牌；电动车牌等车牌进行识别，支持 2016 新标；
- 支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台等；
- 具有防尘、防水滴、网络防雷、防浪涌等功能。

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市建筑施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(七)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-007	版次 Rev.	A	--

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

（2）雷视一体交通流量检测摄像机

- 采用两颗 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，
- 900 万高帧率彩色逐行扫描 CMOS（GMOS）神捕系列智能高清摄像机
- 最大分辨率可达 4096×2160，帧率高达 25 帧；
- 接口协议：ONVIF(PROFILE S,PROFILE G),ISAPI ,GB28181；
- 抓拍单元防护罩面板具有防尘防水滴功能，且内置 LED 补光灯以及网络防雷；
- 输出图片格式：JPEG；
- 触发输入：4 路外部触发输入，1 路 SYNC 信号灯电源同步输入；
- 触发输出：7 路（光耦隔离 2500VAC）,作为补光灯同步输出控制；
- 支持闪光灯和 LED 频闪灯同步补光；
- 使用闪光灯补光时，抓拍图片可看清司乘人员人脸；
- 支持线圈、视频、复合式（视频+线圈）等触发模式；
- 支持车牌、车型、车身颜色、车辆主品牌及子品牌、挂坠、安全带、遮阳板等信息识别；
- 捕获率高，采用线圈触发时，车辆捕获率≥99%；采用视频触发时，车辆捕获率≥95%；
- 全天平均车牌识别准确率≥90%；
- 识别车牌种类多：支持民用车牌，警用车牌，军牌和武警车牌及 2002 式新车民用车双行尾牌、使馆车牌、农用车牌；民航、SPIA 等特殊车牌；电动车牌等车牌进行识别，支持 2016 新标；
- 车身颜色识别准确率：深浅分类准确率≥80%；11 种常见颜色（白、灰、黄、粉、红、紫、绿、蓝、棕、黑、青）车辆的识别率（白天≥85%，夜晚≥80%）。
- 当采用 LED 灯补光时，无法保证夜间车身颜色识别率；
- 可以识别 7 种车型：大客车、中型客车、大货车、小货车、面包车、小轿车及 SUV；
- 支持 200 种车标识别功能和 2000 种子品牌识别；
- 支持车辆检测处理器、雷达、补光灯的接入；
- 支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台等；
- 具有防尘、防水滴，网络防雷、防浪涌等功能

（3）一体化智能球机（CCTV）

- 支持不低于 400 万像素；
- 支持最大 1920×1080@60fps 高清画面输出
- 1/1.8 " progressive scan CMOS 传感器
- 支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间
- 星光级超低照度，0.0005Lux/F1.5(彩色),0.0001Lux/F1.5(黑白)
- 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍
- 采用高效白色 LED 阵列，低功耗，照射距离最远可达 100m
- 支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控
- 支持 1080p@60fps、960p@60fps、720p@60fps 高帧率输出
- 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率
- 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能
- 支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪
- 支持车牌捕获及检索、多场景巡航检测、云存储服务功能
- 支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放
- 支持 3D 数字降噪、透雾、强光抑制、电子防抖
- 支持 360°水平旋转，垂直方向-20°-90°（自动翻转）
- 支持 300 个预置位，8 条巡航扫描
- 支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉
- 支持定时抓图与事件抓图功能
- 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能
- 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出
- 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，支持报警联动功能

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至 2028 年 10 月 11 日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(八)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	70-008	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape

- 支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储
- 支持海康 SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181 和 E 家协议接入
- AC24V±25%宽幅电压输入
- 防雷、防浪涌、防突波，IP67 防护等级

9 施工注意事项

9.1 交通标线

（1）施工前应设置相应的施工安全设施，彻底清扫交通标线施工范围内的路面，并按设计或原有的线型要求放样；

（2）各种标线或底漆漆划后，应放置锥形路标等护线物体，加强护线措施，不应出现车轮带出涂料或压漆等现象；

（3）检查涂敷后标线的色泽、厚度、宽度、玻璃珠撒布的质量和数量以及线型等，对不符合要求的标线进行修整，并将残留物清除干净。

9.2 交通标志、信号灯和监控

（1）交通标志、交通信号灯和电子警察的立柱，地面以上 0.5 米至 1.5 米范围内，应贴 2 组红白相间的Ⅴ类或Ⅶ类 3M 反光膜，每组反光膜（含 1 条 0.25 米宽的红色反光膜和 1 条 0.25 米宽的白色反光膜）宽 0.5 米。

（2）交通信号灯和电子警察的检查井井盖的材质应为球墨铸铁。所有检查井盖均应附有“公安交信”字样。

10 验收标准

本工程验收要求需符合相关的国家验收标准。

11 主要工程量

本工程主要工程数量见下表：

序号	工程项目	单位	数量	备注
一	**交通标线**			
1	黄实线	m2	84	
2	白实线	m2	87	
3	白虚线	m2	53	
4	人行横道线（含停止线、让行线）	m2	245	
5	导向箭头	m2	42	
6	非机动车标线	m2	15	
7	公交车站标线	m2	7	
二	**交通标志**			
1	550*350 指路标志	个	1	含悬臂式杆件及基础 1 套
2	300*130 指路标志+2φ80 标志	个	1	含悬臂式杆件及基础 1 套
3	300*200 指分车道标志	个	1	含悬臂式杆件及基础 1 套
4	3φ80 标志	个	2	含双悬臂式杆件及基础 2 套
5	φ80+▽90 标志	个	4	含单柱式杆件及基础 4 套
6	2φ80 标志	个	1	含单柱式杆件及基础 1 套
三	**信号灯系统**			
1	信号灯控制机	套	1	含箱柜及交警专用接口
2	机动车信号灯	套	12	3 个灯为 1 套
3	人行信号灯新建	套	8	
4	Φ75 PPR 管道	m	1203.6	
5	Φ110 PPR 管道	m	601.8	
6	SC80 镀锌钢管	m	338.8	
7	SC100 镀锌钢管	m	169.4	

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

会签 Confirmed by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(九)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	70-009	版次 Rev.	A	--

序号	工程项目	单位	数量	备注
8	KVV22 规格 3*1.6mm2 电缆	m	200	暂估，信号机电源线（主电源电缆）
9	KVV22 规格 19*1.5mm2 电缆	m	628.3	
10	KVV 规格 6*1.5mm2 电缆(交通信号灯)	m	450	
11	KVV 规格 6*1.5mm2 电缆(人行信号灯)	m	84	
12	手孔井 70*90	个	14	
13	手孔井 90*120	个	1	
14	6.5m 悬臂杆及基础	套	6	
15	3.5m 柱式杆及基础	套	5	
四	**交通监控设施**			
1	900 万高清像素摄像机	套	4	
2	雷视一体流量监控摄像机	套	2	
3	一体化智能球机(CCTV)	套	1	
4	环境补光灯	套	6	
5	车牌补光灯	套	6	
6	抱杆机箱	套	2	
7	8 口工业交换机	套	2	
8	16 口工业交换机	套	1	
9	信号灯检测器	套	1	
10	落地机箱	套	1	
11	控制主机	套	1	
12	光纤收发器	套	1	
13	监控配电箱	套	1	
14	Φ75 PPR 管道	m	44	
15	配线 RVVP-4*1.5	m	173	控制箱~流量监测摄像机
16	配线 RVV-4*1	m	9	摄像机~补光灯

序号	工程项目	单位	数量	备注
17	配线 RVV-3*2.5	m	135	控制箱~抱杆通讯箱
18	配线 RVV-3*1.5	m	114	抱杆通讯箱~摄像机
19	配线 RVV-3*1	m	9	摄像机~补光灯
20	双绞线缆 CAT6	m	114	抱杆通讯箱~摄像机
21	通信光缆单模 4 芯	m	20	光纤接线盒~控制箱（按实计）
22	通信光缆单模 2 芯	m	135	控制箱~抱杆通讯箱
23	套管	m	200	pe 管，直径 32mm
24	电力电缆 YJV-0.6/1kV 3x10	m	200	暂估，单线布设
25	手孔井 70*90	个	2	
26	监控杆件及基础	套	2	
五	**交通附属设施**			
1	阻车桩	个	76	光面芝麻黑花岗岩阻车石
2	中央分隔栏杆	m	274.3	样式与现状保持一致
3	减速垄	m	16.8	橡胶减速垄
4	警示柱	个	24	
5	人行道栏杆	m	163.5	
6	分隔墩	m	49	

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

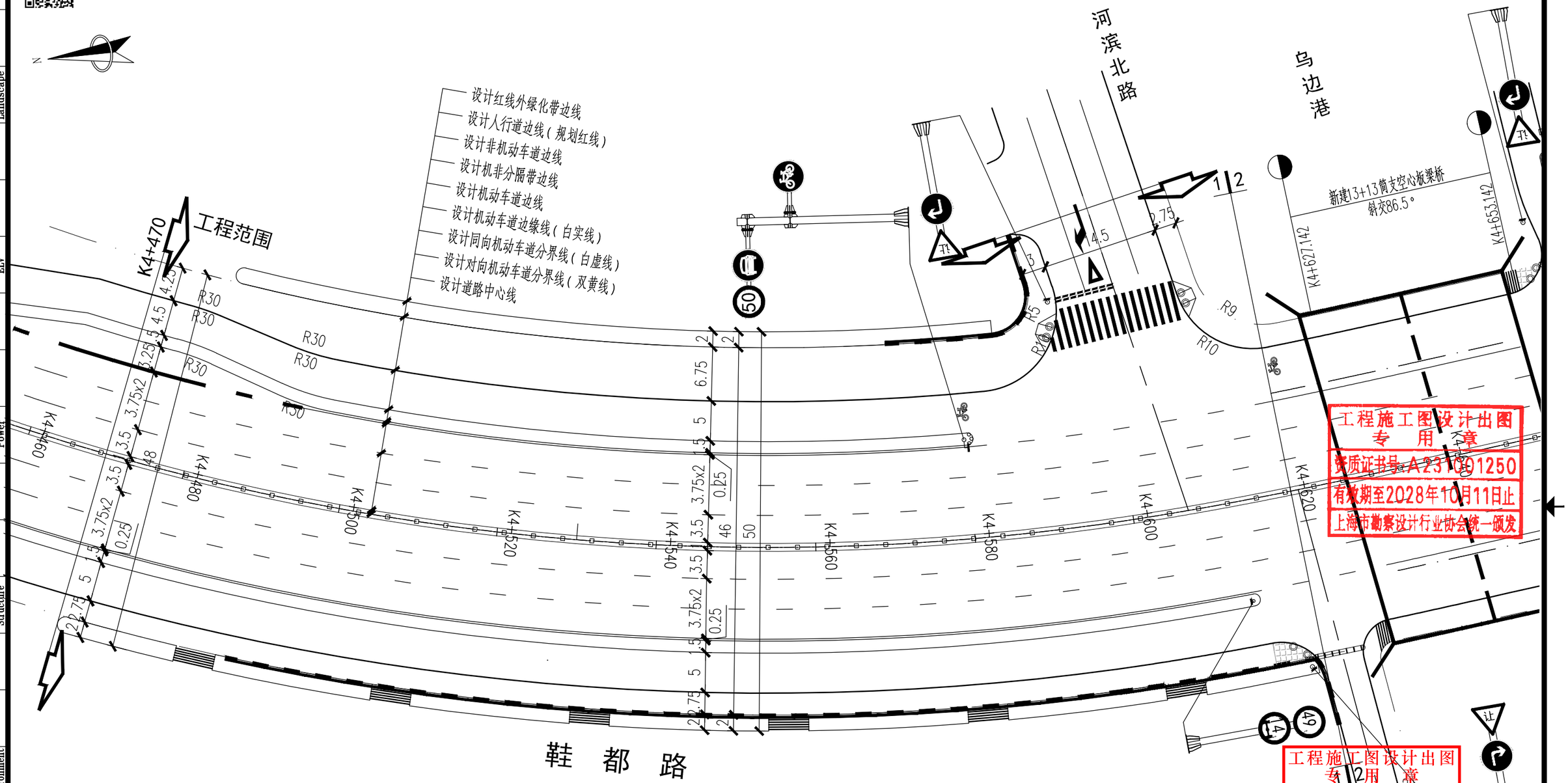
会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通工程设计说明(十)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-010	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped



注：

1、本工程采用西安1980平面坐标系统，图中尺寸除注明外均以米计。

人行踏步 缘石坡道 车阻桩 警示柱

悬臂式杆件 单柱式杆件 减速垄 中央分隔栏杆 人行道栏杆 分隔墩

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

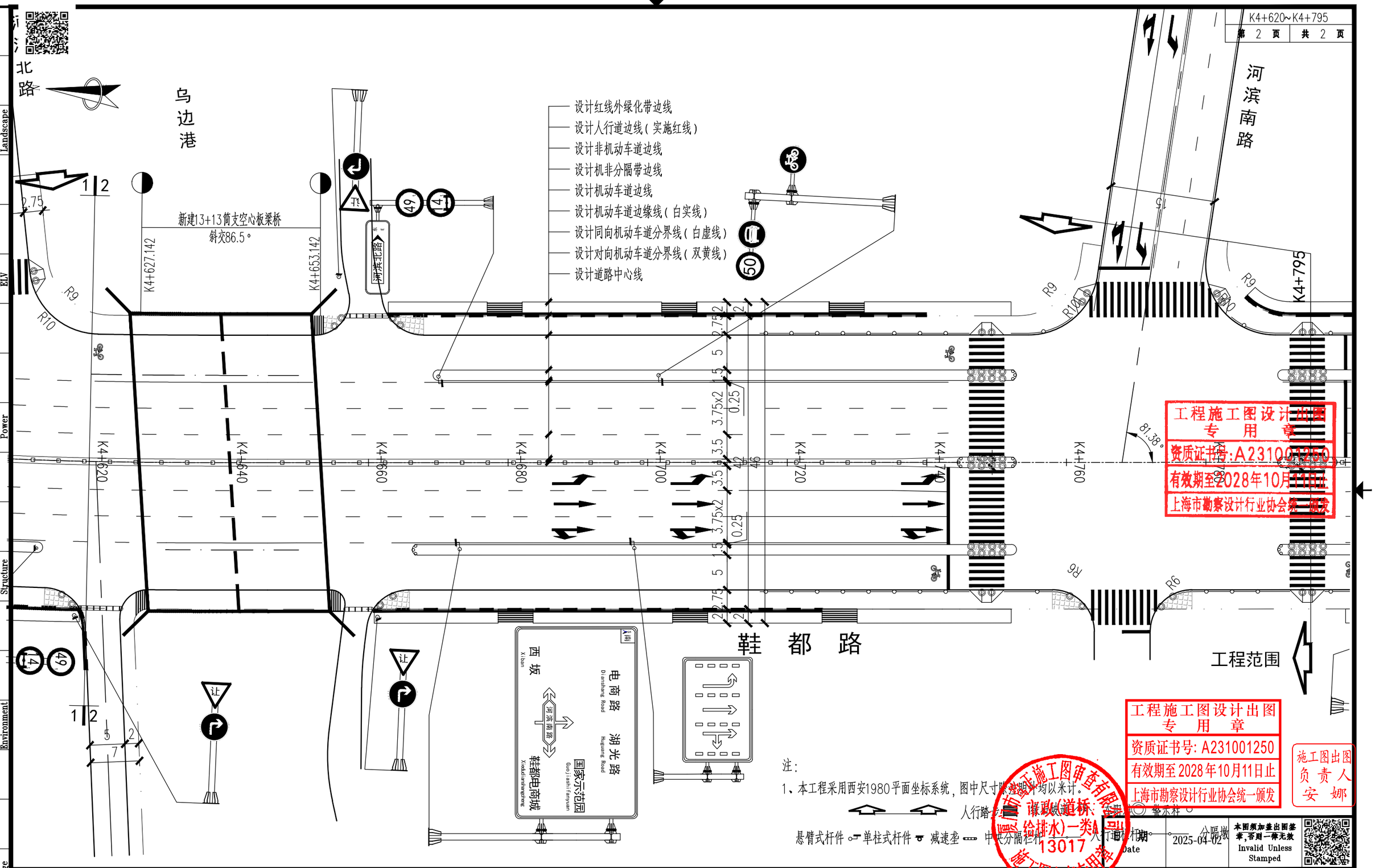
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV	暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure	给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge	会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志标线平面设计图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	71-001	版次 Rev.	A	1:500



注：

1、本工程采用西安1980平面坐标系统，图中尺寸除注明外均以米计。

人行路 ○ 警示柱 ○

悬臂式杆件 ○ 单柱式杆件 ○ 减速垄 ○ 中央分隔栏杆 ○ 人行道栏杆 ○ 分隔墩

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

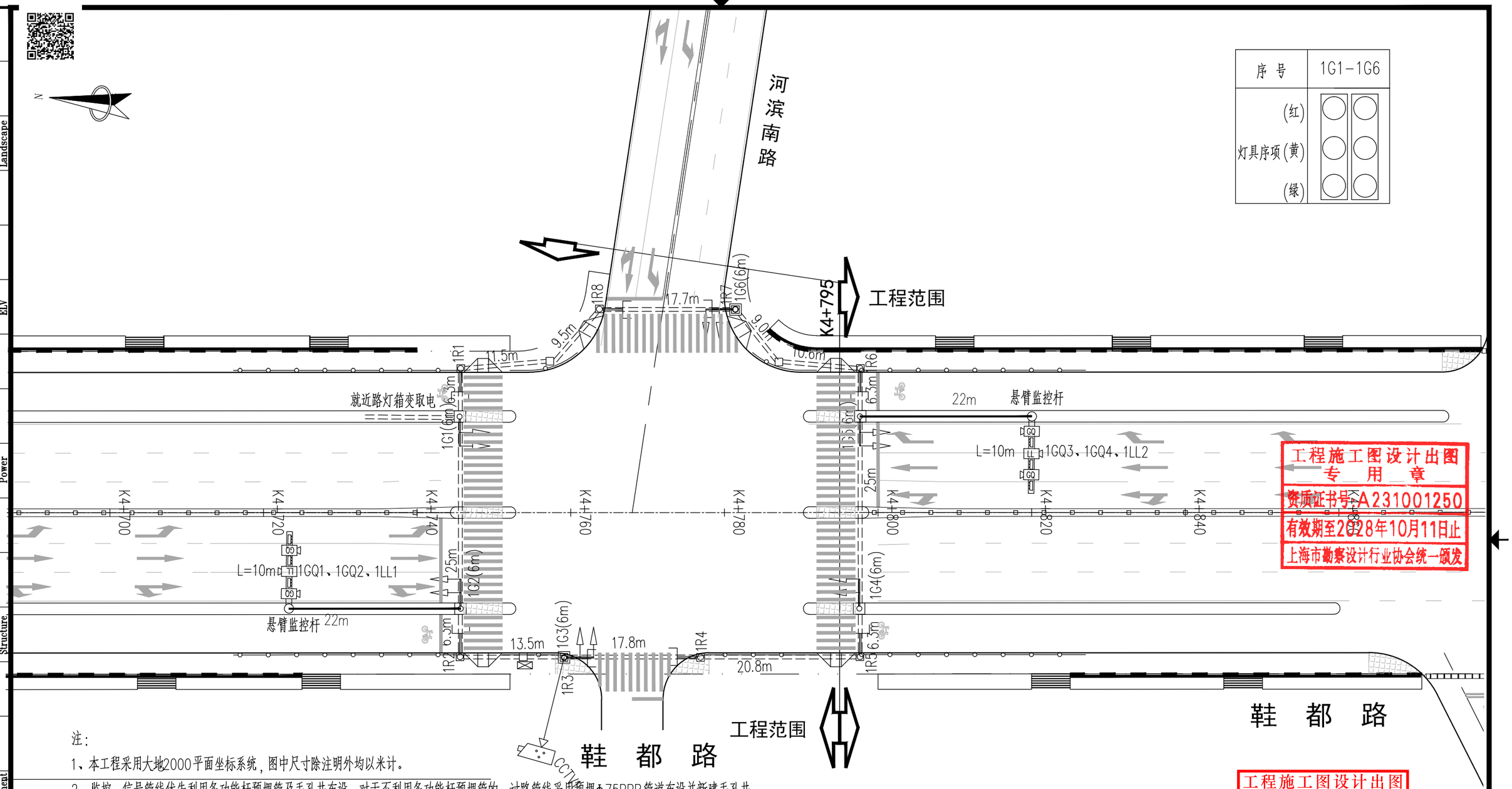
厦门市政工程施工图审查有限公司
该政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

会签 Confirmed by	道路 Road	给排水 Plumbing	建筑 Architecture	暖通 HVAC	强电 Electricity	信息 Information
	桥梁 Bridge	环境 Environment	结构 Structure	动力 Power	弱电 ELV	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志标线平面设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	71-002	版次 Rev.	A	1:500

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



序 号	1G1-1G6
灯具序项 (红)	
灯具序项 (黄)	
灯具序项 (绿)	

注:

1、本工程采用大地2000平面坐标系统，图中尺寸除注明外均以米计。

2、监控、信号管线优先利用多功能杆预埋管及手孔井布设。对于不利用多功能杆预埋管的，过路管线采用预埋Φ75PPR管道布设并新建手孔井。

图例:

- 工程范围
- 700X900手孔井
- Φ75*2 PPR管道
- 60W LED补光灯
- 信号灯（合杆形式）
- 信号控制机
- ==== Φ75*4+Φ110*2 PPR管道 过路段为4-SC800+2-SC100镀锌钢管
- GQ 900万像素高清视频电子警察(GQ)
- LL 雷视一体交通流量检测摄像机(LL)
- 行人信号灯

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

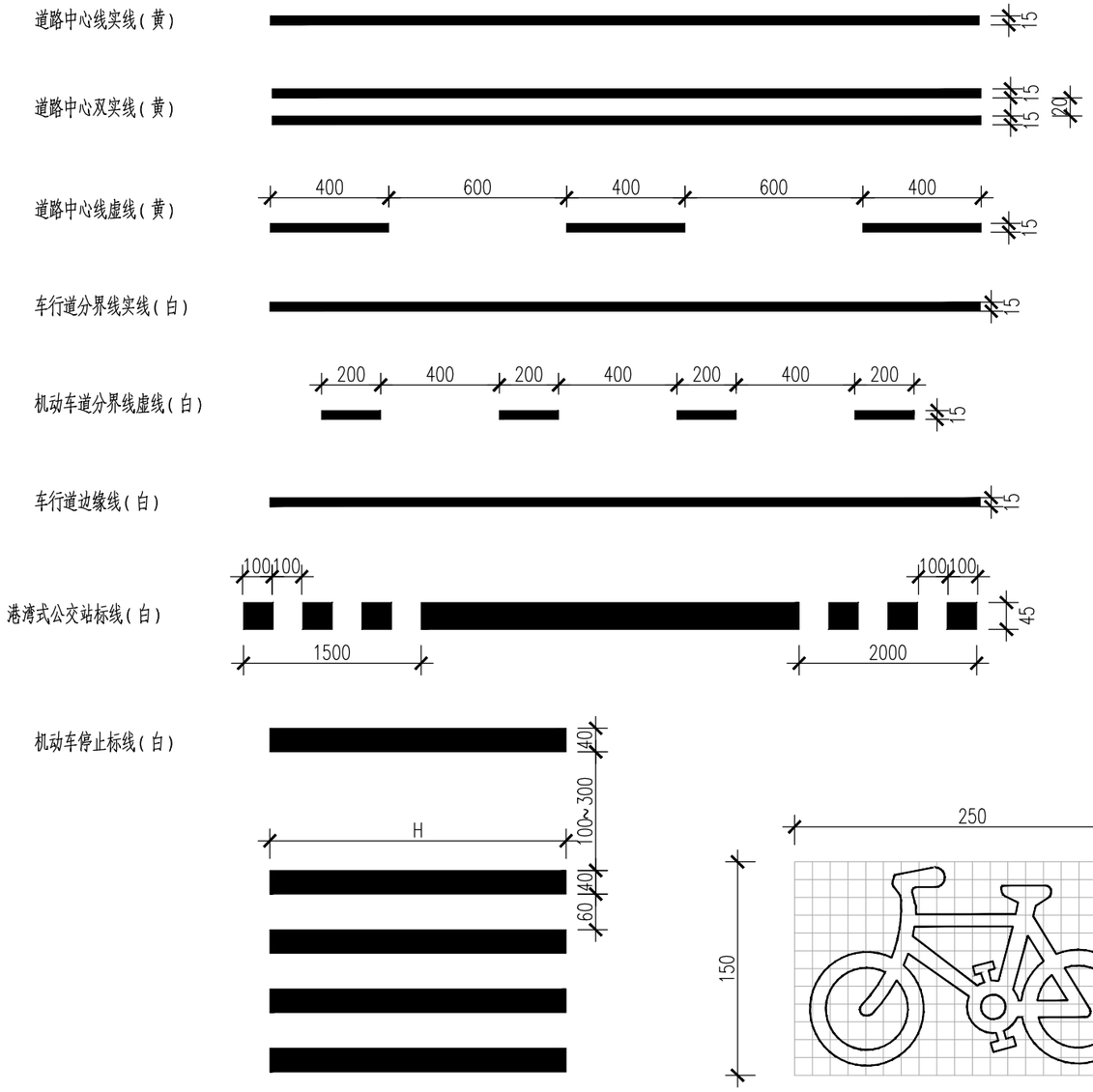
日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

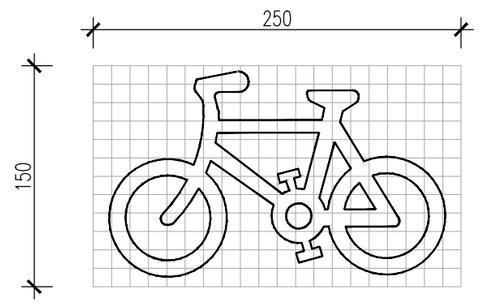
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	鞋都路-河滨南路交叉口信号灯监控平面设计图
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专 业 Discipline	道路
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图 号 Sheet No.	72-001

阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale	1:500
版 次 Rev.	A		

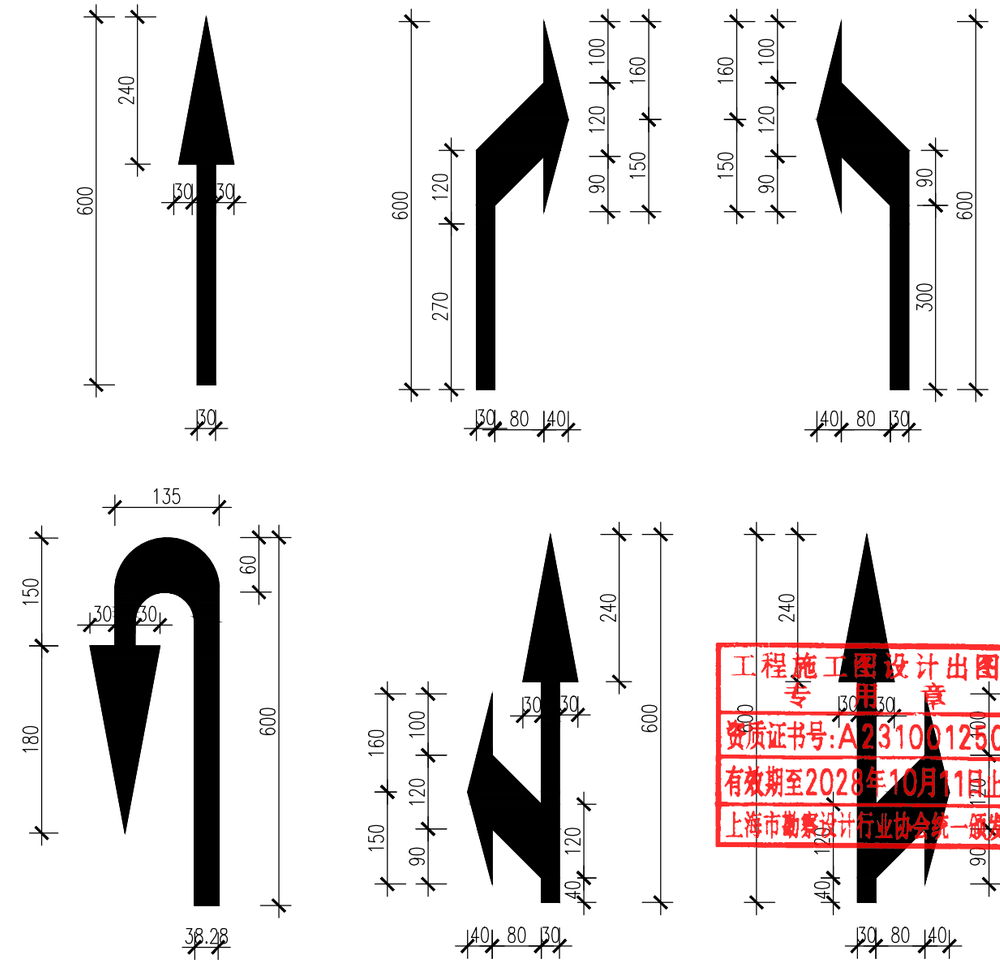
会签 Confirmed by



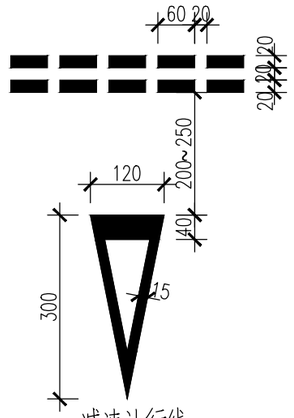
人行横道线



非机动车道路面标记标线



导向箭头标



减速让行线

注：

1. 本图尺寸单位均以厘米计；
2. 未尽事宜详见《城市道路标志标线设置规范》GB51038-2015、《道路交通标志和标线 第3部分 道路交通标线》GB 5768.3-2009。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

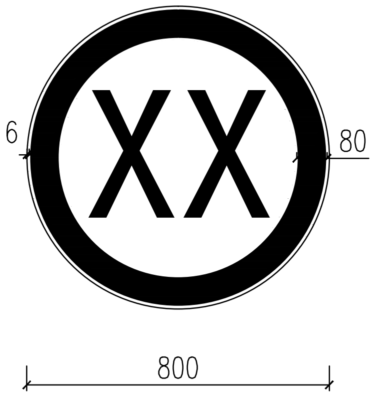
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

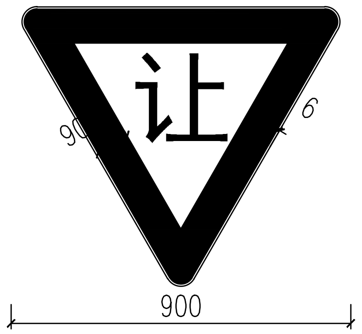
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通标线大样图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	73-001	版次 Rev.	A	--

同济设计TJAD

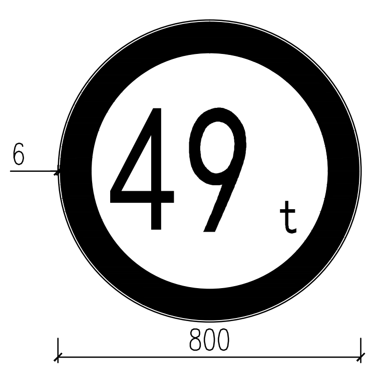
会签 Confirmed by	道路 Road	桥梁 Bridge	给排水 Plumbing	环境 Environment	建筑 Architecture	结构 Structure	暖通 HVAC	动力 Power	强电 Electricity	弱电 ELV	信息 Information	景观 Landscape



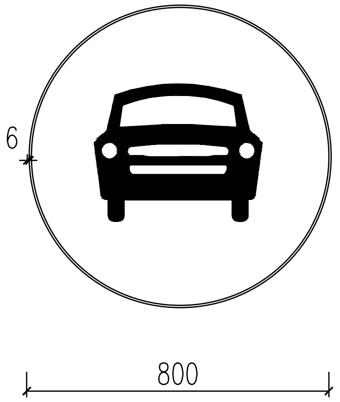
限制速度标志



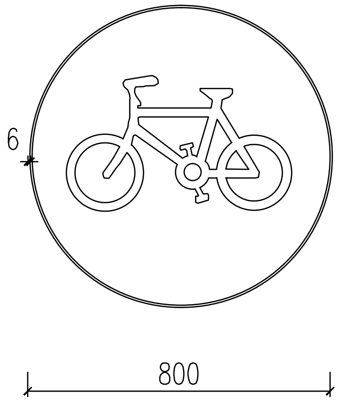
减速让行标志



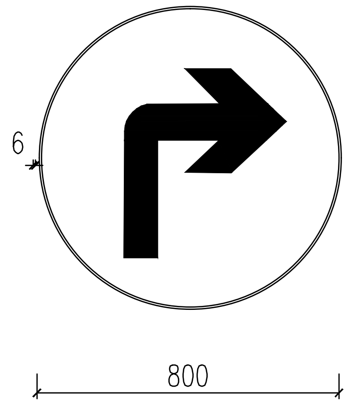
限制质量标志



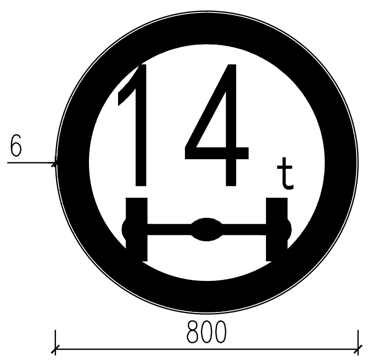
机动车行驶标志



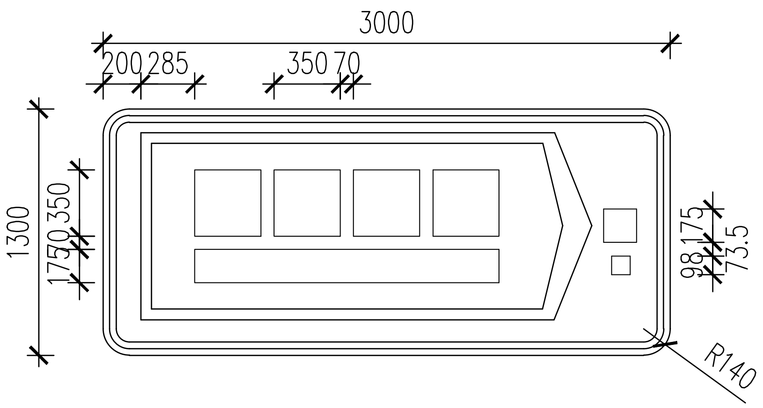
非机动车行驶标志



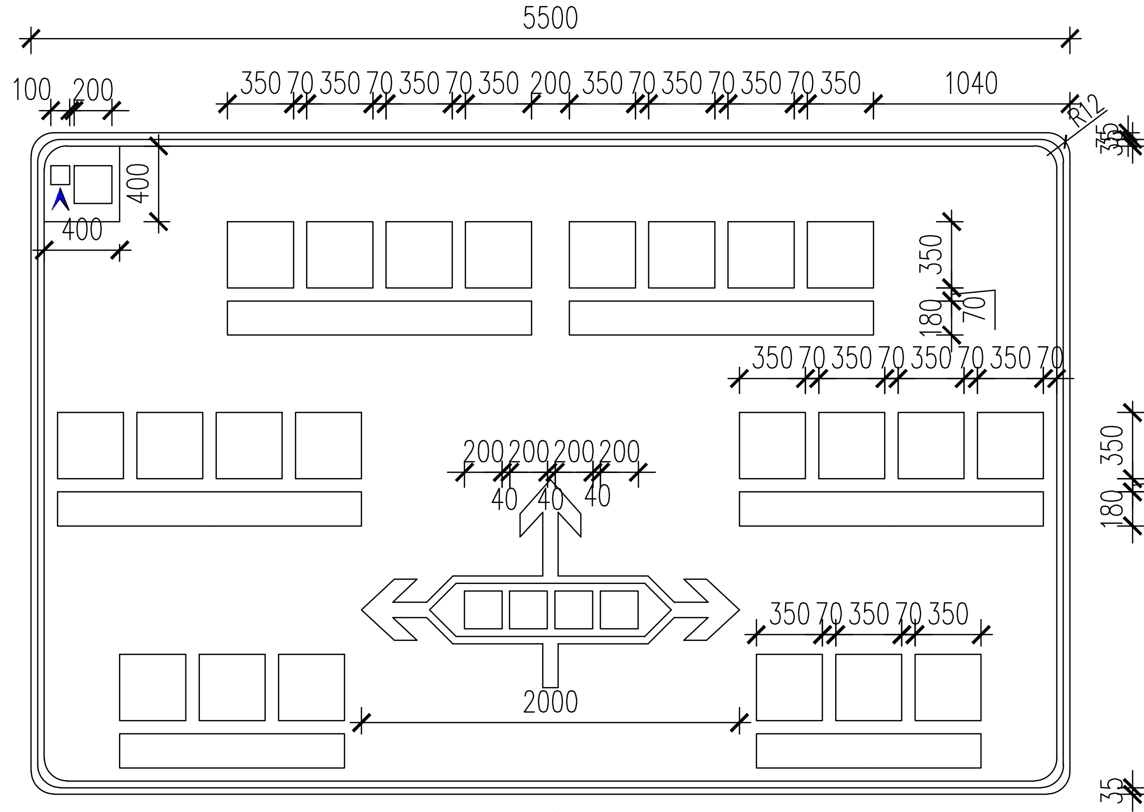
向右转弯标志



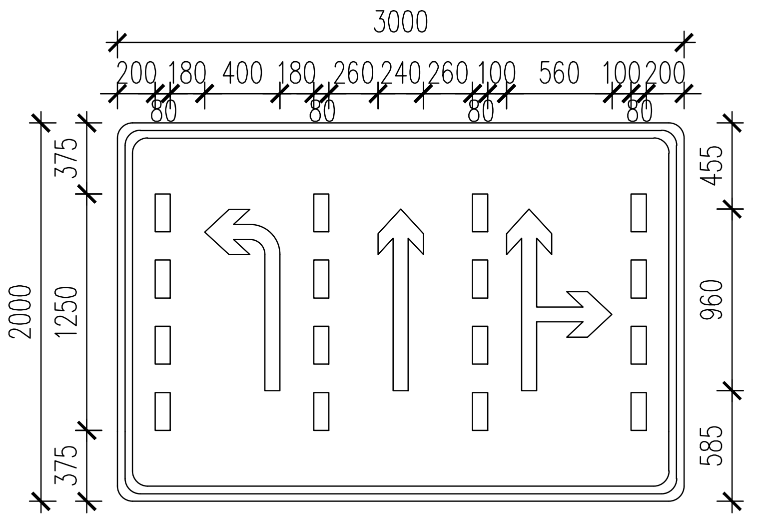
限制轴重标志



指路标志(一)



指路标志(二)



分车道指示标志

注:

1.本图尺寸以mm计。

2.其他事项参照《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》(GB 5768.2-2022)以及《城市道路标志标线设置规范》(GB51038-2015)。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

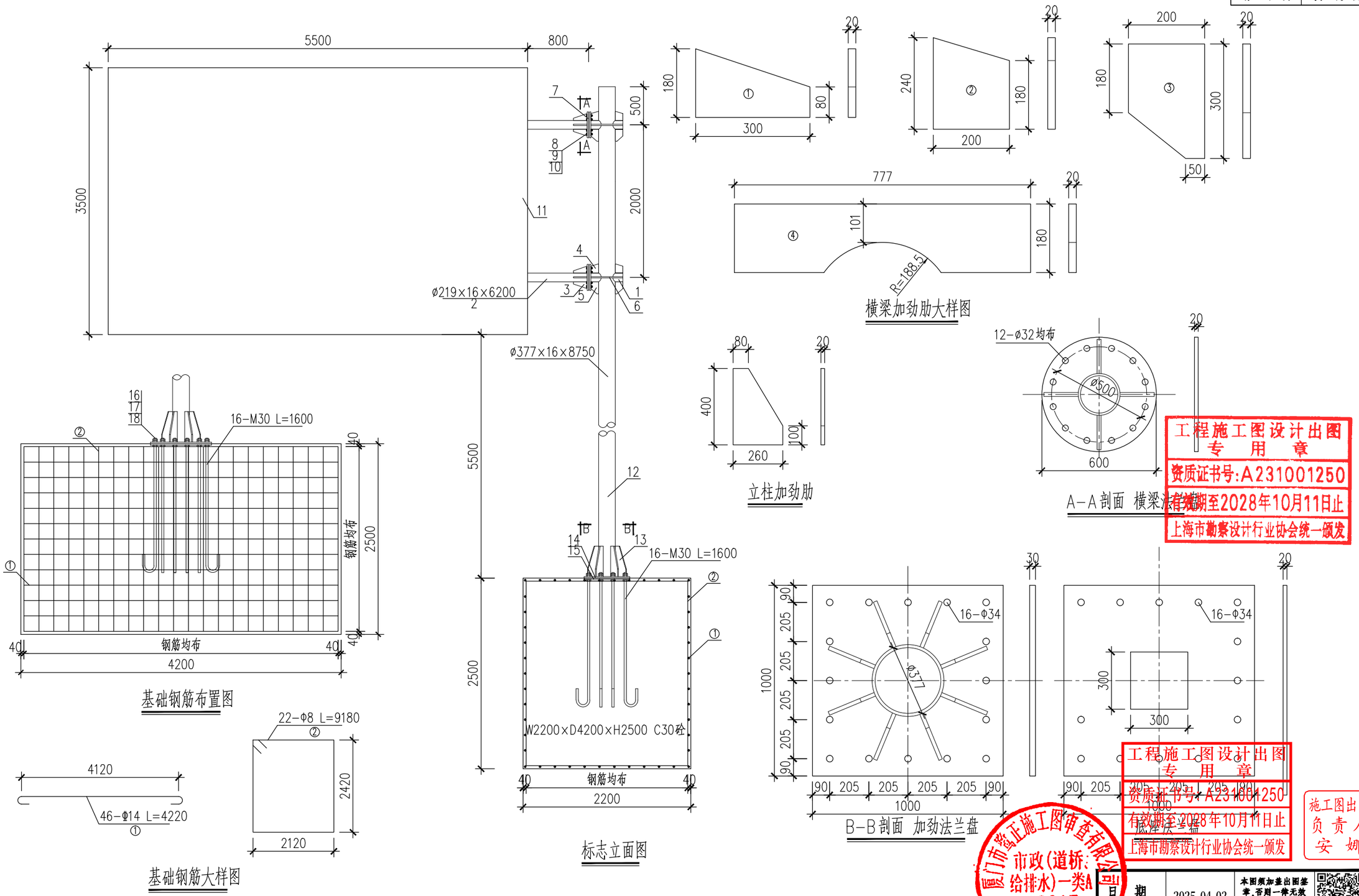
会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
给排水 Plumbing	环境 Environment
建筑 Architecture	结构 Structure
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped		
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)			
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

图纸名称 Sheet Title	交通标志大样图				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
图号 Sheet No.	74-001	版次 Rev.	A		--



工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

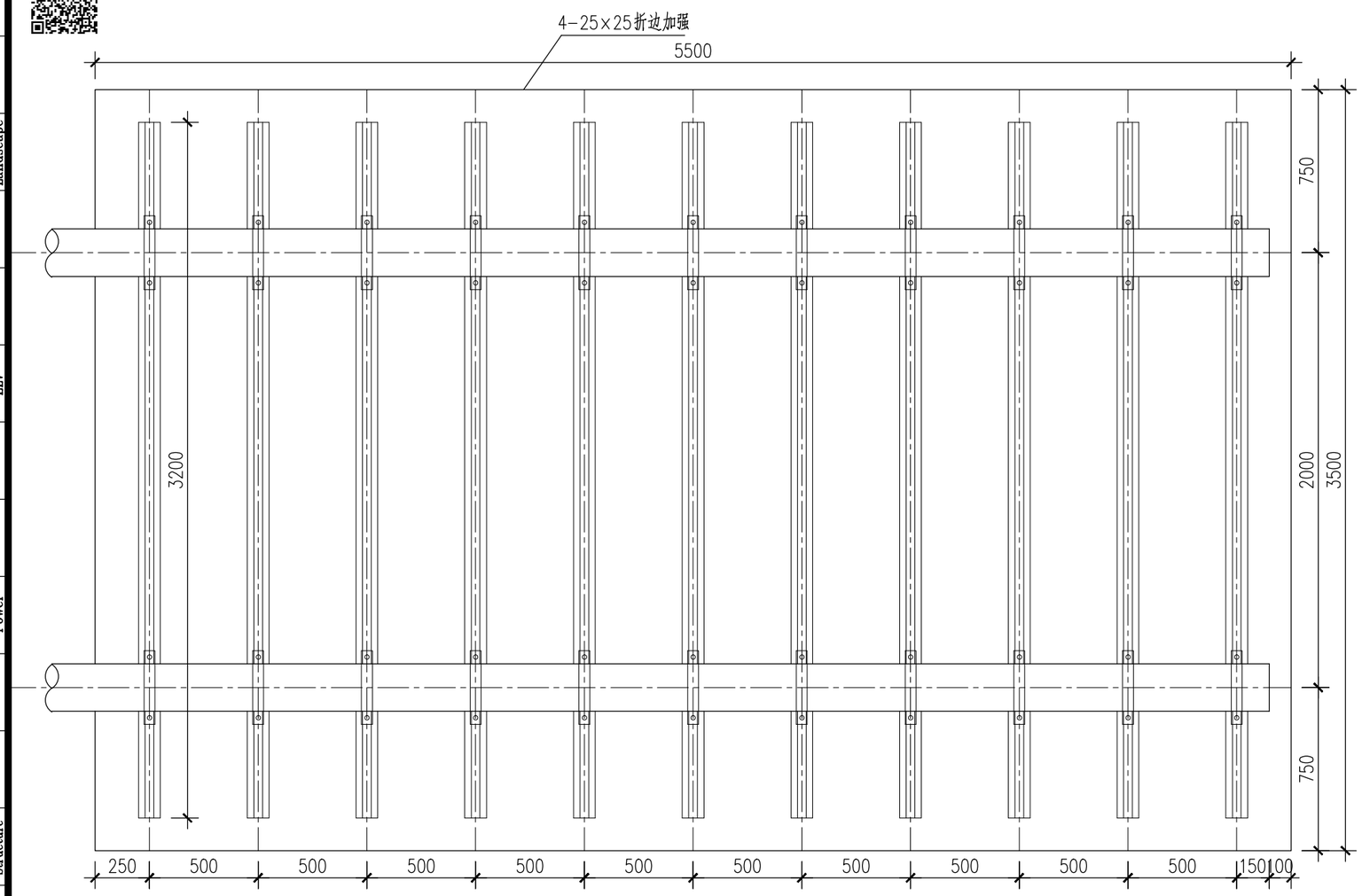
施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(一)				
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-001	版次 Rev.	A	--	

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



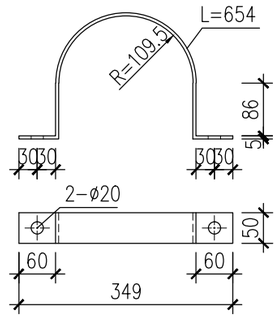
标志板与横梁连接图

注：
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 标志板边缘采用卷边加固处理。
3. 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4. 立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m²；紧固件及连接件应≥350g/m²。
6. 基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7. 地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8. 交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9. 交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）
10. 未尽事宜满足相关规范要求。

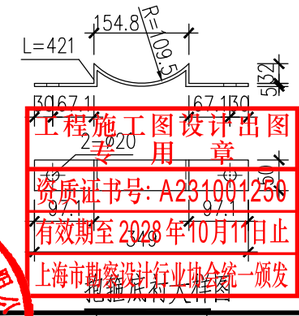
5500×3500悬臂式标志材料清单表

序号	材料名称	规格（mm）	单件重(kg)	件数(个)	重量(kg)	备注
1	节点钢管	ø219×12×777	47.598	2	95.196	
2	钢管横梁	ø219×16×6200	416.09	2	416.09	
3	横梁加劲肋	①	6.123	8	48.984	
4	横梁加劲肋	②	6.594	4	26.376	
5	横梁加劲肋	③	8.007	4	32.028	
6	横梁加劲肋	④	21.958	4	87.832	
7	横梁法兰盘	ø600×20	56.52	4	226.08	
8	平垫圈	ø30×5	0.067	24	1.608	
9	螺母	M30	0.234	48	11.232	
10	横梁螺栓	M30×110	0.82	24	19.680	
11	标志板	5500×3500×3	163.296	1	163.296	3104-O铝
12	钢管立柱	ø377×16×8750	1246.394	1	1246.394	
13	立柱加劲肋	(80+260)×400	12.089	8	96.712	
14	加劲法兰盘	1000×1000×30	235.5	1	235.5	
15	底座法兰盘	1000×1000×30	157.0	1	157.0	
16	螺母	M30	0.234	48	11.232	
17	平垫圈	ø30×5	0.067	16	1.072	
18	地脚螺栓	M30×1600	9.267	16	148.272	
19	①钢筋	Φ14,L=4220	5.098	16	81.568	
20	②钢筋	Φ8,L=9180	3.626	22	79.772	
21	立柱帽	ø377×3	3.347	1	3.347	
22	横梁柱帽	ø219×3	1.129	4	4.516	
23	滑动铝槽	100×25×4×3200	5.898	11	64.878	
24	抱箍底衬	421×50×5	0.862	22	18.972	
25	抱箍	654×50×5	1.283	22	28.226	
26	螺母	M18	0.044	44	1.936	
27	垫圈	ø18×3	0.016	44	0.704	
28	滑动螺栓	M18×90方头	0.222	44	9.768	
29	混凝土(m^3)	C30	23.1			
30	反光膜(m^2)	V类	28.875			

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发



抱箍大样图



抱箍底衬大样图

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

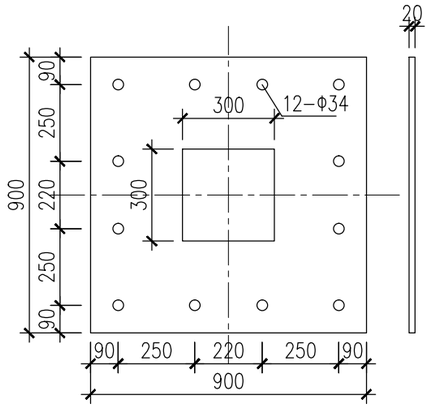
厦门市鸿正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图专用章

施工图出图
负责人
安娜

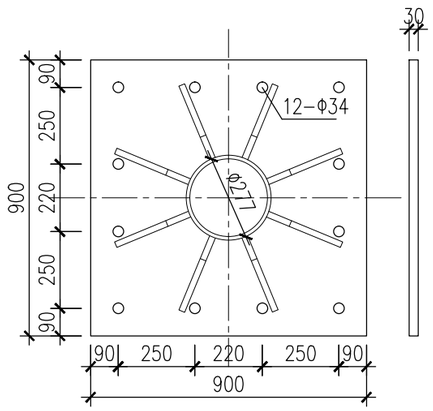
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(二)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-002	版次 Rev.	A	--

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

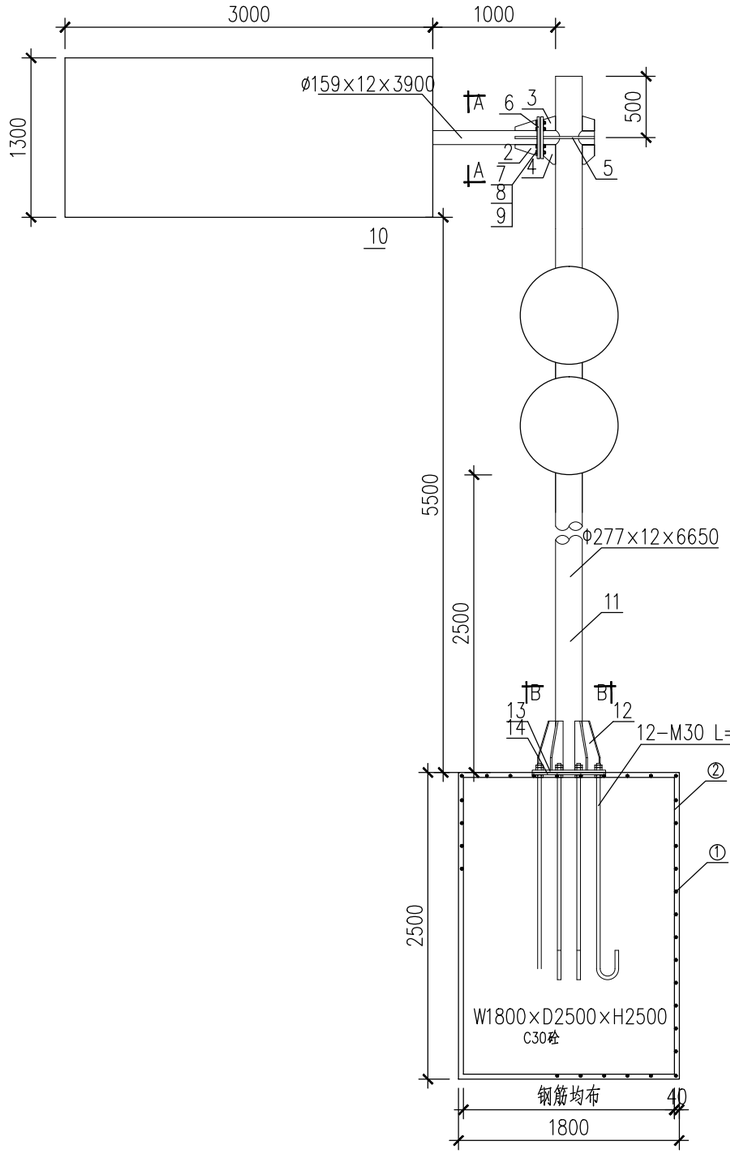
会签 Confirmed by：信息 Information 景观 Landscape；强电 Electricity 弱电 ELV；暖通 HVAC 动力 Power；建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge



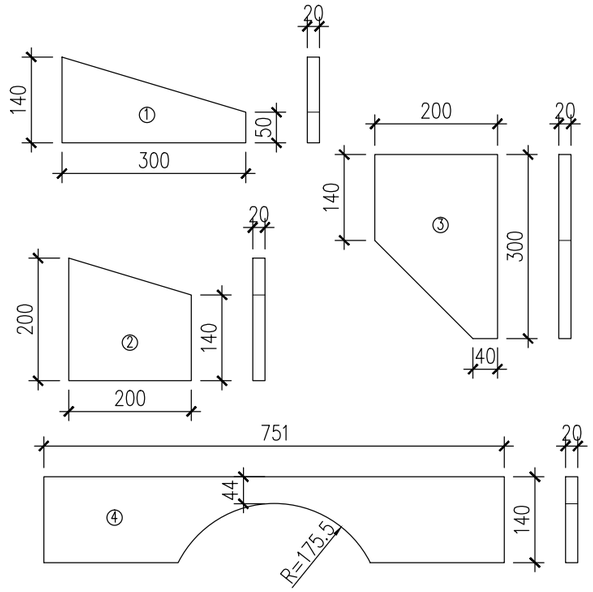
底座法兰盘



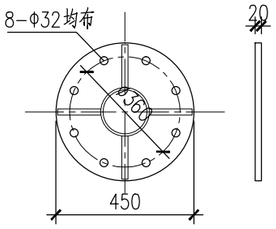
B-B剖面 加劲法兰盘



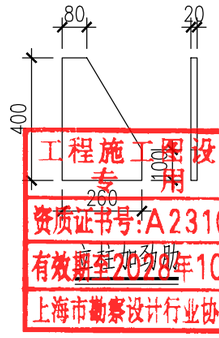
标志立面图



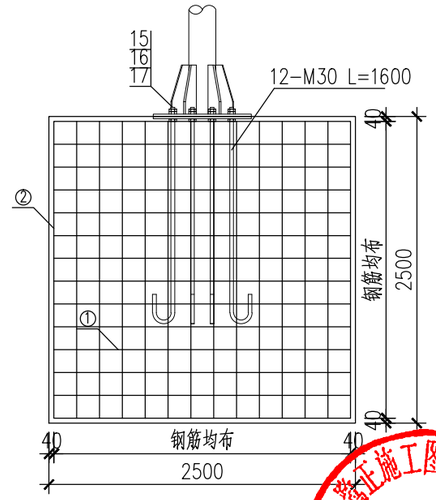
横梁加劲肋大样图



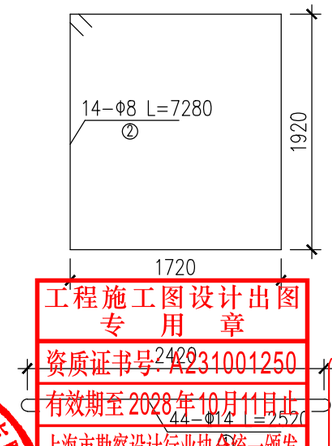
A-A剖面 横梁法兰盘



底座加劲肋



基础钢筋布置图



基础钢筋大样图

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

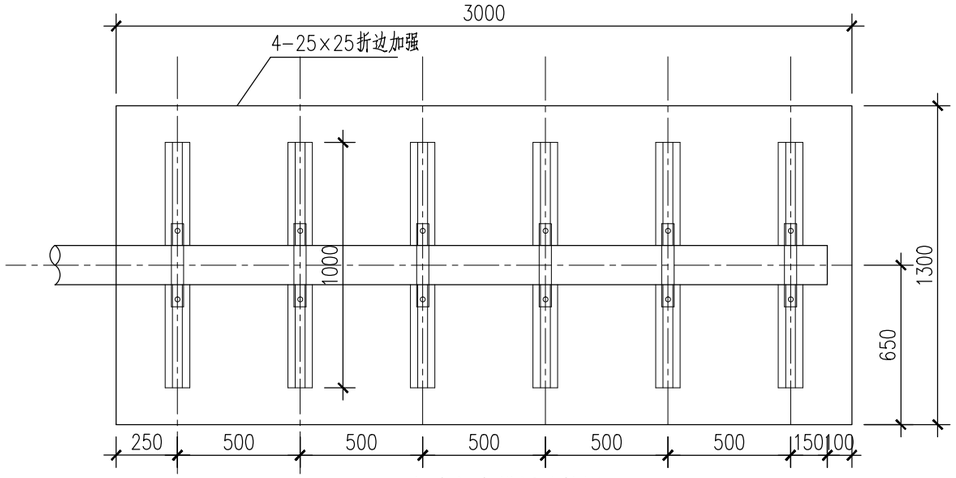
施工图出图负责人 安 娜

厦门市蓝江施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

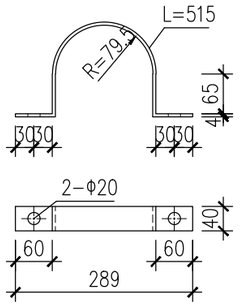
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

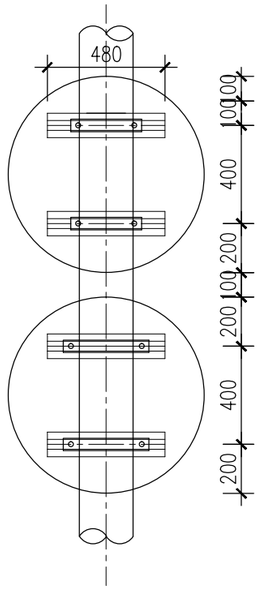
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(三)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-003	版次 Rev.	A	--



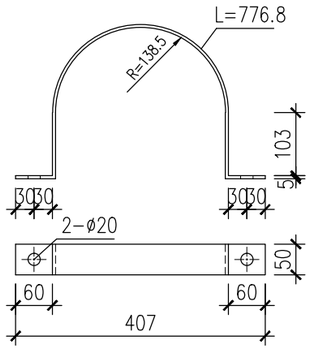
标志板与横梁连接图



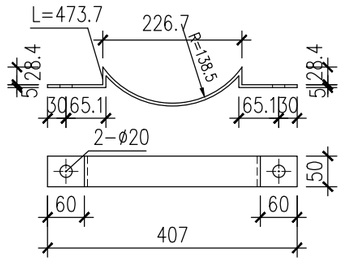
横梁抱箍大样图



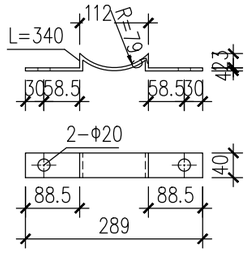
标志板与立柱连接图



立柱抱箍大样图



立柱抱箍底衬大样图



横梁抱箍底衬大样图

注：
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 标志板边缘采用卷边加固处理。
3. 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4. 立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m²；紧固件及连接件应≥350g/m²。
6. 基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7. 地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8. 交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9. 交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）
10. 未尽事宜满足相关规范要求。

3000×1300+ø800x2悬臂式标志材料清单表

序号	材料名称	规 格（mm）	单件重(kg)	件数(个)	重量(kg)	备注
1	节点钢管	Φ159×12×751	32.671	1	32.671	
2	钢管横梁	Φ159×12×3900	169.661	1	169.661	
3	横梁加劲肋	①	4.475	4	17.90	
4	横梁加劲肋	②	5.388	2	10.776	
5	横梁加劲肋	③	6.564	2	13.128	
6	横梁加劲肋	④	15.936	2	31.872	
7	横梁法兰盘	Φ450×20	31.793	2	63.586	
8	平 垫 圈	Φ30×5	0.067	8	0.536	
9	螺 母	M30	0.234	16	3.744	
10	横梁螺栓	M30×110	0.820	8	6.56	
11	标 志 板	3000×1300×3	31.59	1	31.59	3104-O铝
	标 志 板	ø800×3	2.770	2	5.54	3104-O铝
12	钢管立柱	Φ277×12×6650	521.517	1	521.517	
13	立柱加劲肋	(80+260)×400	12.089	8	96.712	
14	加劲法兰盘	900×900×30	190.755	1	190.755	
15	底座法兰盘	900×900×20	127.17	1	127.17	
16	螺 母	M30	0.234	36	8.424	
17	平 垫 圈	ø30×5	0.067	12	0.804	
18	地脚螺栓	M30×1600	9.267	12	111.204	
19	① 钢 筋	Φ14,L=2520	3.049	44	134.156	
20	② 钢 筋	Φ8,L=7280	2.876	14	40.264	
21	立 柱 帽	ø277×3	2.893	1	2.893	
22	横梁柱帽	ø159×3	0.595	2	1.19	
23	滑动铝槽	100×25×4×1000	1.843	6	11.057	2024-T3铝
	滑动铝槽	100×25×4×480	0.886	4	3.544	2024-T3铝
24	横梁抱箍	515×40×4	0.647	6	4.196	
	立柱抱箍	776.8×50×5	0.976	4	3.904	
25	横梁抱箍底衬	340×40×4	0.247	6	6.33	
	立柱抱箍底衬	473.7×50×5	0.344	4	1.376	
26	螺 母	M18	0.044	12	0.528	
27	垫 圈	Φ18×3	0.016	12	0.192	
28	滑动螺栓	M18×90方头	0.222	12	2.664	
29	混凝土(m^3)	C30		11.25		
30	反光膜(m^2)	V类		7.358		

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

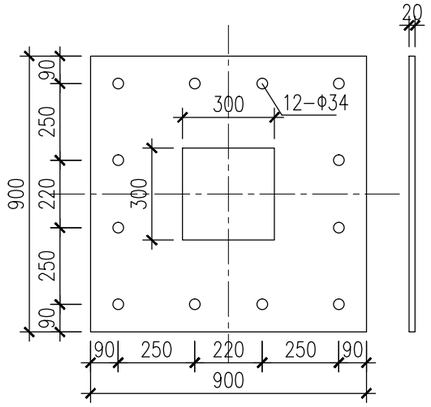
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

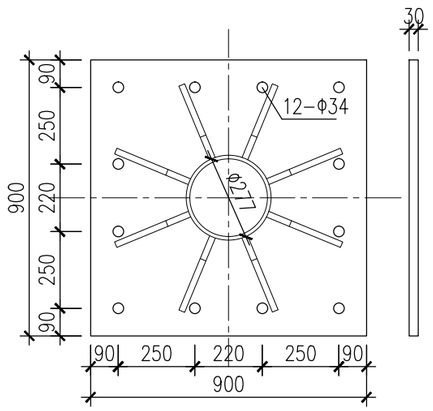
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(四)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-004	版次 Rev.	A	--

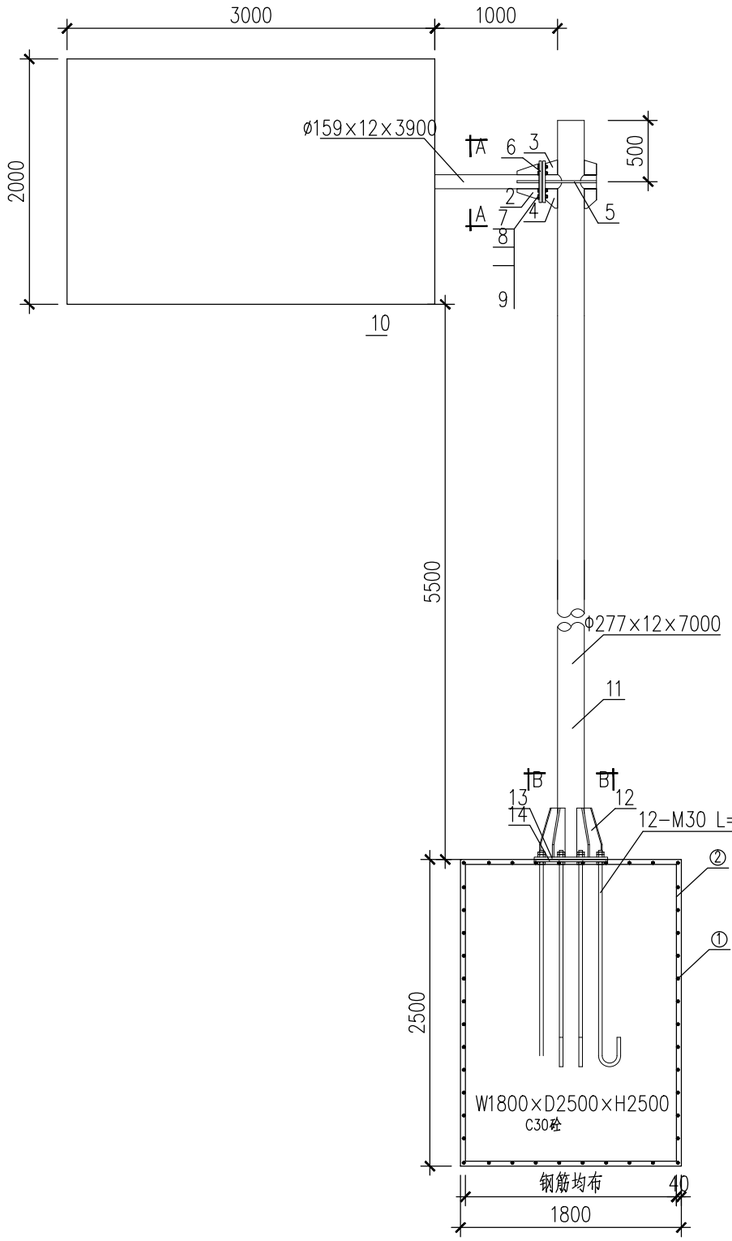
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



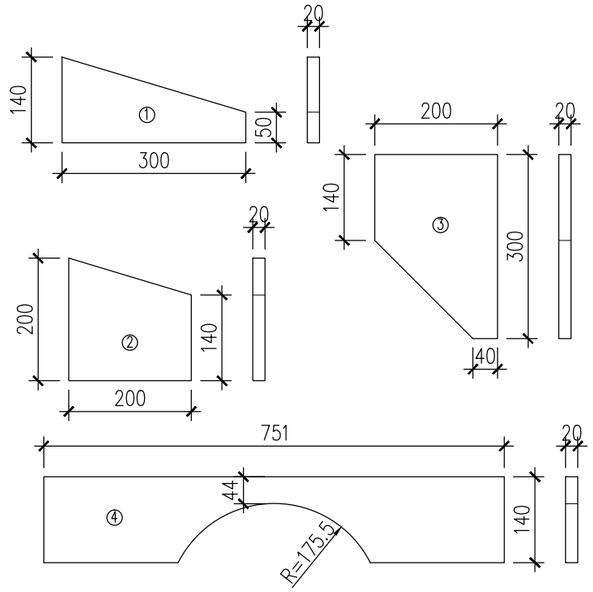
底座法兰盘



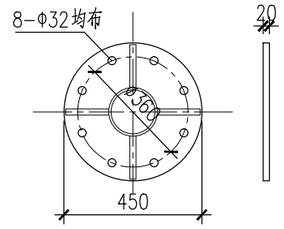
B-B剖面 加劲法兰盘



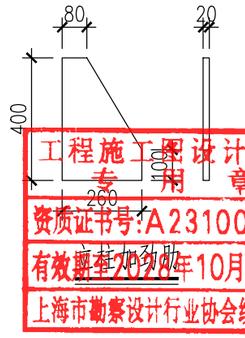
标志立面图



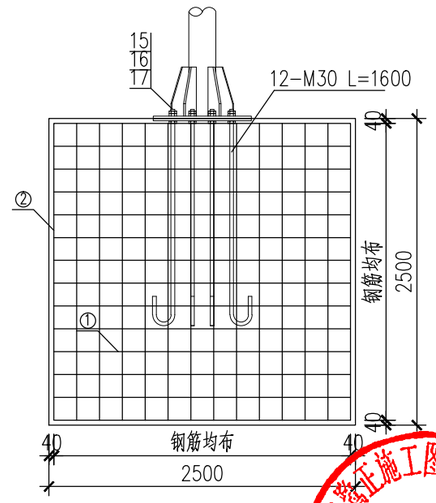
横梁加劲肋大样图



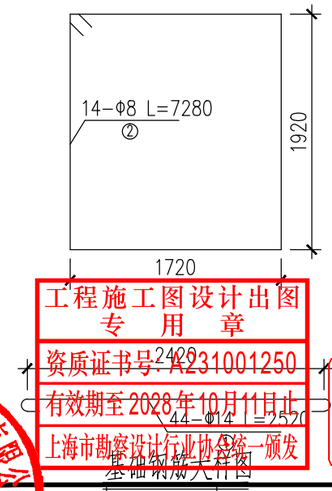
A-A剖面 横梁法兰盘



底座加劲肋



基础钢筋布置图



基础钢筋大样图

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

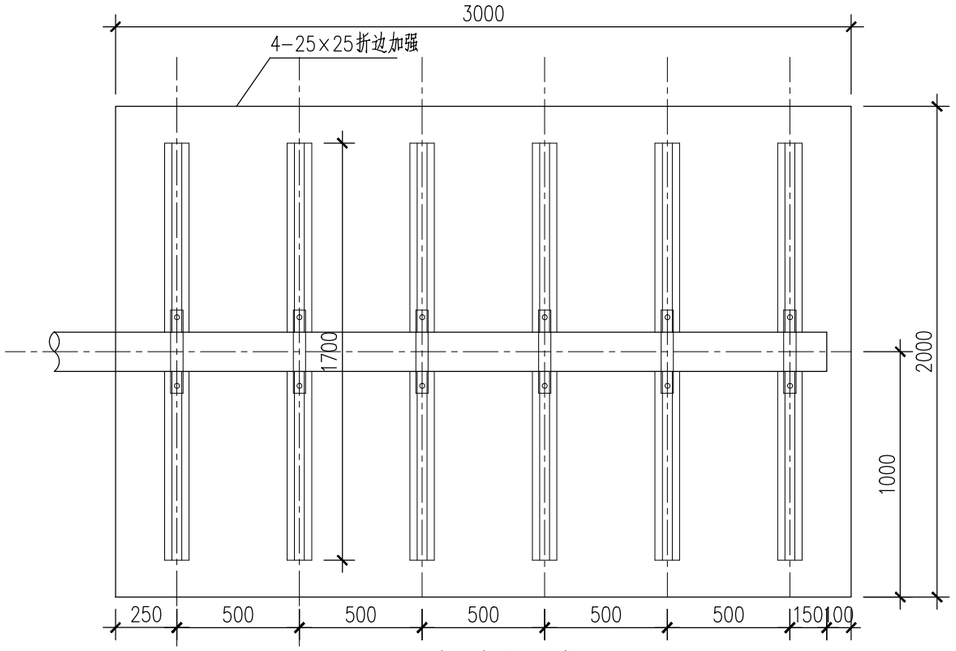
施工图出图负责人 安 娜

厦门市蓝江施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

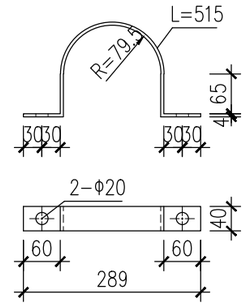
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

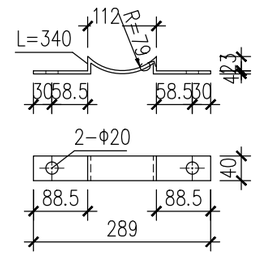
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(五)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-005	版次 Rev.	A	——



标志板与横梁连接图



抱箍大样图



抱箍底衬大样图

3000×2000悬臂式标志材料清单表

序号	材料名称	规 格（mm）	单件重(kg)	件 数(个)	重 量(kg)	备 注
1	节点钢管	Φ159×12×751	32.671	1	32.671	
2	钢管横梁	Φ159×12×3900	169.661	1	169.661	
3	横梁加劲肋	①	4.475	4	17.90	
4	横梁加劲肋	②	5.388	2	10.776	
5	横梁加劲肋	③	6.564	2	13.128	
6	横梁加劲肋	④	15.936	2	31.872	
7	横梁法兰盘	Φ450×20	31.793	2	63.586	
8	平 垫 圈	Φ30×5	0.067	8	0.536	
9	螺 母	M30	0.234	16	3.744	
10	横梁螺栓	M30×110	0.820	8	6.56	
11	标 志 板	3000×2000×3	48.6	1	48.6	3104-O铝
12	钢管立柱	Φ277×12×7000	548.97	1	548.97	
13	立柱加劲肋	(80+260)×400	12.089	8	96.712	
14	加劲法兰盘	900×900×30	190.755	1	190.755	
15	底座法兰盘	900×900×20	127.17	1	127.17	
16	螺 母	M30	0.234	36	8.424	
17	平 垫 圈	φ30×5	0.067	12	0.804	
18	地脚螺栓	M30×1600	9.267	12	111.204	
19	① 钢 筋	Φ14,L=2520	3.049	44	134.156	
20	② 钢 筋	Φ8,L=7280	2.876	14	40.264	
21	立 柱 帽	φ277×3	2.893	1	2.893	
22	横梁柱帽	φ159×3	0.595	2	1.19	
23	滑动铝槽	100×25×4×1700	3.133	6	18.796	2024-T3铝
24	抱箍底衬	515×40×4	0.647	6	4.196	
25	抱 箍	340×40×4	0.247	6	6.33	
26	螺 母	M18	0.044	12	0.528	
27	垫 圈	Φ18×3	0.016	12	0.192	
28	滑动螺栓	M18×90方头	0.222	12	2.664	
29	混凝土(m^3)	C30	11.25			
30	反光膜(m^2)	V类	7.5			

注：1.本图尺寸以毫米计。
2.标志板边缘采用卷边加固处理。
3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4.立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5.所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m^2；紧固件及连接件应≥350g/m^2。
6.基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7.地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8.交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9.交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）
10.未尽事宜满足相关规范要求。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

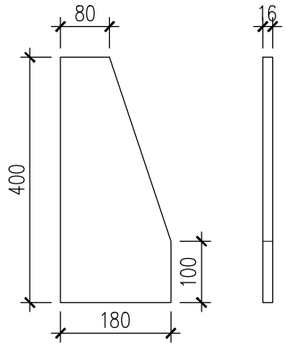
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图鉴章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

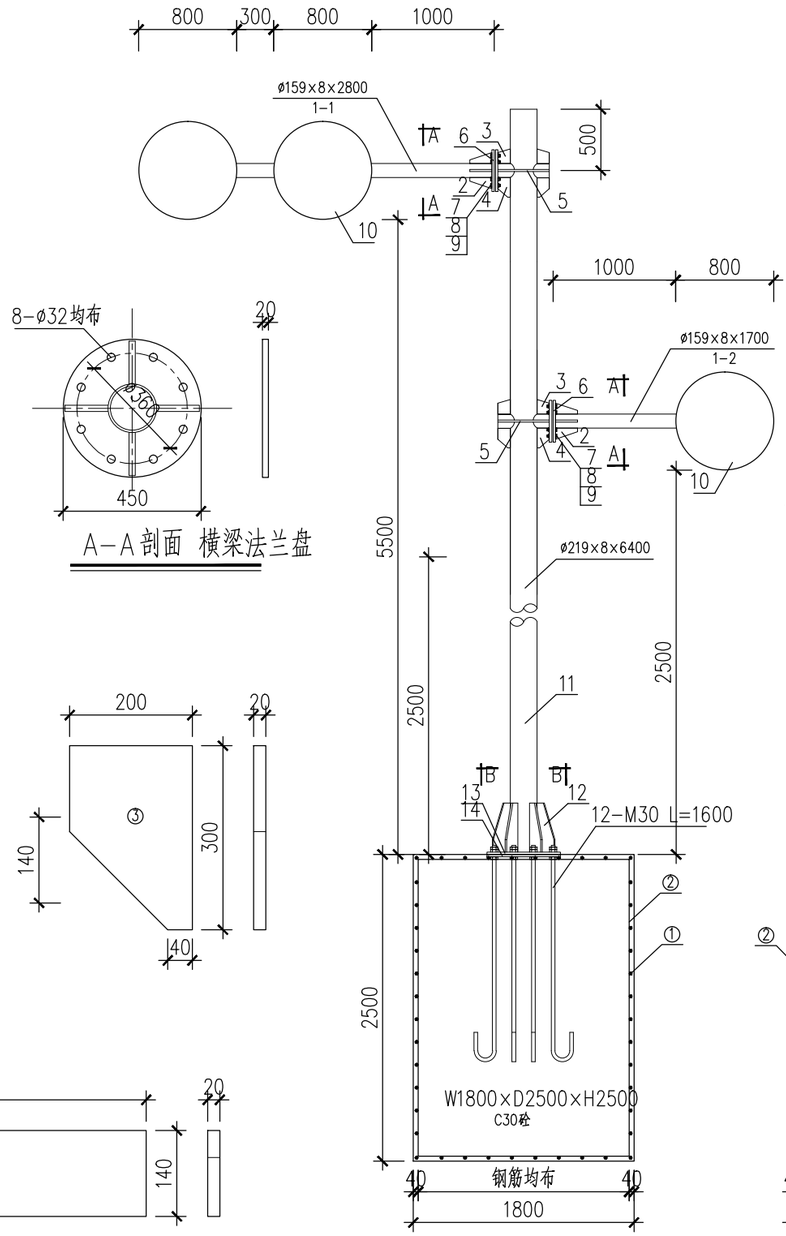
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(六)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专 业 Discipline	道路	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图 号 Sheet No.	75-006	版 次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：建筑 Architecture、结构 Structure、给排水 Plumbing、环境 Environment、道路 Road、桥梁 Bridge、暖通 HVAC、动力 Power、强电 Electricity、弱电 ELV、信息 Information、景观 Landscape

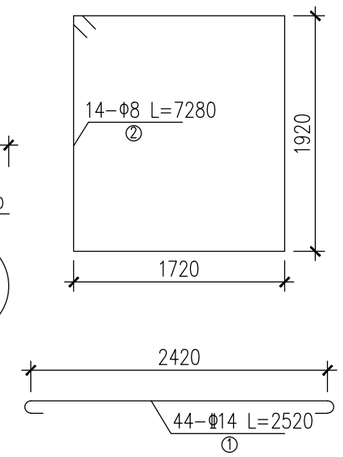


立柱加劲肋

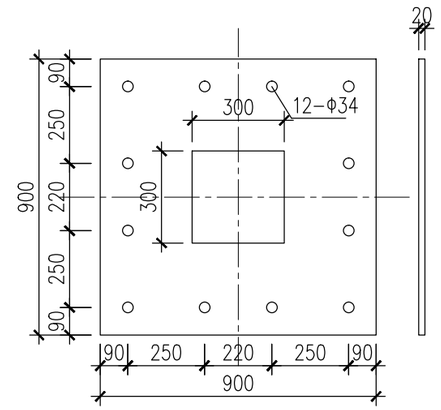


A-A剖面 横梁法兰盘

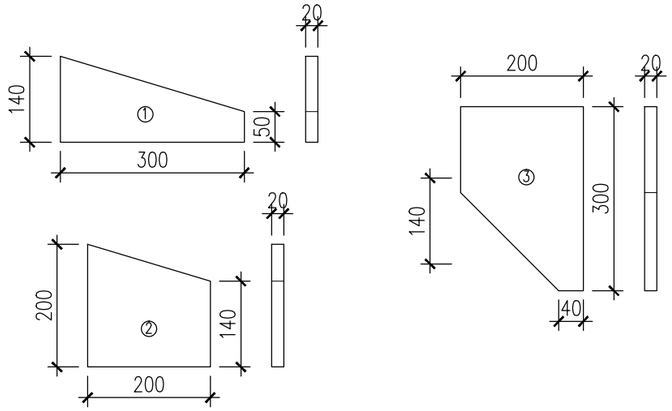
标志立面图

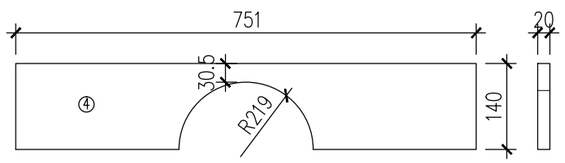


基础钢筋大样图

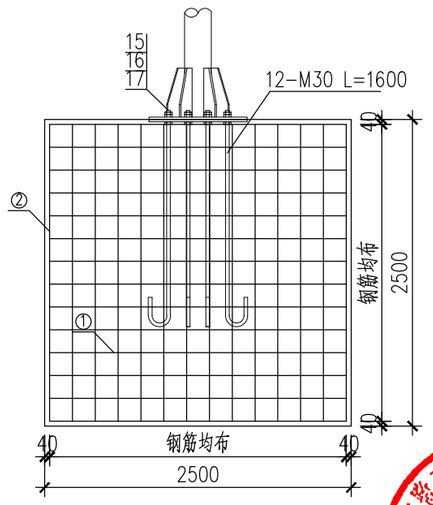


底座法兰盘

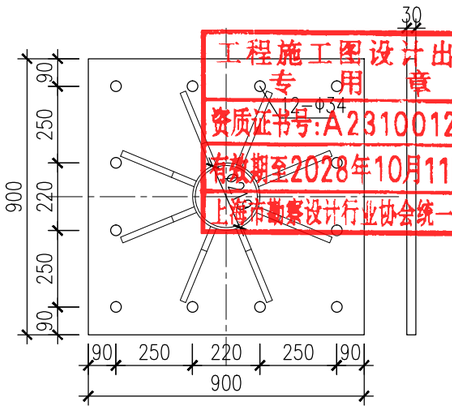




横梁加劲肋大样图



基础钢筋布置图



B-B剖面 加劲法兰盘

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

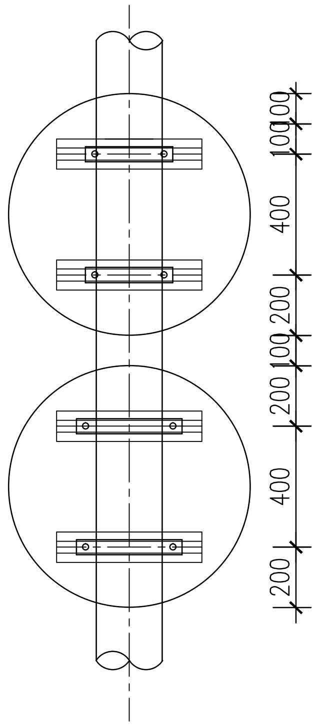
厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

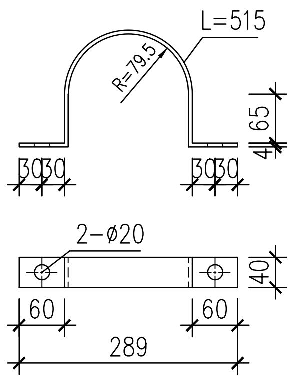
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(七)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-007	版次 Rev.	A	--

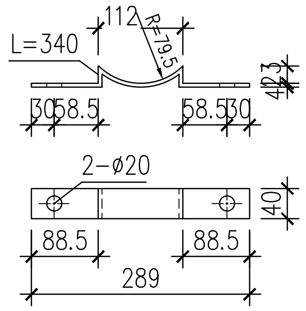
会签 Confirmed by: 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge / 暖通 HVAC / 动力 Power / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 信息 Information / 景观 Landscape



标志板与横梁连接图



横梁抱箍大样图



横梁抱箍底衬大样图

ø800×3悬臂式标志材料清单表

序号	材料名称	规 格（mm）	单件重(kg)	件 数(个)	重 量(kg)	备 注
1-1	钢管横梁	ø159×8×2800	127.43	1	127.43	
1-2	钢管横梁	ø159×8×1700	77.368	1	77.368	
2	横梁加劲肋	①	4.475	8	35.800	
3	横梁加劲肋	②	5.388	4	21.552	
4	横梁加劲肋	③	6.564	4	26.256	
5	横梁加劲肋	④	15.936	4	63.744	
6	横梁法兰盘	ø450×20	31.793	4	127.172	
7	平 垫 圈	ø30×5	0.067	16	1.072	
8	螺 母	M30	0.234	32	7.488	
9	横梁螺栓	M30×110	0.820	16	13.120	
10	标 志 板	ø800×3	2.770	3	8.31	3104-0铝
11	钢管立柱	ø219×8×6400	266.40	1	266.40	
12	立柱加劲肋	(80+260)×400	12.089	8	96.712	
13	加劲法兰盘	900×900×30	190.755	1	190.755	
14	底座法兰盘	900×900×20	127.17	1	127.17	
15	螺 母	M30	0.234	36	8.424	
16	平 垫 圈	ø30×5	0.067	12	0.804	
17	地脚螺栓	M30×1600	9.267	12	111.204	
18	① 钢 筋	Φ14,L=2520	3.049	44	134.156	
19	② 钢 筋	Φ8,L=7280	2.876	14	40.264	
20	立 柱 帽	ø219×3	1.129	1	1.129	
21	横梁柱帽	ø159×3	0.595	2	1.190	
22	滑动铝槽	100×25×4×480	0.886	6	5.316	2024-T3铝
23	横梁抱箍底衬	340×40×4	0.646	6	3.876	
24	横梁抱箍	515×40×4	1.03	6	6.180	
25	螺 母	M18	0.044	12	0.528	
26	垫 圈	ø18×3	0.016	12	0.192	
27	滑动螺栓	M18×90方头	0.222	12	2.664	
28	混凝土(m^3)	C30	11.25			
29	反光膜(m^2)	V类	2.262			

注： 1.本图尺寸以毫米计。
2.标志板边缘采用卷边加固处理。
3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4.立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5.所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m^2;
紧固件及连接件应≥350g/m^2。
6.基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7.地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8.交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，
包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9.交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）
10.未尽事宜满足相关规范要求。

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥;给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

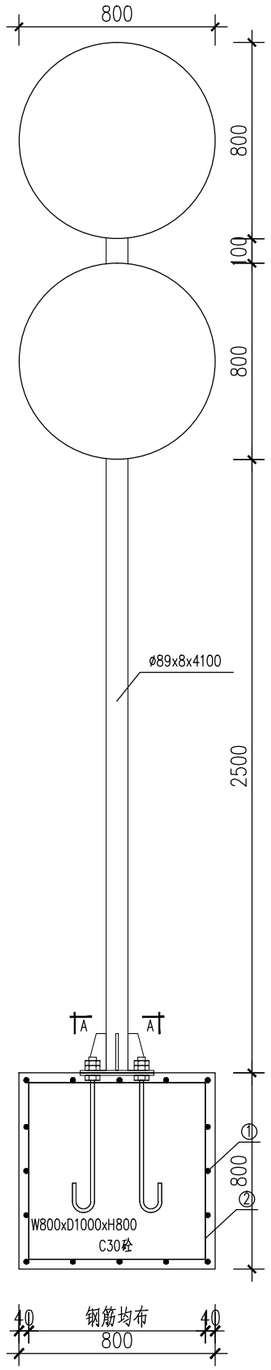
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

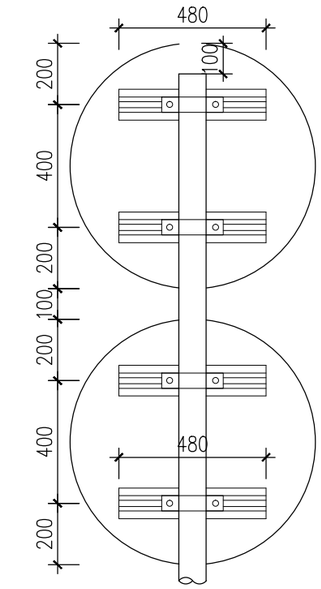
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

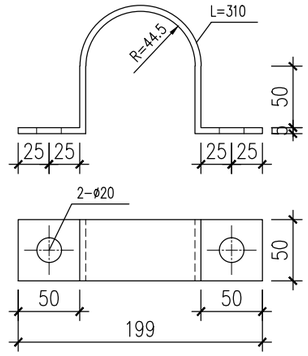
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	
图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(八)		
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
图号 Sheet No.	75-008	版次 Rev.	A
比例 Scale	——		



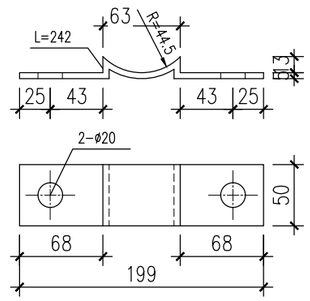
标志立面图



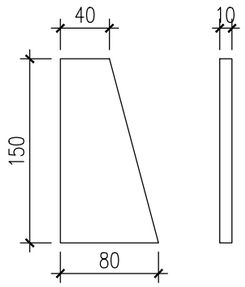
标志板背部连接图



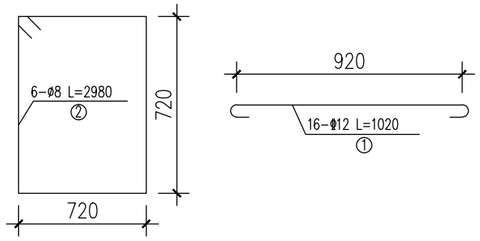
抱箍大样图



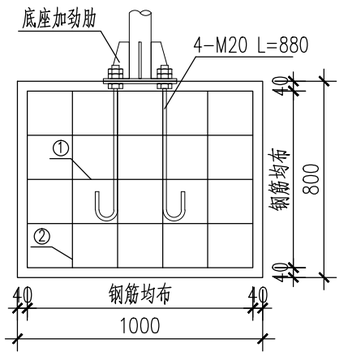
抱箍底衬大样图



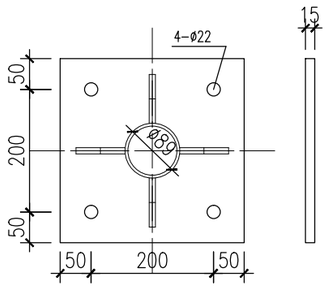
立柱加劲肋



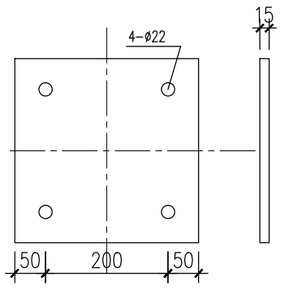
基础钢筋大样图



基础钢筋布置图



A-A剖面 加劲法兰盘



底座法兰盘

ø800x2单柱式标志材料清单表

序号	材料名称	规 格（mm）	单件重(kg)	件 数(个)	重 量(kg)	备 注
1	标 志 板	ø800x3	2.770	2	5.540	3104-O铝
2	钢管立柱	ø89×8×4100	65.521	1	65.521	
3	立柱加劲肋	(40+80)×150	0.707	4	2.828	
4	加劲法兰盘	300×300×15	10.665	1	10.665	
5	底座法兰盘	300×300×15	10.665	1	10.665	
6	螺 母	M20	0.092	8	0.740	
7	平 垫 圈	ø20×4	0.032	16	0.510	
8	地脚螺栓	M20×880	1.730	4	8.680	
9	① 钢 筋	Φ12,L=1020	0.906	16	14.50	
10	② 钢 筋	ø8,L=2980	1.839	6	11.03	
11	立 柱 帽	ø89×3	0.17	1	0.17	
12	滑动铝槽	100×25×4×480	0.886	4	3.544	2024-T3铝
13	抱箍底衬	242×50×5	0.460	4	1.84	
14	抱 箍	310×50×5	0.620	4	2.48	
15	螺 母	M18	0.044	8	0.352	
16	垫 圈	ø18×3	0.016	8	0.128	
17	滑动螺栓	M18×35方头	0.210	8	1.68	
18	混凝土(m^3)	C30		0.64		
19	反光膜(m^2)	V类		0.08		

注：
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 标志板边缘采用卷边加固处理。
3. 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4. 立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m^2；紧固件及连接件应≥350g/m^2。
6. 基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7. 地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8. 交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9. 交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m高（红白各0.25m）。
10. 未尽事宜满足相关规范要求。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

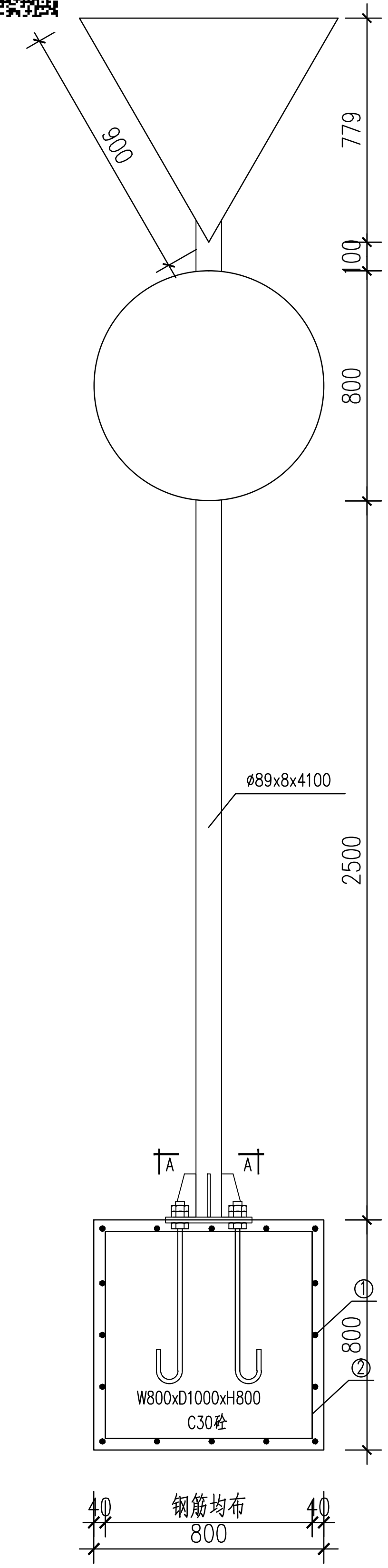
日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

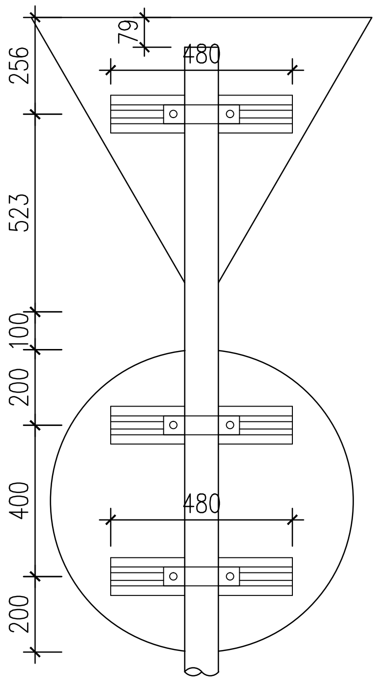
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(九)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专 业 Discipline	道路	阶 段 Stage	施工图
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图 号 Sheet No.	75-009	版 次 Rev.	A

比 例 Scale: --

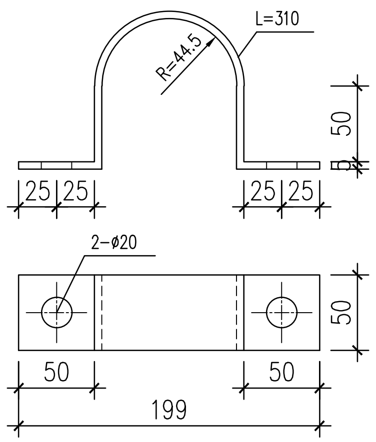
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



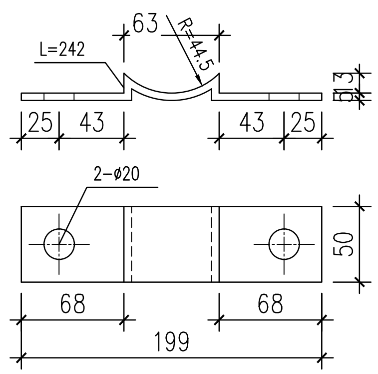
标志立面图



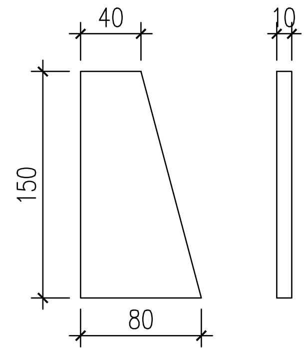
标志板背部连接图



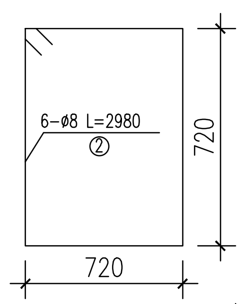
抱箍大样图



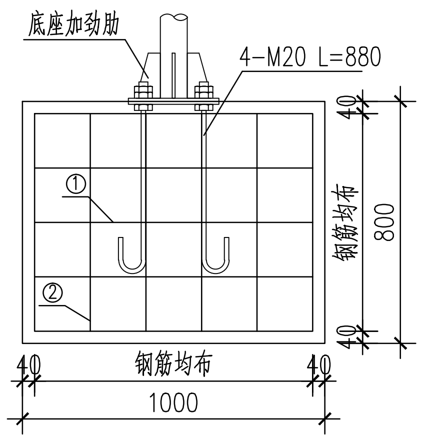
抱箍底衬大样图



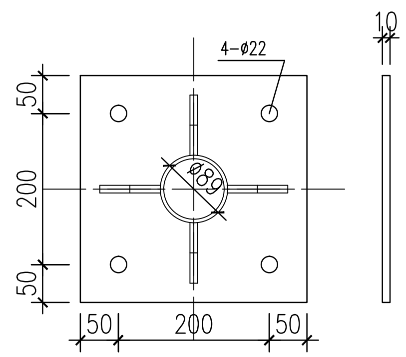
立柱加劲肋



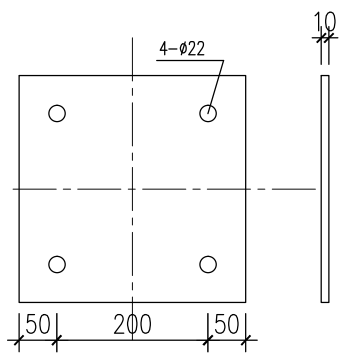
基础钢筋大样图



基础钢筋布置图



A-A剖面 加劲法兰盘



底座法兰盘

Δ900+ø800单柱式标志材料清单表

序号	材料名称	规 格（mm）	单件重 (kg)	件 数 (个)	重 量 (kg)	备 注
1	标 志 板	ø800x3	2.770	1	2.770	3104-0铝
2	标 志 板	Δ900x3	1.932	1	1.932	3104-0铝
3	钢管立柱	ø89×8×4100	65.521	1	65.521	
4	立柱加劲肋	(40+80)×150	0.707	4	2.828	
5	加劲法兰盘	300×300×10	7.110	1	7.110	
6	底座法兰盘	300×300×10	7.110	1	7.110	
7	螺 母	M20	0.092	8	0.740	
8	平 垫 圈	ø20×4	0.032	16	0.510	
9	地脚螺栓	M20×880	1.730	4	8.680	
10	① 钢 筋	Φ12,L=1020	0.906	16	14.50	
11	② 钢 筋	ø8,L=2980	1.839	6	11.03	
12	立 柱 帽	ø89×3	0.17	1	0.17	
13	滑动铝槽	100×25×4×480	0.886	3	2.658	2024-T3铝
14	抱箍底衬	242×50×5	0.460	3	1.380	
15	抱 箍	310×50×5	0.620	3	1.860	
16	螺 母	M18	0.044	6	0.264	
17	垫 圈	ø18×3	0.016	6	0.096	
18	滑动螺栓	M18×35方头	0.210	6	1.260	
19	混凝土(m^3)	C30		0.64		
	反光膜(m^2)	V类		1.28		

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

注：1.本图尺寸以毫米计。
2.标志板边缘采用卷边加固处理。
3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接；标志板与横梁采用抱箍连接。
4.立柱、抱箍、柱帽等钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5.所有金属构件除特殊说明外均用Q355钢制作。防腐要求：立柱及横梁镀锌层应≥600g/m²;紧固件及连接件应≥350g/m²。
6.基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实，控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
7.地基承载力(修正后)要求≥120Kpa。
8.交通标志杆件安装完毕后，立柱的底板及螺栓、螺母应及时进行防腐防锈处理，再用水泥混凝土包封，包封完毕后恢复原始路面或绿化植被。
9.交通标志立柱距地面1.5米内，应贴2组红白相间的V类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）
10.未尽事宜满足相关规范要求。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

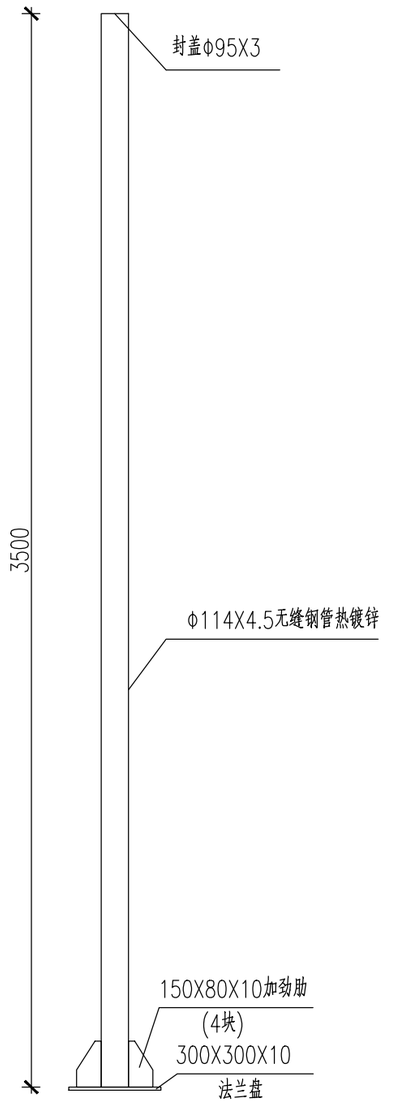
施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

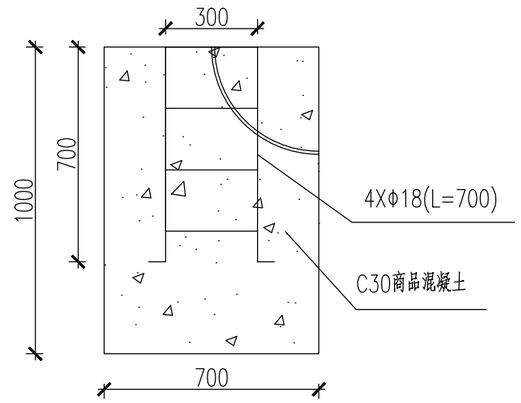
信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

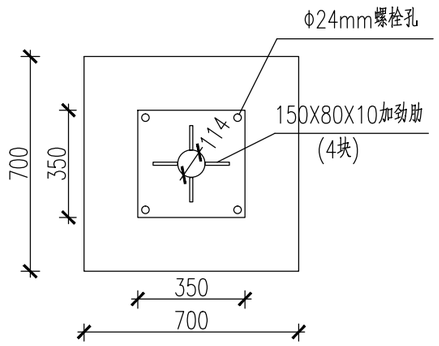
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD								
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱
项目编号 Project No.	23-BD-036　子项编号 Sub-Project No. 01	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	
图纸名称 Sheet Title	标志杆结构设计图(十)		
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图
比例 Scale	--		
图号 Sheet No.	75-010	版次 Rev.	A



行人灯杆





行人灯杆基础

注：本图尺寸除特别注明均以毫米计。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

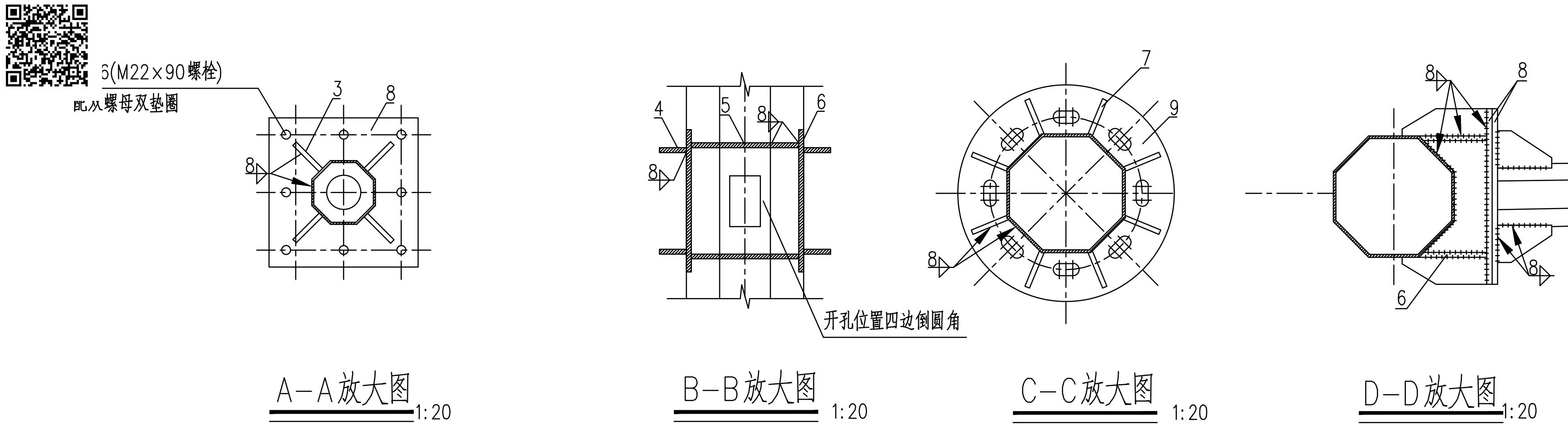
厦门市施正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图设计专用章

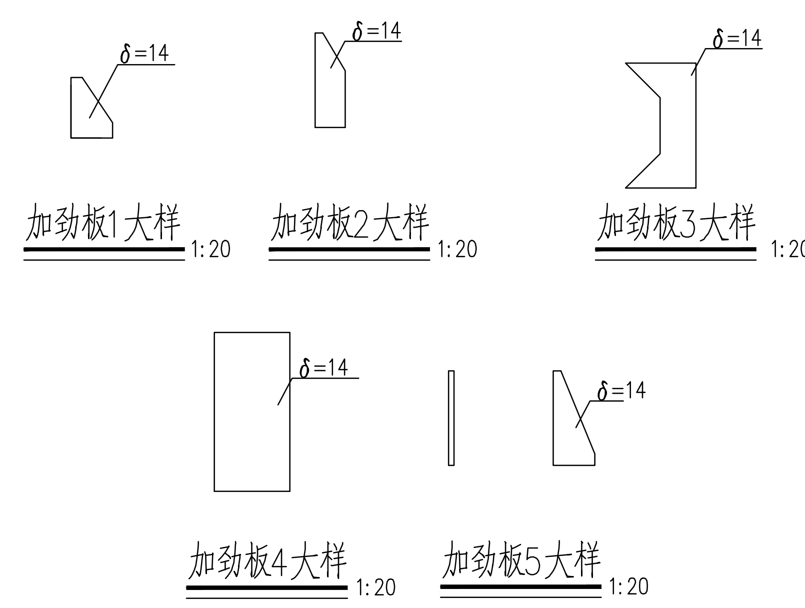
会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
给排水 Plumbing	环境 Environment
建筑 Architecture	结构 Structure
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

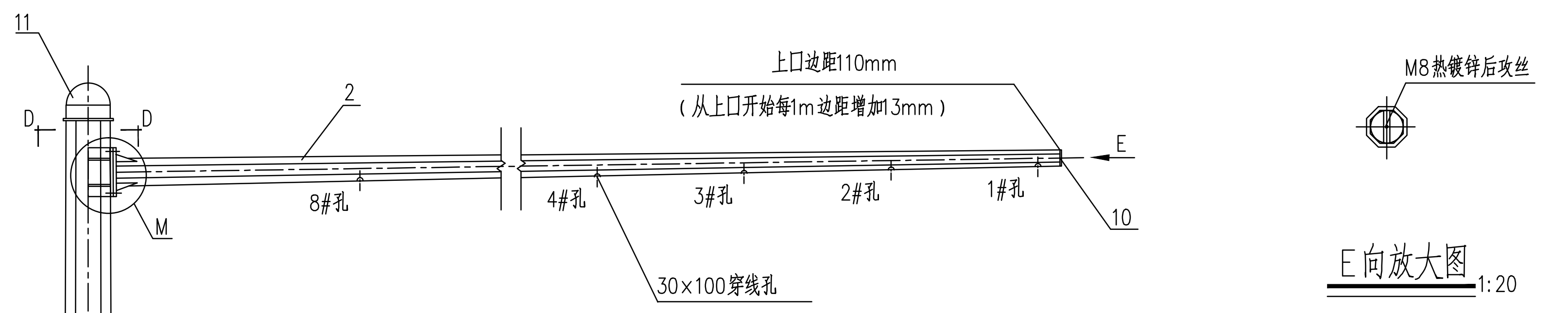
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

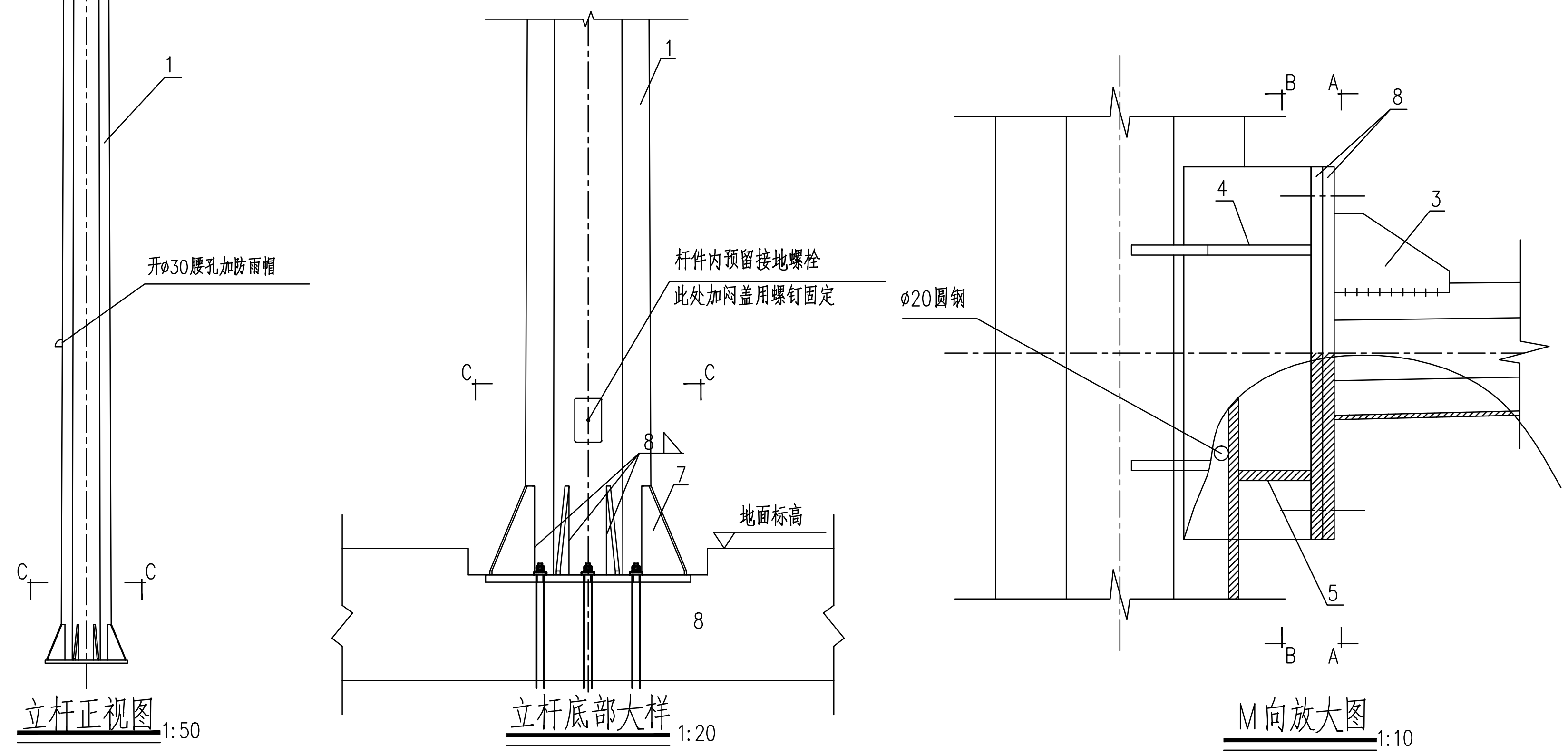
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	行人灯杆基础设计图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	75-011	版次 Rev.	A	1:20

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped









材料数量表(以横臂长度9m计)

序号	材料名称	规格(mm)	单位	数量	单件重(kg)	总重量(kg)	备注
11	装饰帽	d=300	个	1			
10	挑臂封头板	130×130×6	个	1	0.78	0.78	
9	法兰盘2	Φ640 δ=20	块	1	40.04	40.04	
8	法兰盘1	420×420×16	块	2	22.16	44.32	
7	加劲板5	250×110×14	块	8	2.90	23.20	
6	加劲板4	420×200×14	块	2	8.67	17.34	
5	加劲板3	272×174×14	块	2	5.20	10.40	
4	加劲板2	250×50×14	块	4	1.37	5.48	
3	加劲板1	140×80×14	块	4	1.23	4.92	
2	横臂	边距110-227mm八角钢管 壁厚6mm，长度9000mm	根	1	286.56	286.56	
1	立柱	边距300-350mm八角钢管 壁厚8mm，长度6500mm	根	1	530.66	530.66	

注：

1、本图尺寸单位：mm；
2、钢材：采用Q235B，其力学性能及碳、硫、磷、锰、硅含量的合格保证必须符合相应标准要求；
3、焊接材料：手工焊接时Q235采用 E43系列焊条，均为接触满焊；
4、螺栓：筒体法兰连接采用8.8级普通螺栓，其余除注明外均为4.8级普通螺栓，锚栓采用Q235钢；
5、钢材经除锈处理后应立即清理表层锈垢，并采用热浸锌处理，厚度不小于86μm；
6、横臂与立杆连接处的螺栓可在法兰板焊接之前穿好，避免法兰焊接后因空间不足导致螺栓无法穿入；
7、本图为悬臂式信号灯和监控立杆(6.5m)+单横臂(3m~9m)大样图；
8、横臂自1#孔至n#孔之间每隔1m开一个孔；
9、立杆距地面1.5米内，应贴2组红白相间Ⅳ类3M反光膜，每组反光膜0.5m宽（红白各0.25m）。

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

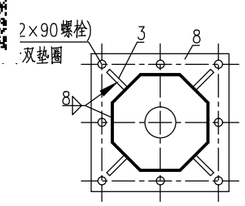
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类 13017 施工图审查专用章

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

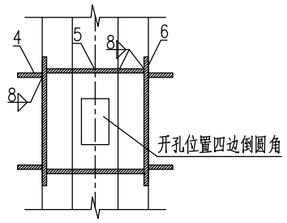
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

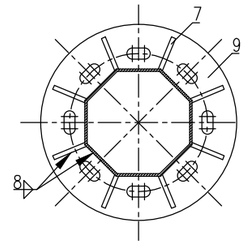
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	悬臂信号灯监控杆结构设计图(一)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亓晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-012	版次 Rev.	A	--



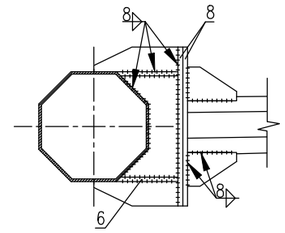
A–A放大图 1:20



B–B放大图 1:20



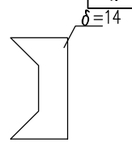
C–C放大图 1:20



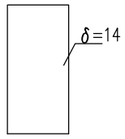
D–D放大图 1:20

加劲板1大样 1:20

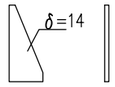
加劲板2大样 1:20



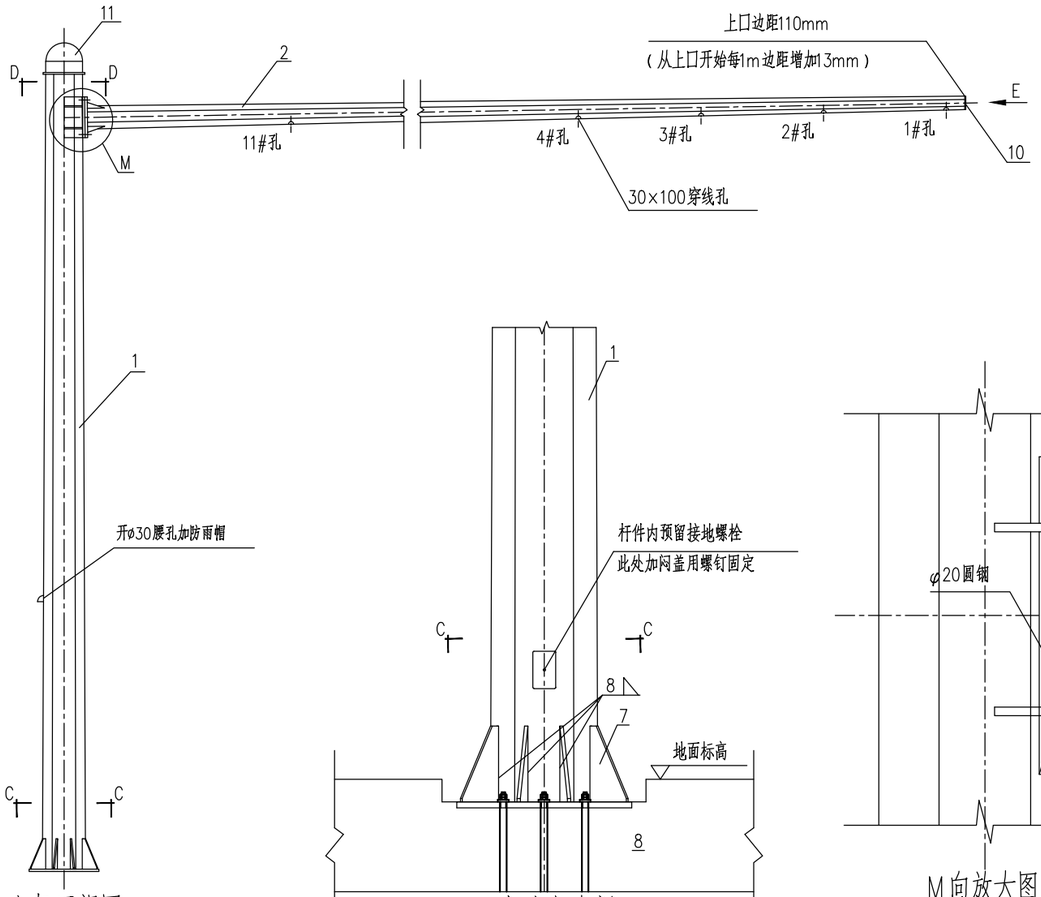
加劲板3大样 1:20



加劲板4大样 1:20

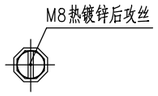


加劲板5大样 1:20

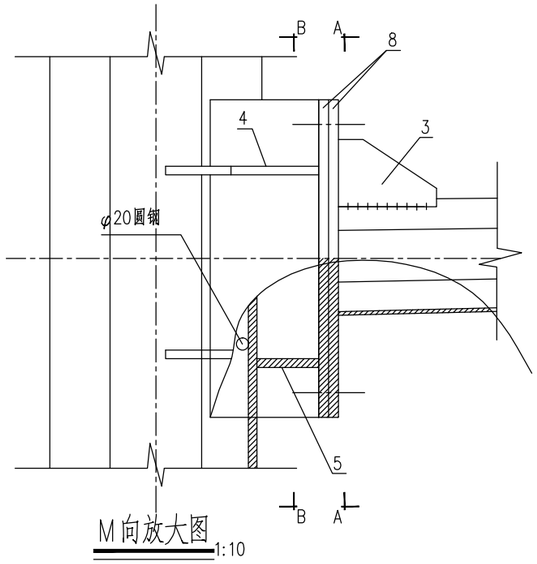


立杆正视图 1:50

立杆底部大样 1:20



E向放大图 1:20



M向放大图 1:10

材料数量表(以横臂长度16m计)

序号	材料名称	规格(mm)	单位	数量	单件重(kg)	总重量(kg)	备注
11	装饰帽	d=300	个	1			
10	挑臂封头板	130×130×6	个	1	0.78	0.78	
9	法兰盘2	φ640 δ=20	块	1	50.48	50.48	
8	法兰盘1	450×450×16	块	2	25.43	50.86	
7	加劲板5	250×110×14	块	8	2.90	23.20	
6	加劲板4	450×200×14	块	2	9.29	18.58	
5	加劲板3	318×186×14	块	2	8.00	16.00	
4	加劲板2	270×50×14	块	4	1.48	5.92	
3	加劲板1	150×80×14	块	4	1.33	5.32	
2	横臂	边距110–318mm八角钢管 壁厚6mm，长度16000mm	根	1	614.94	614.94	
1	立柱	边距300–350mm八角钢管 壁厚8mm，长度6500mm	根	1	530.66	530.66	

注：

1、本图尺寸单位：mm；
2、钢材：采用Q235B，其力学性能及碳、硫、磷、锰、硅含量的合格保证必须符合相应标准要求；
3、焊接材料：手工焊接时Q235采用 E43系列焊条，均为接触满焊；
4、螺栓：筒体法兰连接采用8.8级普通螺栓，其余除注明外均为4.8级普通螺栓，脚栓采用Q235钢；
5、钢材经除锈处理后应立即清理表层锈垢，并采用热浸锌处理，厚度不小于86μm；
6、横臂与立杆连接处的螺栓可在法兰板焊接之前穿好，避免法兰焊接后因空间不足导致螺栓无法穿入；
7、本图为信号灯和监控立杆(9.5m)与一单横臂(9.5m~16m)大样图；
8、横臂自1#孔至n#孔之间每隔1m开一个孔；
9、立杆距地面1.5米内，应贴2条红白相间的V类AA反光膜，每组反光膜0.5m宽(每条0.05m)

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

市政(道桥)
13017

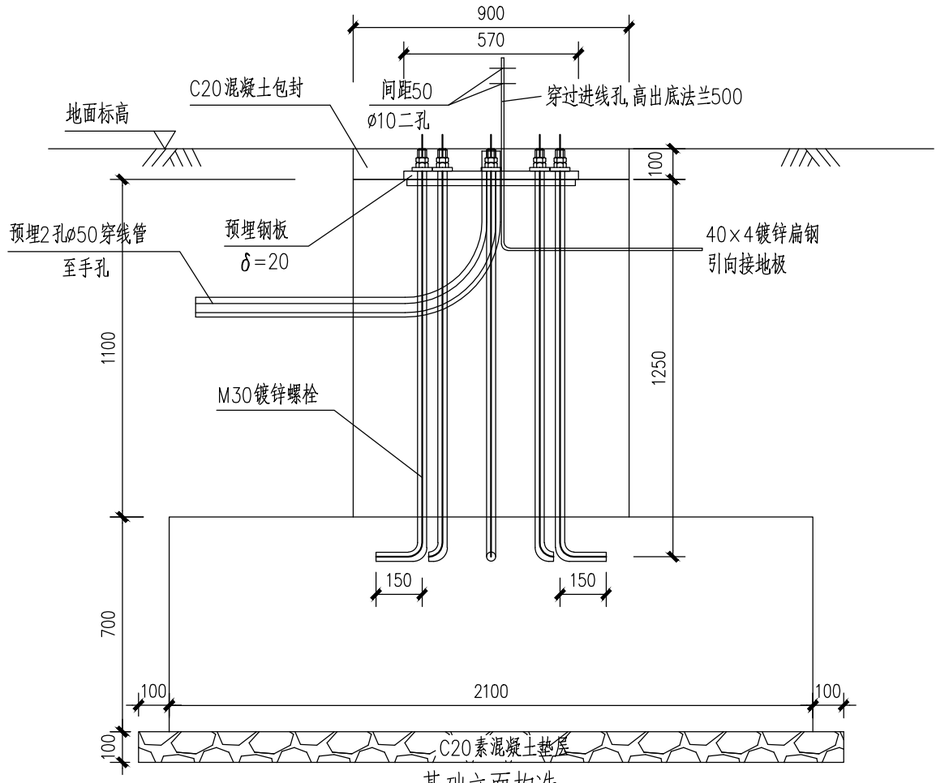
本图纸加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

日期 Date	2025-04-02

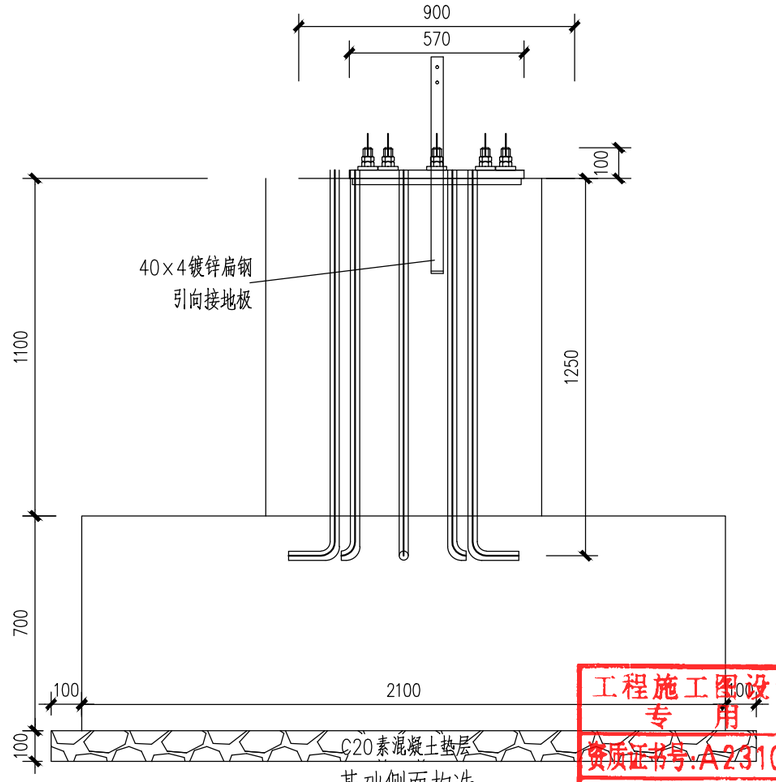
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	悬臂信号灯杆结构设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-013	版次 Rev.	A	--

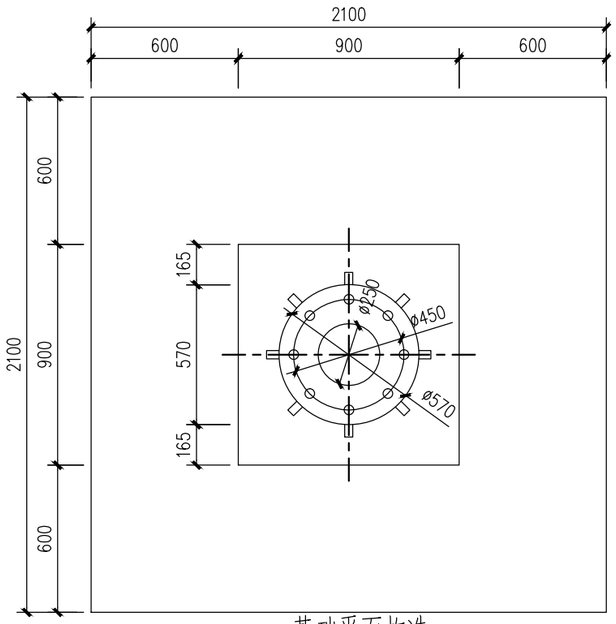
会签 Confirmed by: 道路 桥梁 Road Bridge; 建筑 结构 Architecture Structure; 给排水 环境 Plumbing Environment; 暖通 动力 HVAC Power; 强电 弱电 Electricity ELV; 信息 景观 Information Landscape



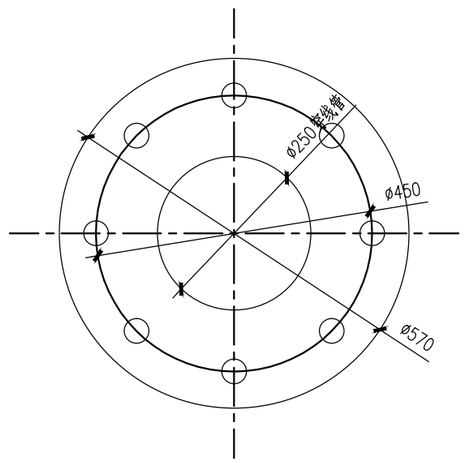
基础立面构造 1:20



基础侧面构造 1:20



基础平面构造 1:25



预埋钢板平面 1:10

注:

1、本图标注尺寸单位:mm;

2、基础坑土方开挖时,必须注意避让路基下通信管道、电力管道等设施,坑深挖至一米以下时,坑壁应设挡土板,以免塌方损伤施工人员;

3、地脚螺栓螺纹在混凝土浇捣前应涂防锈油,并采用麻布或塑料带封口保护,以免施工中损坏螺纹;

4、混凝土表面应刮平,基础的水平度≤3mm;

5、基坑回填土分层夯实,夯实度应与路基相同;

6、基础现场浇筑,钢筋最小净保护层不小于30mm;

7、钢筋长度以实际施工放样为准;

8、图中基础内预埋穿线管方向为示意,需根据管道径路图需要配制,管内预穿11#~14#铁丝;

9、基础施工时同步安装接地极,接地电阻≤40,接地极的制作可参照国家建筑标准设计图集D501-1~4《防雷与接地安装》;

10、本图所示基础适用于本工程中的[illegible](3~16m)挑臂立杆。

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门建筑正施工图审查有限公司 市政(道桥)(给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

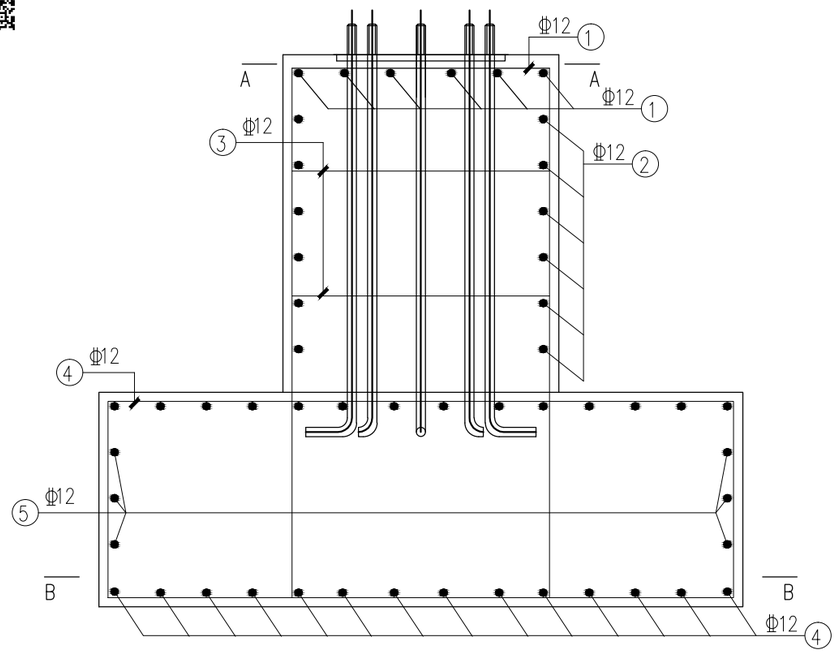
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

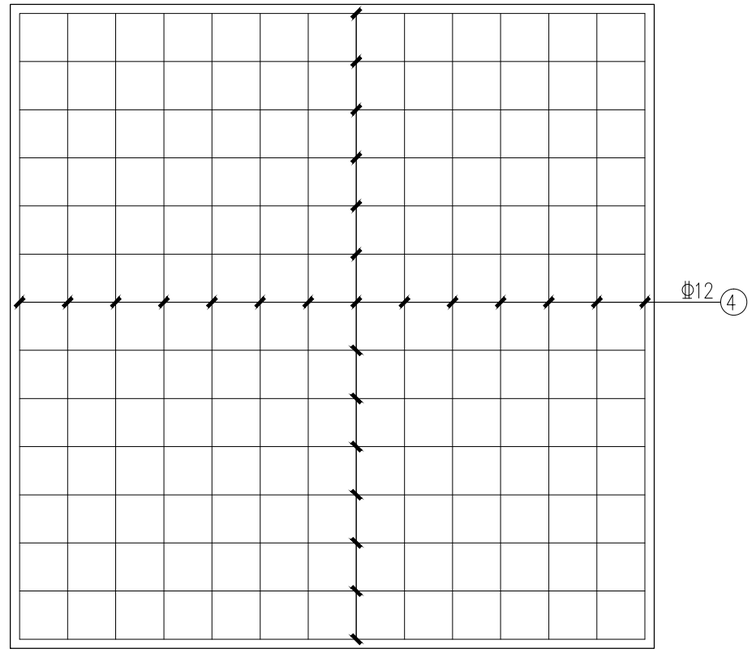
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	悬臂信号灯杆基础及预埋件构造图(一)
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-014

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	--

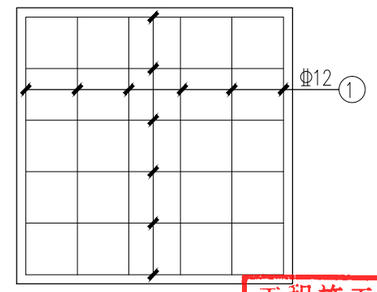
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



基础立面钢筋 1:20



B--B 1:20



A--A 1:20

材料数量表

编号	名称	型号及规格	缩略图	单位	数量	单位重(Kg)	共重(Kg)	备注
1	钢筋1	Φ12	1740 840 120 120	根	12	4.05	48.6	
2	钢筋2	Φ12	840 100	根	6	3.20	19.2	
3	钢筋3	Φ12	840 120 120	根	8	0.97	7.67	
4	钢筋4	Φ12	640 2040 120	根	28	4.97	139.16	
5	钢筋5	Φ12	2040 100	根	3	7.46	22.38	
6	预埋地脚螺栓	M30	150 1350	根	8	8.33	66.64	
7	定位板	Q235B ^570×20		块	1	40.04	40.04	
8	地脚螺母	M30		只	16			双螺母固定
9	接地扁钢			根	1			
10	穿线管	^50 PVC管		根	2			
11	混凝土	C30		m^3	3.978			
12	混凝土	C20		m^3	0.53			

注：

1、本图标注尺寸单位：mm；

2、基础坑土方开挖时，必须注意避让路基下通信管道、电力管道等设施，坑深挖至一米以下时，坑壁应设挡土板，以免塌方损伤施工人员；

3、地脚螺栓螺纹在混凝土浇捣前应涂防锈油，并采用麻布或塑料带封口保护，以免施工中损坏螺纹；

4、混凝土表面应刮平，基础的水平度≤3mm；

5、基坑回填土分层夯实，夯实度应与路基相同；

6、基础现场浇筑，钢筋最小净保护层不小于30mm；

7、钢筋长度以实际施工放样为准；

8、图中基础内预埋穿线管方向为示意，需根据管道径路图需要配制，管内预穿1#～14#铁丝；

9、基础施工时同步安装接地极，接地电阻R≤4Ω，接地极的制作可参照国家建筑标准设计图集D501-1～4《防雷与接地安装》；

10、本图所示基础适用于本工程中6.8m正八角臂立杆（3.16m）抛臂立杆。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

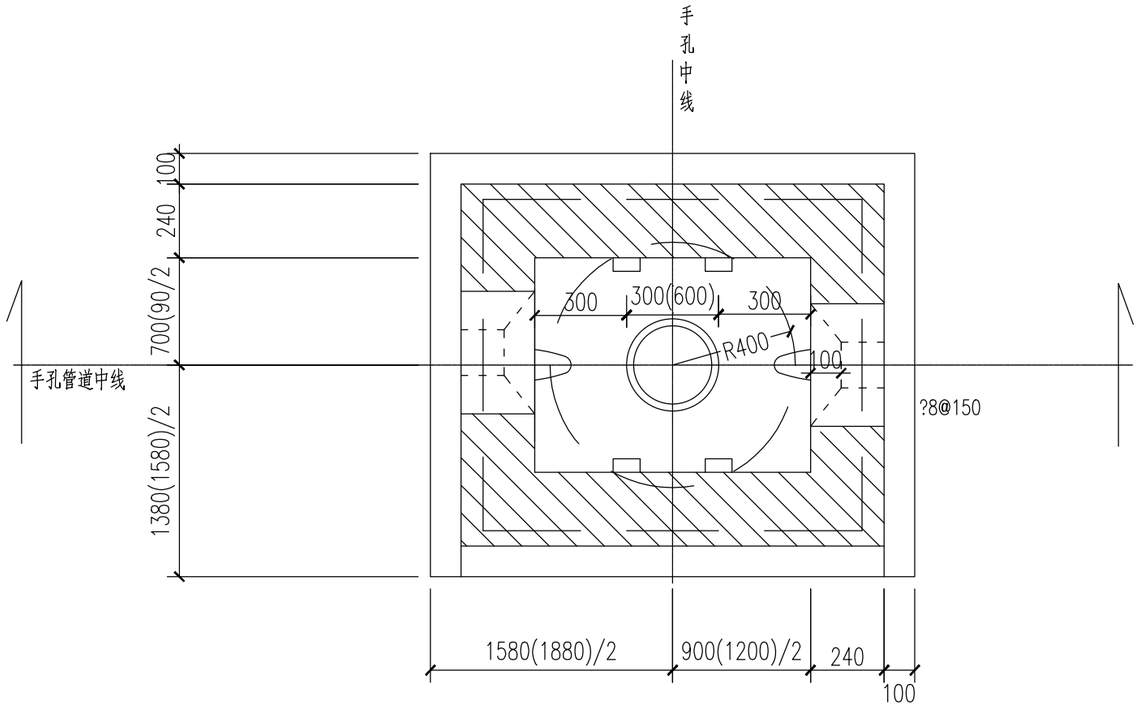
厦门市政正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

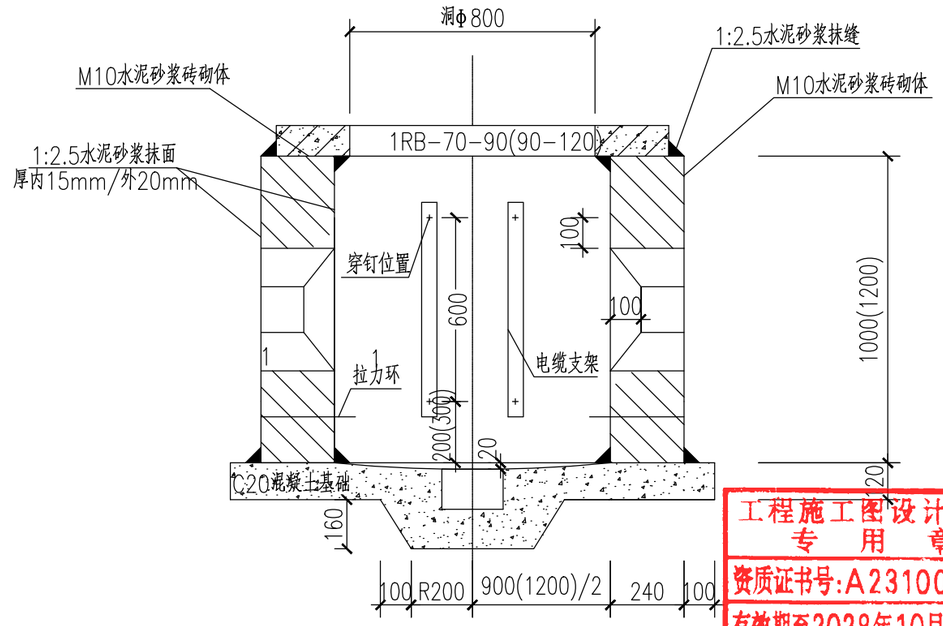
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	悬臂信号灯杆基础及预埋件构造图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-015	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



手孔平面图 1:20



手孔断面图 1:20

注:

1、本图标注尺寸单位为mm,图中括号内尺寸为"900×1200"规格沙井尺寸,适用于交通信号控制机接线沙井;扩号外尺寸为"700×900"规格沙井,适用于接线沙井。

2、本图套用图集《通信管道人孔和手孔图集》YD5178-2017,"RK(I)-4-2/3",其井内配件部分详见"RK(I)-5-1"~"RK(I)-5-15"。

3、施工作业时,应符合《通信管道工程施工及验收标准》GB/T50374-2018中的相关规定。

4、手孔的底部基础与最底层管道下边沿间距不小于200mm。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

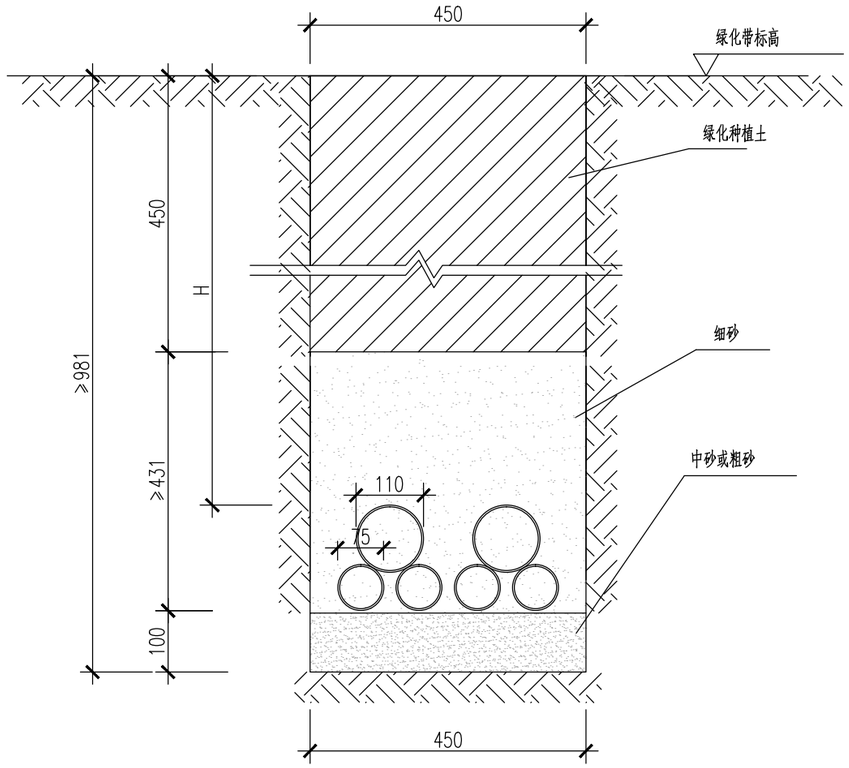
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

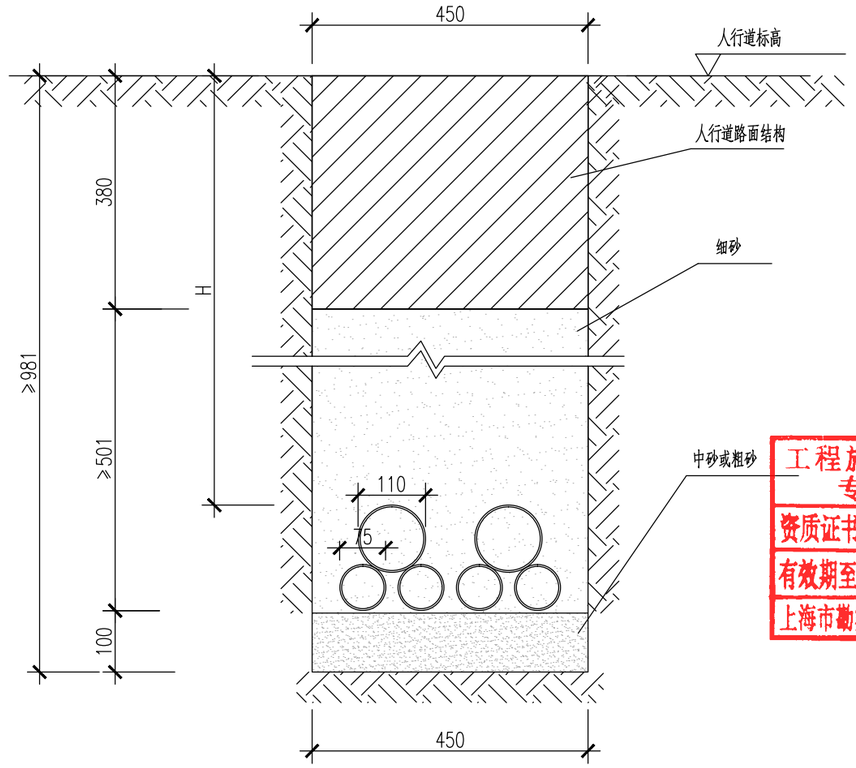
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	手孔井大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-016	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



4Φ75+2Φ110管线开挖断面图

适用于绿化带



4Φ75+2Φ110管线开挖断面图

适用于人行道

注:

1.本图尺寸以毫米为单位。

2.H为覆盖土深度：绿化带下不小于0.7m；人行道下不小于0.5m。

3.管线施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道畅通。

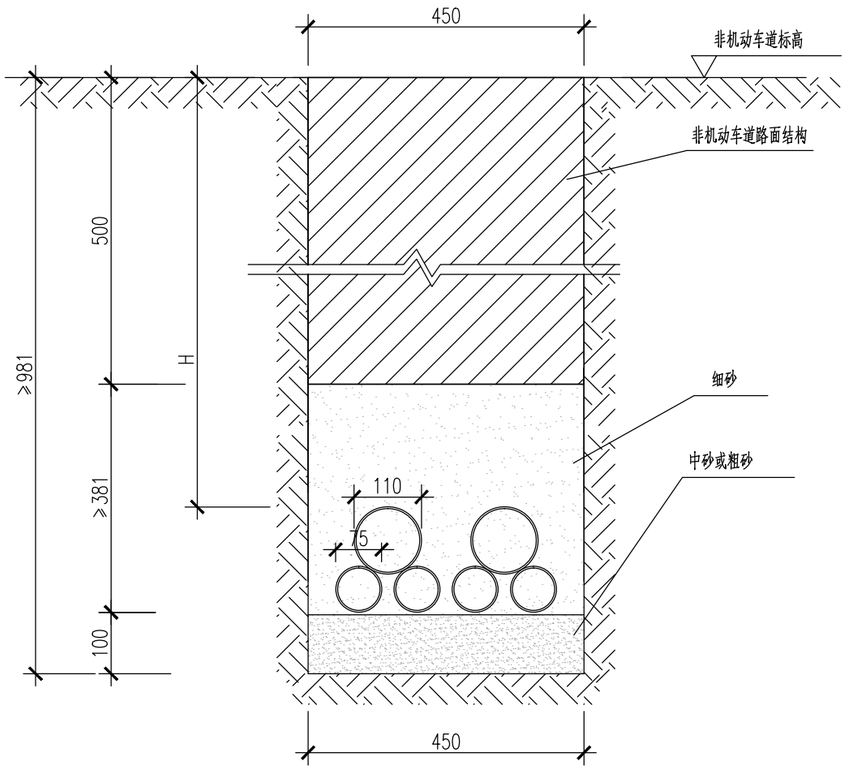
4.人行道、绿化带、非机动车道下方回填砂压实度不应小于0.97，机动车道下方回填砂压实度不应小于0.95。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

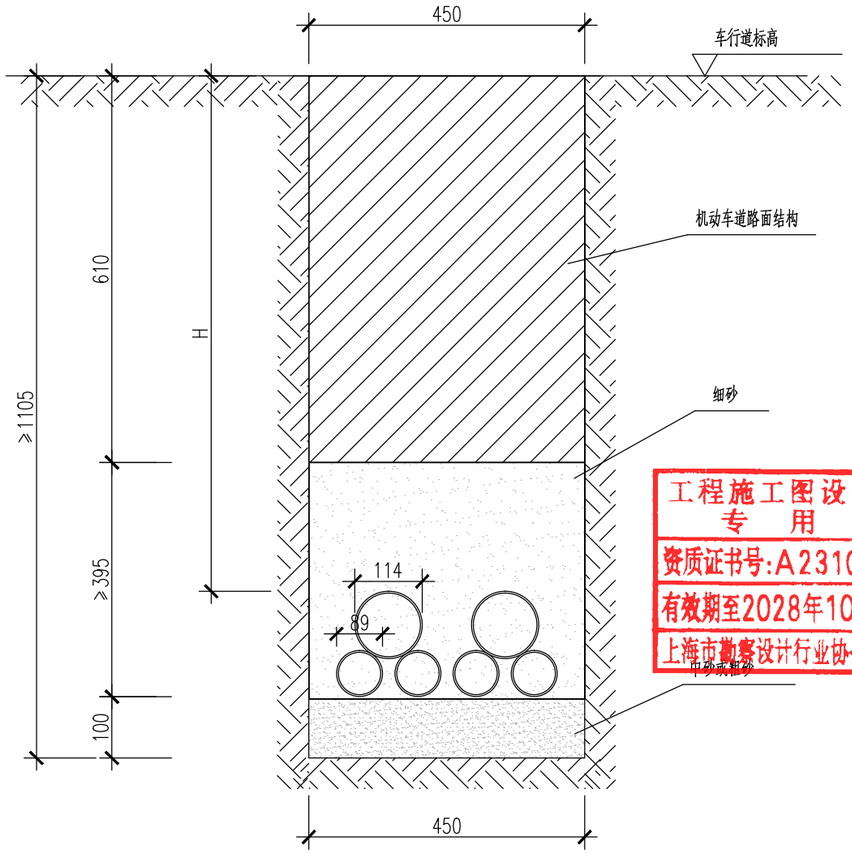
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	管线开挖断面图（一）				
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-017	版次 Rev.	A	--	

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



4Φ75+2Φ110管线开挖断面图

适用于独立非机动车道



4-SC800+2-SC100管线开挖断面图

适用于车行道(不含独立非机动车道)

注:

1.本图尺寸以毫米为单位。

2.H为覆盖土深度：车行道下不小于0.7m。

3.管线施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道畅通。

4.人行道、绿化带、非机动车道下方回填砂压实度不应小于92%，机动车道下方回填砂压实度不应小于95%。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

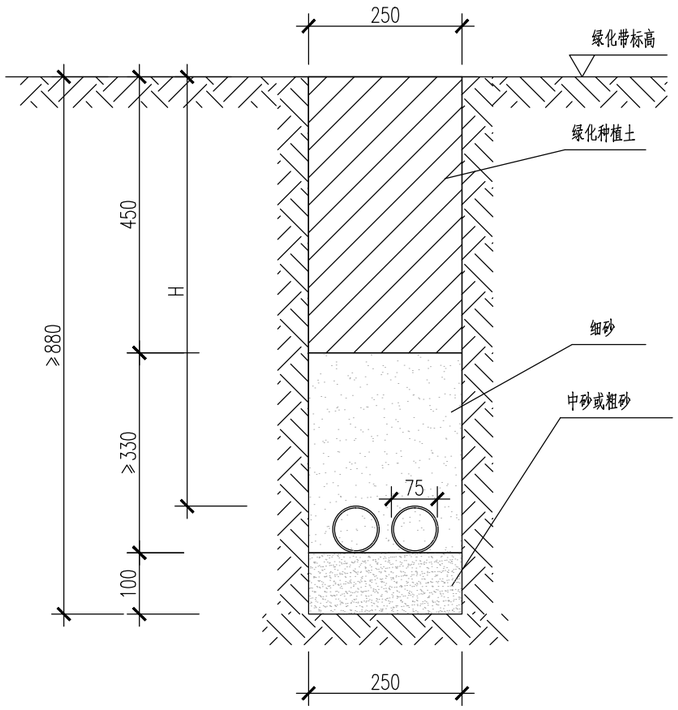
厦门市监正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

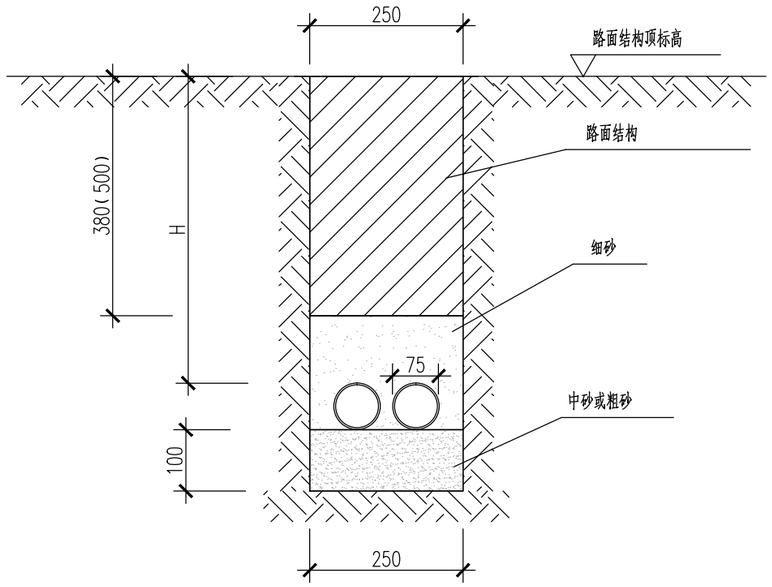
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	管线开挖断面图（二）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	75-018	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



2Φ75管线开挖断面图

适用于绿化带



2Φ75管线开挖断面图

适用于人行道、独立非机动车道

注:

1.本图尺寸以毫米为单位。

2.H为覆盖土深度：为不小于0.7m。

3.管线施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道畅通。

4.人行道、绿化带、非机动车道下方回填砂压实度不应小于92%，机动车道下方回填砂压实度不应小于96%。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

施工图出图负责人 安 娜

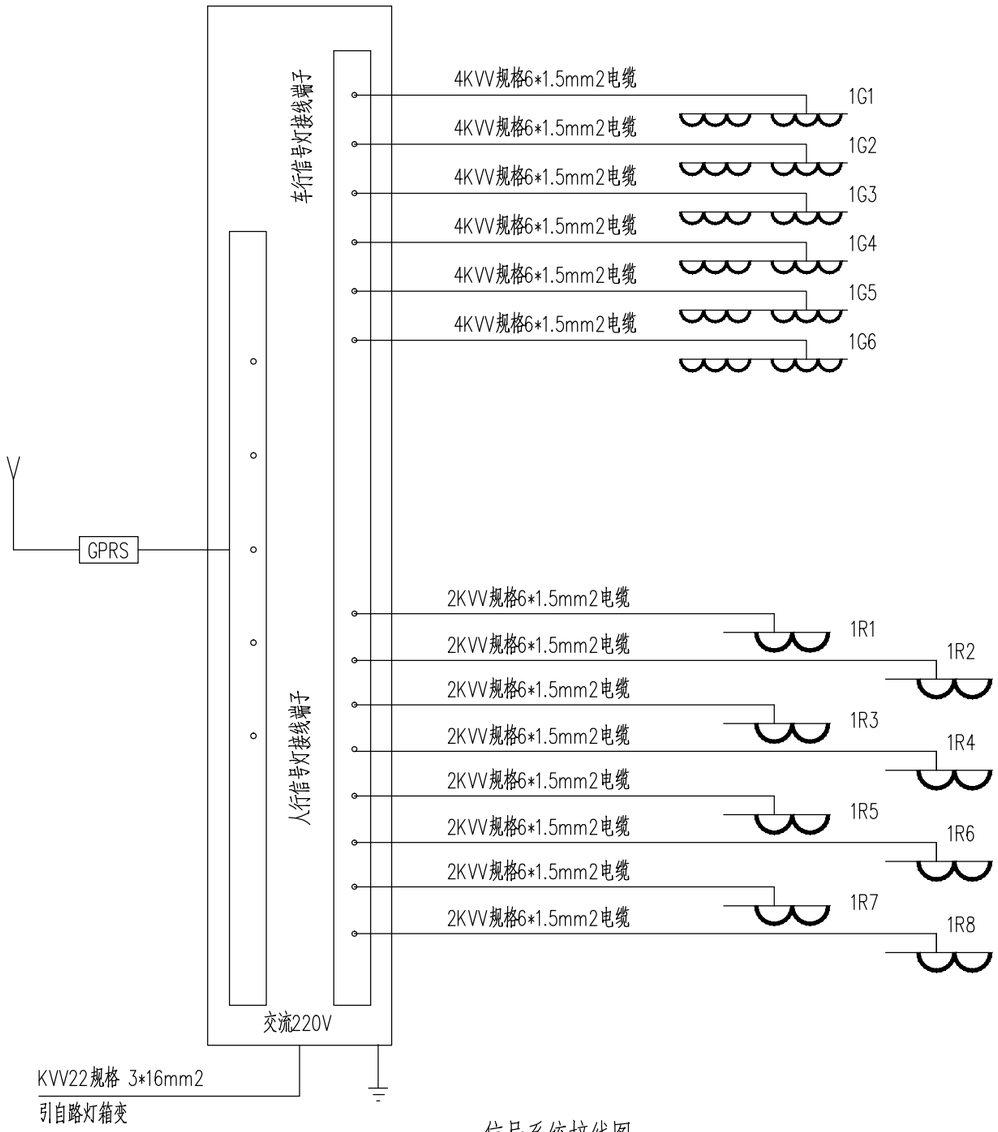
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图线名称 Sheet Title	管线开挖断面图（三）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-019	版次 Rev.	A	--

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

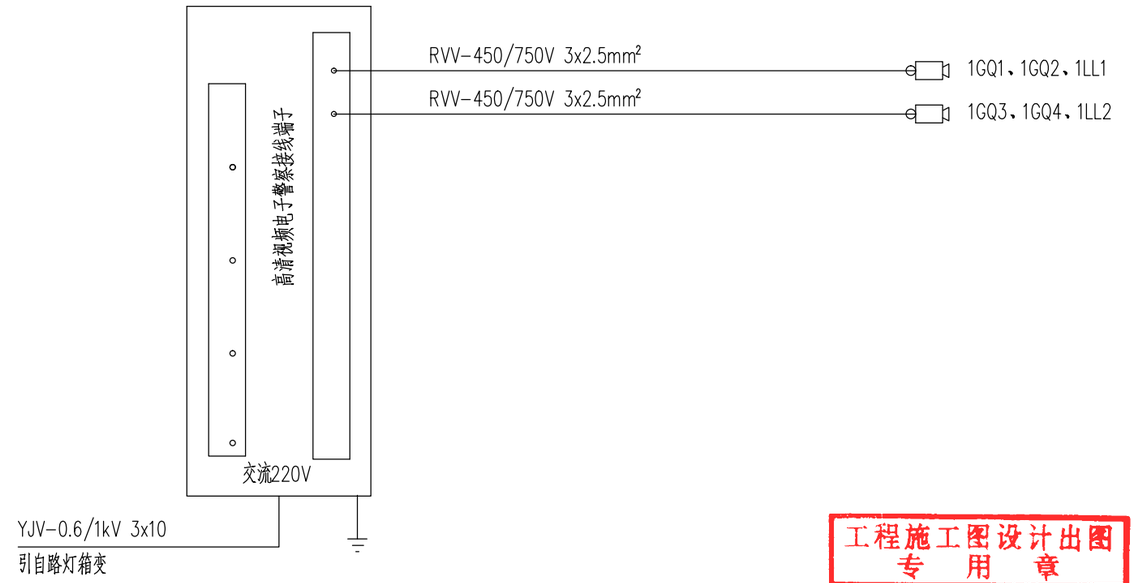
日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge; 建筑 Architecture / 结构 Structure; 给排水 Plumbing / 环境 Environment; 强电 Electricity / 弱电 ELV; 暖通 HVAC / 动力 Power; 信息 Information / 景观 Landscape



信号系统接线图



电子警察主机接线图

注:

1.各设备的线缆长度按留有15%的富余量。

2.控制机外壳应与PE端子连接，PE线作重复接地，要求接地电阻≤1欧，否则应补打接地极，直到满足要求为止。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市蓝正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

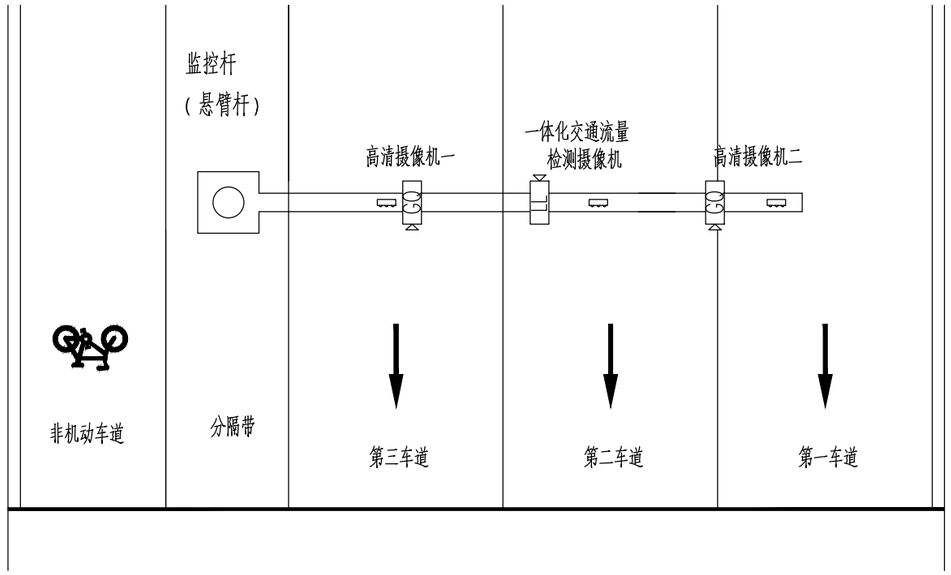
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	信号灯监控系统接线图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-001	版次 Rev.	A	——

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

三车道设备定位图



注：

1.本图适用于设备在三车道路口或路段的安装定位；

2.图中监控杆的横臂长度为10m，悬臂末端需位于第一车道中间位置，监控杆与停车线距离见平面图；

3.两台高清摄像机分别位于第一车道与第二车道中间、第三车道中间；

4.补光光源为60W LED补光灯,高清摄像机与补光灯之间的距离不得少于40cm，补光灯与补光灯之间的距离不得少于40cm。

5.一体化交通流量检测摄像机安装位置根据现场情况确定。

图例：

900万像素高清摄像机

60W LED补光灯

雷视一体交通流量检测摄像机

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

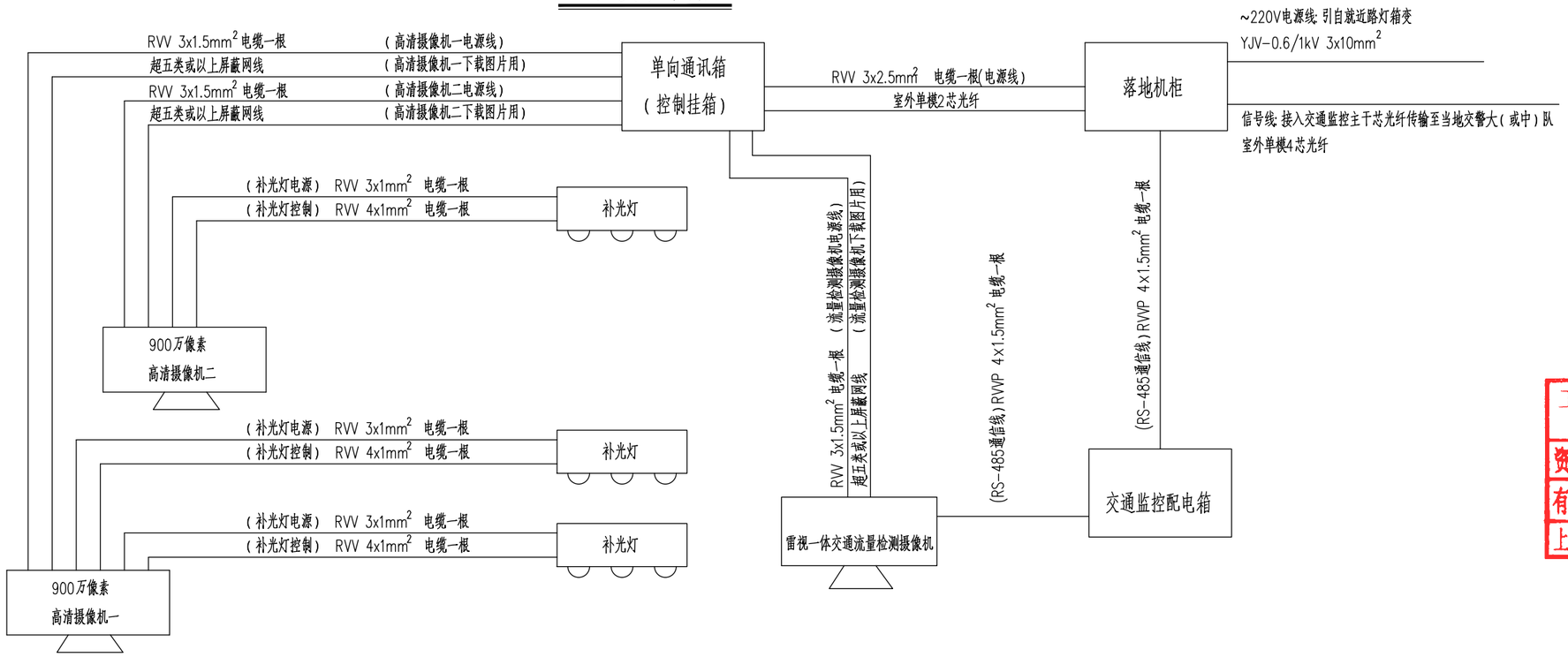
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	高清电子警察设备定位图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-002	版次 Rev.	A	——

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

三车道系统布线图



注：

1.本系统接地电阻要求小于1Ω；

2.路口主控机与其它方向主控机之间布线采用两芯光纤。

3.本工程路口电子警察主控机信号通过敷设主干芯光纤传输至当地交警大（或中）队。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

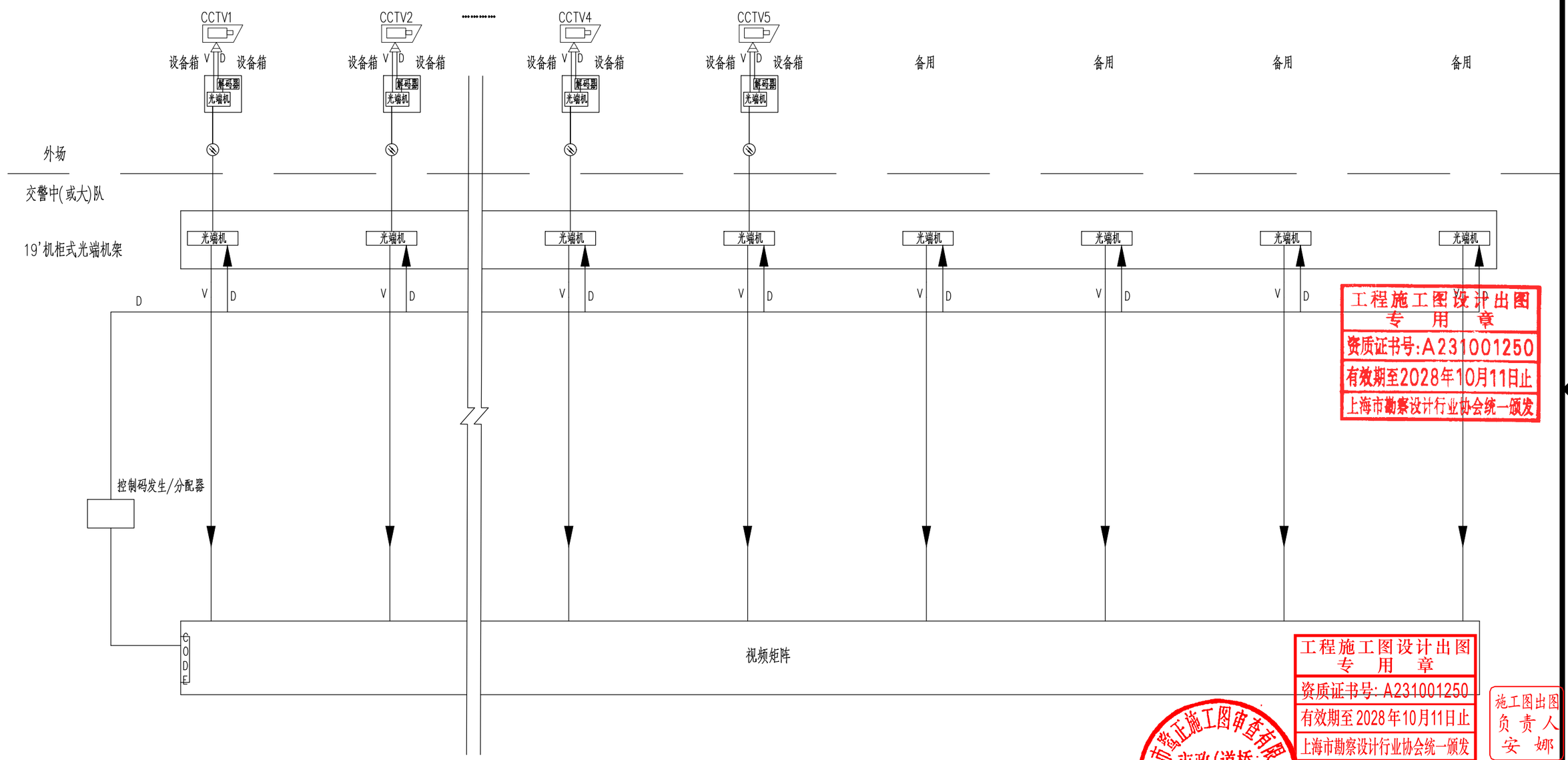
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by	道路 Road	桥梁 Bridge	给排水 Plumbing	环境 Environment	建筑 Architecture	结构 Structure	暖通 HVAC	动力 Power	强电 Electricity	弱电 ELV	信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	高清电子警察及视频交通流量检测系统布线图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	76-003	版次 Rev.	A	——



工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

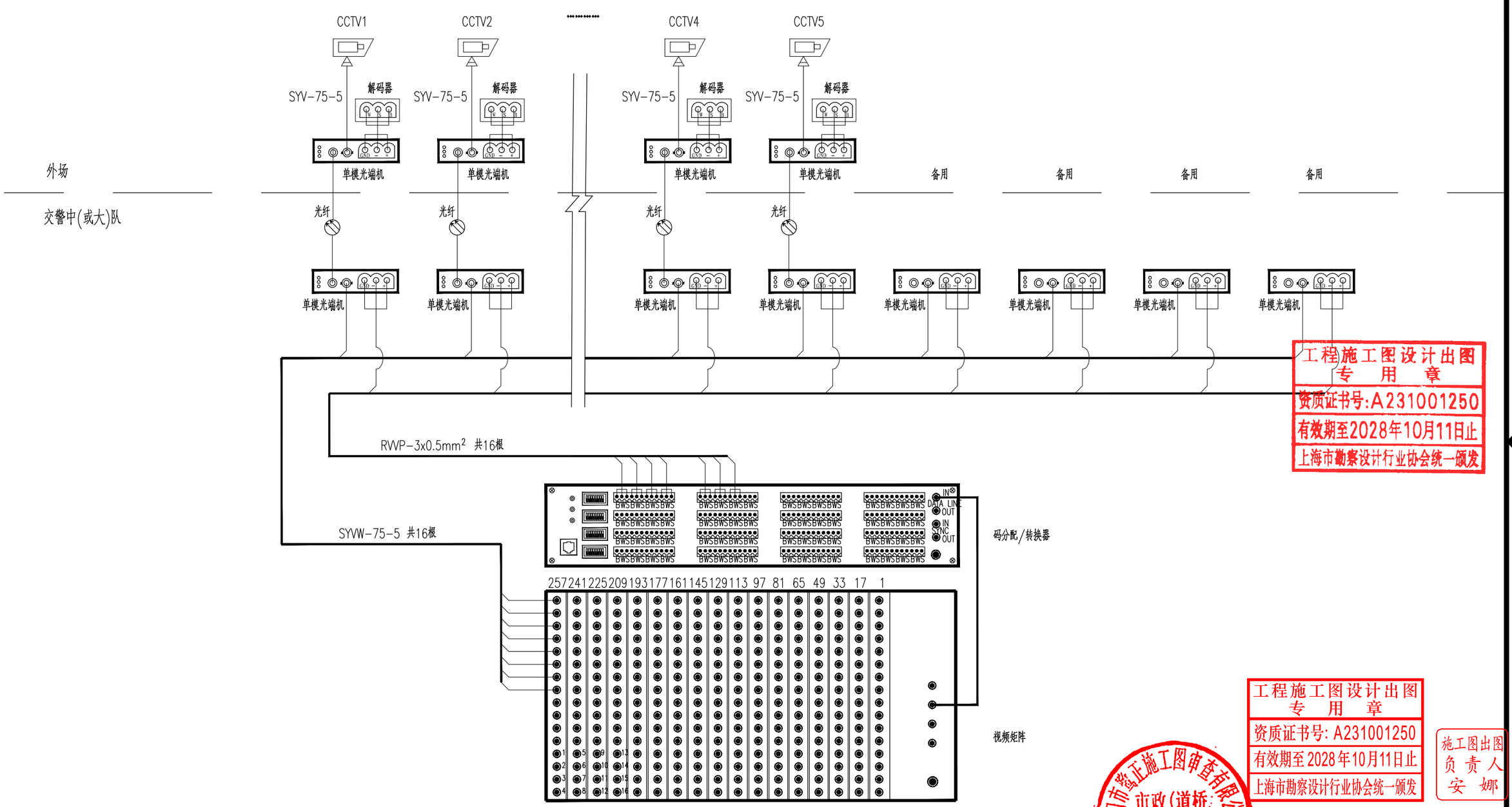
会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
给排水 Plumbing	环境 Environment
建筑 Architecture	结构 Structure
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	一体化智能球机系统构成图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-004	版次 Rev.	A	——

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped



工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

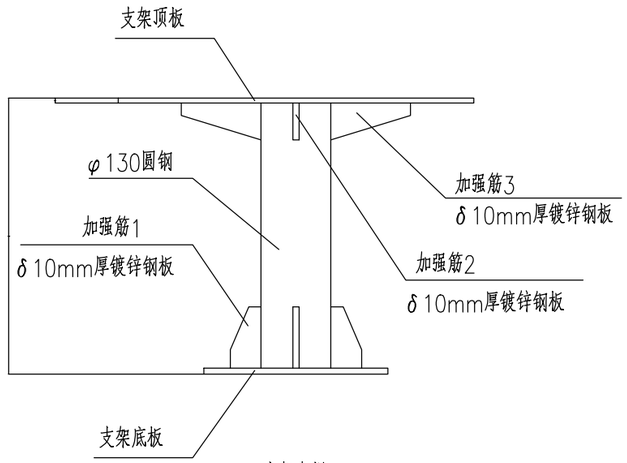
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

会签 Confirmed by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

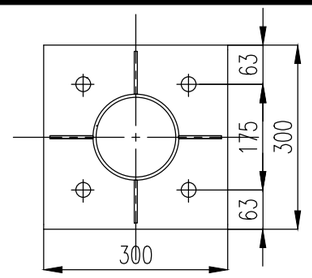
信息 Information · 景观 Landscape · 强电 Electricity · 弱电 ELV · 暖通 HVAC · 动力 Power · 建筑 Architecture · 结构 Structure · 给排水 Plumbing · 环境 Environment · 道路 Road · 桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

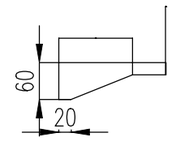
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	一体化智能球机系统接线图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	76-005	版次 Rev.	A	——



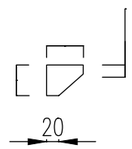
支架大样



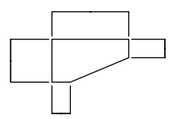
支架底板 厚10mm



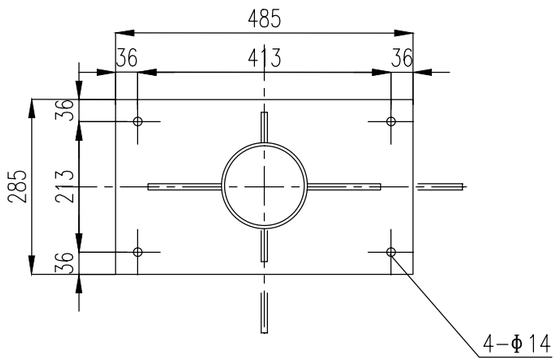
加强筋1



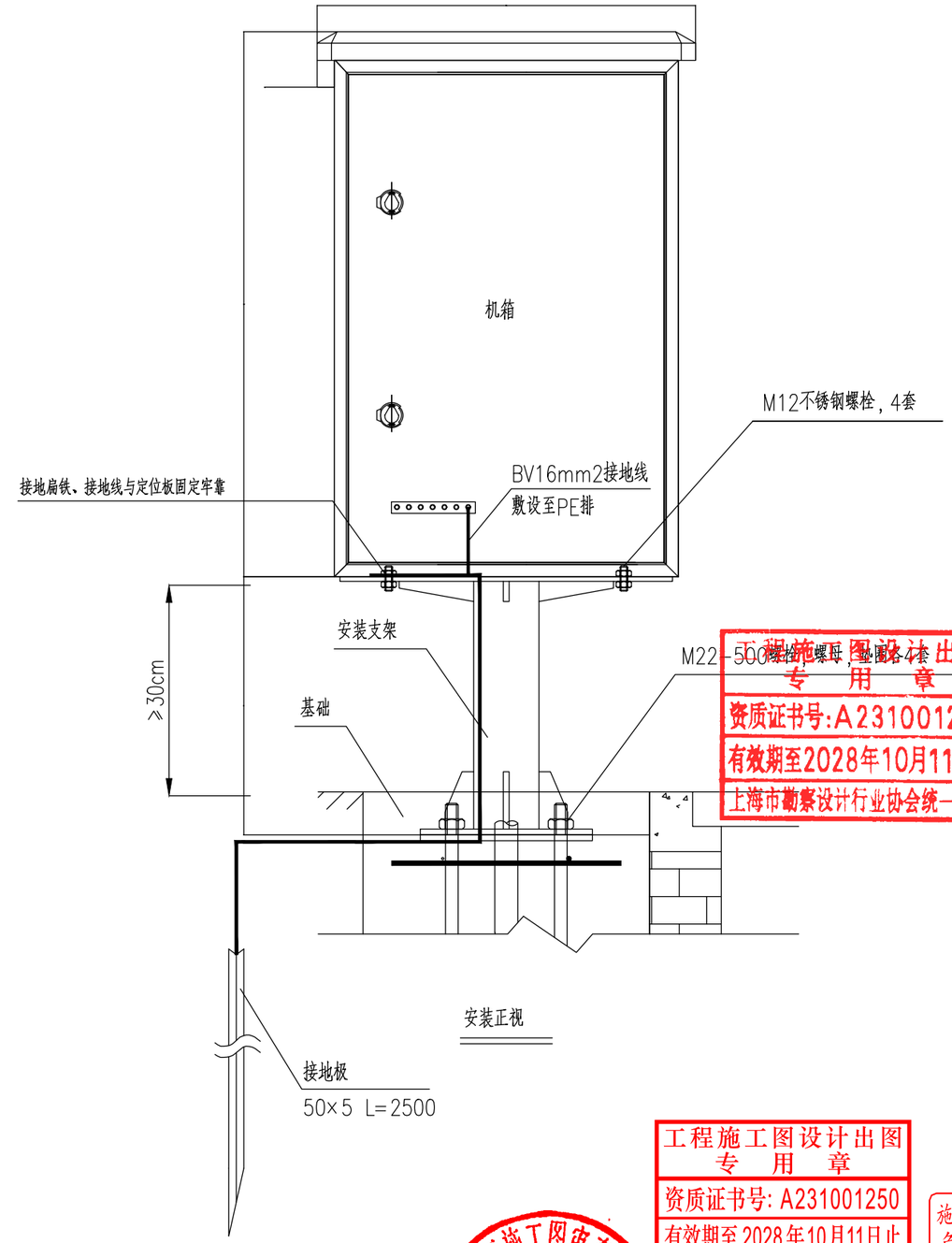
加强筋2



加强筋3



支架顶板 厚8mm



安装正视

说明：

1、本图标注尺寸：mm，比例 1：10；

2、立杆、立杆底板、立杆顶板均需做热浸锌防腐处理，热浸锌厚度不小于86/μm，因焊接导致锌层破坏的，涂防锈漆保护；

3、机箱安装完后，立杆底板用黄沙包封，机箱必须与地面垂直，无明显歪斜；

4、本图适应于国产信号机机箱机箱安装。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

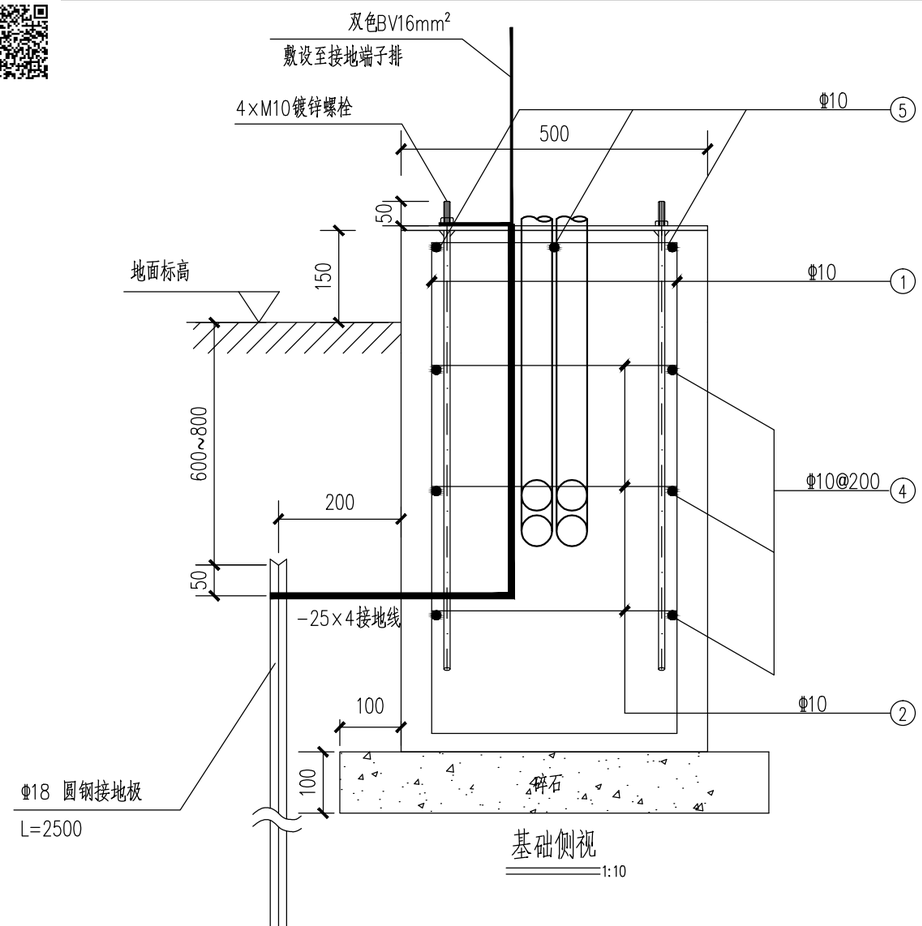
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

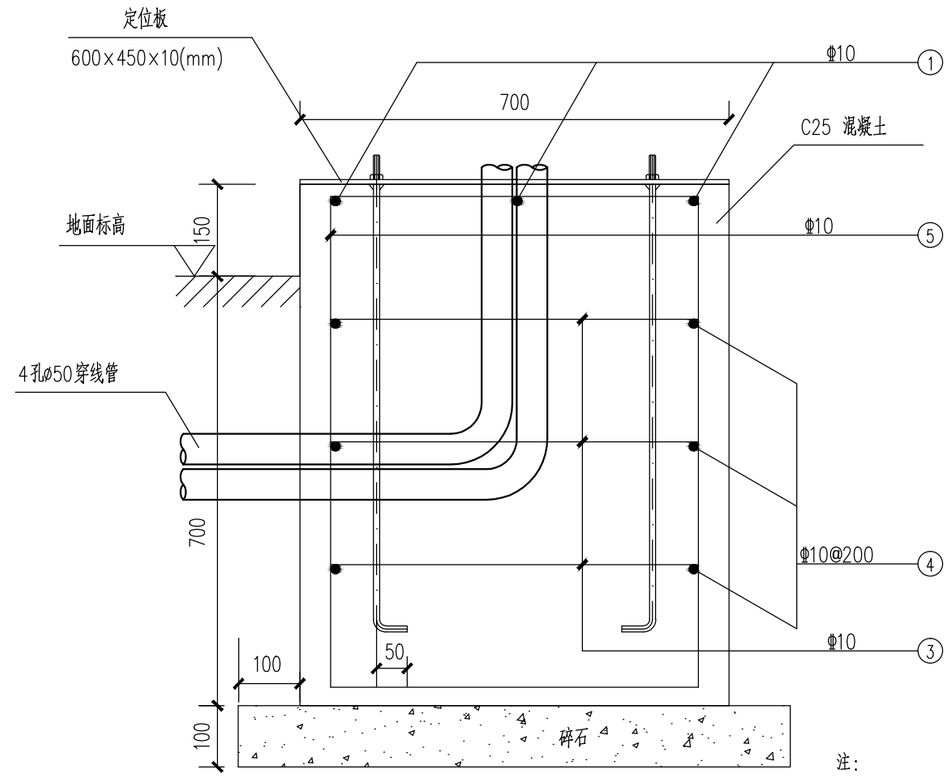
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	智能信号机机箱大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	76-006	版次 Rev.	A	——

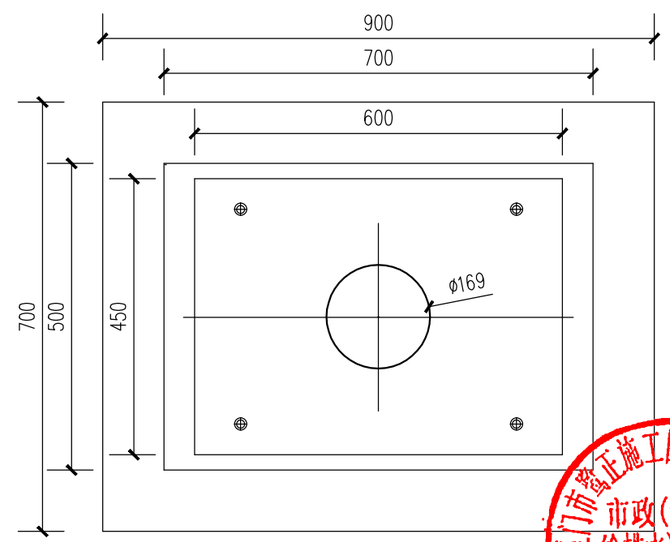
信息 Information
景观 Landscape
强电 Electricity
弱电 ELV
暖通 HVAC
动力 Power
建筑 Architecture
结构 Structure
给排水 Plumbing
环境 Environment
道路 Road
桥梁 Bridge
会签 Confirmed by



基础侧视
1:10



基础正视
1:10



基础顶视
1:10

材料数量表

编号	名称	型号及规格	缩略图	单位	数量	单位重(Kg)	共重(Kg)	备注
1	钢筋1	Φ10	750 400 100 100	根	3	1.3	3.9	
2	钢筋2	Φ10	100 400 100	根	3	0.37	1.11	
3	钢筋3	Φ10	100 600 100	根	3	0.49	1.47	
4	钢筋4	Φ10	400 600 100	根	3	1.36	4.08	
5	钢筋5	Φ10	750 600 100 100	根	3	1.42	4.26	
6	预埋地脚螺栓	M10	100 750	根	4	0.525	2.10	
7	定位板	Q235B 600×450×10		块	1	21.99	21.99	
8	地脚螺母	M10		只	8			双螺母固定
9	接地线			根	1			双色16m² 接地线
10	穿线管	ø50 PVC管		根	4			
11	混凝土	C30		m³	0.2975			
12	碎石			m³	0.048			

注：

1、本图标注尺寸单位有效为mm；

2、机箱基础材料采用：混凝土为C30，钢筋为热轧型HRB400，基础保护层厚度为30mm；

3、预埋螺栓的螺纹在混凝土浇注前应采用麻布或塑料带封口保护，以免损坏螺纹，螺栓与定位板间应焊接牢固，焊缝处应涂防腐漆；

4、混凝土表面应刮平，基础的水平度≤3mm；

5、钢筋长度以实际施工放样为准；

6、基础接地装置安装应满足国家标准图集《D501-1～4》中埋地的棒形接地极安装要求，接地电阻值要求小于4Ω，如不满足要求，加装人工接地极；

7、基础内预穿4孔ø50穿线管，管内预穿11#～14#铁丝。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

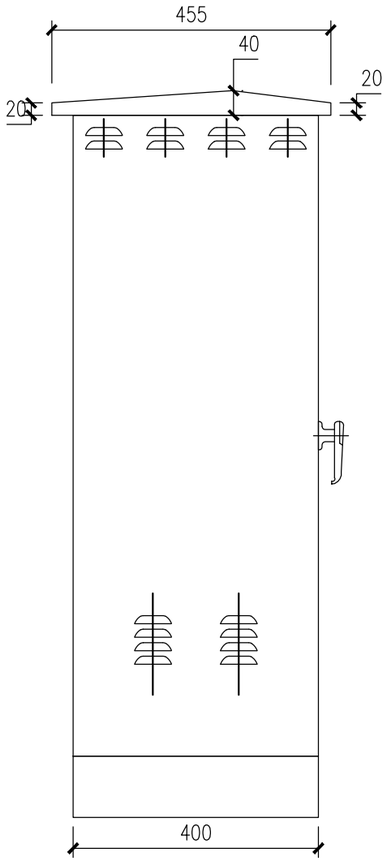
会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

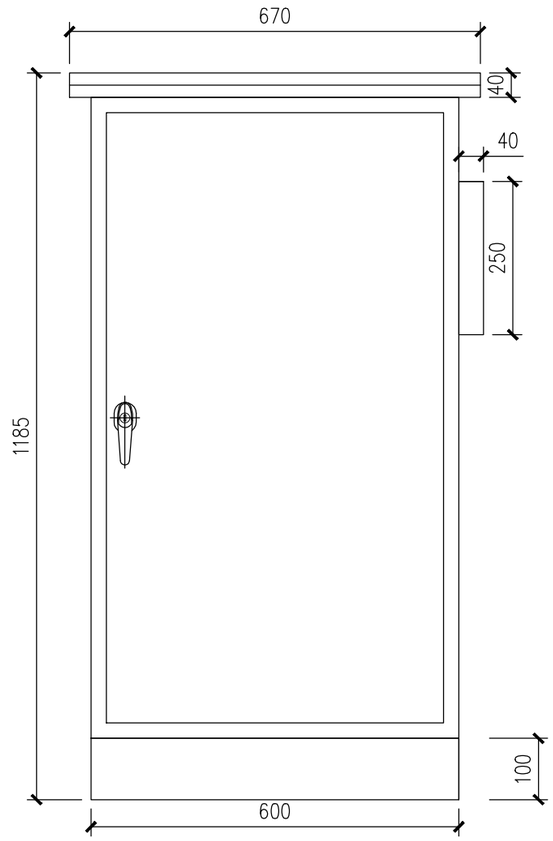
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通信号机箱基础及预埋件构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-007	版次 Rev.	A	——

日期 Date 2025-04-02

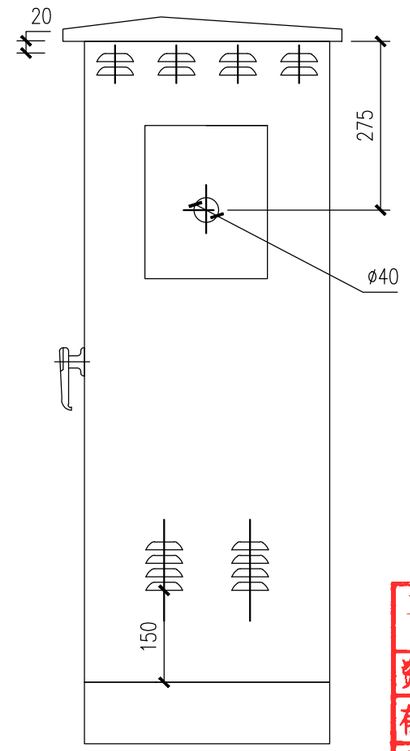
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



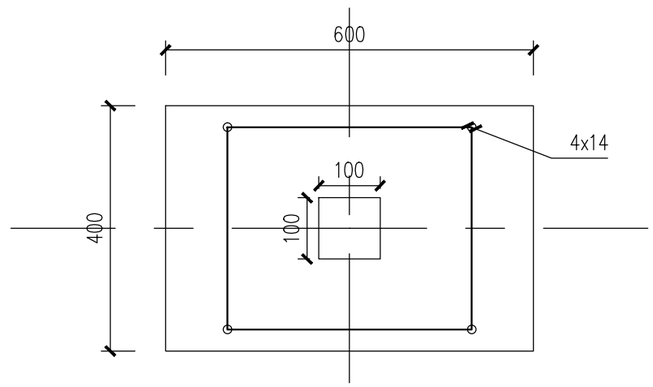
左视图
1:10



正视图
1:10



右视图
1:10



机箱底板
1:10

注：

1. 本图标注尺寸单位为mm；
2. 机箱材料选用冷轧钢板，机箱表面镀锌后喷飞机灰平光塑，壁厚1.5mm；
3. 机箱成型时严格控制焊接变形；
4. 机箱顶部必须满焊，不应有漏水和渗水现象出现，机箱防护等级必须达到IP67。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

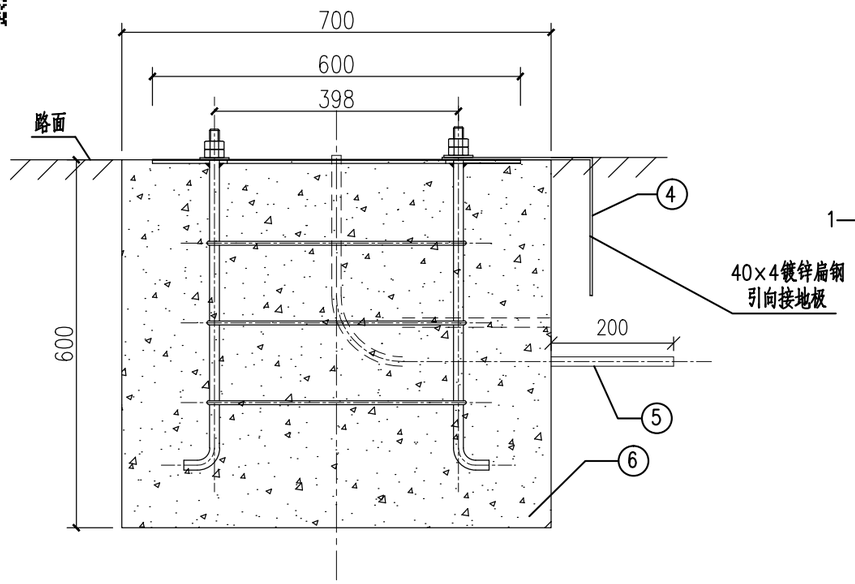
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

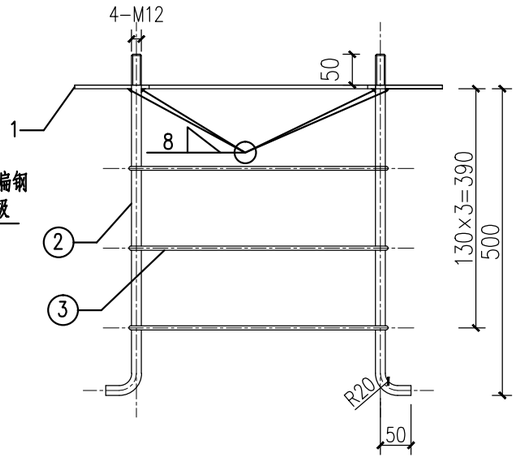
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	落地机箱大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01										图号 Sheet No.	76-008	版次 Rev.	A	——

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



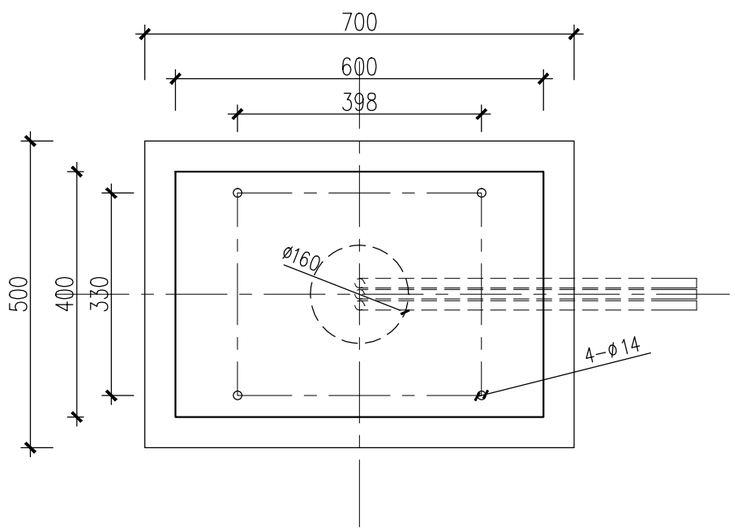
正视图 1:10



正视图 1:10

工程量材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	材料	备注
6	C30混凝土		m^3	0.252		
5	预埋穿线管	Φ63PVC-U塑料管	根	3	PVC	
4	接地扁钢	40×4	m	若干		热浸锌防腐
3	箍筋	Φ6.5×1456	根	3	R235 Φ6.5 圆钢	
2	地脚螺栓	M12×556	套	4	R235 Φ12 圆钢	带双螺母、平垫圈
1	定位板	600×400	块	1	Q235 δ=6 钢板	



俯视图 1:10

注:

1. 本图标注尺寸单位为mm；
2. 各焊接处采用满焊，焊接要牢固，不得虚焊,焊缝处做防腐处理；
3. 地脚螺栓的定位要求准确，应包含配套的螺母、平垫圈，螺纹涂防锈凡士林并用麻布包扎保护。地脚螺栓与接地直杆和基础板平面焊接要垂直；
4. 制成后每个地脚螺栓上带一个平垫圈，旋两只螺母，同时涂防锈漆凡士林或牛油并用麻布包扎保护；
5. 配好: 六角螺母8只、平垫圈4只；
6. 穿线管内应预穿敷缆用14#铁丝，铁丝伸出两端管口，管口应用麻布纱或木塞封堵严密，以防泥砂进入。穿线管方向根据接入手孔的方向定，本图为示意；
7. 基础预埋至少养护28天，然后可以进行机箱安装；
8. 接地电阻不大于4欧姆，如达不到另行制作接地极，并应符合标准规范。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

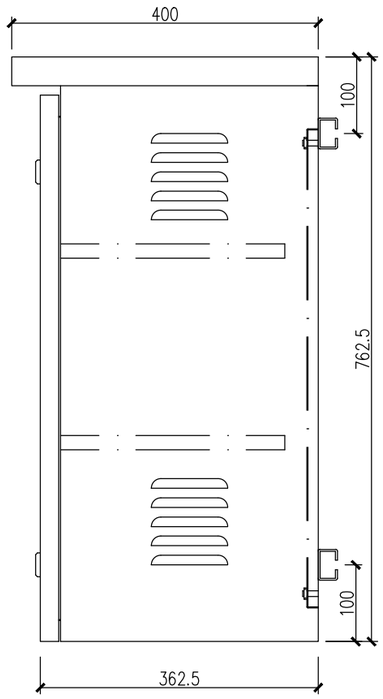
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

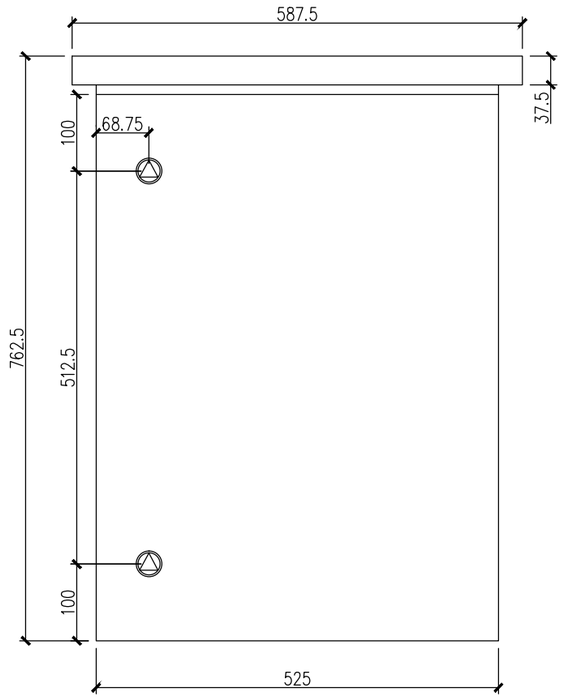
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	落地主机箱基础及预埋件大样图
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	76-009

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	——

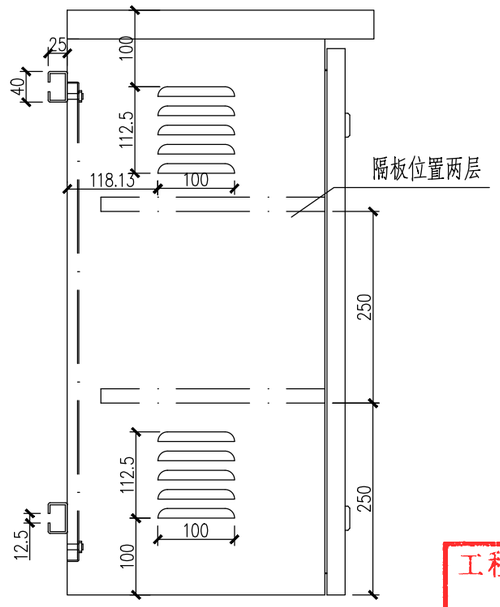
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



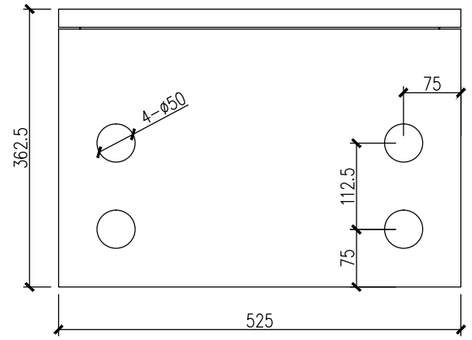
左视图 1:10



正视图 1:10



右视图 1:10



机箱底 1:10

注：

1. 本图标注尺寸单位为mm；
2. 机箱材料选用冷轧钢板，机箱表面镀锌后喷飞机灰平光塑，壁厚1.5mm；
3. 机箱成型时严格控制焊接变形；
4. 机箱顶部必须满焊，不应有漏水和渗水现象出现，机箱防护等级必须达到P67。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

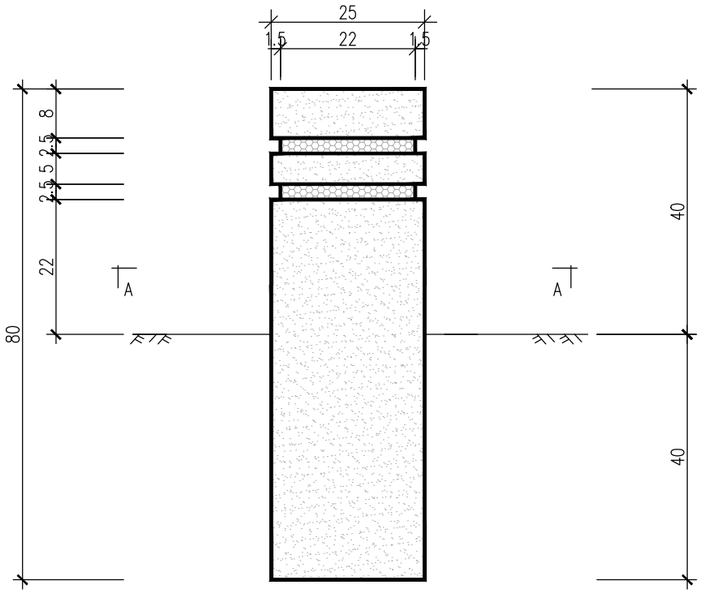
施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

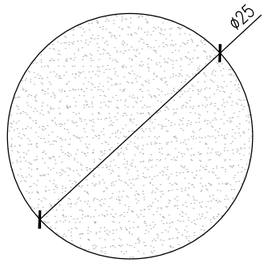
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	抱杆机箱大样图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-010	版次 Rev.	A	——



车阻桩大样图

1:10



A—A 剖面

1:5

注:

1. 本图尺寸均以cm计。
2. 道路采用直径25cm花岗岩车阻桩。
3. 对景观有特殊要求的路段,可在车阻桩尺寸不变的情况下增加雕刻造型。
4. 车阻桩间净距为1.2-1.5m。
4. 车阻桩凹槽里面应贴红色反光膜。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

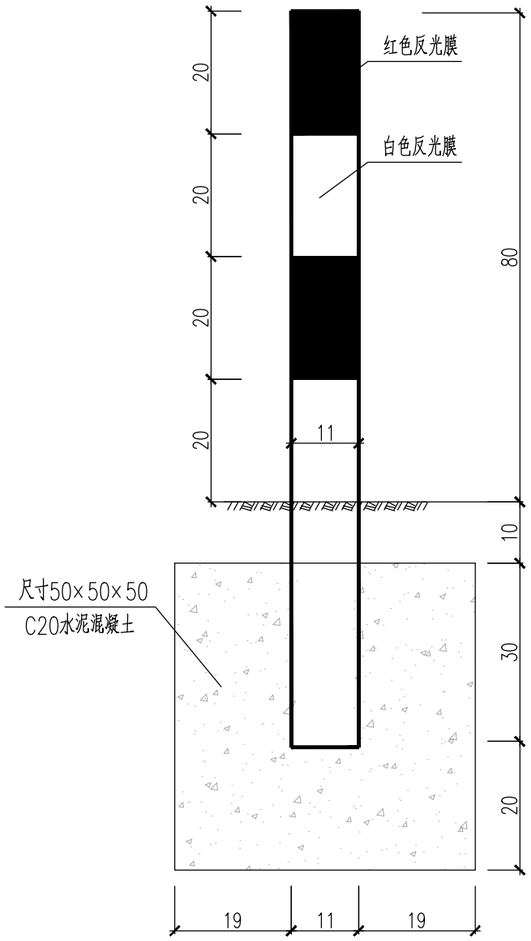
施工图出图
负 责 人
安 娜

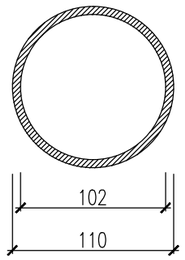
厦门市监正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped													
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	车阻桩大样图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专 业 Discipline	道路	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图 号 Sheet No.	77-001	版 次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape

警示柱





警示柱横断面

单位工程数量表

工程项目	单 位	数 量	备 注
C20水泥砼	m^3	0.124	
ø110警示柱	m	1.2	
超强级反光膜	m^3	0.0026	

注:

1、本图尺寸除钢管直径以毫米计外，其他均以厘米计。

2、警示桩采用公路水运工程四新技术推广目录里的"环保EVA材料"。

3、警示桩设置于侧分带及二次过街端头。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

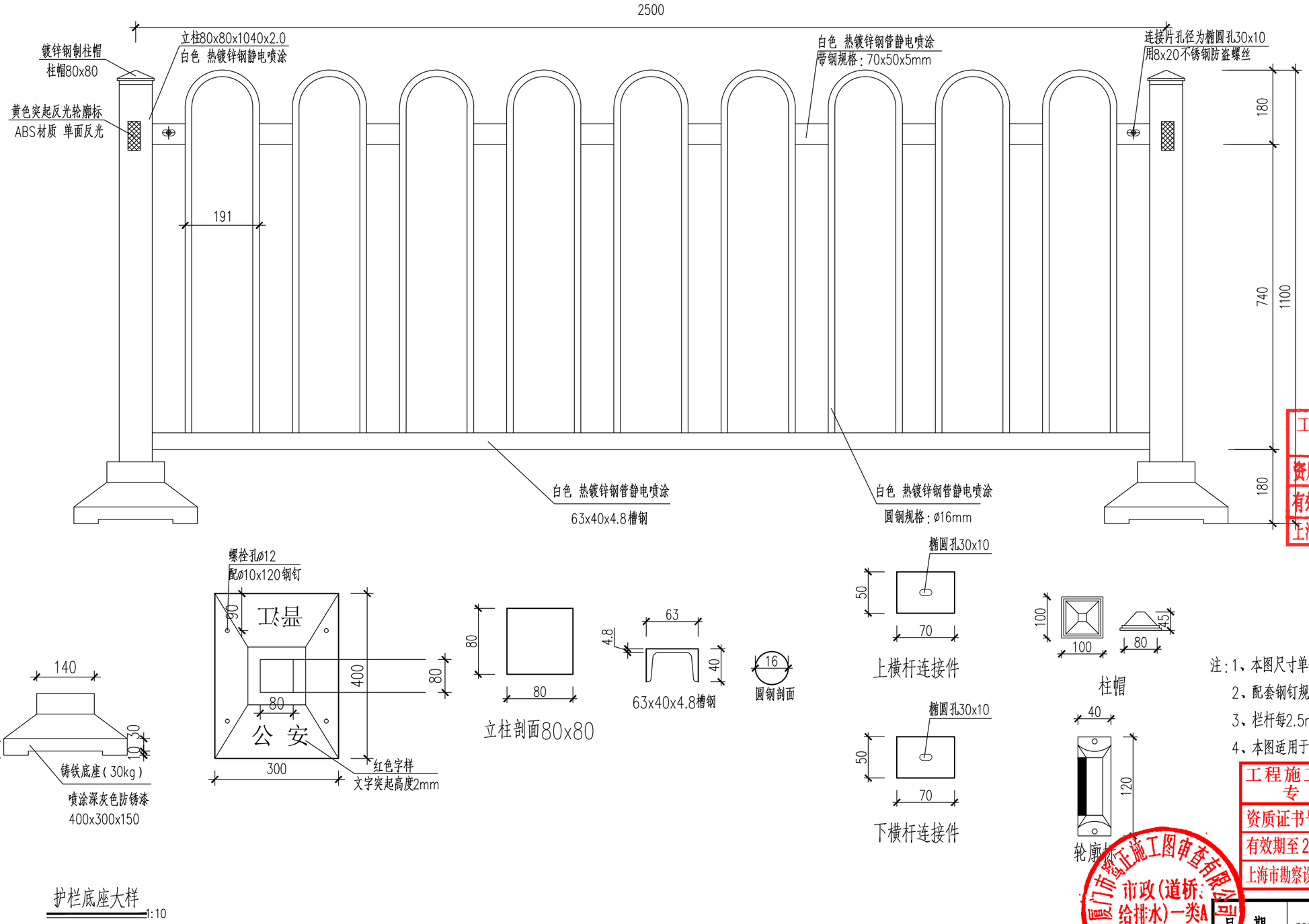
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	警示柱大样图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	77-002	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济设计TJAD

会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge; 建筑 Architecture / 结构 Structure; 给排水 Plumbing / 环境 Environment; 暖通 HVAC / 动力 Power; 强电 Electricity / 弱电 ELV; 信息 Information / 景观 Landscape



注：1、本图尺寸单位以mm计。
2、配套钢钉规格为M10x70，每个底座配套4枚钢钉。
3、栏杆每2.5m一个标准段。
4、本图适用于机动车道路段中央分隔护栏。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

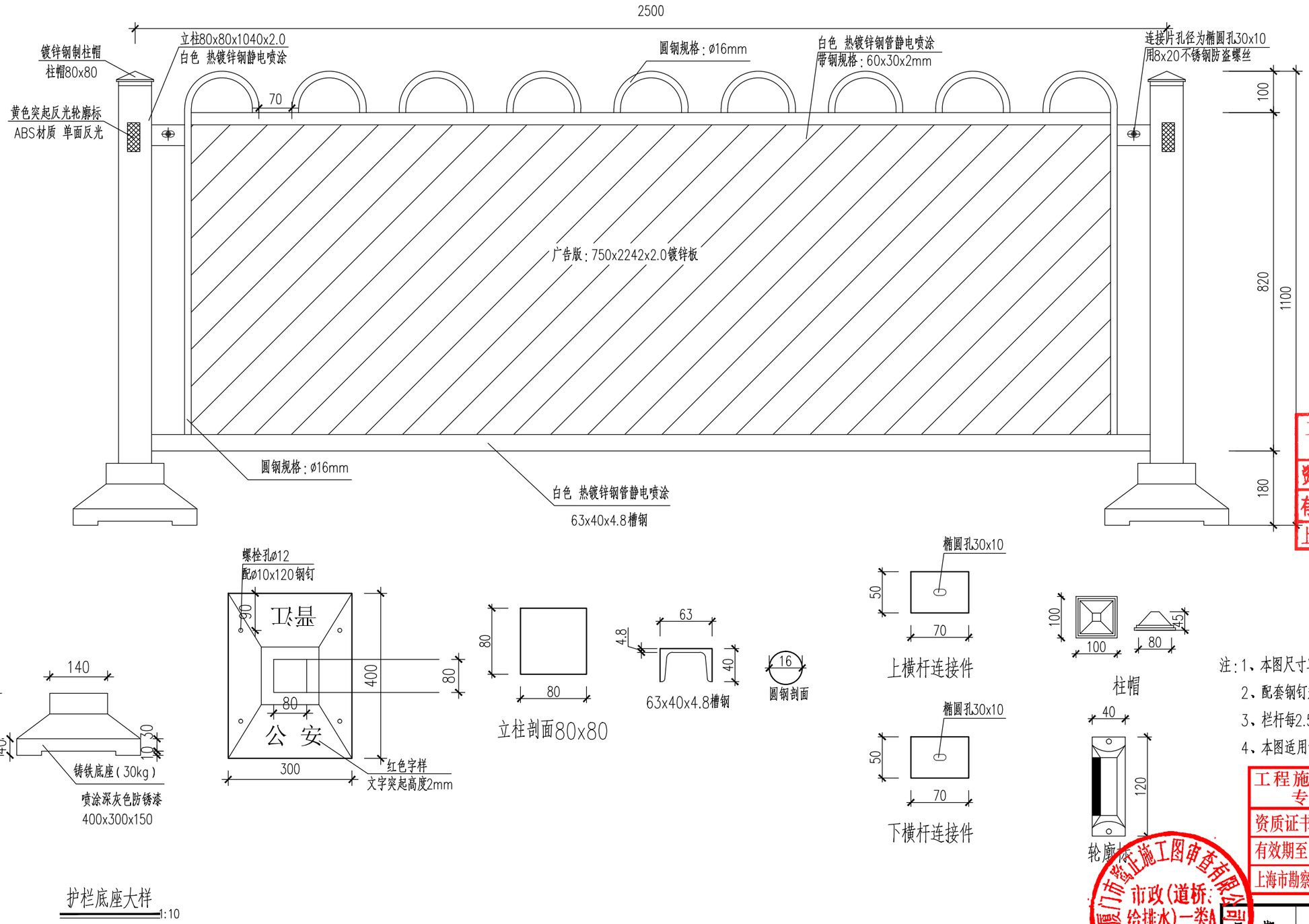
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	中央分隔栏杆设计图（一）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	77-003	版次 Rev.	A	--

信息 Information
景观 Landscape
强电 Electricity
弱电 ELV
暖通 HVAC
动力 Power
建筑 Architecture
结构 Structure
给排水 Plumbing
环境 Environment
道路 Road
桥梁 Bridge
会签 Confirmed by



注：1、本图尺寸单位以mm计。
2、配套钢钉规格为M10x70，每个底座配套4枚钢钉。
3、栏杆每2.5m一个标准段。
4、本图适用于机动车道路段中央分隔护栏。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

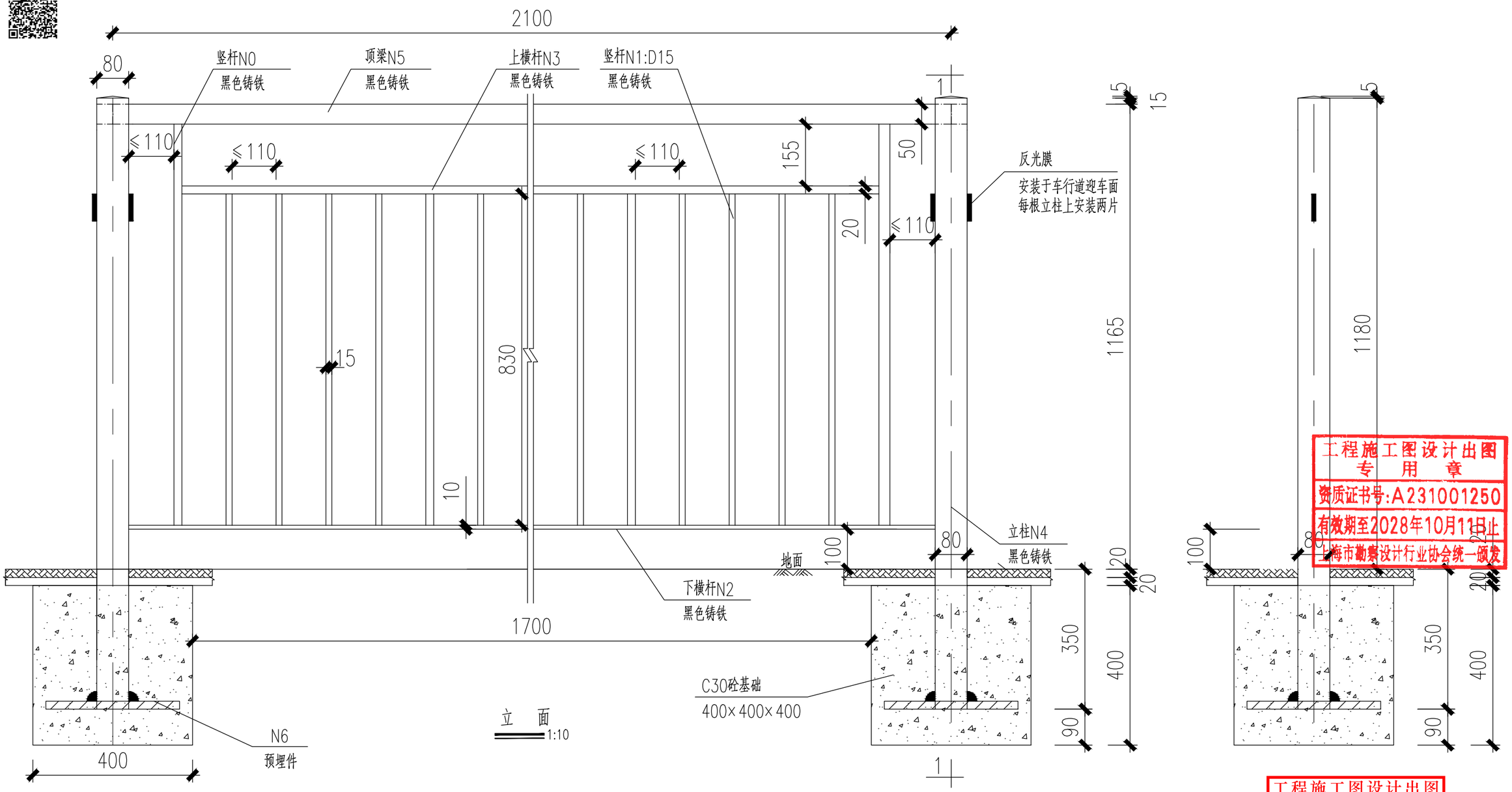
施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	中央分隔栏杆设计图（二）			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	77-004	版次 Rev.	A	--

信息 Information
景观 Landscape
强电 Electricity
弱电 ELV
暖通 HVAC
动力 Power
建筑 Architecture
结构 Structure
给排水 Plumbing
环境 Environment
道路 Road
桥梁 Bridge
会签 Confirmed by



注：
1、本图尺寸单位均为mm。
2、护栏高度及竖杆间距等参数可根据业主要求调整。
3、护栏采用的铸铁件N0~N5颜色参照RAL色卡，为RAL9017交通黑，所贴反光膜颜色采用黄色。
4、栏杆材料均采用手工氩弧焊接，其工艺要求参照Q/62089989-7,1-2000执行，焊接接头和焊缝必须满焊，焊透无漏缝，杂渣现象，表面应打磨抛光处理。
5、栏杆立柱与预埋件采用手工电弧焊接，焊接牢固须作二次，防锈处理后，方可盖装铺装层。
6、预埋件N6采用Q235,12mm厚钢板，表面热浸锌后静电喷塑处理，热浸锌参照GB/T 2694-2010，锌层厚度≥86μm，喷塑外表为蓝色。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

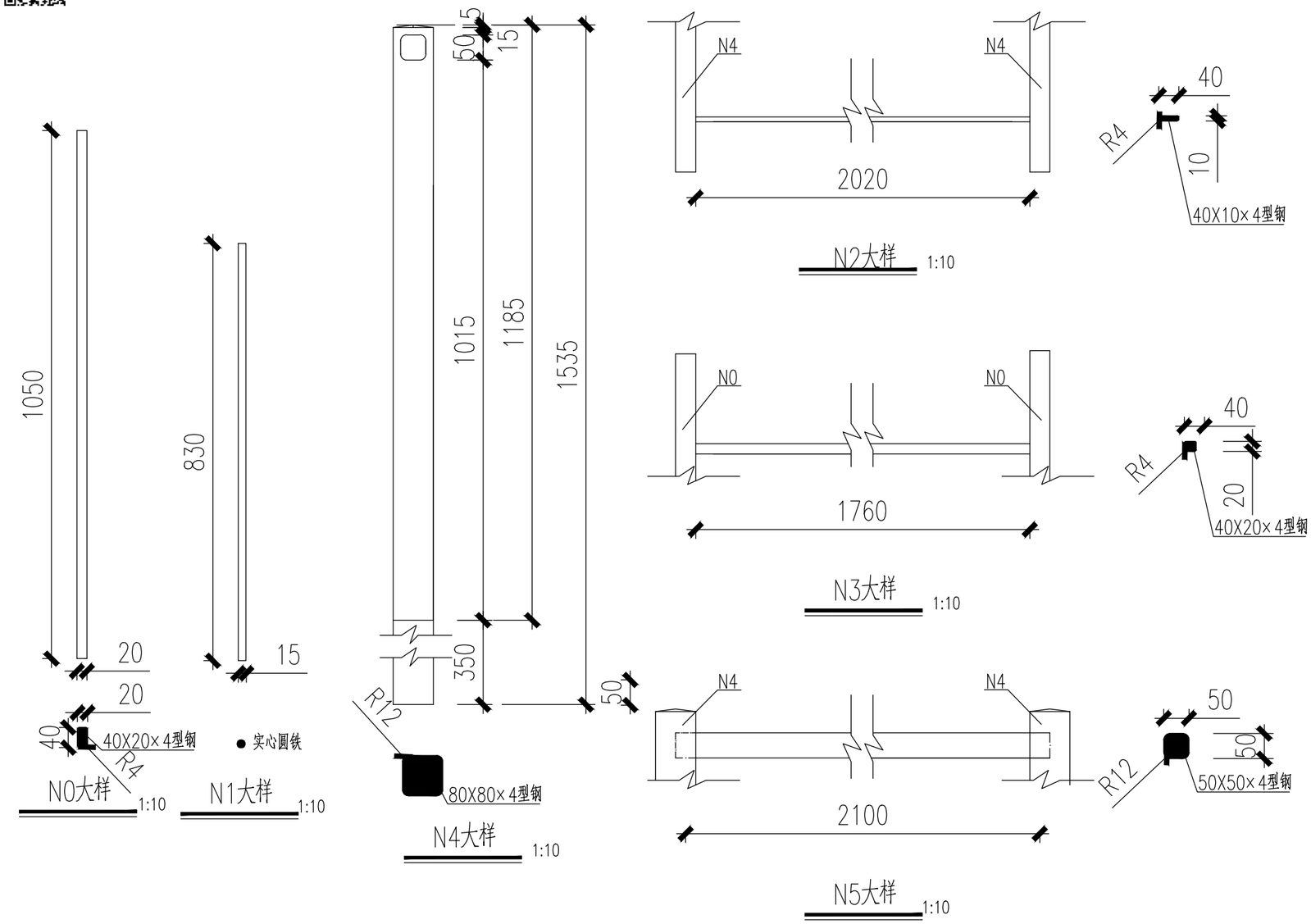
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行栏杆设计图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	77-005	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

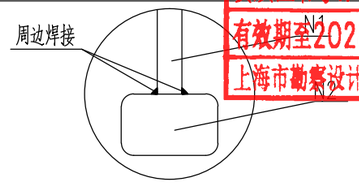
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information 景观 Landscape; 强电 Electricity 弱电 ELV; 暖通 HVAC 动力 Power; 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge



材料用量表(一片2.1m长)

编号	型式(mm)	长度(m)	单件重(kg)	数量	重量(kg)	全重(kg)
N0	▬ 20X40X4	1.005	3.787	2	7.574	64.231
N1	● D=15	0.830	1.149	13	15.070	
N2	▬ 10X40X4	2.020	6.343	1	6.343	
N3	▬ 20X40X4	1.760	6.632	1	6.632	
N4	■ 80X80X4	1.535	15.424	1	15.424	
N5	■ 50X50X4	2.100	13.188	1	13.188	
N6	▬ 200X160X10	Q235钢板(材料)	2.512	1	2.512	2.512
砼基础	C40 0.40X0.40X0.40					0.065m³
反光膜	V类，15x4cm,安装于车行道侧逆车向,每根立柱N4上安装两片					



N1、N2间连接方式示意

适用于N0、N1、N2、N3间,N0、N5间,N2、N4间

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

注：
1、本图尺寸单位均为mm。
2、护栏高度及竖杆间距等参数可根据业主要求调整。
3、护栏采用的铸铁件N0~N5颜色参照RAL色卡，为RAL9017交通黑，所贴反光膜颜色采用黄色。
4、栏杆材料均采用手工氩弧焊接，其工艺要求参照Q/62089989-7,1-2000执行，焊接接头和焊缝必须满焊，焊透无漏缝，杂渣现象，表面应打磨抛光处理。
5、栏杆立柱与预埋件采用手工电弧焊接，焊接牢固须作二次，防锈处理后，方可盖装铺装层。
6、预埋件N6采用Q235,12mm厚钢板，表面热浸锌后静电喷塑处理，热浸锌参照GB/T 2694-2010，锌层厚度≥86μm，喷塑外表为蓝色。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

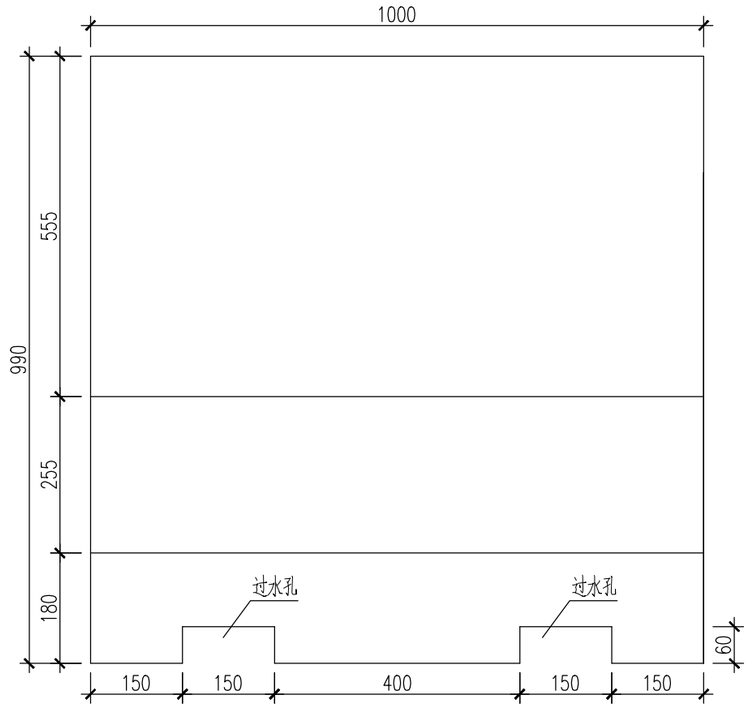
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

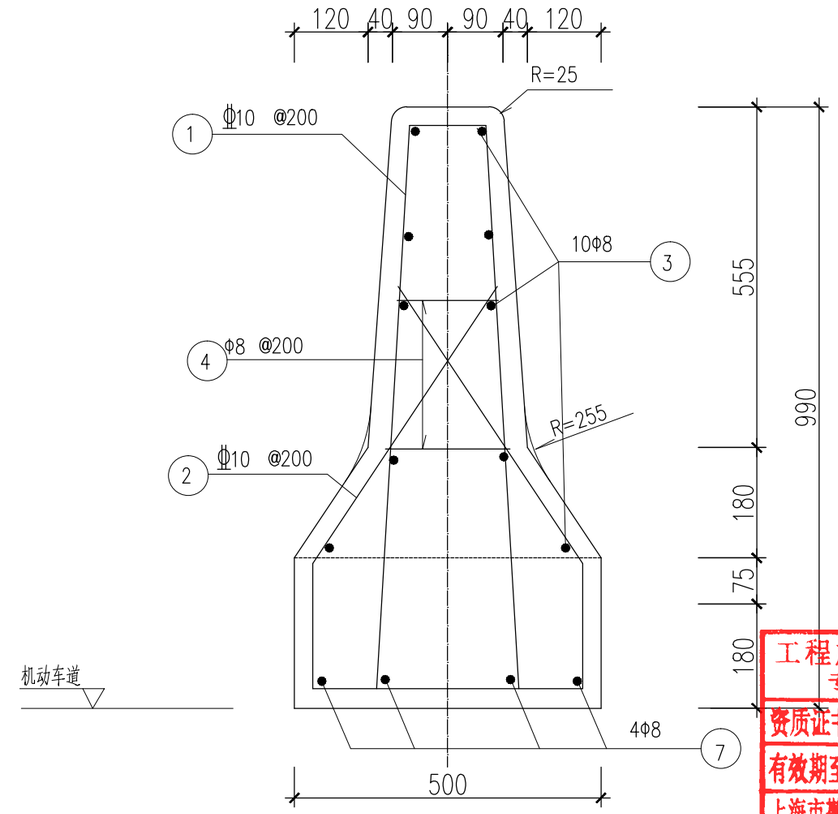
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行栏杆设计图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	77-006	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

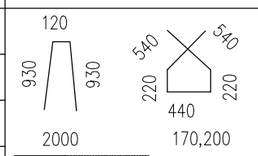


分隔墩墩外立面



工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

每2米防撞护栏钢筋数量表

编号	略图	直径（mm）	每根长（mm）	根数	总长（m）	总重（kg）
1		Φ10	1980	10	19.8	12.2
2		Φ10	1960	10	19.6	12.1
3		Φ8	2000	10	20.0	7.9
4		Φ8	平均285	20	5.7	2.3
合计	C30 砼:0.63m HRB400钢筋:24.3kg HPB300钢筋:10.2kg					

说明：

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 每块防撞墩预制块长度为1米。
3. 分隔墩使用范围为桥梁上机非分隔。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

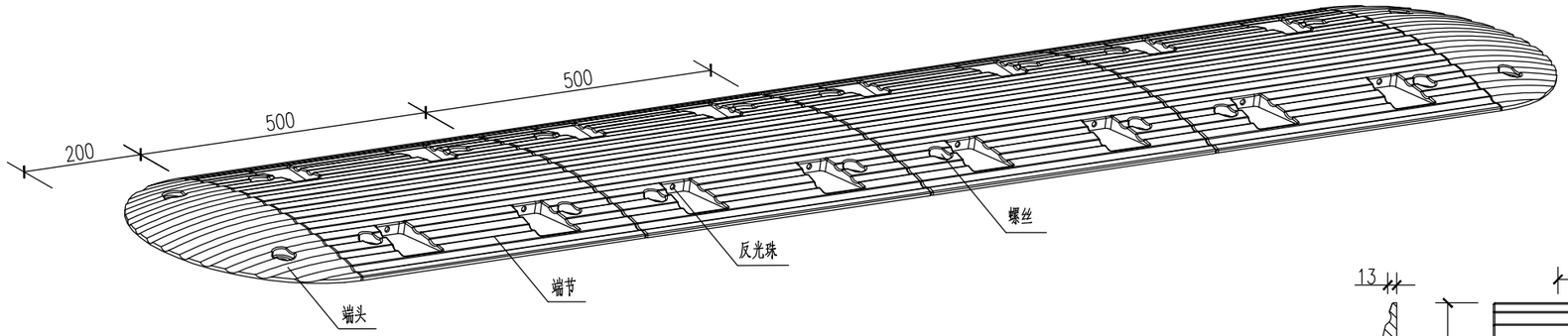
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

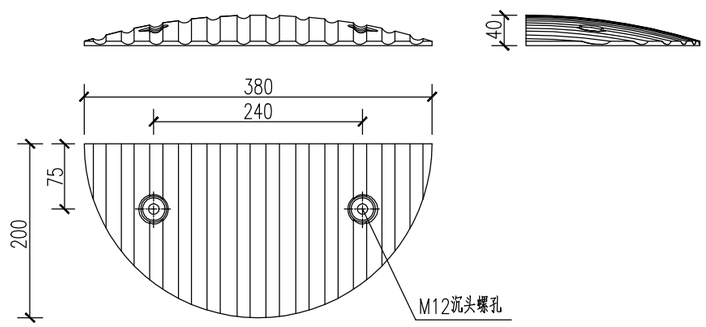
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	分隔墩大样图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	77-007	版次 Rev.	A	–

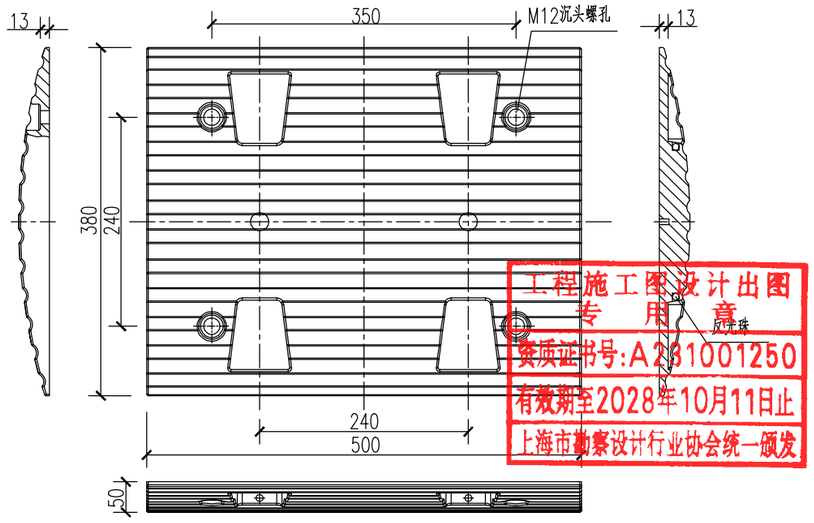
会签 Confirmed by
道路 Road 桥梁 Bridge
建筑 Architecture 结构 Structure
给排水 Plumbing 环境 Environment
暖通 HVAC 动力 Power
强电 Electricity 弱电 ELV
信息 Information 景观 Landscape

橡胶减速坎大样图

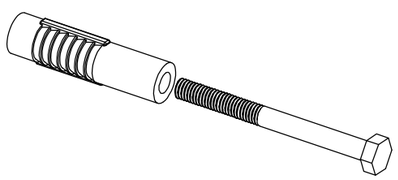




端头大样



端节大样



螺栓大样

注：

1、本图尺寸以毫米计；

2、减速坎采用橡胶材质，规格为38×50×4cm；

3、端节、端头按黄色、黑色相间设置，与水泥路面间用防盗螺栓(长度不小于12cm)固定；

4、反光珠为φ10白色透亮材质；

5、减速坎设于小区、单位出入口进入道路前（具体位置详见《标志标线设计图》）；

6、减速坎规格以厂家定制为准，本图仅做参考。

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

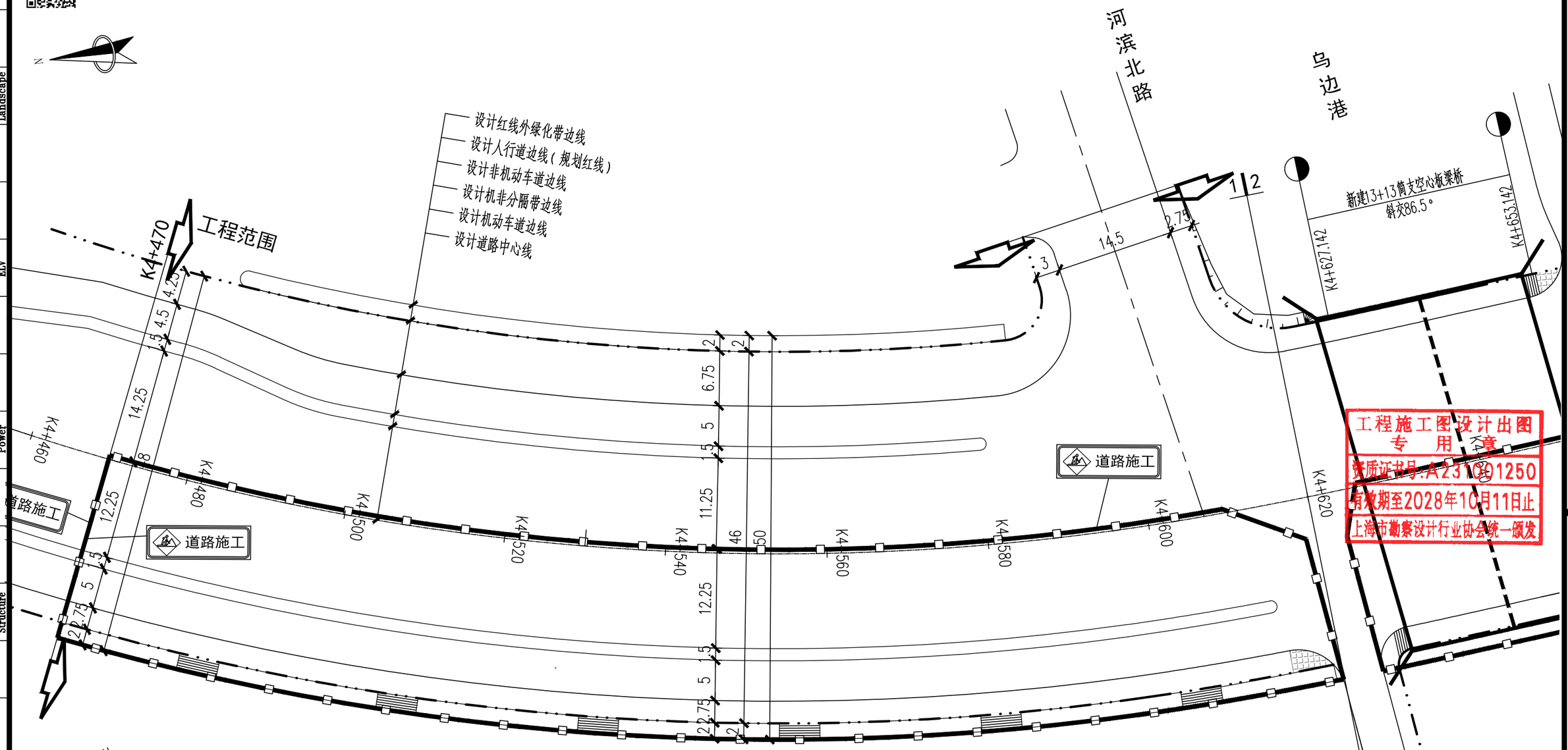
施工图出图 负责人 安娜

厦门市政工施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	减速垄大样图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	77-008	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



注：

1、本图尺寸除注明外均以米计，本工程采用西安1980平面坐标系统。

2、图例：工程范围　第一阶段围挡　第二阶段围挡

3、每10米设置一个便携式太阳能警示灯。

4、第一阶段交通疏解对西侧路幅范围进行全封闭施工，机动车道侧采用封闭式钢板围挡，人行道侧采用成品水马；东幅供疏解机动车和非机动车，西侧人行可引导至建筑前驱；西幅沿线出入口路段结合现场情况分时段分别封闭施工。桥梁施工顺序详见桥梁分册图纸。

5、本图仅供预算计量审核使用，实际交通疏解方案以施工单位施工组织设计为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

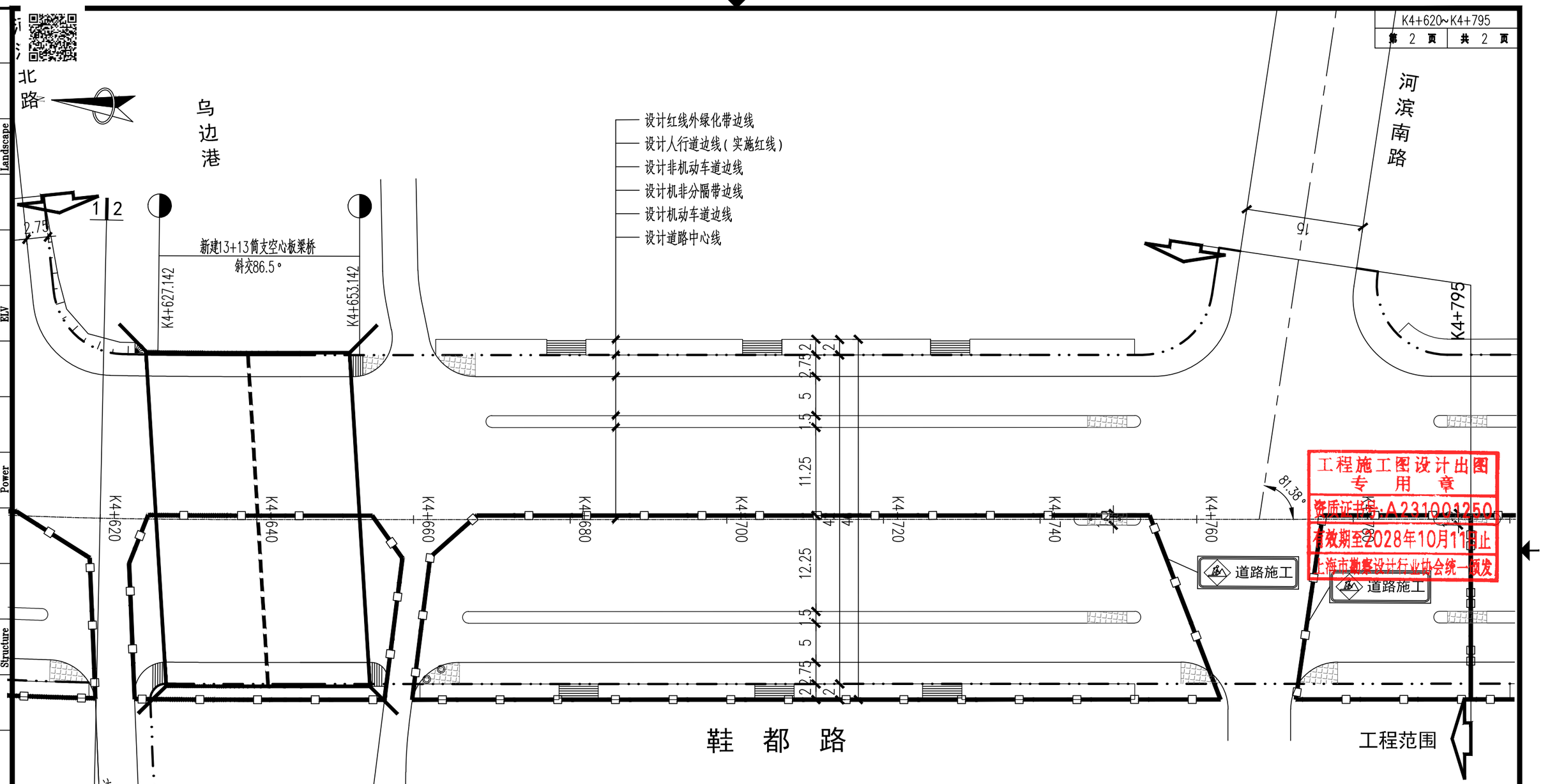
厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	第一阶段交通疏解设计图（一）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	78-001	版次 Rev.	A	1:500

会签 Confirmed by：信息 Information　景观 Landscape　强电 Electricity　弱电 ELV　暖通 HVAC　动力 Power　建筑 Architecture　结构 Structure　给排水 Plumbing　环境 Environment　道路 Road　桥梁 Bridge



注：

1、本图尺寸除注明外均以米计，本工程采用西安1980平面坐标系统。

2、图例：工程范围 第一阶段围挡 第二阶段围挡

3、每10米设置一个便携式太阳能警示灯。

4、第一阶段交通疏解对西侧路幅范围进行全封闭施工，机动车道侧采用封闭式钢板围挡，人行道侧采用成品水马；东幅供疏解机动车和非机动车，西侧人行可引导至建筑前驱；西幅沿线出入口路段结合现场情况分时段分别封闭施工。桥梁施工顺序详见桥梁分册图纸。

5、本图仅供预算计量审核使用，实际交通疏解方案以施工单位施工组织设计为准。

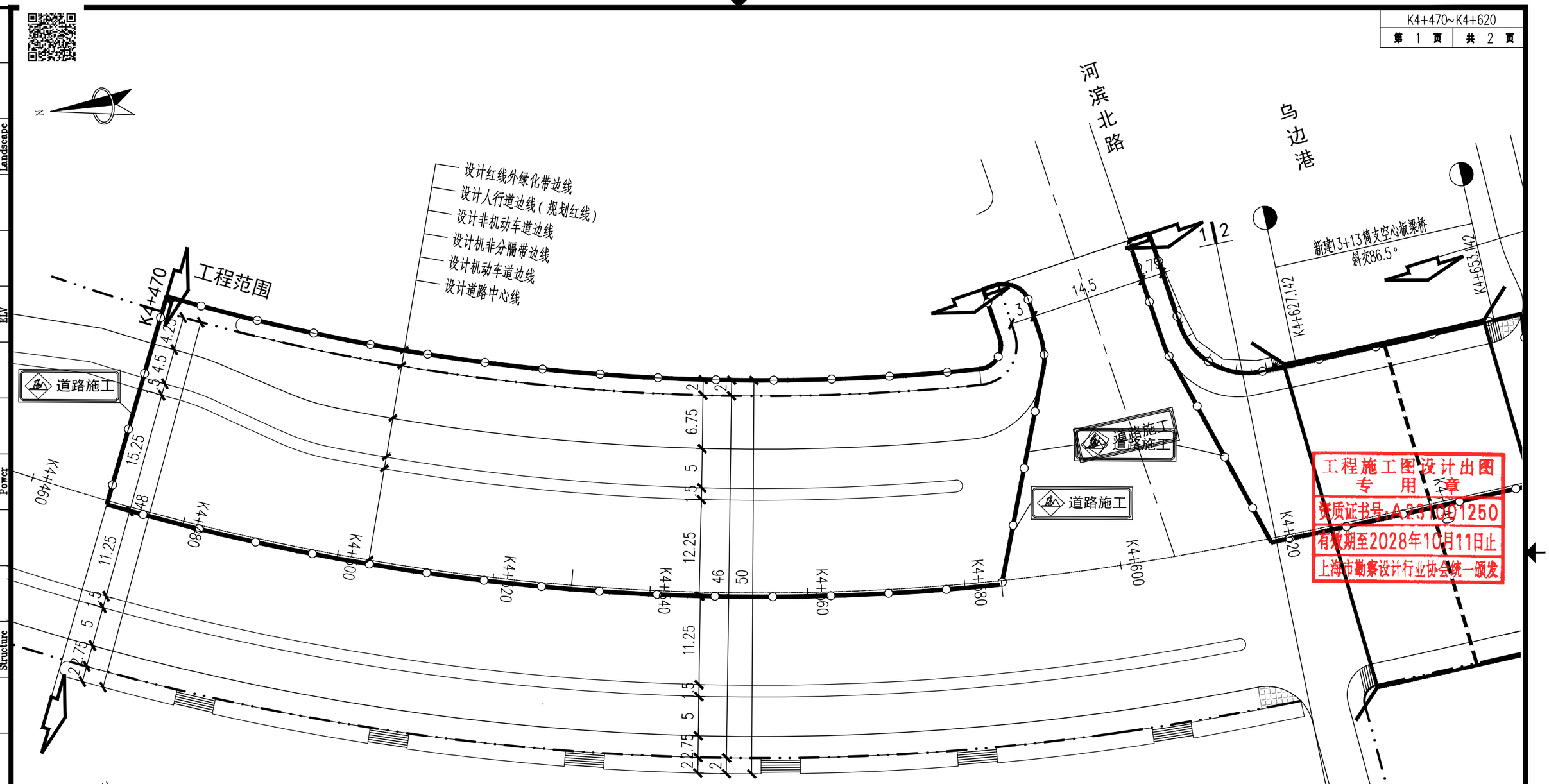
工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	第一阶段交通疏解设计图（二）				
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	78-002	版次 Rev.	A	1:500	



注：

1、本图尺寸除注明外均以米计，本工程采用西安1980平面坐标系统。

2、图例：工程范围　第一阶段围挡　第二阶段围挡

3、每10米设置一个便携式太阳能警示灯。

4、第二阶段交通疏解对东侧路幅范围进行全封闭施工，机动车道侧采用封闭式钢板围挡，人行道侧采用成品水马；西幅供疏解机动车和非机动车，东侧人行道可引导至建筑前驱；东幅沿线出入口路段结合现场情况分时段分别封闭施工。桥梁施工顺序详见桥梁分册图纸。

5、本图仅供预算计量审核使用，实际交通疏解方案以施工单位施工组织设计为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

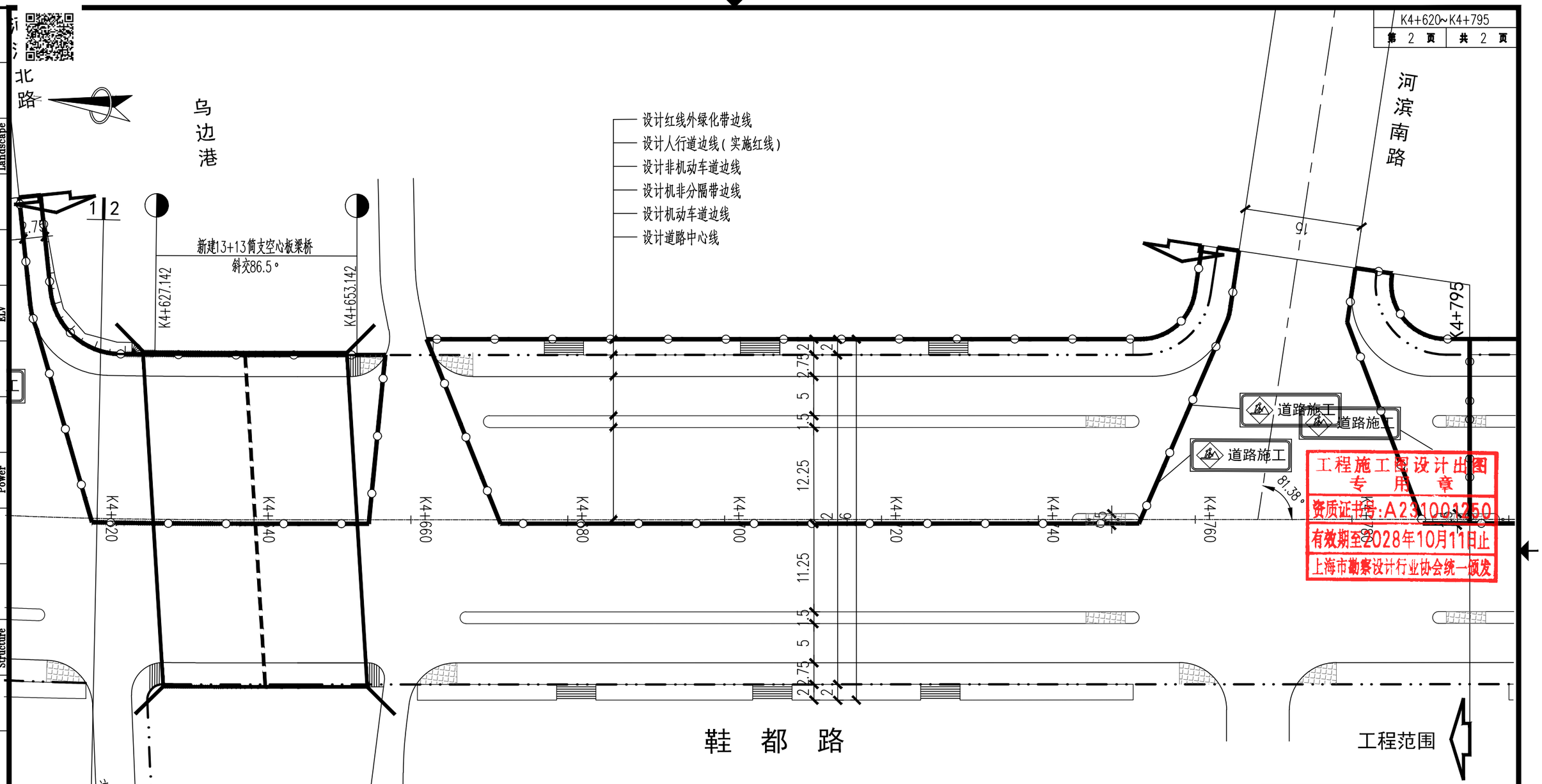
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	第二阶段交通疏解设计图（一）			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	78-003	版次 Rev.	A	1:500

会签 Confirmed by：信息 Information　景观 Landscape　强电 Electricity　弱电 ELV　暖通 HVAC　动力 Power　建筑 Architecture　结构 Structure　给排水 Plumbing　环境 Environment　道路 Road　桥梁 Bridge



注：

1、本图尺寸除注明外均以米计，本工程采用西安1980平面坐标系统。

2、图例：工程范围 第一阶段围挡 第二阶段围挡

3、每10米设置一个便携式太阳能警示灯。

4、第二阶段交通疏解对东侧路幅范围进行全封闭施工，机动车道侧采用封闭式钢板围挡，人行道侧采用成品水马；西幅供疏解机动车和非机动车，东侧人行道可引导至建筑前驱；东幅沿线出入口路段结合现场情况分时段分别封闭施工。桥梁施工顺序详见桥梁分册图纸。

5、本图仅供预算计量审核使用，实际交通疏解方案以施工单位施工组织设计为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 施工图审查专用章

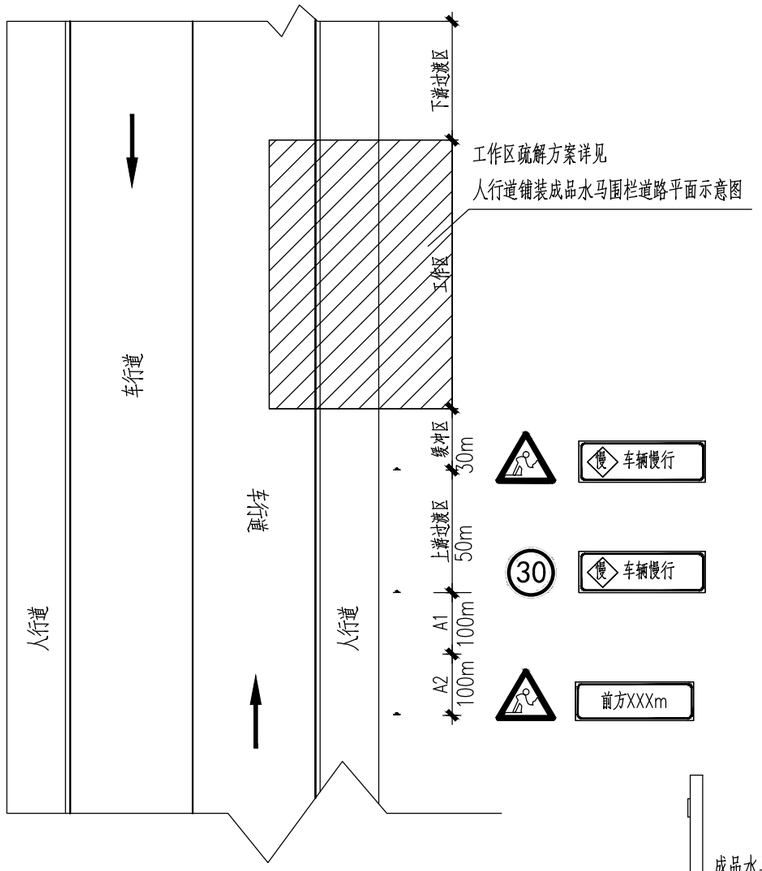
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

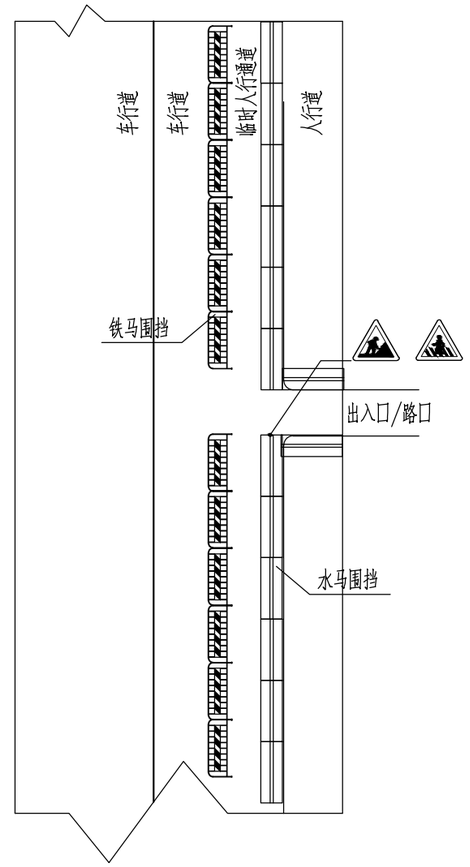
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	第二阶段交通疏解设计图（二）
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	78-004

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	1:500

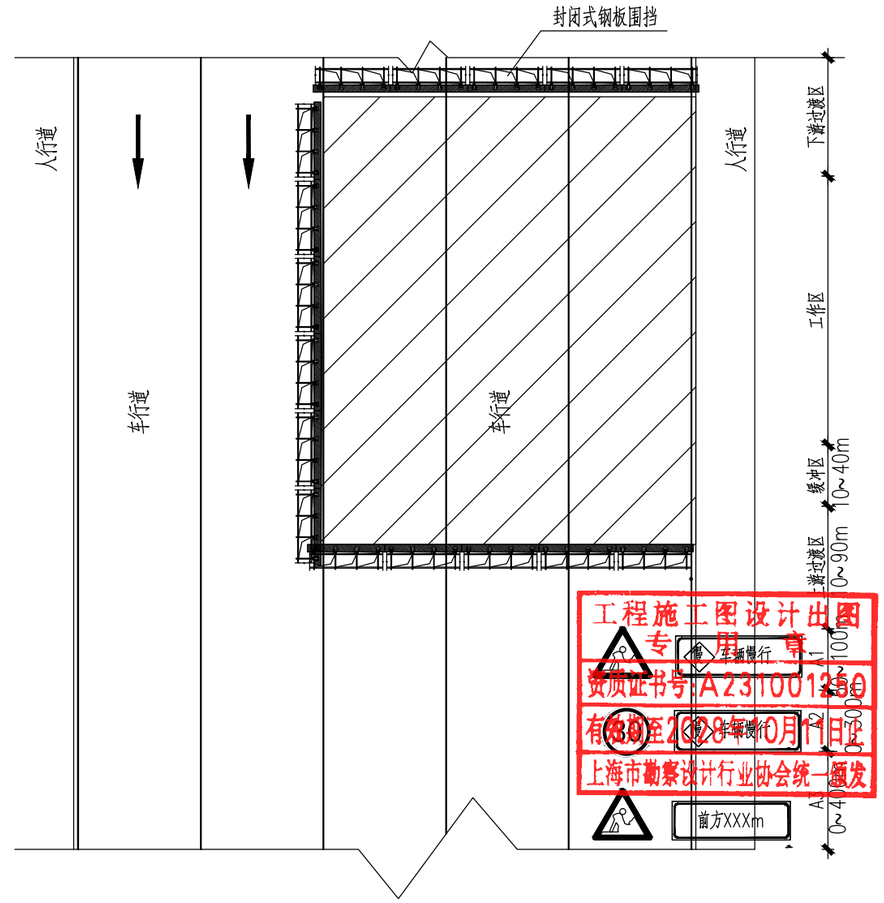
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



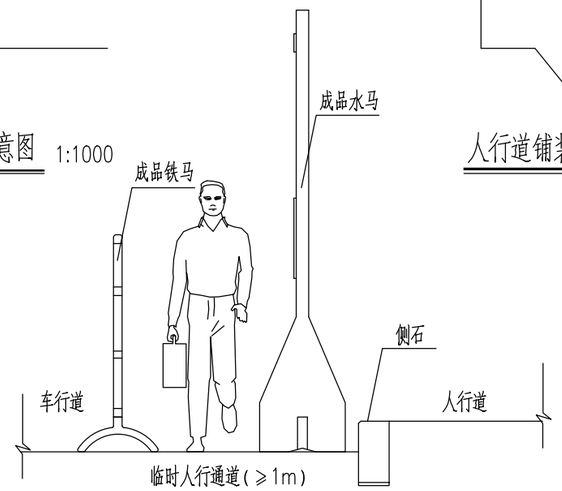
翻挖新建人行道交通疏解方案平面示意图 1:1000



人行道铺装成品水马围栏道路平面示意图 1:1000



新建沥青路面交通疏解平面示意图 1:1000



人行道铺装成品水马围栏道路横断面示意图

注:

1、本图尺寸为毫米。

2、在各施工区的主要出入口及各向相邻道路设置施工区标志牌以警示车辆和行人。

3、为方便拆装，围板在加工场加工后到现场拼装。

4、交通疏解示意仅供参考，最终以交警部门同意方案为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

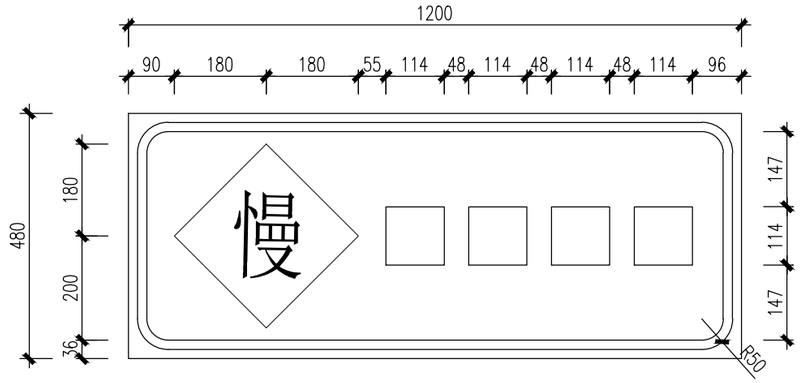
厦门市高正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

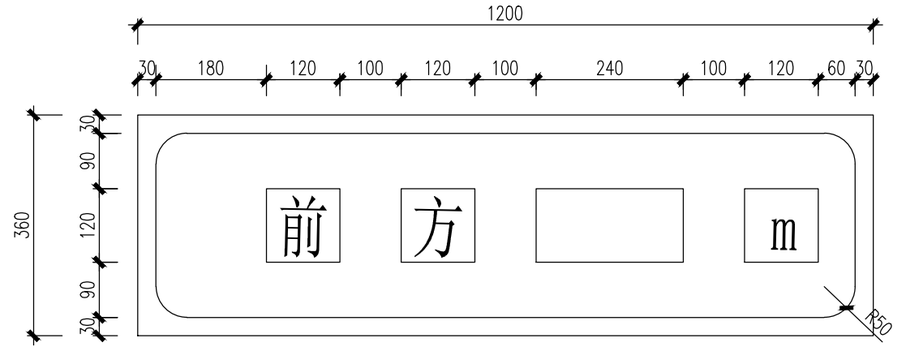
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通疏解设施大样图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	78-005	版次 Rev.	A	--

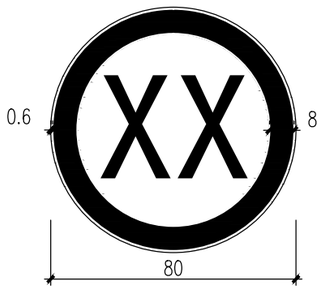
会签 Confirmed by: 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge / 暖通 HVAC / 动力 Power / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 信息 Information / 景观 Landscape



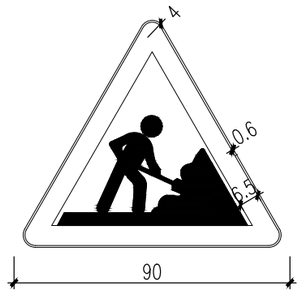
车辆慢行标志 1:10



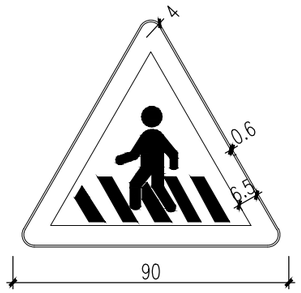
施工期间标志 1:5



限制速度标志 1:10



施工警示标志 1:10



注:

1、本图尺寸为毫米。

2、所有标志牌除限制速度标志外均为黄底黑字/黑图案，反光膜等级参考《交通标志版面大样图》。

3、未尽事宜，全路段交通设施按国标GB5768.4-2017标准配置。

4、图中交通疏解标志牌仅供参考，具体指示样式以交警批复为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

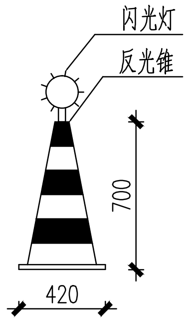
施工图出图负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

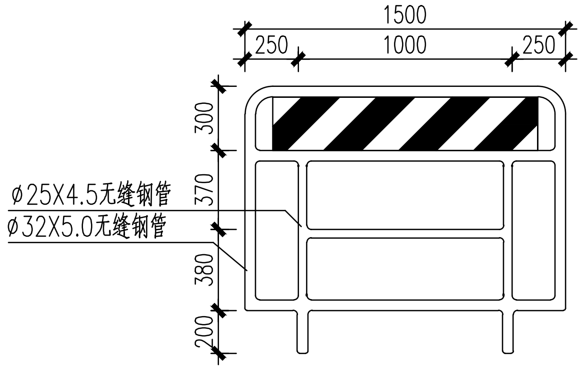
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	交通疏解设施大样图(二)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	78-006	版次 Rev.	A	--

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

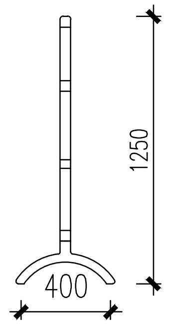
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



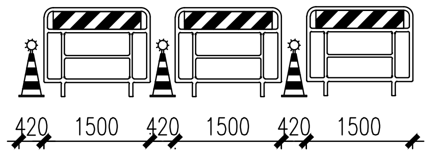
反光锥+闪光灯



铁马立面图



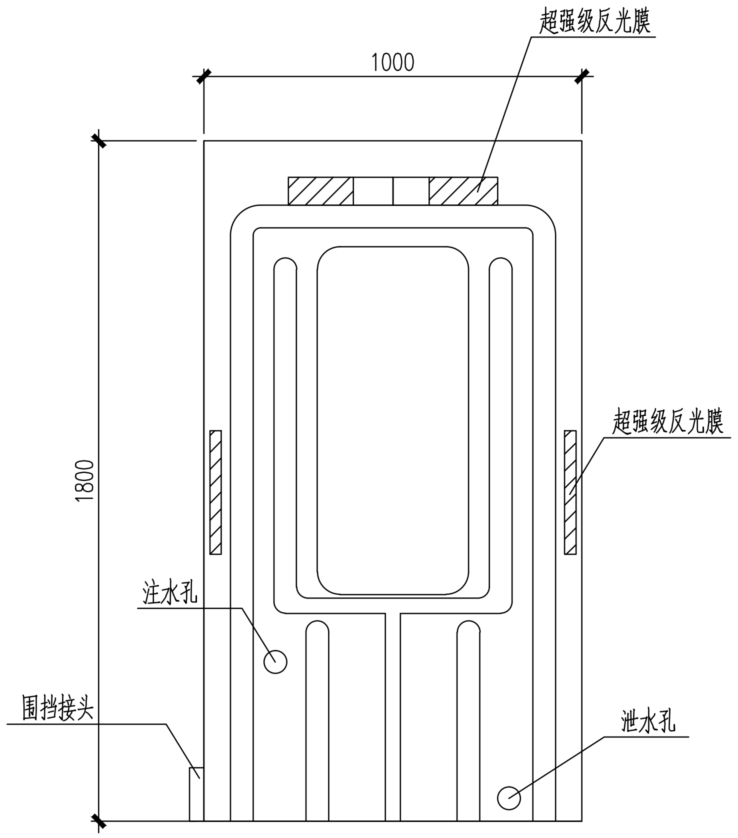
铁马侧面图



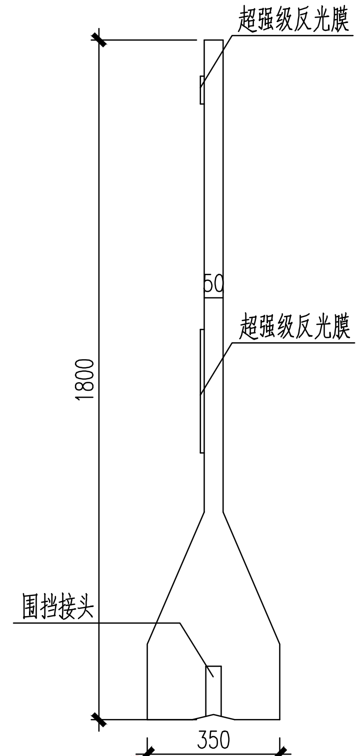
临时护栏组合图

一块铁马材料数量表

材料名称	规格(mm)	单位(重)	数量(m)	重量(kg)	备注
无缝钢管	ø25X4.5	2.28	2.5	5.7	
无缝钢管	ø32X5.0	3.33	8.2	27.31	
标志牌	200X1200		1块		工程级



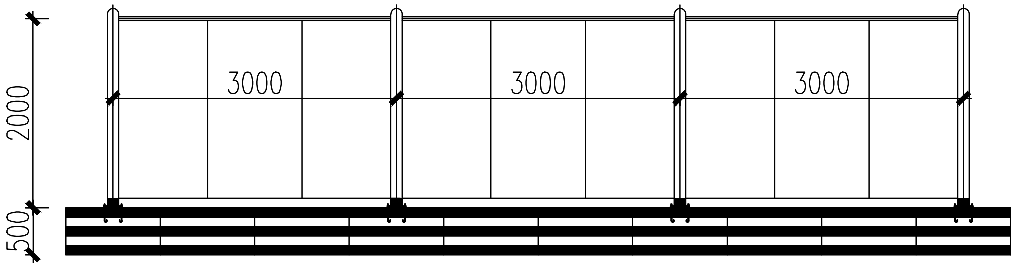
成品水马立面图



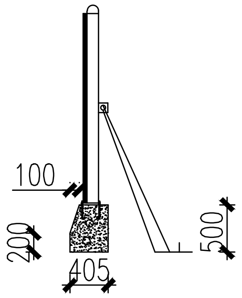
成品水马侧面图

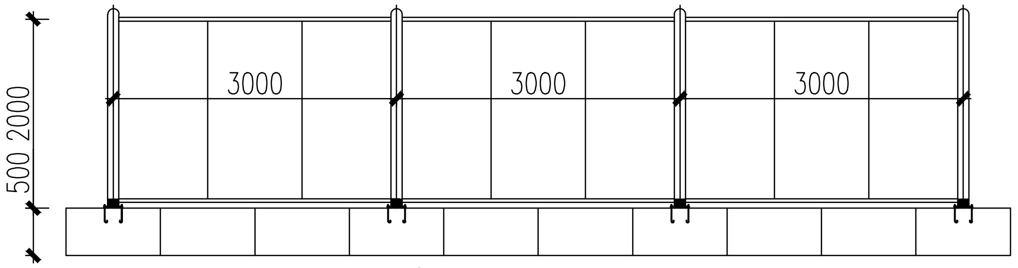
一块水马材料数量表

材料名称	规格(mm)	重量(kg)	材质
成品水马	1800x1000x350x50	8.5	塑料



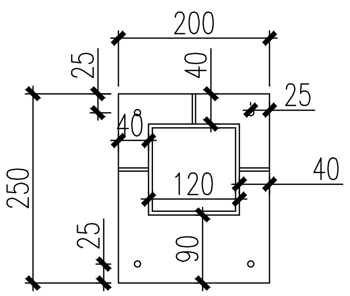
装配式围挡正面图





装配式围挡背面图

装配式围挡俯视图



立柱夹紧法兰盘大样图

注:

1、本图尺寸为毫米。
2、铁马采用Φ25和Φ32无缝钢管；铁马热浸镀锌后涂环氧底漆，醇酸面漆；铁马的反光牌为3M工程级。
3、未尽事宜，全路段交通设施按国标GB5768.4-2017标准配置。
4、距交叉路口或出入口20m各个方向的围挡应按规定提前降低高度，距路面0.8m以上部分设置镂空围挡。
5、围挡上沿及起、终点段的竖边，应安装亮度较高的灯带。
6、围挡正面另外挂广告布做文明施工宣传标语，侧面按一定距离安装附着式长方形轮廓起视线诱导作用。
7、围挡喷淋系统采用DE32PVC塑料管，通长布置，喷淋头每2m布置一个。
8、本图仅为示意，仅供预算计量使用，具体样式以交警批复为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱

图纸名称 Sheet Title	交通疏解设施大样图(三)				
专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	--
图号 Sheet No.	78-007	版次 Rev.	A		

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

交点号	交点坐标 X	交点坐标 Y	交点桩号	转角值 左转 (°，")	转角值 右转 (°，")	曲线要素值（米） 半径 R	第一缓和曲线参数 A1	第一缓和曲线长度 L1	第二缓和曲线参数 A2	第二缓和曲线长度 L2	第一切线长度 T1	第二切线长度 T2	曲线长度 L	外矢距 E	曲线位置 第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点 HY(ZY)	曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ	直线长度（米）	交点间距（米）	计算方位角 (°，")	备注
起点	2747622.913	509241.707	K4+409.812																				鞋都路
交点7	2747516.813	509183.409	K4+530.874	35°28'27"		300	122.474	50	122.474	50	121.062	121.062	235.743	15.337	K4+409.812	K4+459.812	K4+527.683	K4+595.555	K4+645.555	0	121.062	208°47'13"	
终点	2746965.085	509248.099	K5+080																	434.445	555.507	173°18'45"	
合计:													235.743							434.445			

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	直线曲线及转角表			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	80-001	版次 Rev.	A	--

序号	变坡点桩号	高程(米)	纵坡(%)	坡长(m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长(m)	备注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起点	终点		
1	K4+470	5.02												
			0.5	40.144									8.643	
2	K4+510.144	5.221			0.35		18000	31.501	63.001	0.028	K4+478.643	K4+541.645		
			0.85	130									48.339	
3	K4+640.144	6.326			-1.52	6600		50.16	100.32	0.191	K4+589.984	K4+690.304		
			-0.67	130									29.59	
4	K4+770.144	5.455			1.34		7500	50.25	100.5	0.168	K4+719.894	K4+820.394		
			0.67	130									29	
5	K4+900.144	6.326			-1.45	7000		50.75	101.5	0.184	K4+849.394	K4+950.894		
			-0.78	130									49.046	
6	K5+030.144	5.312			0.3553		17000	30.204	60.408	0.027	K4+999.94	K5+060.348		
			-0.4247	49.856									19.652	
7	K5+080	5.1												
合计									425.729				184.271	

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	竖曲线表			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮	李艳琴	袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	81-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

桩号	坐标	
	X	Y
K4+470	2747569.079	509214.875
K4+480	2747559.751	509211.274
K4+500	2747540.76	509205.013
K4+520	2747521.394	509200.031
K4+540	2747501.74	509196.35
K4+560	2747481.884	509193.986
K4+580	2747461.914	509192.951
K4+595.555	2747446.361	509193.067
K4+600	2747441.92	509193.247
K4+620	2747421.976	509194.715
K4+640	2747402.092	509196.862
K4+645.555	2747396.574	509197.507
K4+660	2747382.228	509199.189
K4+680	2747362.364	509201.518
K4+700	2747342.5	509203.847
K4+720	2747322.636	509206.176
K4+740	2747302.772	509208.505
K4+760	2747282.908	509210.834
K4+780	2747263.044	509213.163
K4+795	2747248.146	509214.91
K4+800	2747243.18	509215.492
K4+820	2747223.316	509217.821

桩号	坐标	
	X	Y
K4+840	2747203.452	509220.15
K4+860	2747183.588	509222.479
K4+880	2747163.724	509224.808
K4+900	2747143.86	509227.138
K4+920	2747123.997	509229.467
K4+940	2747104.133	509231.796
K4+960	2747084.269	509234.125
K4+980	2747064.405	509236.454
K5+000	2747044.541	509238.783
K5+020	2747024.677	509241.112
K5+040	2747004.813	509243.441
K5+060	2746984.949	509245.77
K5+080	2746965.085	509248.099

桩号	坐标	
	X	Y

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	逐桩坐标表			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	仇振宇	董凯	亢晓亮		李艳琴		袁明昱	袁明昱	专业 Discipline	道路	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	82-001	版次 Rev.	A	--

日期 Date	2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

	图号	图纸名称	图纸规格	A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
				版次及日期													
1	00-001	图纸目录(一)	A3	● 25.04.02													
2	00-002	图纸目录(二)	A3	● 25.04.02													
3	00-003	图纸目录(三)	A3	● 25.04.02													
4	01-001	施工图设计说明(一)	A3	● 25.04.02													
5	01-002	施工图设计说明(二)	A3	● 25.04.02													
6	01-003	施工图设计说明(三)	A3	● 25.04.02													
7	01-004	施工图设计说明(四)	A3	● 25.04.02													
8	01-005	施工图设计说明(五)	A3	● 25.04.02													
9	01-006	施工图设计说明(六)	A3	● 25.04.02													
10	01-007	施工图设计说明(七)	A3	● 25.04.02													
11	01-008	施工图设计说明(八)	A3	● 25.04.02													
12	01-009	施工图设计说明(九)	A3	● 25.04.02													
13	01-010	施工图设计说明(十)	A3	● 25.04.02													
14	01-011	施工图设计说明(十一)	A3	● 25.04.02													
15	01-012	施工图设计说明(十二)	A3	● 25.04.02													
16	01-013	施工图设计说明(十三)	A3	● 25.04.02													
17	01-014	施工图设计说明(十四)	A3	● 25.04.02													
18	01-015	施工图设计说明(十五)	A3	● 25.04.02													
19	01-016	施工图设计说明(十六)	A3	● 25.04.02													
20	02-001	工程数量表	A3	● 25.04.02													
21	11-001	桥位平面图	A3	● 25.04.02													
22	12-001	桥型布置图(一)	A3	● 25.04.02													
23	12-002	桥型布置图(二)	A3	● 25.04.02													
24	13-001	桩位坐标图	A3	● 25.04.02													
25	14-001	桥梁施工步骤图	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸　◐ 历次出图,当前有效图纸　● 本次出图,当前有效图纸　△ 待出图纸

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	00-001	版次 Rev.	A	-

日期 Date	2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

	图号	图纸名称	图纸规格	A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
26	15-001	空心板梁标准断面图	A3	● 25.04.02													
27	30-001	13m空心板一般构造图(一)	A3	● 25.04.02													
28	30-002	13m空心板一般构造图(二)	A3	● 25.04.02													
29	31-001	13m空心板预应力钢束构造图	A3	● 25.04.02													
30	32-001	13m空心板钢筋构造图(一)	A3	● 25.04.02													
31	32-002	13m空心板钢筋构造图(二)	A3	● 25.04.02													
32	32-003	13m空心板钢筋构造图(三)	A3	● 25.04.02													
33	32-004	13m空心板钢筋构造图(四)	A3	● 25.04.02													
34	33-001	13m空心板铰缝钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
35	34-001	13m空心板封锚钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
36	35-001	13m空心板板端加强钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
37	36-001	13m空心板堵头板钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
38	37-001	13m空心板支座构造图	A3	● 25.04.02													
39	50-001	桥台构造图(一)	A3	● 25.04.02													
40	50-002	桥台构造图(二)	A3	● 25.04.02													
41	50-003	桥台构造图(三)	A3	● 25.04.02													
42	51-001	桥台钢筋构造图(一)	A3	● 25.04.02													
43	51-002	桥台钢筋构造图(二)	A3	● 25.04.02													
44	51-003	桥台钢筋构造图(三)	A3	● 25.04.02													
45	51-004	桥台钢筋构造图(四)	A3	● 25.04.02													
46	52-001	桥墩构造图(一)	A3	● 25.04.02													
47	52-002	桥墩构造图(二)	A3	● 25.04.02													
48	52-003	桥墩构造图(三)	A3	● 25.04.02													
49	53-001	桥墩盖梁钢筋构造图(一)	A3	● 25.04.02													
50	53-002	桥墩盖梁钢筋构造图(二)	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸　◐ 历次出图,当前有效图纸　● 本次出图,当前有效图纸　△ 待出图纸

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

施工图出图 负责人 安 娜

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	00-002	版次 Rev.	A	-

日期 Date	2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

	图号	图纸名称	图纸规格	版次及日期 A版 日期	B版 日期	C版 日期	D版 日期	E版 日期	F版 日期	G版 日期	H版 日期	J版 日期	K版 日期	L版 日期	M版 日期	N版 日期	P版 日期
51	53-003	桥墩盖梁钢筋构造图(三)	A3	● 25.04.02													
52	53-004	桥墩盖梁钢筋构造图(四)	A3	● 25.04.02													
53	54-001	墩柱钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
54	55-001	挡块钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
55	56-001	支座垫石钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
56	57-001	桥台桩基钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
57	58-001	桥墩桩基钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
58	70-001	桥面铺装构造图	A3	● 25.04.02													
59	71-001	桥面连续缝钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
60	72-001	人行道钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
61	73-001	伸缩缝构造图	A3	● 25.04.02													
62	74-001	人行道伸缩缝构造图	A3	● 25.04.02													
63	75-001	桥台搭板平面布置图	A3	● 25.04.02													
64	75-002	桥台搭板钢筋构造图	A3	● 25.04.02													
65	76-001	人行道栏杆构造图(一)	A3	● 25.04.02													
66	76-002	人行道栏杆构造图(二)	A3	● 25.04.02													
67	77-001	人行道防跌落设施构造图	A3	● 25.04.02													
68	81-001	围堰平面图	A3	● 25.04.02													
69	81-002	围堰构造图	A3	● 25.04.02													
70	81-003	钢栈桥布置示意图	A3	● 25.04.02													
71	82-001	河道护岸修复大样图	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge / 会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	00-003	版次 Rev.	A	-

施工图设计总说明

1 概述

项目名称：陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)
建设地点：福建省晋江市
设计单位：同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司

1.1 项目概况

天赐桥跨越乌边港，为 2×13m 混凝土简支梁桥。2020 年 8 月对该桥实施了定期检测，鞋都路现状天赐桥上部结构技术状况等级被评定为 D 级，即不合格状态。

现状桥梁建设年代久远，桥梁建设资料缺失。根据检测报告及现场调研：现状结构材料性能劣化较为明显；随着交通量的增加，桥梁的病害发展迅速，混凝土剥落处钢筋锈蚀极为明显；上部结构的损坏引起结构刚度降低，桥面混凝土铺装出现明显的网状裂缝；下部结构盖梁混凝土剥落和裂缝较为明显，修复难度较大。桥梁结构已经出现了不可逆的损坏，桥梁技术状况为不合格状态。

鞋都路（陈埭段）为交通性主干道，交通流量大，人员密度大；应及时对桥梁进行改建，消除交通安全隐患。

本工程方案设计阶段，根据桥梁实际病害，提出全桥拆除重建和换梁（钢板梁）改建两个方案，从结构安全、养护成本、施工工期、工程经济等方面进行了综合比选，经多轮讨论、论证，最终确定采用拆除新建方案。新建桥梁结构如下表：

桥梁一览表

桥名	河道宽（m）	斜交角(度)	跨径布置(m)	结构型式	桥宽(m)	桥梁分类
天赐桥	26	3.5°	13+13=26m	空心板梁	42.6	小桥

天赐桥跨越河道为乌边港，根据《晋江市防洪排涝专项规划》(2016FJ014GH)，桥位处规划河道宽度 50m，规划河底标高-0.27，片区总体防洪排涝按 20 年洪水位控制，桥位处设计水位 4.80m。

乌边港现状河道宽度约 24m，梁底标高 4.98，为避免按规划排涝水位引起桥梁接坡抬高过多，导致工程实施困难；2025 年 1 月 18 日，晋江市政府组织召开专题会议，综合考虑项目实施的重要性、紧迫性及河道按规划建设计划，会议明确，“妈祝桥、天赐桥属于危桥改造，桥梁长度按照现状河道宽度确定，梁底标高按不低于现状梁底标高控制”。故本工程桥梁长度按照现状河道宽度确定为 26m，桥梁控制标高按不低于现状梁底（现状梁底标高：4.98m）控制。

1.2 设计依据

1) 《晋江市陈埭镇天赐桥改造工程 设计合同》，晋江市市政园林局、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司；
2) 《晋江市天赐桥检测报告》福建省永正工程质量检测有限公司，2015、2020；
3) 《晋江市鞋都路天赐桥改造工程方案设计》，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司，2023；
4) 《关于晋江市鞋都路天赐桥改造工程方案设计的审查修改意见》，晋江市自然资源局，2023；
5) 《陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)岩土工程勘察报告》，福建泉成勘察有限公司，2023 年；
6) 《关于交通项目调度会议的纪要》(晋江市人民政府专题会议纪要 [2025] 13 号)
7) 《晋江市发展和改革局关于陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)项目建议书暨可行性研究报告的批复》(晋发改审 [2025] 20 号)

1.3 关于方案设计审查意见的回复及执行情况

1) 鞋都路远期规划红线宽度为 50 米，本次桥梁改造应考虑近远期结合，对于远期拓宽改造加以说明。

回复：鞋都路规划红线宽度为 50m，因道路改造尚无明确的建设安排，为保证本工程范围内道路衔接顺畅，断面沿用现状总宽 42m。为实现本方案近期建设与道路远期规划的协调，远期可在桥梁两侧各新建 4m 宽拼宽桥梁，与近期方案桥梁桥面拼接满足 50m 道路总宽的远期规划。

2) 陈埭镇反馈意见：鉴于原桥梁为华侨捐资建设，建议将原天赐桥碑保留并安装在重建桥梁的栏杆上；原桥梁与河道四个角已形成出入口道路功能，现方案只保留河滨北路鞋都市场一条出入口道路，其他三个出入口均采用台阶+人行道施工，给群众出入造成不便，将来实施难度较大。建议予以方案优化调整、保留其四个方向的出入口道路功能；该桥梁所在河道为前沟支流。

回复：老桥建设铭牌予以保护性拆除，新桥建成后老桥建设铭牌重新安装。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(一)		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-001	版次 Rev.	A	–

会签 Confirmed by: 信息 Information; 景观 Landscape; 强电 Electricity; 弱电 ELV; 暖通 HVAC; 动力 Power; 建筑 Architecture; 结构 Structure; 给排水 Plumbing; 环境 Environment; 道路 Road; 桥梁 Bridge

2 设计规范

【基本规范】

1）《城市桥梁设计规范（2019 年版）》（CJJ11-2011）

2）《城市桥梁抗震设计规范》（CJJ166-2011）

3）《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）

4）《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）

5）《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T2231-01-2020）

6）《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）

7）《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）

8）《建筑与市政地基基础通用规范》（GB 55003-2021）

9）《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）

【结构设计】

10）《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG3362-2018）

11）《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG3363-2019）

12）《公路桥梁抗风设计规范》（JTG/T3360-01-2018）

【附属工程】

13）《城市桥梁桥面防水工程技术规程》（CJJ139-2010）

14）《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）

15）《城市道路交通设施设计规范（2019 年版）》（GB50688-2011）

16）《桥梁防雷技术规范》（GB/T31067-2014）

【耐久性设计】

17）《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T3310-2019）

18）《混凝土结构耐久性设计标准》（GB/T50476-2019）

【施工】

19）《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）

20）《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T3671-2021）

【检测】

21）《公路工程基桩检测技术规程》（JTG/T3512-2020）

【质量评定与验收】

22）《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ2-2008）

3 主要技术标准

1）道路等级及设计速度：城市主干路； 设计车速：50km/h

2）设计荷载：城-A 级

3）设计安全等级：一级，重要性系数 γo=1.1

4）设计基准期：100 年

5）耐久性设计标准：

- 结构设计使用年限：桥梁主体 50 年；可更换构件 15 年。
- 混凝土耐久性环境类别：Ⅰ类；

6）桥梁抗震设防标准：

- 地震基本烈度为 7 度，地震动基本加速度峰值：0.15g；
- 抗震设防分类：丙类
- 抗震措施设防烈度：8 度
- 抗震设计方法：A 类

7）桥梁纵横坡：

纵坡按道路总体线形要求设置；桥面横坡设置：详见《桥型布置图》。

8）设计水位：按 1/20 洪水位控制，并不低于现状梁底标高。

9）桥面防水等级：Ⅰ级

4 工程场地自然条件

内容摘自于 2023 年发布的《陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)岩土工程勘察报告》。

4.1 地形地貌

拟建场地属海陆相冲淤积平原地貌单元，钻探深度范围内地基土层属于人工回填、冲洪（淤）积、残积风化成因类型。

4.2 气候

晋江地区属亚热带海洋性季风气候，温暖湿润，四季不甚分明，年平均气温 19.5-21.0℃，最冷的一月份，月平均气温 11-12℃；最热的七月份，月平均气温

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(二)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-002	版次 Rev.	A	–

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by：道路 Road 桥梁 Bridge；建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape

9℃。年降水分布不均匀，雨季旱季明显，每年 5-9 月为雨季，11 月至次年 3 月为旱季；年平均降雨量 1290.6mm，主要降水月份：8 月、6 月、5 月、4 月，占全年降水量的 54.9%，日最大降水量 296.1mm(1973.04.23)。

主导风向：东北偏东，基本风压：65kg/m²，瞬间最大风速：40m/s(东北偏东 1982.07.29)，年有效风能 112.0-2633.2kWh/m2；每年 7-9 月为台风季节，台风影响本区时间为 4-11 月，影响期达 8 个月，年日照时数 1892.0-2131.5h。

4.3 水文

（1）地表水

拟建场区的地表水主要分布于跨越的河道前沟支流（宽约 24m，水深约 2~5m，护岸有挡墙支护，现状稳定）。

（2）地下水

根据钻探揭露，场地地下水主要赋存和运移于填土层（杂填土④）和冲积层（淤泥⑥）的中下部；中细砂⑧和中粗砂⑩的孔隙；全风化、强风化（砂土状）岩的孔隙、强风化（碎块状）岩、中风化岩的岩体裂隙中。地下水类型按其埋藏条件大致可分为上层滞水、孔隙水、孔隙和网状裂隙水和基岩裂隙水。

（3）水和的土腐蚀性评价

根据地下水水质检验和土壤浸出液分析试验结果及区域地质资料综合判定，场地地下水对钢结构具弱腐蚀性，对其他建筑材料具有微腐蚀性；场地土对建筑材料（除钢结构外）具有微腐蚀性。

4.4 现状管线

桥梁 2 侧均有管线攀附在桥梁侧面过河。

东侧：DN500 给水管；12 孔 D60 电力；50 孔 D50 通信；

西侧：18 孔 D60 电力；18 孔 D50 通信；

4.5 工程地质条件

4.5.1岩土层成因及地质年代

根据野外钻探揭露、结合原位测试与室内土工试验成果，拟建场地地层主要由近代人工填土层（Q4ml）、第四系冲洪积层（Q4al-pl）、第四系残积层（Q4el）、基底侵入岩主要为燕山晚期中粗粒花岗岩(γ53)组成，场地在勘探深度范围内主要岩土层为：水泥路面①(Q4cml)、空②、水③、杂填土④（Q4cml）、粉质粘土⑤（Q4cal+dl）、淤泥⑥（Q4al-pl）、粉质粘土⑦（Q4cal+dl）、中细砂⑧（Q4cal-pl）、粉质粘土⑨（Q4cal+dl）、中粗砂⑩（Q4cal-pl）、全风化花岗岩⑾（γ52（3））、砂土状强风化花岗岩⑿（γ52（3））、碎块状强风化花岗岩⒀（γ52（3））、中风化花岗岩⒁（γ52（3））等地层。

4.5.2地层岩性

根据本次钻探揭露情况，场区岩土层自上而下可分 10 个层次，各层工程地质特征分述如下：

杂填土④（Q4cml）：部分钻孔中揭露，灰黄-灰杂色，干～稍湿，松散状为主，密实度及均匀性差，一般无湿陷性。

粉质粘土⑤（Q4cal+dl）：部分钻孔中揭露，呈灰～灰褐色为主，饱和，可塑，成分主要由粘粒、粉粒组成，属低液限黏土。

淤泥⑥（Q4al-pl）：全区分布，灰褐-灰黑色，饱和，流塑松软状为主，局部稍密-中密状。主要成分为石英、硅质，局部含少量粉砂，含少量泥，级配较均匀，磨圆度中等。

粉质粘土⑦（Q4cal+dl）：呈灰～灰褐色为主，饱和，可塑，成分主要由粘粒、粉粒组成，属低液限黏土。

中细砂⑧（Q4cal-pl）：全区分布，浅灰色，饱和，松散-中密状为主，成份以石英为主，含泥约 10～15%左右，岩芯采取率一般为 70%～80%，级配一般，局部相变为中粗砂，颗粒棱角明显，磨圆度差。

粉质粘土⑨（Q4cal+dl）：部分钻孔中揭露，灰黄-灰白色，可塑～硬塑状，主要由粘粒、粉粒及石英颗粒组成。

中粗砂⑩（Q4cal-pl）：全区分布，黄褐色，饱和，松散-稍密状为主，主要成分为石英、硅质，分选性较好，级配中等，磨圆度较好。

全风化花岗岩⑾（γ52（3））：部分钻孔中揭露，灰黄-灰白色，坚硬，系中粗粒花岗岩原地风化形成，岩石完全风化，长石、云母等矿物已趋全风化为次生黏土矿物，矿物结晶连接基本破坏，残留一定的结构强度，岩芯呈硬～坚硬土块状，结构较致密，岩石坚硬程度属极软岩，岩体完整程度属极破碎，岩体基本质量等级为Ⅴ类。力学强度较高，工程性能较好。

砂土状强风化花岗岩⑿（γ52（3））：全区分布，灰黄-灰白色，饱和，系中粗粒花岗岩风化形成，散体状结构，长石、云母等矿物已绝大部分风化，残留少量长石矿物硬核，岩石坚硬程度属极软岩，岩体完整程度属极破碎，岩体基本质量等级分类为Ⅴ类。力学强度较高，工程性能较好，该层

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

强度较高，工程性能较好。

碎块状强风化花岗岩⒀（γ52（3））：全区分布，灰黄-灰白色，饱和，系中粗粒花岗岩原地风化形成，碎裂状结构，矿物成份主要为长石、石英及少许云母，可见铁锰氧化物浸染，其组织结构已被破坏，矿物间尚有一定的联结力，节理裂隙发育，坚硬程度为软岩～较软岩，岩体完整程度为破碎，基本质量等级为Ⅴ类。

中风化花岗岩⒁（γ52（3））：全区分布，灰黄-灰白色，饱和。系中细粒花岗岩原地风化形成，矿物成分主要由长石、石英及少量云母组成，中粗粒花岗结构，块状构造，岩石节理裂隙较发育，呈闭合状，岩芯呈短柱、柱状，坚硬程度属坚硬岩，完整程度属较完整，岩体基本质量等级分类为Ⅱ类系。该层力学强度很高，工程性能很好。

4.5.3拟建场区地震效应

（1）地震设计基本参数

拟建场区位于泉州市晋江市陈埭镇，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本场地抗震基本烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.15g，设计地震分组属第三组。

（2）场地类别

根据本场地所选择钻孔的剪切波速测试结果，按照《公路工程抗震规范》（JTGB02-2013）有关标准划分：拟建场地类别为Ⅱ类，设计基本地震加速度值为地震动峰值加速度为0.15g*Fa，场地地震动峰值加速度调整系数Fa取1.0，设计特征周期为0.45s。

4.5.4不良地质现象

场地内未发现岩溶、滑坡、危岩、崩塌、泥石流、采空区及地面沉降等不良地质作用和地质灾害，根据区域地质资料，场地内及附近无活动性断裂带通过，可不考虑活动性断裂的影响，岩体未发现有洞穴、临空面及软弱岩层存在，邻近地段也未发现影响工程稳定性的不良地质作用和地质灾害。

4.5.5桩基设计参数的确定

根据本次勘察结果，结合地区经验，并参照现行有关规范、规程，拟建桥梁工程场地各岩土层的钻（挖）孔灌注桩的设计参数详见下表。

桩基设计参数一览表

岩土名称	代号	天然重度	压缩模量	变形模量	地基承载力特征值	承载力修正系数		钻（挖）孔灌注桩		
		γ	Es_{1-2}	E_0	f_{ak}	K_1	K_2	桩侧摩阻力标准值 q_{ik}	桩端处土的承载力标准值 q_{rk}	负摩阻力系数
		kN/m³	MPa	MPa	kPa			kPa	kPa	ζn
杂填土	④	17.50*			50*	0	1.0	15*		0.25
粉质粘土	⑤	18.5	4.70		160	0	1.5	50		0.25
淤泥	⑥	16.20	17.7		50	0	1.0	15		0.20
粉质粘土	⑦	18.5	4.70		160	0	1.5	50		0.25
中细砂	⑧	17.50*	8.0*		120	2.00	3.00	30		
粉质粘土	⑨	19.0	5.00		170	0	1.0	50		0.25
中粗砂	⑩	17.5*	8.0*		180	3.0	4.40	40		0.30
全风化花岗岩	⑾	20.0*		35*	300	3.0	5.0	70		
砂土状强风化花岗岩	⑿	21.0*		55*	500	3.0	6.0	110		
碎块状强风化花岗岩	⒀	22.0*		100*	800			120	5000	
中风化花岗岩	⒁	25.0*			2500			300	10000	

注：

1、表中带“*”者为经验值，基础施工前建议应先进行桩基静载荷试验，以校验表中桩基设计参数

2、地基土承载力特征值确定的假设条件为岩土层无侧限且为均质体、空间无限展布的环境；

3、使用表中各岩土层承载力特征值设计时必须保证各岩土层处于天然状态，不得有浸水软化或人为扰动破坏其结构的影响；

4、表中承载力特征值是在基础埋深小于0.5m和基础宽度小于3m条件下使用，若基础深、宽大于上述条件时，应按设计规范要求进行承载力特征值深、宽修正，碎块状强风化岩以上岩石不修正；

5、杂填土属欠固结土，不计桩侧摩阻力，所提供桩侧摩阻力仅供计算负摩力比对使用。负摩阻力对桩基的承载力产生一定的影响，在施工前采取相应处理措施，以减少负摩阻力对桩基承载力的影响。

6、选择钻（挖）孔灌注桩时，桩端应全断面进入设计持力层一定深度，并严格控制孔底沉渣厚度≤5cm。

5 工程材料

5.1 普通混凝土

本工程中采用的普通混凝土类别如表所示

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

施工图出图负责人 安 娜

混凝土类别

构件	混凝土强度等级	备注
预应力混凝土空心板梁	C50	
桥面铺装	C50 防水	抗渗等级不低于 P6
桥墩盖梁、墩身	C35	
桥台	C35	
钻孔灌注桩	C30 水下	
人行道、栏杆	C30	
桥头搭板	C30	
垫层	C20	

本工程中普通混凝土技术指标应符合《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T3650-2020)和《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG3362-2018)的要求。混凝土材料所选用的骨料、矿物掺合料或复合矿物掺合料以及外加剂等相关要求必须满足《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T3310-2019)和《混凝土结构耐久性设计标准》(GB/T50476-2019)的要求，同时外加剂产品技术性能指标应符合《混凝土外加剂》(GB8076-2008)及相关标准。

针对结构的耐久性设计，对混凝土的耐久性要求在 7.2.1 做出相应规定。

5.2 高性能混凝土

梁端伸缩缝处预留槽采用钢纤维混凝土以提高混凝土抗裂性能，钢纤维技术指标应符合《公路工程水泥混凝土用纤维》(JT/T524-2019)的要求，纤维掺量参考值为 50kg/m^3，具体掺量应经试验确定。

5.3 普通钢筋

本工程中采用的普通钢筋应符合以下标准的要求:

1）HPB300 钢筋的技术指标应符合《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》(GB/T1499.1-2024)的要求。

2）HRB400 钢筋的技术指标应符合《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》(GB/T1499.2-2024)的要求。

3）钢筋网片的技术指标应符合《钢筋混凝土用钢第 3 部分：钢筋焊接网》(GB/T1499.3-2022)的要求，钢筋网片的钢筋应采用符合《冷轧带肋钢筋》(GB/T13788-2024)规定的牌号为 CRB550 的冷轧带肋钢筋。

5.4 预应力

本工程中的预应力钢绞线应采用符合国家标准《预应力混凝土用钢绞线》要求的 1×7 标准型钢绞线，公称直径 15.20mm，II 级松弛要求，标准强度 f_{pk}=1860MPa，弹性模量 Ep=1.95×10^{5}MPa。

5.5 钢材

5.5.1焊接材料

焊接材料采用与母材相匹配的焊丝、焊剂和手工焊条，且应符合相应的国标要求。使用的焊丝、焊剂，焊接上述钢板后，其熔敷金属的屈服强度、极限强度，延伸率应不低于母材的机械性能；手工电弧焊应采用低氢型焊条。焊接材料供货应附有质量证明书，应任意抽查复验焊剂及焊丝。

5.5.2钢筋机械连接套筒

普通钢筋的连接方式除特别说明外，φ12mm 及以下的钢筋连接宜采用绑扎连接，φ14mm～φ22mm 的钢筋连接宜采用焊接，φ25mm 及以上规格的钢筋宜采用机械接头（直螺纹套筒接头）连接。钢筋连接器技术标准应符合《钢筋机械连接用套筒》的要求。

5.5.3声测管

桥梁桩基内设置的声测管采用 57mm×2.5mm 的薄壁声测管，其各项技术指标应符合《混凝土灌注桩用钢薄壁声测管》(GB/T31438-2015)的要求。

6 设计要点

6.1 总体布置

根据现场情况，现状桥梁桥台与河道堤岸顺接，沿河道路基本紧贴河道，为保留其道路功能，新建方案桥长及桥位应与老桥基本一致。新建桥梁结构如下表:

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(五)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01			亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	01-005	版次 Rev.	A	–

信息 Information 景观 Landscape 强电 Electricity 弱电 ELV 暖通 HVAC 动力 Power 建筑 Architecture 结构 Structure 给排水 Plumbing 环境 Environment 道路 Road 桥梁 Bridge 会签 Confirmed by

桥梁设计汇总表

桥名	河道宽（m）	斜交角（度）	跨径布置(m)	桥宽(m)	结构型式
天赐桥	26	3.5°	13+13=26m	42.6	空心板梁+盖梁柱式墩

施工前老桥拆除过程中，应对现状桥梁基础形式及桩位进行复核，并报各参建单位，若新建桥梁桩位与老桥桩位重叠，应上报设计单位对桩基布置方案进行优化。

6.2 上部结构

本工程上部结构均采用简支后张法预应力混凝土空心板梁，跨径 13m。13m 跨梁高 0.7m，预制中板宽 1.24m，边板宽 1.92m，其中挑臂 0.68m；标准梁板间距 1.25m，空心板梁间设铰接缝。

桥宽 42.6m，标准断面布置 31 片空心板中梁，2 片空心板边梁。

6.3 下部结构与基础

6.3.1桥墩及盖梁

桥墩采用排架式桥墩，墩柱直径为 φ1000mm。每个桥墩 8 根立柱。

桥墩盖梁高 1.3m，宽 1.6m，设置人字横坡，顶底平行，盖梁端部设置抗震挡块。

桥墩基础采用 φ1.2m 的钻孔灌注桩，为摩擦桩，桩基持力层选取<13>层碎块状强风化花岗岩。详细结构尺寸见图纸。

6.3.2桥台构造

桥台均采用埋置式轻型桥台，桥台基础桩基布置采用前后排梅花形布置，桩基选用 φ1.0m 的钻孔灌注桩。桥台基础埋深约 4.8m，台底设置 0.1m 厚 C20 素混凝土垫层。

桥台基础采用 φ1.0m 的钻孔灌注桩，为摩擦桩，桩基持力层选取<13>层碎块状强风化花岗岩。

6.4 附属工程

6.4.1支座

本工程空心板梁箱梁采用板式橡胶支座。支座的性能指标符合国家标准《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T4-2019）的技术要求及本工程相关设计技术要求。

6.4.2限位装置

为了限制主梁端部的纵向、横向位移，保护桥梁支座，在横桥向盖梁外侧设置抗震挡块。

6.4.3桥面铺装

1、车行道：10cm C50 钢筋砼铺装；预留远期加罩 10cm 沥青沥青砼铺面。

2、人行道：采用 2cm 厚 M10 水泥砂浆+6cm 厚预制透水砖铺面。

6.4.4桥面防水系统

桥梁的桥面防水等级为 I 级。采用纤维增强桥面黏结防水层。纤维增强桥面黏结防水层原材料由纤维增强桥面黏结防水涂料及无碱玻璃纤维共同组成。桥面防水涂料采用符合《道桥用防水涂料》（JC/T975-2005）要求的水性聚合物改性沥青 PB(I)类防水涂料。胎体增强材料采用技术指标符合《玻璃纤维无捻粗纱》（GB/T18369-2022）要求的无碱玻璃纤维。桥面防水细部构造处理采用聚硫密封胶，其技术指标应满足《道桥嵌缝用密封胶》（JC/T976-2005）的要求。

6.4.5桥头搭板

台后设置长 6m、厚 0.30m 的钢筋混凝土搭板，搭板置于路面结构层以下。

6.4.6伸缩缝

采用型钢伸缩缝，缝宽 40mm。

6.4.7人行道栏杆

人行道外侧设置造型美观、与周围环境协调的石雕防护栏杆。老桥拆除时，原建设铭牌应予以保护性拆除，新桥建成后老桥建设铭牌应重新安装。

6.4.8过桥管线

根据现状过桥管线分布，并征询各主管部门意见，桥梁上预留过桥管位规模如下：

1) 东、西两侧人行道板下：12 孔 D150 电力管；18 孔 D110 通信管；

2) 东、西侧桥梁墩、台设置牛腿，预留 DN500 给水管管位，同时可供其他管线过河使用。

3) 过桥管线应满足：

a) 可敷设的电信电缆、给水管、电压不高于 10kV 配电电缆。

b) 不得在桥上敷设污水管；

c) 不得在桥上敷设压力大于 0.4MPa 的燃气管和其他可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管。

d) 压力不大于 0.4MPa 燃气管必须采取有效的安全防护措施，并满足与其他管线的净距要求。

6.4.9河道护岸修复

桥梁施工过程中应加强对现状河道护岸的保护，护岸为浆砌块石结构，施工期间损坏或现状不完整的护岸，应予以修复。修复范围考虑桥梁上下游各 10m 范围。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(六)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-006	版次 Rev.	A	–

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

6.5 施工步骤

新建桥梁采用工厂预制，现场吊装架设的方式进行。总体施工组织采用“半幅封闭施工，半幅保证通行”的总体原则进行。综合考虑本工程对现状交通影响，为缩短施工周期，建议本工程桩基采用旋挖钻成孔。

1. 拆除半幅老桥主梁，保留单侧双向 4 车道通行。
2. 新建半幅桥梁，待新建桥梁可开放交通，拆除剩余半幅老桥。
3. 新建另半幅桥梁，并拼接左右两幅桥梁。
4. 拆除临时设施，完成其他附属施工。
5. 全桥通车，竣工验收。

7 耐久性设计

7.1 永久结构（构件）耐久性设计

本工程场地所处地区的环境类别为 I 类，上部结构及处于地下水位之下的桩基环境作用等级为 I-B 类，墩台及处于地下水位变动区的桩基环境作用等级为 I-C 类

7.1.1混凝土结构耐久性设计

混凝土的耐久性措施主要通过以下三种措施进行保证:

一、控制混凝土配合比

本工程使用的各种混凝土，应进行严格的质量控制和检测。根据《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T3310-2019)，在进行混凝土配合比设计时，必须按规范要求考虑所处环境条件下的耐久性要求。

结构混凝土胶凝材料的用量要求见表。

混凝土胶凝材料用量要求表

混凝土强度等级	最大水胶比	最小胶凝材料用量（kg/m³）	最大胶凝材料用量（kg/m³）
C50	0.36	360	480
C35	0.50	300	400
C30	0.55	280	400

混凝土材料中最大碱含量按 3.0kg/m³控制，用于钢筋混凝土构件的混凝土材料，游离氯离子含量不应高于 0.20%，用于预应力混凝土构件的混凝土材料，游离氯离子含量不应高于 0.06%。混凝土中矿物掺合料用量应满足下表的要求:

混凝土矿物掺合用量要求

环境类别	水胶比	粉煤灰（%）	磨细矿渣（%）
I 一般环境	≤0.4	≤30	≤50
	>0.4	≤20	≤30

二、混凝土保护层厚度与允许裂缝宽度

根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG3362-2018)第 9.1.1 条、及《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T3310-2019)第 6.2.1 条，混凝土最小保护层厚度和允许裂缝宽度要求见表。

混凝土保护层最小厚度及裂缝控制（mm）

构件类别	混凝土强度等级	最小保护层厚度（mm）	允许裂缝宽度（mm）
预应力混凝土梁（预制）	C50	25	-
桥墩盖梁、墩身，桥台台身	C35	30	0.20
承台	C35	40	0.20
钻孔灌注桩	C30 水下	40	0.20

三、混凝土外加剂的使用

混凝土外加剂的使用应满足《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)的要求，并应注意如下方面:

1)含有氯盐的早强型普通减水剂、早强剂、防水剂和氯盐类防冻剂，严禁用于预应力混凝土、钢筋混凝土和钢纤维混凝土结构。

2)含有亚硝酸盐、碳酸盐的早强型普通减水剂、早强剂、防冻剂和含有硫酸盐成分的防冻剂，严禁用于预应力混凝土结构。

3)含有强电解质无机盐的早强型普通减水剂、早强剂、防冻剂和防水剂严禁用于与镀锌钢材或铝铁相接触部位的混凝土。

7.2 非永久结构（构件）耐久性设计

7.2.1支座

本工程中支座设计增加支座系统总高度，方便支座的检修、更换支座应易于检查、维护和更换。橡胶支座上钢板应与橡胶组件硫化为整体，不留空隙防止雨水渗入。

7.2.2伸缩装置

本工程采用型钢伸缩缝，为了能抵抗施工缝处的局部高应力和动力荷载，伸缩缝两端后浇混凝土采用钢纤维混凝土，保

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(七)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-007	版次 Rev.	A	-

足够的强度和耐久性。并适应主桥一定的横向变形。

7.2.3排水系统

所有接近水平的顶部表面应有足够的坡度以便于雨水流动和排放。

7.2.4桥面铺装

需要控制好混凝土铺装的抗渗性能、顶面拉毛、沥青摊铺应控制好配合比、现场碾压温度及工艺等，确保铺装的施工质量。

8 施工要求

8.1 总则

1）施工单位应认真阅读图纸，各（册）图纸间相互对照，核实各部轮廓尺寸，同时应注意各图纸之间的内在联系，以及与其他专业（道路、排水、照明）图纸之间配合使用。如有出入应及时通知设计单位进行核实，不应匆忙施工。

2）施工前应对场地范围内的相关构筑物、管线进行全面的核实，如发现现状管线以及其他地下构筑物与桥梁工程存在冲突或施工危险，应及时通知监理、建设管理单位以及设计单位，不得盲目施工。

3）桥梁施工须遵循《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020），本施工说明只对规范未说明的部分和施工中有特殊要求部分作出说明。

4）施工单位在开工前应做好施工组织设计，在分项工程施工前应做好相应的准备工作，提出具体的施工方案，采取必要的技术措施。

5）施工单位应按施工规范要求认真做好施工观测和记录，认真进行质量检验，经监理认可后才能开始下阶段的施工。所有观测数据和施工记录均应收入工程竣工报告中。

8.2 原材料要求

1）采用的材料应按有关规范、规程的规定进行检测，验证合格后方可使用。同一工程中的混凝土原材料应尽可能使用同一生产厂家生产的同一品种。

2）各种材料成品及半成品质量均应进行检验和按规定进行抽样试验，并有自检报告。凡厂家供货的每批材料，都必须有厂家提供的质量保证书和质检合格书。

3）钢绞线必须有出厂合格证书、质量证明书等，钢绞线进场后，必须按有关规定对其强度、外形尺寸、物理及力学性能进行严格试验。锚具和夹具应进行硬度检验，锚具应进行锚具－钢绞线组装件的锚固性能试验。并检验其质量证明书、包装方法、标志及表面质量、规格等是否符合要求，运输存放有无损伤、锈蚀、油污等缺陷；加工编好的钢绞线束，应随编随用，不得在地上拖拉，以免损伤钢绞线。

8.3 施工测量

1）承包商必须将桥梁的控制测量列入施工组织设计，做好测量方案，并在施工中严格按照有关测量规范的要求进行施测。测量平面控制网宜采用固定平台全站仪三角网测量系统，确保测量精度达到设计要求。

2）本工程平面线形在路线图中示出，施工单位应注意图中所示尺寸标高，与放样情况加以核对，以免出错。

3）为防止差错，施工单位自行测定的重要标志，必须至少由二组相互检查核对，并作出测量和检查核对记录。

4)桥梁基础施工放样以设计图中所标注的桥梁分孔线与设计道路中心线的交点里程桩号为基准点。基准点的放样必须按桩号、坐标双控互校进行。

5）根据《公路桥涵养护规范》，新建桥梁必须设置永久性观测系统。测点埋设后即可进行第一次观测，其后各个施工步骤都应测量。工程竣工时，应将连续沉降观测记录作为必要提供的资料以供验收。在竣工通车后半年内每一～二个月测量一次，通车后半年至一年期间每三个月测量一次，通车一年以后每半年测量一次，连续二～三年，以形成完整的沉降曲线及图表，并能得到沉降速率。沉降观测报告应定期交业主并转送设计单位和养护管理部门，以便及时在测量中发现墩位沉降异常情况进行分析研究，并提出相应对策。

8.4 桩基施工要点

1）桩基施工时如发现地质情况与地质报告不符，应及时与建设单位、监理单位、设计单位和勘察单位进行沟通，必要时需补勘查明地质情况，并根据实际钻孔资料协商确定桩底标高。

2）桩基施工前，应查明工程范围地上及地下各类管线、障碍、地下构筑物等实际位置。

3）桥台桩基施工前应先填土预压，达到道路设计的要求后方可进行桩基施工。

4）基桩要根据土质情况选择合适钻机成孔，钻孔或挖孔时，相邻两桩孔不得同时施工，应间隔交错进行作业。

5）钻孔前应埋设护筒。护筒的设置应满足《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）第 9.2.4 条的要求。

6)护壁泥浆原料应根据各墩位的不同地质条件、钻机性能等，按最易坍孔的土层进行泥

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号: A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市监正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(八)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-008	版次 Rev.	A	–

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

配比试验。宜使用不分散、低固相、高黏度的 PHP 泥浆或其他可靠的优质泥浆，防止塌孔、糊孔、扩孔过大等现象，同时注意防止发生串孔等现象。对地质报告显示有淤泥质粉质黏土的区域，应采取必要的防缩颈措施（如采用上下反复扫孔等）。

7）钻孔灌注桩钻孔深度达到设计标高后，应对孔深、孔径进行检查，符合规范要求后方可进行第一次清孔，在吊入钢筋笼和导管安放完毕后，进行第二次清孔，清孔后沉渣厚度应不大于 100mm。第二次清孔完毕且孔底沉渣厚度和泥浆比重、黏度等指标符合要求后应在 0.5h 内进行混凝土灌注。

8）钢筋笼可采用分段加工，吊放时接长，桩基钢筋笼主筋的接头位置应满足规范要求。钢筋笼安放时应采取有效的定位和下放措施，确保钢筋笼准确定位和防止对孔壁的影响。钢筋笼就位后应进行可靠固定，避免在灌注混凝土时钢筋笼上浮。钢筋笼安装到位时必须垂直，钢筋焊接按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）规定执行。

9）桩身采用 C30 水下混凝土，桩基混凝土的配置强度应比设计强度提高 20%，采用标养试块试验进行评定时，混凝土强度等级应按 C35 进行评定。

10）混凝土灌斗容量应满足混凝土初灌量的要求。混凝土灌注用隔水装置宜采用混凝土浇制。待初灌混凝土足量后，方可截断隔水塞的系结钢丝将混凝土灌至孔底。混凝土初灌量应能保证混凝土灌入后，导管埋入混凝土的深度不小于 1m。混凝土浇筑过程中导管应始终埋在混凝土中，严禁将导管提出混凝土面。导管埋入混凝土面的深度宜为 3m～6m，最小埋深不得小于 2m，最大埋深不得超过 9m。导管应勤提勤拆，一次提管拆管不得超过 6m。

11）桩基混凝土应连续灌注，中间不得停顿。混凝土灌注的充盈系数不得小于 1.0，一般情况不宜大于 1.3。

12）钻孔桩中心位置偏差不大于 25mm，孔径不小于设计桩径，孔深不小于设计深度，倾斜度不大于桩长的 1/100。基桩应严格清孔，清孔后桩底沉淀土厚度不得大于 10cm，不得采用加深钻孔深度的方式代替清孔。成孔后应及时吊放钢筋笼，进行桩身混凝土浇筑，防止长时间浸泡、泥浆沉淀而降低地基承载力。

13）桩的钢筋骨架，应紧接在混凝土灌注前整体放入孔内，在放入钢筋骨架时，应采取措施防止其变形。灌注混凝土之时，应采取可靠措施对钢筋骨架进行固定，防止灌注水下混凝土过程中产生位移或被顶托上升。支承系统应对准中线，防止钢筋骨架的倾斜和移动。桩身钢筋骨架宜分段制作，分段长度应根据吊装条件确定，应确保不变形、接头错开。钢筋骨架运输时为防止变形所设置的加强构件，由施工单位自行设置。

14）灌注水下砼时，首批灌注混凝土的初凝时间应符合规范要求。钻孔桩的上端为重点检查部位，灌注高程应比设计桩顶高程高出至少一倍桩直径，并在浇筑立柱或桥台时予以凿除，凿除后的桩头应密实，无残余松散层或薄弱砼层。水下混凝土的浇注应连续不间断进行，以免出现夹层事故，严格控制混凝土的初凝时间和提升导管的时机，避免因导管提升过快导致桩身砼接触水面而出现夹层，同时也应避免导管提升过慢导致导管在砼中埋管过深，难以取出甚至拔断的现象。

15）每根钻孔灌注桩内需预埋 3 根 φ57 检测管到桩底，待成桩后进行超声波检测成桩质量。检测管应不脱落、不堵管，使声测仪器顺利通过。

16）钻孔桩砼强度达到 90%，砼龄期达到 14 天后，方可进行墩台开挖施工

17）桩头需加灌混凝土，加灌高度应超过设计高程 1m 左右，且以保证桩顶混凝土质量为准，并在施工承台前凿除桩头（承台和台帽内保留 10cm），凿除时应采取措施防止损坏桩身。破桩头后，桩身混凝土强度必须达到设计要求。

18）在混凝土浇筑完毕的桩旁，36h 内小于 4 倍桩径范围内不得开孔。

19）桩基施工完毕应采用动测技术对桩进行检测，检测数量及要求按照《公路工程基桩检测技术规程》（JTG/T3512-2020）和《建筑地基与基桩检测技术规程》（DG/TJ08-218-2017）执行。桩基应 100%进行完整性检测。

20）桩基竖向承载能力检测采用高应变动测法，检测频率为桩基总数的 5%，且不小于 5 根，并符合《公路工程基桩检测技术规程》（JTG/T3512-2020）要求。抽检位置为承台外侧角桩。

21）桩基检测方法、数量等还应满足业主、质监部门的要求，检测的数量及质量合格后方可进行下一步施工。

22）检测完毕后需向业主、建设代理方、施工监理、设计方提交一份符合要求，内容包括检测数据、测试手段和方法、分析结果、结论（明确被测桩质量等级）和建议（能否用于工程桩）的《桩身混凝土质量评价和基桩承载力判断》报告。

8.5 普通钢筋施工要点

1）所有普通钢筋应按照施工图要求准确加工安装和定位，严格保证各类钢筋的净保护层厚度。

2）钢筋加工尺寸应以施工详细放样为准。主要受力钢筋长度尺寸、位置，在满足最小间距的条件下，可按实际放样情况做适当调整，但钢筋根数应予以保证，不得减少。

3)施工时应结合施工条件和施工工艺安排，尽量考虑先预制钢筋骨架、钢筋网片，在现场就位后进行焊接或绑扎，以保证安装质量和加快施工进度。钢筋骨架（或钢筋骨架片）和钢筋网片的预制及安装均应符合《公路桥涵施

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

会签 Confirmed by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(九)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	01-009	版次 Rev.	A	–

规范》（JTG/T3650-2020）的有关规定。

4）凡因工作需要而断开的钢筋当再次连接时，必须进行焊接，并应符合施工规范的有关规定。

5）当钢筋和预应力管道或其他主要构件在空间位置上发生干扰时，可适当调整钢筋的位置，以保证钢束管道或其它主要构件位置的准确。钢束锚固处的普通钢筋如影响预应力施工时，可适当弯折，待预应力施工完毕后及时恢复原状。施工中如发生钢筋空间位置冲突，可适当调整其布置，但应确保钢筋的净保护层厚度。

6）箍筋的末端应做成弯钩，弯钩角度可取 135°，弯钩的弯曲直径和平直段长度应按照《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）和《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG3362-2018）的有关规定严格执行，对于有抗震需求的构件，还应按《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T2231-01-2020）的有关规定执行。

7）所有拉筋均钩到最外层钢筋上，并绑扎牢靠。

8）普通钢筋焊接时，应严格防止波纹管被点焊烧穿。

9）如锚下螺旋筋与分布钢筋相干扰时，可适当调整分布钢筋或其间距。

10）伸缩缝预埋钢筋应要求伸缩缝供货厂家提供有关图纸，以便对钢筋进行调整。

11）施工时应注意各阶段预埋下阶段的预埋钢筋，预埋钢筋与下节段混凝土主筋连接时应注意连接头的位置应满足施工规范的相关要求。

12）所有钢筋的加工、安装和质量检查标准均按照《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）、《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTGF80/1-2017）和其它相关技术规范的有关规定执行。

8.6 桥台施工要点

1）桥台基坑可采用直壁开挖法，并采用钢板桩支护、抽水泵排水等措施。在开挖承台基坑前应根据结构形式、基础埋深、地质条件、周围环境、气候情况等编制施工组织计划或施工方案。开挖时注意保护桩基、降排水边坡稳定等，确保施工安全。

2）承台施工应按照《大体积混凝土施工规范》（GB50496-2018）及相关规程严格执行。

3）承台底混凝土保护层厚度不小于 10cm，并按规范设置防裂钢筋网片，施工时不得遗漏。

4）注意墩身钢筋的预埋，预埋时应保证钢筋定位准确。钢筋必须采用可靠的措施稳定，防止在浇筑混凝土过程中偏位。

5）浇筑大体积混凝土应采取减少水化热等有效措施，应选用水化热低的通用硅酸盐水泥拌制混凝土，必要时应设置冷却管，避免发生温差收缩裂缝。

6）施工用的模板应结合大体积混凝土的养护方法进行保温构造设计。

7）模板宜适当延迟拆除时间，拆除时混凝土浇筑体表面与大气温差不应大于 20° C，拆模后应采取预防寒流袭击、突然降温和剧烈干燥等措施。

8）承台大体积混凝土浇筑完成后，除按普通混凝土进行常规养护外，尚应及时按温控技术措施要求进行保温养护应进行保温保湿养护。

9）承台混凝土不得采用片石填充。

10）桥台搭板下的路基密实度参照道路要求，采用轻型设备分层压实，搭板范围内施工前严禁大型设备进入。

11）桥台台身强度达到设计强度的 80%以上时方可进行填土，台背填土应采用砂质土，填料中不应含有有机物、冰块、草皮、树根等杂物及生活垃圾。台背填土宜与路基填土同时进行，宜采用小型机械夯实，台背填土的长度，在台身顶面处不得小于桥台高度加 2m，底面不得小于 2m。

8.7 现浇桥墩施工要点

1）墩身应一次浇筑完成。桥墩要求尺寸准确，表面混凝土颜色一致，光洁平整，必须保证墩身混凝土的质量。

2）施工墩身时要注意预埋各种施工和构造用的预埋件。在墩柱表面外露的各类预埋件，自施工开始至建成使用，施工单位均应采取防锈措施，定期检查避免因锈蚀降低外观效果。

8.8 装配式预制空心板梁施工要点

1）施工时，应保证预应力孔道及钢筋位置的准确性，确保锚垫板与预应力束垂直，垫板中心应对准管道中心。钢绞线的弯折处采用圆曲线过渡，管道必须圆顺，预制空心板定位钢筋在曲线部分以间隔为 400 mm、直线段间隔为 800mm 设置一组。

2）浇筑空心板混凝土前除注意按设计图纸预埋钢筋和预埋件外，桥面系、伸缩缝、护栏、支座及其它相关附属构造的预埋件，均应参照有关图纸施工，确定预埋件安装无误后方可浇筑预制空心板混凝土；护栏预埋钢筋必须预埋在预制空心板顶板内；支座处板底混凝土楔形块应与预制空心板混凝土同时浇筑。

3）预制板顶、底板及腹板较薄，施工单位应选用合适的骨料粒径并做好配合比试验；梁端 2m 范围内、管道密集部位及锚固区，应严格控制混凝土的振捣及养生，确保混凝土的质量。

4）为了防止预制板上拱过大，及预制板与

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市笃正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
同济设计TJAD	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-010	版次 Rev.	A	–

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by：建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape

化层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不宜超过 90d，若累计上拱值超过计算值 10mm，应采取控制措施。不同存梁期上拱值（计算值）见下表(表中各位移以向上为正，反之为负)，施工单位可根据工地的具体情况(如存梁期、混凝土配合比、材料特性及地区气候等）以及经验设置反拱。反拱值的设计原则是使梁体在二期恒载施加前上拱度不超过 10mm，桥梁施工完成后桥梁不出现下挠。

13m 空心板梁不同存梁期上拱值（mm）

项目	钢束张拉完上拱度 (mm)	存梁 30d 上拱度 (mm)	存梁 60d 上拱度 (mm)	存梁 90d 上拱度 (mm)
边板	+5.6	+7.0	+7.5	+7.7
中板	+4.0	+4.9	+5.2	+5.3

5)用于同一跨中各空心板的混凝土浇筑时间差、终张拉时的混凝土龄期差不宜超过 10d，避免各板上拱值差异过大。

6)空心板板体混凝土浇筑应连续浇筑、一次成形，每片预制板浇筑总时间不宜超过 6h。预制板混凝土拌和物入模前含气量应控制在 3.0%～4.5%，模板及钢筋温度宜在 5℃～35℃，预制板混凝土拌和物入模温度宜在 5℃～30℃。施工中应加强观察，防止漏浆、欠振和漏振现象发生。空心板顶板、腹板应用平板振动器振捣。要避免振动器碰撞预应力管道、预埋件、模板，对锚垫板后钢筋密集区应认真、细致振捣，确保锚下混凝土密实。

7)预制板在浇筑混凝土过程中，应随机取样制作标准养护和施工用混凝土强度、弹性模量试件，应从构件不同部位分别进行取样。施工试件应随板体或在同样条件下振动成型、养护，28d 标准试件按标准养护办理。

8)板体混凝土振捣浇筑完成后，采用木抹子对梁顶进行抹光，初凝之前再进行二次收浆，最后进行拉毛处理。

9)预制板拆模时梁体混凝土芯部与表层、表层与环境温度差均不宜大于 15℃，气温急剧变化时不宜拆模。还应防止混凝土表面温度受环境因素影响（如曝晒、气温聚降等）而发生剧烈变化。预制梁拆模后应安装自动喷淋养护措施进行养护，并用土工布覆盖至梁底保持足够的湿度和温度，不能只覆盖梁顶部分。保湿养护期不应少于 14d。

10)预应力管道的位置必须严格按坐标定位并用定位钢筋固定，定位钢筋与空心板腹板箍筋点焊连接，严防错位和管道下垂，如果管道与钢筋发生碰撞，应适当挪动钢筋位置。浇筑前应检查波纹管是否密封，防止浇筑混凝土时阻塞管道。

11)空心板混凝土强度和弹性模量达到设计强度的 95%后，且混凝土龄期不小于 7d 时，方可张拉预应力钢束。

12)施加预应力应采用张拉力与引伸量双控。预制梁内正弯矩钢束锚下张拉控制应力为 $0.75f_{pk}$=1395Mpa，预应力张拉时还需考虑钢束与锚圈口之间的摩擦损失，锚口摩阻损失暂按 3%考虑，即钢束锚外张拉控制应力为 1437Mpa，锚口摩阻损失的具体数值应根据试验确定，或采用厂家及施工单位常年积累的数据，任何时候锚外张拉控制应力不得超过 $0.8f_{pk}$。预施应力过程中，应保持两端的伸长量基本一致，两端伸长量之差不宜大于 5%。当预应力钢束张拉达到设计张拉力时，实际引伸量值与理论引伸量值的误差应控制在±6%以内。实际引伸量值应扣除钢束的非弹性变形影响。

13)主梁预应力钢束采用两端同时张拉，以对称于构件截面的中轴线、上下左右均衡为原则，同时考虑不使构件的上、下缘混凝土应力超过容许值。主梁正弯矩钢束张拉顺序为 N2→N1。

14)预应力施工应采用自动智能控制张拉系统。

15)张拉用千斤顶的校正系数不得大于 1.05，油压表的精度等级不得低于 1.0 级。千斤顶标定的有效期不得超过六个月，且不应超过 300 次张拉作业。油压表检定周期不得超过一个月，且宜采用耐震压力表。当采用 0.4 级压力表时，检定周期可为三个月，但每个月应进行定期校准。千斤顶张拉吨位不应小于张拉力的 1.2 倍，且不应大于张拉力的 2 倍。

16)预制空心板在终张拉时及 24h 后，断丝及滑丝数量不应超过预应力钢绞线总丝数的 1.0%，并不应处于梁的同一侧，且一束内断丝不得超过一丝。

27)预应力筋张拉后，孔道应及早压浆，一般应在 48 小时内灌浆完毕。孔道压浆按《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T3650-2020)执行，水泥浆强度不小于 50MPa，要求压浆饱满，至少能保证一根束道灌浆用量（一般至少为管道体积的 1.5 倍），禁止边加原料，边搅拌，边压浆。压浆过程及压浆后 2 天内气温低于 5℃时，在无可靠保温措施下禁止压浆作业，温度大于 35℃不得拌和或压浆。为保证钢绞线束全部充浆，进浆口应予封闭，在水泥浆凝固前，所有塞子、盖子或气门均不得移动或打开。水泥浆强度达到 40MPa 时，空心板方可吊装。

18)压浆后应立即将板端水泥浆冲洗干净，清除支承垫板、锚具及端面混凝土的污垢。封锚混凝土应仔细操作、捣实，保证锚具处封锚混凝土密实。

8.9 附属结构施工要点

1)栏杆、防撞护栏、伸缩缝、支座、排水管和照明设施的预埋件和预埋钢筋需注意不得遗忘，并注意预留泄水孔位置。

2)护栏底座浇筑中要与主梁预留钢筋完好连接，并注意预埋件，预埋件需采用必要的保护措施，避免混凝土浇筑时对其造成损伤与污染。

3)建议栏杆和桥铭牌应由专业厂家进行施

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-011	版次 Rev.	A	–

4）人行道板下可通过电讯电缆、给水等小直径管线。不得在桥上敷设污水管、煤气管、高于 10kV 的电力管和其它可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管。

5）施工时应确保桥面铺装与桥面板牢固结合，混凝土桥面板做拉毛处理，避免铺装层与桥面搓离。

6）伸缩装置施工时应严格按设计图纸和产品安装说明书进行，且应有专业安装队伍安装或在生产厂家专业技术人员的指导下进行，确保伸缩装置安装质量。伸缩装置采购时应及时将相关参数反馈给设计单位，以便确认伸缩装置构造是否与箱梁预留槽口相匹配。伸缩缝安装间隙根据桥梁的联长、安装伸缩缝时的温度确定。

7）若无特别规定，伸缩装置两侧过渡段混凝土需达到设计强度后方可开放交通，或采取相应措施避免其承受荷载。

8）焊接固定伸缩装置时，应将梁体钢筋与伸缩装置锚筋焊接牢固，对梳形板式伸缩装置，注意不能直接焊接于梳形板上。

9）防水层施工及质量验收应严格按照《城市桥梁桥面防水工程技术规程》（CJJ139-2010）执行。

10）确保支座水平以及支座顶面清洁。安装时应注意支座滑动方向，并按支座厂家提供支座预埋构件进行预埋。

9 桥台基坑围护

本工程单侧桥台基坑为长条形，单侧邻河，另外一侧为现状路基。横桥向总长 44.6m，纵桥向为 6.2m；基坑面积 276.5m²，基坑总深度约 5.7m。

基坑安全设计等级为一级，环境保护等级为二级。基坑工程设计使用年限为 8 月。

一般围护墙顶堆载不超过 20KN/m²，挖出土方不得堆积在围护外侧三倍挖深范围内。

本工程围护方案仅为临时措施计算工程量使用，具体施工方案应由有资质的单位编制专项方案，经专项审查通过后方可施工。

9.1 围护体系

邻水侧：双层Ⅳ型拉森钢板桩；路基侧：放坡（＜2m）+单层Ⅳ型拉森钢板桩；坑内设置 2 道 H 型钢对撑。

钢材：除特别说明外为 235B；

混凝土：C30 混凝土传力带。

路基侧放坡：放坡坡面采用 C20 喷射混凝土面层，面层厚度为 100mm。施工顺序：土方开挖——坡体修整———喷射混凝土。

9.2 钢板桩施工注意事项

1) 本工程基坑坑采用 SP-Ⅳ拉森钢板桩支护，沉桩应采用屏风法，以保证钢板桩在平面上封闭合拢。

2) 钢板桩施工采用振动锤(机械手)插桩，要求锁口咬合，垂直度控制偏差不大于 1%。

3) 钢围檩与钢板桩采用焊接的连接方式，钢围檩应贴合钢板桩，其间如果存在间隙应灌以细石混凝土填实。

2) 双层拉森钢板桩围堰施工顺序:: 导向架施工→打设钢板桩→施工拉杆→回填粘土。

3) 双层拉森钢板桩在施工过程中，需严格控制钢板桩的垂直度和轴线偏差，轴线偏差应小于 50mm/m。

4) 在施工过程中，需确保施工区域的安全，避免对周边建筑物和地下管线造成影响。同时，施工过程中需采取必要的防护措施。

5) 当钢板桩采用锁口式防水构造时，沉桩前应在锁口内嵌填黄油，沥青或其它密封止水材料。

6) 钢板桩的规格。材质及排列方式应符合设计或施工工艺要求。钢板桩堆放场地应平整坚实，组合钢板桩堆高不宜超过 3 层。

7) 钢板桩桩体不应弯曲，锁口不应有缺损和变形，后续桩与先打桩间的钢板桩锁口使用前应通过套锁检查。

8) 相邻两钢板桩的竖向接头位置应上下错开。桩身接头在同一截面内不应超过 50%，接头焊缝质量应符合相关规范要求。钢板桩施工采用振动锤(机械手)插桩要求锁口咬合，垂直度控制信差不大于 1%。

9) 钢板桩拔桩注意事项:

(1) 拔桩起点应离开角桩 5 根以上。可根据沉桩时的情况确定拔桩起点，必要时也可用跳拔的方法，拔桩的顺序最好与打桩时相反。

(2) 钢板桩拔桩时、先用打拔桩机夹住钢板桩头部振动 1min~2min，使钢板桩周围的土松动，然后慢慢的往上振拔。拔桩时注意桩机的负荷情况，发现上拔困难或拔不上来时，应停止拔桩，可先行往下施打少许，再往上拔。

(3) 对引拔阻力较大的钢板桩、采用间歇振动的方法，每次振动 15min，振动锤连续不超过 1.5h。

(4) 钢板桩拔出后桩孔应及时用中砂回填

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章 资质证书号：A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

施工图出图 负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十二)		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	01-012	版次 Rev.	A	–

[illegible]。每回填 30cm 砂进行灌水浇筑,确保回填砂密实。必要时应注浆加固。

(5)拔桩时需保持两侧水压平衡，通常通过向另一侧注水或放水来实现。拔桩顺序与打桩顺序相反，即先拔除钢板桩，然后清除剩余土方，恢复河床。

9.3 土方开挖

1. 土方开挖前施工单位应编制详细的土方开挖施工组织设计,

2. 土方开挖前应具备开挖条件,监理单位应按相关标准对围护结构的施工质量进行检查或验收。

3. 土方挖机、运输车辆直接进入基坑作业时,应采取保证坡道稳定的措施,坡道坡度不宜大于 1:8。

4. 土方开挖应分块、分层开挖,分层厚度不应大于 4m,开挖过程中的临时边坡坡度不宜大于 1:1.0。

5. 基坑开挖的土方不得在临近建筑及基坑周边影响范围内堆放,并应及时外运。

6. 坑底以上 30cm 土方应采取人工修底的方式挖除,并防止坑底土体扰动，严禁超挖:混凝土垫层应做到随挖随捣，挖土到设计标高后,应在 12h 内浇筑垫层,垫层浇至围护桩边无垫层坑底最大暴露面积不得大于 500m²。

7. 除特别说明外基坑边超载应控制在 20kN/m² 以内,并严格控制不均匀堆载:大量超载位置应另行加固。

8. 挖土机械严禁碰撞工程桩、围护桩,工程桩四周应避免承受不均匀的侧向土压。

9.4 基坑监测

1. 基坑开挖及地下结构施工期间,对围护结构及周围环境全面监测,做到信息化施工:具体监测方案由监测单位确定，监测内容包括但不限于:

(1)围护墙顶水平位移、沉降

(1)围护周边建筑物、地下管线、道路的沉降、水平位移。

(2)围护墙深层水平位移(测斜)

(3)坑外地表沉降

(4)坑内外地下水位

(5)桩柱沉降

(6)支撑轴力

(7)临近管线沉降、变形

2. 围护体测斜管深度不得小于围护桩深度,土体测斜管深度应不得小于围护桩深度+5m。

3. 监测报警值

监测项目	速率（mm/d）	累计值（mm）	监测项目	速率（mm/d）	累计值（mm）
围护墙顶变形	3	40	临近管线	2	10
围护墙侧向位移	3	40	河水位观测	100	1000
坑外地面沉降	3	35	地下水位	500	1000
临近构筑物沉降	2	20			

4. 监测频率

施工工况	基坑开挖前	开挖至传力混凝土浇筑后 3d	传力混凝土浇筑后 3d 至基坑回填
监测项目	2 次/周	2 次/d	1 次/d

监测频率依据方案，并根据施工情况随时作出调整，在监测值的日变化量较大，达到报警值或遇到不良天气等时，应加密观测，做好监测和相关特征状态记录，并会同有关人员分析安全状态。

5. 基坑施工前应对周边建筑物的现状做好调查及取证工作，必要时应进行检测；周边建筑物的报警值应结合建筑物的裂缝观测确定，并应考虑建筑物原有变形与基坑开挖造成的附加变形的叠加。

6. 监测数据必须做到及时、准确和完整,发现异常现象,加强监测:监测材料上应注明对应的施工工况及工况平面分布图等施工信息,便于相关各方分析监测结果所反映的情况。

7. 监测数据如达到或超过报警值应及时通知有关各方，以期尽快采取有效措施保证本工程进展顺利。

8. 对原始数据要进行分析,去伪存真后方可进行计算,并绘制观测读数与时间、深度及开挖过程曲线，按施工阶段提出简报，监测工作贯穿基坑工程始终，待全部资料备齐后，应提供完的电子版监测数据、监测时程曲线图及监测报告。

9. 监测日报 24 小时内必须送达工程各参建方。

9.5 基坑施工安全风险及环境保护提示

1. 施工单位应做好应急预案,现场应有降水、堵漏、发电设备、回填等应急措施，设备及物资必须在开挖前落实到位。

2. 施工单位应加强现场施工人员、施工器械的安全管理，定期进行安全检查。

3. 重型机械施工应确保地面有足够承载力，同时应有措施保证机械稳定，避免作业中出现

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市笃正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-013	版次 Rev.	A	–

会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape

4. 基坑开挖期间密切注意坑外地下水位的变化，如果发现渗水、流砂现象，应及时通知设计方，并采取堵漏措施。

5. 施工过程中的废土、渣土、废泥浆的处理应符合相关部门的规定，并注意对环境的保护。

6. 场地出土口范围应铺设道板，避免车辆荷载集中造成路面损坏及沉降。

7. 施工过程中应采取措施控制噪音污染。

10 施工安全及风险提示

10.1施工安全注意事项

1）施工单位在施工组织设计时，应对各环节给予充分的重视，充分考虑施工过程中可能存在的风险，并加以防范，保证安全。在施工过程中应精心组织，严格控制，确保质量及安全。

2）吊梁施工前，应编制详细的吊梁方案，在施工中务必要注意结构、设备以及人员的安全。

3）在搭设支架或在支架顶安装模板、钢筋、浇筑混凝土时进行高处作业，要注意防止高处坠落，注意人身安全。

4）注意在基坑周围设置围栏和警示标志，防止出现高处坠落，造成人身伤害。

5）注意施工机械（混凝土搅拌机、混凝土运输车、混凝土输送泵）的使用安全，防止因机械故障或违规操作带来人身伤害。

6）桩基施工时，注意桩基施工平台的平整、密实，施工设备在作业前需检验合格，且在施工过程中指定专人严格限定其位置和作业范围，避免违规操作；在钢筋笼的吊装过程中，注意人员的施工技术交底，防止出现违规操作，造成人身和器械的伤害。

7）施工时，注意用电设备做接零和接地处理，注意检查保护设备是否失效、移动或照明设备高压是否违规使用，防止人身造成伤害。

8）桥梁施工过程中应注意做好消防措施、消防预案，并对参与施工的人员做好消防提示及必要的消防培训。施工材料中，沥青、机械燃油、油漆、等易燃材料需要隔离放置，并做好消防措施、预案。针对桥墩较高，其施工过程中的消防措施及预案应考虑周全。

10.2危大工程告知

依据《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)附录 A，针对本工程施工过程中涉及危大工程的重点部位和环节，识别危险性较大分部分项工程。施工单位应结合建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》制定相对应的施工方案、保护措施和应急预案。

建设单位应要求施工单位根据施工图设计图纸结合施工单位常用的施工方式，提前做好施工组织设计；在施工组织设计的基础上，施工单位应在施工前针对危险性较大的分部分项工程的全部情况，单独编制安全技术措施文件，即专项方案；对于超过一定规模危险性较大分部分项工程，依据住建部《关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建质〔2018〕31 号）附件 2 所列工程范围的全部内容，相应编制的专项方案应报送专家进行论证。施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监部门日常监督的重要依据。本桥在施工过程中存在的危险性较大的分部分项工程包括：

危险性较大的分部分项工程

类别	部位和施工环节
一、基坑工程	
无	无
二、护坡处理和填挖方路基工程	
无	无
三、基础工程	
1) 桩基础	所有钻孔灌注桩基础施工
四、大型临时工程	
1) 围堰工程 2) 各类工具式模板工程	1) 拉森钢板围堰 2) 桥墩立柱整体式模板施工；
五、桥涵工程	
1) 桥梁工程中的梁、拱、柱等构件施工。	1) 主梁、桥墩立柱等构件施工；
六、隧道工程	
无	无
七、起重吊装工程	
1) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装； 2) 采用起重机械进行安装的工程； 3) 起重机械安装和拆卸工程。	1) 支座吊装； 2) 钢筋笼、模板等现场所有机械吊装、安装； 3) 支架吊装等。
八、拆除爆破工程	
1) 桥梁、隧道拆除工程。	1) 旧桥拆除。
九、其他工程	
无	无

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市第正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十四)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-014	版次 Rev.	A	–

超过一定规模的危险性较大的分部分项工程

类别	部位和施工环节
一、基坑工程	
1) 深度不小于 5m 的基坑（槽）的土（石）方开挖、支护、降水。	1) 桥台基础开挖。
二、护坡处理和填挖方路基工程	
无	无
三、基础工程	
无	无
四、大型临时工程	
无	无
五、桥涵工程	
无	无
六、隧道工程	
无	无
七、起重吊装工程	
1) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装;	1) 主梁吊装
八、拆除爆破工程	
无	无
九、其他工程	
无	无

11 验收与养护

11.1验收桥梁

施工中应严格按照《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）规定的施工工艺和质量控制要求进行施工。最终的分部、分项工程质量验评应严格按《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTGF80/1-2017）的规定执行。

11.2养护与管理

桥梁养护包括对桥梁及其附属设施进行检测评估、养护及建立档案资料。在桥梁生命期内必须按《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）规定对结构进行定期的检测评估和维护管理，并采取相应的养护措施。运营期间养护与管理的主要方面包括:

1）加强对混凝土构件是否开裂、钢筋是否锈蚀等方面的检测和维护。

2）加强监督和管理，防止人为破坏和超重车的通行。

3）加强对桥面铺装的检测，对于出现破损的部位需要及时翻修。

4）加强对桥梁伸缩缝、支座的检查和养护，及时更换。

当超过桥梁限载的车辆通过桥梁时，应采取技术措施，由桥梁主管部门的专门技术人员组织指挥，并应详细记录存档。当车辆荷载超过桥梁限载能力时，应由桥梁养护管理部门进行评估、加固，并经养护管理单位审核后方可实施。当车辆荷载超过桥梁限载的车通过桥梁时，应符合下列规定:

1）应临时禁止其他车辆过桥;

2）车辆应沿桥梁的中心行驶，车速不得超过 5km/h;

3）车辆不得在桥上制动、变道、停留。当车辆荷载超过桥梁限载的车通过桥梁时，桥梁管理部门应检查、观察记录桥梁位移、变形、裂缝扩张。

未尽事宜，按《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）相关规定执行。

12 环境保护事项

11.1设计期

1）涂装材料的有机挥发物含量(VOC)应符合国家有关法律法规的要求。

2）桥梁设计考虑养护需求，按照可到达、可检查、可维修和可更换的原则，为运营期检修与养护做好预留预埋。

3）设计时考虑保通施工方案，桥梁施工不中断交通，使社会影响减小到最低。

4）对于改建工程，做好对拆除混凝土等可再循环材料的再生利用。

11.2施工期

1) 施工时，应采取有效措施防止水土的污染和流失:

① 施工现场临时设施的用地，应结合当地土地利用的规划，统筹综合考虑。选址和布局应有利于少占耕地、保护植被和保持原有的地形地貌。

② 施工时应严格控制污染源。施工废水、污水应进行集中处理达到当地环境保护主管部门规定的排放标准后方可排放或用于农灌；含有有害物质的废水和污水不得排入禁排区域；对施工废油及生活污水应集中回收处理。严禁向水域、自然保护区、风景区、农田

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十五)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	01-015	版次 Rev.	A	–

草地、下水管道内等环境敏感区倾倒或排放危险废物，防止污染水质和土地。

③ 采用旋挖钻施工时，泥浆应进行沉淀处理后再排放，确保符合环保要求。严禁随意排放泥浆，避免对环境造成污染。

④ 对施工中产生的弃土、废渣和固体建筑垃圾，应及时运至规定的场地集中堆放和处理；废弃的钢木材料、边角料及其他物品等应集中回收处理。

⑤ 对基坑开挖及桥台护坡、挡墙（桥涵附属工程）的边坡应予以防护，防止雨水冲刷造成水土流失。弃土应按指定地点堆放，不得随意向河道内倾倒。

⑥ 油漆应妥善存放和使用，避免滴、漏影响水体和土壤。油漆包装物应统一收集处理，不应随意抛弃。

2) 施工期环境空气保护措施

① 砼应采用工厂拌合的商品砼，严禁现场拌合。

② 水泥、粉煤灰和石灰等散装物料运输和临时存放，应采取防风遮挡措施，以减少起尘量。

③ 全线施工应至少配备 2 辆的撒水车，对环境敏感点路段内的施工道路或临时道路应经常进行撒水处理，以减轻扬尘污染。施工扬尘管理应满足当地建设主管部门的管理规定要求。

3) 施工期噪声防治

在城镇居民区施工时，应采取必要的措施，降低由机械设备或工艺操作所产生的噪声。应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，在施工期间严格控制噪声。

4) 施工期社会环境保护

对附近居民或生产活动产生影响的应妥善安置，保证社会安定。

5) 挖孔桩施工安全

在进行挖孔桩作业时，应按《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 59 号）执行以确保进入人员的人身安全。

6) 对特殊性岩土、存在不良地质作用和地质灾害的建设场地，应查明情况，分析其对生态环境、拟建工程的影响，提出应对措施，并对应对措施的有效性进行评价。

7) 在建设场区内，对可能因施工或其他因素诱发滑坡、崩塌等地质灾害的区域，应采取预防措施。对具有发展趋势并威胁建（构）筑物、地下管线、道路等市政设施安全使用的滑坡与崩塌，应采取处置措施消除隐患。

8) 结构混凝土用外加剂应符合《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 3.1.4 条的相关规定。

9) 混凝土拌合用水应控制 pH、硫酸根离子含量、氯离子含量、不溶物含量、可溶物含量；当混凝土骨料具有碱活性时，还应控制碱含量。

10) 防水层施工应采取绿色施工措施，并应符合下列规定：

① 基层清理应采取控制扬尘的措施；

② 基层处理剂和胶粘剂应选用环保型材料；

③ 液态防水涂料和粉末状涂料应采用封闭容器存放，余料应及时回收；

④ 当防水卷材采用热熔法施工时，应控制燃料泄漏，高温或封闭环境施工，应采取措施加强通风；

⑤ 当防水涂料采用热熔法施工时，应采取控制烟雾措施；

⑥ 当防水涂料采用喷涂施工时，应采取防止污染的措施；

⑦ 防水工程施工应配备相应的防护用品。

11) 施工现场的安全、卫生和健康管理应满足《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034-2022 的要求。

12) 施工现场应满足项目所在地建设工程安全文明、绿色施工规范及规程的要求。

13) 施工现场 VOCs 排放控制要求：

本工程中应使用符合 VOCs 含量要求的涂料和胶粘剂，VOCs 含量应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB 18582-2020）、《室内地坪涂料中有害物质限量》（GB 38468-2019）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求。

11.3营运期

1) 拟建工程交通量大，出于汽车尾气污染和交通噪声出现超标现象的考虑，在沿线地区制定村镇发展规划时，应预留一定的防护距离。拟建工程交通流量较大沿线路侧 200m 之内不宜兴建学校、医院、敬老院；150m 之内不宜修建居民住宅。

2) 制定危险品车辆过往交通的管理措施，确保危险物品的运输安全。

3) 减少交通事故措施，将交通提示图标设置在显眼处。加强立交路灯管理，及时更换坏的路灯，使立交在任何时段均能为来往车辆提供足够的照明，保证车辆安全通行，加强桥面养护和维护工作。

4) 为保障桥梁完好和安全运行，应按照《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）或项目所在地建设行政主管部门发布的相关养护规范要求进行养护。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	施工图设计说明(十六)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
同济设计TJAD	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	01-016	版次 Rev.	A	–

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by：建筑 Architecture 结构 Structure；给排水 Plumbing 环境 Environment；道路 Road 桥梁 Bridge；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape

工程数量表

工程材料 \ 项目		单位	上部结构							下部构造						附属工程					临时结构	合计
			空心板梁		其它				小计	桥墩			桥台		小计	挡块	搭板	垫石	人行道	挡墙	围堰	
			预制部分	封头与铰缝	桥面铺装	桥面连续	伸缩缝	支座		盖梁	墩身	桩基础	台身	桩基础								
混凝土	C50钢纤维混凝土	m^3					9.3		9.3													9.3
	C50防水混凝土	m^3			110.8				110.8													110.8
	C50	m^3	430.6	75.4					506.0													506.0
	C35	m^3								90.0	29.1		946.9		1066.0	0.3		8.0				1074.3
	C30	m^3															131.4		28.6	5.0	89.2	254.2
	C30水下	m^3										240.4		622.3	862.7							862.7
	C20	m^3											37.2		37.2		66.4				18.3	121.9
防水层		m^2			1107.6				1107.6													1107.6
ø*15.2钢 绞 线		kg	12179.8						12179.8													12179.8
锚具	15-3	套	512						512													512
	15-4	套	16						16													16
D56波纹管		m	52.8						52.8													52.8
钢筋	HRB400	kg	112802.0	5497.6		3829.3	3467.4		125596.3	12919.3	6377.0	18416.0	70571.5	44004.8	152288.6	138.4	19146.8	7424.7	4466.7	468.0		309279.3
	HPB300	kg	1035.0				12.8		1047.8			3950.4	4435.2	13011.6	21397.2		888.4					23133.4
钢材	Q235B	kg					60.3												57.6			57.6
	0Cr18Ni9不锈钢	kg																	952.9			952.9
DR-CRB550×CRB550钢筋网片		kg			19671.0				19671.0													19671.0
板式橡胶支座GYZ200×42		个						132	132													132
滑板橡胶支座GBZYH200×44		个						132	132													132
800×2氯丁橡胶片		m^2				34.1			34.1													34.1
声测管（含套管）		m										664.1		2469.6	3133.7							3133.7
GQF-F型伸缩缝		m					73.4		73.4													73.4
人行道伸缩缝		m					11		11													11.0
60mm透水砖		m^2																	130.0			130.0
M15水泥砂浆		m^3		1.7					1.7											1.6		3.3
M10水泥砂浆		m^3																	2.6			2.6
人行道青石栏杆		m																	65.6			65.6
挖方		m^3																			3946.2	3946.2
填方		m^3																			3077.9	3077.9
碎石垫层		m^3															91.2					91.2
抛石中粗砂		m3																				0.0
MU60块石		m^3																	62.8			62.8

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鸿正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图出图专用章

施工图出图
负责人
安 娜

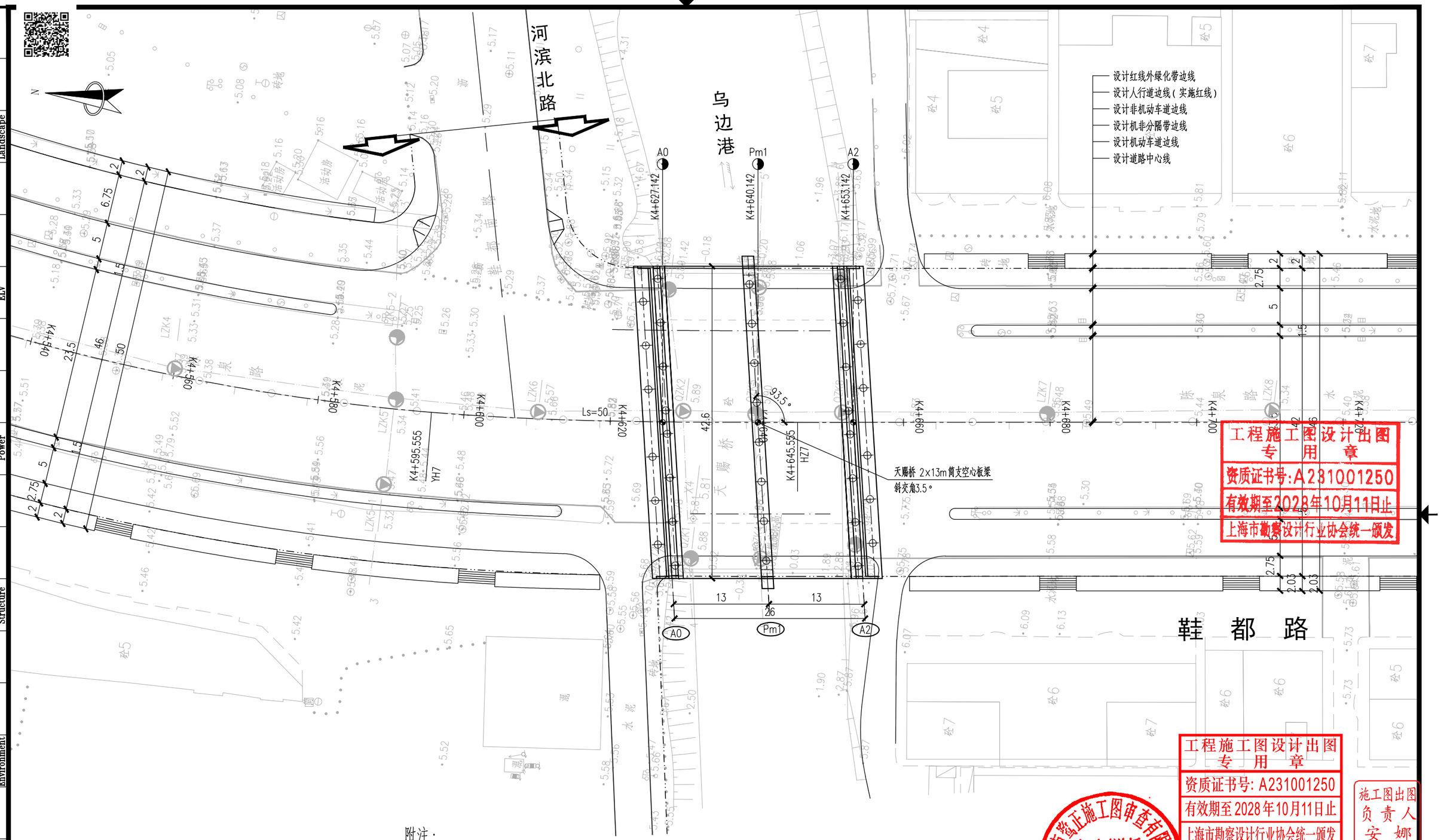
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	工程数量表
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	02-001

阶段 Stage	施工图	比例 Scale	–
版次 Rev.	A		

会签 Confirmed by
道路 Road 桥梁 Bridge
给排水 Plumbing 环境 Environment
建筑 Architecture 结构 Structure
暖通 HVAC 动力 Power
强电 Electricity 弱电 ELV
信息 Information 景观 Landscape



附注：

1.本图尺寸以米计，坐标系为1980年西安坐标系，高程系统为1985年国家基准高程系统。

2.图例：波速试验孔 一般性钻孔 控制性钻孔 1——1'地质剖面线及编号 钻孔编号 孔口高程

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政（道桥、给排水）一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

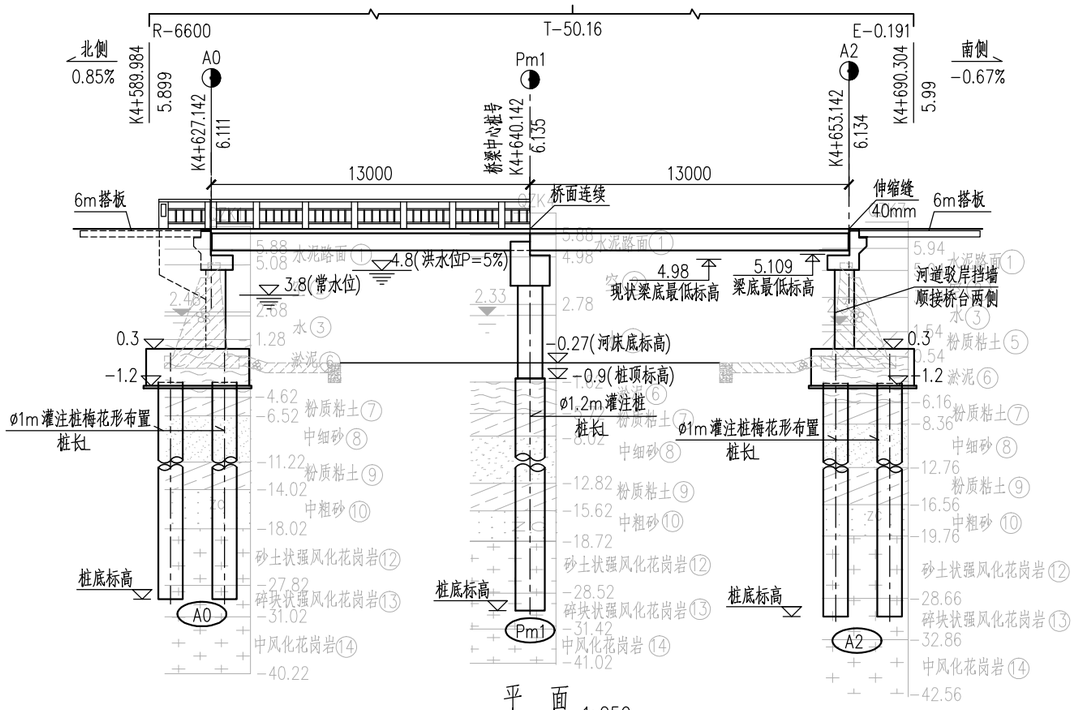
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥位平面图
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	11-001

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	1:500

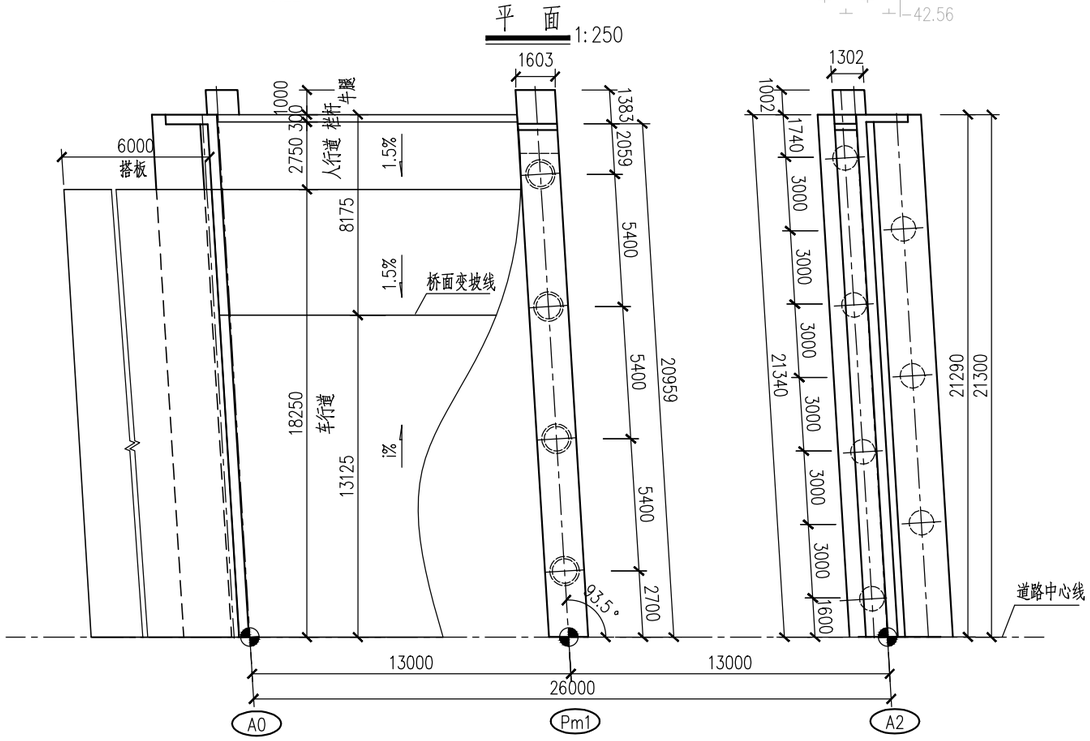
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road 桥梁 Bridge
李艳琴
给排水 Plumbing 环境 Environment
建筑 Architecture 结构 Structure
暖通 HVAC 动力 Power
强电 Electricity 弱电 ELV
信息 Information 景观 Landscape

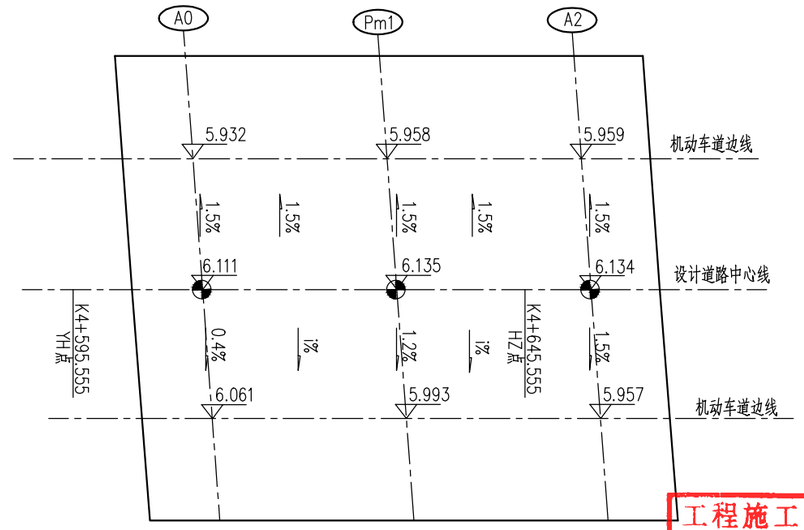
立 面 1:250



平 面 1:250



全桥标高示意图



附注:

1.本图尺寸以毫米计，桩号标高以米计。

2.荷载等级： 汽车：城市-A级；

人群荷载：按《城市桥梁设计规范》(CJJ11-2011)规定取用。

3.地震基本烈度7度，设计地震动峰值加速度为0.15g，抗震措施设防烈度8度，桥梁抗震设防类别为丙类。

4.上部结构为预制空心板简支梁，桥面连续；桥墩采用盖梁立柱墩，桥台采用轻型桥台；全桥设置2道伸缩缝。

5.桥墩处采用GBZY200×42普通板式橡胶支座，桥台处采用GBZYH200×44滑板橡胶支座。

6.本桥位于道路缓和曲线段，桥梁采用弯桥直做，桥上各设施带应按照道路曲线布置。

7.本桥位于道路横坡超高段，超高变化范围见道路设计图。

8.桩长L及桩底标高详见《桩位坐标图》。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

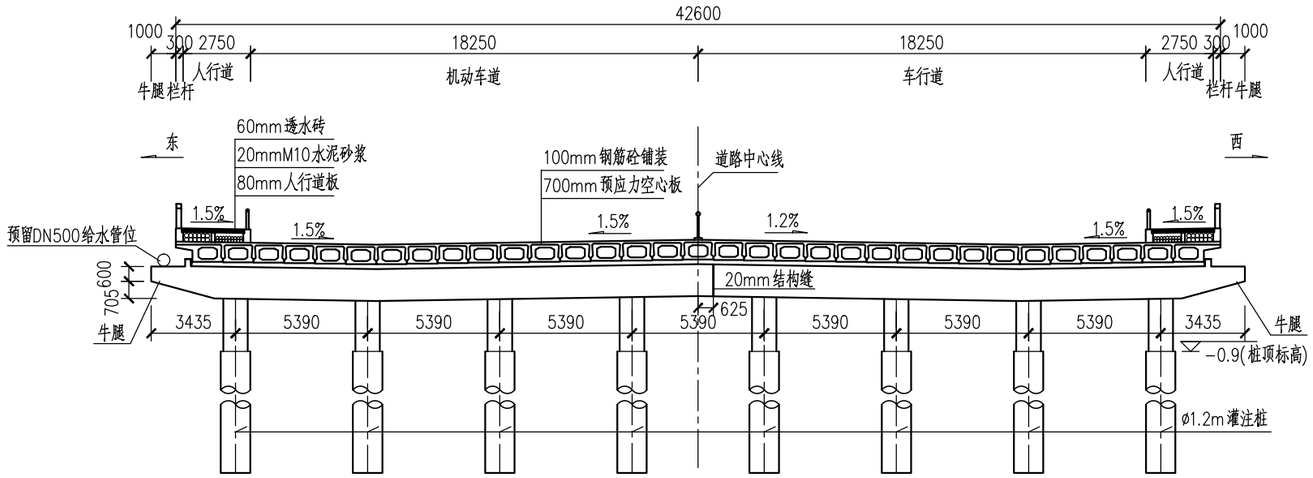
会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
李艳琴	
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

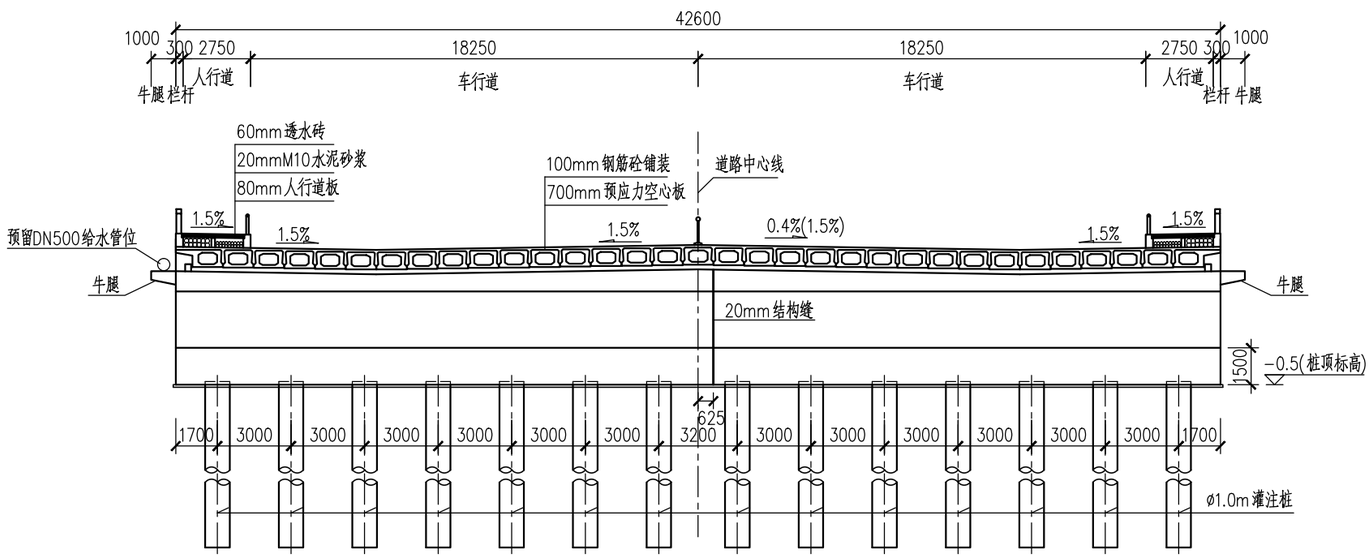
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥型布置图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	12-001	版次 Rev.	A	1:250

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

桥墩断面 1:250



桥台断面 1:250



附注:

1. 本图尺寸以毫米计，桩号标高以米计。
2. 本桥一个断面布置33块空心板梁，中板31块，边板2块。
3. 本图括弧外适用于A0桥台，括弧内数据适用于A2桥台。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

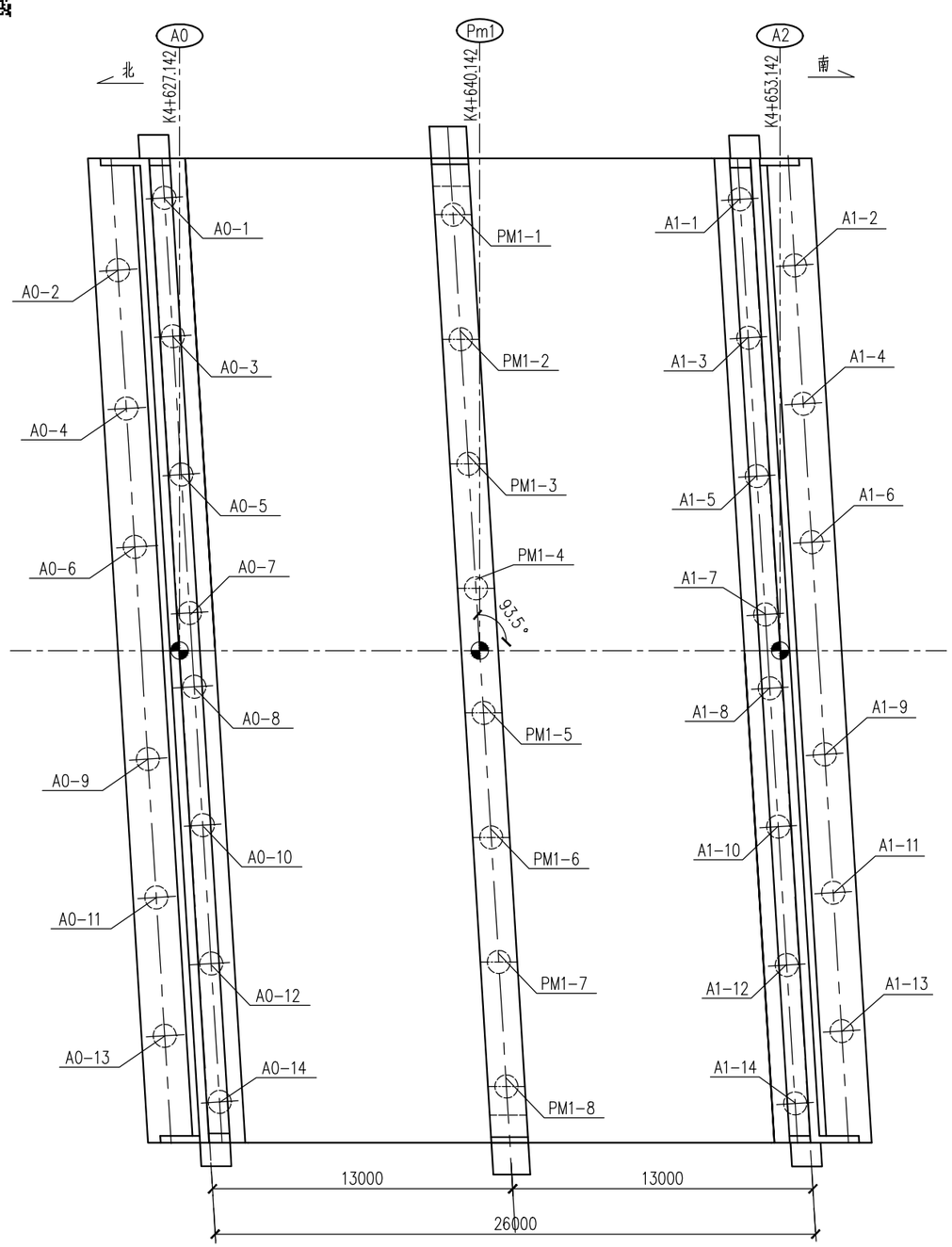
厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
李艳琴	
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥型布置图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01										图号 Sheet No.	12-002	版次 Rev.	A	1:250

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



桩位坐标表

桥台号	桩基编号	坐标值 X(m)	坐标值 Y(m)	桩长L(m)	桩底标高 (m)	桥台号	桩基编号	坐标值 X(m)	坐标值 Y(m)	桩长L(m)	桩底标高 (m)
A0	A0-1	2747417.785	509214.762	25.92	-27.12	A2	A2-1	2747393.023	509217.581	29.05	-30.25
	A0-2	2747419.422	509211.422	25.98	-27.18		A2-2	2747390.329	509215.016	29.05	-30.25
	A0-3	2747416.728	509208.856	26.29	-27.49		A2-3	2747391.966	509211.675	29.01	-30.21
	A0-4	2747418.365	509205.515	26.71	-27.91		A2-4	2747389.271	509209.110	28.93	-30.13
	A0-5	2747415.671	509202.950	27.13	-28.33		A2-5	2747390.909	509205.769	28.84	-30.04
	A0-6	2747417.308	509199.609	27.47	-28.67		A2-6	2747388.214	509203.204	28.74	-29.94
	A0-7	2747414.614	509197.044	27.71	-28.91		A2-7	2747389.852	509199.863	28.70	-29.90
	A0-8	2747414.050	509193.894	27.85	-29.05		A2-8	2747389.288	509196.713	28.77	-29.97
	A0-9	2747415.687	509190.553	27.91	-29.11		A2-9	2747386.594	509194.148	28.96	-30.16
	A0-10	2747412.993	509187.988	27.95	-29.15		A2-10	2747388.231	509190.807	29.23	-30.43
	A0-11	2747414.630	509184.647	28.03	-29.23		A2-11	2747385.537	509188.241	29.54	-30.74
	A0-12	2747411.936	509182.081	28.12	-29.32		A2-12	2747387.174	509184.901	29.83	-31.03
	A0-13	2747413.573	509178.741	28.20	-29.40		A2-13	2747384.480	509182.335	30.03	-31.23
	A0-14	2747410.879	509176.175	28.22	-29.42		A2-14	2747386.117	509178.995	30.06	-31.26

桥墩号	桩基编号	坐标值 X(m)	坐标值 Y(m)	桩长L(m)	桩底标高 (m)
PM1	PM1-1	2747405.280	509215.483	27.32	-28.22
	PM1-2	2747404.329	509210.167	27.11	-28.01
	PM1-3	2747403.378	509204.852	26.89	-27.79
	PM1-4	2747402.426	509199.536	27.50	-28.40
	PM1-5	2747401.475	509194.221	27.84	-28.74
	PM1-6	2747400.524	509188.905	28.09	-28.99
	PM1-7	2747399.572	509183.590	28.48	-29.38
	PM1-8	2747398.621	509178.274	28.92	-29.82

附注:

1.本图尺寸除注明外，其余均以毫米计。

2.坐标系为1980年西安坐标系,高程系统为1985年国家基准高程系统。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

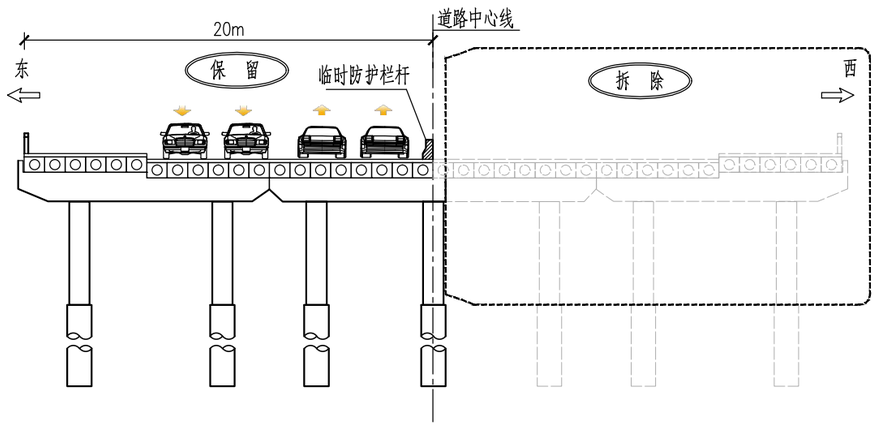
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桩位坐标图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	13-001	版次 Rev.	A	1:250

日期 Date 2025-04-02

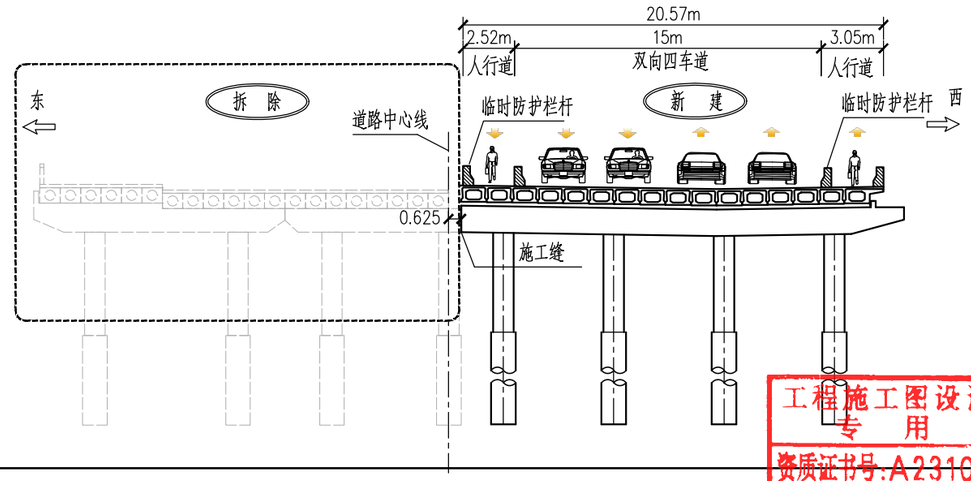
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

施工方案示意图

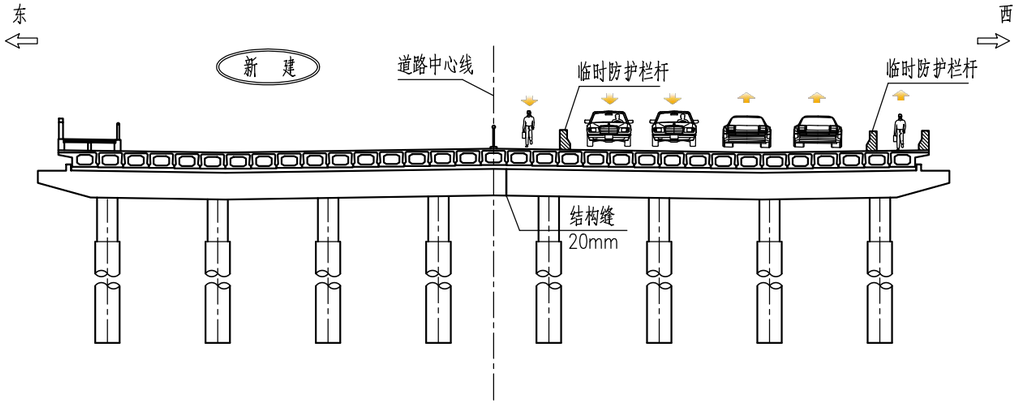
阶段一：拆除半幅老桥，保留单侧双向4车道通行。



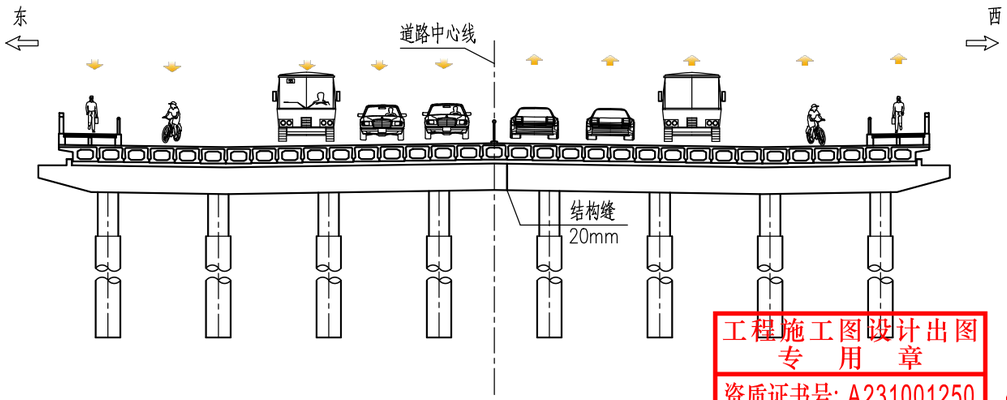
阶段二：新建半幅桥梁，待该新建桥梁可开放交通，拆除剩余半幅老桥。



阶段三：新建另半幅桥梁，并拼接左右两幅桥梁。



阶段四：拆除临时设施，完成其他附属施工，全桥通车。



附注:

1.本图尺寸以米计。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

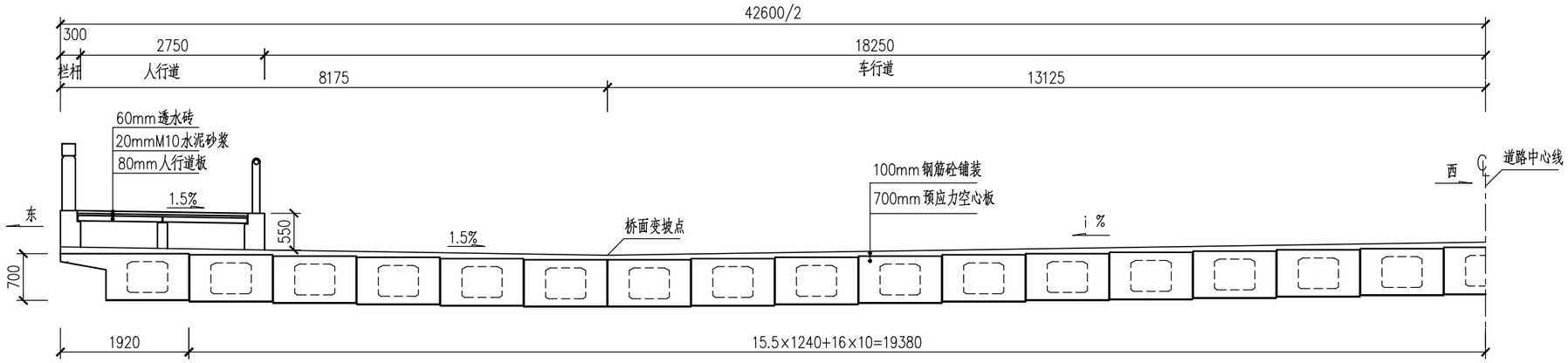
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥梁施工步骤图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	14-001	版次 Rev.	A	–

日期 Date 2025-04-02

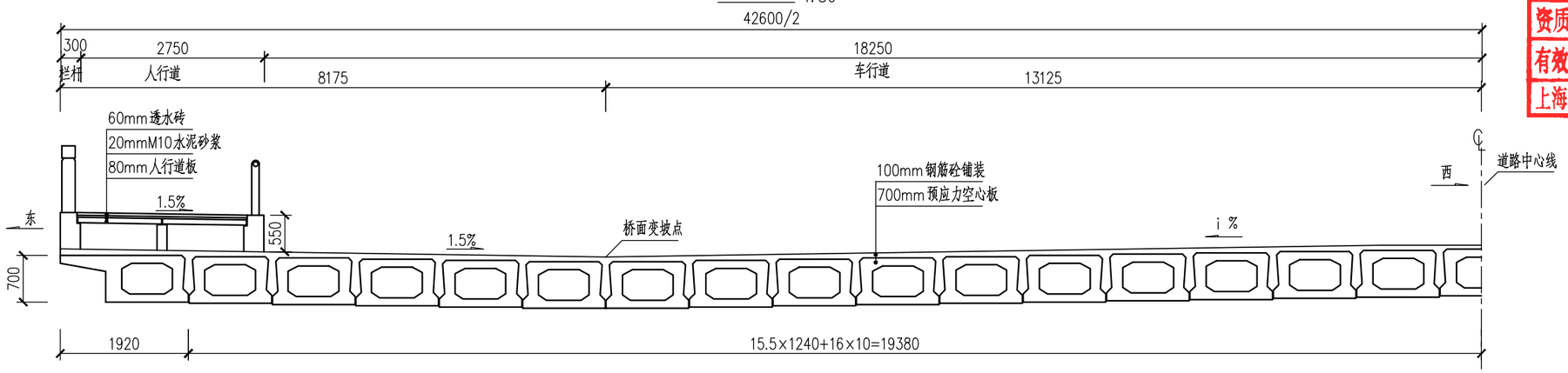
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information 景观 Landscape
强电 Electricity 弱电 ELV
暖通 HVAC 动力 Power
建筑 Architecture 结构 Structure
给排水 Plumbing 环境 Environment
道路 Road 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

支点断面 1:80



跨中断面 1:80



附注:

1.本图尺寸以毫米计。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

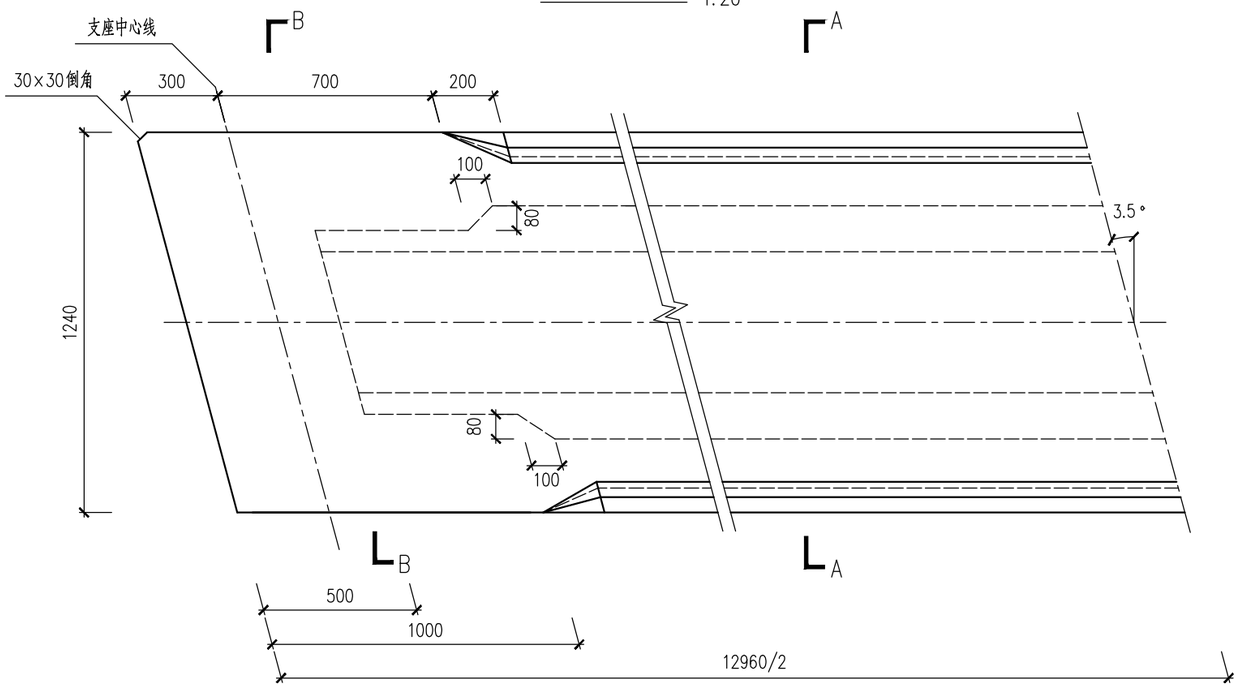
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	空心板梁标准断面图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	15-001	版次 Rev.	A	1:80

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

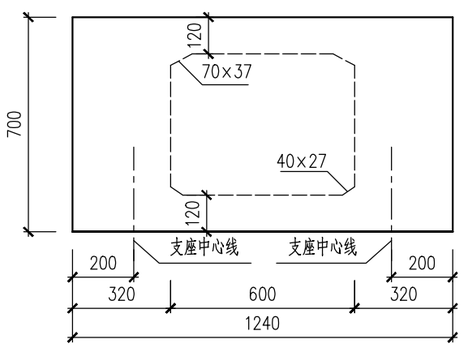
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

1/2中板顶平面 1:20

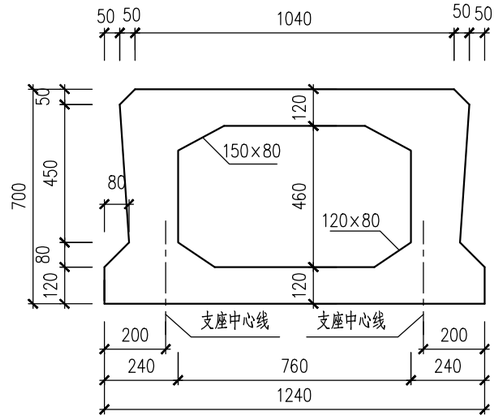


中板

B-B 1:20



A-A 1:20



工程材料数量表

斜交角 (度)	一道铰缝 现浇 C50 (m^3)	一道铰缝 砂浆 M15 (m^3)	一块中板 预制 C50 (m^3)	一块中板 封端 C50 (m^3)	一块边板 悬臂长度 (mm)	一块边板 预制 C50 (m^3)	一块边板 封端 C50 (m^3)
3.5°	0.9	0.027	6.3	0.27	680	8.3	0.27

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 为了保证铰缝浇筑质量，铰缝端部1000mm范围内和底缝采用M15水泥砂浆填筑，其余部分采用C50。
3. 斜交板预制时于板端锐角处设30×30mm的倒角。
4. 预制空心板顶面拉毛，锚固端面和铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面，以利于新旧混凝土良好结合。
5. 本图交角方向仅为示意，板梁交角对应平面图角度实际放样。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

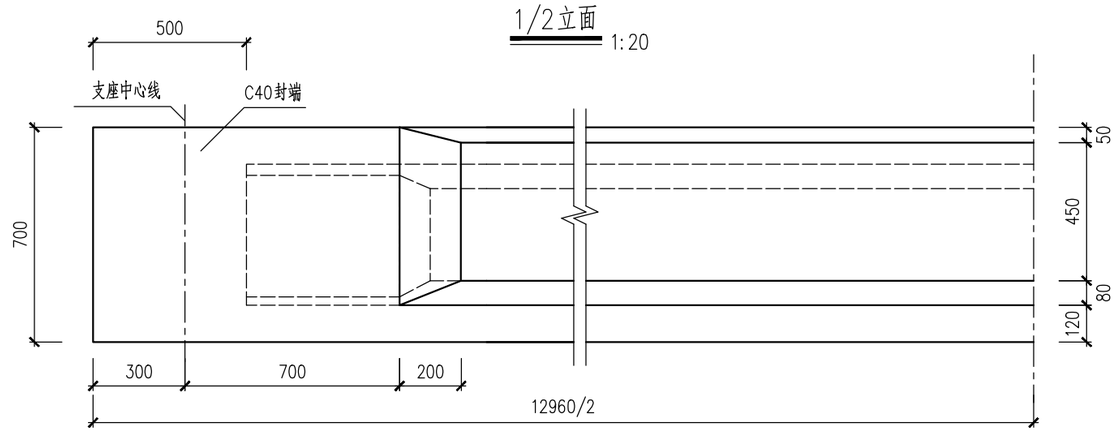
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板一般构造图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	30-001	版次 Rev.	A	1:20

日期 Date 2025-04-02

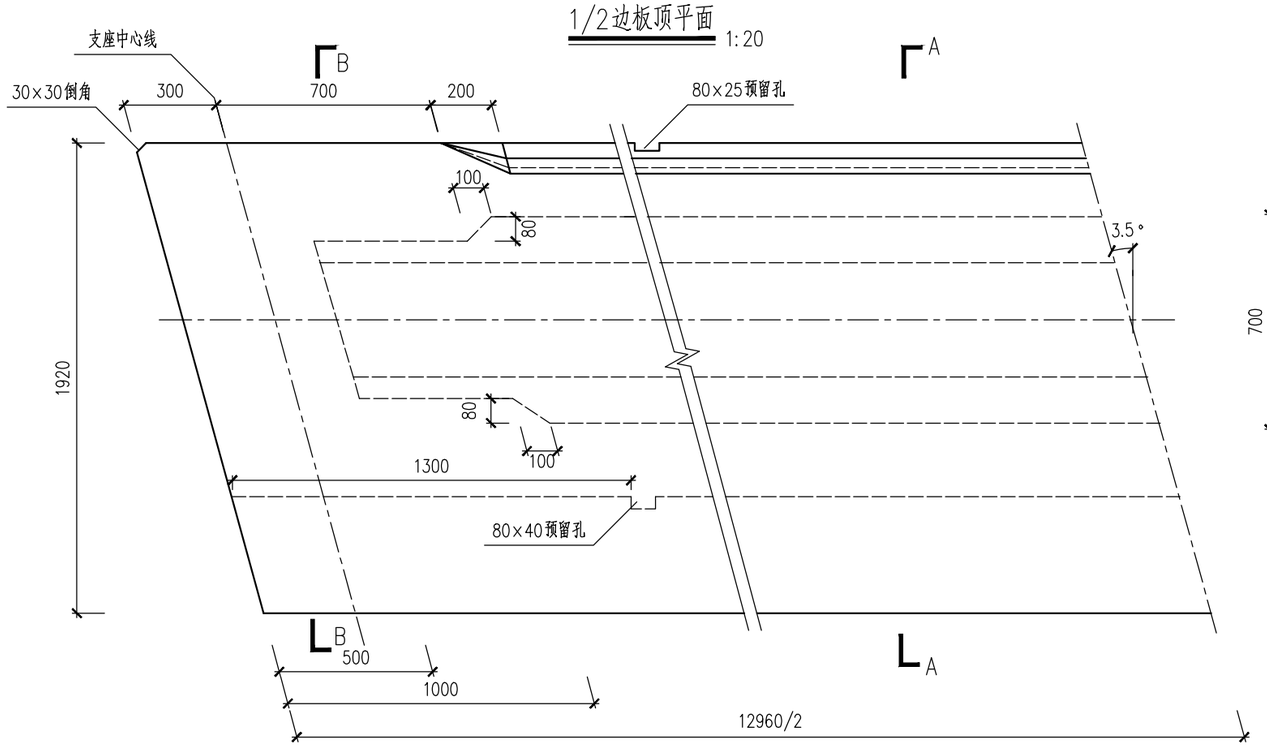
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

1/2立面 1:20

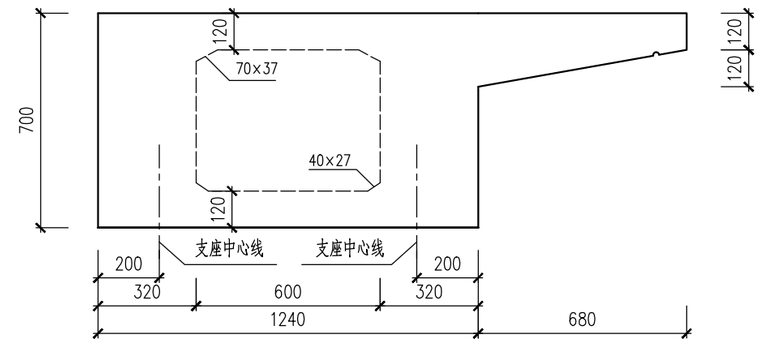


1/2边板顶平面 1:20

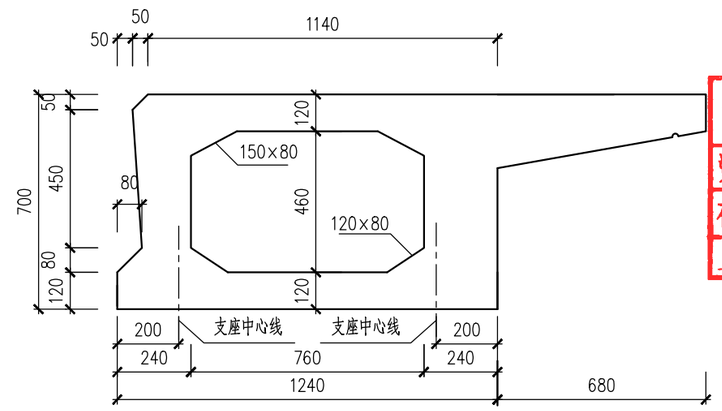


边板

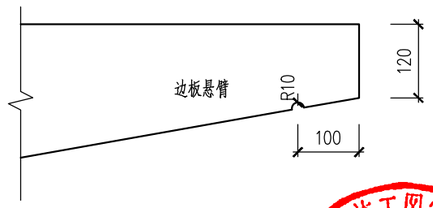
B-B 1:20



A-A 1:20



边板悬臂滴水槽大样 1:10



附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 在短边距板端1300mm位置，有铰缝一侧设80×25mm预留孔，对于边板，在悬臂根部设80×40mm的预留孔，以便于空心板的吊装。
3. 斜交板预制时于板端锐角处设30×30mm的倒角。
4. 本图交角方向仅为示意，板梁交角对应平面图角度实际放样。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

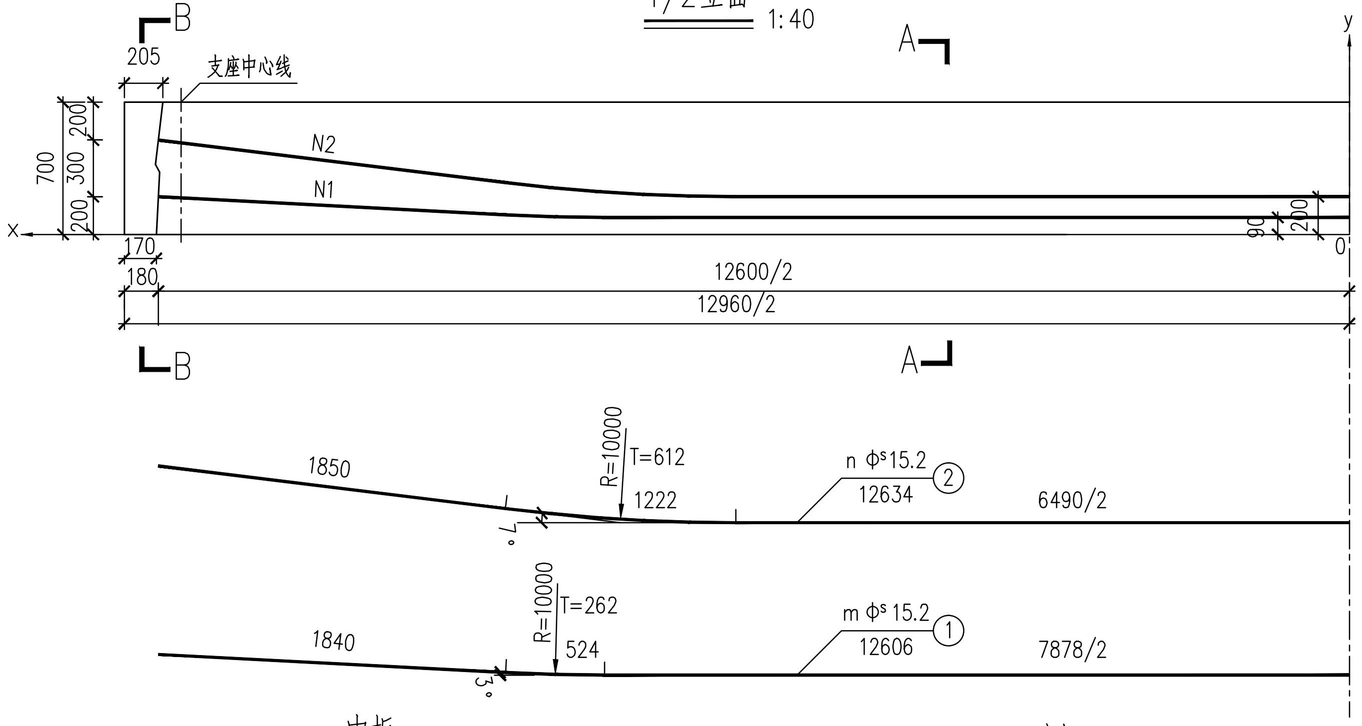
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

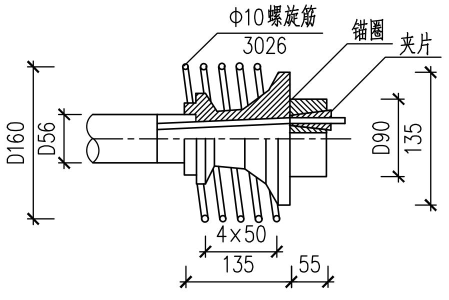
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板一般构造图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	30-002	版次 Rev.	A	1:20

会签 Confirmed by: 信息 Information 景观 Landscape; 强电 Electricity 弱电 ELV; 暖通 HVAC 动力 Power; 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge

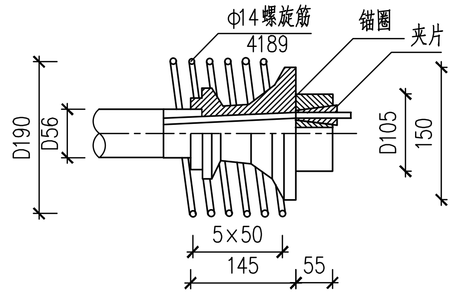
1/2立面 1:40



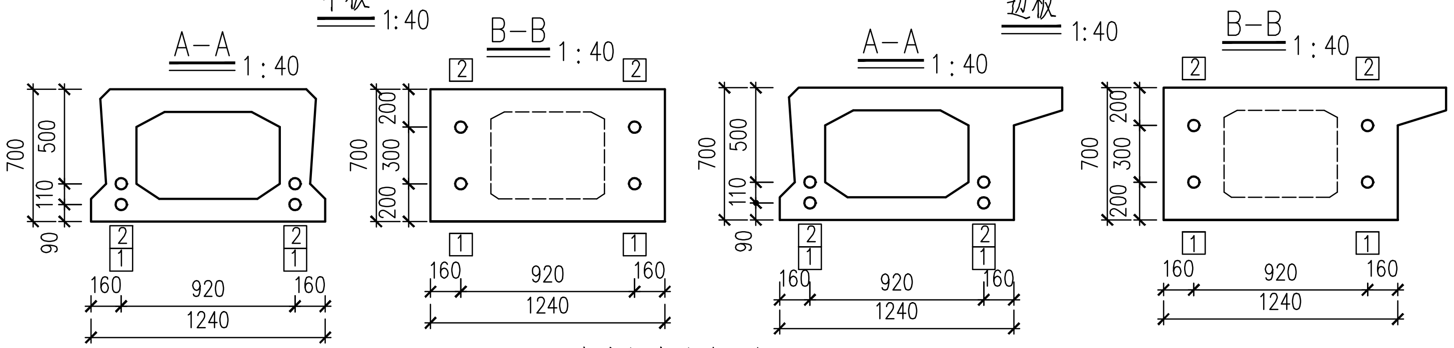
15-3锚具



15-4锚具



中板 1:40 / 边板 1:40



一块中板预应力工程材料数量表

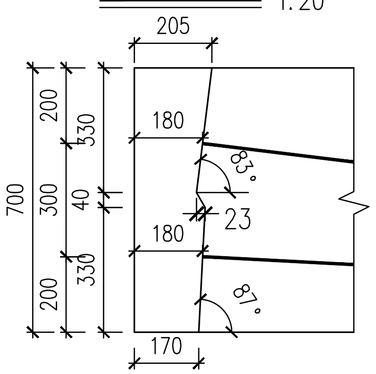
项目		共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)
钢绞线	3Φs15.2	55.3	3.303	182.7
波纹管	D56	49.4	0.580	28.7
定位钢筋	Φ10	83.2	0.617	51.3
螺旋钢筋	Φ10	24.2	0.617	14.9
张拉端锚具	15-3(套)			8

一块边板预应力工程材料数量表

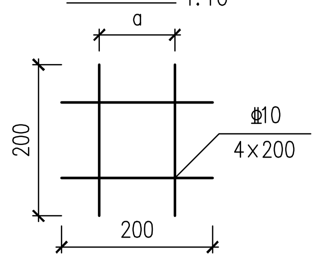
项目		共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)
钢绞线	4Φs15.2	27.6	4.404	121.6
	3Φs15.2	27.7	3.303	91.5
波纹管	D56	49.4	0.580	28.7
定位钢筋	Φ10	83.2	0.617	51.3
螺旋钢筋	Φ10	12.1	0.617	7.5
	Φ14	16.8	1.210	20.3
张拉端锚具	15-4(套)			4
	15-3(套)			4

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

板端锚口大样 1:20



定位钢筋 1:10



预应力钢束曲线坐标

钢束号	水平坐标x / 竖直坐标	0 跨中截面	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6300 锚固截面
1	y	90	90	90	90	90	90	90	90	90	106	132	158	184	200
2	y	200	200	200	200	200	200	200	203	229	279	340	402	463	500

预应力钢束明细表

板位	钢绞线编号	参数	计算长度(mm)	下料长度(mm)	延伸量(mm)	束数	预应力钢束共长(m)	张拉端锚具(套)	波纹管长(m)	螺旋筋总长(m)
中板	1	m=3	12606	13806	39.7	2	27.6	4×15-3	24.7	12.1
	2	n=3	12634	13834	39.2	2	27.7	4×15-3	24.7	12.1
边板	1	m=4	12606	13806	39.7	2	27.6	4×15-4	24.6	16.8
	2	n=3	12634	13834	39.2	2	27.7	4×15-3	24.7	12.1

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 预应力钢束曲线竖向坐标值为钢束重心至板底距离。
3. 所有预应力束张拉端均已计入600mm的预留工作长度。
4. 延伸量均为两端张拉时的单端延伸量。
5. 束孔定位钢筋按每0.5m计列一道，a值根据波纹管外径确定：a=$D_{外}$+[illegible]0mm。
6. 待混凝土立方体强度达到设计混凝土强度等级的95%后，且混凝土龄期不小于7d，方可张拉。
7. 预应力钢束采用两端同时张拉，锚下控制应力为0.75fpk=1395MPa。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

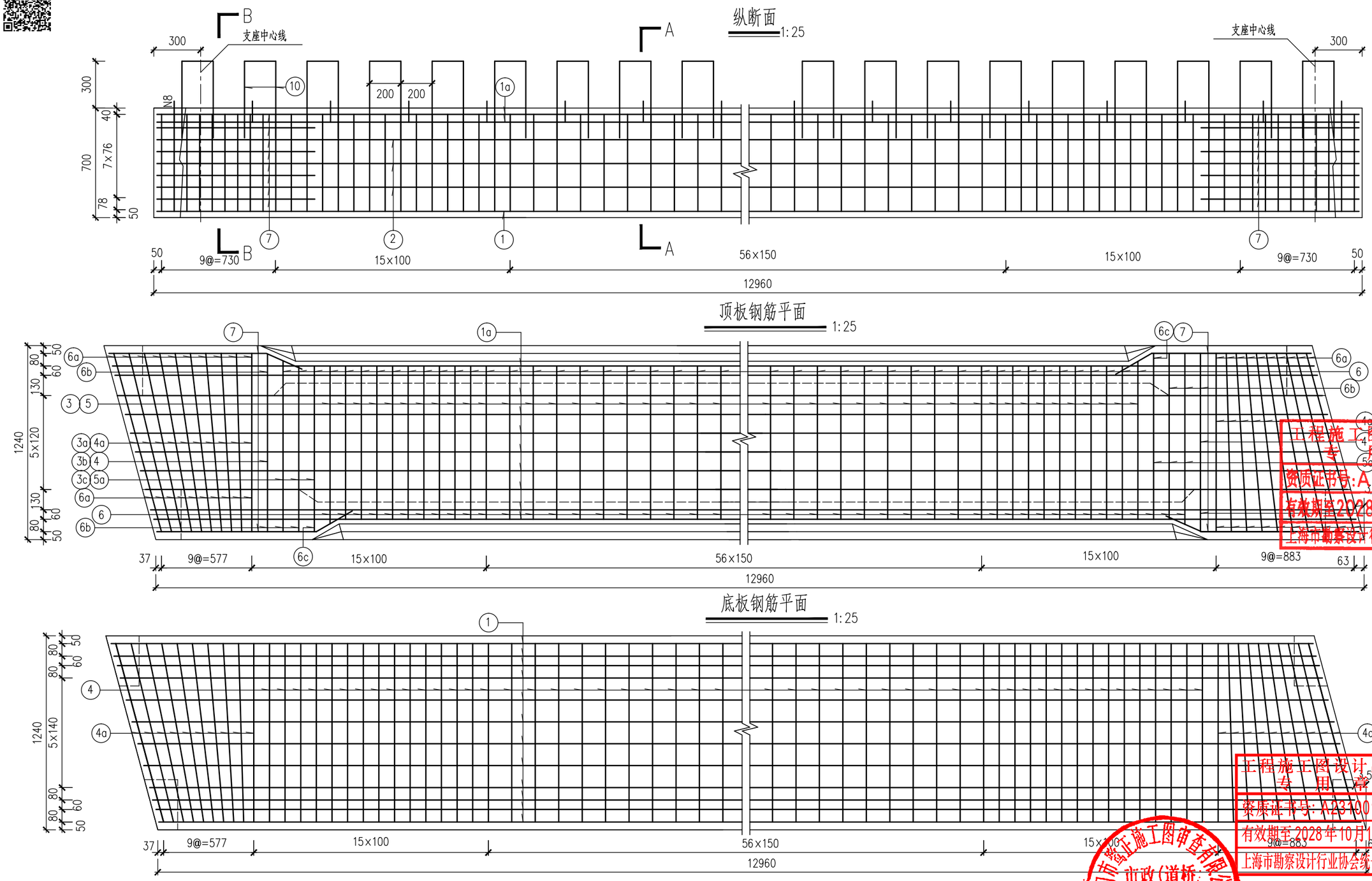
厦门市政正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	
图纸名称 Sheet Title	13m空心板预应力钢束构造图		
专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图
比例 Scale	1:40	版次 Rev.	A
图号 Sheet No.	31-001		


纵断面

顶板钢筋平面

底板钢筋平面

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

附注:

1.本图尺寸均以毫米计。

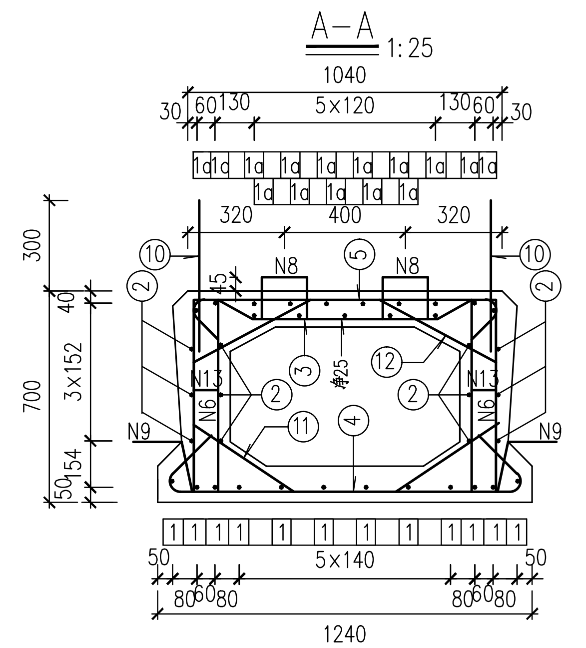
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

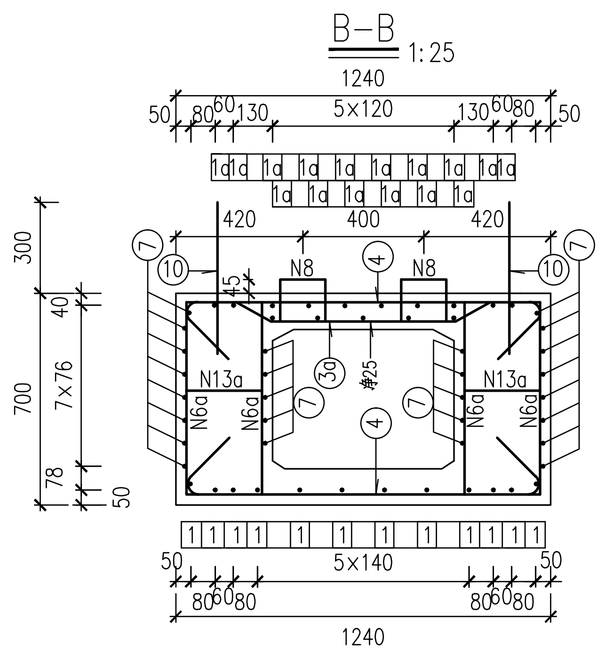
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

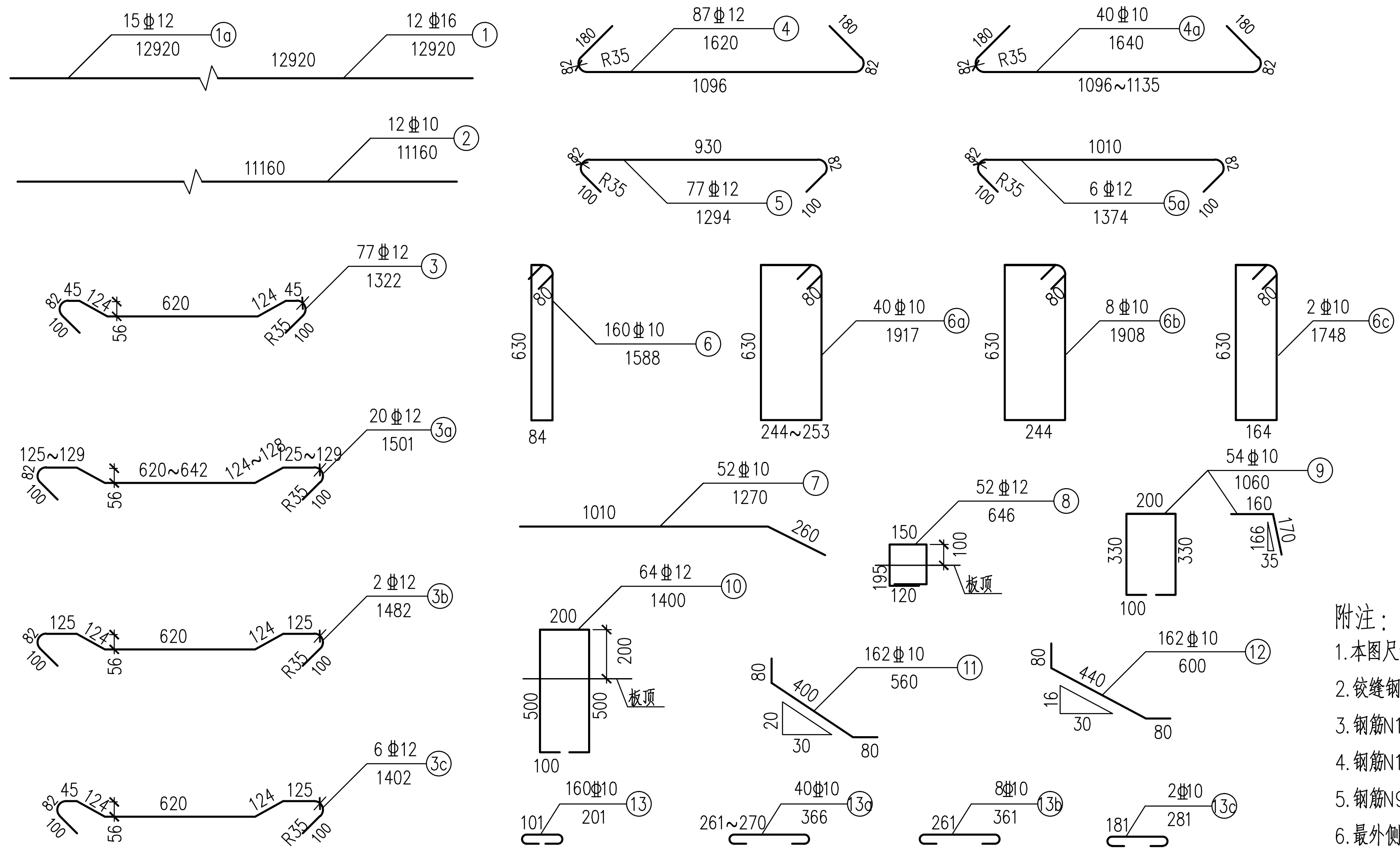
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板钢筋构造图(一)
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	32-001

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	1:25

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by







钢筋明细表（一块板）

编号	直径 (mm)	单根长 (m)	根数	共长 (m)
1	ф16	12.92	12	155.04
1a	ф12	12.92	15	193.80
2	ф10	11.16	12	133.92
3	ф12	1.32	77	101.64
3a	ф12	1.50	20	30.00
3b	ф12	1.48	2	8.40
3c	ф12	1.40	6	8.34
4	ф12	1.62	87	140.94
4a	ф12	1.64	40	65.60
5	ф12	1.29	77	99.33
5a	ф12	1.37	6	8.22
6	ф10	1.59	160	254.40
6a	ф10	1.92	40	76.80
6b	ф10	1.91	8	15.28
6c	ф10	1.75	2	3.50
7	ф10	1.27	52	66.04
8	ф12	0.78	52	40.0
9	ф10	1.06	54	57.24
10	ф12	1.40	64	89.60
11	ф10	0.56	162	90.72
12	ф10	0.60	162	97.20
13	ф10	0.20	160	32.00
13a	ф10	0.37	40	14.80
13b	ф10	0.36	8	2.88
13c	ф10	0.28	2	0.56
总计	HRB400:1460.3kg;			

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 铰缝钢筋N9、N10的纵向间距为400mm，连接钢筋N8的纵向间距为500mm。
3. 钢筋N11、N12的纵向布置同箍筋一致，腹板加厚处不设置。
4. 钢筋N13、N13a、N13b、N13c与N6、N6a、N6b、N6c对应设置。
5. 钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。
6. 最外侧钢筋保护层不小于25mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

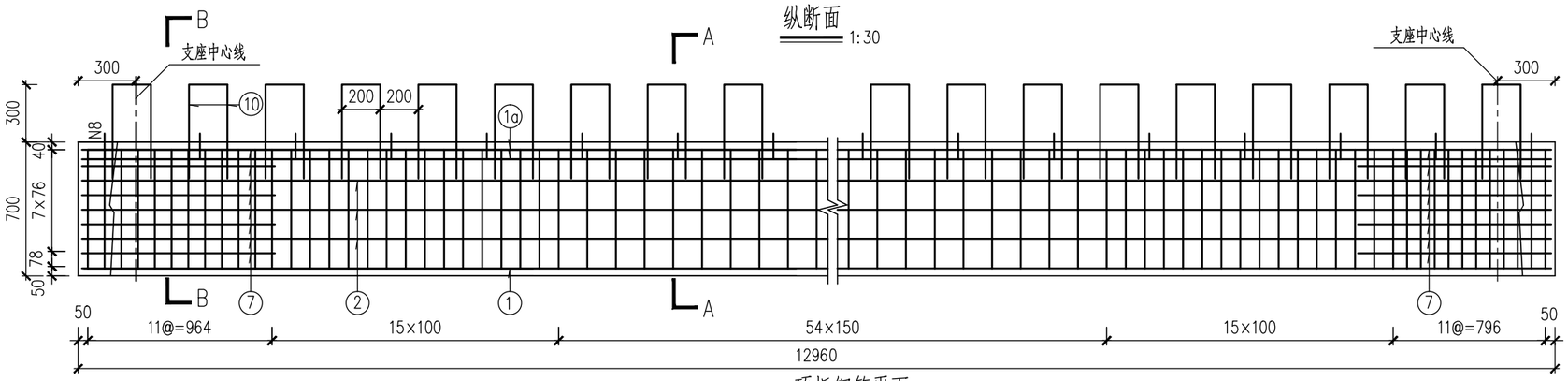
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01

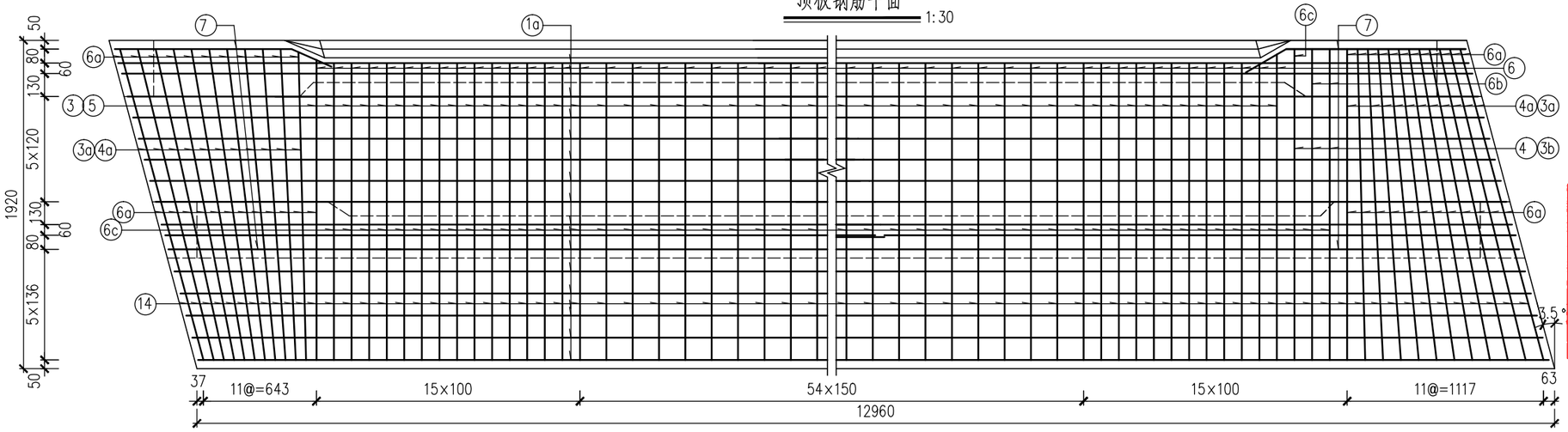
审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped			
图纸名称 Sheet Title	13m空心板钢筋构造图(二)				
专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
图号 Sheet No.	32-002	版次 Rev.	A		1:25

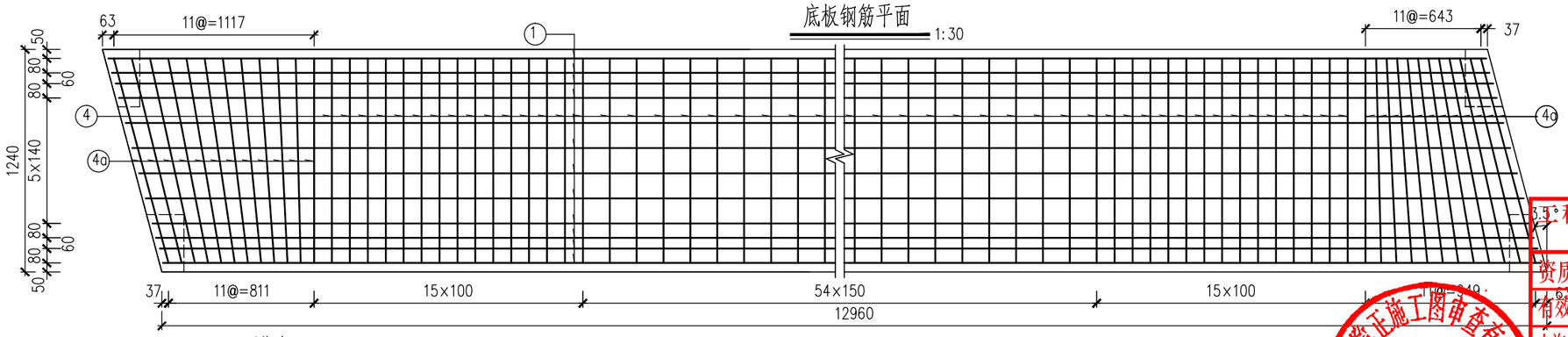
纵断面 1:30



顶板钢筋平面 1:30



底板钢筋平面 1:30



附注：

1.本图尺寸均以毫米计。

2.顶板钢筋平面图中未示出N14钢筋，在钝角部位横向钢筋发散布置区域，N14钢筋纵向布置间距为顶板横向钢筋间距的2倍，并放在横向钢筋之上；在锐角部位横向钢筋发散布置区域，N14钢筋纵向布置间距同顶板横向钢筋一致，并排于横向钢筋布置；其它地方间距为100mm，并排于横向钢筋布置。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

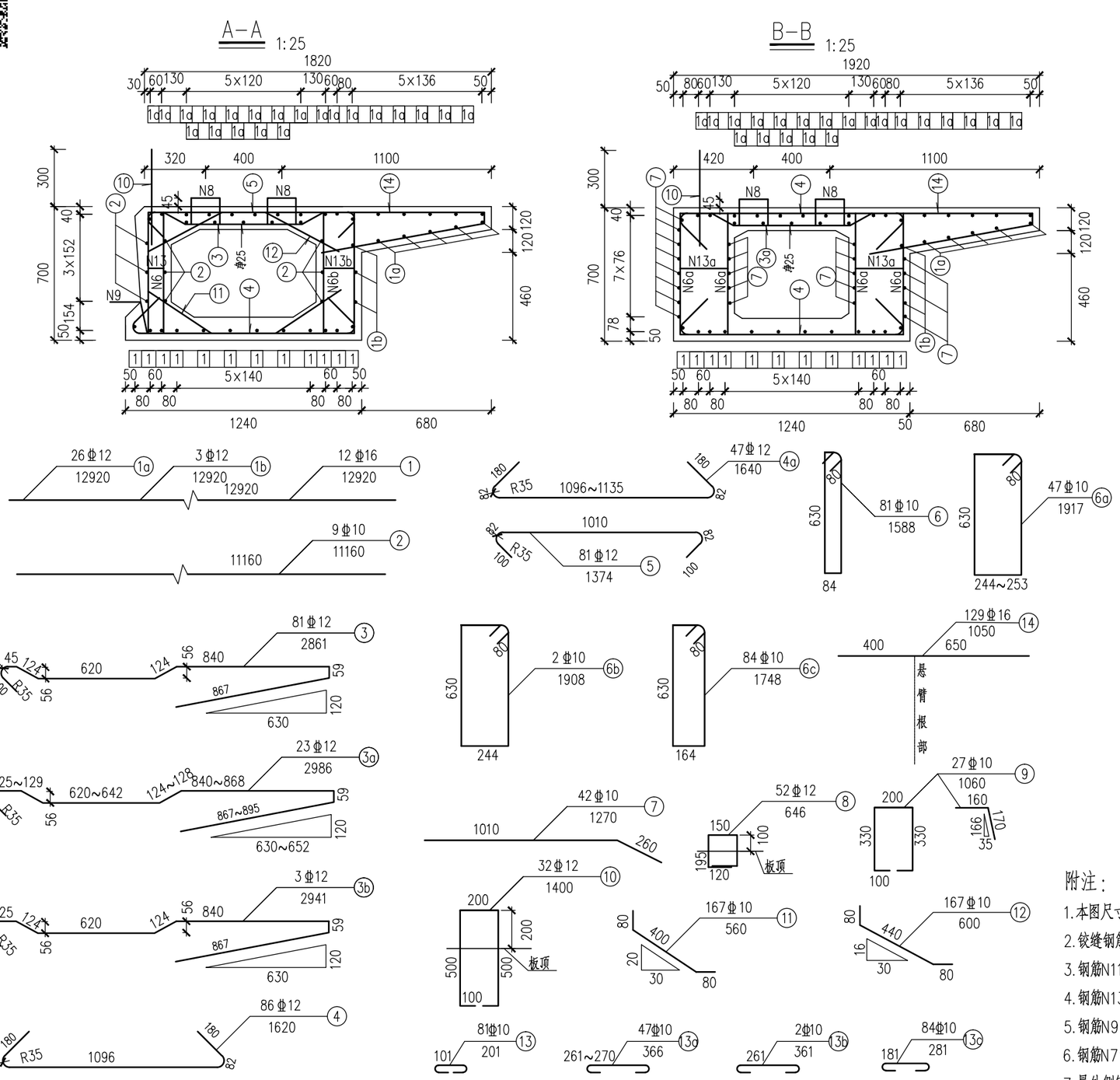
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板钢筋构造图(三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	32-003	版次 Rev.	A	1:30

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



钢筋明细表 (一块板)

编号	直径 (mm)	单根长 (m)	根数	共长 (m)
1	Φ16	12.92	12	155.04
1a	Φ12	12.92	26	335.92
1b	Φ12	12.92	3	38.76
2	Φ10	11.16	9	100.44
3	Φ12	2.86	81	223.56
3a	Φ12	2.89	23	66.47
3b	Φ12	2.84	3	8.52
4	Φ12	1.62	86	139.32
4a	Φ12	1.64	47	77.08
5	Φ12	1.37	81	110.97
6	Φ10	1.59	81	128.79
6a	Φ10	1.92	47	90.24
6b	Φ10	1.91	2	3.82
6c	Φ10	1.75	84	147.00
7	Φ10	1.27	42	53.34
8	Φ12	0.78	52	40.0
9	Φ10	1.06	27	28.62
10	Φ12	1.40	32	44.80
11	Φ10	0.56	167	93.52
12	Φ10	0.60	167	100.20
13	Φ10	0.20	81	16.20
13a	Φ10	0.37	47	17.39
13b	Φ10	0.36	2	0.72
13c	Φ10	0.28	84	23.52
14	Φ16	1.05	129	129.00
总计	HRB400:1926.6kg;			

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 铰缝钢筋N9、N10的纵向间距为400mm，连接钢筋N8的纵向间距为500mm。
3. 钢筋N11、N12的纵向布置同箍筋一致，腹板加厚处不设置。
4. 钢筋N13、N13a、N13b、N13c与N6、N6a、N6b、N6c对应设置。
5. 钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。
6. 钢筋N7设置在无铰缝一侧的腹板时，须扳成直线形。
7. 最外侧钢筋保护层不小于25mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市政工程设计有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

施工图出图负责人 安 娜

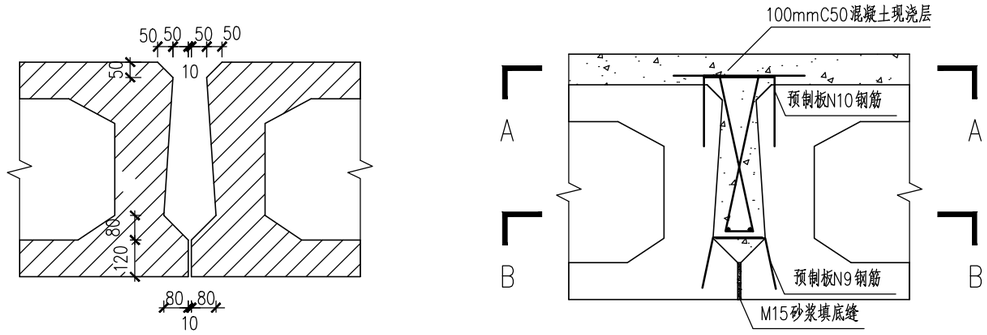
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge / 会签 Confirmed by

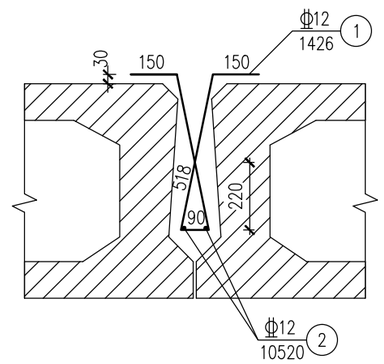
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	裘连毅	审核 Reviewed by	徐磊	校对 Checked by	亢晓亮	设计总负责人 Principal in charge	亢晓亮	专业负责人 Discipline Responsible	亢晓亮	设计 Designed by	杨耀邦	绘图 Drawn by	杨耀邦	图纸名称 Sheet Title	13m空心板钢筋构造图(四)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）															专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01													图号 Sheet No.	32-004	版次 Rev.	A
																		比例 Scale	1:25

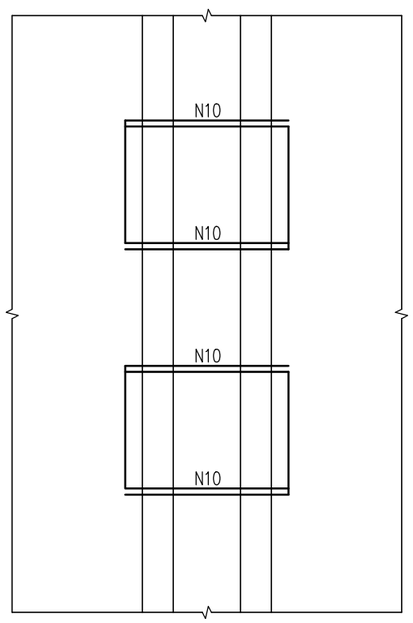
铰缝构造 1:20



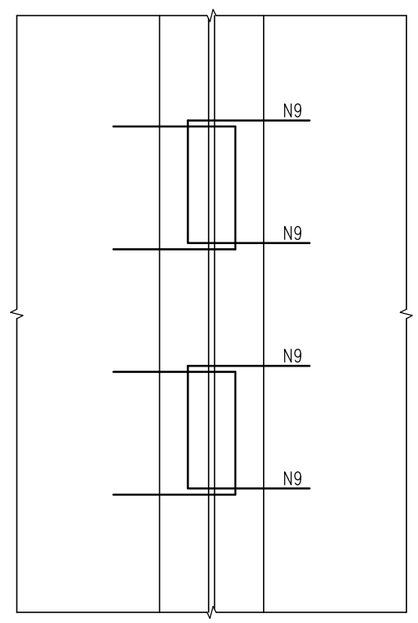
铰缝钢筋 1:20



A-A 1:10



B-B 1:10



钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长 (m)	一道铰缝钢筋根数	共长 (m)	共重 (kg)
1	Φ12	1.43	53	75.8	67.3
2	Φ12	10.52	2	21.0	18.6

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 铰缝施工中钢筋N1、N2先绑成骨架后整体放入铰缝内，并与预制板钢筋N10(应平弯)绑扎于一起。
3. 预制空心板顶面拉毛,锚固端面和铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面，以利于新旧混凝土良好结合；浇筑铰缝混凝土前，必须清除结合面上的浮皮并用水冲洗干净，洒水保持铰缝湿润。
4. M15号砂浆填底缝且强度达50%后方可浇筑铰缝混凝土；铰缝混凝土必须采用插入式振捣棒振捣饱满密实。
5. N1钢筋的间距为200mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

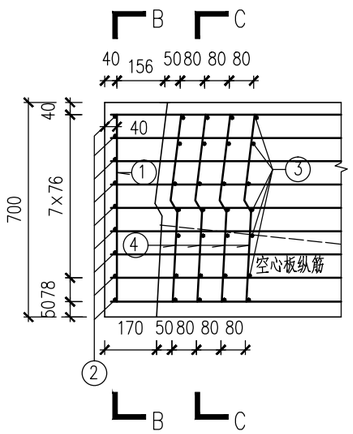
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

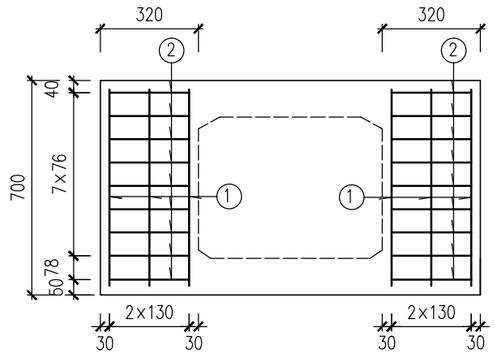
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板铰缝钢筋构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:20
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	33-001	版次 Rev.	A

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

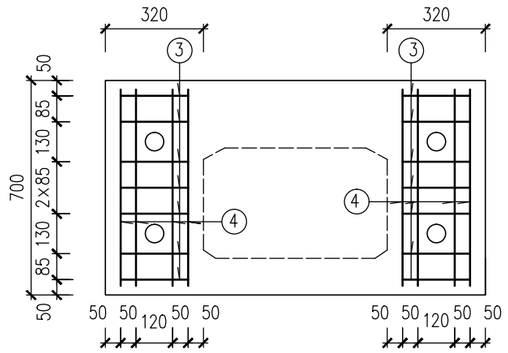
立面 1:20

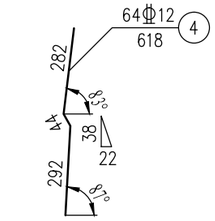


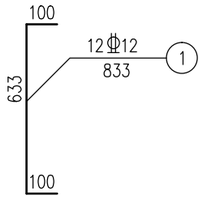
B-B 1:20

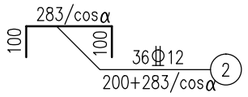


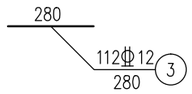
C-C 1:20



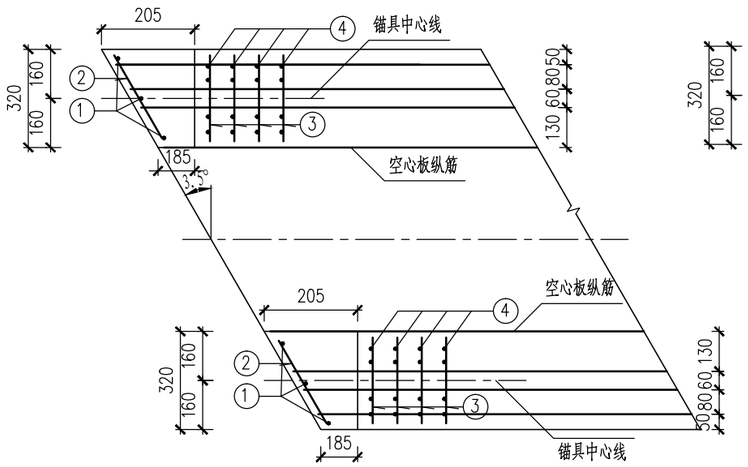




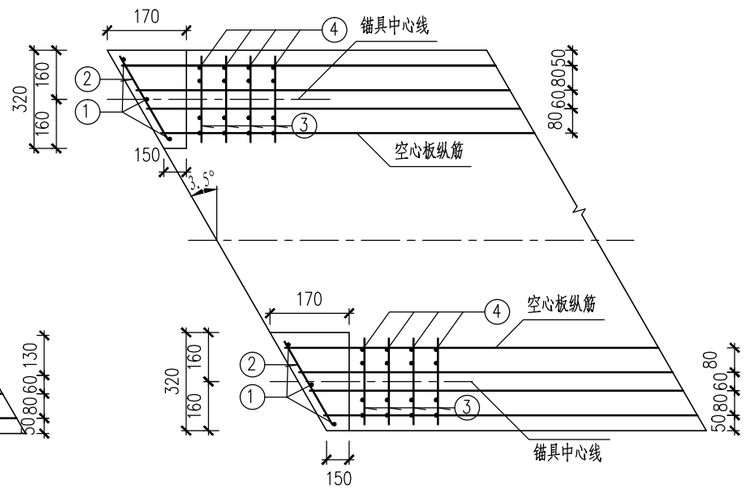




顶平面 1:20



底平面 1:20



一块板钢筋明细表

角度α		3.5°			
编号	直径 (mm)	单根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
1	Φ12	0.83	12	10.0	87.4
2	Φ12	0.48	36	17.3	
3	Φ12	0.28	112	31.4	
4	Φ12	0.62	64	39.7	

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 锚下垫块必须保证与预应力钢束垂直。
3. 锚下加强钢筋如与锚具或螺旋筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

施工图出图负责人 安 娜

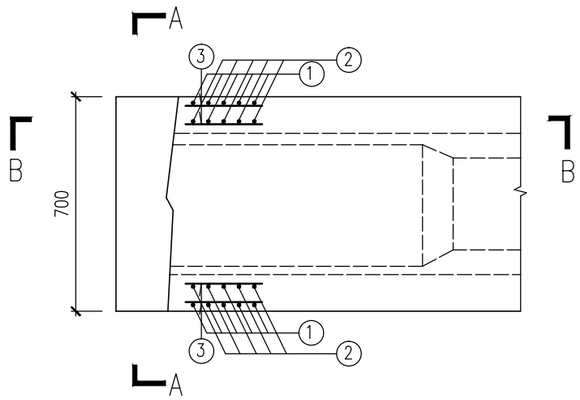
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板封锚端钢筋构造图		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:20
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	34-001	版次 Rev.	A	

日期 Date 2025-04-02

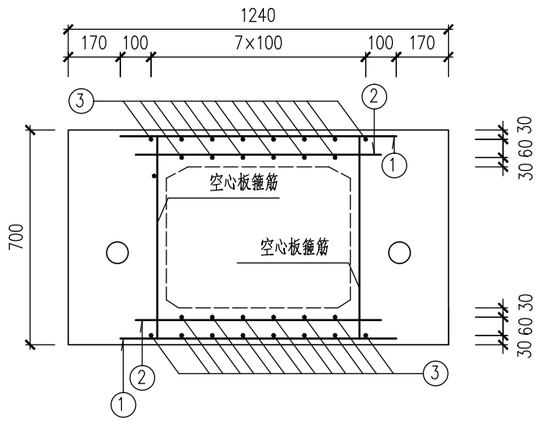
本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

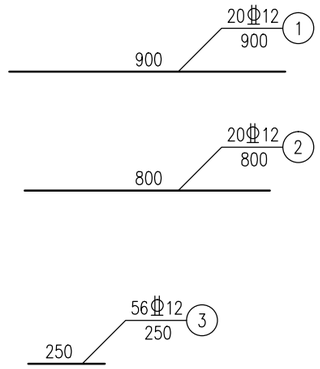
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

立面 1:20

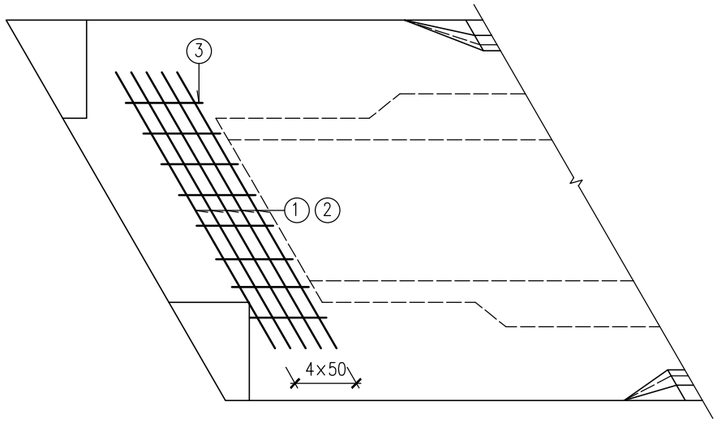


A-A 1:20





B-B 1:20



一块板钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
1	Φ12	0.90	20	18.00	42.6
2	Φ12	0.80	20	16.00	
3	Φ12	0.25	56	14.00	

附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 本图加强钢筋保护层不小于25mm。
3. 本图加强钢筋如与其他钢筋发生冲突可适当调整钢筋位置。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市笃正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

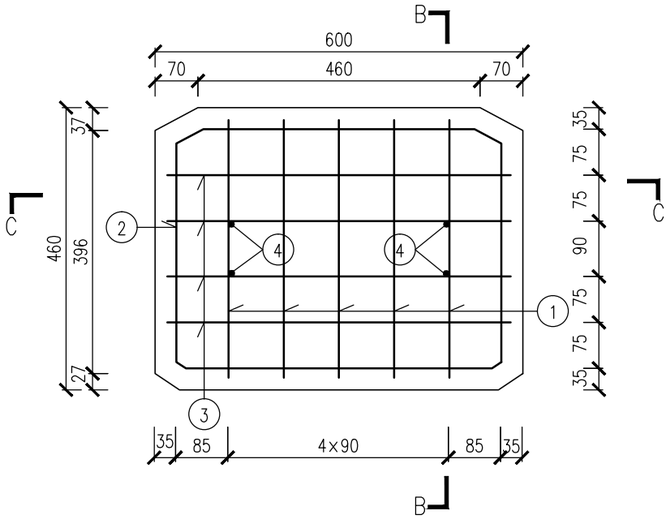
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板板端加强钢筋构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	35-001	版次 Rev.	A	1:20

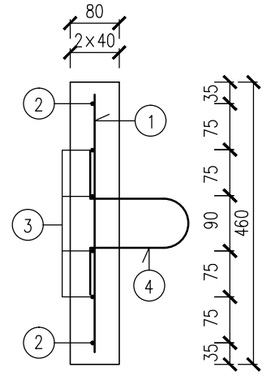
日期 Date 2025-04-02

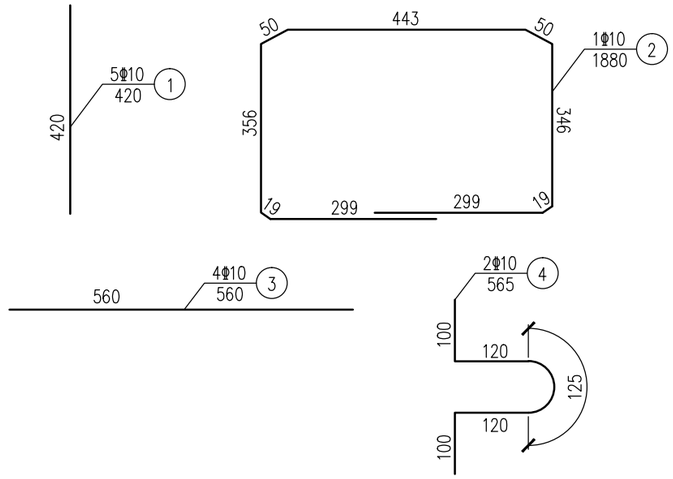
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

A-A 1:10



B-B 1:10



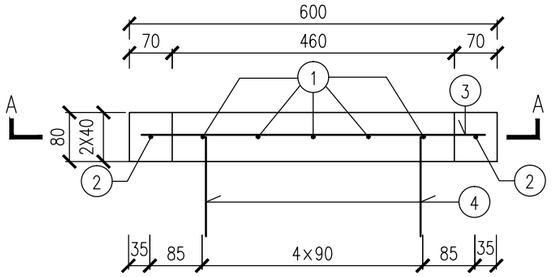


材料明细表(单个)

钢筋编号	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根 数	共 长 (m)
1	Φ10	420	5	2.1
2	Φ10	1880	1	1.9
3	Φ10	560	4	2.2
4	Φ10	565	2	1.1
总计	HRB400: 4.5kg; C50混凝土0.0216(m3)			

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

C-C 1:10



预制堵头板材料数量表(全桥)

总 计	HRB400 (Kg)	C50混凝土 (m³)
132个	594	2.85

附注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 预制堵头板的固定可采用Φ10的钢筋将同一接头的两堵头板的吊环相接，然后将预制空心板梁与堵头板之间的缝隙用水泥砂浆填缝。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

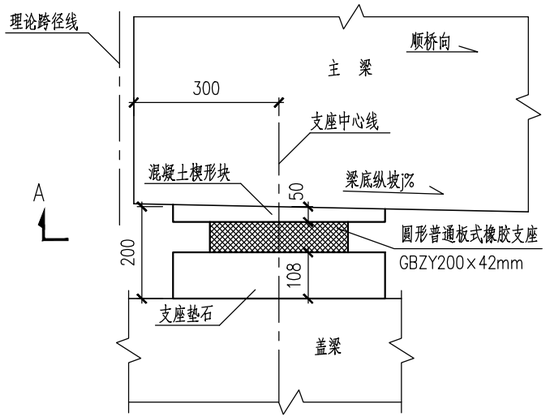
日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

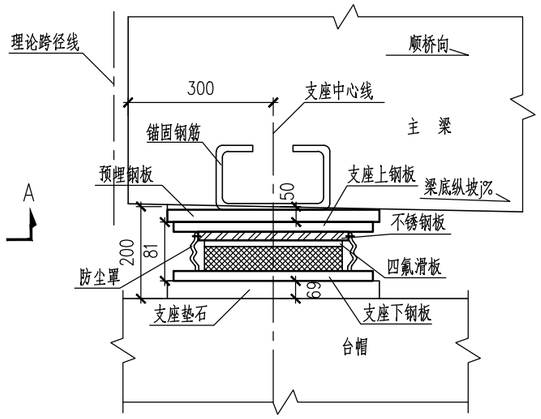
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板堵头板钢筋构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专 业 Discipline	桥梁	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图 号 Sheet No.	36-001	版 次 Rev.	A	1:10

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

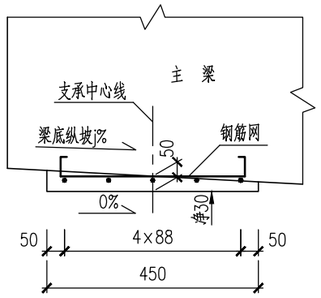
GBZY200×42普通支座立面图



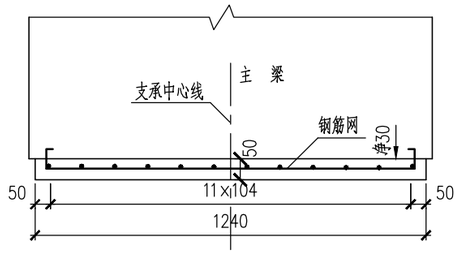
GBZYH200×44滑板支座立面图



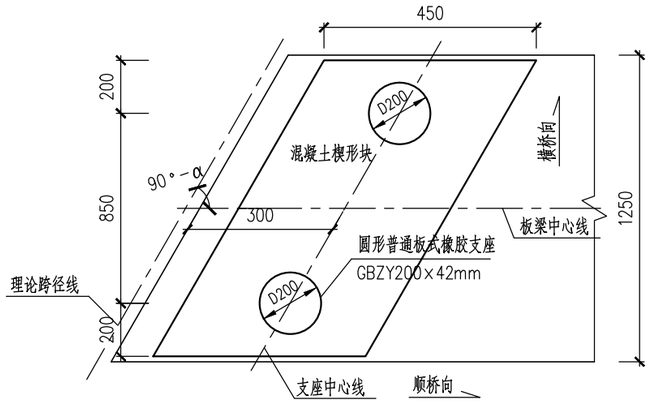
楔形块钢筋布置（纵桥向）



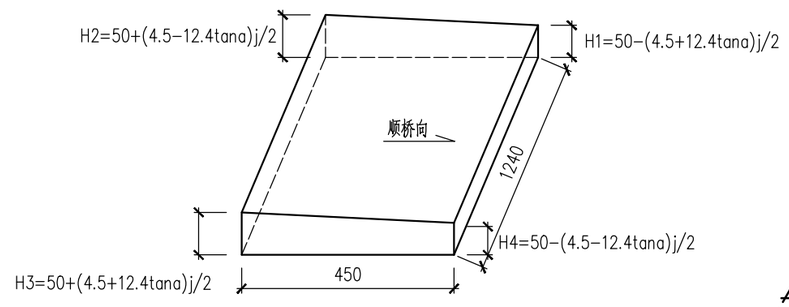
楔形块钢筋布置（横桥向）



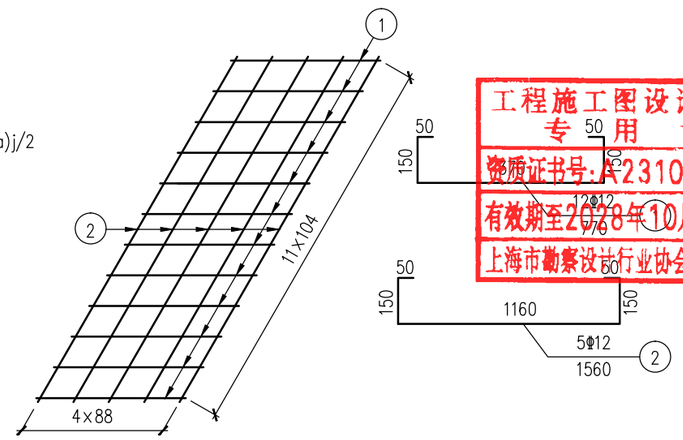
A－A



梁底混凝土楔形块大样



楔形块钢筋网平面



普通橡胶支座及上垫石材料数量表

项目	编号		单根长(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)
梁底混凝土楔形块	Φ12	N1	770	12	9.24	15.13
		N2	1560	5	7.80	
	C50混凝土		0.03 (m^3)			
支座类型	圆形普通板式橡胶支座 GBZY200×42mm		2 个			
全桥总计	普通支座共132个；其对应楔形块共 66 个；C50砼：2.0 (m^3)　HRB400：998.6(kg)					

滑板橡胶支座及上垫石材料数量表

项目	编号		单根长(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)
梁底混凝土楔形块	Φ12	N1	770	12	9.24	15.13
		N2	1560	5	7.80	
	C50混凝土		0.02 (m^3)			
支座类型	圆形滑板橡胶支座 GBZYH200×44mm		2 个			
全桥总计	滑板支座共132个；其对应楔形块共 66 个；C50砼：1.32 (m^3)　HRB400：998.6(kg)					

附注:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 支座材料和力学性能均应符合《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4－2019）的规定，支座安装应按照厂家要求进行。
3. 图中滑板支座预埋钢板、锚固钢筋、支座上钢板、不锈钢板、支座下钢板属于滑板支座系列，成套供货，未计入数量表。
4. 桥台处支座系统：梁底垫块中心高50mm+圆形滑板橡胶支座组装高度81mm+垫石中心高69mm=200mm。
   桥墩处支座系统：梁底垫块中心高50mm+圆形普通板式橡胶支座高度42mm+垫石中心高108mm=200mm。
5. 支座顶面必须水平设置，当有纵横坡时，以梁底楔形块及支座垫石予以调整。
6. 图中箱梁底面纵坡j以下坡为正，反之为负。
7. 图中角度α为桥梁斜交角，根据桥梁斜交方向取值3.5°。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鸾正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

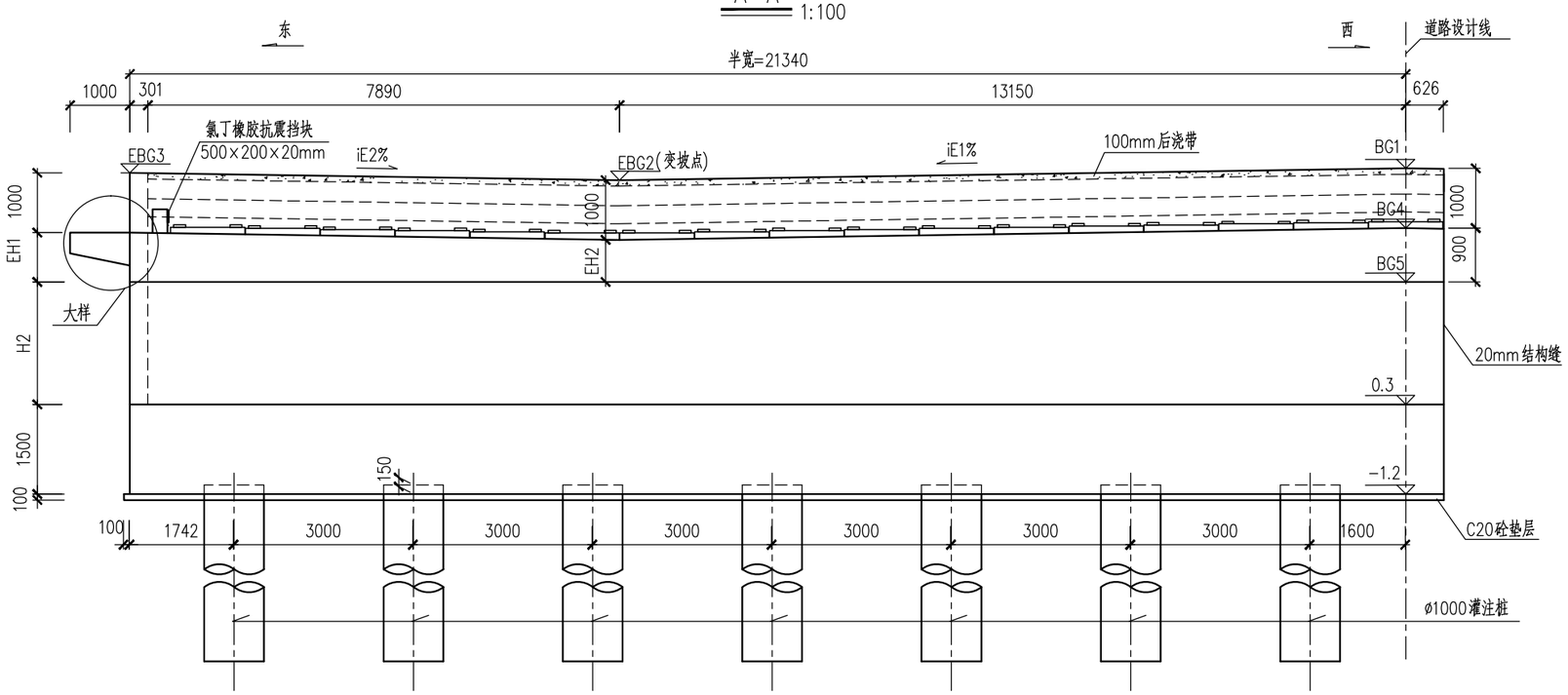
施工图出图负责人 安 娜

会签 Confirmed by	日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

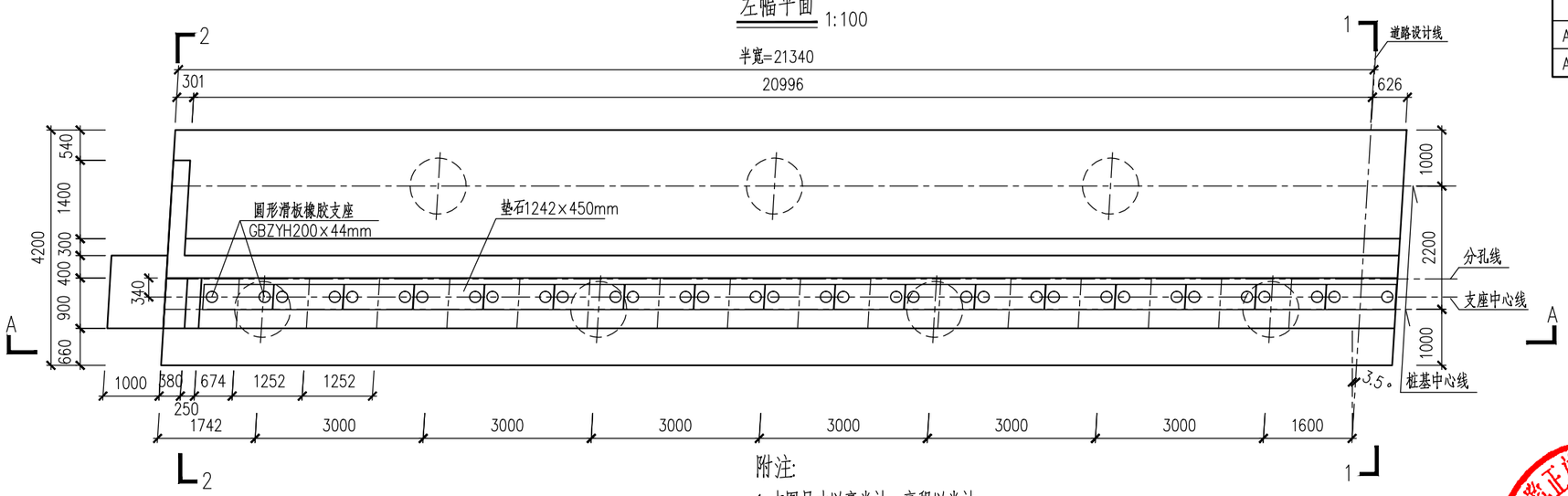
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	13m空心板支座构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036　子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	37-001	版次 Rev.	A	见图

A-A 1:100



左幅平面 1:100



附注:

1. 本图尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
3. 桥台处支座系统：梁底垫块中心高50mm+圆形滑板橡胶支座组装高度81mm+垫石中心高69mm=200mm。
4. 台背填土要求：先填土至一半台高，再架设梁板，然后填土至设计高度。

左幅桥台参数表

（单位：m）

参数	BG1	EBG2	EBG3	BG4	BG5
A0桥台	6.111	5.909	6.02[illegible]	[illegible]	4.21[illegible]
A2桥台	6.134	5.936	6.053	5.134	4.234
参数	H2	EH1	EH2	iE1	iE2
A0桥台	3.911	0.813	0.698	[illegible]	1.404%
A2桥台	3.934	0.819	0.702	1.506%	1.428%

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

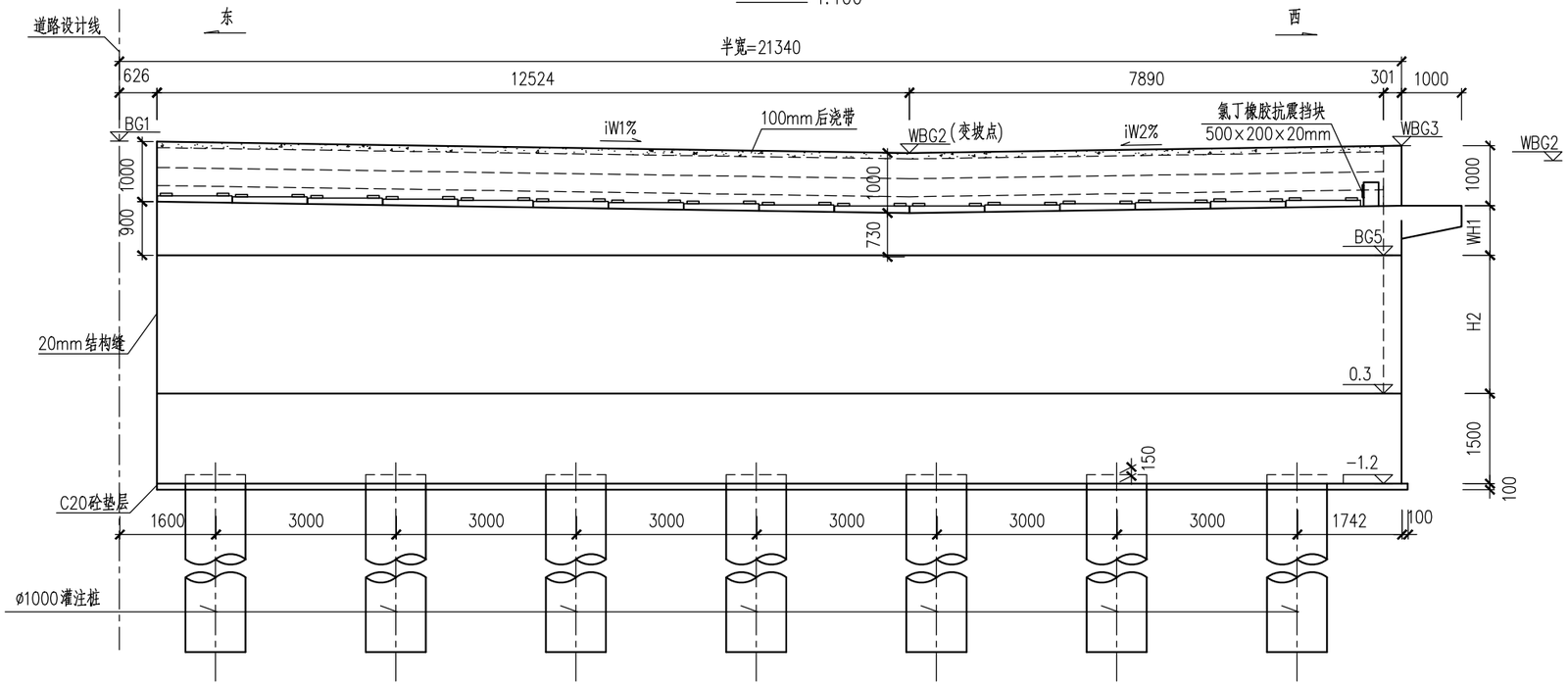
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

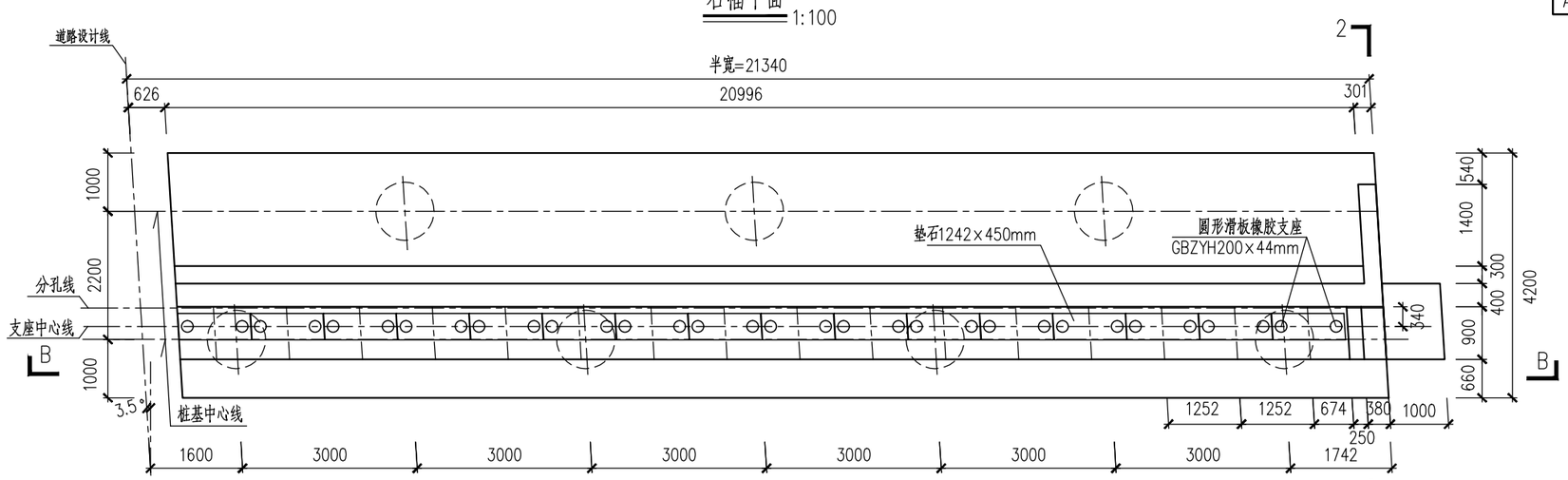
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台构造图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	50-001	版次 Rev.	A	1:100

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

B-B 1:100



右幅平面 1:100



右幅桥台参数表 (单位:m)

参数	BG1	WBG2	WBG3	BG4	BG5
A0桥台	6.111	6.037	6.152	5.111	4.211
A2桥台	6.134	5.934	6.05[illegible]	5.134	4.234
参数	H2	WH1	WH2	iW1	iW2
A0桥台	3.911	0.941	0.826	0.963%	1.404%
A2桥台	3.934	0.817	0.700	1.324%	1.428%

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

附注:

1. 本图尺寸以毫米计,高程以米计。
2. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
3. 桥台处支座系统:梁底垫块中心高50mm+圆形滑板橡胶支座组装高度81mm+垫石中心高69mm=200mm。
4. 台背填土要求:先填土至一半台高,再架设梁板,然后填土至设计高度。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

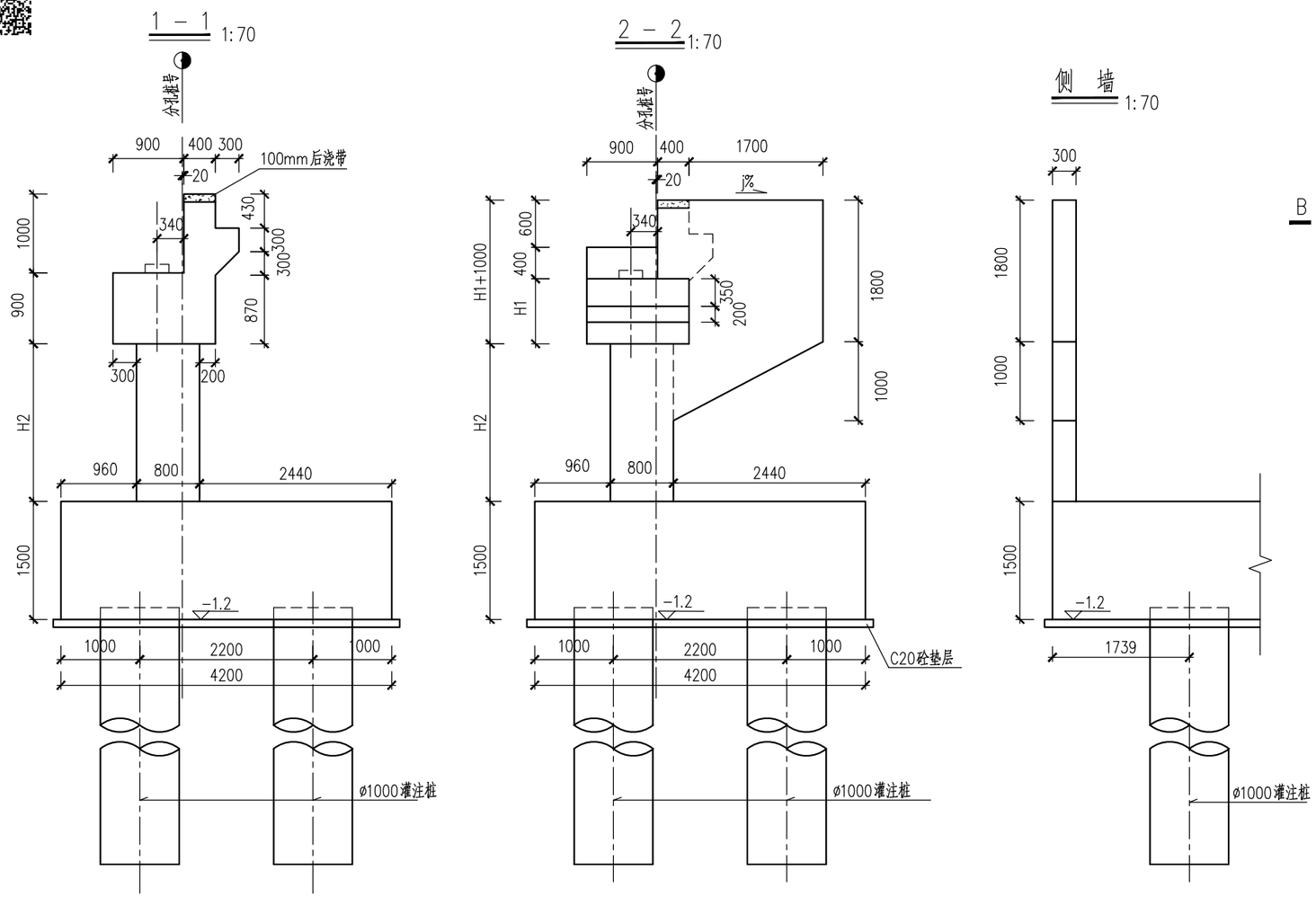
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 审查专用章

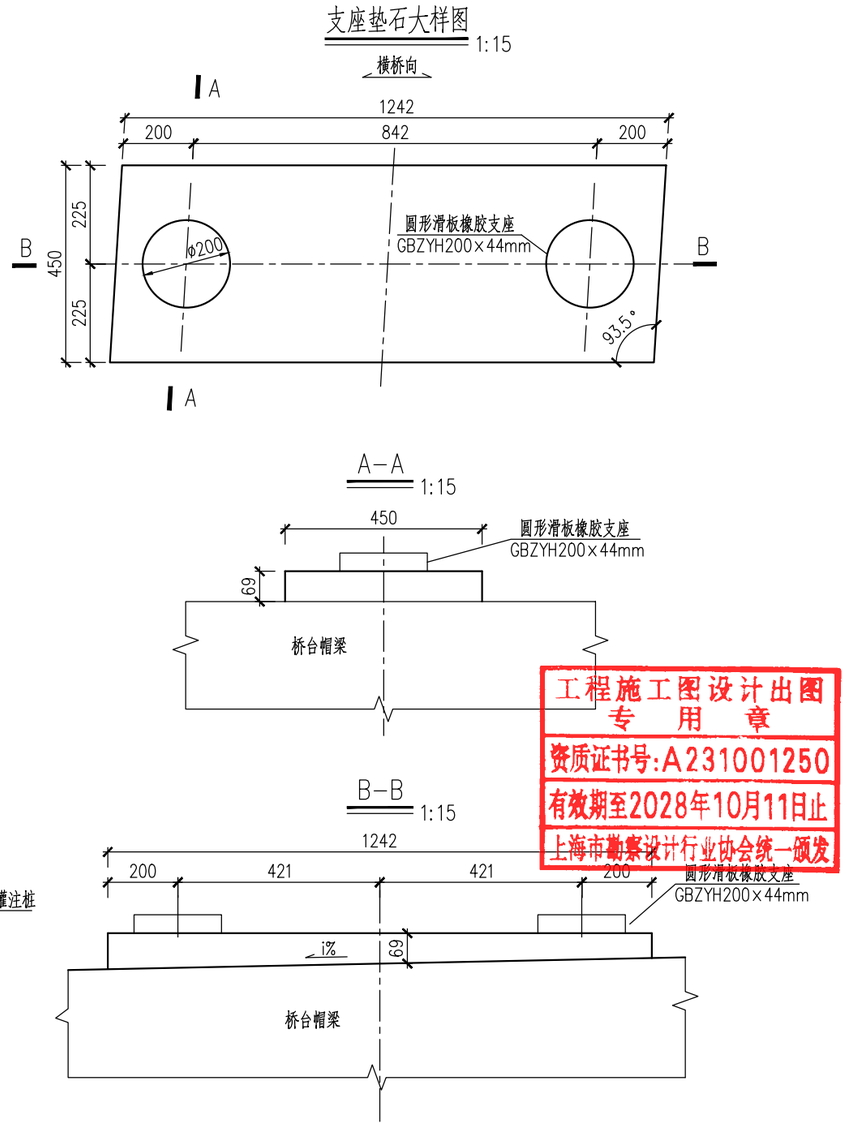
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

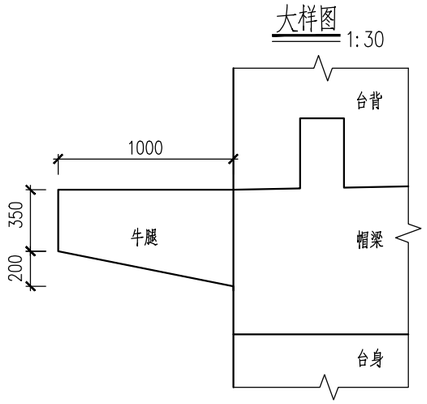
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台构造图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	50-002	版次 Rev.	A	1:100

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge







附注:

1. 本图尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
3. 桥台处支座系统: 梁底垫块中心高50mm+圆形滑板橡胶支座组装高度81mm+垫石中心高69mm=200mm。
4. 台背填土要求：先填土至一半台高，再架设梁板，然后填土至设计高度。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

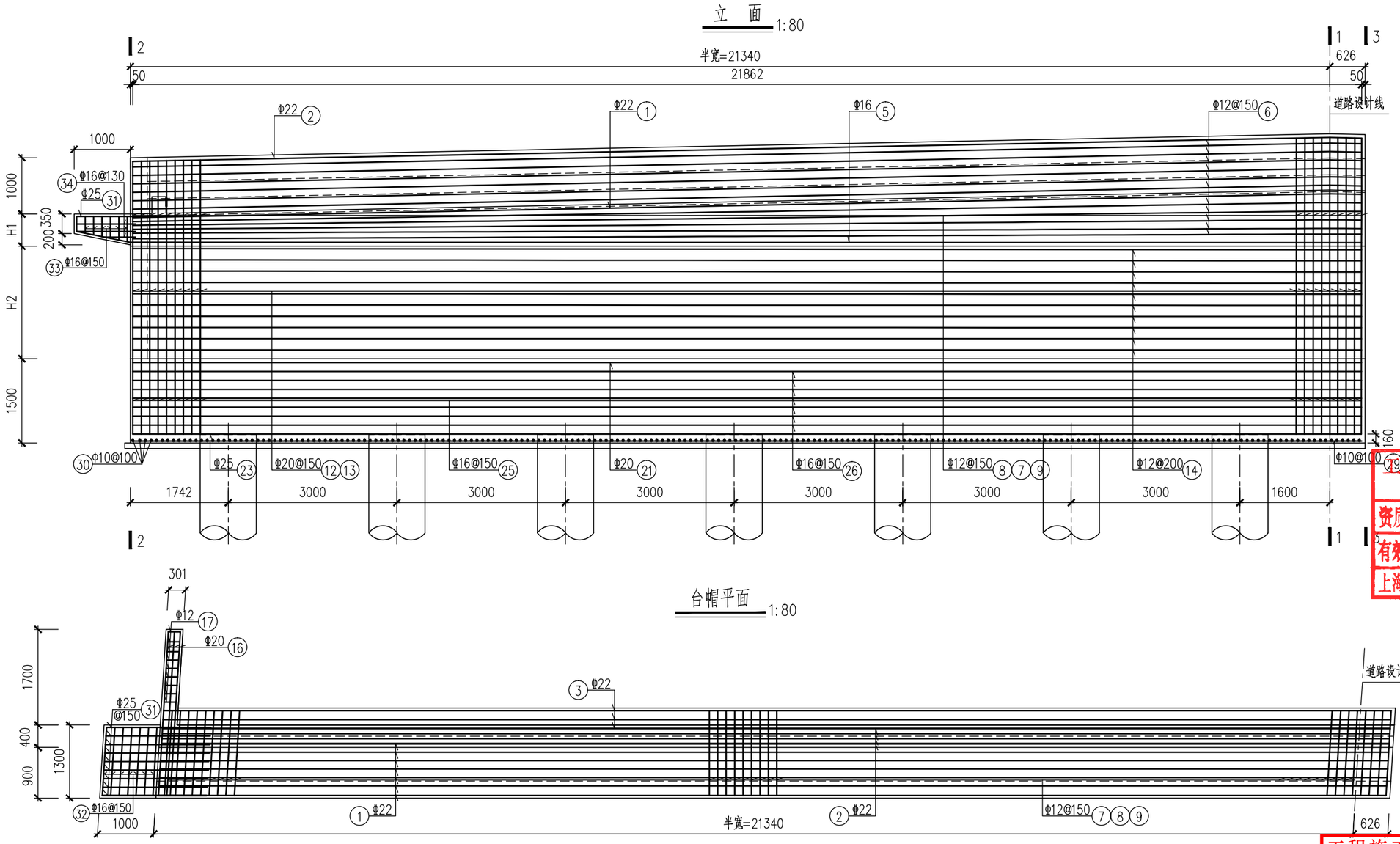
厦门市监正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台构造图(三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专 业 Discipline	桥梁	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	图 号 Sheet No.	50-003	版 次 Rev.	A	见图

信 息 Information
景 观 Landscape
强 电 Electricity
弱 电 ELV
暖 通 HVAC
动 力 Power
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Plumbing
环 境 Environment
道 路 Road
桥 梁 Bridge
会 签 Confirmed by



附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 台身最外侧钢筋净保护层不小于30mm，承台不小于40mm。
3. 横桥向钢筋在桥台分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。
5. 本图适用于左幅桥台，右幅桥台钢筋参照本图布置。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

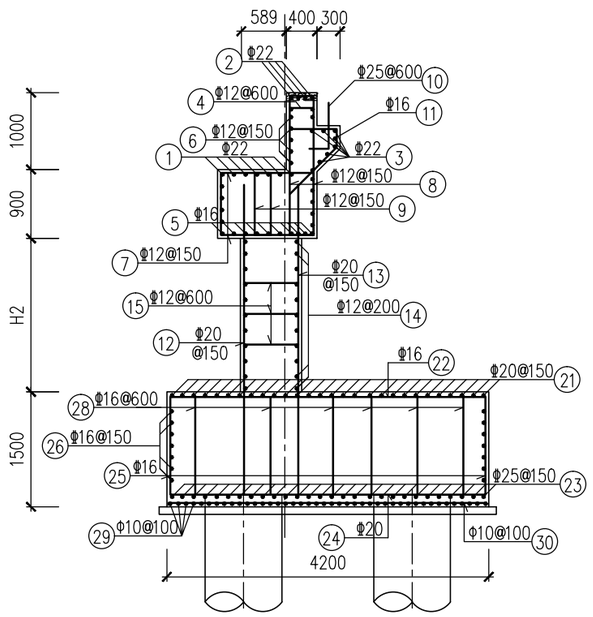
厦门市施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

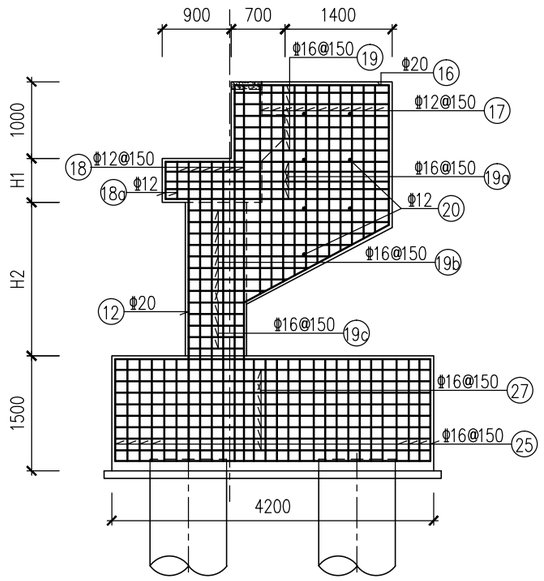
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台钢筋构造图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	亢晓亮	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	51-001	版次 Rev.	A	1:80

信息 Information
景观 Landscape
强电 Electricity
弱电 ELV
暖通 HVAC
动力 Power
建筑 Architecture
结构 Structure
给排水 Plumbing
环境 Environment
道路 Road
桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

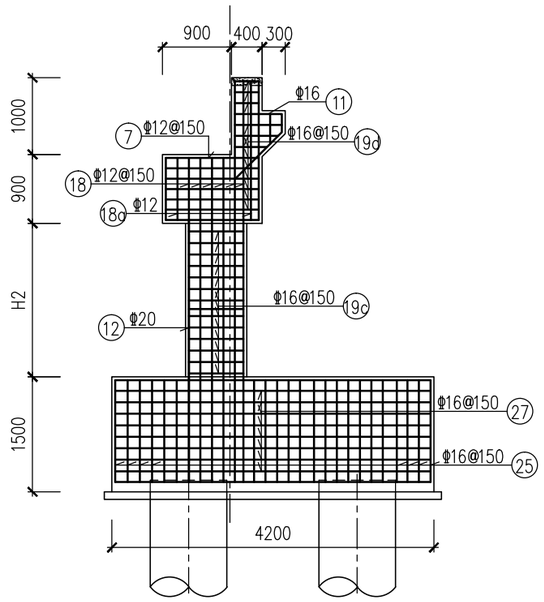
1 — 1 1:80



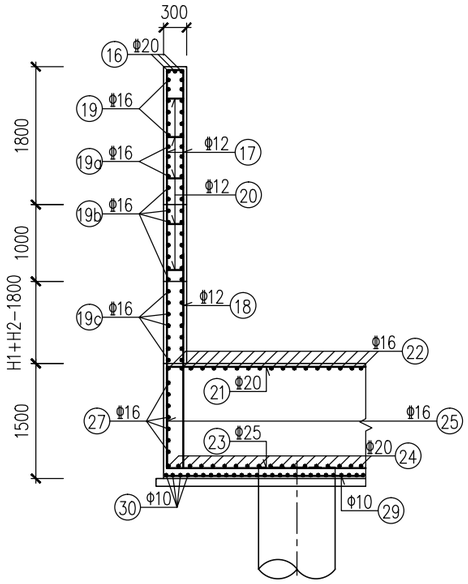
2 — 2 1:80



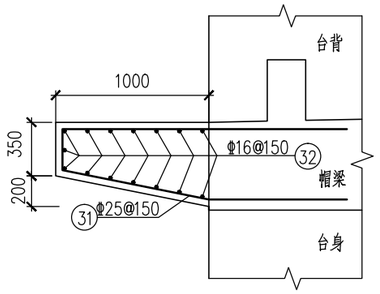
3 — 3 1:80



侧 墙 1:80



牛腿剖面 1:30



桥台参数表

参数	H2	左幅 H1	右幅 H1
A0桥台	3.911	0.813	0.941
A2桥台	3.934	0.819	0.817

附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 台身最外侧钢筋净保护层不小于30mm，承台不小于40mm。
3. 横桥向钢筋在桥台分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。
5. 本图适用于左幅桥台，右幅桥台钢筋参照本图布置。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

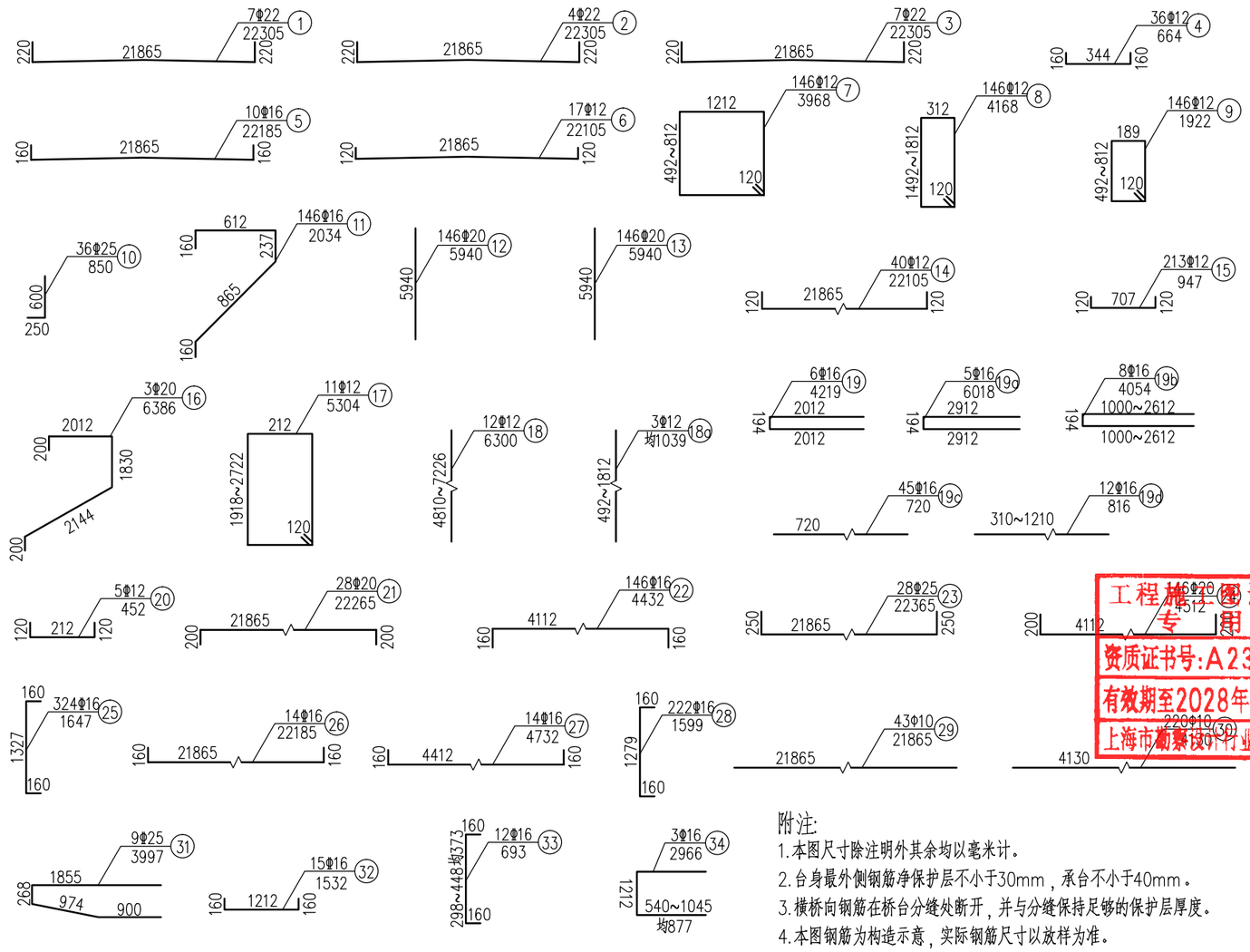
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设 计 Designed by	绘 制 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台钢筋构造图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专 业 Discipline	桥梁	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图 号 Sheet No.	51-002	版 次 Rev.	A	1:80

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

左幅桥台钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ 22	22305	7	156.1	2.980	465.2
2	Φ 22	22305	4	89.2	2.980	265.8
3	Φ 22	22305	7	156.1	2.980	465.2
4	Φ 12	664	36	23.9	0.888	21.2
5	Φ 16	22185	10	221.8	1.580	350.4
6	Φ 12	22105	17	375.8	0.888	333.7
7	Φ 12	3968	146	579.3	0.888	514.4
8	Φ 12	4168	146	608.5	0.888	540.3
9	Φ 12	1922	146	280.6	0.888	249.2
10	Φ 25	850	36	30.6	3.850	117.8
11	Φ 16	2034	146	297.0	1.580	469.3
12	Φ 20	5940	146	867.2	2.470	2142.0
13	Φ 20	5940	146	867.2	2.470	2142.0
14	Φ 12	22105	40	884.2	0.888	785.2
15	Φ 12	947	213	201.7	0.888	179.1
16	Φ 20	6386	3	19.2	2.470	47.4
17	Φ 12	5304	11	58.3	0.888	51.8
18	Φ 12	6300	12	75.6	0.888	67.1
18a	Φ 12	1039	3	3.1	0.888	2.8
19	Φ 16	4219	6	25.3	1.580	40.0
19a	Φ 16	6018	5	30.1	1.580	47.6
19b	Φ 16	4054	8	32.4	1.580	51.2
19c	Φ 16	720	45	32.4	1.580	51.2
19d	Φ 16	816	12	9.8	1.580	15.5
20	Φ 12	452	5	2.3	0.888	2.0
21	Φ 20	22265	28	623.4	2.470	1539.8
22	Φ 16	4432	146	647.1	1.580	1022.4
23	Φ 25	22365	28	626.2	3.850	2410.9
24	Φ 20	4512	146	658.8	2.470	1627.2
25	Φ 16	1647	324	533.6	1.580	843.1
26	Φ 16	22185	14	310.6	1.580	490.7
27	Φ 16	4732	14	66.2	1.580	104.6
28	Φ 16	1599	222	355.0	1.580	560.9
29	Φ 10	21865	43	940.2	0.617	580.1
30	Φ 10	4130	220	908.6	0.617	560.6
31	Φ 25	3997	9	36.0	3.850	138.6
32	Φ 16	1532	15	23.0	1.580	36.3
33	Φ 16	693	12	8.3	1.580	13.1
34	Φ 16	2966	3	8.9	1.580	14.1
合计	A0桥台C35砼：241.5m³；C20垫层砼9.7m³；HRB400:18219.1kg；HPB300:1140.7kg					
	A2桥台C35砼：241.5m³；C20垫层砼9.7m³；HRB400:18219.1kg；HPB300:1140.7kg					



附注:
1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2.台身最外侧钢筋净保护层不小于30mm，承台不小于40mm。
3.横桥向钢筋在桥台分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4.本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。
5.本图适用于左幅桥台钢筋。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市笃正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

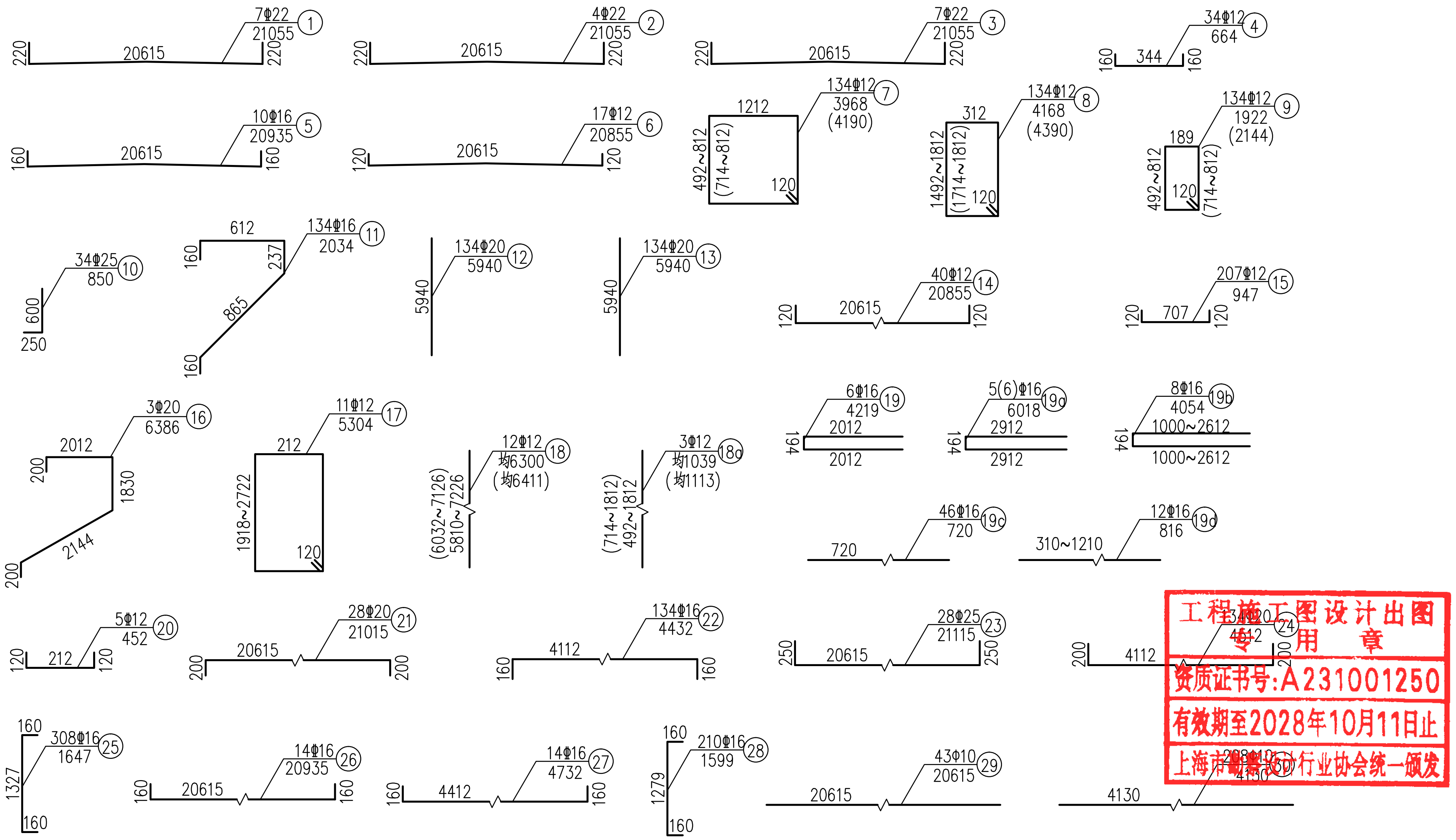
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

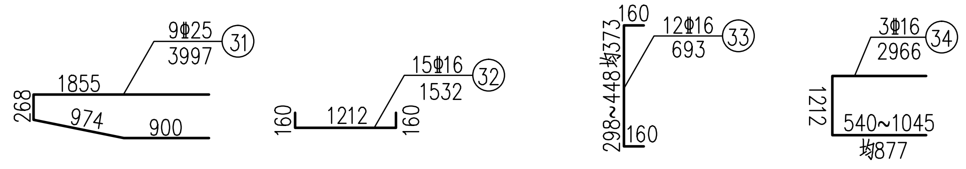
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台钢筋构造图(三)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	51-003	版次 Rev. A	比例 Scale 1:80

会签 Confirmed by: 信息 Information 景观 Landscape; 强电 Electricity 弱电 ELV; 暖通 HVAC 动力 Power; 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge

右幅桥台钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ22	21055	7	147.4	2.980	439.3
2	Φ22	21055	4	84.2	2.980	250.9
3	Φ22	21055	7	147.4	2.980	439.3
4	Φ12	664	34	22.6	0.888	20.1
5	Φ16	20935	10	209.3	1.580	330.7
6	Φ12	20855	17	354.5	0.888	314.8
7	Φ12	3968 (4190)	134	531.7 (561.5)	0.888	472.1 (498.6)
8	Φ12	4168 (4390)	134	558.5 (588.3)	0.888	495.9 (522.4)
9	Φ12	1922 (2144)	134	257.5 (287.3)	0.888	228.7 (255.1)
10	Φ25	850	34	28.9	3.850	111.3
11	Φ16	2034	134	272.6	1.580	430.7
12	Φ20	5940	134	796.0	2.470	1966.1
13	Φ20	5940	134	796.0	2.470	1966.1
14	Φ12	20855	40	834.2	0.888	740.8
15	Φ12	947	207	196.0	0.888	174.0
16	Φ20	6386	3	19.2	2.470	47.4
17	Φ12	5304	11	58.3	0.888	51.8
18	Φ12	6300 (6411)	12	75.6 (76.9)	0.888	67.1 (68.3)
18a	Φ12	1039 (1113)	3	3.1 (3.3)	0.888	2.8 (2.9)
19	Φ16	4219	6	25.3	1.580	40.0
19a	Φ16	6018	5 (6)	30.1 (36.1)	1.580	47.6 (57.0)
19b	Φ16	4054	8	32.4	1.580	51.2
19c	Φ16	720	46	33.1	1.580	52.3
19d	Φ16	816	12	9.8	1.580	15.5
20	Φ12	452	5	2.3	0.888	2.0
21	Φ20	21015	28	588.4	2.470	1453.3
22	Φ16	4432	134	593.9	1.580	938.4
23	Φ25	21115	28	591.2	3.850	2276.1
24	Φ20	4512	134	604.6	2.470	1493.4
25	Φ16	1647	308	507.3	1.580	801.5
26	Φ16	20935	14	293.1	1.580	463.1
27	Φ16	4732	14	66.2	1.580	104.6
28	Φ16	1599	210	335.8	1.580	530.6
29	Φ10	20615	43	886.4	0.617	546.9
30	Φ10	4130	208	859.0	0.617	530.0
31	Φ25	3997	9	36.0	3.850	138.6
32	Φ16	1532	15	23.0	1.580	36.3
33	Φ16	693	12	8.3	1.580	13.1
34	Φ16	2966	3	8.9	1.580	14.1
合计	A0桥台C35砼：233.2m³；C20垫层砼8.9m³；HRB400:17111.7kg；HPB300:1076.9kg					
	A2桥台C35砼：230.7m³；C20垫层砼8.9m³；HRB400:17021.6kg；HPB300:1076.9kg					





附注:
1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 台身最外侧钢筋净保护层不小于30mm，承台不小于40mm。
3. 横桥向钢筋在桥台分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。
5. 本图适用于右幅桥台钢筋，括弧内为A0桥台数据，括弧外为A2桥台数据。

工程施工图设计出图专用章 资质证书号:A231001250 有效期至2028年10月11日止 上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

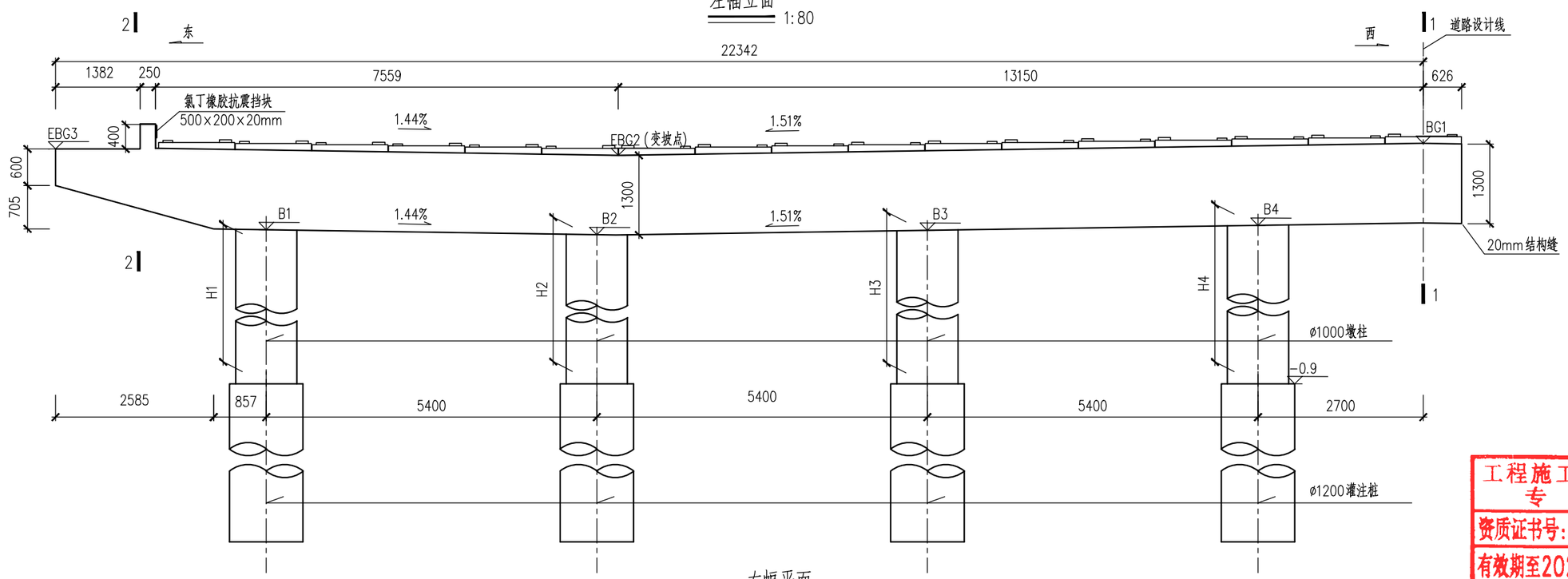
施工图出图负责人 安娜

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.	
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）
项目编号 Project No.	23-BD-036
子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by	裘连毅
审核 Reviewed by	徐磊
校对 Checked by	亢晓亮
设计总负责人 Principal in charge	亢晓亮
专业负责人 Discipline Responsible	亢晓亮
设计 Designed by	杨耀邦
绘图 Drawn by	杨耀邦
日期 Date	2025-04-02
图纸名称 Sheet Title	桥台钢筋构造图(四)
专业 Discipline	桥梁
阶段 Stage	施工图
比例 Scale	1:80
图号 Sheet No.	51-004
版次 Rev.	A

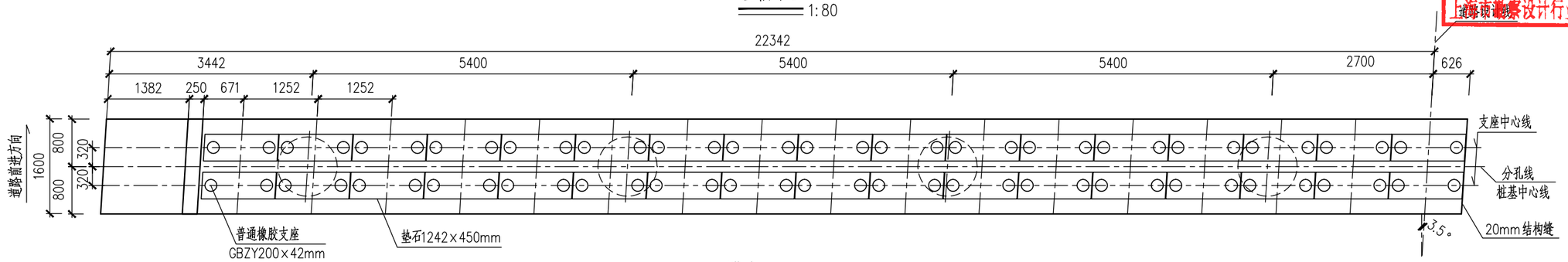
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by | 信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge

左幅立面
1:80



左幅平面
1:80



PM1墩参数表
（单位：m）

参数	BG1	EBG2	EBG3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4
左幅	5.135	4.935	5.052	3.713	3.635	3.713	3.794	4.613	4.535	4.613	4.694

附注:

1. 本图尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 盖梁立柱混凝土材料采用C35。
3. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
4. 桥墩处支座系统：梁底垫块中心高50mm+普通圆形板式橡胶支座42mm+垫石中心高108mm=200mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

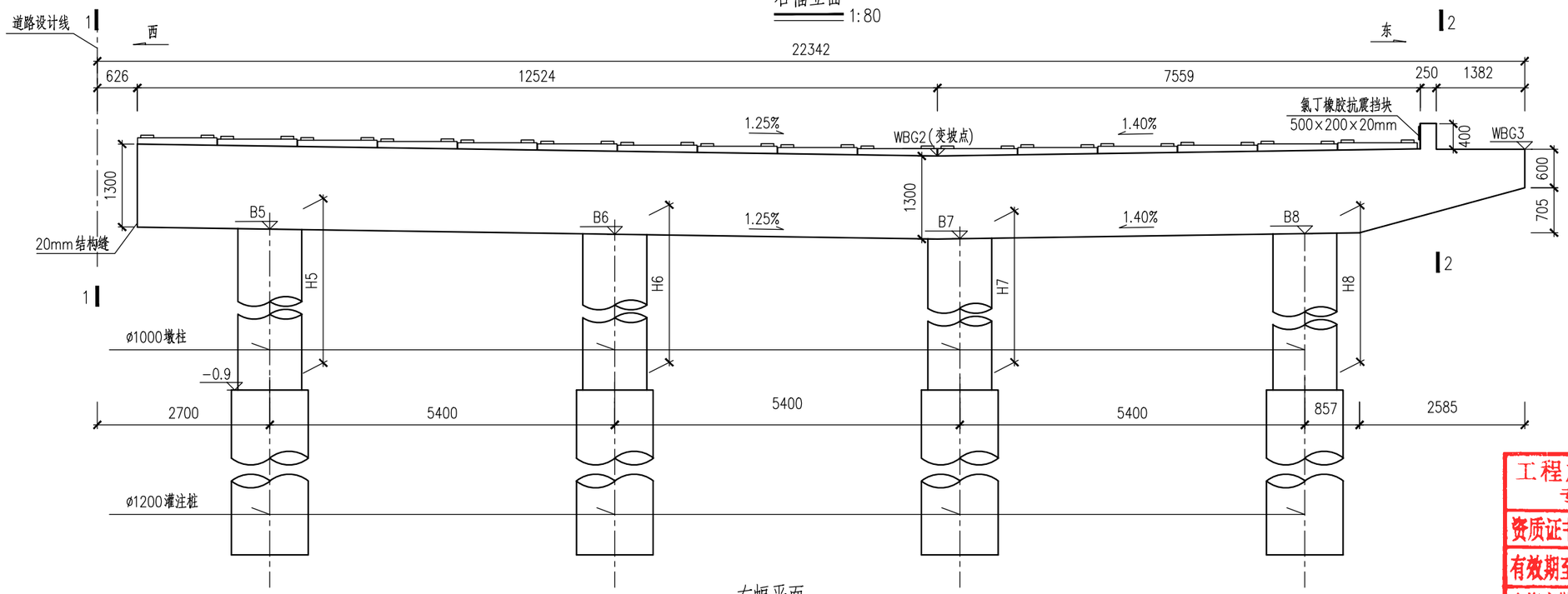
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩构造图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	52-001	版次 Rev.	A	1:80

日期 Date 2025-04-02

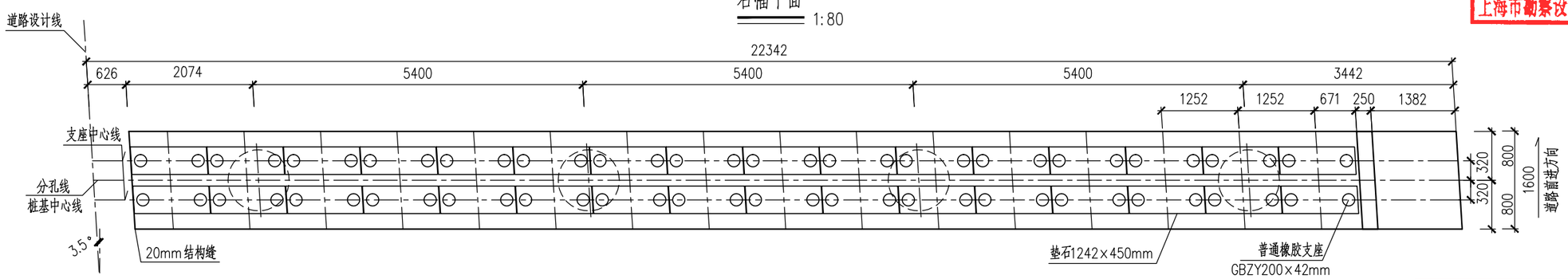
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 道路 Road 桥梁 Bridge; 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape

右幅立面 1:80



右幅平面 1:80



PM1墩参数表 (单位:m)

参数	BG1	WBG2	WBG3	B5	B6	B7	B8	H5	H6	H7	H8
右幅	5.135	4.970	5.082	3.801	3.734	3.670	3.746	4.701	4.634	4.570	4.646

附注:

1. 本图尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 盖梁立柱混凝土材料采用C35。
3. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
4. 桥墩处支座系统：梁底垫块中心高50mm+普通圆形板式橡胶支座42mm+垫石中心高108mm=200mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

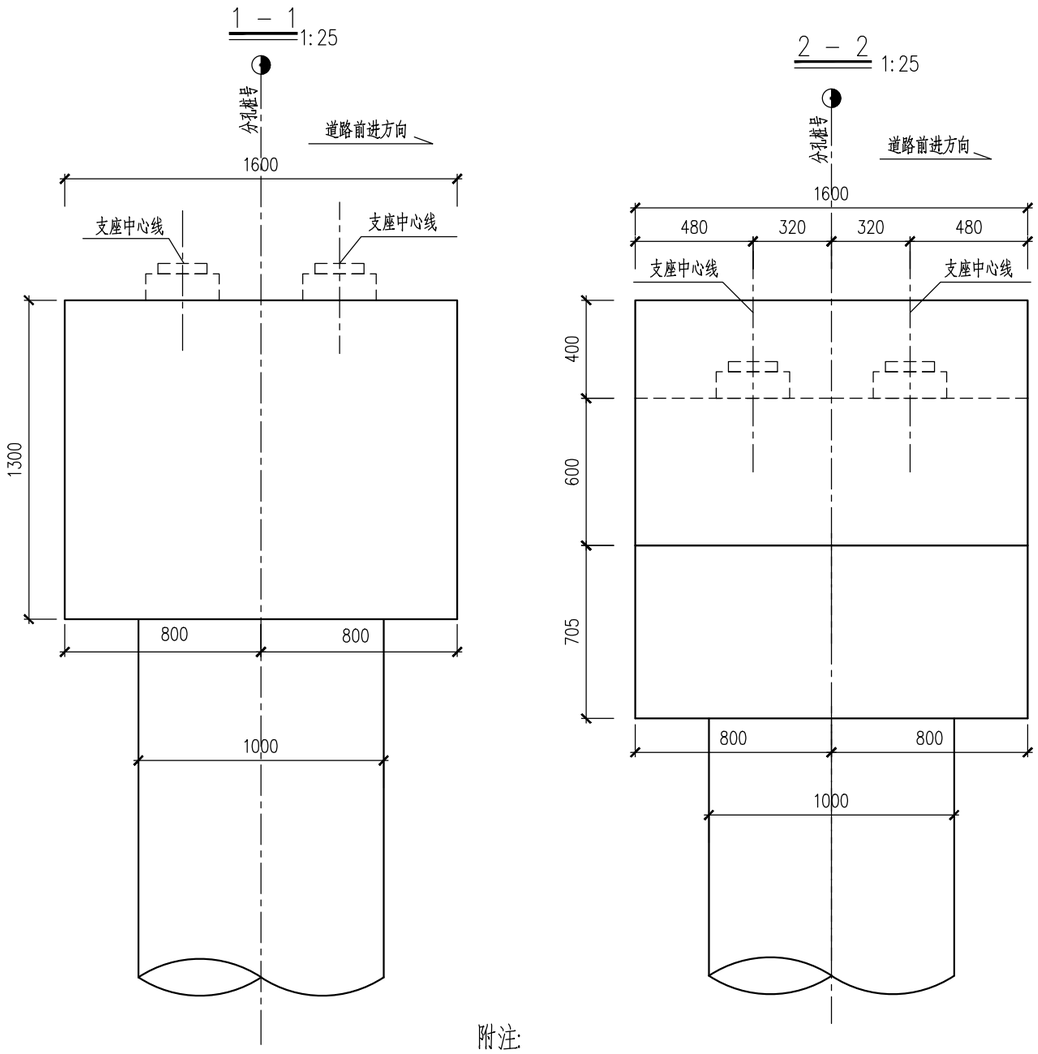
厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

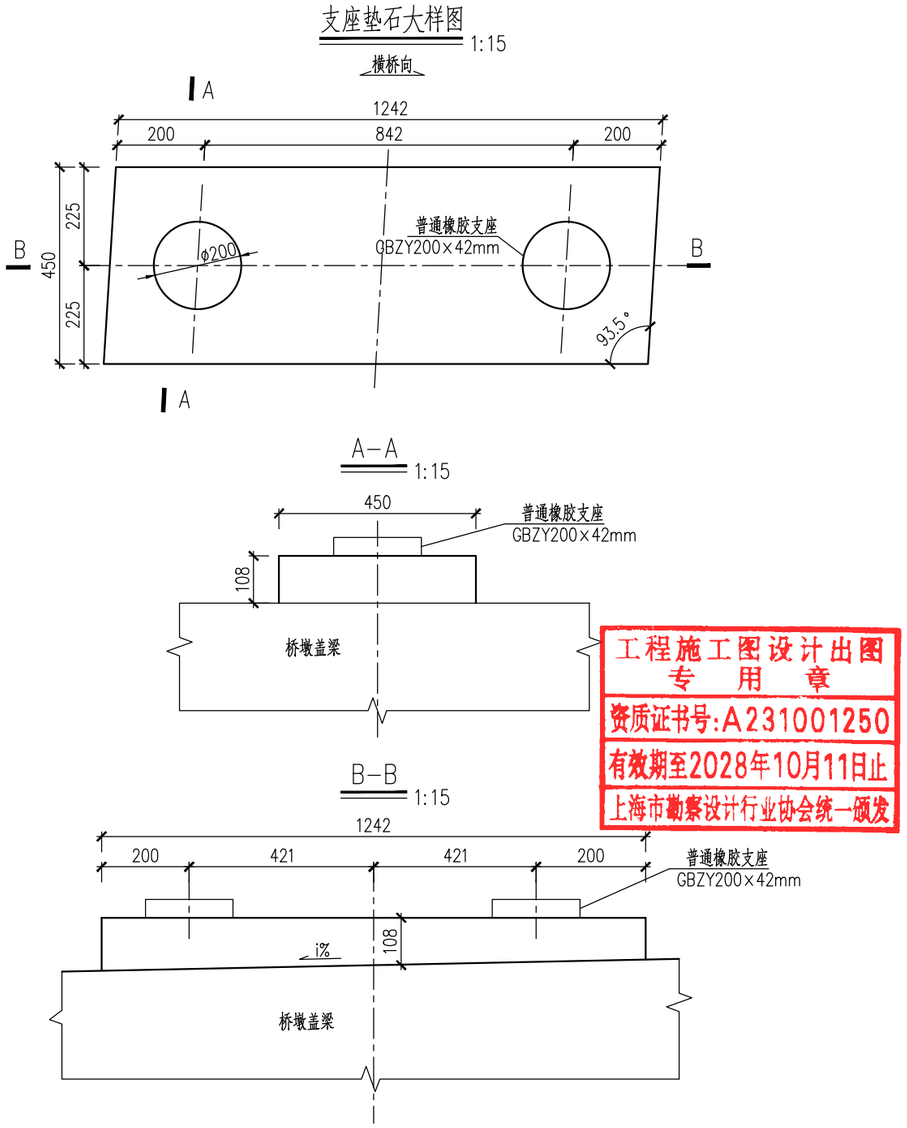
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩构造图(二)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	52-002	版次 Rev.	A	1:80

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge





附注:

1. 本图尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 盖梁立柱混凝土材料采用C35。
3. 挡块内侧设500×200×20mm的橡胶片。
4. 桥墩处支座系统：梁底垫块中心高50mm+
   普通圆形板式橡胶支座42mm+垫石中心高108mm=200mm。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

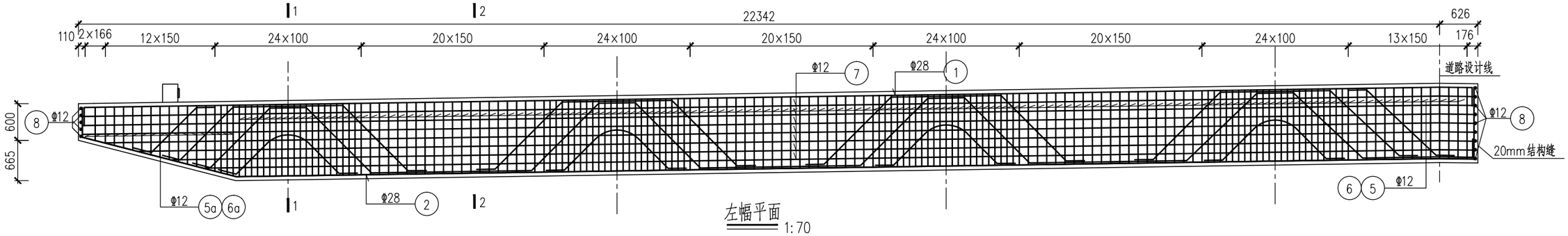
施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

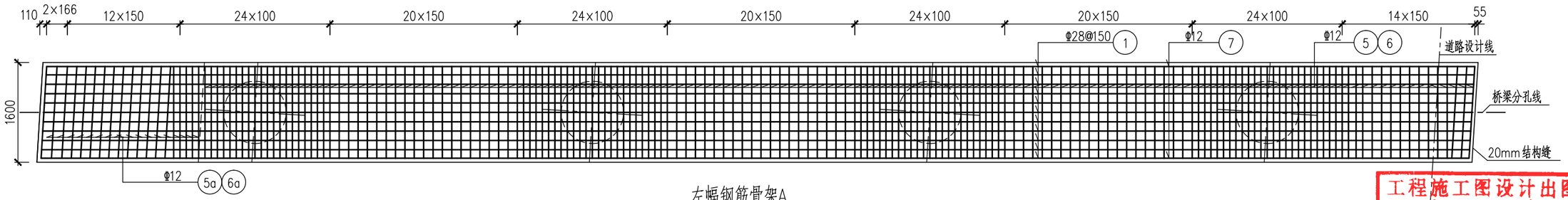
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped														
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩构造图(三)					
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale		
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	52-003	版次 Rev.	A	见图			

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

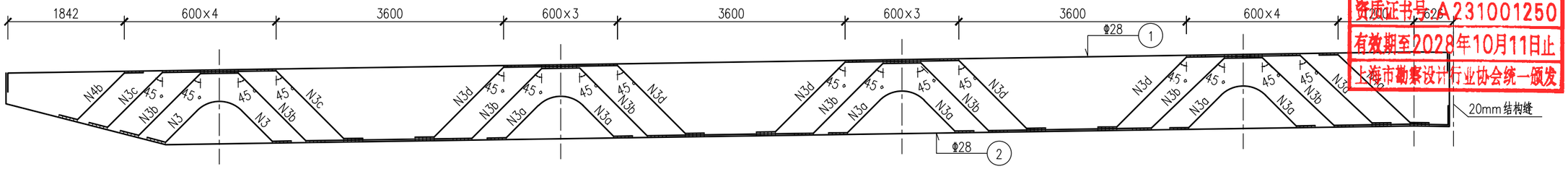
左幅立面 1:70



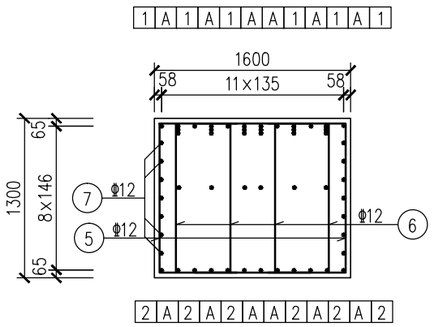
左幅平面 1:70



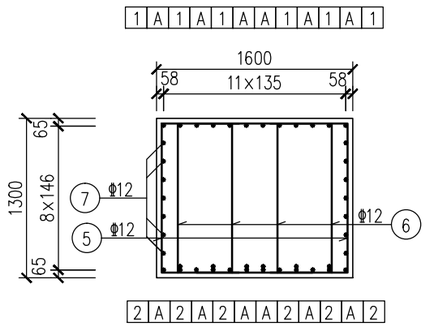
左幅钢筋骨架A 1:70



1 – 1 1:50



2 – 2 1:50



附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 最外侧钢筋净保护层不小于30mm。
3. 横桥向钢筋在盖梁分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

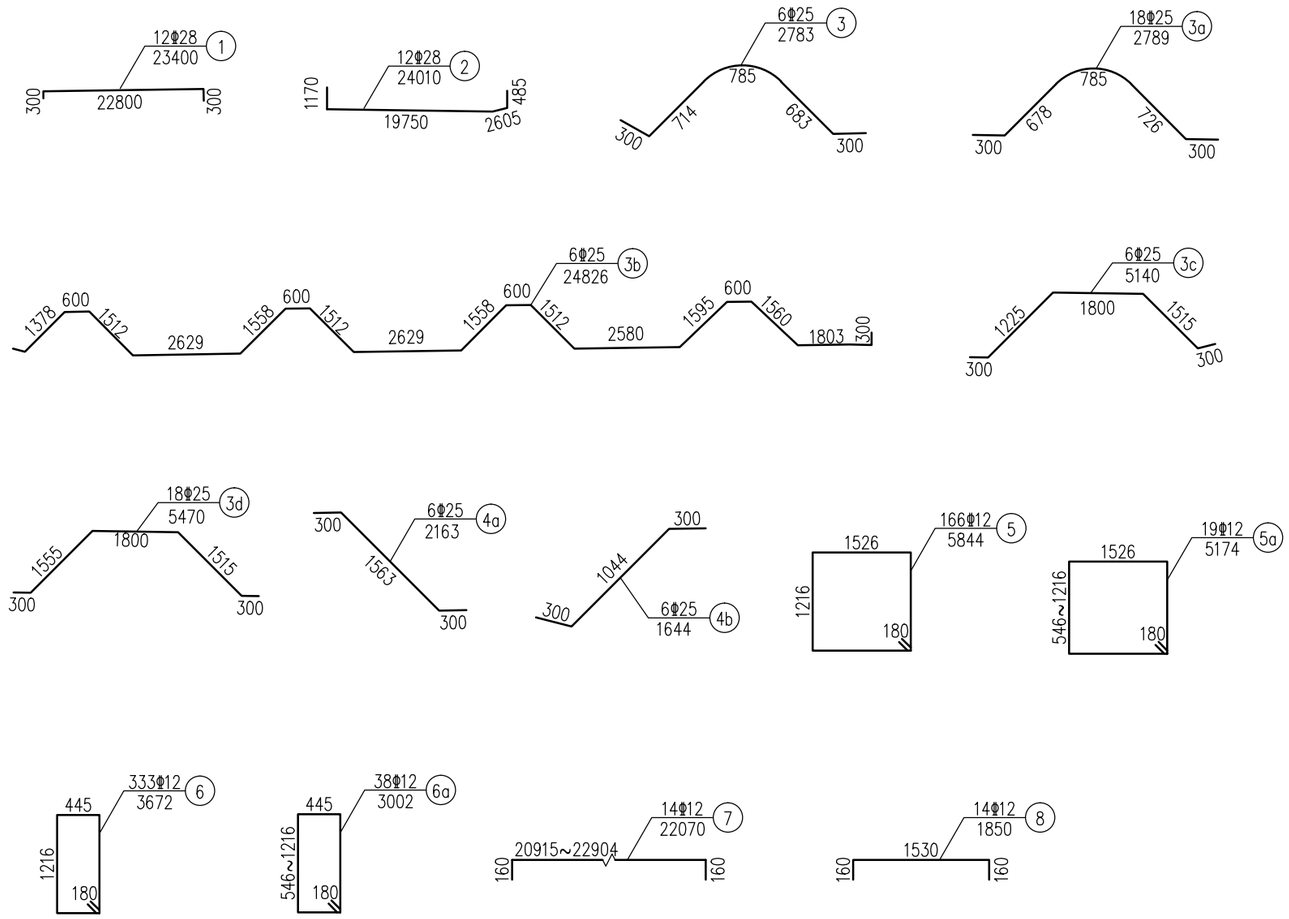
施工图出图 负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩盖梁钢筋构造图(一)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	53-001	版次 Rev.	A	见图

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



左幅盖梁钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ 28	23400	12	280.8	4.830	1356.3
2	Φ 28	24010	12	288.1	4.830	1391.5
3	Φ 25	2783	6	16.7	3.850	64.3
3a	Φ 25	2789	18	50.2	3.850	193.3
3b	Φ 25	24826	6	149.0	3.850	573.6
3c	Φ 25	5140	6	30.8	3.850	118.6
3d	Φ 25	5470	18	98.5	3.850	379.2
4a	Φ 25	2163	6	13.0	3.850	50.0
4b	Φ 25	1644	6	9.9	3.850	38.1
5	Φ 12	5844	166	970.1	0.888	861.4
5a	Φ 12	5174	19	98.3	0.888	87.3
6	Φ 12	3672	333	1222.8	0.888	1085.8
6a	Φ 12	3002	38	114.1	0.888	101.3
7	Φ 12	22070	14	309.0	0.888	274.4
8	Φ 12	1850	14	25.9	0.888	23.0
总计	C35混凝土: 46.3(m3); HRB400: 6598.1(kg)					

附注:

1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。

2.最外侧钢筋净保护层不小于30mm。

3.横桥向钢筋在盖梁分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。

4.本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

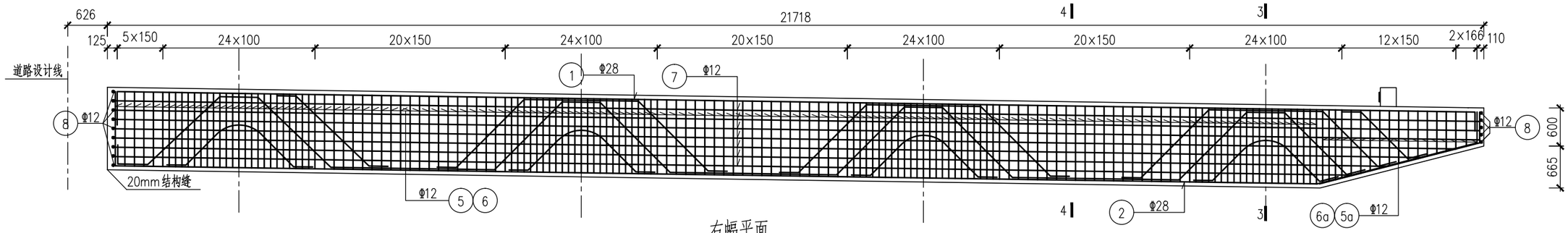
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩盖梁钢筋构造图(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	53-002	版次 Rev.	A	–

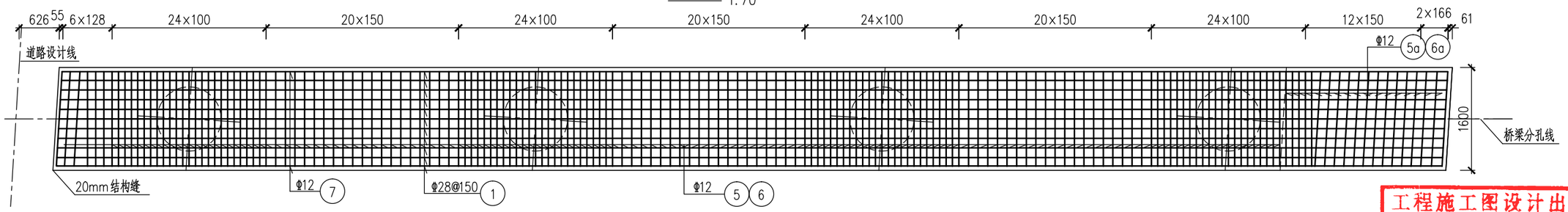
日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

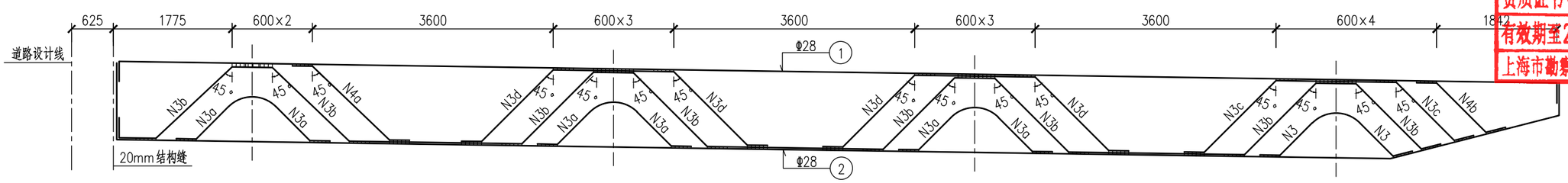
右幅立面 1:70



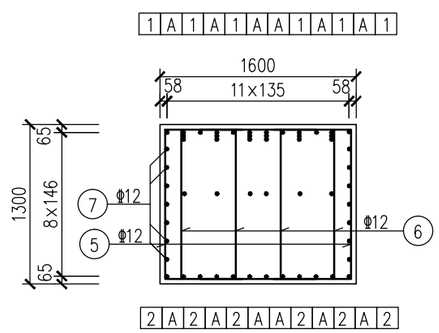
右幅平面 1:70



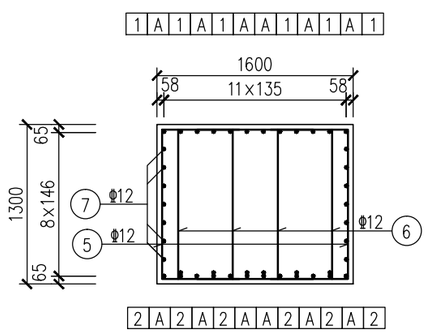
右幅钢筋骨架A 1:70



3 – 3 1:50



4 – 4 1:50



附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 最外侧钢筋净保护层不小于30mm。
3. 横桥向钢筋在盖梁分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

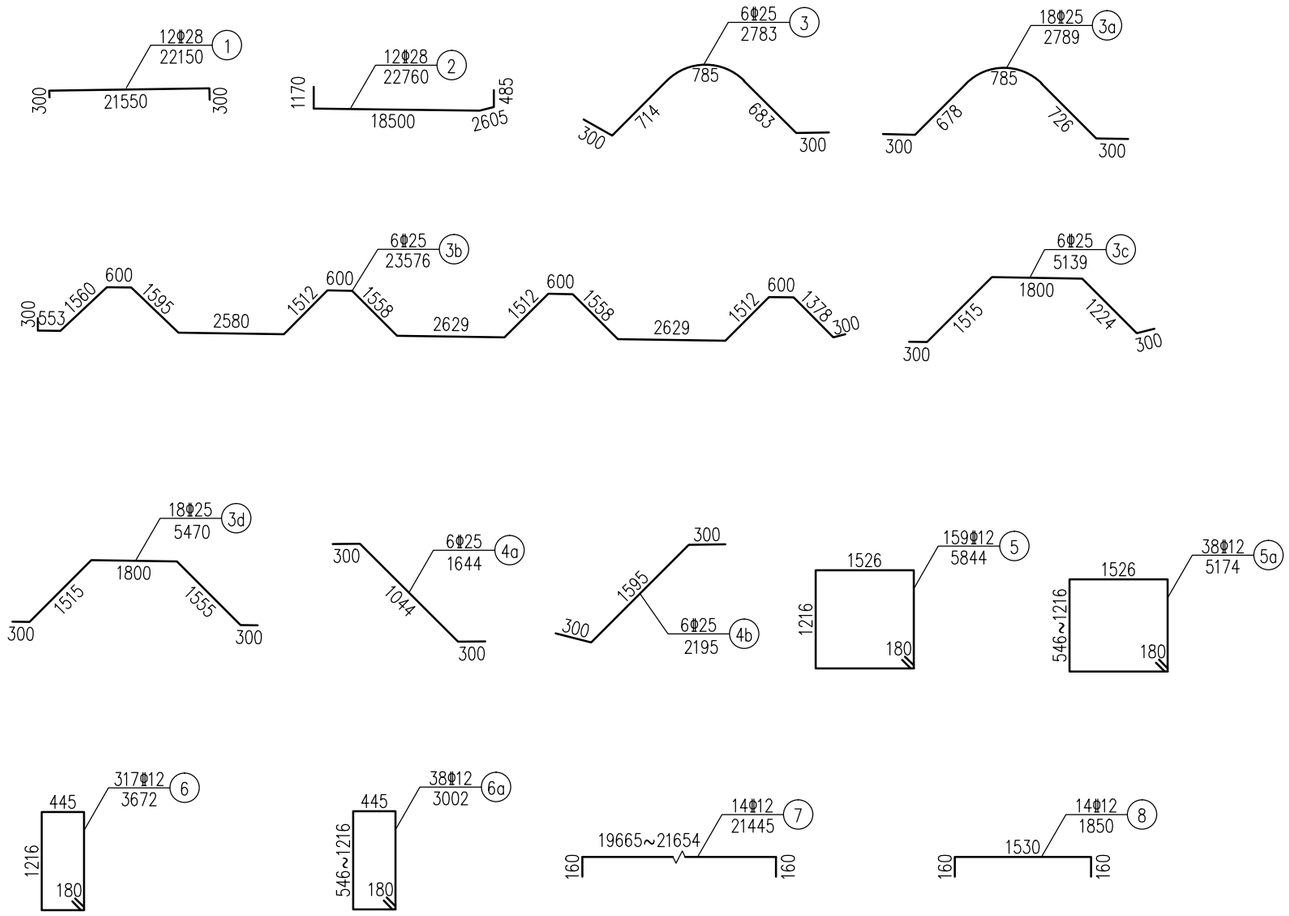
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩盖梁钢筋构造图(三)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	53-003	版次 Rev.	A	–

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



右幅盖梁钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ28	22150	12	265.8	4.830	1283.8
2	Φ28	22760	12	273.1	4.830	1319.1
3	Φ25	2783	6	16.7	3.850	64.3
3a	Φ25	2789	18	50.2	3.850	193.3
3b	Φ25	23576	6	141.5	3.850	544.8
3c	Φ25	5139	6	30.8	3.850	118.6
3d	Φ25	5470	18	98.5	3.850	379.2
4a	Φ25	1644	6	9.9	3.850	38.1
4b	Φ25	2195	6	13.2	3.850	50.8
5	Φ12	5844	159	929.2	0.888	825.1
5a	Φ12	5174	19	98.3	0.888	87.3
6	Φ12	3672	317	1164.0	0.888	1033.6
6a	Φ12	3002	38	114.1	0.888	101.3
7	Φ12	20820	14	291.5	0.888	258.9
8	Φ12	1850	14	25.9	0.888	23.0
总计	C35混凝土: 43.7(m3); HRB400: 6321.2(kg)					

附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 最外侧钢筋净保护层不小于30mm。
3. 横桥向钢筋在盖梁分缝处断开，并与分缝保持足够的保护层厚度。
4. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

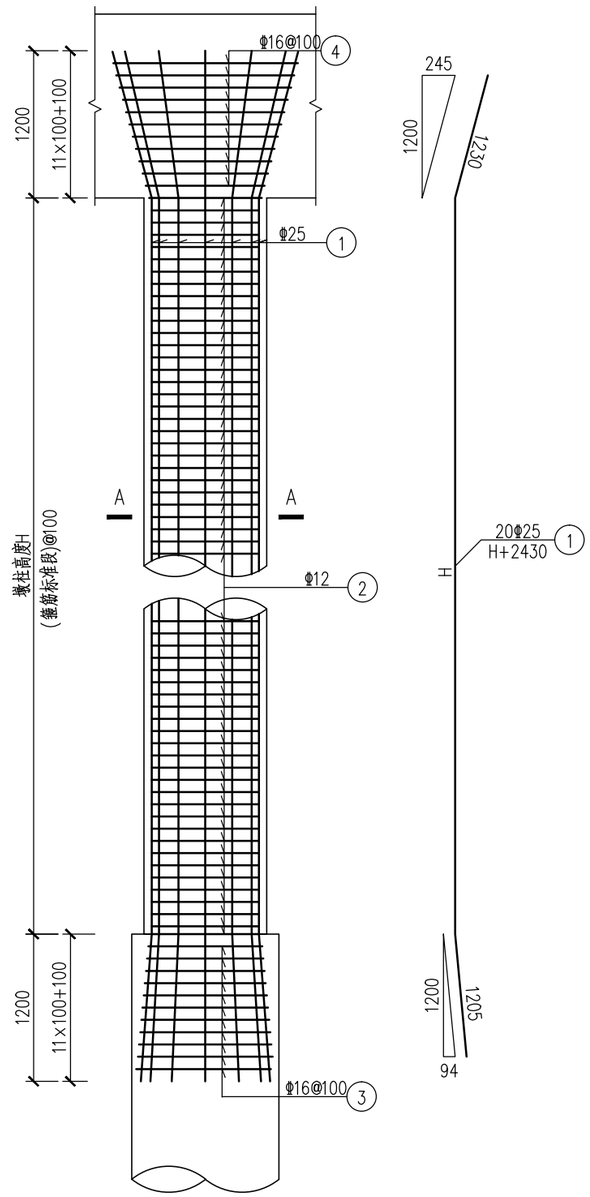
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

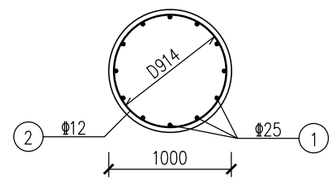
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩盖梁钢筋构造图(四)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	53-004	版次 Rev.	A	-

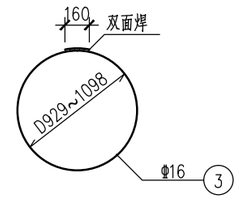
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

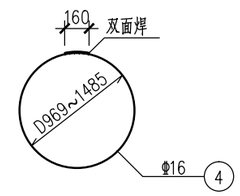
立 面 1:50



A – A 1:50







单个墩柱钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ 25	H+2430	20	0.02H+48.6	3.850	0.077H+187.1
2	Φ 12	3000	n	3n	0.888	2.664n
3	Φ 16	3376	11	37.1	1.580	58.6
4	Φ 16	4050	11	44.5	1.580	70.3

全桥墩柱钢筋数量表

PM1高度H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
数值(m)	4.613	4.535	4.613	4.694	4.701	4.634	4.570	4.646
PM1根数n	n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8
数值(m)	47	46	47	47	48	47	46	47
总计	C35砼：29.1(m3)；HRB400钢筋:6376.5 (kg)							

附注:
1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计；
2.最外侧钢筋净保护层不小于30mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

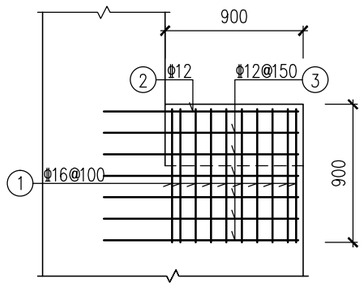
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	墩柱钢筋构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	54-001	版次 Rev.	A	1:50

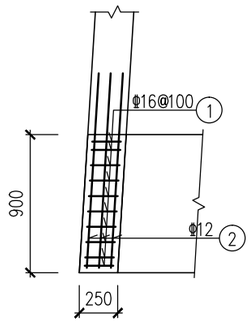
日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

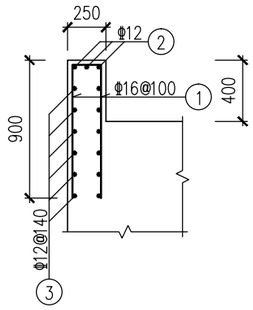
桥台挡块立面 1:40

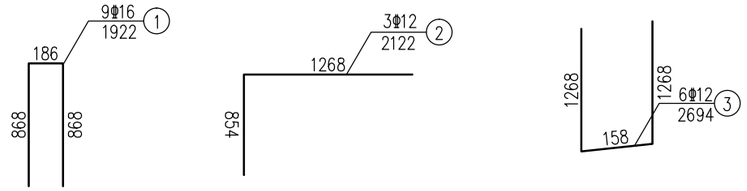


桥台挡块平面 1:40



桥台挡块断面 1:40

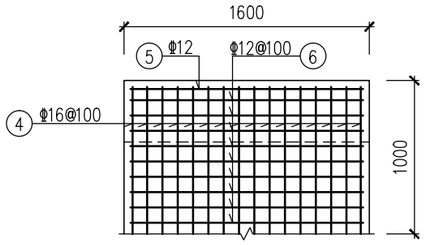




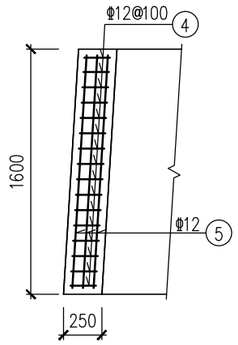
单个桥台挡块钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ16	1922	9	17.30	1.58	27.33
2	Φ12	2122	3	6.37	0.888	5.66
3	Φ12	2694	6	16.16	0.888	14.35
合计	C35砼：0.09(m3); HRB400钢筋: 47.34(kg)					

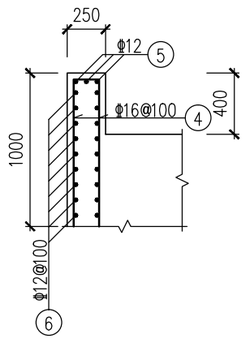
桥墩挡块立面 1:40

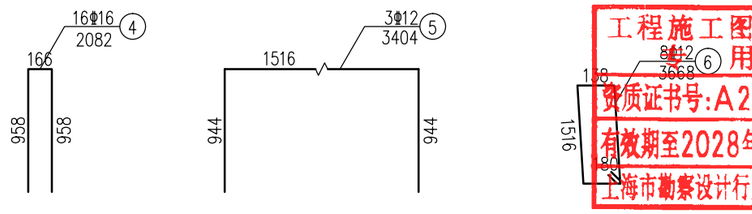


桥墩挡块平面 1:40



桥墩挡块断面 1:40





单个桥墩挡块钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
4	Φ16	2082	16	33.31	1.58	52.63
5	Φ12	3404	3	10.21	0.888	9.07
6	Φ12	3668	9	33.01	0.888	29.31
合计	C35砼：0.16(m3); HRB400钢筋: 91.01(kg)					

全桥挡块钢筋数量汇总

	桥台挡块 (个)	桥墩挡块 (个)	C30混凝土 (m3)	HRB400钢筋 (kg)
合计	4	2	0.68	371.38

附注:
1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 最外侧钢筋保护层厚度不小于30mm。
3. 本图钢筋为构造示意，实际钢筋尺寸以放样为准。

工程施工图设计出图用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

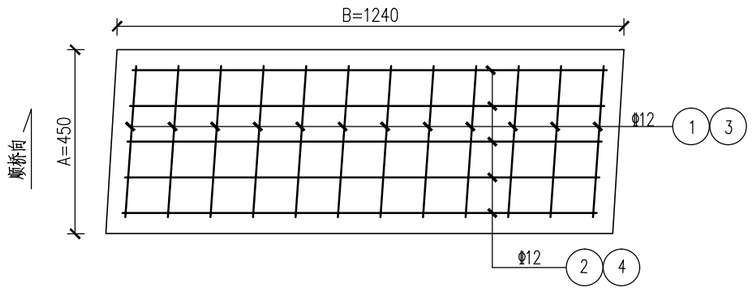
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	挡块钢筋构造图		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:40
	项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	55-001	版次 Rev.	A	

日期 Date 2025-04-02

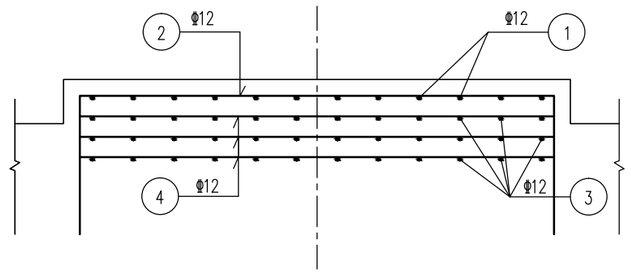
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

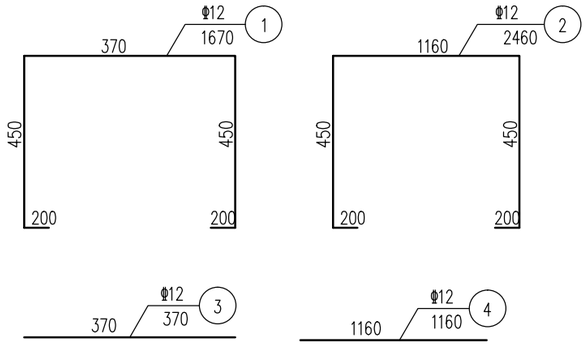
会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

支座垫石平面图 1:15



支座垫石立面图 1:15





垫石材料数量表

钢筋编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	共长(m)	共重(Kg)	小计(Kg)	全桥合计		
							数量(个)	总重(Kg)	C35砼(m^3)
1	Φ12	1670	12	20.04	17.64	55.49	132	7324.68	8.0
2	Φ12	2460	5	12.30	10.82				
3	Φ12	370	36	13.32	11.72				
4	Φ12	1160	15	17.40	15.31				

附注:

1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 最外侧钢筋保护层厚度不小于30mm。
3. 桥台处垫石中心高69mm，桥墩处支座垫石中心高108mm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

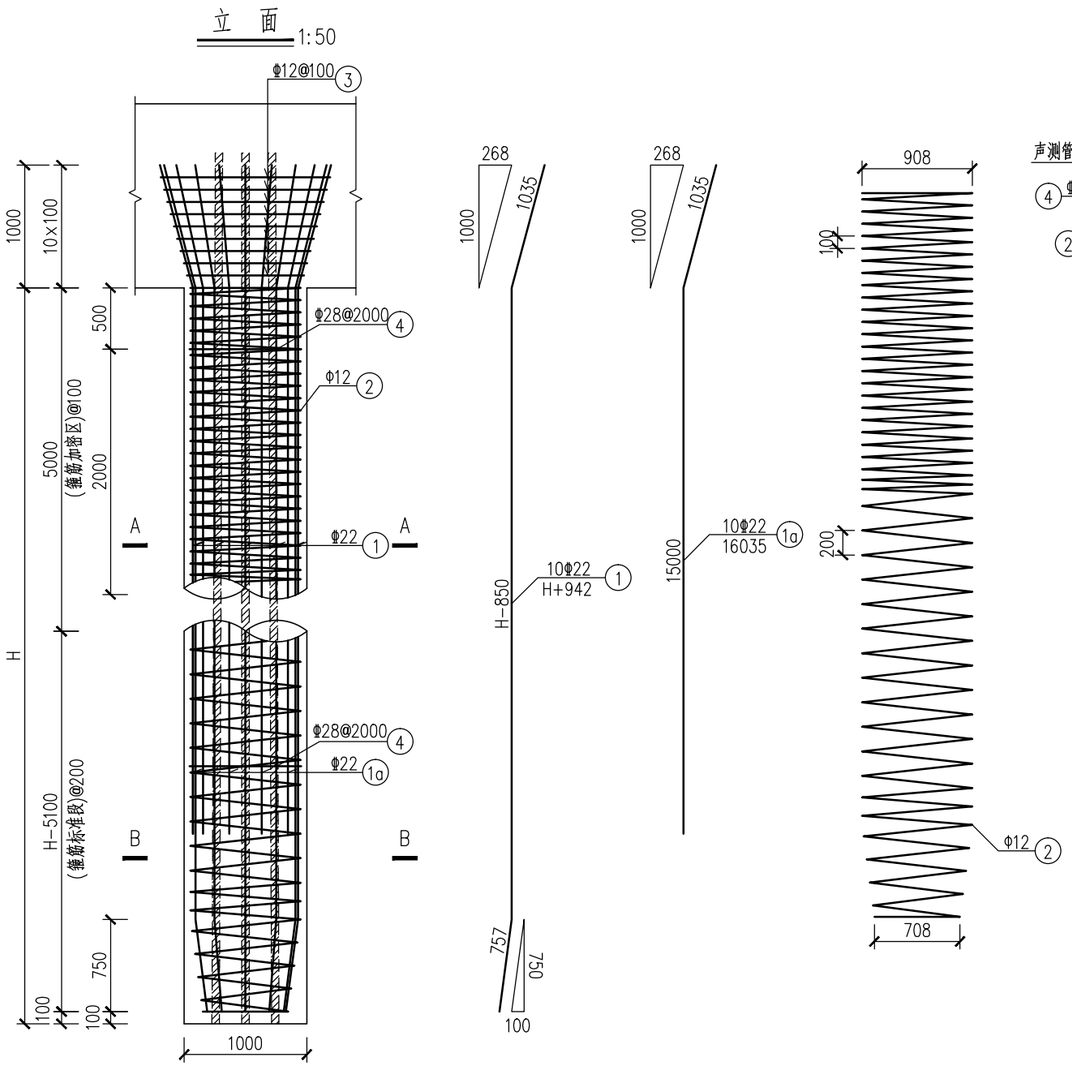
厦门市笃正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

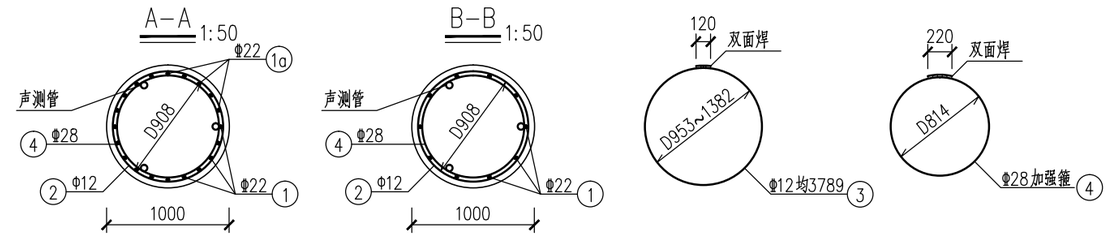
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	支座垫石钢筋构造图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	56-001	版次 Rev.	A	1:15

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge





桥台桩基钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ22	H+942	10	0.01H+9.42	2.980	0.0298H+28.07
1a	Φ22	16035	10	160.3	2.980	477.7
2	Φ12	148000+2860m	1	148+2.86m	0.888	2.5397m+131.4
3	Φ12	3789	9	34.1	0.888	30.3
4	Φ28	2746	n	2.746n	4.830	13.2632n
全桥合计 28根	3Φ57×2.5声测管(m)					2469.6
	水下C30混凝土(m3)					622.3
	HRB400钢筋(kg)					44004.8
	HRB300钢筋(kg)					13011.6
m=int[(H-5100)/200+1], n=[int(H/2000)+1], 桩长H详见《桩位坐标图》。						

附注:
1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计;
2.最外侧钢筋净保护层不小于40mm。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

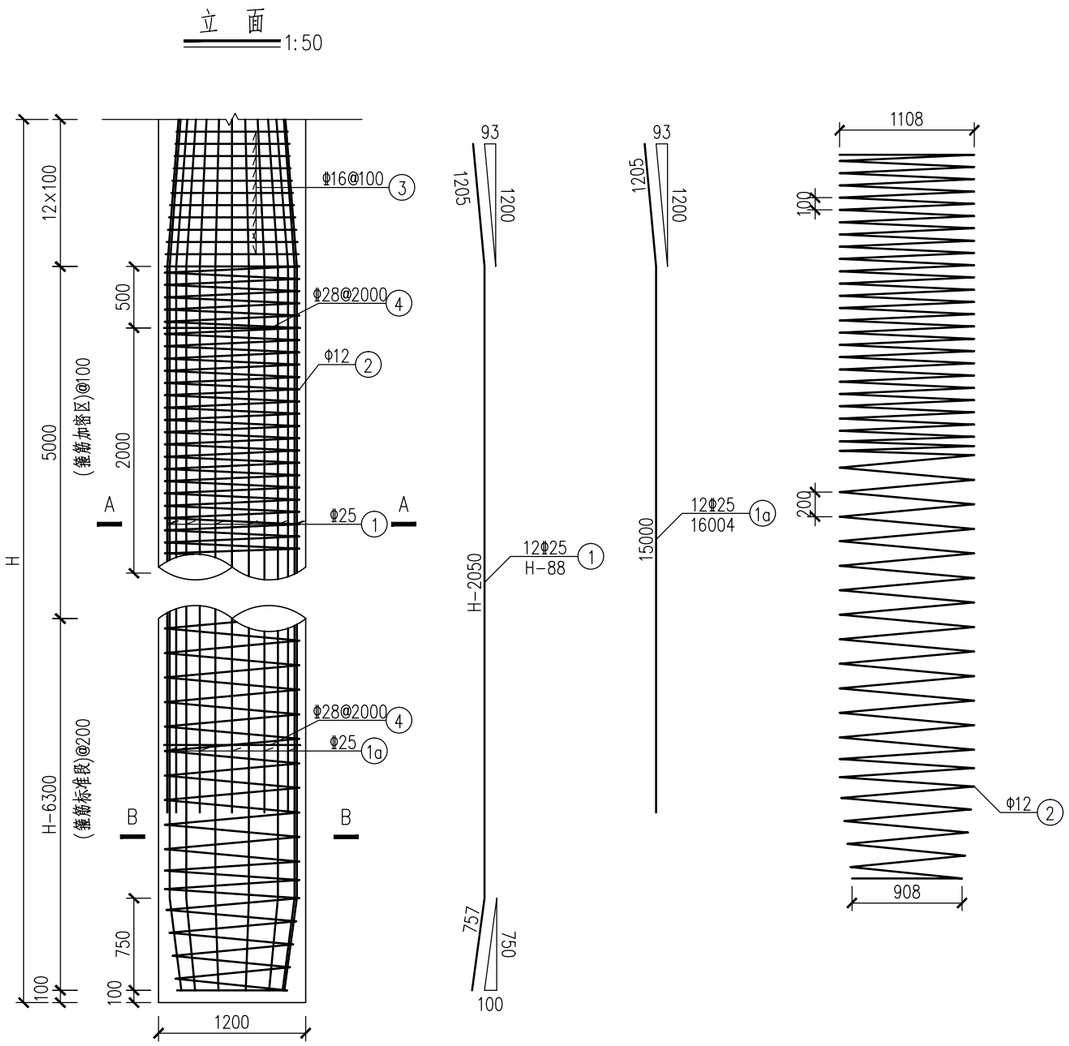
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

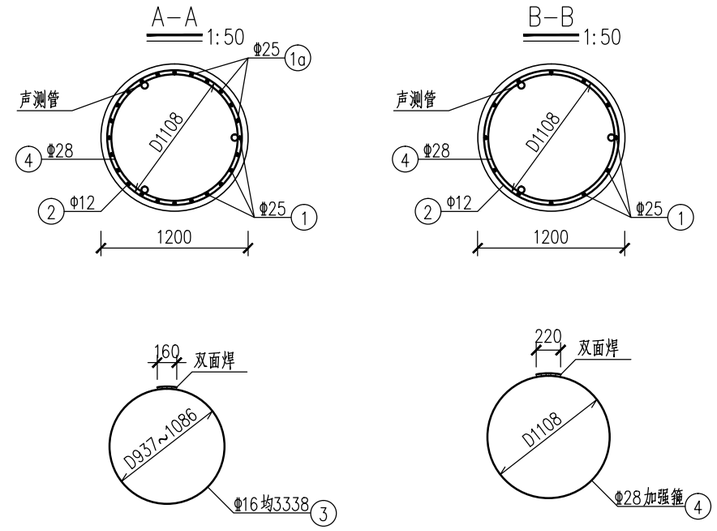
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台桩基钢筋构造图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	57-001	版次 Rev.	A	1:50

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape





钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ 25	H-88	12	0.012H-1.06	3.850	0.0462H-4.08
1a	Φ 25	16004	12	192.0	3.850	739.2
2	Φ 12	181000+3487m	1	181+3.487m	0.888	3.096m+160.73
3	Φ 16	3338	11	36.7	1.580	58.0
4	Φ 28	3354	n	3.354n	4.830	16.2n
共计8个	3Φ57×2.5声测管(m)					664.1
	水下C30混凝土(m3)					240.4
	HRB400钢筋(kg)					18416
	HRB300钢筋(kg)					3950.4
m=int[(H-6300)/200+1], n=int[(H-1300)/2000+1], 桩长H详见《桩位坐标图》。						

附注:
1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计;
2.最外侧钢筋净保护层不小于40mm。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

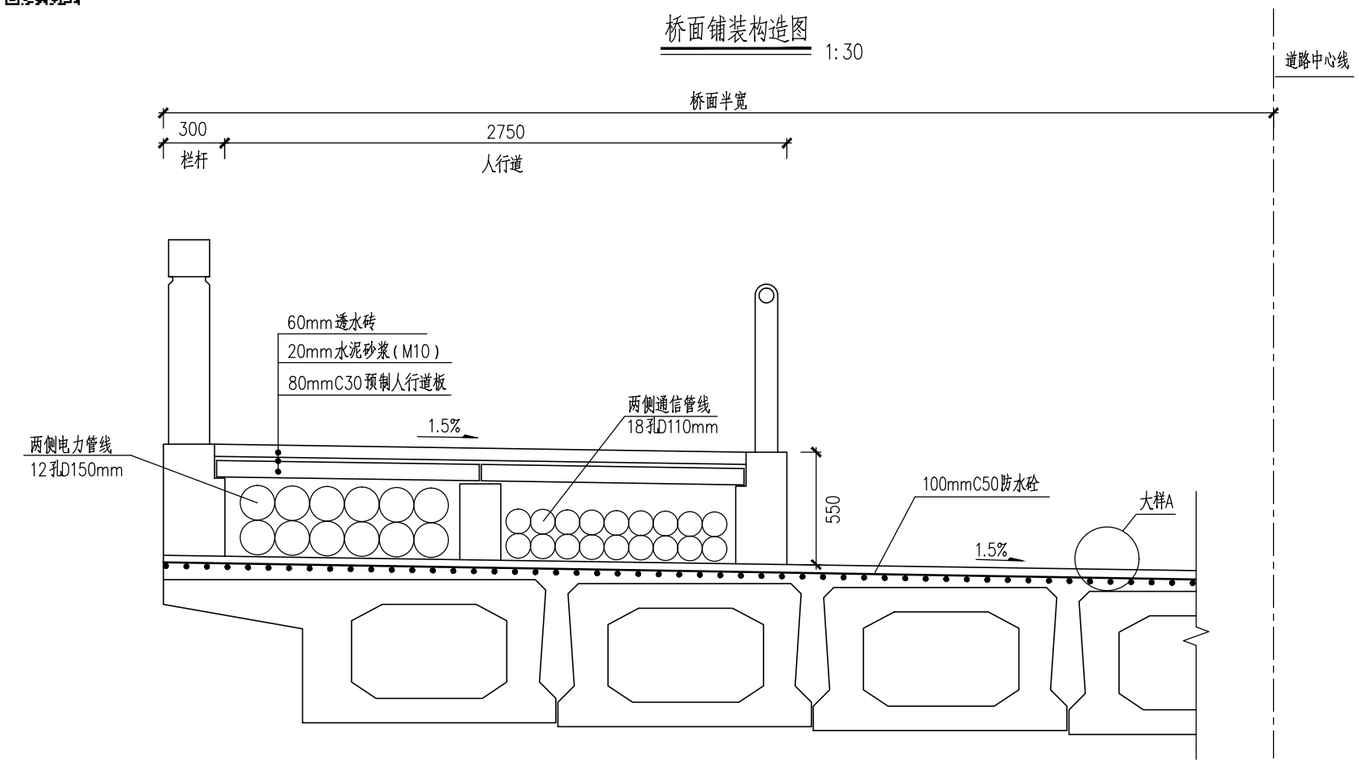
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

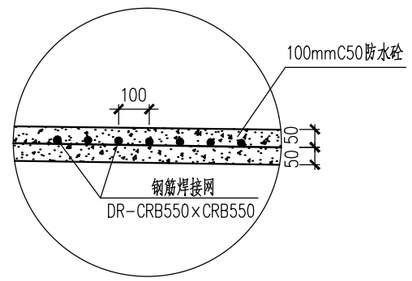
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥墩桩基钢筋构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	58-001	版次 Rev. A	比例 Scale 1:50

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

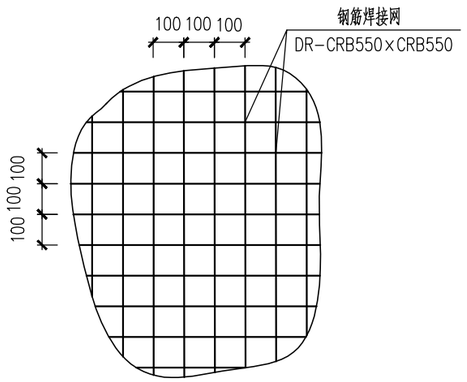
桥面铺装构造图 1:30



大样A 1:20



桥面铺装钢筋网大样 1:20



桥面铺装材料数量表 (每平米铺装)

材料	规格	单位	数量
C50防水砼	100mm厚	m^3	0.1
钢筋网	DR-CRB550×CRB550	kg	17.76

人行道及分隔带铺装材料数量表 (每平米铺装)

材料	规格	单位	数量
透水地砖	60mm厚 400mm*200mm	m^3	0.06
水泥砂浆(M10)	20mm厚	m^3	0.02

附注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 钢筋焊接网采用DR-CRB550×CRB550成品,公称直径为12mm,100×100mm布置,网片间采用扣搭法搭接,搭接长度为20cm,相邻网片错开50cm搭接,其主要技术指标应满足《钢筋混凝土用钢第3部分:钢筋焊接网》(GB/T 1499.3-2022)的要求;
3. 钢筋网片须伸入防撞墙内;
4. 桥面连续处分孔线(板缝中心线)两侧2m范围内顺桥向钢筋应连续;
5. 钢筋混凝土平石在桥面连续构造处断开时,断缝按防撞护栏嵌缝构造处理。
6. 本图适用于预应力混凝土空心板梁铺装。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥面铺装构造图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	70-001	版次 Rev.	A	见图

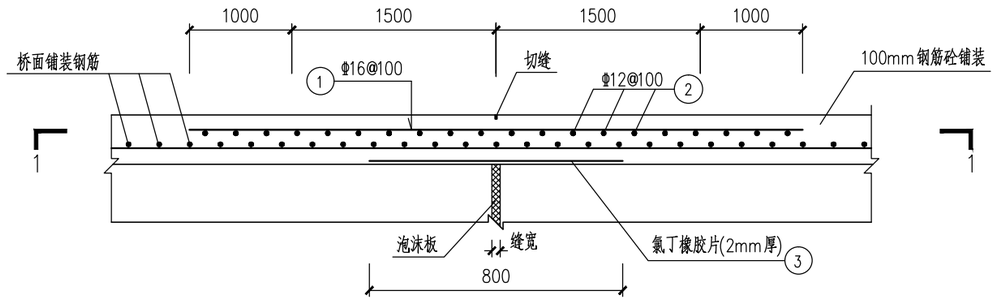
日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

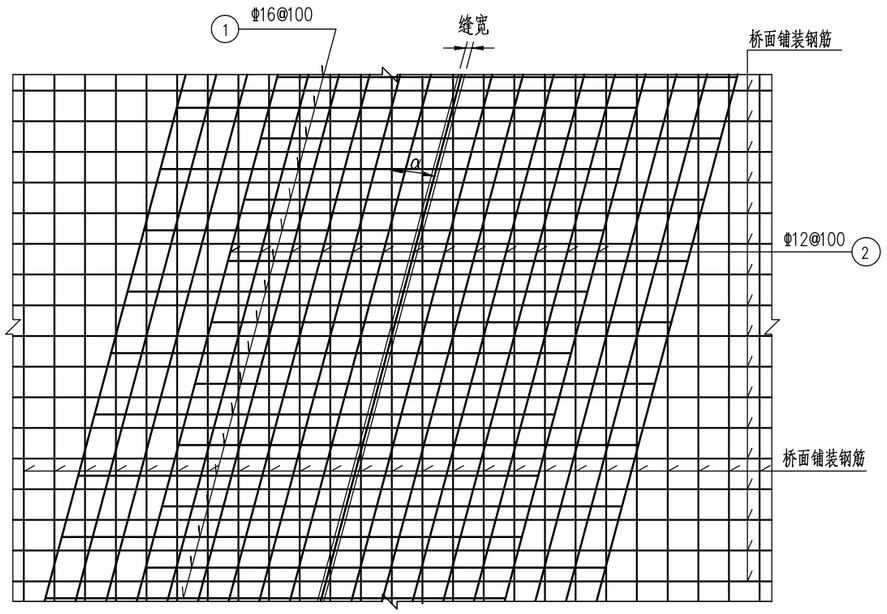
桥面连续缝立面

1:20



1 — 1

1:20



一延米桥面连续缝材料数量表

编号	规格	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)
1	4000	Φ16	4000	10	40	63.2
2	1000/cosα	Φ12	1000/cosα	30	30/cosα	26.64/cosα
3	800X2氯丁橡胶片		W/cosα			

*表中α表示斜交角度，W表示桥梁宽度。

桥面连续缝材料总数量表

总计	α	连续缝总长 (正交长度，m)	HRB400 (kg)	橡胶片 (m^2)
一道	3.5	42.6	3829.3	34.1

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

附注:

1. 本图尺寸单位均以毫米计。
2. α表示桥梁墩台斜交角度，W表示桥梁宽度，施工时按实际尺寸放样。
3. 连续缝和桥面铺装混凝土同时浇注。
4. 连续缝内嵌聚乙烯泡沫板前，必须将缝内垃圾清理干净，严禁有砂浆或混凝土等残留。
   桥面铺装钢筋网净保护层为30mm。
5. 桥面连续缝设切缝，切缝宽3mm，深10-15mm，内嵌弹性材料。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

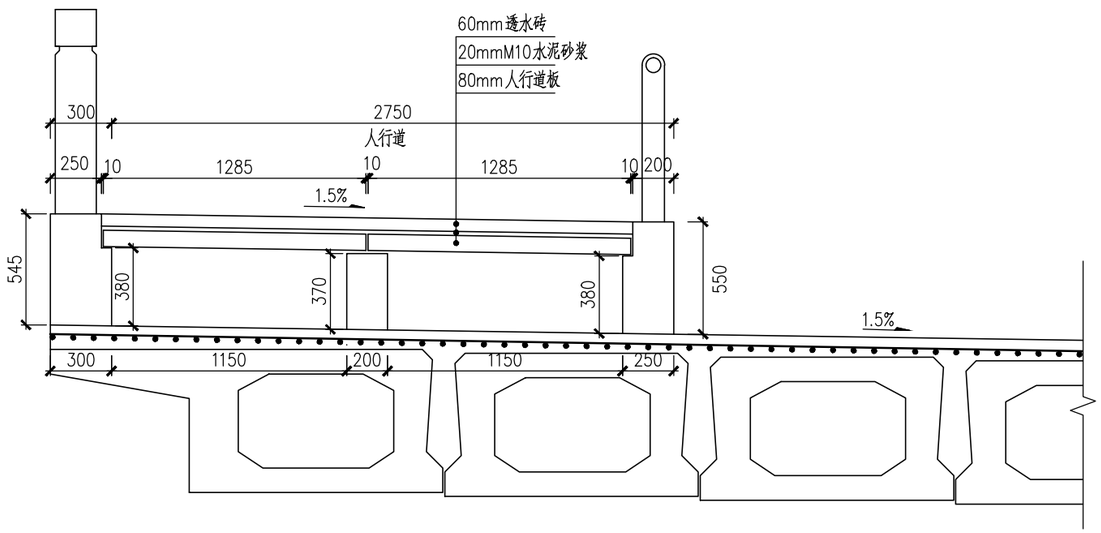
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥面连续缝钢筋构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	71-001	版次 Rev.	A

比例 Scale
1:20

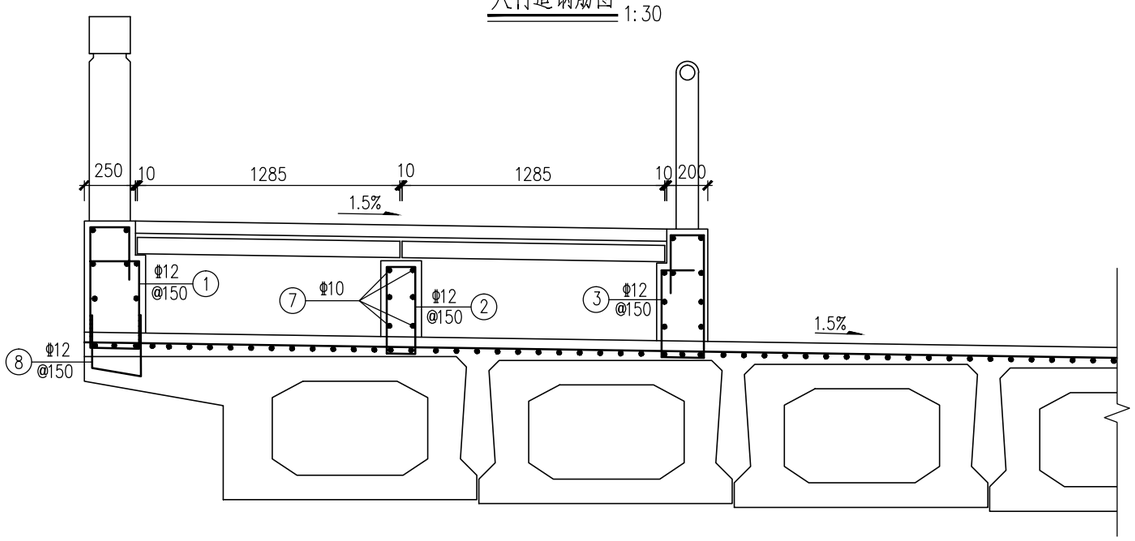
会签 Confirmed by

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

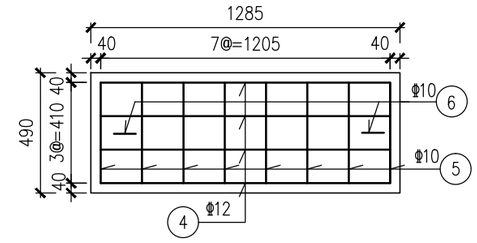
人行道构造图 1:30



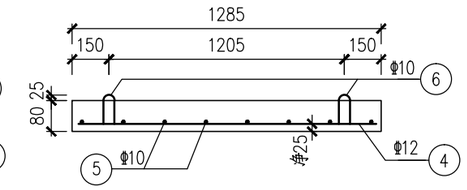
人行道钢筋图 1:30



人行道板标准板平面 1:25



标准板立面图 1:25



单侧每延米人行道数量表

结构部位	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	重量 (kg/m)	共重 (kg)
人行道和绿化带侧石	1	190 240 390 590 430 240	Φ12	2040	6.7	13.7	0.888	12.2
	2	162 155 285 425 600 205	Φ12	1210	6.7	8.1	0.888	7.2
	3	80 140 425 425 140 1000	Φ12	1832	6.7	12.3	0.888	10.9
	7		Φ10	1000	30	30.0	0.617	18.5
	8	300 242 300	Φ12	842	6.7	5.6	0.888	5.0
	合计	HRB400：53.8kg； C30砼：0.35(m³)						
人行道标准板（四块）	4	50 1205 50	Φ12	1305	16	20.9	0.888	18.6
	5	50 410 50	Φ10	510	32	16.3	0.617	10.1
	6	50 94.2 100 100 50	Φ10	514.2	8	4.1	0.617	2.5
	合计:	HRB400：31.2 kg， C30砼：0.20(m³)						
每延米合计		HRB400：85.0 kg， C30砼：0.55(m³)						

附注:

1.图中尺寸及钢筋直径均以毫米计。
2.人行道侧石、栏杆在桥台伸缩缝处断开。
3.人行道侧石钢筋保护层厚度为25mm。
4.人行道侧石纵向钢筋与箍筋应下穿过铺装钢筋网片。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

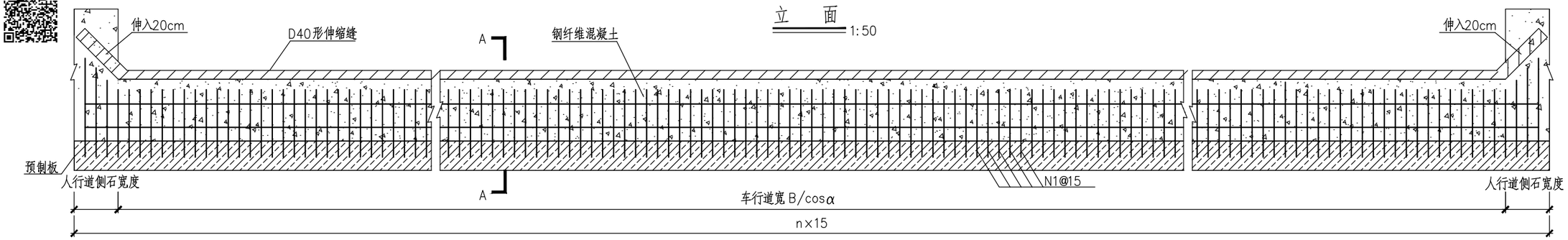
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

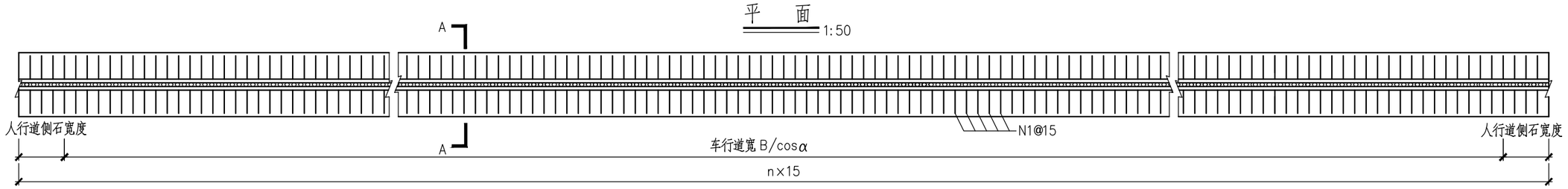
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

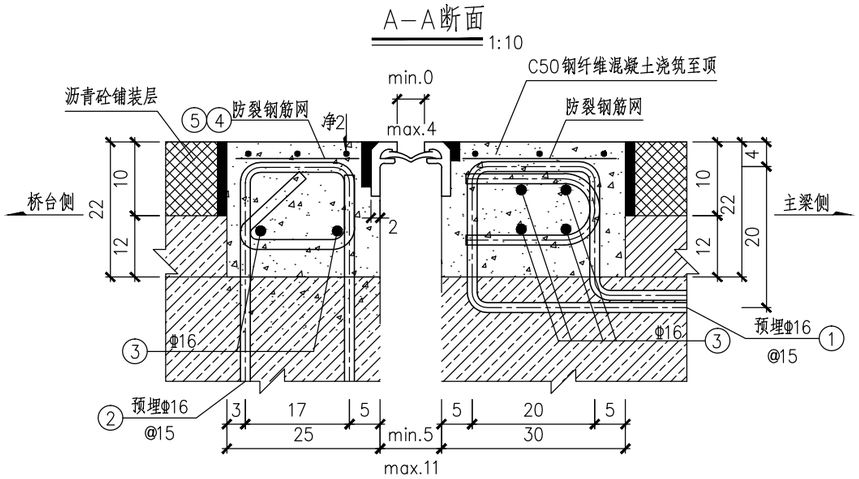
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

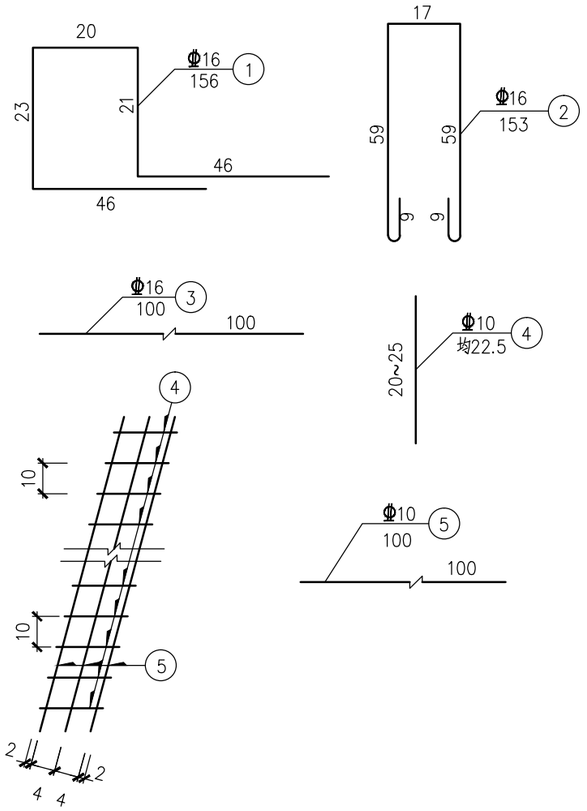
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道钢筋构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	72-001	版次 Rev.	A	见图

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge









每延米伸缩缝数量表

编号	规格	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (Kg)
1	Φ16	156	6.67	10.41	1.58	16.45
2	Φ16	153	6.67	10.21	1.58	16.13
3	Φ16	100	6	6.00	0.888	5.33
4	Φ10	22.5	20	4.50	0.888	4.00
5	Φ10	100	6	6.00	0.888	5.33
HRB400 (kg)					47.24	
C50钢纤维混凝土 (m^3)					0.121	
全桥总计: 73.4 m		HRB400 : 3467.42 kg			C50钢纤维混凝土 : 3.88 m³	

注：N1钢筋数量n=int(L/0.15)+1，L(m)为一道伸缩缝长度=0.4+B/cosα

附注:

1. 图中尺寸除钢筋规格以毫米计外,余均以厘米计。
2. 在预留槽内,沿伸缩缝轴线预埋Φ16钢筋.钢筋间距为150mm,伸缩缝锚固装置的间距为250mm,预埋钢筋与锚固装置相遇时须牢固的焊在一起。使用C50砼浇筑预留槽。
3. N1预埋钢筋尽可能与板梁顶层钢筋相焊接。
4. 伸缩装置预留槽采用C50钢纤维混凝土浇筑，钢纤维含量为50kg/m³；与路面抹平，预留槽区域应高于伸缩装置顶面3mm左右，任何情况下均不低于伸缩装置顶面。钢纤维抗拉强度≥600MPa，长度为25~35mm。
5. 伸缩装置安装时应避开最高温度时间进行，一般在15°C~25°C安装较为适宜。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

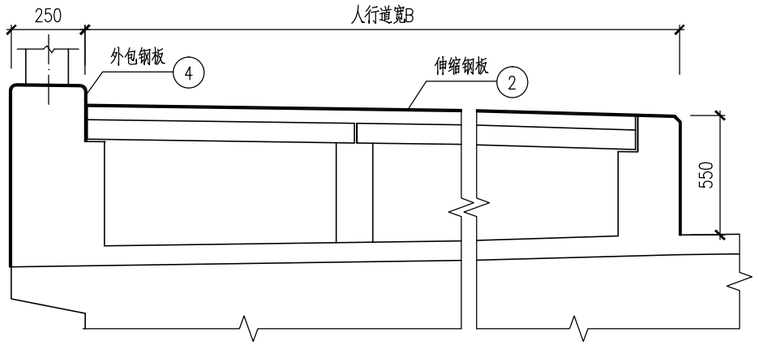
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	伸缩缝构造图
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	73-001

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	见图

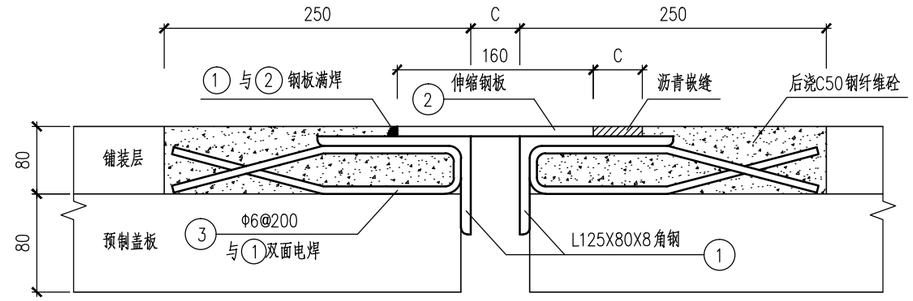
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

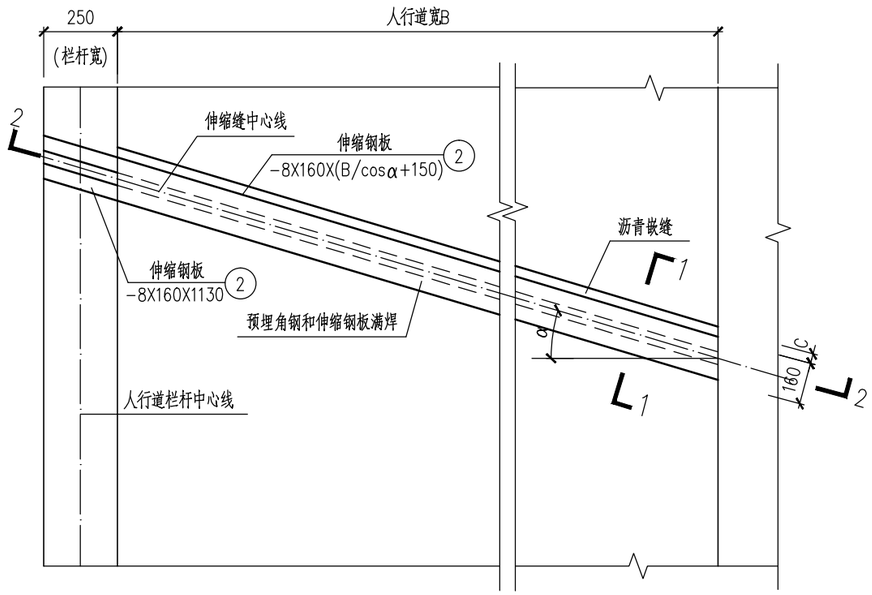
人行道伸缩缝立面 1:25



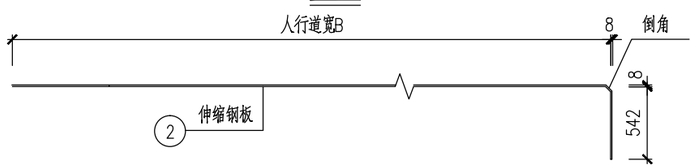
1—1 1:5



人行道伸缩缝平面 1:25



2—2



伸缩缝宽度C值

安装温度	>35°	35°~25°	25°~15°	15°~5°	<5°
C值(mm)	20	25	30	35	40

伸缩缝材料数量表(以每道缝计)

编号	材料	直径 (mm)	长度 (mm)	数量	共长 (m)	单位重 (kg)	总重 (kg)
1	L125X80X8 角钢		*1000	2	2	15.50	31.00
2	-8X160 钢板		*1000	1	1	10.05	10.05
3	120 110 63	Φ6	523	*10	5.23	0.222	1.16
4	-8X160 外包钢板		1500	1	1.5	10.05	15.07
5	C50钢纤维砼	*0.04m³					

*——每延米计量。

人行道伸缩缝总数量表

全桥总计	伸缩缝全桥总长 (m)	HPB300 (kg)	C50钢纤维砼 (m³)	外包钢板 (kg)
四道	11	12.76	0.44	60.28

附注:

1. 图中尺寸及钢筋直径均以毫米计。
2. 本图与人行道构造图配合使用，伸缩缝布置见桥梁总体布置图。
3. α为桥梁墩台斜交角度，施工时按实际角度放样。
4. 伸缩缝宽度C应根据安装温度所对应表中数值进行设置。
5. 钢板表面需进行防锈和防滑处理。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

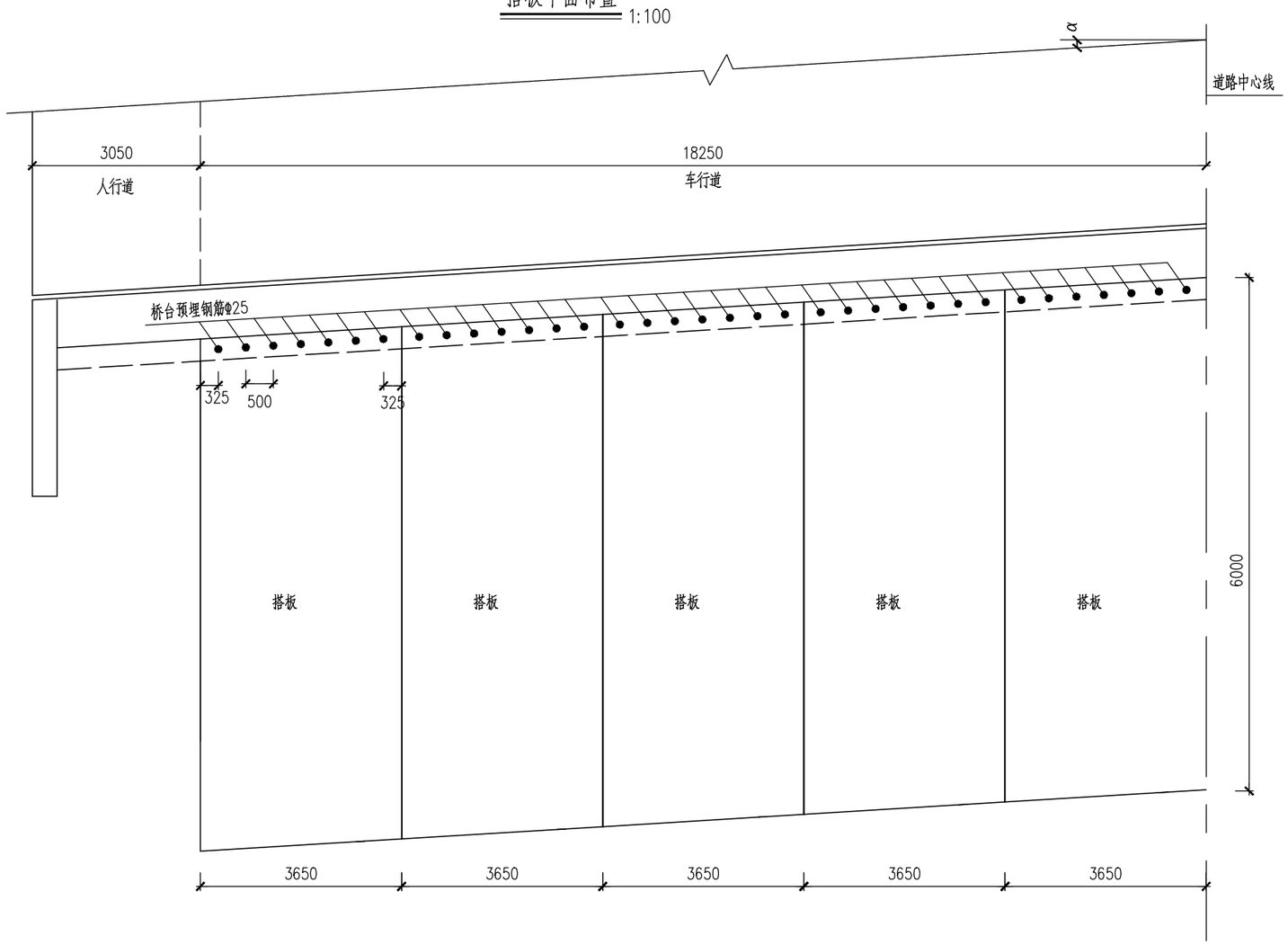
厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道伸缩缝构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	74-001	版次 Rev.	A	见图

搭板平面布置 1:100



附注:
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 搭板布置在台后机动车道和非机动车道对应位置。
3. 图中α为桥梁斜交角，搭板角度应根据桥梁总体布置图确定倾角方向。
4. 搭板垫层下回填土压实度不应小于97%。
5. 搭板下路基处理详见道路路基设计图。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

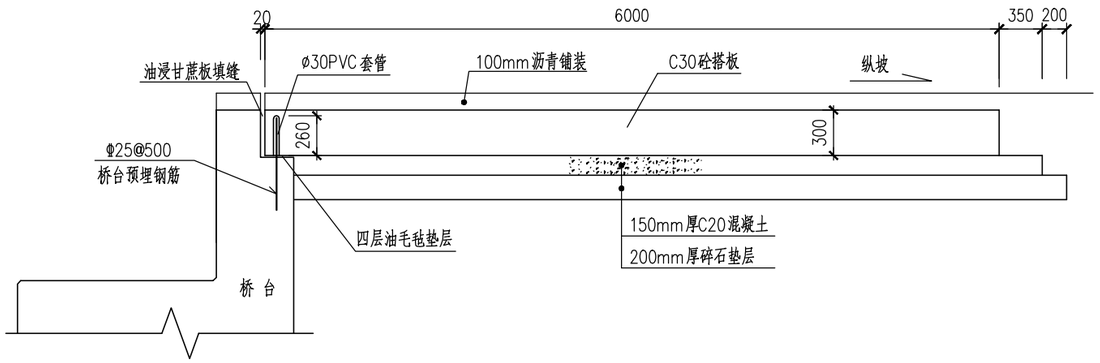
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

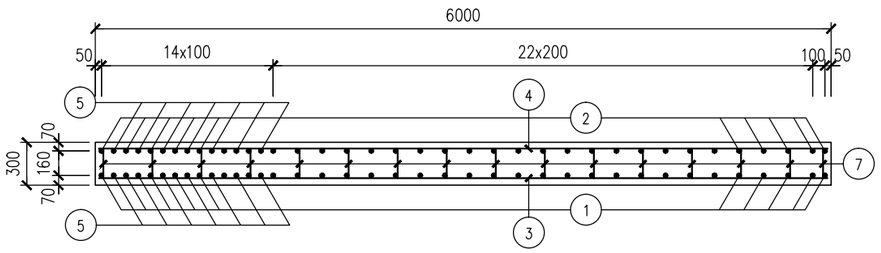
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台搭板平面布置图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	亢晓亮	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	图号 Sheet No.	75-001	版次 Rev.	A	1:100

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

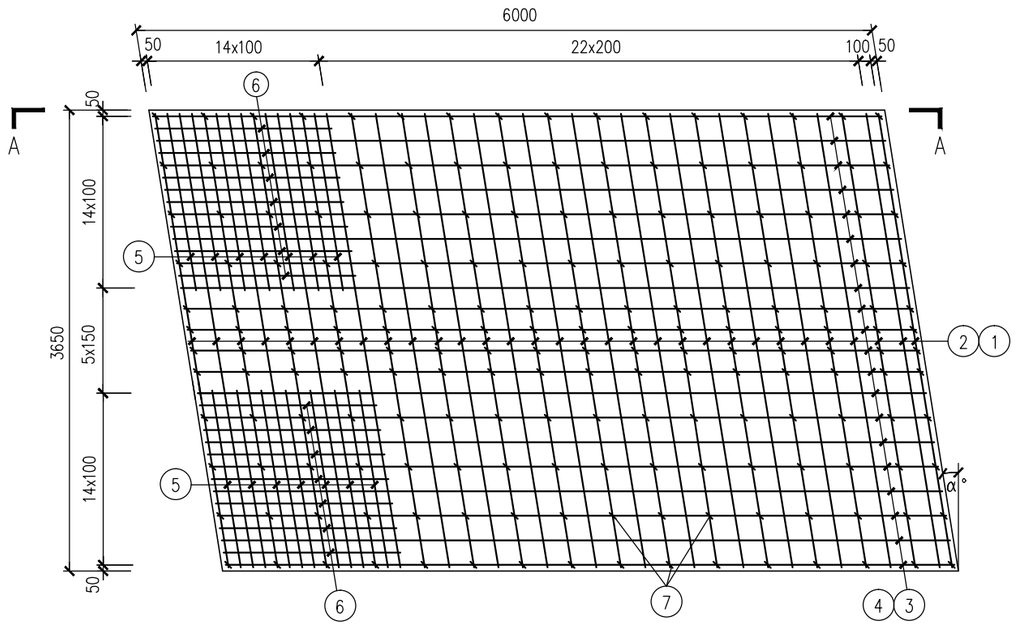
搭板顺桥向布置 1:50

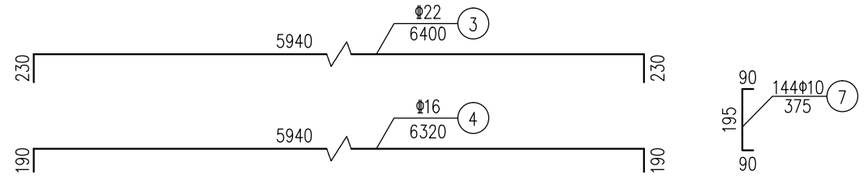


A-A 1:50

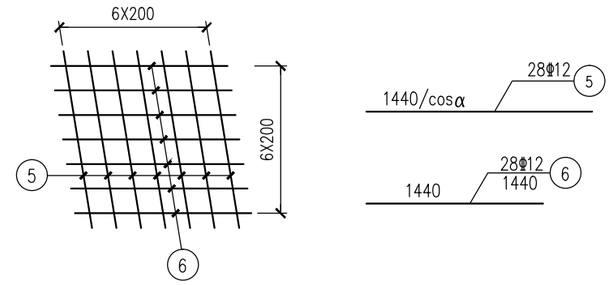


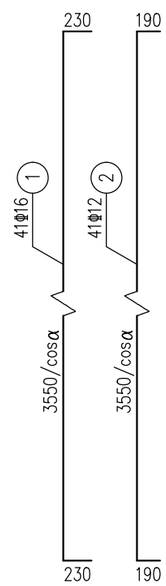
平 面 1:50





角隅加强钢筋网 1:50





单个搭板钢筋明细表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ16	3550/cosα+460	31	110.05/cosα+14.26	1.58	173.88/cosα+22.53
2	Φ12	3550/cosα+380	31	110.05/cosα+11.78	0.888	97.72/cosα+10.46
3	Φ22	6400	20	128	2.98	381.44
4	Φ16	6320	20	126.4	1.580	199.71
5	Φ12	1440/cosα	28	40.32/cosα	0.888	35.8/cosα
6	Φ12	1440	28	40.32	0.888	35.8
7	Φ10	375	192	72	0.617	44.42
单个合计	HRB400: 307.4/cosα+649.94(kg); HPB300: 44.42(kg);					
	C30砼: 6.57(m³); C20垫层砼: 3.32(m³); 碎石垫层: 4.56(m³);					
全桥合计 共20个	HRB400: 19146.8(kg); HPB300: 888.4(kg);					
	C30砼: 131.4(m³); C20垫层砼: 66.4(m³); 碎石垫层: 91.2(m³);					

附注:
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 搭板布置在台后机动车道和非机动车道对应位置。
3. 图中α为桥梁斜交角，搭板角度α应根据桥梁总体布置图确定倾角方向。
4. 搭板垫层下回填土压实度不应小于97%。
5. 搭板下路基处理详见道路路基设计图。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

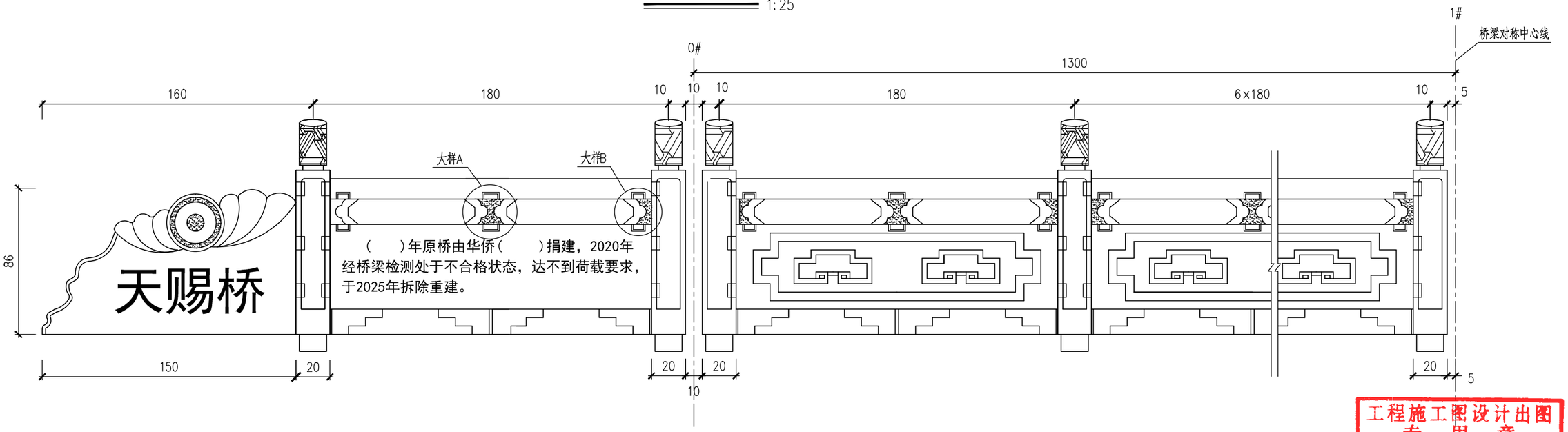
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	桥台搭板钢筋构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:50
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	75-002	版次 Rev.	A	

信息 Information 景观 Landscape
强电 Electricity 弱电 ELV
暖通 HVAC 动力 Power
建筑 Architecture 结构 Structure
给排水 Plumbing 环境 Environment
道路 Road 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

青石栏杆立面图

1:25



人行道栏杆数量表

数量(个)	全桥总长(m)
36	65.6

附注:

1.本图尺寸均以厘米为单位。

2.栏杆石料为花岗岩，强度等级MU60， 抗弯曲强度≥10.2Mpa，吸水率≤0.40%，密度2800千克/m^3。有节理不能用，接头均用榫接，并用环氧砂浆嵌缝，嵌缝砂浆颜色要与石料颜色相同，安装时及时将栏杆冲洗干净。

3.凸面线条部分采用三面剁斧，凹面(影点部位)采用点凿，扶手与柱顶部分用三面剁斧。

4.由于栏杆加工均为定型加工，尺寸无调整余地，因此要求加工尺寸都必须准确严密，运输、安装时严防构件断裂。

5.栏杆在伸缩缝处设置断缝，断缝宽度见上图，两侧各设置一个立柱。

6.花岗岩栏杆标准板长180cm，板长可根据现场情况调整，最后一节为抱鼓。台后挡墙段人行栏杆也适用本图。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

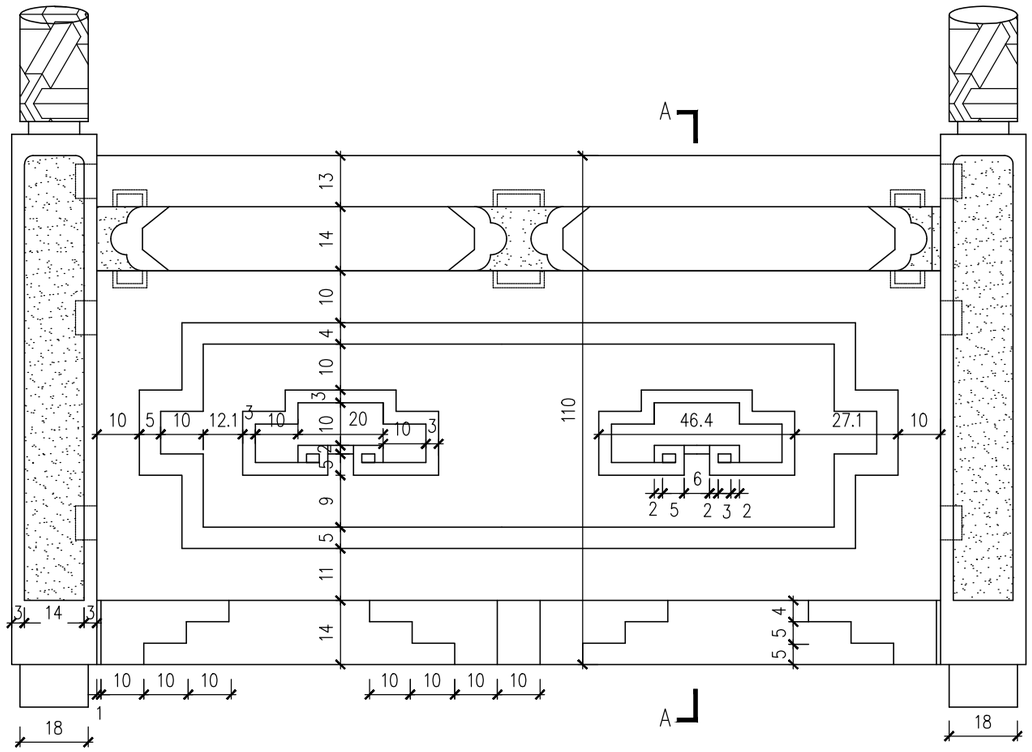
厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

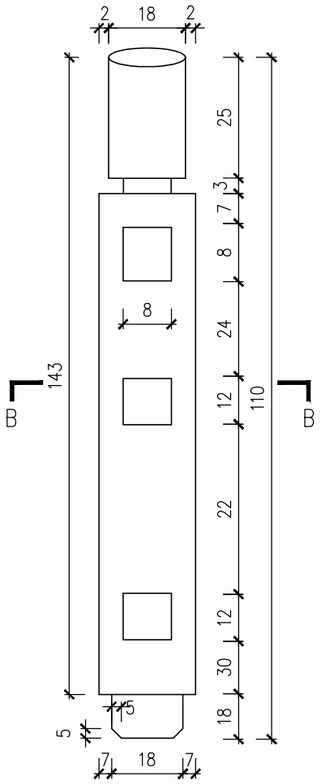
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道栏杆构造图(一)			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	�亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	76-001	版次 Rev.	A	1:35

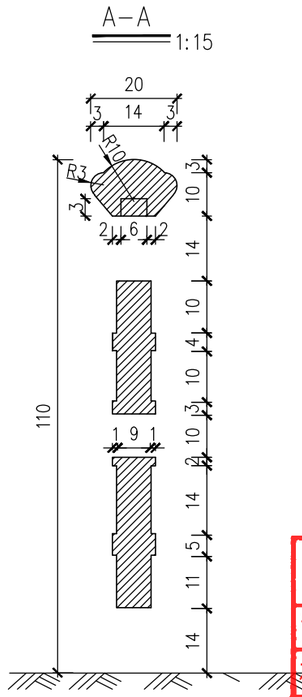
日期 Date 2025-04-02

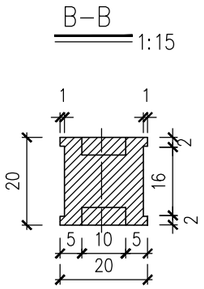
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

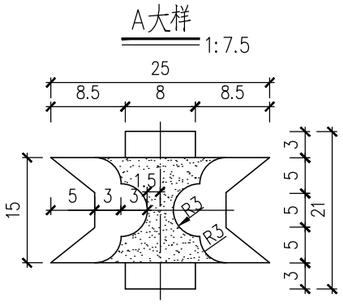
会签 Confirmed by: 道路 Road 桥梁 Bridge; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 建筑 Architecture 结构 Structure; 信息 Information 景观 Landscape

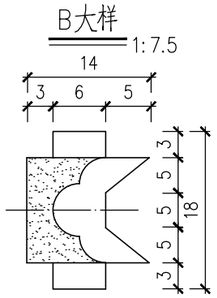

挡板 1:15


立 柱 1:15


A-A 1:15


B-B 1:15


A大样 1:7.5


B大样 1:7.5

附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 栏杆石料为花岗岩，强度等级MU60， 抗弯曲强度≥10.2Mpa，吸水率≤0.40%，密度2800千克/m^3。有节理不能用，接头均用榫接，并用环氧砂浆嵌缝，嵌缝砂浆颜色要与石料颜色相同，安装时及时将栏杆冲洗干净。
3. 凸面线条部分采用三面剁斧，凹面(影点部位)采用点凿，扶手与柱顶部分用三面剁斧。
4. 由于栏杆加工均为定型加工，尺寸无调整余地，因此要求加工尺寸都必须准确严密，运输、安装时严防构件断裂。
5. 栏杆在伸缩缝处设置断缝，断缝宽度见上图，两侧各设置一个立柱。
6. 花岗岩栏杆标准板长180cm，板长可根据现场情况调整，最后一节为抱鼓。台后挡墙段人行栏杆也适用本图。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

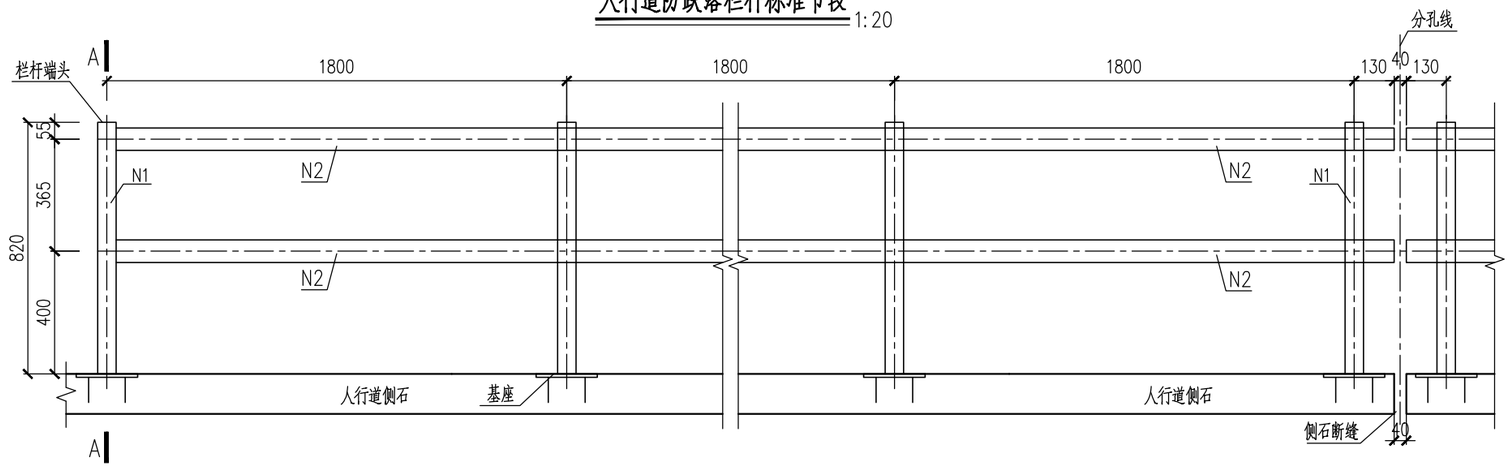
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道栏杆构造图(二)
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	76-002

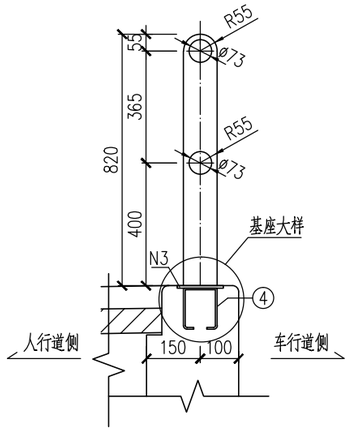
阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	见图

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

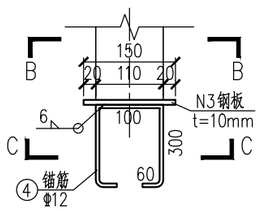
人行道防跌落栏杆标准节段 1:20



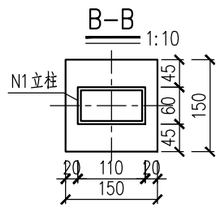
A-A 1:20



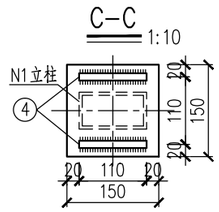
基座大样 1:10



B-B 1:10



C-C 1:10



栏杆标准段材料数量表

编号	规格	材料	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
1	60×110×4-820	不锈钢 0Cr18Ni9	8.34	1	8.34
2	Φ73×4.0×1800		12.25	2	24.50
3	10×150×150	Q235B	1.8	1	1.80
4	Φ12	HRB400	0.73	2	1.46
合计	0Cr18Ni9不锈钢：18.55 kg ，Q235B：1.8 kg，HRB400：1.46。				
天赐桥人行道防跌落栏杆共 52m，全桥合计28片： 0Cr18Ni9不锈钢：952.88 kg， Q235B：57.6 kg， HRB400：46.72 kg。					

附注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 人行道侧石浇筑时应注意防跌落栏杆预埋钢筋的预埋。
3. 防跌落栏杆宽度应与人行道护栏保持一致。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

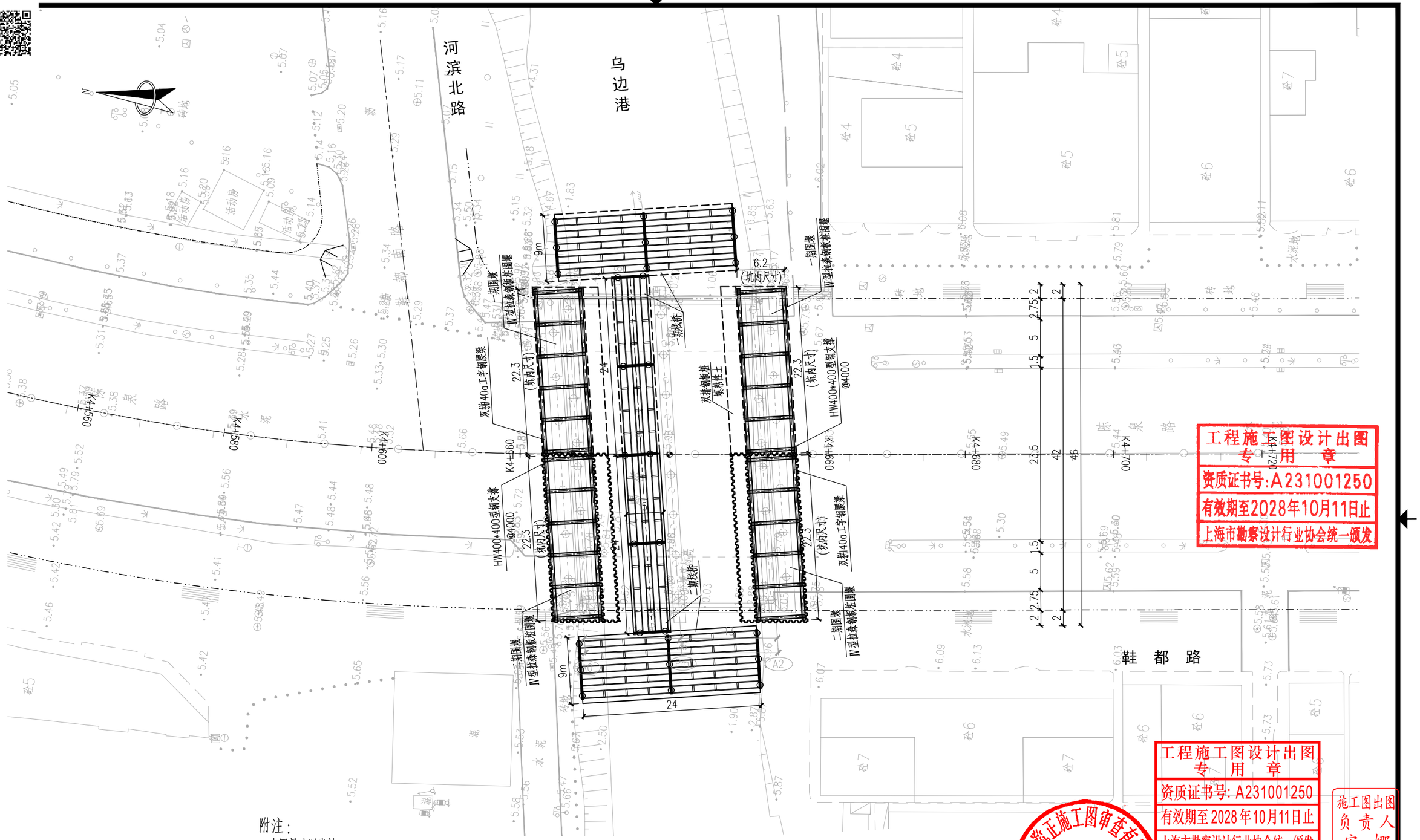
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	人行道防跌落设施构造图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	77-001	版次 Rev.	A	见图

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

附注:

1.本图尺寸以米计。

2.总体施工顺序:拆除老桥右幅上部结构及下部结构→施工一期钢围堰及一期钢栈桥→回填并施工围檩→新建右幅下部结构→拆除一期围堰→新建右幅上部结构→拆除一期钢栈桥→
拆除老桥左幅上部结构及下部结构→施工二期钢围堰及二期钢栈桥→回填并施工围檩→新建左幅下部结构→拆除一期围堰→新建右幅上部结构→拆除一期钢栈桥

3.本图仅为桥梁施工临时措施计量使用,实际施工中发生的施工措施以评审后的施组方案为准。

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

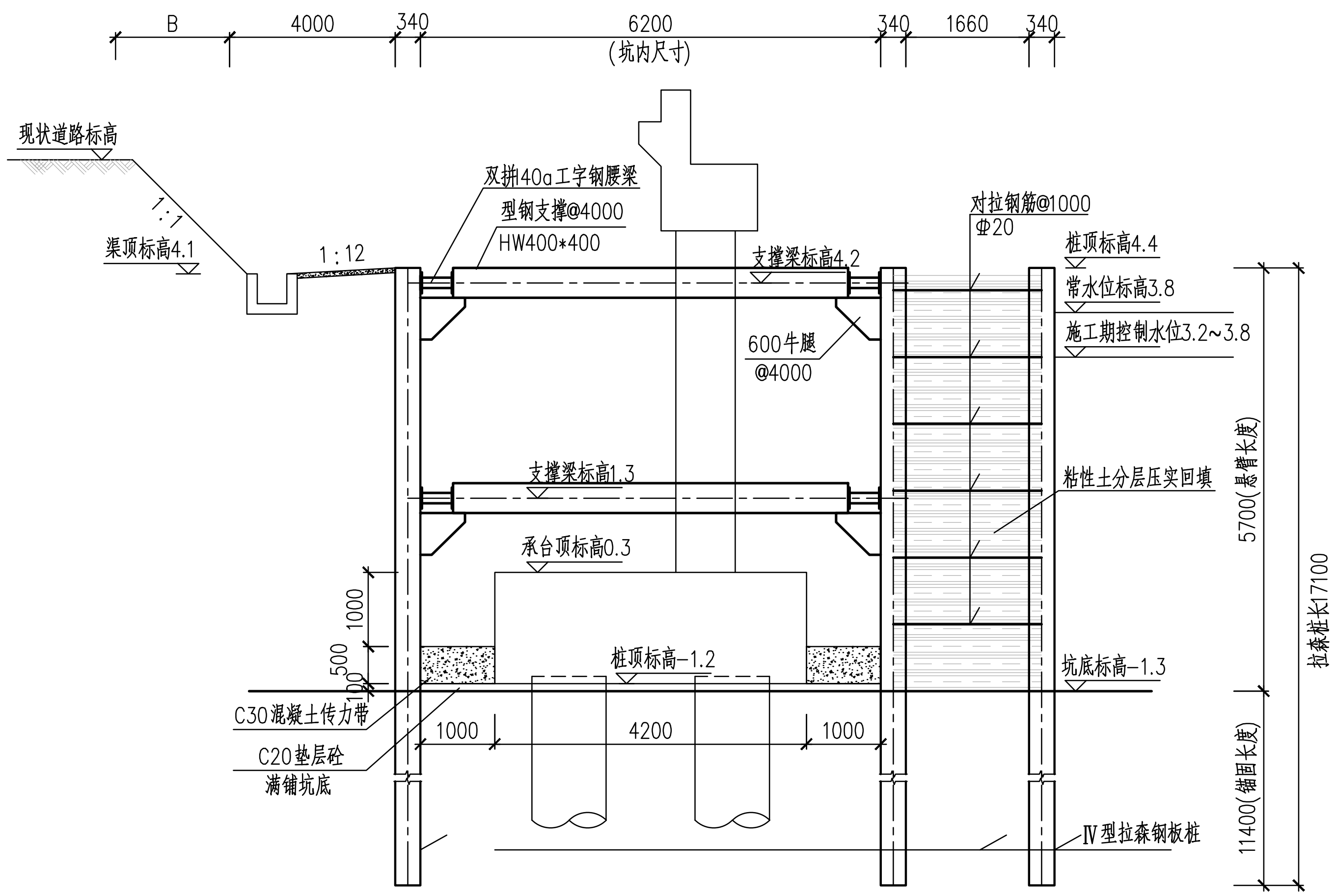
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information	景观 Landscape	强电 Electricity	弱电 ELV	暖通 HVAC	动力 Power	建筑 Architecture	结构 Structure	给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge	会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	围堰平面图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	81-001	版次 Rev.	A	1:500

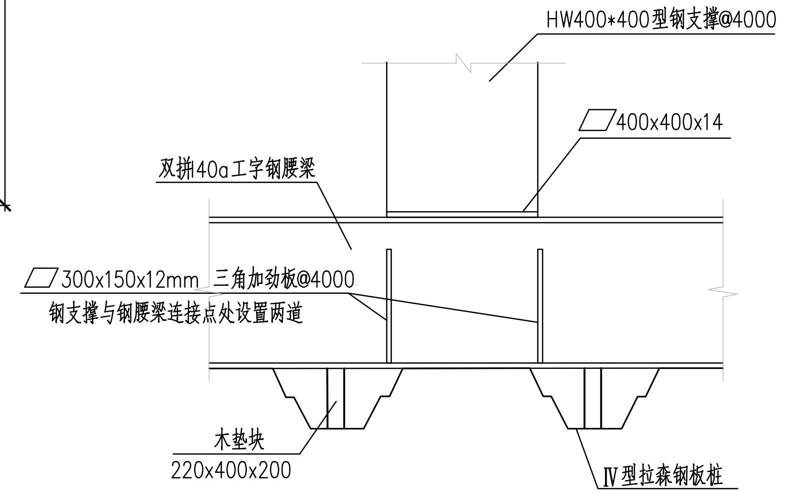
拉森Ⅳ型钢板桩支护断面图 1:100



钢板桩围堰工程数量表

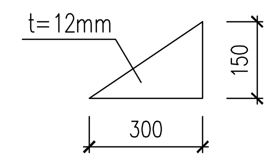
序号	材料名称	型号	材质	单根长m	根数	总长m	单位(kg)	重量(kg)
1	钢板桩Ⅳ	PU400*170	Q235B	17.1	434	7421.4	76.00	564026.4
2	双拼40a腰梁	400*142*10.5*16.5	Q235B	22.3	8	178.4	135.20	24119.7
3	HW400支撑	400*400*13*21	Q235B	5.4	24	129.6	172.00	22291.2
4	围檩连接钢板	400*400*14	Q235B		48		17.58	843.8
5	牛腿(20b工字钢)	200*102*9*11.4	Q235B	1.2	48	57.6	31.10	1791.4
6	三角反压板	300*150*12	Q235B		96		4.24	407.0
7	对拉钢筋	Φ20	HRB400	2.1	264	554.4	2.47	1369.4
合计	挖方:3946.2 (m3)		C30砼:89.2 (m3)			Q235B:613479.5 (kg)		
	填方:3077.9 (m3)		C20垫层砼:18.3 (m3)			HRB400:1369.4(kg)		

钢板桩与工字钢腰梁、连接平面大样图 1:20



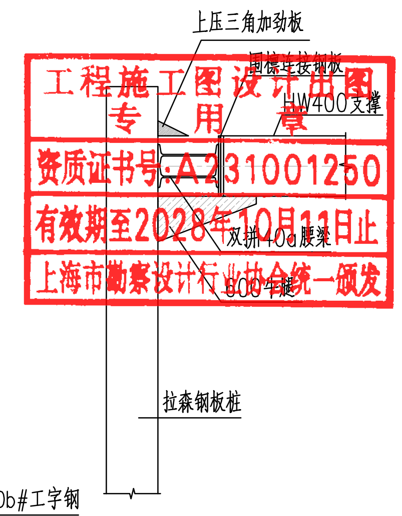
三角反压板大样图 1:20

(每个牛腿设置2块)

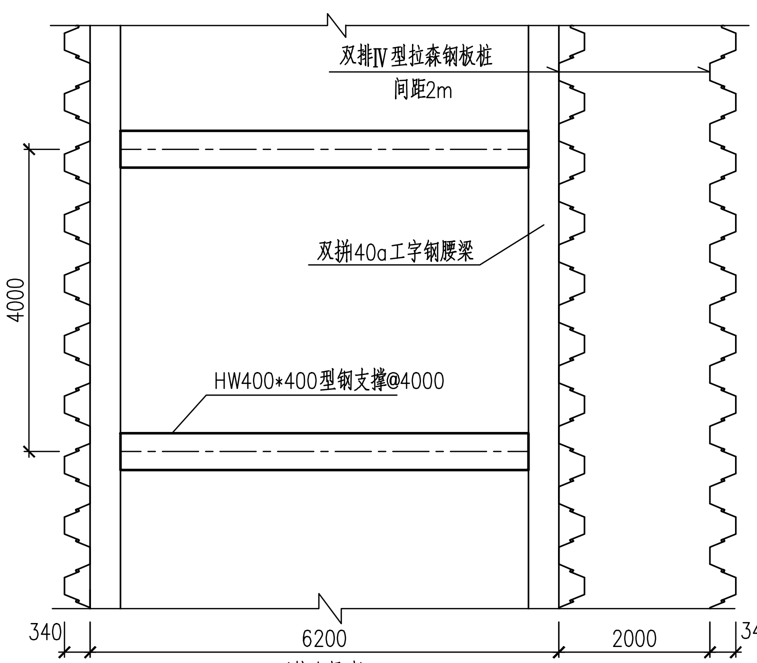


支撑与围檩的连接节点图 1:50

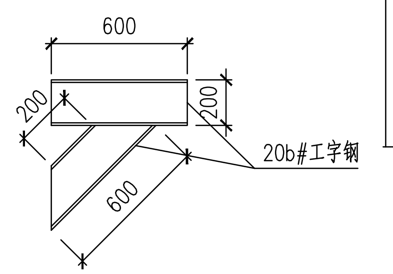
(钢板桩)



拉森Ⅳ型钢板桩支护平面图 1:100



600牛腿大样图 1:30



附注：

1. 本图单位除注明外均以mm计。
2. 采用17.1m拉森钢板桩。支护材料可根据施工进度向相关承租方租用材料及机械，分段循环使用。
3. 基坑开挖后应在坑顶及坑底设置排水沟，沟内每隔50m左右设置一座集水井。及时排放积水，避免积水浸泡基坑，降低地基承载力。
4. 钢板桩与钢支撑连接时，节点处腰梁的翼缘和腹板均应加焊加筋板。
5. 钢牛腿与钢板桩四周采用全部满焊，加筋板与工字钢型钢焊缝堆高严格按照设计规范要求不得小于8mm。
6. 基坑施工顺序：基坑开挖至坑内标高1m时施工第一道支撑→开挖至坑底标高-1.3m时施工第二道支撑→施工承台→浇筑C30混凝土传力带且强度达到80%后拆除第二道支撑→施工台身且强度达到80%→台身前及台身后填砂质土压实至标高2m→拆除第一道支撑→台后填砂质土压实至标高4.4m→施工台帽及台背→拔除钢板桩→清除台前填土。
7. 本图仅为桥梁施工临时措施计量使用，实际施工中发生的施工措施以评审后的施组方案为准。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

[门]市[政]施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge
会签 Confirmed by	

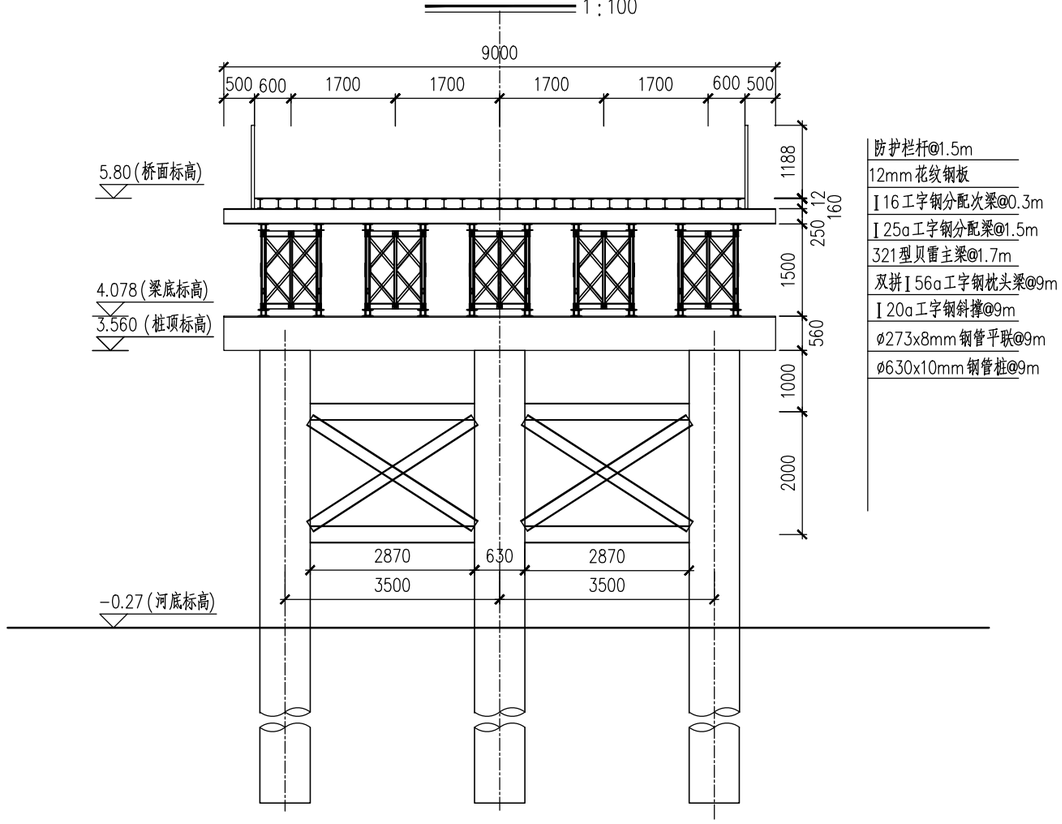
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)	(签名)

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			
图纸名称 Sheet Title	围堰构造图				
专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	
图号 Sheet No.	81-002	版次 Rev.	A		-

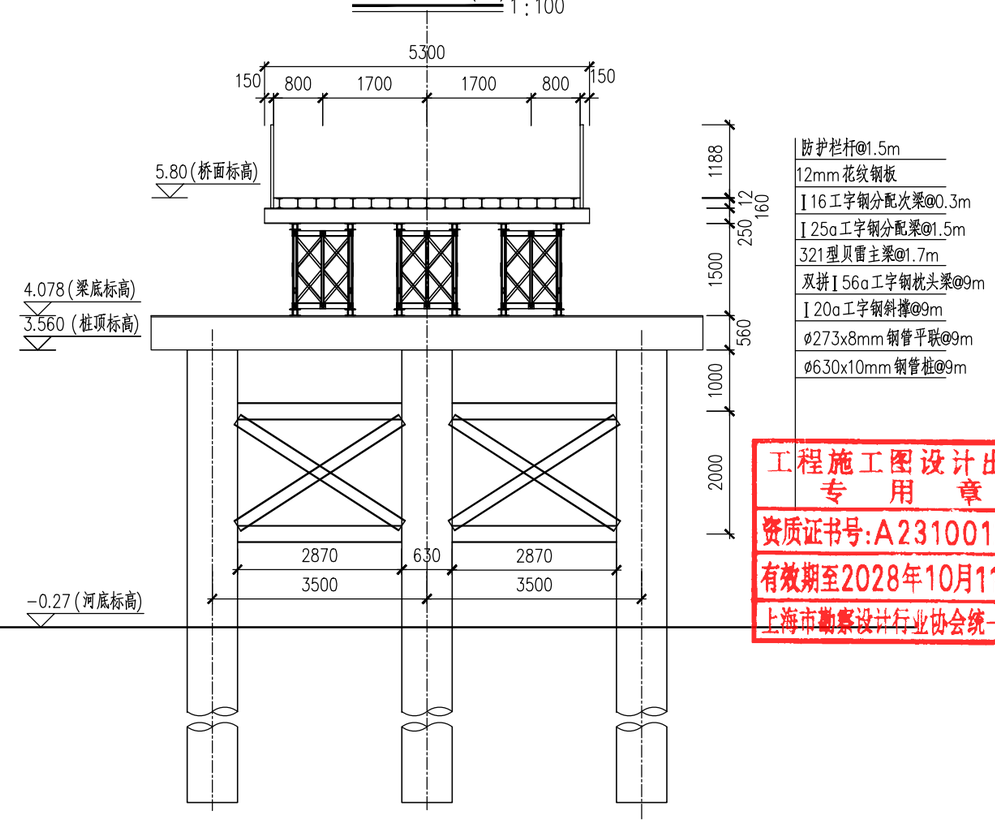
钢栈桥断面图(一)

1:100



钢栈桥断面图(二)

1:100



工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

附注:

1.本图尺寸除标高、桩号以米计,其余均以毫米为单位。

2.本图仅为桥梁施工临时措施计量使用,实际施工中发生的施工措施以评审后的施组方案为准。

钢栈桥主要材料数量表

项目	9m钢栈桥	5.3m钢栈桥
每延米面积(m2)	9.0	5.3
钢材(kg/m2)	560	330
全桥长度(m)	24	24
Q235B钢材(kg)	13440	7920

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

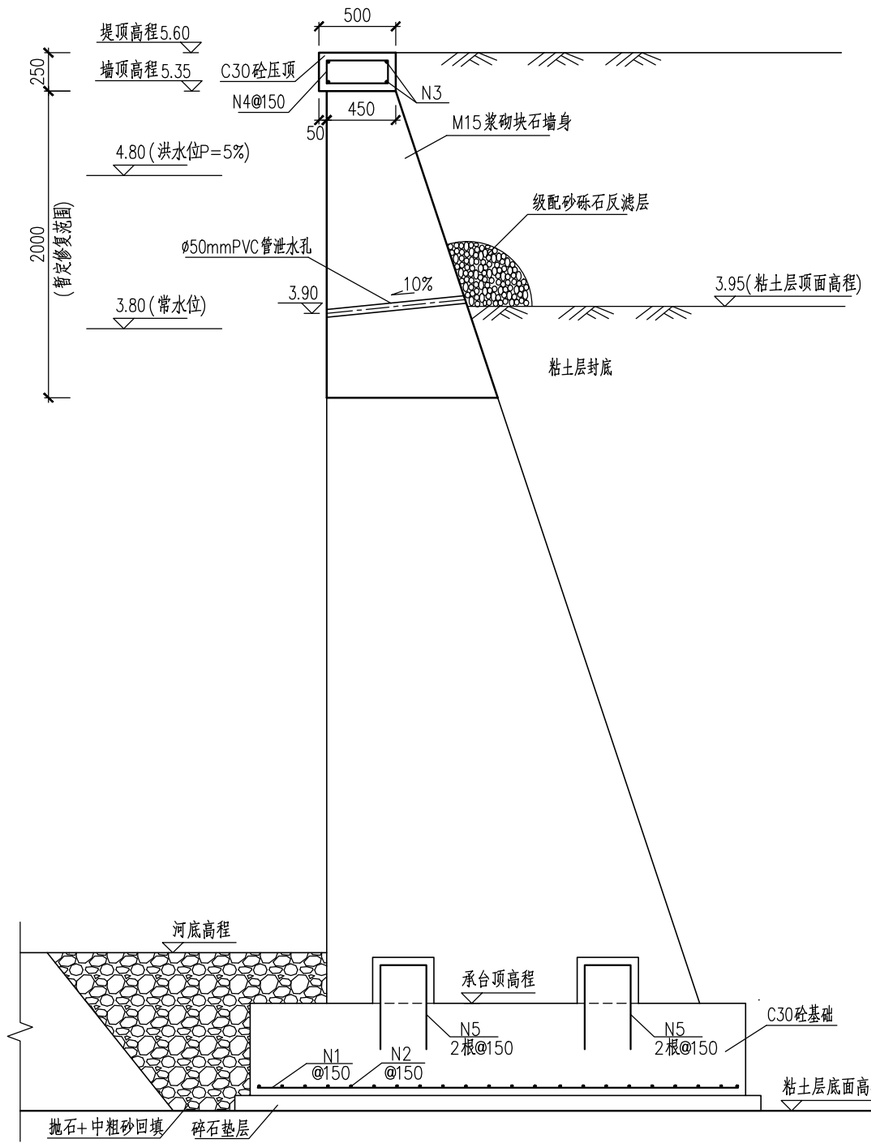
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	钢栈桥布置示意图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮		亢晓亮		杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01								图号 Sheet No.	81-003	版次 Rev.	A	1:100

信息 Information | 景观 Landscape
强电 Electricity | 弱电 ELV
暖通 HVAC | 动力 Power
建筑 Architecture | 结构 Structure
给排水 Plumbing | 环境 Environment
道路 Road | 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

现状河道护岸修复断面 1:40



挡土墙浆砌块石数量表(每延米)

项目	单位	每米数量	全桥总计(×40m)
C30砼压顶	m^3	0.125	5.0
MU60浆砌块石墙身	m^3	1.57	62.8
M15水泥砂浆勾缝	m^2	2	80

挡土墙钢筋数量表(每延米)

编号	略图	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
3	1000	Φ12	1000	4	4.0	0.888	3.6
4	440 190 50	Φ12	1360	6.7	9.1	0.888	8.1
每延米钢筋总计		HRB400：11.7 Kg					
全桥总计		桥台每侧10m，共40m。 HRB400：468 Kg					

附注：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 墙身每隔2～3m设一ø50mmPVC管泄水孔，墙背孔口处用具反滤作用的粗颗粒材料覆之以免堵塞。
3. 挡土墙回填必须分层夯实，墙前必须满足50cm埋置深度，墙后填土应采用砂性土。
4. 本图适用于桥梁施工期间损坏或现状不完整的护岸修复工程计量使用；
   实际修复断面按拆除过程中的实测断面为准。修复范围暂按桥梁上、下游各10m范围。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	河道护岸修复大样图		
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	徐磊	亢晓亮	亢晓亮	亢晓亮	杨耀邦	杨耀邦	专业 Discipline	桥梁	阶段 Stage	施工图	比例 Scale 1:30
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	82-001	版次 Rev.	A	

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

	图号	图纸名称	图纸规格	版次及日期												
				A版	B版	C版	D版	E版	F版	G版	H版	J版	K版	L版	M版	N版	P版
				日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期	日期
1	00-001	图纸目录(一)	A3	● 25.04.02													
2	00-002	图纸目录(二)	A3	● 25.04.02													
3	02-001	排水工程设计说明(一)	A3	● 25.04.02													
4	02-002	排水工程设计说明(二)	A3	● 25.04.02													
5	02-003	排水工程设计说明(三)	A3	● 25.04.02													
6	02-004	排水工程设计说明(四)	A3	● 25.04.02													
7	02-005	排水工程设计说明(五)	A3	● 25.04.02													
8	02-006	排水工程设计说明(六)	A3	● 25.04.02													
9	73-001	雨水管道平面图(一)	A3	● 25.04.02													
10	73-002	雨水管道平面图(二)	A3	● 25.04.02													
11	74-001	污水管道平面图	A3	● 25.04.02													
12	75-001	给排水设施改造平面图(一)	A3	● 25.04.02													
13	75-002	给排水设施改造平面图(二)	A3	● 25.04.02													
14	83-001	雨水管道纵断面图	A3	● 25.04.02													
15	84-001	污水管道纵断面图	A3	● 25.04.02													
16	87-001	管道开挖及回填图	A3	● 25.04.02													
17	87-002	防沉降井盖大样图	A3	● 25.04.02													
18	87-003	防坠网安装大样图	A3	● 25.04.02													
19	87-004	防沉降雨水箅子大样图	A3	● 25.04.02													
20	87-005	装饰井盖大样图	A3	● 25.04.02													
21	87-006	拉森钢板桩构造图	A3	● 25.04.02													
22	87-007	防沉降井盖更换工艺图	A3	● 25.04.02													
23	87-008	检查井提升大样图	A3	● 25.04.02													
24	88-001	排水检查井井表	A3	● 25.04.02													
25	89-001	排水工程主要材料表	A3	● 25.04.02													

图例 ： ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01

审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by
裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永

图纸名称 Sheet Title	图纸目录（一）				
专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale	--
图号 Sheet No.	00-001	版次 Rev.	A		

套用标准图集

名称	编号	图号	名称	编号	图号
钢筋混凝土及砖砌排水检查井	20S515	全册			
雨水口	16S518	全册			
排水管道出水口	20S517	全册			
混凝土排水管道基础及接口	23S516	全册			

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鸿正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

图例 ○ 历次出图,当前无效图纸 ◐ 历次出图,当前有效图纸 ● 本次出图,当前有效图纸 △ 待出图纸

会签 Confirmed by: 信息 Information; 景观 Landscape; 强电 Electricity; 弱电 ELV; 暖通 HVAC; 动力 Power; 建筑 Architecture; 结构 Structure; 给排水 Plumbing; 环境 Environment; 道路 Road; 桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	图纸目录(二)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01									图号 Sheet No.	00-002	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

一、设计依据:

（1）《晋江市陈埭镇天赐桥改造工程 设计合同》，晋江市市政园林局、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司;

（2）《关于陈埭镇求聪路配套桥梁工程(天赐桥)项目建议书暨可行性研究报告的批复》，晋江市发展和改革局，2025 年 3 月 31 日;

（3）道路专业提供的道路设计图;

（4）地形图、勘察及测量资料。

二、主要设计规范及标准:

（1）《城市给水工程项目规范》（GB 55026-2022）;

（2）《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）;

（3）《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）;

（4）《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）;

（5）《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016;

（6）《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）;

（7）《建筑与市政地基基础通用规范》（GB 55003-2021）;

（8）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）;

（9）《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB55032-2022;

（10）《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）;

（11）《雨水口》（16S518）;

（12）《排水管道出水口》（20S517）。

（13）相关条文、标准及规范

三、设计范围及设计内容:

1、道路等级：主干路

2、设计范围：本工程起于 K4+470，向南跨过乌边港，终于河滨南路，道路桩号 K4+795，道路全长 325m。

3、设计内容：本项目为桥梁改建工程，设计内容为因桥梁改扩建引起的道路及给排水设施的相应调整，不涉及全路段范围给排水设施的改扩建。主要包括工程范围内因桥梁改造引起的现状雨污水管道迁改、现状给排水检查井提升及井盖更换、现状雨水口提升及雨水箅子更换、部分雨水口废除新建、部分缺失雨水口补全。其余市政管线的改迁由相关权属单位负责实施。

四、工程设计:

1、一般规定

（1）坐标系：1980 年西安坐标系；高程系：1985 年国家基准高程系统;

（2）依据《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012，本项目基坑安全等级不低于二级;

（3）本工程排水管道及其附属构筑物设计使用年限不应低于 50 年，安全等级不低于二级。

2、排水体制：采用雨污水分流制。

3、雨水系统设计

迁改雨水管道管径、坡度依据现状雨水管道确定，即与现状雨水管道保持一致；新建雨水口及雨水口连接管设计参数依据水力计算结果确定。

（1）雨水流量公式

$Q=\psi \times q \times F$（L/s）

式中:

ψ—径流系数，路面及桥面取 0.9，本工程雨水口水力计算径流系数取 0.9;

q—设计暴雨强度，$q=\dfrac{1517.455(1+0.763\lg P)}{(t+11.302)^{0.612}}$（L/s · ha）;

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	02-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape

P：重现期，取 3 年；

t：集雨时间：$t=t_1+t_2$，t_1为地面集雨时间取 5 分钟，t_2为管渠内雨水流行时间；

F：汇流面积。

（2）雨水流速公式

$$V=\frac{1}{n}R^{\frac{2}{3}}I^{\frac{1}{2}}$$（曼宁公式）

式中：

V—流速(m/s)，最小设计流速 0.75m/s；

R—水力半径(m)；

i—水力坡度；

n—粗糙系数，塑料管 n=0.010。

（3）雨水管道迁改方案

天赐桥南北两侧沿鞋都路中心各有一根现状雨水管道（d300¯d800）。北侧雨水管道自北向南穿过天赐桥桥台排入乌边港，在桥梁拆除改建过程中设计废除该段管道末端及排出口，将雨水通过桥梁东侧的新建排出口排入乌边港；南侧雨水管道自北向南排放，本次桥梁拆除改建过程中未对该管道产生干扰，故本次设计不做迁改。

4、污水系统设计

迁改污水管道管径、坡度依据现状污水管道确定，即与现状污水管道保持一致。

沿乌边港南北两岸分别有一根现状截污干管（DN500）和现状截污干管（DN600）。在桥梁拆除改建过程中，需废除桥台南北两侧的截污干管，再分别于远离桥台的方向空闲区域新建两段截污干管，截污干管两头分别与鞋都路两侧原截污干管相连。若施工过程中通过采取有效保护措施，未对以上现状管线造成干扰，可不对以上管线进行迁改。

依据现有资料，本次桥梁改造未对乌边港北侧 DN1000 现状污水压力管产生影响，本方案暂不对污水压力管做迁改处理，但施工过程中应注意做好管线保护措施。

5、附属设施改造

需根据道路调整后的高程提升或降低给排水检查井和雨水口，并同步更换检查井盖和雨水箅子，以使检查井盖及雨水口与路面齐平。因道路边线及高程调整，部分雨水口需要废除新建，部分路段需要增设补全雨水口。

6、设计管材及接口

雨水管道管材与现状保持一致，采用 II 级钢筋混凝土管，橡胶圈接口；雨水口连接管采用管径 DN300（单箅雨水口）或 DN400（双箅雨水口）的 HDPE 高密度聚乙烯缠绕结构壁管（B 型），弹性密封件接口，环刚度≥8KN/m²。

污水管道采用的 HDPE 高密度聚乙烯缠绕结构壁管（B 型），弹性密封件接口，环刚度≥16KN/m²。

7、检查井、管道基础及回填

本次设计给排水管道、检查井基础地基承载力要求 fak≥100kPa，如地基承载力特征值达不到上述要求，必须对地基做相应加固处理直至满足要求。

排水管道采用开槽埋管法施工，管道埋深超过 3m 需采用拉森钢板桩支护开挖。

本次迁改排水管道基础及接口原则上应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。管道采用中粗砂基础，基础底面至管道顶 50cm 均采用中粗砂回填，其中管道底部砂石基础厚度≮150mm。管顶 50cm 以上部分采用良好的路基填料回填。回填压实度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）要求。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	02-002	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

检查井周围应采用中粗砂回填，回填宽度不小于 400mm，严禁回填素土、废料等。

雨水口连接管埋深较浅，无法满足道路压路机碾压要求，因此雨水口连接管全部采用 360° C30 混凝土满包封管道基础，包封至管道外壁 20cm。

检查井井框、井座下部间隙大于 30mm 的应采用 C30 细石混凝土填充密实，不得采用水泥砂浆坐浆处理。

8、检查井：雨污水检查井均采用预制钢筋混凝土检查井，详见 20S515。钢筋混凝土检查井防渗等级≥P6。检查井座浆、抹三角灰、流槽均采用 M15 防水水泥砂浆抹面，抹面厚度 20mm。污水检查井底板、流槽面、井内壁采用弹性聚氨酯防腐，干膜厚度不低于 300μm，防腐层做到检查井顶部。雨水管道每隔一定距离设置沉泥井，沉泥井设置落底，落底深度 0.5m。各检查井规格及型号详见雨污水管道平面图。

9、排出口：雨水排出口采用八字式出水口，浆砌块石材质，详见 20S517 页 7。

10、雨水口及连接管：新建道路雨水口采用预制混凝土装配式雨水口，球墨铸铁箅子及支座，做法详见 16S518，42/43 页。雨水口均落底 30 厘米，间距不大于 40 米。工程范围内所有雨水口加装截污挂篮。单箅雨水口采用 DN300 雨水口连接管，双箅雨水口采用 DN400 雨水口连接管。雨水口连接管起端埋深 1.0m，敷设坡度不得小于 0.01。雨水口串联数量不能超过 3 座，雨水口连接管长度不能超过 25m。废弃雨水口采用 C30 混凝土填实至道路路床顶。

11、检查井井盖全部采用球墨铸铁防盗型井盖，井筒内加装安全网，根据《可调式防沉降检查井井盖应用技术标准》(DBJ/T13-413-2022)，雨、污水检查井安装防坠装置承重能力应≥200kg，使用年限应按厂家承诺的使用期限执行，且应在使用期内，按照当地管养要求，对防坠网进行质量抽样检验，达到使用年限及检验不合格的应进行强制报废、更换。车行道上采用 D400 防沉降井盖，人行道或绿化带上采用 C250 普通井盖+装饰井盖，人孔 700mm，产品须满足《检查井盖》(GB/T 23858-2009)的相关要求。井盖表面应有明确标识，包括含检查井类型、厂家名称、权属或运营单位名称、联系方式等信息。安全网的绳断裂强力要求等应符合《福建省城镇排水管道检查井防坠落安全网标准》(DBJ/T13-184-2014)的相关要求。

12、临时排水

当管道需采取临时排水措施，应按下列要求进行：

（1）临时排水设备

本工程拟采用“潜污泵+10～20cm 直径管道”组成的临时排水措施。管道拟采用高压防爆泥浆专用管，外侧采用涤纶丝，内衬聚氨酯，工作压力 0.8Mpa，防爆压力 2.4Mpa。潜污泵采用自动搅匀泥浆泵，一用一备，采用移动式柴油发电机供电。

（2）管道封堵

封堵头子前办理好有关封堵头子申请手续，为了保证水下施工人员人身安全，在下井前摸清管道的流量流速情况，封堵头子采用橡皮塞，对管道内有毒有害易燃易爆气体进行检测，确认安全后方可下井施工。从事管道潜水检查作业的单位和潜水员必须有特种作业资质。

（3）临泵架设安排

本工程建议安排在非汛期实施，临泵在此期间设置。

13、管线保护

本工程范围内道路沿线存在其他现状市政管线，迁改雨污水管道会与现状市政公用管线相交，施工期间应做好对沿线交叉管线的保护。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(三)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	02-003	版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by

在本工程雨、污水管道实施时，对与本工程新建雨、污水管道沟槽垂直交叉的地下管线，采用撑板或悬吊的管线保护措施，以保护本工程范围内其他地下公用管线的安全运行。

五、施工注意事项及其它:

1、给排水管道工程采用开槽埋管施工时，对于埋深超过 3m 的管道沟槽开挖属于危险性较大的分部分项，如放坡条件受限制，可视现场情况采取钢板桩支护；对于埋深超过 5m 的管道沟槽开挖属于超过一定规模的危险性较大分部分项，应做好支护及排水措施。

2、不满足最小间距要求的各种管线在施工过程中应增加相应保护措施。

3、铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管道间的橡胶圈接头以及管道与检查井的连接处必须确保密封不漏水。

4、给排水检查井在施工时，须复核该点路面或地面的设计标高，并调整检查井的深度，使之施工完毕后，其井盖与路面或地面保持平整。

5、检查井以中心坐标确定井位，井的坐标详见给水管道节点坐标表及雨污水管道井表。

6、施工前需复核现状雨污水管线种类、位置、流向、管径及标高，如遇现场实际情况与设计不符之处，须及时与监理单位和设计院联系协商解决。

7、沟槽回填必须确保构筑物的安全，管道、井室等不位移、不破坏。回填时注意以下事项:

（1）填土夯实应夯夯相连，不得漏夯。压路机压实时，碾轮重叠宽度应大于 20cm;

（2）回填土应分层回填，虚铺厚度按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第 4.5.5 条款执行;

（3）管道两侧和管顶以上 50cm 范围内应轻型击实，管道两侧压实面高差不得超过 30cm;

（4）窨井周围的回填按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第 4.5.3 条款执行。

（5）柔性管道回填应控制管道变形率，变形率控制要求按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第 4.5.12 条款执行。

8、排水管道工程须经闭水试验合格后方可投入使用，需严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)相关条文执行。

9、排水工程施工应与道路等其它相关专业密切配合，如遇现场实际情况与设计不符之处，须及时与监理单位和设计院联系协商解决。

10、对于邻近房子的管道沟槽，严禁长时间留置，应于开挖当日下管回填压实。

11、其余未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

六、施工安全及其它:

1、本工程施工期间应在劳动安全卫生方面加强对管理及生产人员的教育，并依据国家规定，对安全生产采取相应措施。

2、施工临设应考虑消防措施，对建筑材料、生活区防火安全加强管理和教育。室内值班室及生活区配备砂箱和化学灭火装置。

3、工作人员下井前，必须对井内气体进行检测，检测的主要项目为氧气、硫化氢、一氧化碳等，检测合格放方可下人，但须按照国家相关排水设施养护规范及规程操作。

4、井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人；进入管道内作业时，井室内应设置专人呼应和监护，监护人员严禁擅离职守。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计 TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(四)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆					图号 Sheet No.	02-004	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 道路 Road / 桥梁 Bridge / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 暖通 HVAC / 动力 Power / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 信息 Information / 景观 Landscape

5、井下作业还应符合下列规定:

1）井内水泵运行时严禁人员下井;

2）作业人员应佩戴供压缩空气的隔离式防护装具、安全带安全绳安全帽等防护用品;

3）作业人员上、下井应使用安全可靠的专用爬梯;

4）监护人员应密切观察作业人员情况，随时检查空压机、供气管、通信设施、安全绳等下井设备的安全运行情况，发现问题应及时采取措施;

5）下井人员连续作业时间不得超过 1h;

6）传递作业工具和提升杂物时，应用绳索系牢，井底作业人员应躲避;

7）当发现有中毒危险时，必须立即停止作业，并组织作业人员迅速撤离现场;

8）作业现场应配备应急装备、器具。

6、场地周边环境较为复杂，基础施工过程中，施工单位应采取有利措施，确保基础施工过程中对周边环境的保护满足相应的变形控制要求。各类基础施工需慎重考虑相互之间的影响及其对周边环境造成的不良影响，建议在施工过程中加强对周边建筑的监测。

七、环境保护:

1、设计期

（1）管道设计结合工程实际，考虑近远期操作，规划与现状相结合，减少废弃工程节约工程投资。

（2）排水管线尽量做到埋深适当，水流顺畅，易于施工。

（3）做好道路沿线排水设计; 在地下水水源保护区内对排水构造物进行防渗处理。

2、施工期

（1）建筑给水排水与节水工程建设和运行过程中产生的噪声、废水、废气和固体废弃物不应对建筑环境和人身健康造成危害。施工中产生的生活污水、生产废水应经处理达到当地环境保护主管部门规定的排放标准，方可排入城市排水系统。

（2）施工现场的生活饮用水管严禁与非生活用水管道、自备水源直接连接。

（3）当施工现场的生活饮用水管与水池、用水器具、构筑物连接时，应有防止回流污染的措施。

（4）施工现场的生活水池与化粪池、污水集水坑、卫生间的距离应符合当地卫生管理部门的规定。

（5）工作现场应配置灭火器及消防部门要求的其他消防设施。施工现场的消防供水应符合当地消防主管部门的规定。

（6）临时消防设施应在在建工程施工前完成。在建工程可利用已具备适用条件的永久性消防设施作为在建工程的临时消防设施，当无法满足使用要求时，可按下列要求增设临时消防设施:

临时用房的临时室外消防用水量不应小于规定: 临时用房的建筑面积之和 1000 m²<面积≤5000 m²，消火栓用水量 10L/s; 面积>5000 m²，消火栓用水量 15L/s; 每支水枪最小流量 5L/s。

如当地消防主管部门的规定有规定的，应符合当地消防主管部门的规定。

（7）在建筑内及室外设置的水池、集水坑、污水池（井）、化粪池、下水道、水处理设施等空气流通不畅的给排水构筑物实施有限空间作业时，应按《工贸企业有限空间作业安全规定》（中华人民共和国应急管理部令第 13 号）执行以确保进入人员的人身安全。

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图 专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安 娜

厦门市施正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(五)		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	02-005	版次 Rev.	A	--

（8）建筑给水排水设施运行过程中使用和产生的易燃、易爆及有毒化学危险品应实施严格管理，防止人身伤害和灾害性事故的发生。

（9）排水工程中敞开式构筑物应设置警示标志和安全防护措施，并应保持明显、完整和有效。检查井应具备防坠落性能，井盖应具备防盗窃性能，井盖和井座应满足所处环境所需承载力和稳定性要求。

3、营运期

（1）检查井井盖和雨水箅补装更换，对丢失或损坏的排水检查井井盖或雨水箅进行补装和更换，保证其完好及行人安全。

（2）检查井盖的橡胶垫要定期更换，避免长期使用，井盖的松动产生行车噪声对路人的影响。

（3）管道养护时，下井前应进行气体检测，合格后方可下人，确保养护人员的人身安全。

（4）定期对污水管道进行管道清疏，保持管道的正常使用功能。以免管道堵塞，污水溢出对环境造成污染。

（5）在管道污泥掏挖过程中，应对大块垃圾杂物进行筛分，并按照国家相关规定进行处置，管道污泥处置不得对环境造成污染。

（6）应在汛期前对雨水管道全线进行清理，避免淤堵造成的路面积水，影响行车安全及环境卫生。

（7）对检查井内的防坠网要定期进行复查，对不满足使用要求的防坠网应进行更换，避免坠落对人身安全的影响。

（8）对雨水口中的垃圾要定期清理，避免垃圾产生的臭气对城市环境造成的影响。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负 责 人
安 娜

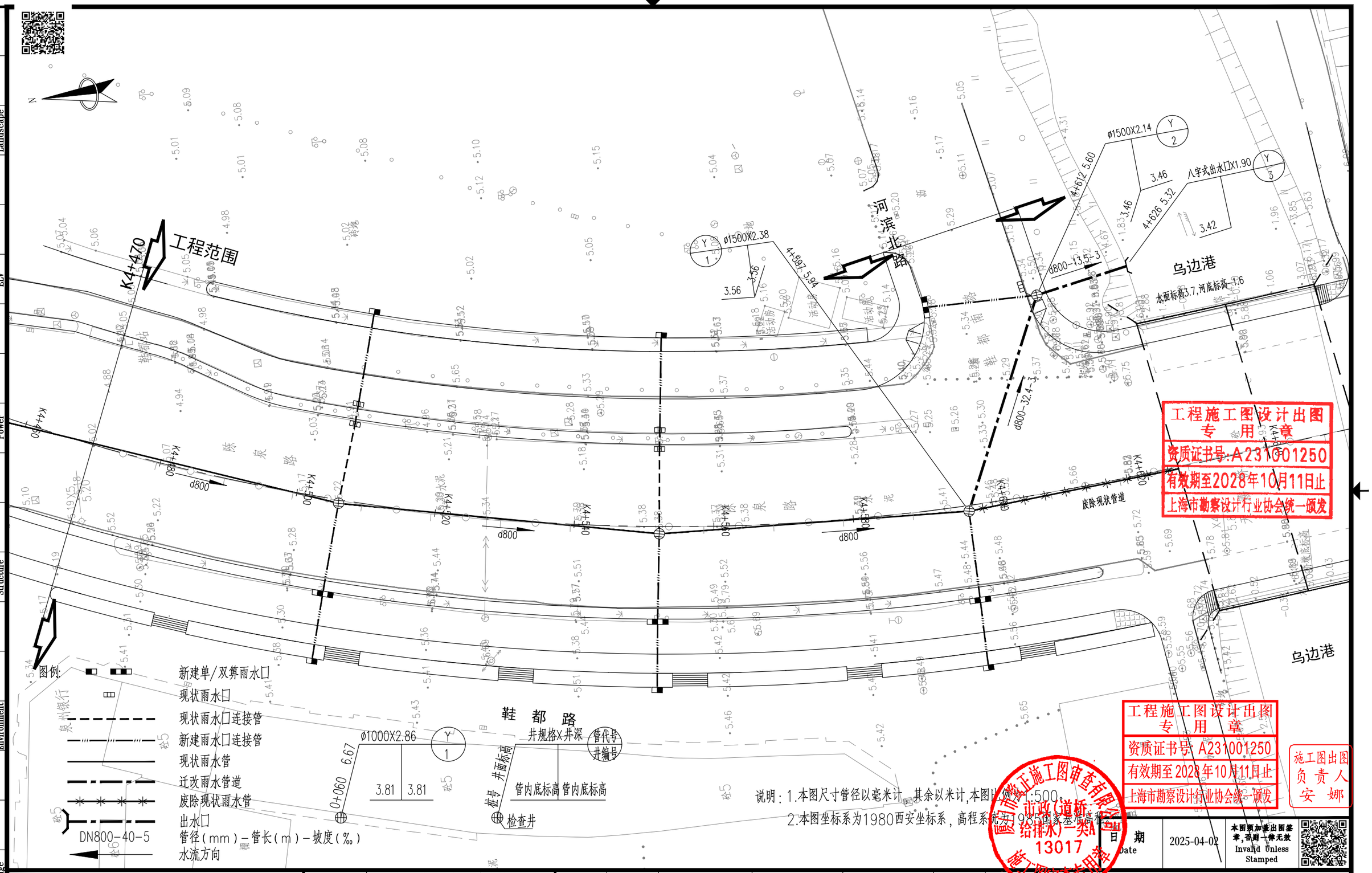
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by	道路 Road	桥梁 Bridge	给排水 Plumbing	环境 Environment	建筑 Architecture	结构 Structure	暖通 HVAC	动力 Power	强电 Electricity	弱电 ELV	信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程设计说明(六)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	02-006	版次 Rev.	A	--



说明：1.本图尺寸管径以毫米计，其余以米计,本图比例为1:500。
2.本图坐标系为1980西安坐标系，高程系统为1985国家基准高程。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图 负责人 安娜

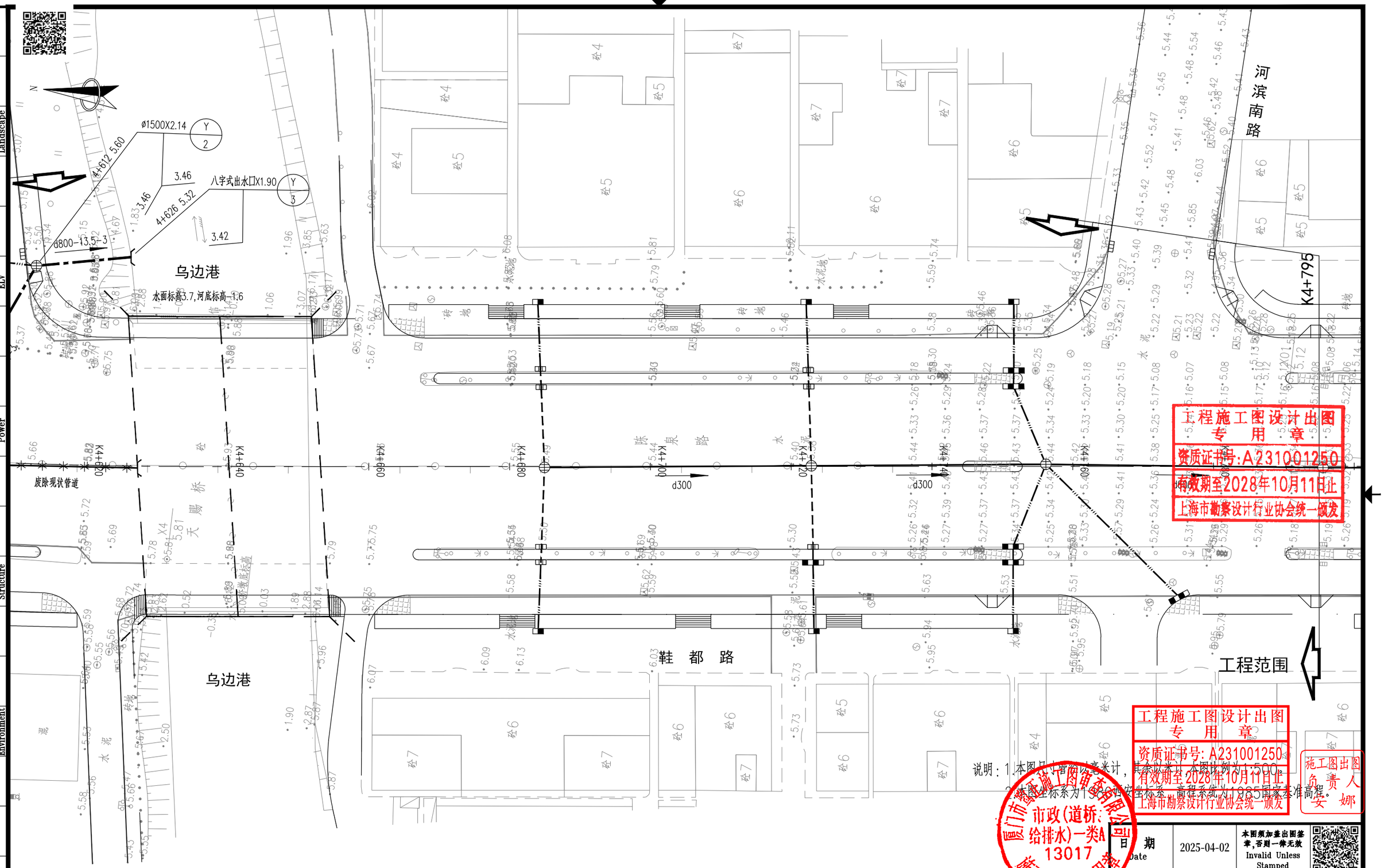
厦门市建正施工图审查有限公司 市政(道桥 给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水管道平面图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	73-001	版次 Rev.	A	1:500

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 李艳琴 | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



说明：1.本图只寸宜的以毫米计，其余以米计，本图比例为1:500。
2.本图坐标系为1980西安坐标系，高程系统为1985国家基准高程。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

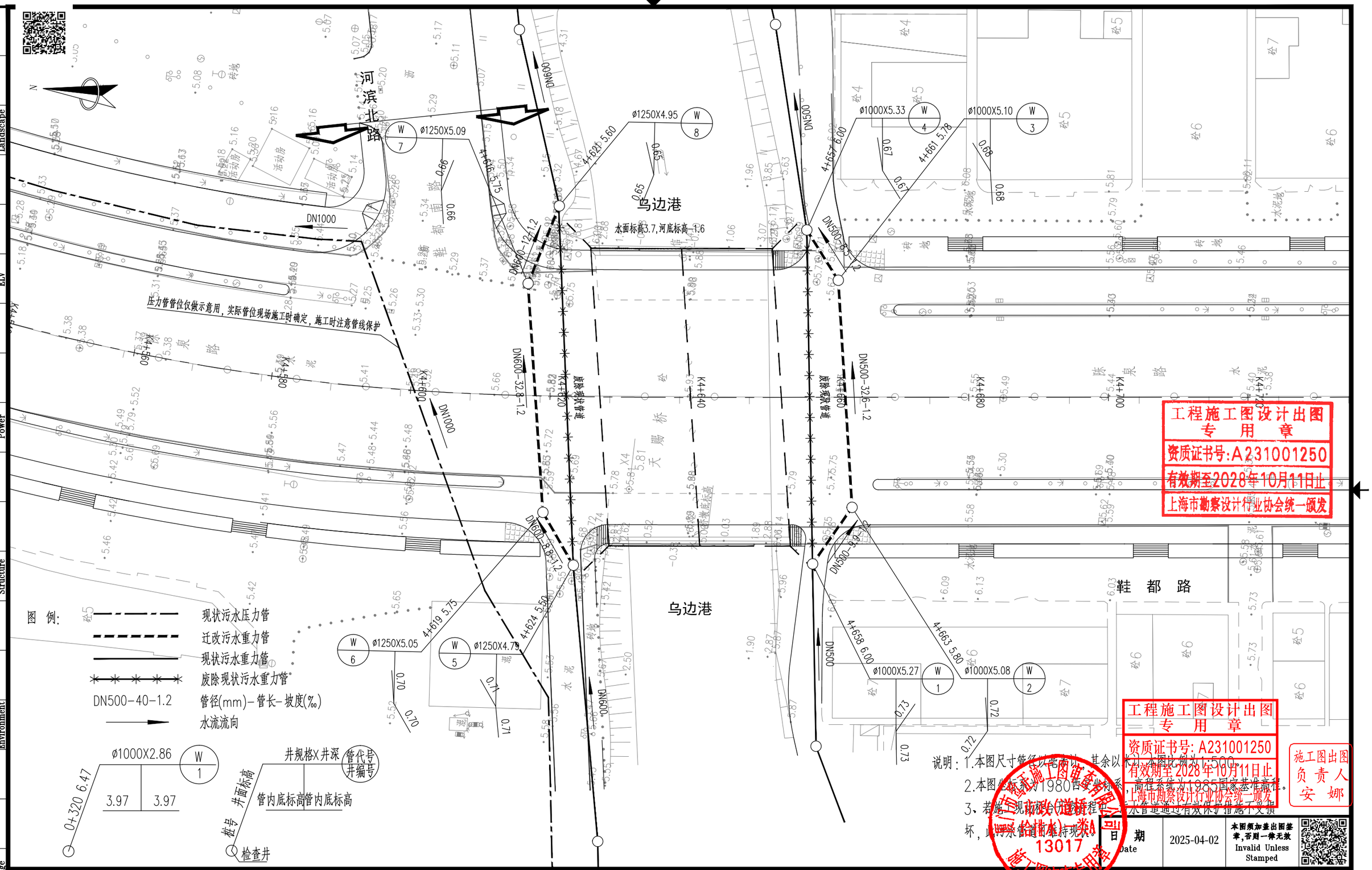
厦门市政工程施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水管道平面图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	73-002	版次 Rev.	A	1:500

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
李艳琴
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape



说明：1.本图尺寸管径以毫米计，其余以米计。本图比例为1:500。
2.本图坐标系为1980西安坐标系，高程系统为1985国家基准高程。
3、若施工现场标高与道路设计标高不符，则污水管道应采取有效保护措施不受损坏，此时污水管道标高应保持现状。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

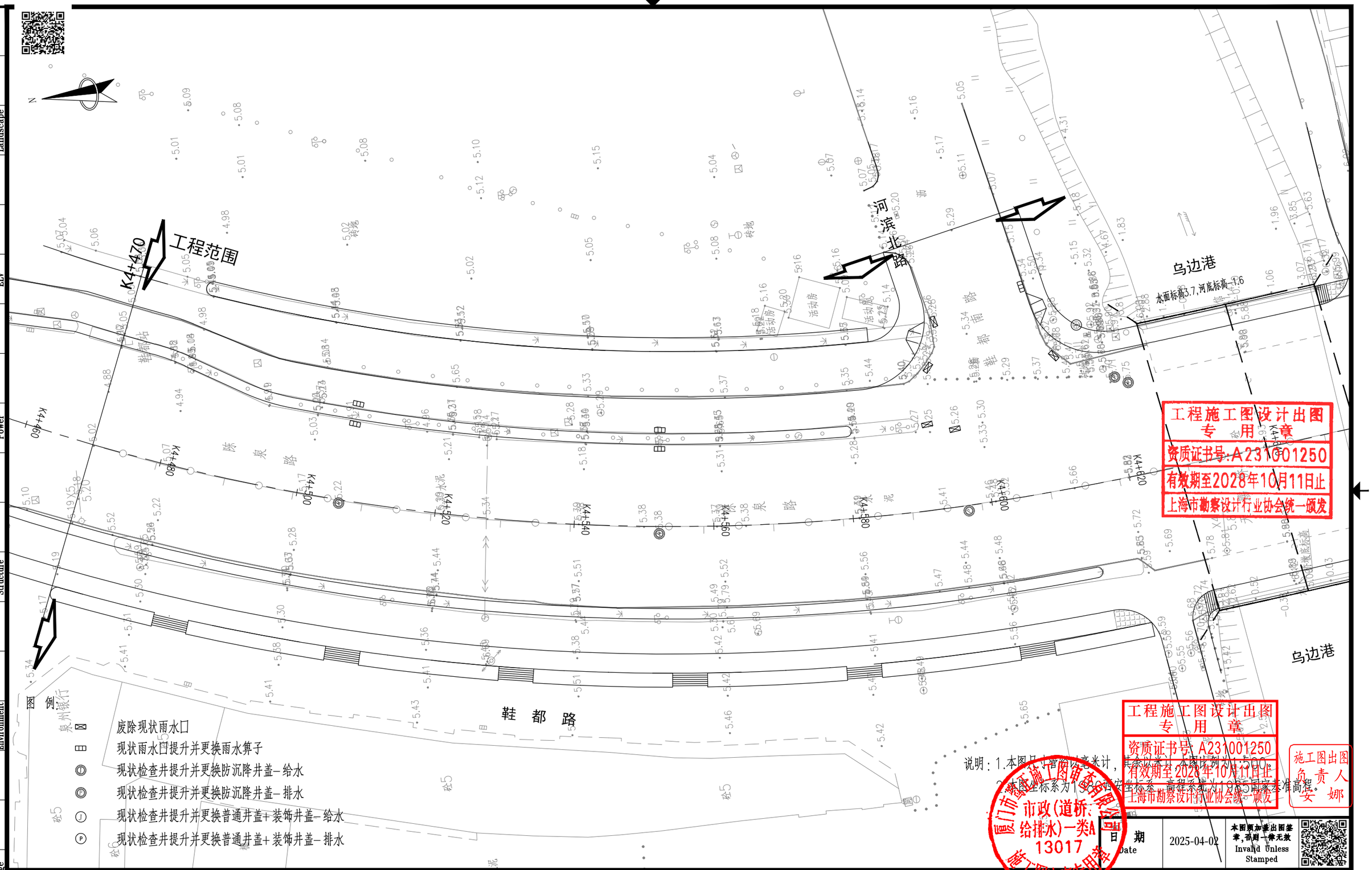
施工图出图负责人 安娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

信息 Information / 景观 Landscape
强电 Electricity / 弱电 ELV
暖通 HVAC / 动力 Power
建筑 Architecture / 结构 Structure
给排水 Plumbing / 环境 Environment
李艳琴
道路 Road / 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	污水管道平面图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01						图号 Sheet No.	74-001	版次 Rev.	A	1:500



图例

- 废除现状雨水口
- 现状雨水口提升并更换雨水箅子
- 现状检查井提升并更换防沉降井盖-给水
- 现状检查井提升并更换防沉降井盖-排水
- 现状检查井提升并更换普通井盖+装饰井盖-给水
- 现状检查井提升并更换普通井盖+装饰井盖-排水

说明：1.本图只小管径以毫米计，其余以米计，本图比例为1:500。
2.本图坐标系为1986西安坐标系，高程系统为1985国家基准高程。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

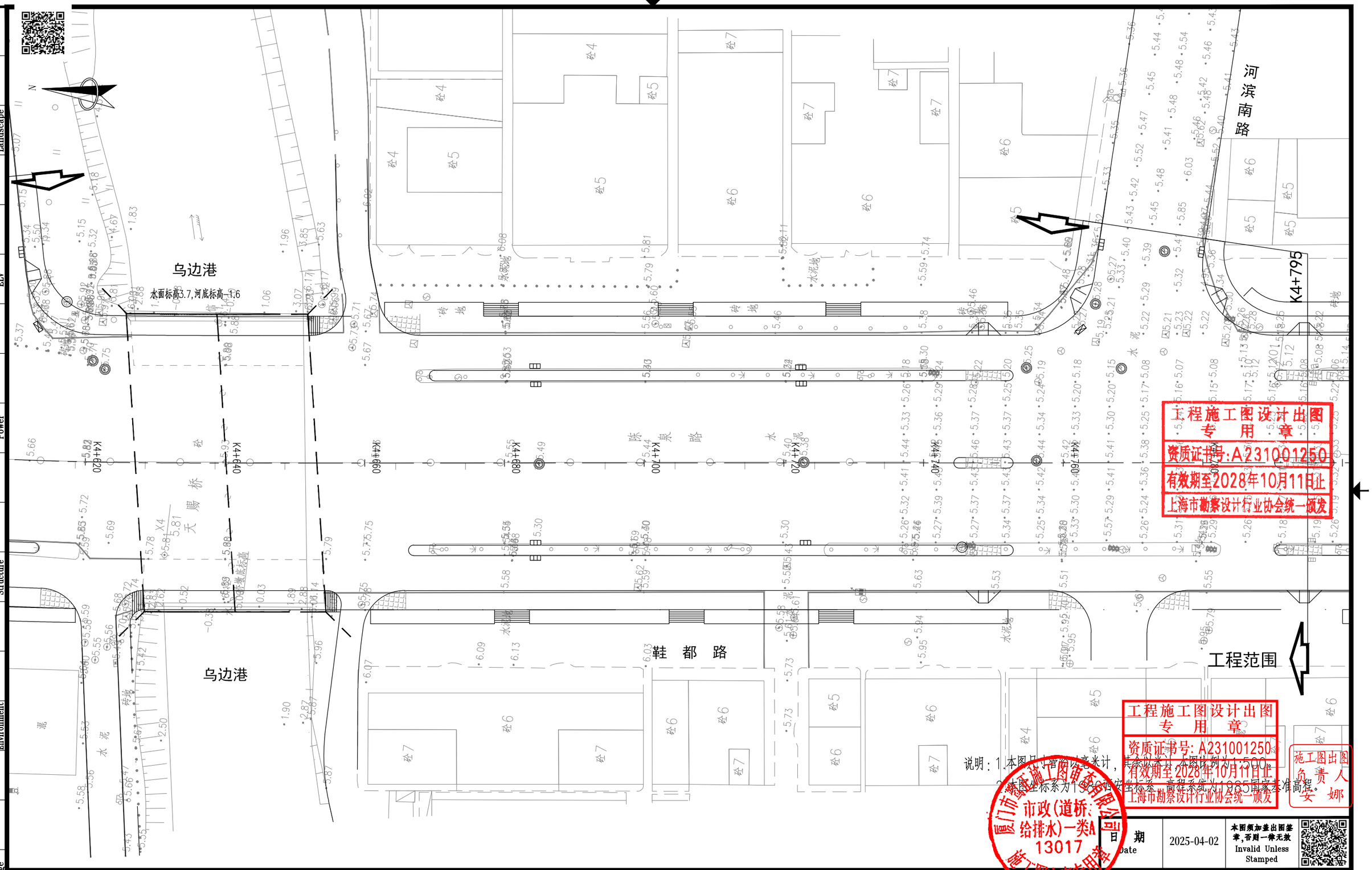
厦门市勘察施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会签 Confirmed by	道路 Road	桥梁 Bridge	李艳琴	杏艳琴	给排水 Plumbing	环境 Environment	建筑 Architecture	结构 Structure	暖通 HVAC	动力 Power	强电 Electricity	弱电 ELV	信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	给排水设施改造平面图(一)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	75-001	版次 Rev.	A	1:500



说明：1.本图只寸宜的以毫米计，其余以米计，本图比例为1:500。
2.本图坐标系为1980西安坐标系，高程系统为1985国家基准高程。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安娜

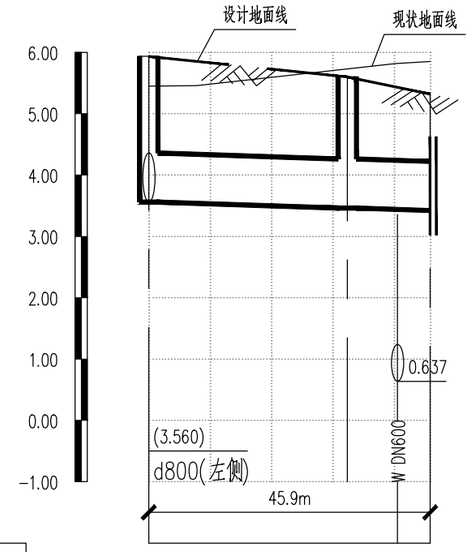
厦门市城市施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	给排水设施改造平面图(二)			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	亢晓亮	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	75-002	版次 Rev.	A	1:500

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

会签 Confirmed by
道路 Road
桥梁 Bridge
李艳琴
李艳琴
给排水 Plumbing
环境 Environment
建筑 Architecture
结构 Structure
暖通 HVAC
动力 Power
强电 Electricity
弱电 ELV
信息 Information
景观 Landscape



自然地面标高(m)	5.451	5.733	5.852
设计路面标高(m)	5.936	5.600	5.320
设计管内底标高(m)	3.560	3.463	3.422
管道埋深(m)	2.38	2.14	1.90
管径(mm)及坡度(‰)	d800	3	
井编号	Y1	Y2	Y3
井规格	ø1500	ø1500 八字式出水口	
平面距离(m)	32.4	13.5	
道路桩号	4+597	4+612 4+620	4+626

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

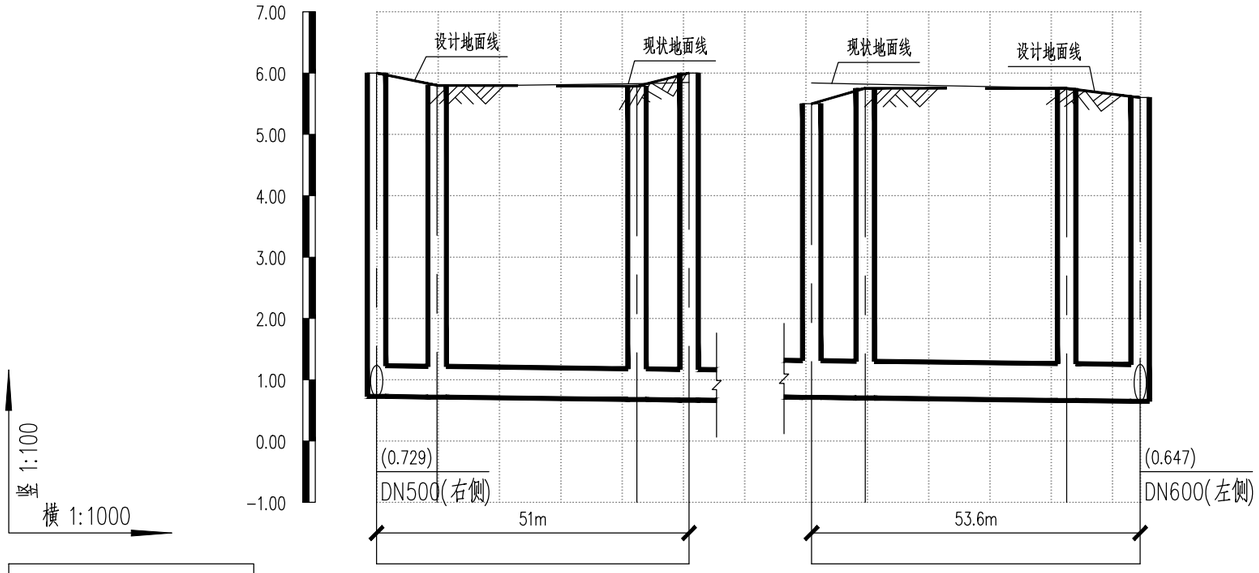
会签 Confirmed by	
道路 Road	桥梁 Bridge
给排水 Plumbing	环境 Environment
建筑 Architecture	结构 Structure
暖通 HVAC	动力 Power
强电 Electricity	弱电 ELV
信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	雨水管道纵断面图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆							图号 Sheet No.	83-001	版次 Rev.	A	--

日期 Date	2025-04-02

本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped



自然地面标高(m)		5.784		5.827	5.846		5.840	5.817		5.755							
设计路面标高(m)	6.000	5.800		5.785	6.000		5.500	5.750		5.750	5.600						
设计管内底标高(m)	0.729	0.717		0.678	0.668		0.712	0.701		0.662	0.647						
管道埋深(m)	5.27	5.08		5.11	5.33		4.79	5.05		5.09	4.95						
管径(mm)及坡度(‰)	DN500		1.2				DN600		1.2								
井编号	W1	W2		W3	W4		W5	W6		W7	W8						
井规格	ø1000	ø1000		ø1000	ø1000		ø1250	ø1250		ø1250	ø1250						
平面距离(m)	9.9	32.6		8.5			8.8	32.9		12							
道路桩号	4+658	4+663		4+661	4+657		4+624	4+619		4+616	4+612						

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安娜

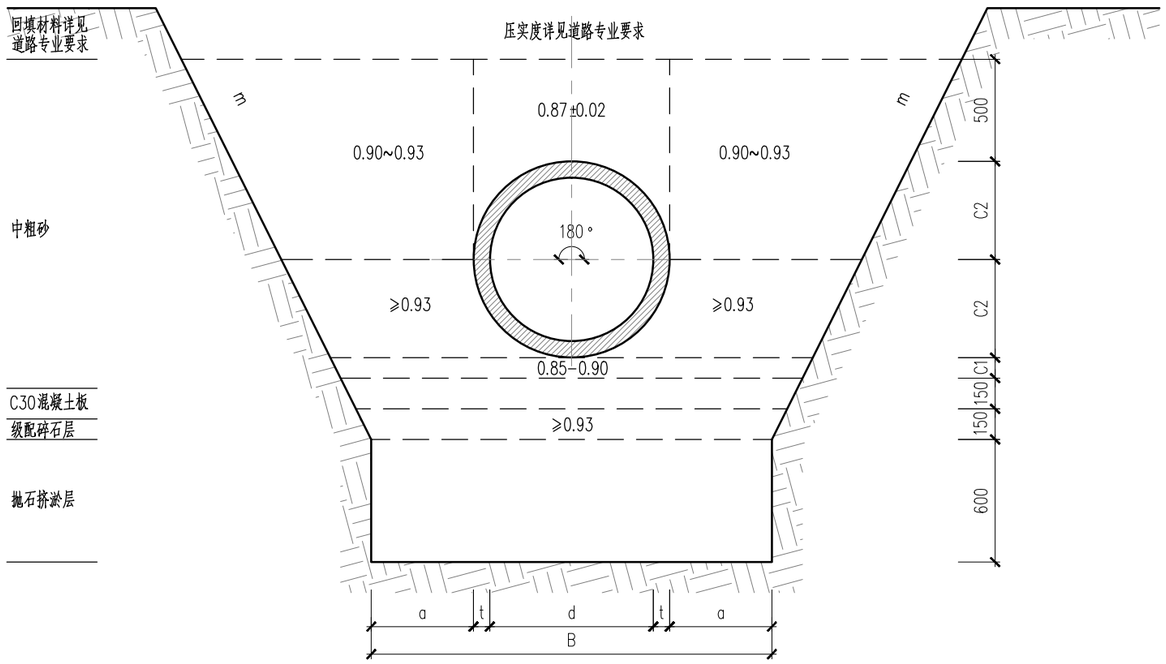
厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

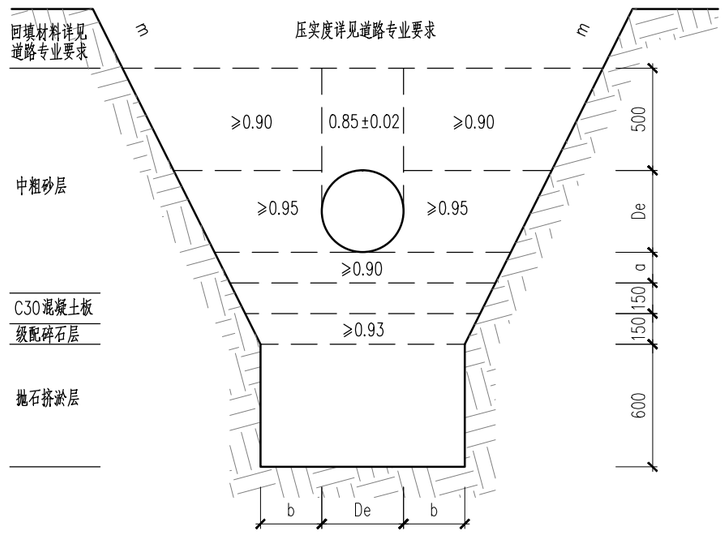
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	污水管道纵断面图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036 子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	84-001	版次 Rev.	A	--

信息 Information 景观 Landscape
强电 Electricity 弱电 ELV
暖通 HVAC 动力 Power
建筑 Architecture 结构 Structure
给排水 Plumbing 环境 Environment
道路 Road 桥梁 Bridge
会签 Confirmed by



刚性管道管槽回填图 1:30



柔性管道管槽回填图 1:30

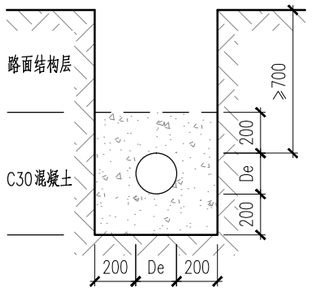
说明:

1.本图尺寸为mm。

2.刚性管B值根据图集23S516所给的钢筋混凝土管管壁所定,施工时可根据管材具体情况调整。 柔性管管径De为管道外径，DN为公称直径。

3.以上所指压实系数，级配碎石层为重型压实，其余均为轻型击实。

4.石块采用不易风化的片石，厚度或直径宜>30cm，且小于30cm粒径含量不得超过20%，抗压强度不小于MU30，抛石挤淤层及级配碎石层应反复碾压，沉实稳定后地基承载力不小于100kpa。



雨水口连接管管槽回填图 1:30

刚性管道沟槽尺寸表

D	t	a	B	C1	C2
500	55	400（600）	1410（1810）	100	305
600	60	500	1720	100	360
800	80	500	1960	150	480
1000	100	500	2200	150	600
1200	120	600	2640	200	720
1500	150	600	3000	200	900
1600	160	700	3320	250	960
1800	180	700	3560	250	1080
2000	200	700	3800	250	1200

说明：括号内数值适用于沟槽采用钢板桩支护开挖。

沟槽边坡最大坡率表

土壤种类	挖方深度为3m以内	挖方深度为3m~6m
中砂	1:1.25	1:1.50
粉质粘土	1:0.50	1:0.67
有裂缝的岩石	1:0.20	1:0.30
坚实的岩石	1:0.15	1:0.25

柔性管道沟槽尺寸表

规格 \ 公称直径	DN≤500	DN600	DN800	DN1000	1000<DN≤1500	1500<DN≤3000
a(mm)	a=0.1(1000+DN)≥150					
b(mm)	300 (600)	400 (550)	400 (500)	400	500	700

说明：括号内数值适用于沟槽采用钢板桩支护开挖。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

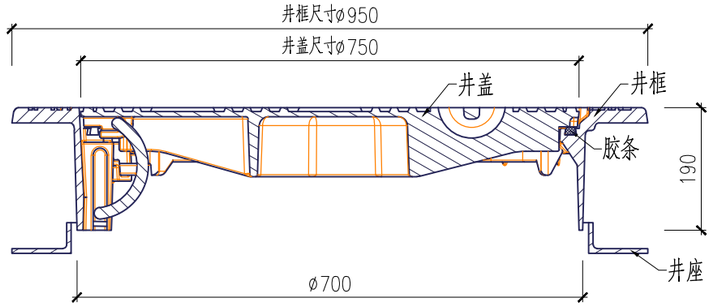
施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图审查专用章

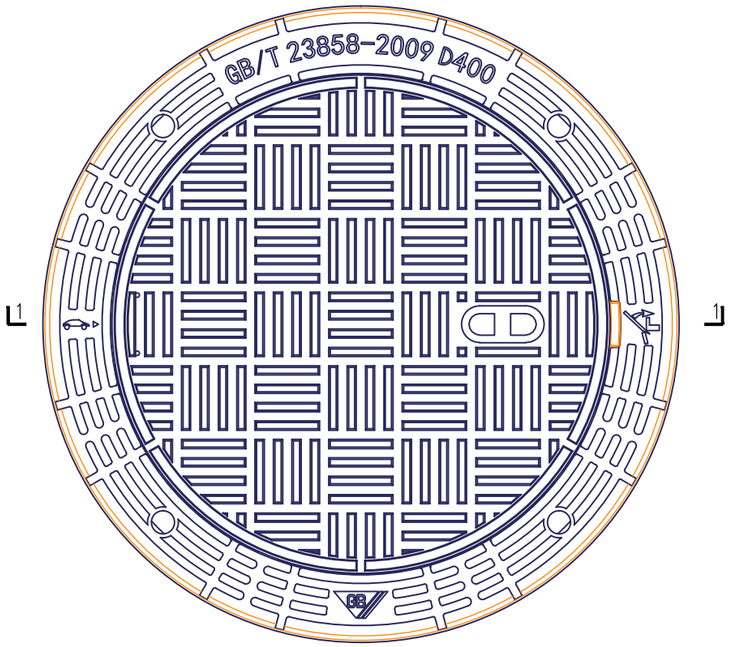
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

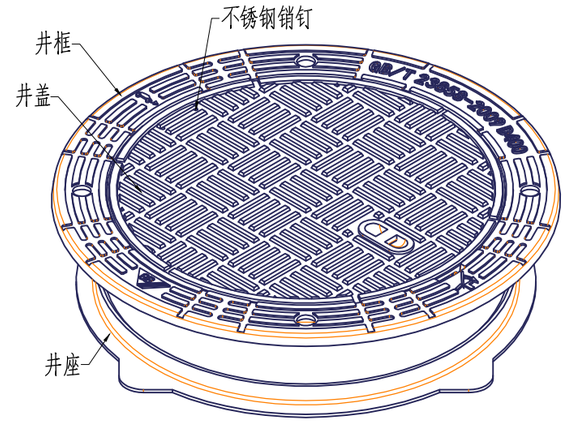
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	管道开挖及回填图		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆					图号 Sheet No.	87-001	版次 Rev.	A	1:30



1—1剖面图 1:8



井盖平面图 1:8



井盖透视图

技术要求：

1、未注拔模斜度3°。
2、未注圆角R=2.5。
3、铸件材质：QT500-7，球化率达到三级及以上。
4、铸件不能有影响使用的气孔、砂眼、裂纹等缺陷。
5、铸件承载试验执行GB/T 23858-2009 D400。
6、铸件经抛丸打磨后涂黑色漆。
7、本大样图中井盖表面标识信息仅为示意，排水井盖应符合当地水务部门的要求。
8、铸件背面标识：铸造厂家全称、铸造日期。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

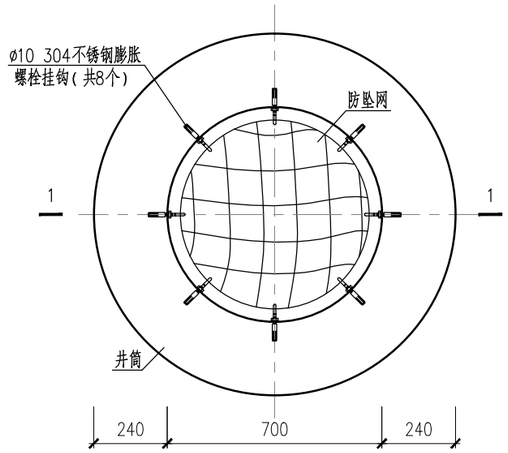
厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

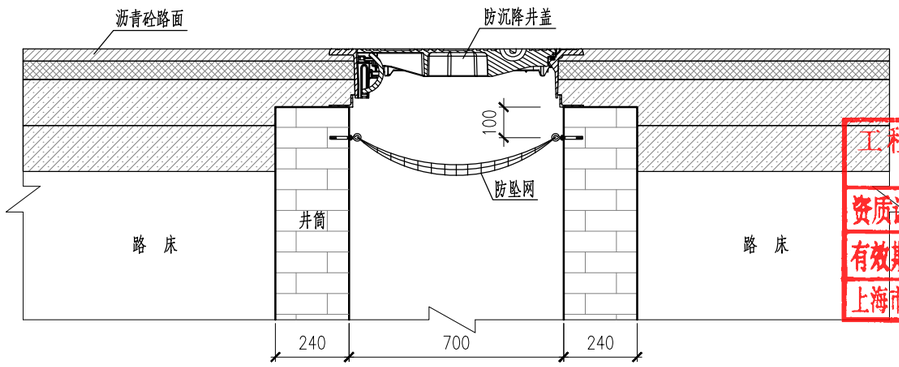
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	防沉降井盖大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	87-002	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by：道路 Road 桥梁 Bridge；给排水 Plumbing 环境 Environment；建筑 Architecture 结构 Structure；暖通 HVAC 动力 Power；强电 Electricity 弱电 ELV；信息 Information 景观 Landscape



防坠网安装平面图 1:20



1－1剖面图 1:20

说明：

1、图中尺寸单位为mm。

2、防坠网须满足《安全网》（GB5725-2009）的要求。

3、防坠网耐冲击性能≤200kg。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

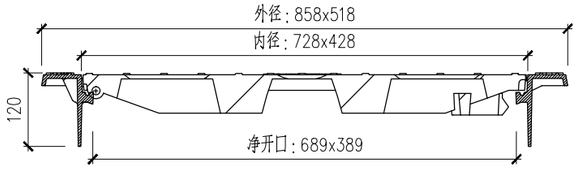
厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

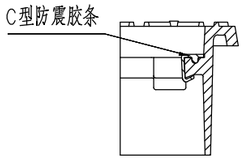
会签 Confirmed by	道路 Road	桥梁 Bridge	给排水 Plumbing	环境 Environment	建筑 Architecture	结构 Structure	暖通 HVAC	动力 Power	强电 Electricity	弱电 ELV	信息 Information	景观 Landscape

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

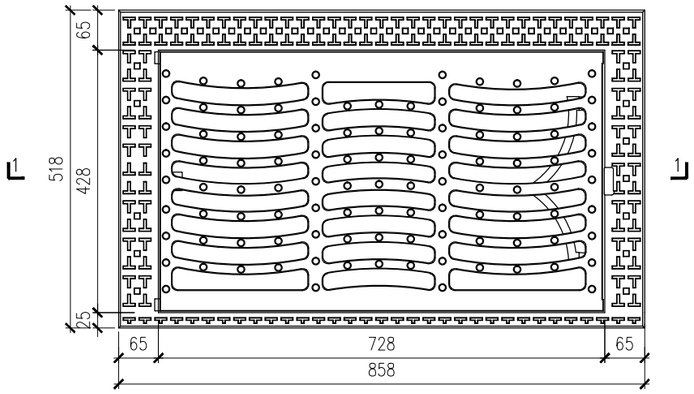
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	防坠网安装大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）			裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	87-003	版次 Rev.	A	1:20



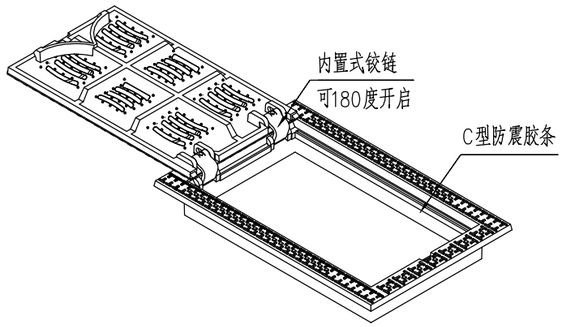
1-1剖面图 1:10



C型防震胶条 1:5



平面图 1:10



透视图

说明：

1.产品承压等级为GB/T 23858-2009国家标准的D400级，400KN。

2.采用球墨铸铁作为材料，球化率大于80%，球化级别达三级以上。

3.铰链及配件：采用活页式铸件为铰链主体，并配备碳钢销钉以及不锈钢弹簧。铰接井盖仰角可以在0°～180°之间自由打开、关闭。

4.井盖反面须铸有一体铸造成型的固定式刚性弹簧臂的弹性锁定装置。

5、双箅雨水口需采用两座本图所示雨水箅子并排使用。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

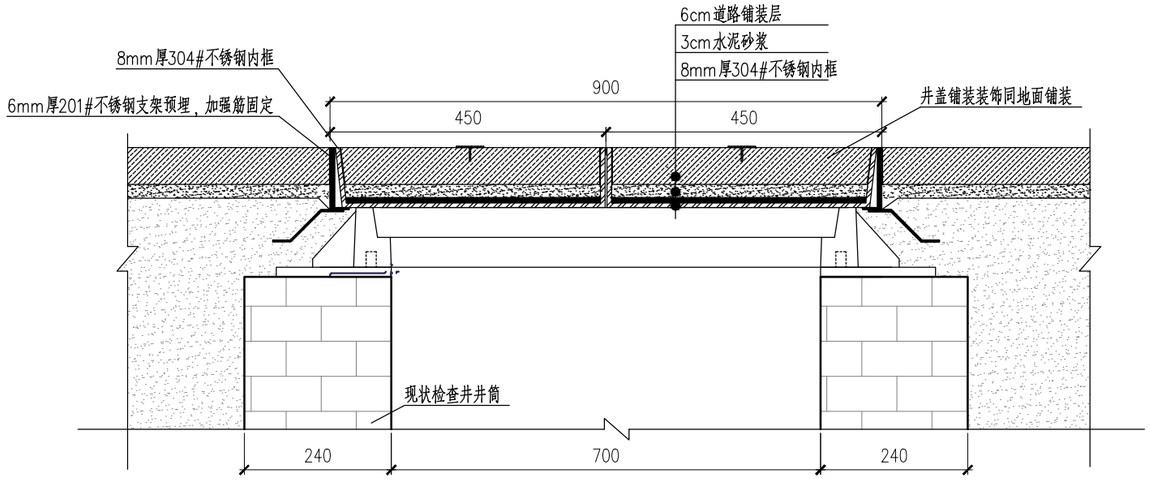
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

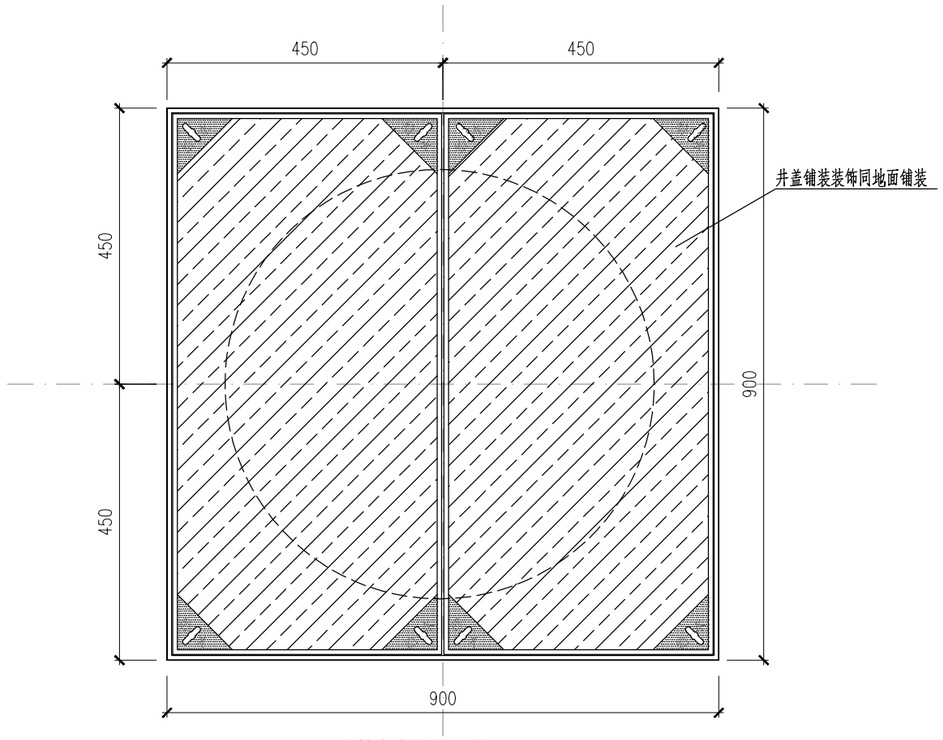
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	防沉降雨水箅子大样图
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水
项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	87-004

阶段 Stage	施工图	比例 Scale
版次 Rev.	A	--

信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



给排水装饰井盖剖面图 1:10



给排水装饰井盖平面图 1:10

说明：

1、本图为给水阀门井结合改造后的路面标高进行调平，并加装装饰井盖。

2、装饰井盖外框材质采用304不锈钢，底座采用201不锈钢。

3、装饰井盖内石材需要与衔接的铺装石材拼接缝平行，并保证至少井盖的一边与石材拼接缝对齐。

4、本图中标识为示意，具体样式由建设方汇同管线权属单位具体确定。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市嘉正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

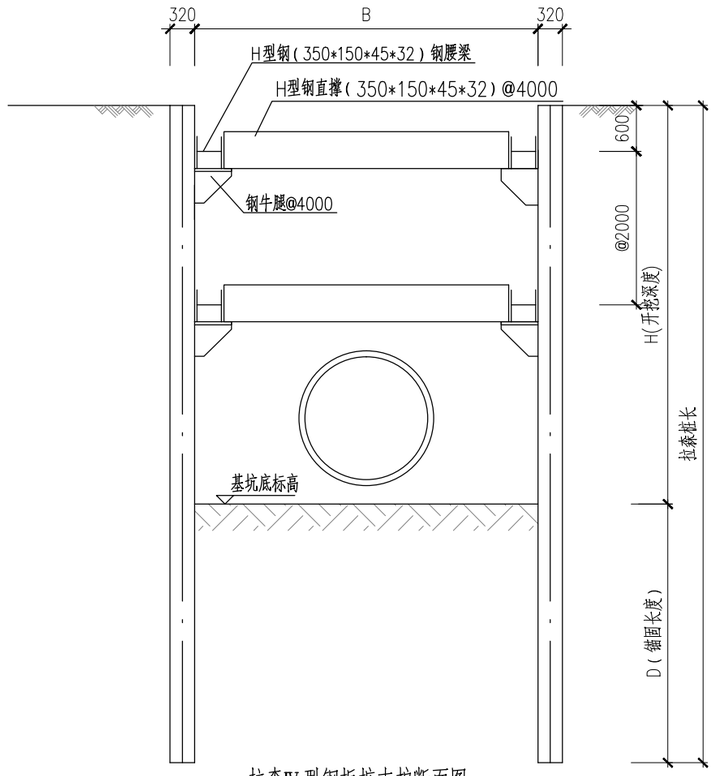
会签 Confirmed by	
信息 Information	景观 Landscape
强电 Electricity	弱电 ELV
暖通 HVAC	动力 Power
建筑 Architecture	结构 Structure
给排水 Plumbing	环境 Environment
道路 Road	桥梁 Bridge

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

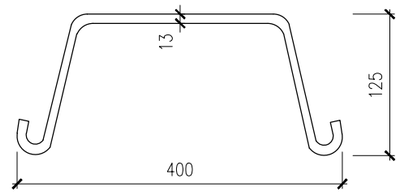
项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	装饰井盖大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆		王佳忆	张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	87-005	版次 Rev.	A	--

日期 Date 2025-04-02

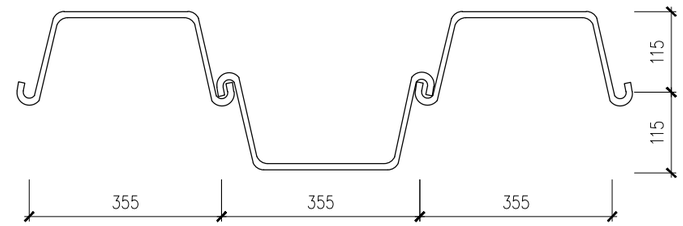
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped



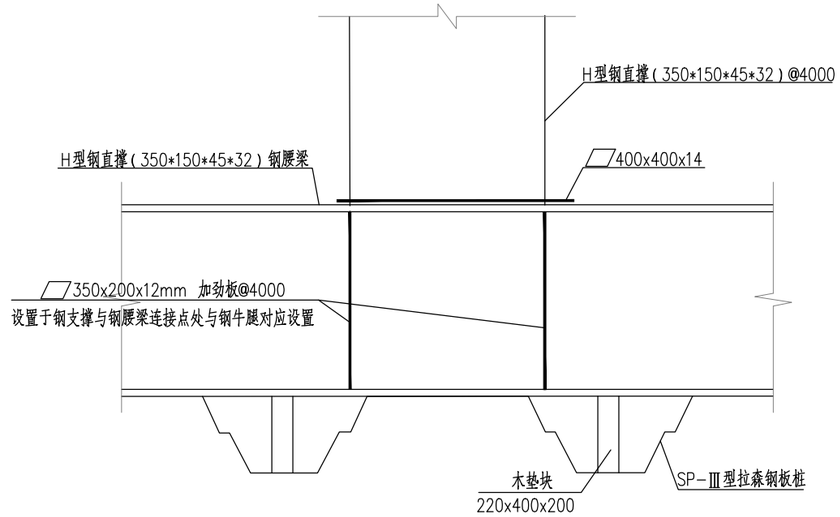
拉森Ⅳ型钢板桩支护断面图 1:8



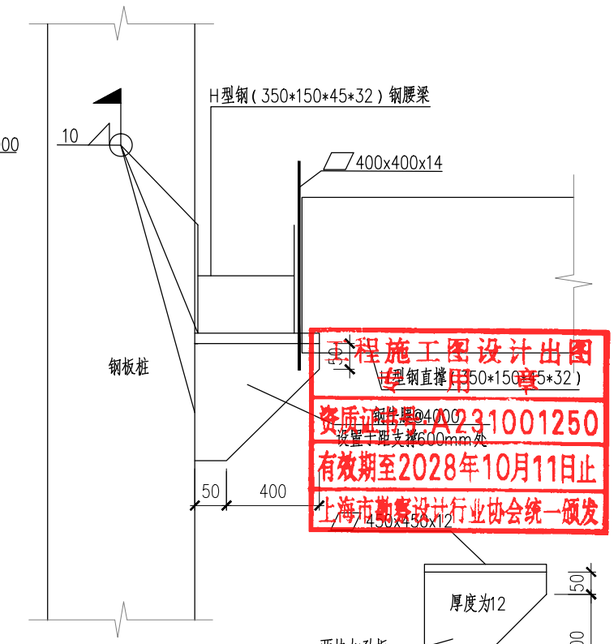
SP-Ⅳ型拉森钢板桩大样图



小锁口打入

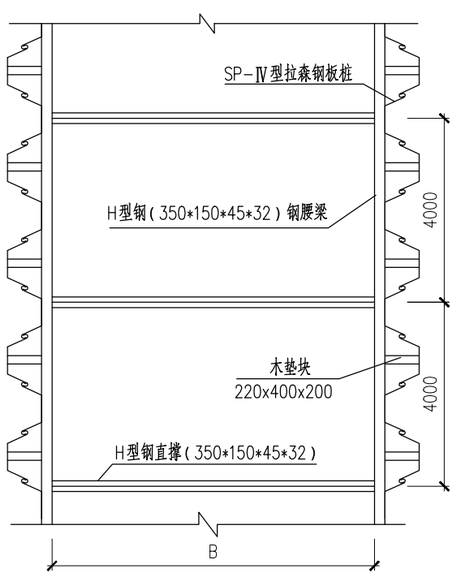


钢板桩与H型钢腰梁、连接平面大样图



钢板桩与型钢腰梁、钢管支撑连接大样图

钢牛腿大样图



拉森Ⅳ型钢板桩支护平面图

说 明：

1、本图单位除注明外均以mm计。

2、本图仅为施工参考方案，供预算单位计算工程量使用。施工单位应根据实际情况合理确定经济实用的施工方案进行施工。施工时应严格执行现行《给水排水管道工程施工及验收规范》。

3、开挖深度H详见排水管道纵断面图；3m≤H<4.5m，采用9m拉森钢板桩；4.5m≤H<6m，采用12m拉森钢板桩。支护材料可根据施工进度向相关承租方租用材料及机械，分段循环使用。

4、基坑开挖后应及时进行横向支护，并在坑顶及坑底设置排水沟，沟内每隔50m左右设置一座集水井。及时排放积水，避免积水浸泡基坑，降低地基承载力。

5、钢板桩与钢支撑连接时，节点处腰梁的翼缘和腹板均应加焊加筋板。

6、钢牛腿与钢板桩四周采用全部满焊，加筋板与H型钢焊缝堆高严格按照设计规范要求不得小于8mm。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

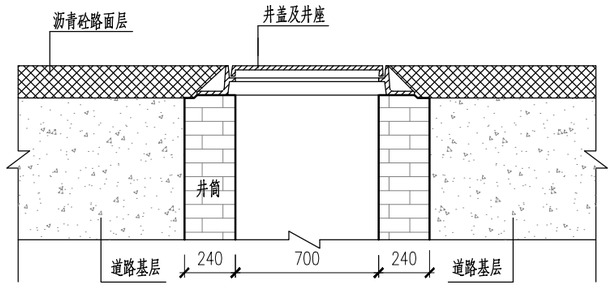
施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政（道桥、给排水）一类A
13017
施工图审查专用章

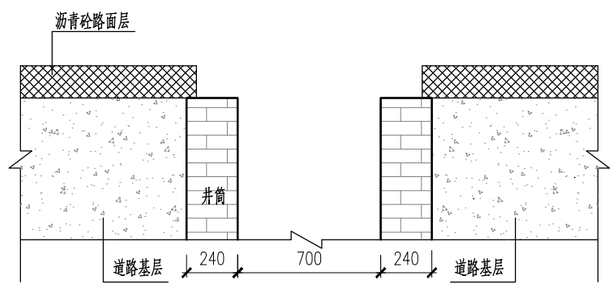
日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	拉森钢板桩构造图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No.	01	王佳忆	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	图号 Sheet No.	87-006	版次 Rev.	A	--

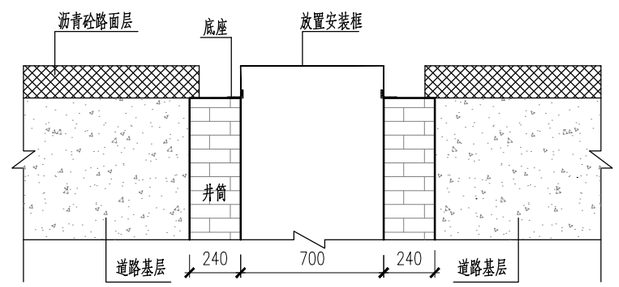
信息 Information | 景观 Landscape | 强电 Electricity | 弱电 ELV | 暖通 HVAC | 动力 Power | 建筑 Architecture | 结构 Structure | 给排水 Plumbing | 环境 Environment | 道路 Road | 桥梁 Bridge | 会签 Confirmed by



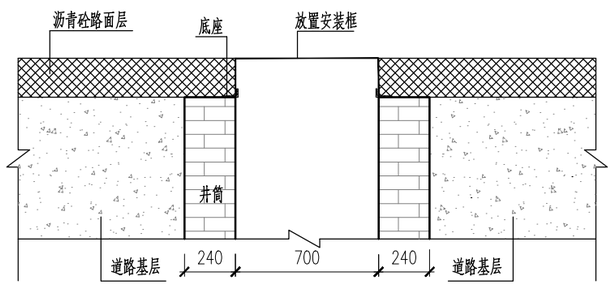
现状检查井井盖



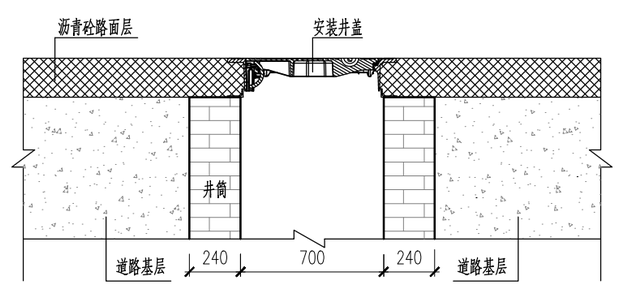
第一步 凿除旧井盖及井座



第二步 安装底座和安装框



第三步 逐层填充沥青并夯实



第四步 插入可调节式防沉降井盖

说明:

1、凿除旧井盖及井座：将路面按所需尺寸切割开，将旧井盖及井座取出，修整及清理操作面，切割尺寸根据井盖切割机工艺现场确定，直径约1~1.2米。

2、安装底座和安装框：将铸铁底座固定在窨井顶部，必须保证调节环的上表面离最终路面标高符合所使用的防沉降井盖的可调节高度，用少量沥青将井口找平；将安装框以承插方式放入铸铁底座中。

3、逐层填充沥青并夯实：在工作面表面淋适量乳化沥青，然后分层填充沥青，每层5cm厚为宜，每填充一层即用蛙式夯反复夯实。

4、插入可调节式防沉降井盖：拔除安装框，此时,沥青铺装层高于路面标高约2cm；将可调式防沉降井盖对应预制结构小心垂直放入。使用振动压路机碾平压实井盖及沥青路面。

5、防沉降雨水篦子更换参照此做法。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

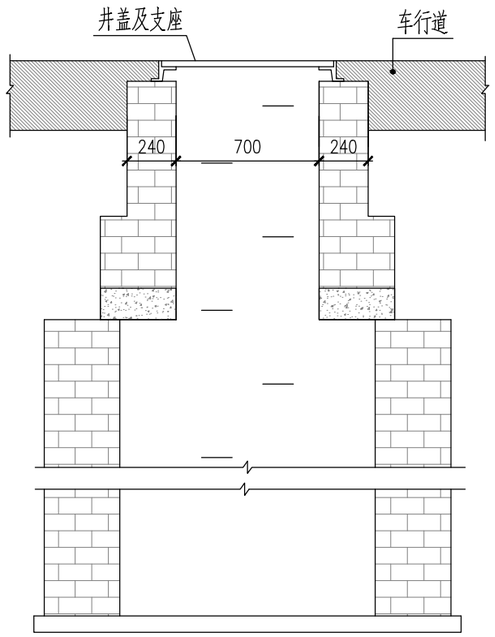
施工图出图
负 责 人
安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司
市政(道桥、给排水)一类A
13017
施工图审查专用章

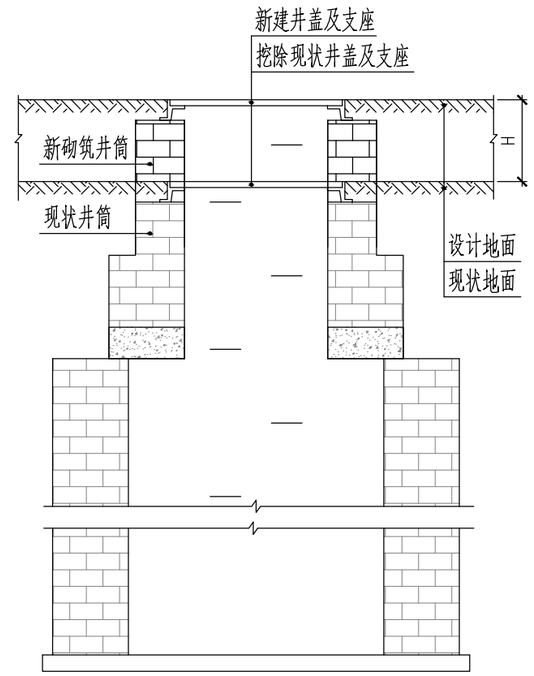
日 期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd. 同济设计TJAD	项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		审 定 Approved by	审 核 Reviewed by	校 对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge		专业负责人 Discipline Responsible		设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	防沉降井盖更换工艺图			
	子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）		裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	专 业 Discipline	给排水	阶 段 Stage	施工图	比 例 Scale
	项目编号 Project No.	23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01	亢晓亮	洪克险	王佳忆	亢晓亮		王佳忆		张陈永	张陈永	图 号 Sheet No.	87-007	版 次 Rev.	A	--

信 息 Information
景 观 Landscape
强 电 Electricity
弱 电 ELV
暖 通 HVAC
动 力 Power
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Plumbing
环 境 Environment
道 路 Road
桥 梁 Bridge
会 签 Confirmed by



现状检查井井盖 1:30



检查井提升改造示意图 1:30

说明：

1、尺寸：毫米。

2、检查井周边沥青混凝土要均匀、密实、平整，井框与面层高差不大于5mm。

3、检查井提升改造示意图中，H>6cm，新建井筒采用M15水泥砂浆砌筑MU20混凝土实心砖；3cm<H<6cm，新建井筒采用C25砼填筑；0cm<H<3cm，新建井筒采用M15水泥砂浆填筑；H<0cm，凿除现状井筒砖块并填筑M15水泥砂浆后再安装井盖；

4、加高侧墙部分采用1:2防水水泥砂浆内外抹面2cm。

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图出图专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	检查井提升大样图			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆					图号 Sheet No.	87-008	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by
道路 Road 桥梁 Bridge
给排水 Plumbing 环境 Environment
建筑 Architecture 结构 Structure
暖通 HVAC 动力 Power
强电 Electricity 弱电 ELV
信息 Information 景观 Landscape

雨水检查井井表

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	节点规格(mm)	节点标准图号
		Y	X				
1	Y1	509192.289	2747445.308	3.56	2.38	ø1500	20S515,页29
2	Y2	509222.011	2747432.444	3.46	2.14	ø1500	20S515,页313
3	Y3	509224.797	2747419.225	3.42	1.90	八字式出水口	20S517,页7

污水检查井井表

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	节点规格(mm)	节点标准图号
		Y	X				
1	W1	509175.205	2747381.831	0.73	5.27	ø1000	20S515,页30
2	W2	509183.914	2747377.143	0.72	5.08	ø1000	20S515,页30
3	W3	509216.002	2747382.886	0.68	5.11	ø1000	20S515,页30
4	W4	509222.614	2747388.205	0.67	5.33	ø1000	20S515,页30
5	W5	509171.026	2747415.866	0.71	4.79	ø1250	20S515,页30
6	W6	509178.065	2747421.071	0.70	5.05	ø1250	20S515,页30
7	W7	509210.375	2747426.984	0.66	5.09	ø1250	20S515,页30
8	W8	509221.928	2747423.830	0.65	4.95	ø1250	20S515,页30

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图负责人 安 娜

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水检查井井表			
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01								图号 Sheet No.	88-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 信息 Information / 景观 Landscape / 强电 Electricity / 弱电 ELV / 暖通 HVAC / 动力 Power / 建筑 Architecture / 结构 Structure / 给排水 Plumbing / 环境 Environment / 道路 Road / 桥梁 Bridge

雨水主要材料表

编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	20S515,页29	雨水检查井	ø1500	座	2	钢筋砼	含防坠网
2	16S518,页42	单箅雨水口	单箅偏沟式雨水口	座	11	预制混凝土	含截污挂篮，落底30cm
3	16S518,页43	双箅雨水口	双箅偏沟式雨水口	座	10	预制混凝土	含截污挂篮，落底30cm
4	20S517,页7	八字形排出口	八字式出水口	座	1	浆砌块石	
5		Ⅱ级钢筋混凝土管	d800	米	46		
6		HDPE缠绕结构壁管（B型）	DN400	米	113		环刚度8kN/m²
7		HDPE缠绕结构壁管（B型）	DN300	米	115		环刚度8kN/m²
8		拉森Ⅳ型钢板桩	12m	米	8		单侧钢板桩长度，出水口围堰

污水主要材料表

编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	20S515,页30	污水检查井	ø1250	座	4	钢筋砼	含防坠网
2	20S515,页30	污水检查井	ø1000	座	4	钢筋砼	含防坠网
3		HDPE缠绕结构壁管（B型）	DN600	米	54		环刚度16kN/m²
4		HDPE缠绕结构壁管（B型）	DN500	米	51		环刚度16kN/m²
5		拉森Ⅳ型钢板桩	12m	米	105		沟槽长度
6		污水台班		个	20		

附属设施改造主要材料表

编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1		雨水口提升并更换雨水箅子	450x750	座	14	球墨铸铁	D400，平均提升0.5m
2		废除雨水口	450x750	座	6		C30混凝土填实
3		检查井提升并更换防沉降井盖-给水	φ700	座	1	球墨铸铁	D400，平均提升0.5m
4		检查井提升并更换普通井盖+装饰井盖-给水	φ700	座	2	球墨铸铁	C250，平均提升0.5m
5		检查井提升并更换防沉降井盖-排水	φ700	座	11	球墨铸铁	D400，平均提升0.5m

工程施工图设计出图专用章
资质证书号:A231001250
有效期至2028年10月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

工程施工图设计出图专用章
资质证书号: A231001250
有效期至 2028 年 10 月 11 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

厦门市鹭正施工图审查有限公司 市政(道桥、给排水)一类A 13017 施工图设计专用章

施工图出图负责人 安 娜

日期 Date	2025-04-02	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
TONGJI ARCHITECTURAL DESIGN (Group) Co.,Ltd.
同济设计TJAD

项目名称 Project Name	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	审定 Approved by	审核 Reviewed by	校对 Checked by	设计总负责人 Principal in charge	专业负责人 Discipline Responsible	设计 Designed by	绘图 Drawn by	图纸名称 Sheet Title	排水工程主要材料表		
子项名称 Sub-Project	陈埭镇求聪路配套桥梁工程（天赐桥）	裘连毅	洪克险	王佳忆	亢晓亮	王佳忆	张陈永	张陈永	专业 Discipline	给排水	阶段 Stage	施工图	比例 Scale
项目编号 Project No. 23-BD-036	子项编号 Sub-Project No. 01			王佳忆					图号 Sheet No.	89-001	版次 Rev.	A	--

会签 Confirmed by: 建筑 Architecture 结构 Structure; 给排水 Plumbing 环境 Environment; 道路 Road 桥梁 Bridge; 暖通 HVAC 动力 Power; 强电 Electricity 弱电 ELV; 信息 Information 景观 Landscape