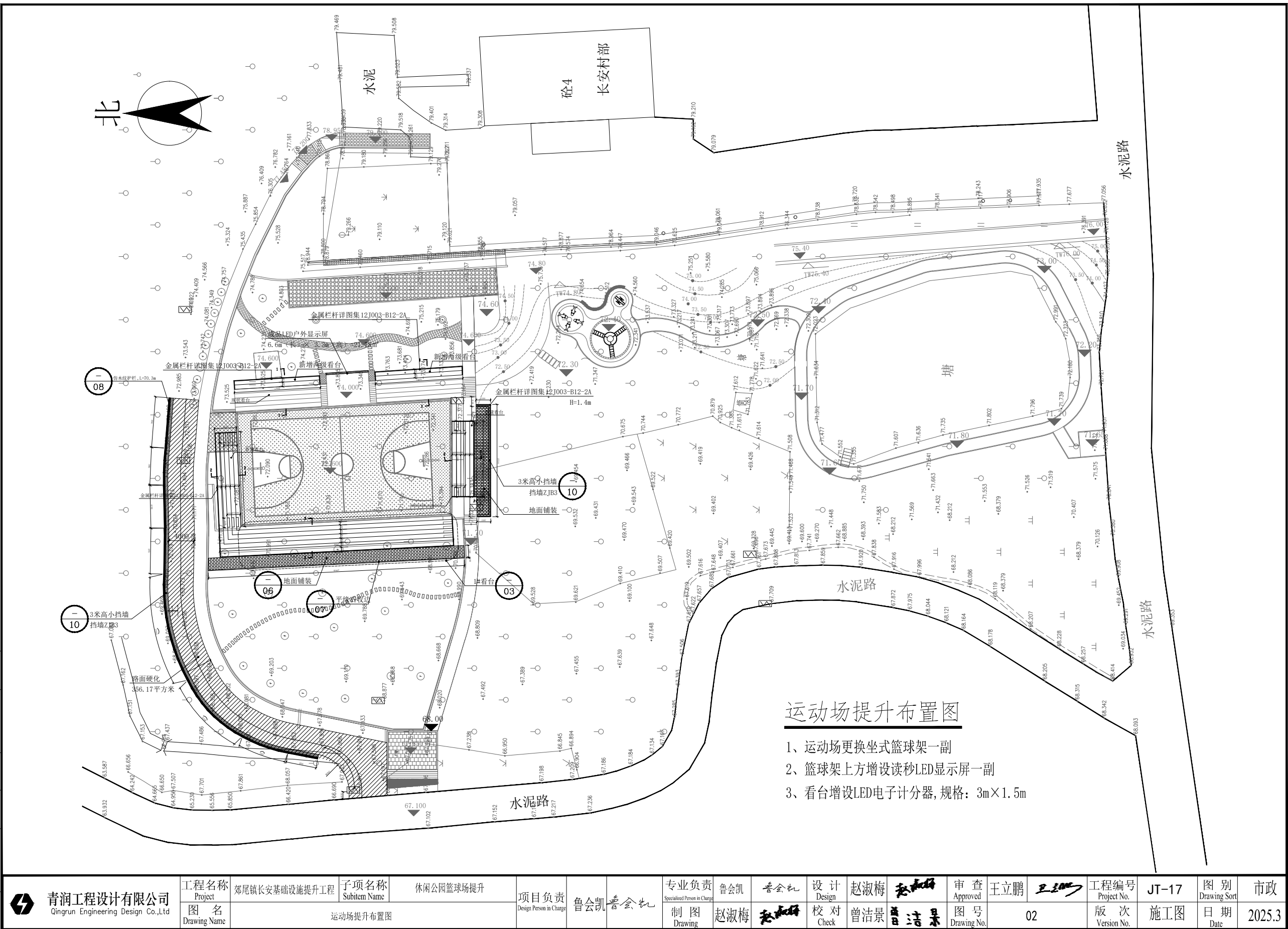
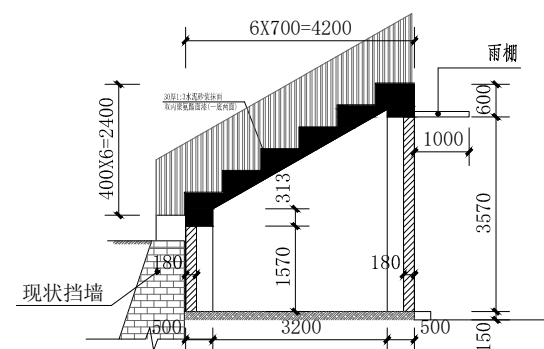
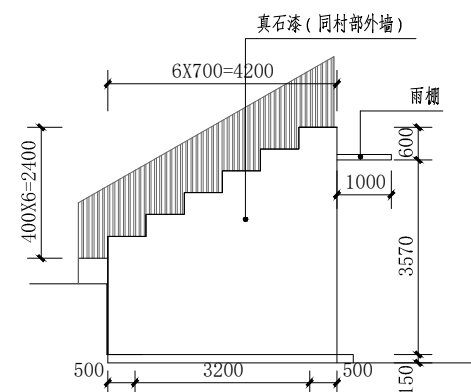
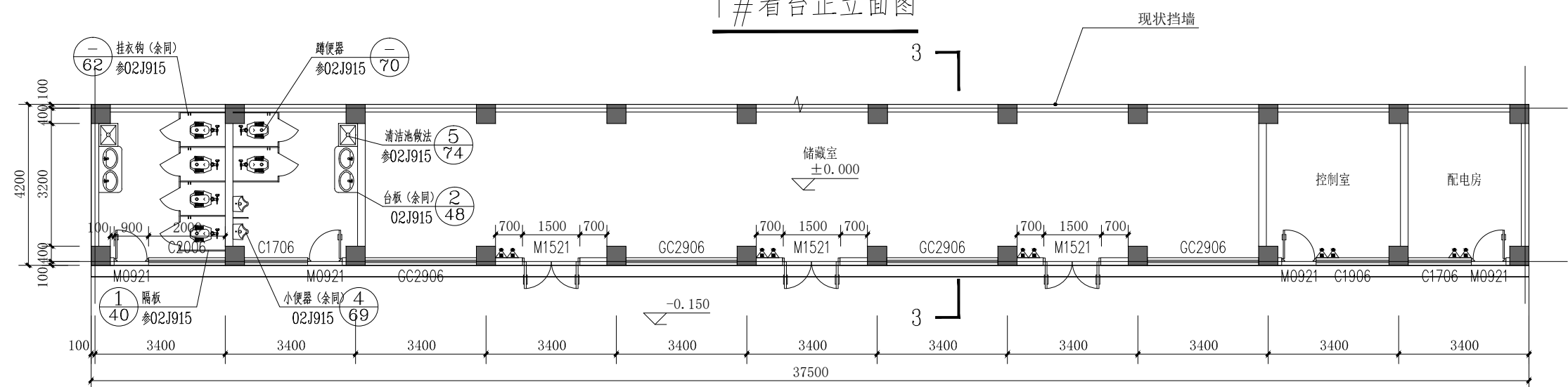
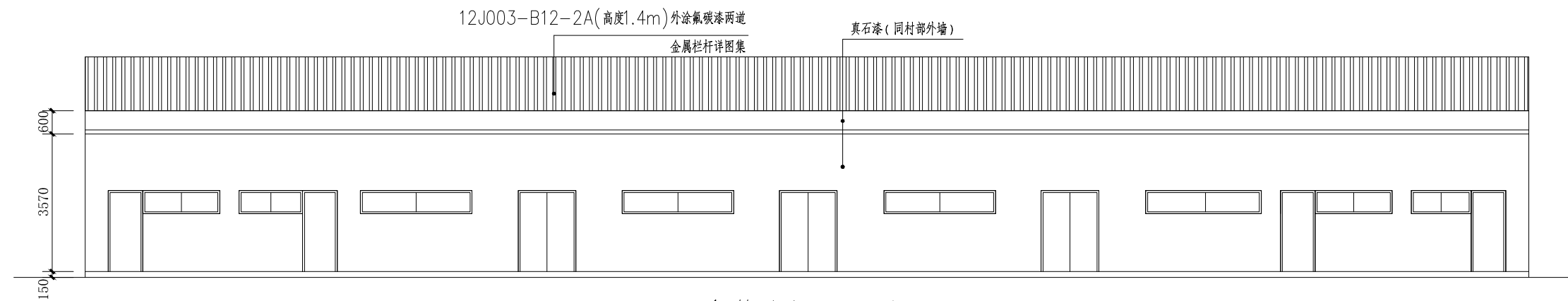


专业	签	字	日期	专业	签	字	日期
道路				排水			
结构				电气			



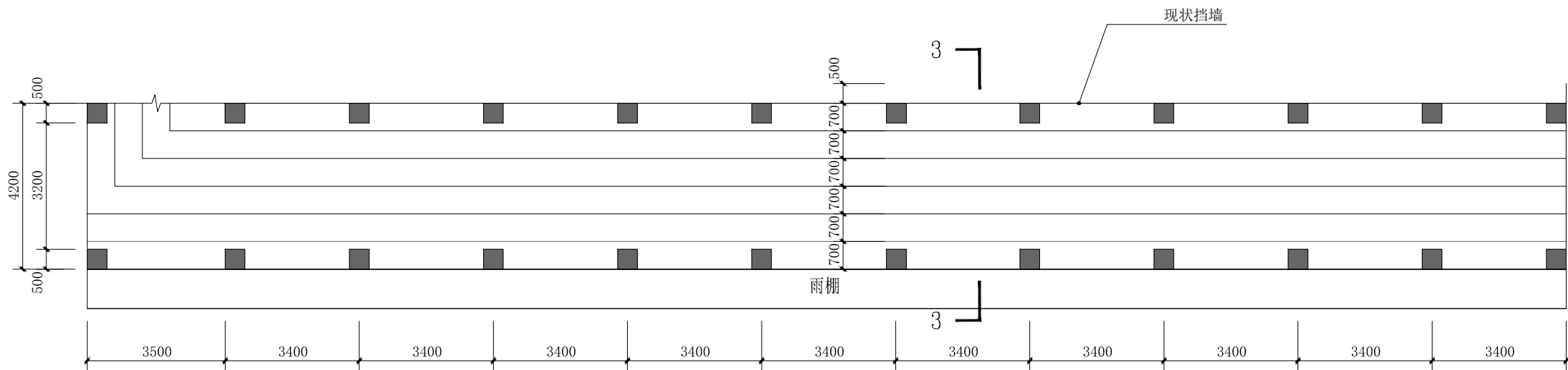


门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M0921	900X2100	4	防盗门
	M1521	1500X2100	3	
普通窗	GC1706	1650X600	2	2.0mm 铝合金钢化玻璃窗
	GC1906	1900X600	1	
	GC2006	2000X600	1	
	GC2906	2900X600	4	

专业	签字	日期	专业	签字	日期
道路			排水		
结构			电气		

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.	图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	1#看台建筑详图													

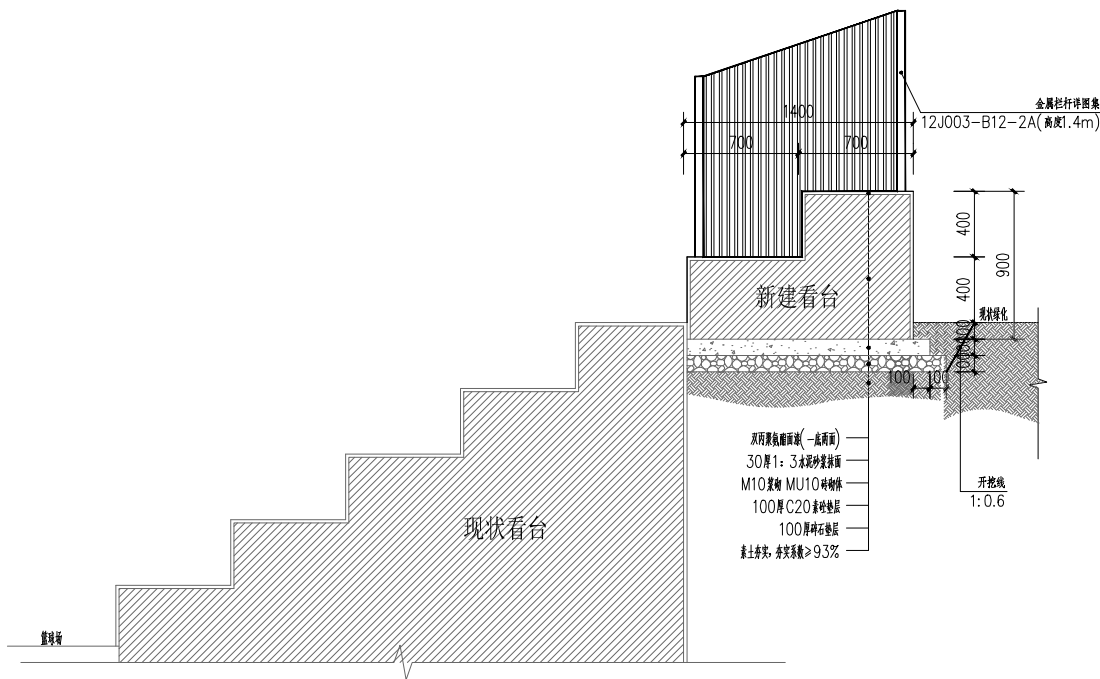


1#看台平面布置图

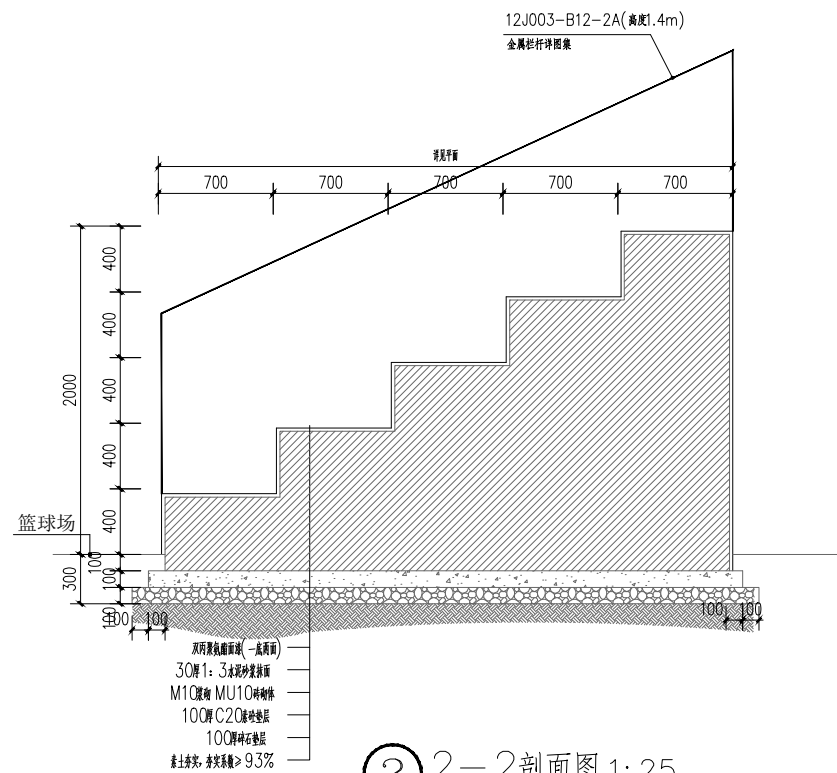
专业	道路	结构
签字		
日期		
专业	排水	电气
签字		
日期		

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	1#看台平面布置图						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	04	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3

日期	
签字	
专业	水
排水	电
日期	
签字	
专业	路
道路	构



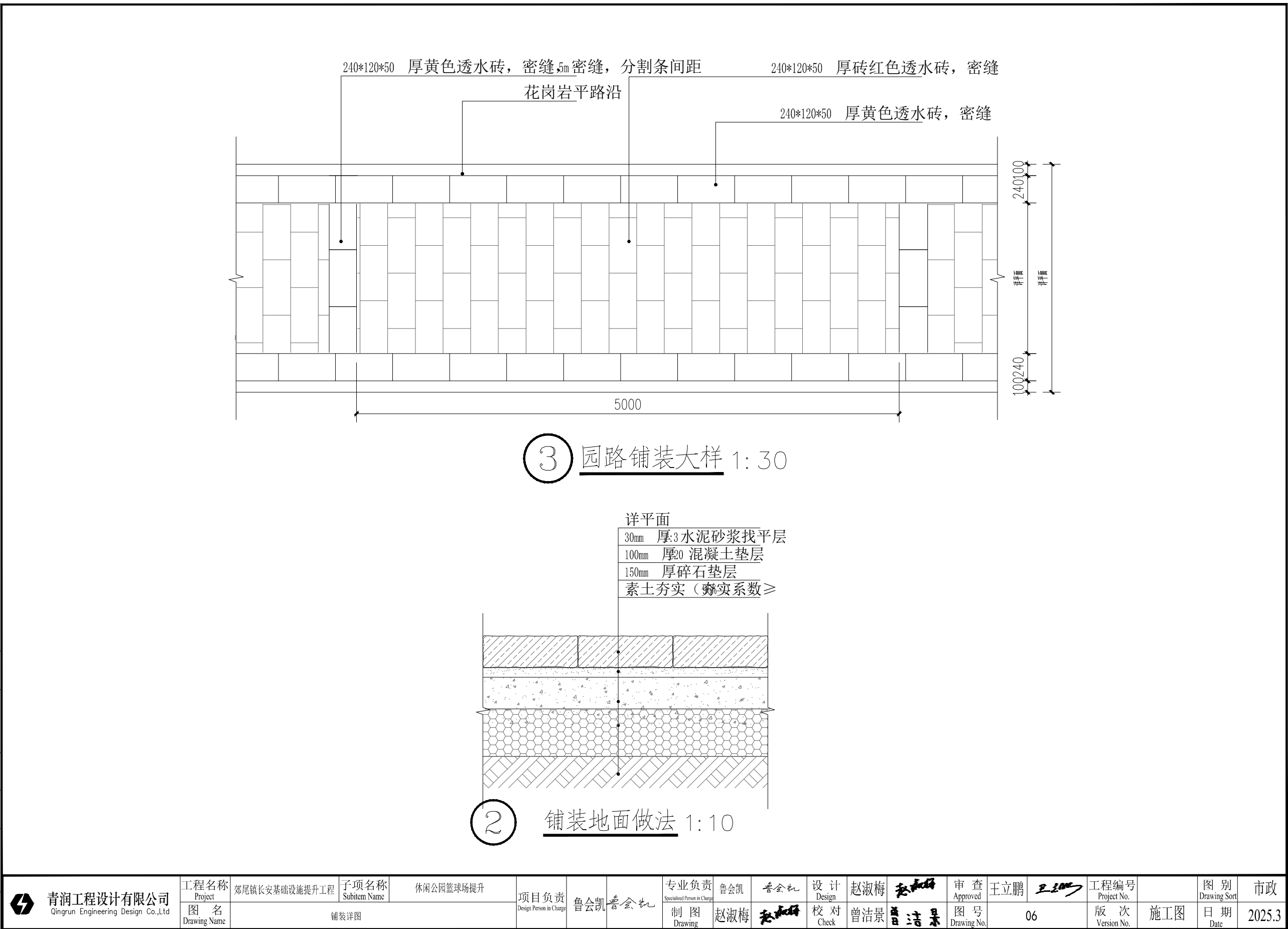
① 1-1 剖面图 1:25



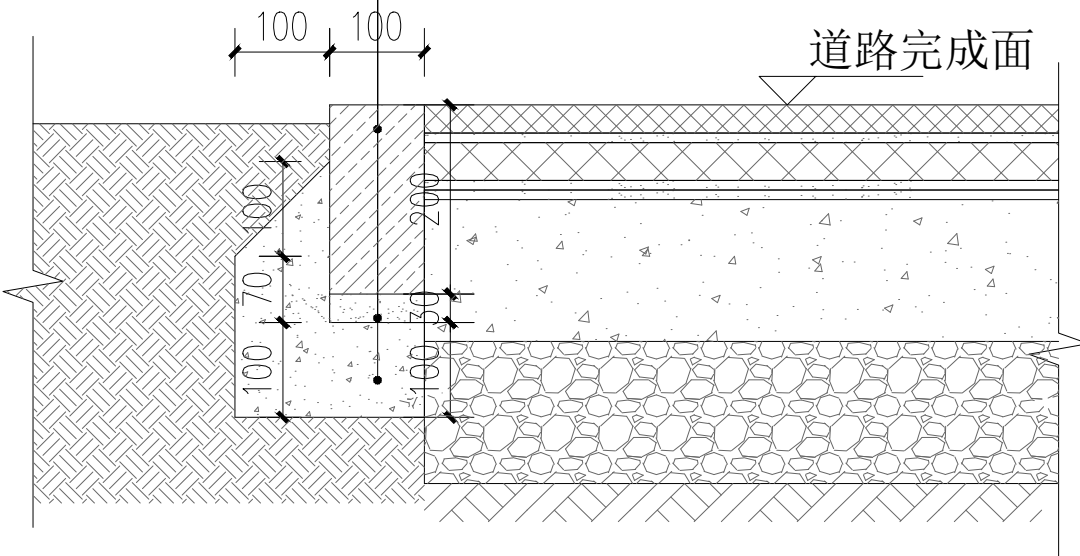
② 2-2 剖面图 1:25

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审核 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.	图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	看台剖面详图			制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	05	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3	

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		排水			电气
日期	签字	道路	日期	签字	结构



烧面芝麻灰花岗岩平缘石
规格:1200X200X100
30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆
100 厚 C20 素砼



1 平缘石做法 1:10

日期	
签字	
专业	排水
日期	
签字	
专业	道路
结构	

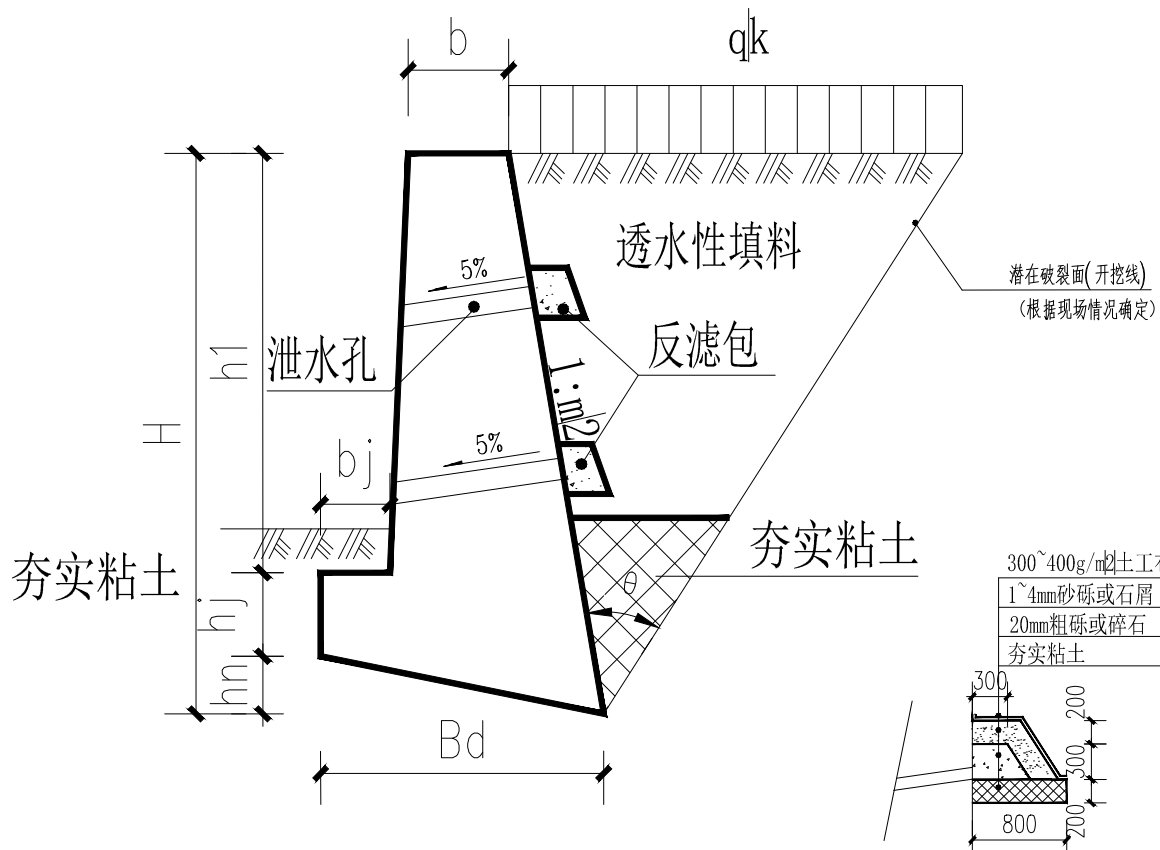
 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	平缘石详图						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	07	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	仿木护栏大样						鲁会凯	鲁会凯	制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	08		版 次 Version No.

日期					
签字					
专业	水	气			
排水					
电气					
日期					
签字					
专业	道路	结构			

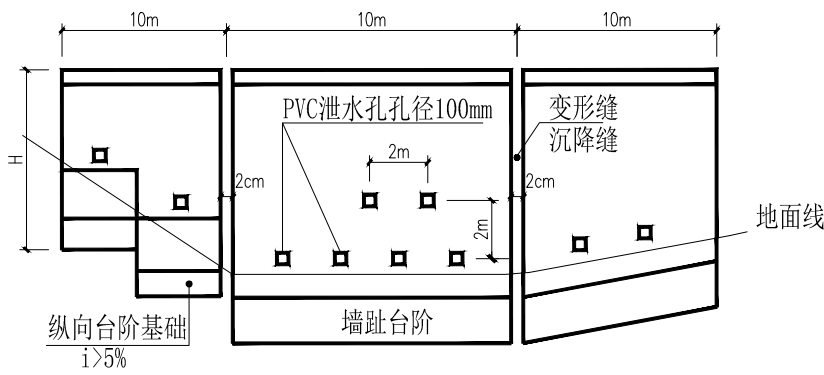
 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郑尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	LED显示屏参数						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	09	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

日期			
签字			
专业	水	电	
日期			
签字			
专业	道路	结构	



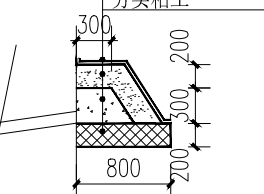
挡土墙断面图

1. 墙顶标高根据现场实际调整;

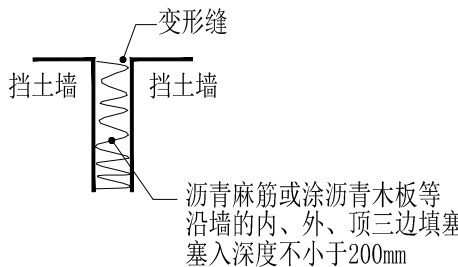


立面及变形缝设置大样

注: 泄水孔出水口应高出地面200mm



反滤包大样



变形缝构造大样

设计 资料	抗震设防烈度为6(0.05g)、7(0.1g)度												填料内摩擦角 $\varphi=35^\circ$		基底摩擦系数 $\mu=0.30$		备 注		
	路肩墙 B												均布荷载 $q_k=30kPa$						
选用号	FJB2	FJB2.5	FJB3	FJB3.5	FJB4	FJB4.5	FJB5	FJB5.5	FJB6	FJB6.5	FJB7	FJB7.5	FJB8						
墙高H	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000						
截面 尺寸	h_1	400	450	450	500	500	550	550	600	600	650	650	700	700					
	h_n	232	274	314	352	396	444	496	560	608	698	750	846	900					
	b	542	641	728	808	915	1045	1192	1238	1350	1222	1320	1042	1110					
	b_1	250	265	280	295	310	325	340	355	370	385	400	415	430					
	B_d	1160	1370	1570	1760	1980	2220	2480	2800	3040	3490	3750	4230	4500					
	m_2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.18	0.18	0.25	0.25	0.33	0.33					
	n	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20					
主要 参数	θ	32.4	31.1	30.1	29.5	29.0	28.7	28.4	27.6	27.4	25.9	25.8	24.2	24.1					
	E_a	22.1	32.8	45.0	58.6	73.6	90.1	107.9	133.1	154.7	197.2	224.3	283.7	317.6					
	F_a	1.31	1.31	1.30	1.31	1.36	1.44	1.30	1.33	1.37	1.35	1.38	1.33	1.36					
	F_t	3.87	3.26	2.90	2.65	2.59	2.61	2.51	2.57	2.58	2.68	2.70	2.79	2.80					
	P_1	64	90	117	145	168	189	221	240	261	275	295	309	328					
	P_2	17	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	V	1.50	2.22	3.04	3.98	5.12	6.53	8.17	9.88	11.73	13.54	15.69	17.30	19.64					
	扩展 系数	h_d	-	-	409	469	528	592	661	747	811	931	1000	1128	1200				
		h_c	-	-	360	410	410	460	490	490	530	530	570	570	570				
		h_e	-	-	2046	2347	2640	2960	3307	3733	4053	4653	5000	5640	6000				
P_k		-	-	47	54	63	71	83	90	98	103	110	116	123					
①		-	-	5814	5816	5816	5816	5816	5816	5816	5816	5816	5816	6816					
基 础	V_c	-	-	0.96	1.19	1.34	1.63	1.82	2.16	2.34	2.86	3.07	3.68	3.91					

注: 1. 有关符号及其意义见本图集第3、14、15、18页。
2. 选用扩展系数的注意事项见本图集第8、10、18页; ①为延米侧重量。

俯斜式路肩墙截面尺寸及参数表

图集号 17J008

编制: 谢飞 设计: 李永红 审核: 王立鹏 校对: 曾洁景

页次 85

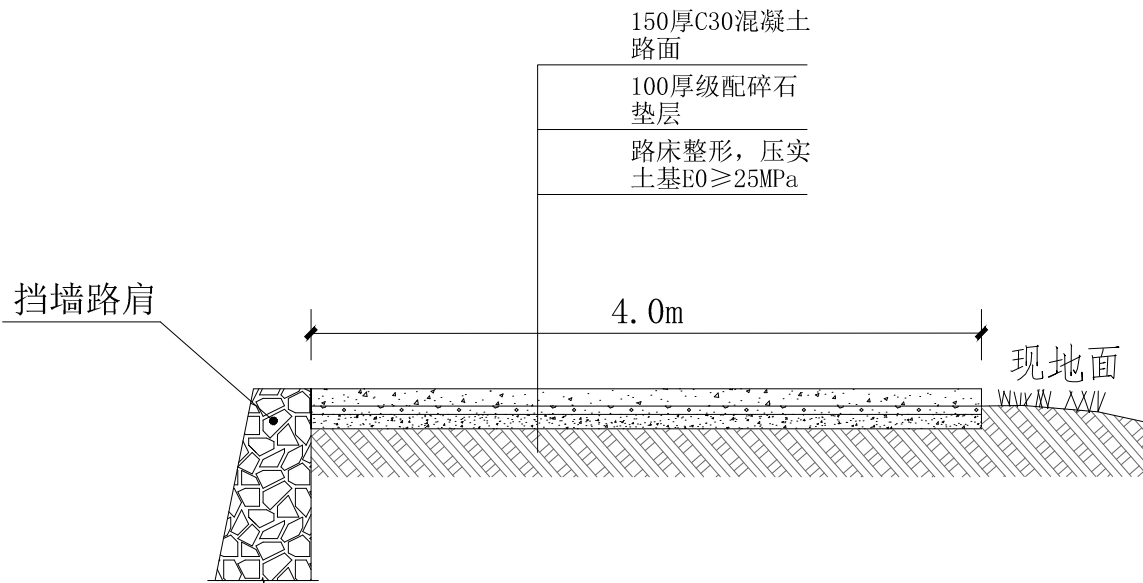
直立式挡墙截面尺寸及参数表

说明: 选用俯斜式挡墙, 做法见国标图集17J008; 其他相关要求按图集要求。

说明:

- 挡墙及护肩墙墙体材料采用条石, 强度等级不低于Mu30, 砌筑砂浆为M10.0水泥砂浆。外露面用M10水泥砂浆勾缝。
- 墙背填料根据附近土源, 尽量采用砂性土, 分层压实, 压实系数不低于0.94; 不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土。
- 地基承载力应满足挡土墙的设计要求, 地基承载力特征值 $>180kPa$ 。
- 挡土墙墙身上每2米设置直径为10cm PVC泄水孔, 且上下排呈梅花状布置, 泄水孔出水口应高出地面20cm, 坡度不应小于5%。
- 挡土墙每隔15米设一道沉降缝, 缝宽20mm, 要求墙身、底板和压顶三缝对直, 浆砌石挡土墙可在施工段墙缝面上用同标号的砂浆找平后, 表面涂一层沥青, 并埋设沥青木板, 再砌相邻段挡土墙, 底板和压顶缝也采用沥青木板, 板厚均为20mm。地基岩性变化处、墙身突出处和与其他建(构)筑物连接处应设沉降缝。
- 施工注意事项
 - 所选择石料的质量和规格应满足有关规范和设计要求。
 - 严格按挤浆法施工, 保证砂浆饱满, 砌体不应出现垂直通缝, 避免过长的水平通缝。
 - 墙后填料, 应在浆砌墙体强度达70%以上, 方可分层填筑密实, 以确保墙体稳定。
 - 如边坡陡峻或有软弱层时, 开挖基坑应采用跳槽开挖方式, 挖一段, 砌一段, 保证施工安全。
 - 挡墙墙趾处基础埋深土质或着软质岩不得小于1.0m, 墙趾顶部的土层厚度不小于30cm。
 - 未尽事宜, 参照图集17J008及相关施工规范、规定办。
 - 挡土墙、路灯、化粪池, 基槽开挖后应通知设计等有关人员进行验槽。

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	挡墙详图			制图 Drawing	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	10	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3		

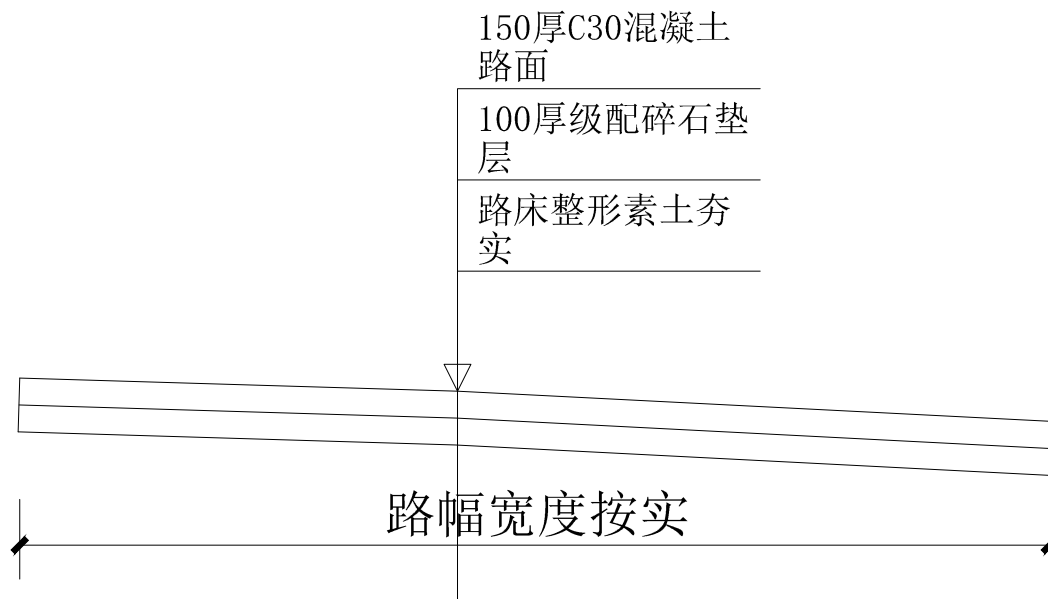


道路硬化构造做法(一)

注：1. 道路原有路面根据现场实际开挖回填。
2. 回填及部分拓宽路面需夯实满足承载要求。
3. 幅宽度为4.0米段。

日期	
签字	
专业	排水电气
日期	
签字	
专业	道路结构

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	道路硬化构造做法(一)						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	11	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3



道路弯道处构造做法 1:20

- 注：1. 道路路床整形根据现场实际开挖回填。
2. 回填及部分拓宽路面需夯实满足承载要求。
3. 夯实度 $\geq 90\%$ ，路基顶面回弹模量值应不小于40mpa。
4. 弯道外侧应高于内侧。

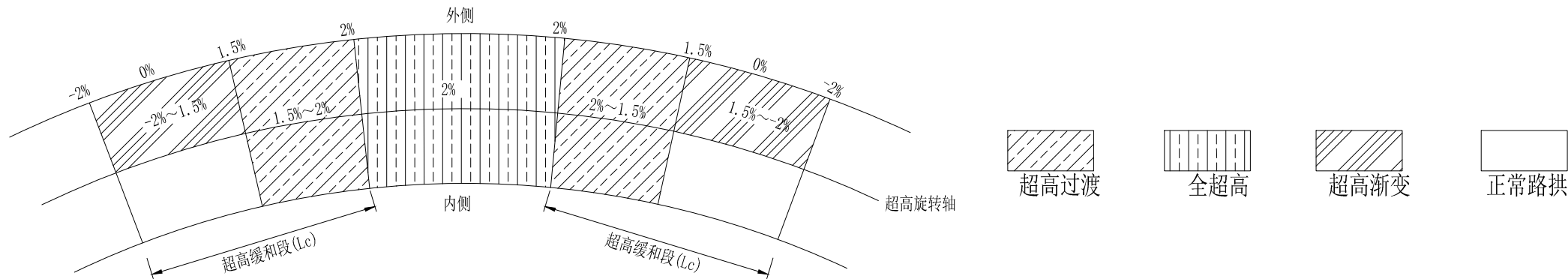
日期	
签字	
专业	水电气
排水	
日期	
签字	
专业	道路结构

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	道路弯道处构造做法						制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	12	版 次 Version No.	施工图	日期 Date

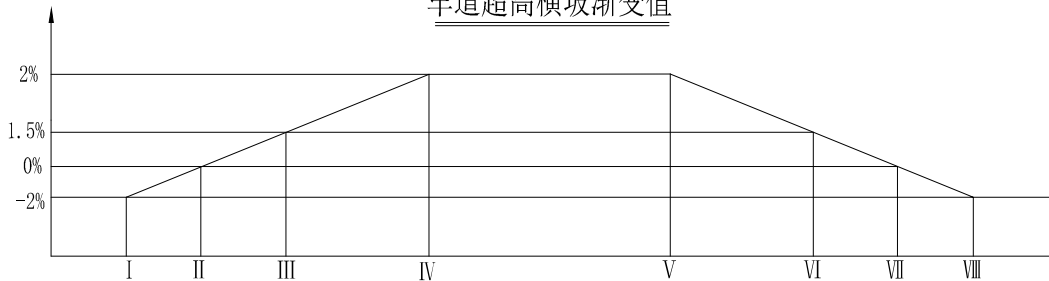
日期			
签字			
专业	水	电	
日期			
签字			
专业	道路	结构	

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	路面构造详图 (一)			制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	13	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3		

平面示意图

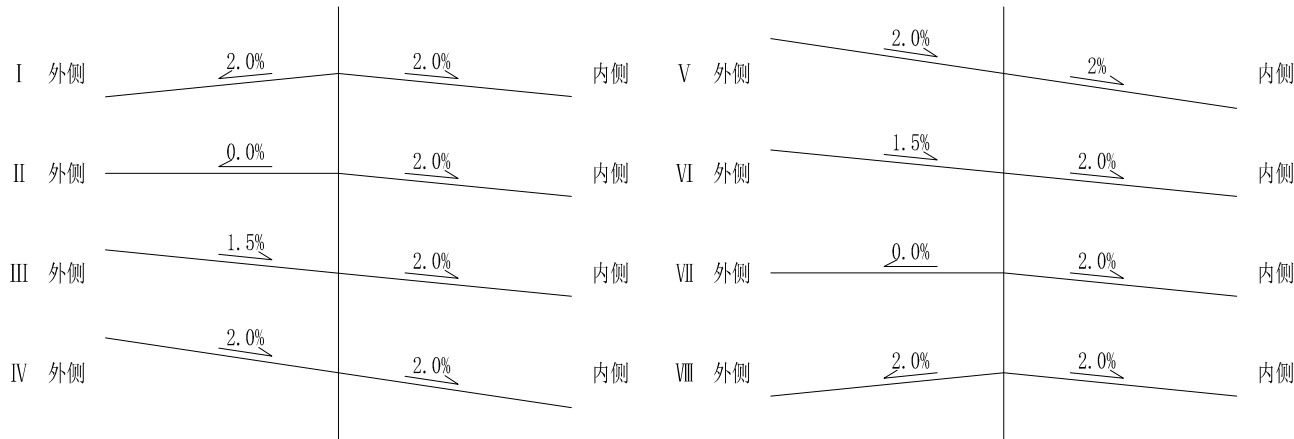


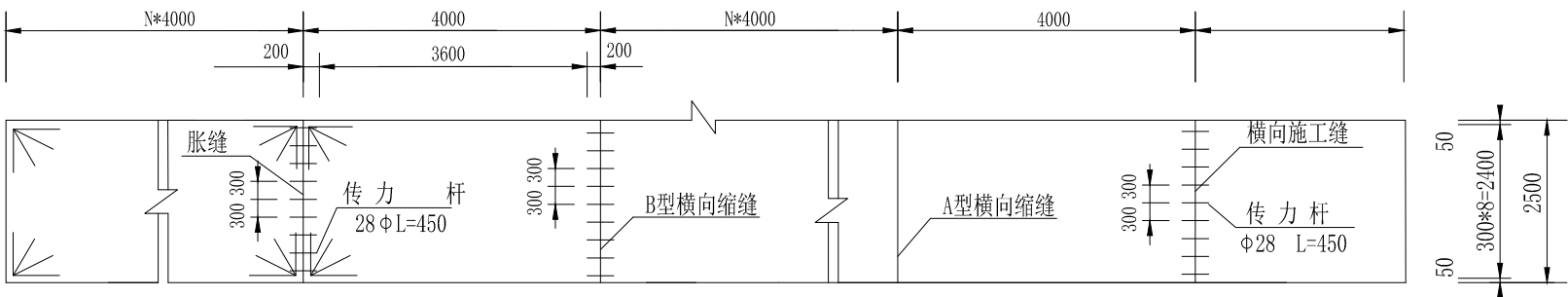
车道超高横坡渐变值



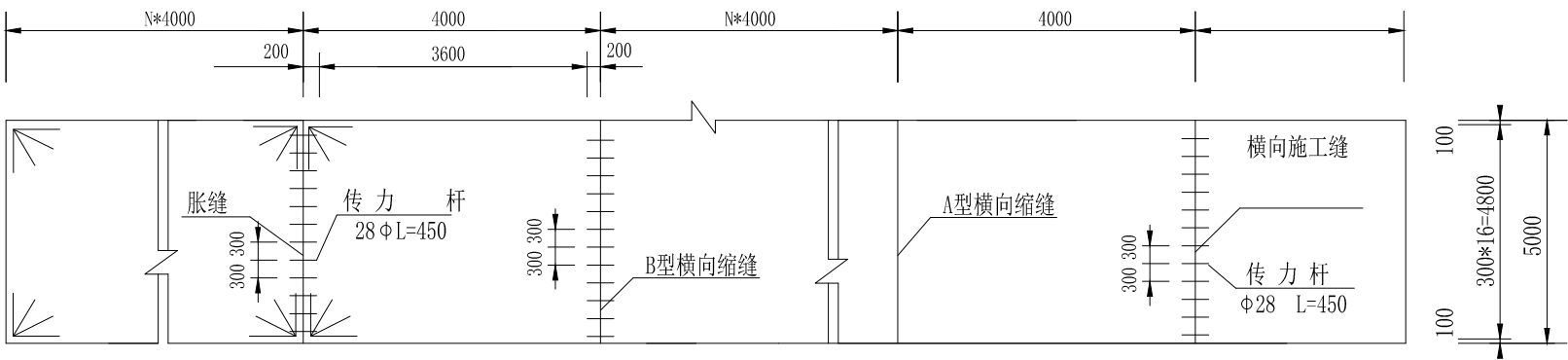
说明:
1、超高缓和段Lc按 $Lc=B*\Delta i/p$, 其中B为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带)外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差($i_{max}=2\%$), p为超高渐变率。

特征横断面示意图





路面接缝结构图(1) 比例: 1:100



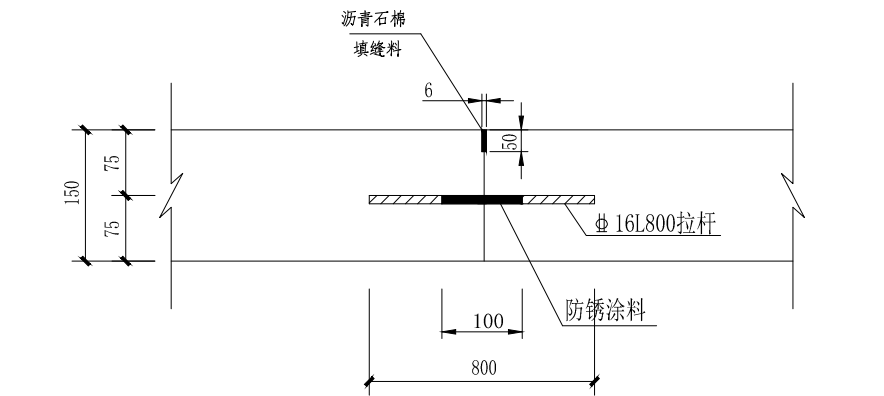
路面接缝结构图 比例: 1:100

- 说明:
- 1、本图以毫米为单位。
 - 2、每日施工完或因故中断浇筑混凝土时，必须设置横向施工缝，其位置宜设在胀缝处。
 - 3、横向缩缝采用假缝结构形式，但在邻近胀缝或路面自由端部的三条收缩缝内，均宜在板厚中央加设传力杆，传力杆设置方法同横向施工缝，传力杆采用园钢。
 - 4、在邻近胀缝或路面自由端部的三条收缩缝采用B型缩缝。
 - 5、纵逢拉杆采用螺纹钢。
 - 6、混凝土路面要求压纹。

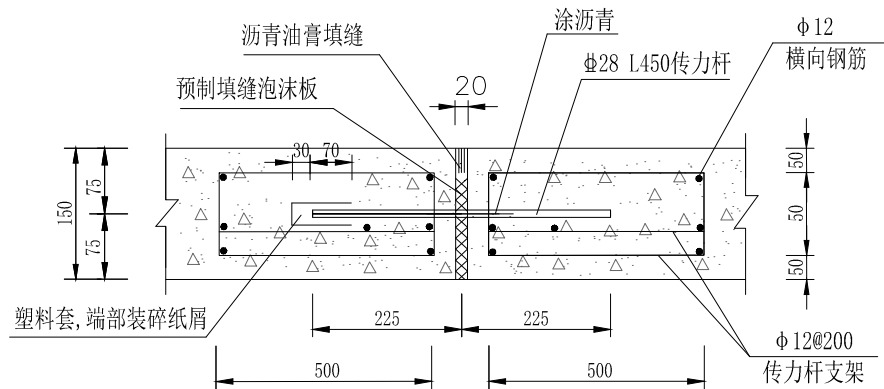
日期		日期	
签字		签字	
专业	水	专业	气
排水		电气	
日期		日期	
签字		签字	
专业	路	专业	构
道路		结构	

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	路面构造详图（二）						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	14	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3

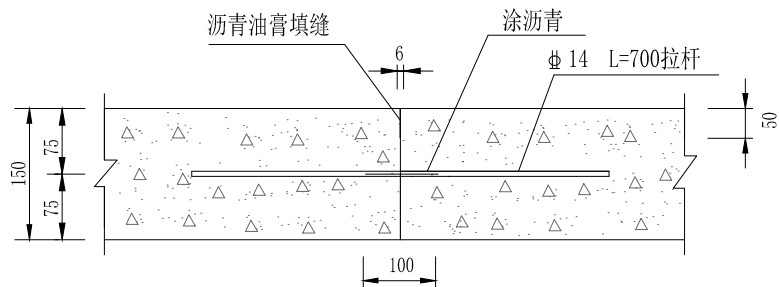
日期				
签字				
专业	水	电		
日期				
签字				
专业	道路	结构		



纵向施工缝构造 1:10



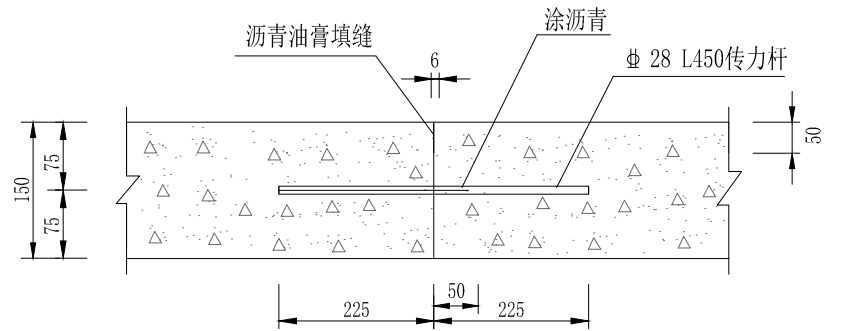
胀缝结构图 1:10



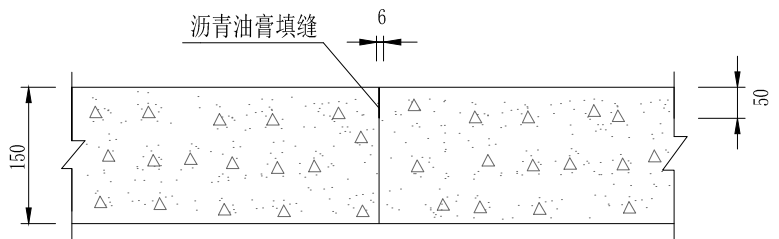
纵向施工缝结构图 1:10

路面结构设计图(1/4)
1:10

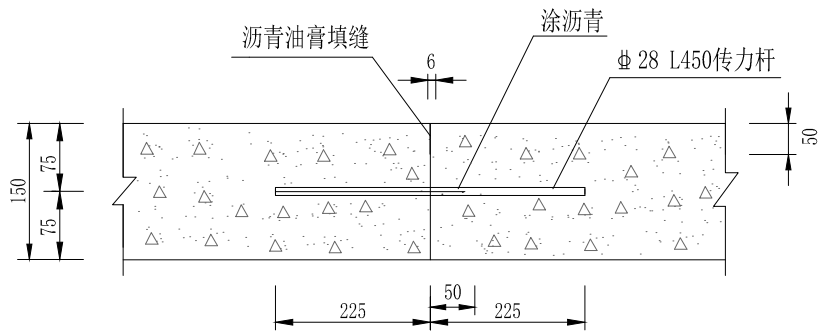
	青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	路面构造详图 (三)			制图 Drawing				赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	15	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3	



横向施工缝结构图 1:10



A型横向缩缝结构图 1:10



B型横向缩缝结构图 1:10

说明:

1. 图中尺寸单位为MM。
2. 传力杆用圆钢, 拉杆用螺纹钢。
3. 胀缝处传力杆滑动端交错布置。
4. 在邻近胀缝或路面自由端部的三条收缩缝采用B型缩缝。
5. 胀缝套筒采用塑料套管, 直径要比传力杆直径大5毫米。
6. 插入套筒钢筋涂足量改性环氧树脂后, 将钢筋插入套筒一半伸出套管外, 然后浇筑砼路面。

路面结构设计图(2/4)

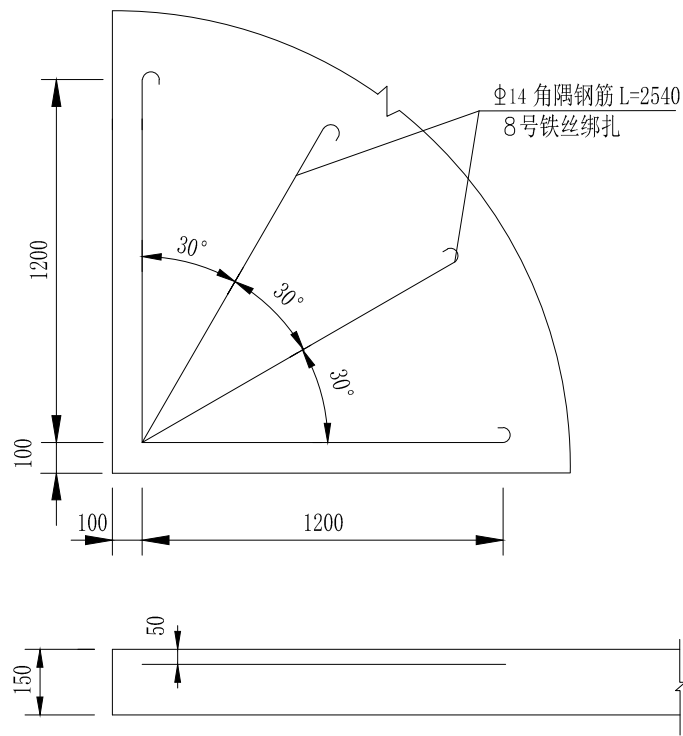
1:10

日期		签字		专业	排水	电气	日期		签字		专业	道路	结构
----	--	----	--	----	----	----	----	--	----	--	----	----	----

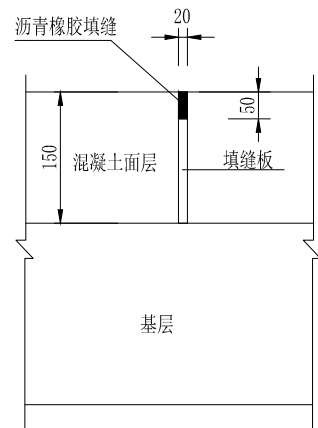
 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审核 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	路面构造详图（四）				鲁会凯	制图 Drawing	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	16	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	排水	专业	电气	专业	
道路		道路		道路	
结构		结构		结构	

青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责人 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审核 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	路面构造详图（五）			制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	17	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3		

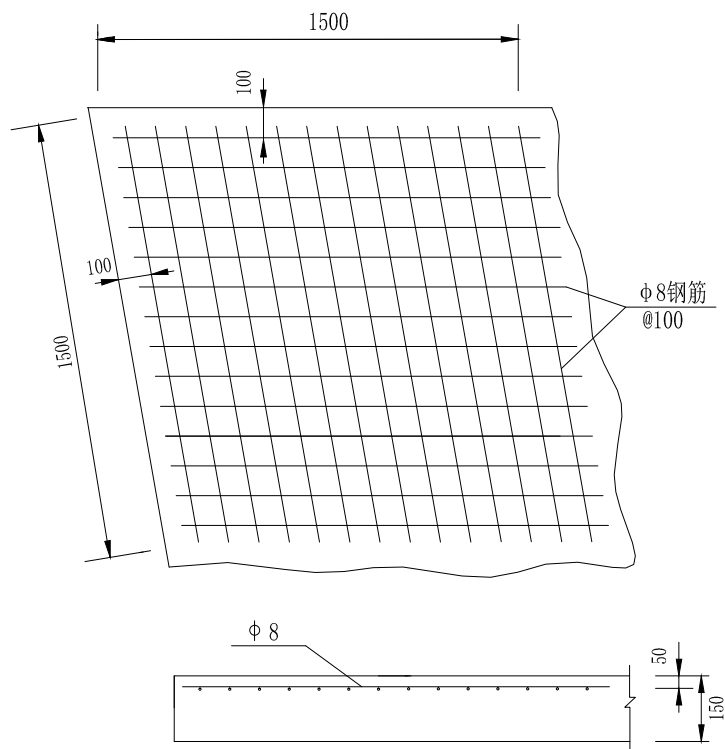


角隅钢筋补强布置图 1:20

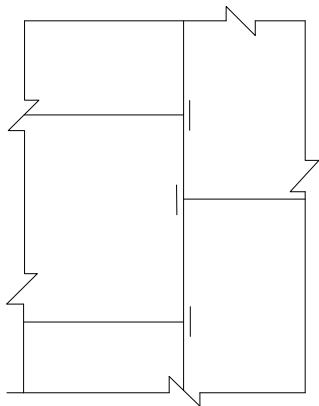


胀缝构造图1:12.5

路面结构设计图(3/4) 1:20



钢筋网补强布置图 1:20



防裂钢筋布置图 1:20

- 说明：
- 1、本图中尺寸以MM为单位。
 - 2、角隅钢筋和钢筋网均用于路面混凝土补强，当a<70度时采用钢筋网补强，网状钢筋设在混凝土板的上部。
 - 3、错缝处加设错缝防裂钢筋。
 - 4、本图括号内尺寸为非机动车道部分。

路面结构设计图(4/4) 1:20

日期	
签字	
专业	排水电气
日期	
签字	
专业	道路结构

	青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd		工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.	图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	路面构造详图（六）			制图 Drawing	赵淑梅				校对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	18	版 次 Version No.	施工图		

专业	签字	日期	专业	签字	日期
道路			排水		
结构			电气		

独立梁高底T形现浇板梁底板高度(扣除板厚)hw(梁宽<350)						
梁高	hw=450	450<hw<600	600<hw<800	800<hw<1000	1000<hw<1200	1200<hw<1400
箍筋间距	4?10	4?12	6?12	8?12	10?12	12?12
独立梁高底T形现浇板梁底板高度(扣除板厚)hw(梁宽>350)						
梁高	hw=450	450<hw<600	600<hw<800	800<hw<1000	1000<hw<1200	1200<hw<1400
箍筋间距	4?10	4?12	6?12	8?12	10?12	12?12

- (6) 主次梁高度相同时，次梁下部纵筋应置于主梁下部纵筋之上，如图3所示，基础梁除外。
- (7) 梁上部纵筋当为二等、三等时，箍筋弯钩应做成如图4所示，以保证二等、三等箍筋绑扎正确。
- (8) 井字梁部分的交叉节点不作支座，不计跨度，下部纵筋全部拉通传入支座，上部纵筋按实际跨距计算延伸长度。
- (9) 梁上预留孔洞，必须事先预留，不得后凿。梁上预留孔洞时，洞口加强筋见图5，洞口高度应小在梁上立柱时，梁应预留柱箍筋。
- (10) 当梁的平面或垂直面为折线时，折角处的纵向钢筋应连续配置，而折角的纵筋应分散配置，此处箍筋间距加密至100mm。
- (12) 梁跨度等于或大于4m且小于9m时，施工按跨度的0.3%起拱；当跨度为9m及以上时，按跨度0.35%起拱，悬臂梁按悬臂长度的0.35%起拱。
- (13) 当悬挑梁>1500mm时和由屋面悬挑梁延伸出来时，其挑梁配筋应按图6的做法。
- (14) 当悬挑端封口梁底面低于悬挑梁时，悬挑端应配2?16吊筋，详见图7。
- (15) 屋面处纵筋配(见图集16G101-1中WKL的构造要求)。当遇水沟通时，需按防水方面规范9100钢筋管，钢筋管管底平铺水沟板面，不得后凿。
- (16) 梁底预埋导管(如电梯机房屋面)做法如图13。

45. 柱、梁柱节点：
- (1) 框架柱纵向前构造、箍筋等构造、箍筋加密区范围、箍筋复合方式等详见图集(16G101-1)。
 - (2) 柱箍筋在基础梁、承台中的锚固构造详见图集(16G101-3)。
 - (3) 柱上不允许预留孔洞，预埋件需用与安装配合施工。
 - (4) 当柱混凝土强度等级高于梁混凝土一个等级时，梁柱节点处混凝土应按柱混凝土强度等级浇筑。此时应先浇筑柱的高等级混凝土，然后再浇筑梁的低等级混凝土。也可以同时浇筑，但应特别注意，不应使低等级混凝土扩散到高等级混凝土上的结构部位中去，以确保混凝土结构质量。柱梁等级混凝土浇筑范围见图1。

- (5) 柱子(暗柱、墙柱)与现浇连梁、圈梁连接时，应在柱内预留箍筋，箍筋伸出柱外皮长度为1.2la(laE)，锚入柱内长度为la(laE)。

6. 剪力墙：
- (1) 剪力墙除注明外均采用现浇双向钢筋，水平分布筋位于外里，竖向分布筋位于内层，双墙钢筋之间距?6~8且竖向间距均为400~600mm的拉接锚固，要求梅花形布置(图8)，具体配筋详见相关构造图。
 - (2) 剪力墙暗柱及墙柱纵向前构造和锚固要求与框架柱相同，剪力墙端柱和转角墙纵向前构造详见图集(16G101-1)P68~69页。剪力墙悬挑梁分布钢筋构造详见图集(16G101-1)P70页，剪力墙墙插筋在基础中的锚固构造见图(16G101-3)。
 - (3) 墙柱、小墙柱其箍筋在核心区及加密区间距均应100mm，加密范围按框架柱。
 - (4) 墙上孔洞必须预留，除按结构施工图预留孔洞外，尚须根据各专业施工图纸由各专业的施工人员进行协调后才能开。当洞口尺寸小于200mm时，洞边不再增设附加筋，墙内钢筋由洞边绕过，不得截断。当尺寸大于200mm且小于280mm时，设置洞口加强筋，如图14。墙上洞口配筋构造详见11G101-1。当洞口尺寸大于280mm时，需与设计人员联系处理；
 - (5) 连梁上预留洞口加强见图5，洞口高度应小于150mm，洞口位置在梁跨中1/3范围内。
 - (6) 连梁配筋构造详见图集(16G101-1)P74页，连梁的纵向构造钢筋，当未注明时可由墙体的水平钢筋通过。
 - (7) 梁与一般剪力墙平面外搭接且连接处无暗柱时，墙内需设置暗柱，具体做法详图8a所示。

7. 后浇带、加强带：
- (1) 后浇带除注明外应从基础顶层开始设置，地下室底板、顶板、内外墙，各层梯梁及屋盖的梁板水平及垂直贯通设置。缝宽100mm，钢筋在此处贯通不断，并增设相应各构件的附加钢筋，伸入后浇带两侧各构件35d，后浇带做法详见图3。
 - (2) 后浇带板厚、墙厚、梁高范围，其后浇带两侧混凝土留出槽，使新老混凝土咬接，传递剪力。
 - (3) 后浇带采用比相应结构部位高一级的微膨胀混凝土浇筑，浇筑后应加强养护，待接收混凝土的性能要求须满足《混凝土外加剂应用技术规范》的相关要求。
 - (4) 后浇带应在主体结构施工完成二个月后再浇筑后浇混凝土，施工期间后浇带两侧构件应受支撑，以确保构件和结构整体在施工阶段的承载能力和稳定性。
 - (5) 后浇带浇筑前及浇筑后混凝土强度未达到设计强度的100%时，其两侧构件此跨范围内模板及支撑不得拆除，以确保施工安全。
 - (6) 施工应采取保护措施后浇带浇筑混凝土前此范围的清洁，并有渣排除。
 - (7) 本工程膨胀加强带采用连续式，膨胀加强带大样详图9a，混凝土强度等级提高一级。

48. 砌体工程：
- (1) 砌体施工质量控制等级为B级
 - (2) 非承重墙体的平面位置详见建筑平面图，未经设计人员同意不得擅自更改。
 - (3) 钢筋混凝土柱或剪力墙与后砌的非承重墙体交接处，在柱或墙内预埋每层500或两度两块同设2?6拉结钢筋与其拉结，锚入砌体长度200；6、7度抗震设防时宜沿墙全长设置。砌块墙体相互交接时，应同时砌筑，交错搭接。楼梯间和人流通过的采光墙，尚应采用相同砂浆面层加强。

- (4) 非承重墙体在一定部位应设置钢筋混凝土构造柱。除注明外，一般按下列部位设置：外墙转角或纵横墙交叉处，墙体水平长度超过层高2倍或大于5米时的中间部位或端部，外自由端(墙每无压架柱约束)，钢筋混凝土构造柱尺寸b×h=b×240mm，(b为墙体宽<120mm)，配筋4?12，?6@200，纵筋连接范围锚固?6@100，见图10。钢筋混凝土构造柱与楼面相交处在施工楼面时，应留出相应箍筋，箍筋伸出楼板上各450mm。当构造钢筋绑扎完后，应先砌墙，后浇筑混凝土，砖墙应设置马牙槎。钢筋混凝土构造柱与非承重墙体拉结，也应预埋2?6拉结钢筋与墙体拉结，锚入墙体锚1000。(同第42点)。
- (5) 墙厚不大于150mm且墙体净高大于3m，或墙厚大于150mm且墙体净高大于4m时，墙体非高处或在门窗洞口必须设置沿墙全长贯通锚固混凝土水平系梁，水平系梁与柱或混凝土墙连接，宽度与墙厚相同，高度内墙为120mm，外墙为180mm，其配筋上下4?12，箍筋?6@200。当洞口洞宽大于2m时，洞口两侧应设置锚固混凝土构造柱。自保温系统外墙的过梁两侧应比墙面凹进10mm，以便进行热桥的处理。

洞口宽度	<1500	1500<≤2100	2100<≤2700	2700<≤3300	3300<≤4200	4200<≤6000
梁高	120	180	240	300	300	450
底筋	2?12	2?14	3?12	3?12	3?14	3?16
架立筋	2?10	2?10	2?10	2?12	2?12	2?12
侧筋	?6@200	?6@150	?8@200	?8@200	?8@150	?8@150

- (7) 非承重墙体在主体结构施工完成后，由下而上规范(皮)砌筑。当填充墙为轻质砌块时，墙顶面与钢筋混凝土梁(板)底面间应预留10~25mm空隙，空隙内的填充宜在墙体砌筑完成后7天后进行。在墙顶每一砌块顶面两侧用经验处理的水泥砂浆固定，再在水泥砂浆用水泥砂浆或柔性材料嵌严，或采取其他有效措施。
- 当填充墙为砌体时，墙顶砌块、梁底砌块后，应由上而下待砌体沉降后再用斜砌法把下部砌体与上板架、梁顶用砌块逐块塞紧填实，构造柱采用干硬性混凝土浇筑。

- (8) 当填充墙为非砌体时，墙体与主体结构连接及其构造详见此类墙体的要求。

七、其他

1. 本套结构施工图中全部尺寸单位除注明外，均以毫米(mm)为单位，标高则以(m)为单位。
2. 预埋件：建筑幕墙、轻钢屋盖、吊顶、门窗安装、楼梯栏杆等以及设备电梯路梯、管道支架、电梯导轨固定等的预埋件，参照各专业相关图纸，各工种施工人员进行密切配合，待所需预埋件齐全，不得遗漏。当工程开工前图纸会审时，尚须密切配合问题，如幕墙、电梯等，业主应协调，落实解决。
3. 预制构件安装就位时，应先将支座用水填实，再用20#1:3水泥砂浆坐实。
4. 建筑物的防雷，根据电气专业提供的设置，可利用柱子内钢筋(一般至少两根)作为防雷接地引下线，顶层柱子内钢筋露出屋面与避雷带支架可靠焊接，而引下线的钢筋必须采用焊接连接，当上、下柱截面不同或另设钢筋时，应用12根筋与用作引下线的上下柱纵向前钢筋焊接。引下线的柱子内钢筋与基础钢筋(柱基钢筋)可靠焊接，并应由电气设备专业施工人员进行检验。
5. 电梯机房孔洞、电梯门坎及井道内垫铁固定和井道底坑缓冲器的连接等，必须在电梯设备到货后由专业安装人员(持证下)施工。如工程已开工，且电梯机及电梯井道已定施工，此时业主电梯订货必须符合图上电梯井道尺寸及抗震要求，电梯到货后应将上建筑方及时提供设计单位，以便按设计和补充有关要求。电梯井道应依据厂家要求设置拉梁或圈梁。
6. 本工程需设沉降观测点，沉降观测应由相应资质的单位承担。在施工阶段及施工完成后定期观测，直至沉降稳定为止。各观测日期对沉降量、沉降量及沉降速度等数据应记录并存档，如发现异常情况及及时通知有关单位。沉降观测要求须符合《建筑变形测量规范》JGJ8-2016有关规定。
7. 风形梁、折线梁、带层檐的梁、其箍筋均拉结锚固；
8. 卫生间墙体先在梁上做300高素砼圈梁，再砌加气混凝土块；
9. 女儿墙构造柱设置间距≤4.2米，伸至女儿墙顶与现浇钢筋混凝土压顶一起浇筑。
10. 图上未布置的楼梯平台梁柱头TZ1布置在梯段梁两端，其截面200×300，主筋4?12，箍筋?6@200；主筋输入托楼层梁或基础内 400；
11. 未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境；
12. 作维修两侧柱必须同时施工；
13. 如遇局部拆除导致底部低于梁底、梁底和洞口之间高度不足以设置带需要局部加高的情况时，按照20号图进行梁局部加高；
14. 未尽事宜，按国家现行相关规范、法规遵照执行。
15. 设计使用年限内不得改变使用功能。

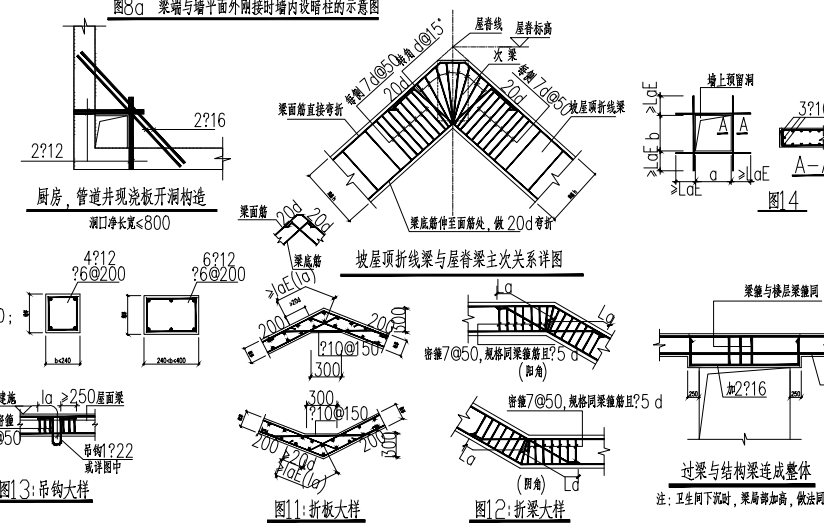
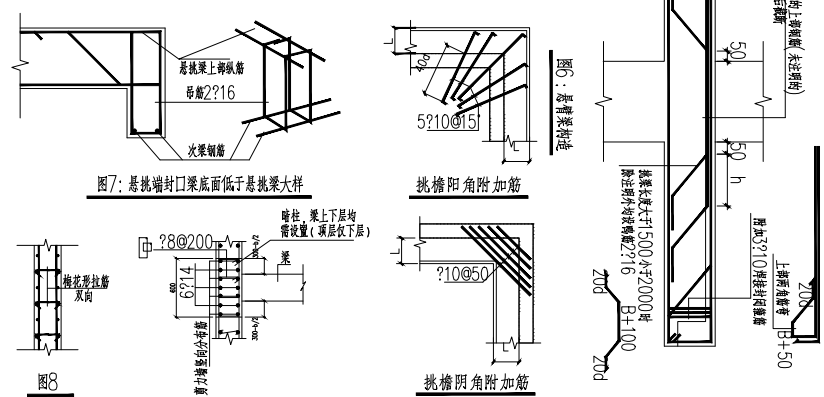
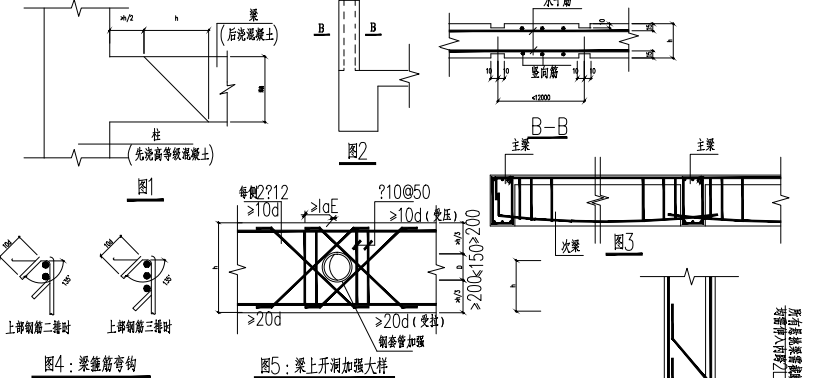
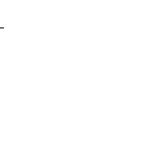
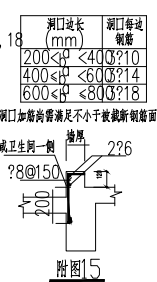


图10:构造柱通用大样



附注：卫生间下沉时，梁局部加高，做法同上。

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		排水			电气
		结构			

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd.	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	结构设计说明				制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.		版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3	

日期					
签字					
专业	道路	结构			

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	结构设计说明				鲁会凯	制图 Drawing	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.		版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

住宅工程质量通病防治设计专篇（结构）及危大工程说明

一、设计依据

- 《湖南省住宅工程质量通病防治技术规程》（DBJ 43/T 306—2014）
- 《屋面工程技术规范》（GB50345—2012）
- 《屋面工程质量验收规范》（GB50207—2012）
- 《中南地区通用建筑标准设计》[2016]版
- 《地下工程防水技术规范》（GB50108—2018）
- 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235—2011
- 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203—2011）
- 《砌体结构设计规范》（GB 50003—2011）
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）
- 《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》（JGJ/T17—2008）
- 《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574—2010）

二、屋面防水防渗漏工程

- 除注明外，砌体结构女儿墙须设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距不应大于4米，构造柱应升至混凝土压顶梁。板并一起浇筑。女儿墙应≤12m设置伸缩缝。女儿墙构造柱配筋4?12,?6@200,压顶参11ZJ201压顶应向内找坡，坡度不应小于2%。当采用混凝土压顶时，外墙防水层应延伸至压顶内侧的滴水线部位。
砌体女儿墙必须砌筑密实。砌块采用强度等级为MU10烧结多孔砖，砂浆为强度等级为M10水泥砂浆。女儿墙根部应做钢筋混凝土翻边，高度不应小于300mm且至少高出屋面实际完成面50mm,见附图1
砌体女儿墙与混凝土交接处挂设镀锌电焊钢筋网防止开裂，钢筋网片的网孔尺寸不应大于20mm×20mm，其钢筋直径不应小于0.9mm，钢筋网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。
- 除注明外，高层建筑女儿墙应采用现浇钢筋混凝土女儿墙，女儿墙做法详附图12。
女儿墙宜与屋面板整浇，且女儿墙应≤12m设置伸缩缝，伸缩缝做法详附图11。

三、卫生间防水防渗漏工程

- 厨房、卫生间反坎大样见附图2，混凝土强度等级不低于C20，并应与楼地板混凝土同时浇筑，振捣密实。
- 卫生间墙体均采用现浇层砌体及砂浆强度的烧结空心砖砌体，不宜采用加气混凝土砌块和空心砖砌块。
- 住宅卫生间（公卫及主卫）板标高均须建筑及相关设备专业图纸执行。
- 管道穿过楼板的洞口处封堵时应先设模板，将孔洞周围凿毛，浇水湿润，用高于原设计强度一个等级的防渗混凝土分两次进行浇灌、捣实。管道穿楼处宜采用止水节施工法。

四、钢筋混凝土现浇板

- 为防止板角出现裂缝，在各平面图的端部外角部位加设板面钢筋，其直径同板边的板面钢筋，间距100，范围可按附图3（a）设置。当楼板周边呈圆角时，如图中未表示，板面钢筋按图（b）配置。加宽的板面钢筋按受拉钢筋锚固在梁内或墙、柱内。
- 角部房间如有转角窗时，该房间侧墙应双向双层拉通，板角应设置联系窗端混凝土墙、柱构造内暗梁，并设置附加钢筋见附图4。
- 混凝土的配合比要提前优化，掺合料总掺量控制小于等于水泥用量的40%。
- 现浇楼面，屋面等水平构件模板支撑系统必须经过计算，除满足强度要求外，还必须有足够的刚度和稳定性。
- 拆模时间未达到规范规程要求时，模板支撑不得拆除。
- 后浇带的位置和混凝土浇筑应严格按照设计要求和施工技术方案执行，后浇带混凝土浇筑应在主体结构浇筑60d后进行。
- 后浇带处现浇板底模应采用独立支撑体系，以保证浇筑拆模的静应力状态符合设计要求，独立支撑体系应符合高宽比的要求；后浇带浇筑宽和浇筑后混凝土未达到拆模强度之前，后浇带处的模板支撑不得拆除。
- 现浇梁板混凝土浇筑时，应搭设工作马道防止人为踩踏钢筋，应采取使用通长钢筋马凳筋等必要措施，确保现浇楼面、屋面板等短钢筋的正确位置。马凳筋形式如附图10，支撑高度为板厚—20，支撑钢筋直径，刚度按施工设备、运输条件，施工方法决定，以保持两层钢筋网的位置和间距。
- 顶拌混凝土上应严格按照实验室配合比进行配置，不得随意掺加外加剂，确保混凝土凝结时间符合要求。在运输、浇筑过程中，严禁二次加水，混凝土在浇筑前应先进行坍落度检测试验，不符合要求的混凝土不得使用。
- 现浇板上的安装洞口，必须按图纸要求正确预埋预留，杜绝后期凿洞。
- 现浇板浇筑时，应振捣密实，在混凝土终凝前应进行二次压抹，压抹后应及时覆盖和湿润养护，养护时间不少于2周。
- 现浇板养护期间，当混凝土强度未达到1.2Mpa时，不得在板上上人进行后续施工。
当混凝土强度<10Mpa时，不宜在板上吊运材料。如需要吊运，必须采取有效措施，确保混凝土不受冲击面影响强度增长或者引起开裂。
- 严格控制现浇板厚度，在混凝土浇筑前应做好现浇板厚度的控制标识，每1.5m范围内宜设置一处，浇筑过程应进行抽查检查厚度。

(1) 混凝土主楼成型后厚度的检测应按分户验收要求执行。

- (2) 板厚超过规定允许偏差、达不到设计要求的应由施工单位出具处理意见并报甲方、监理及设计单位认可，整改工作必须明确责任人，督促返工整改符合要求后方可进行下道工序及验收。

14. 现浇板内电气及智能等线管应避免交叉与过度集中布置，禁止三层及三层以上管线交错叠放，现浇板中的线管必须布置在钢筋网片之间，线管直径应小于1/3板厚，在板采取分离式配筋且无上层钢筋的区域沿管线方向应增设钢筋网片见附图5。

15. 严禁板内水平埋设水管。

五、地下室防水工程

- 后浇带混凝土与两侧混凝土间隔时间按设计要求且不宜小于2个月，后浇带应采用独立的模板支撑体系浇筑前和浇筑后混凝土达到拆模强度之前，后浇带两侧板下的模板、支撑不得拆除。后浇带使用的补偿收缩混凝土的等级应高于原设计强度一个等级，按照配合比掺微膨胀剂；施工前两侧旧混凝土应凿毛，钢筋要除锈，底板缝内要清渣，浇筑后即浇筑混凝土，严格控制混凝土坍落度，振捣密实。混凝土要及时覆盖养护，养护期没有达到规定时间不得提前拆模。
- 所有穿过防水混凝土的预埋件，必须满焊止水环，焊缝要密实无缝，环片净宽至少50mm，安装时，须固定牢固，不得有松动现象。防水混凝土结构内部设置的各种钢筋或绑扎铁丝，不得接触模板，固定模板的拉紧螺栓穿过混凝土结构时，可采用在螺栓或套管上加焊止水环，止水环必须满焊。
- 施工要采取措施防止出现浇筑中混凝土漏浆、振捣不实或施工过程的暂停现象，混凝土宜一次性浇筑完毕，与旧混凝土交接一定要按施工缝作业，防止形成带状混凝土局部松散形成渗漏通道。

六、外墙防水防渗漏工程

- 不同基体材料砌块砌筑时，外墙填充与现浇混凝土梁柱交接处，必须设置钉丝网等抗裂措施，防止温度变化造成墙体开裂。钢筋网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。当外墙采用空心砖或加气混凝土等新型墙体材料时，应采用专用砂浆砌筑以及全墙满挂镀锌丝网。镀锌网的网孔尺寸不应大于20mm×20mm，其钢筋直径不应小于0.9mm，应采用热镀锌电焊钢筋网，并宜采用先成网后镀锌的冷拔镀锌电焊网。镀锌网应用钢钉或射钉加铁片固定，固定点间距不大于300mm。镀锌网应设绝块，不得将网套紧密面固定，确保钢丝的抗裂作用。
- 填充墙砌体应分次砌筑，每次砌筑高度不应超过1.5m，日砌筑高度不宜大于2.8m；灰缝砂浆应饱满密实，嵌缝应嵌成凹榫。当填充墙砌体接近梁底时，应留一定空间，至少间隔7d后，再将其补砌密实。补砌时，对双侧竖缝用水泥砂浆嵌填密实外墙的补砌砖灰缝，应先进行清理后，再用水泥砂浆嵌填密实。填充墙砌体底部应砌实不小于200mm高水泥砖或烧结实心砖，当填充墙墙面超过3m高或4m宽时，其中部位置设置通长混凝土构造腰带见附图9。
- 封墙外墙脚手架眼和留设的孔洞时，应采用微膨胀防水混凝土分次填充，不得用砖和普通砂浆一次填塞，并在洞口内外墙面采用大于孔洞边长150mm，直径不小于0.9mm热镀锌钢筋网固定好进行抹灰。
- 消防梯、配电箱、水表箱、开关箱等预留洞上的过梁，应在其线管穿墙的位置预留孔槽，不得事后凿洞，其背面的抹灰应满挂镀锌丝网，直径不小于0.9mm。
- 填充墙砌体临时施工洞处应在墙体预留2?6@500拉结筋，补砌时应洞塞已砌砌体的墙体连接处，补砌应与原墙接槎处顶实，并外挂钢筋网片，两边压墙不小于200mm。
- 窗时施工洞口宽度小于0.3m时，可采用钢筋过梁；洞口宽度大于1.5m时，应根据实际情况选取过梁型号，设置GLXX243（XX为洞口宽度）过梁；洞口宽度大于1.5m或洞口高度大于2.0m时应根据实际情况选取过梁型号。

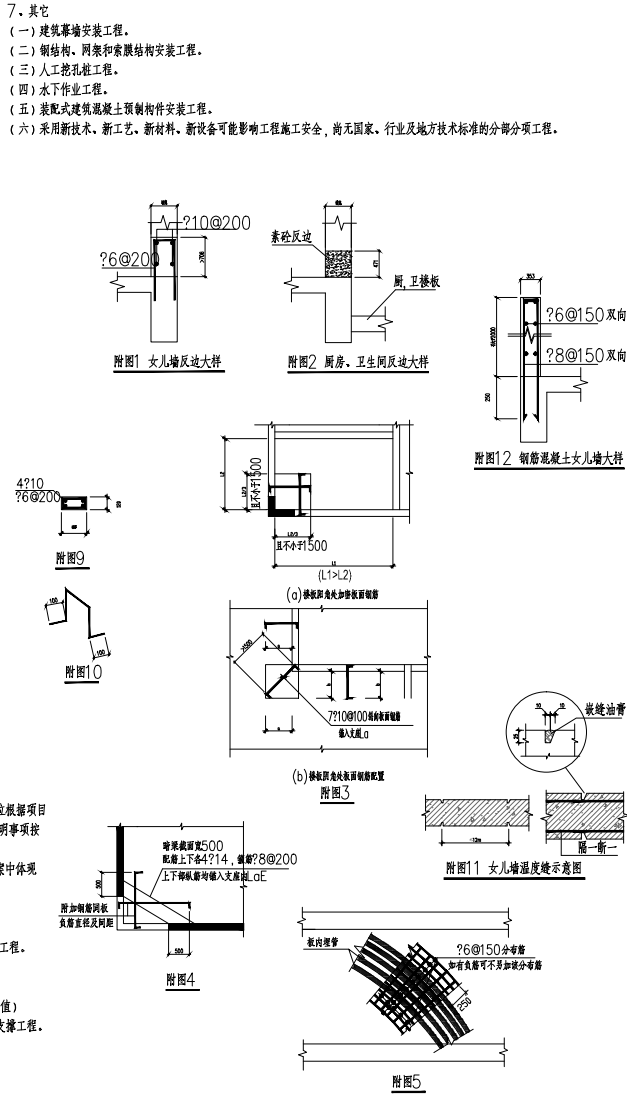
七、重大危险源

本项目危险性较大的部分分项工程范围，其中 者为本项目设计初步判断重大危险源，其余在实施阶段由建设、监理、施工等项目参与单位根据项目实际过程中判断是否存在。重大危险源点（部位）施工单位应编制专项施工方案，组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。其余未注明事项按照住房和城乡建设部《危险性较大的部分分项工程安全管理规定》和省市建设主管部门有关规定执行。

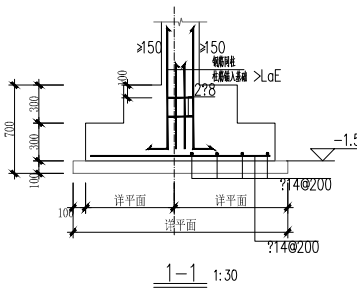
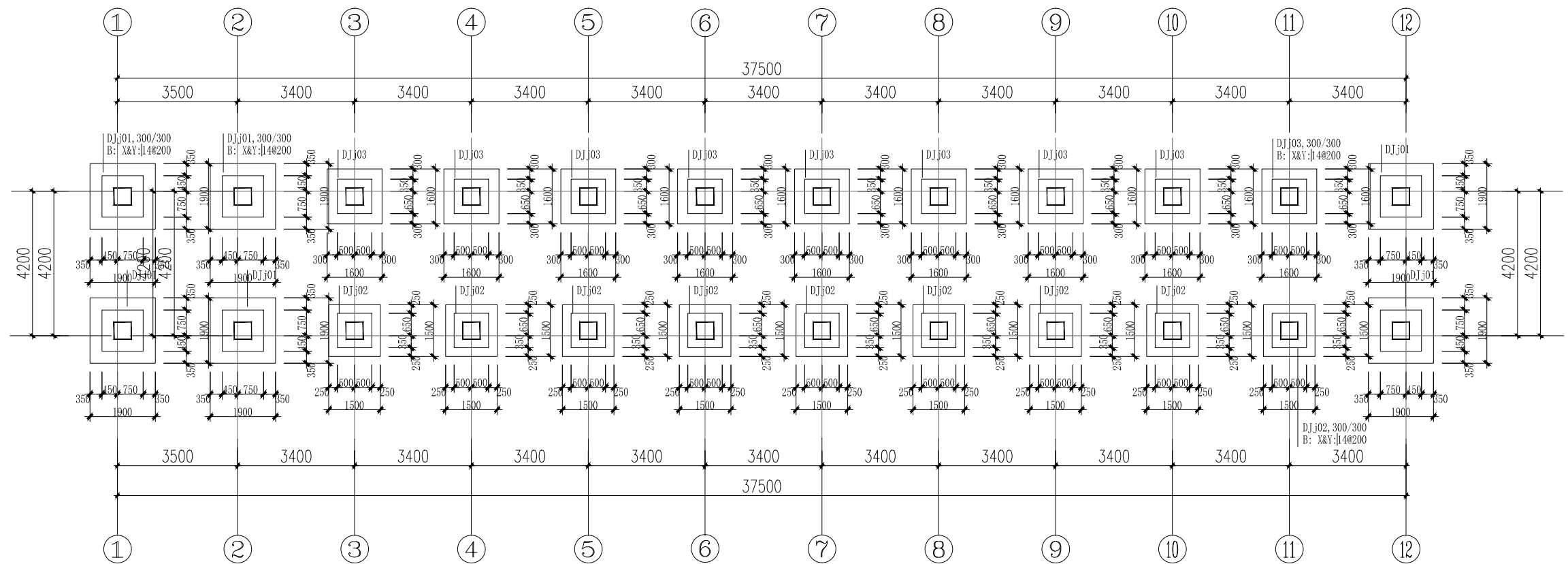
设计单位按住房与城乡建设部、省建设主管部门规定已提供专项设计的直接专项设计执行，否则建设单位应督促施工单位在专项施工方案中体现专项设计。

- 基坑工程
(一) 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
(二) 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境 and 地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- 模板工程及支撑体系
(一) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
(二) 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（含荷载及基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影面积且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
(三) 起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- 起重吊装及起重机械安装拆卸工程
(一) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
(二) 采用起重机械进行安装的设备、工程。
(三) 起重机械安装和拆卸工程。
- 脚手架工程
(一) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。
(二) 附着式升降脚手架工程。
(三) 悬挑式脚手架工程。
(四) 高处作业吊篮。
(五) 物料平台、操作平台工程。
(六) 异型脚手架工程。
- 拆除工程
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。
- 暗挖工程

采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。



专业	签字	日期	专业	签字	日期
道路			排水		
结构			电气		



设计总说明：

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.	图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	1#看台基础结构平面布置图						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	曾洁景	图号 Drawing No.	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3	

	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程		子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升		项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审核 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	1#看台柱子结构图		1#看台地梁平面布置图			制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.		版次 Version No.		施工图	2025.3

The figure contains three main structural drawings and a title block:

- Top Drawing: 看台斜坡面梁结构图 (Stadium Seating Slope Beam Structure Diagram)**
 - Scale: 1:100, ±0.000~2.400
 - Material: 梁板柱混凝土等级均为C30 (Concrete grade for beams, slabs, and columns is all C30)
 - Grid lines: ② to ⑫ horizontally, 1 to 2 vertically.
 - Dimensions: Horizontal spacing between grid lines ②-③ is 3500, ③-④ to ⑪-⑫ is 3400. Total width is 37500. Vertical spacing between grid lines 1-2 is 2100. Total height is 4200.
 - Reinforcement: Various bar specifications are noted, including KL1(1) 240x500, KL2(1) 240x500, KL3(1) 240x500, KL4(1) 240x500, KL5(1) 240x500, KL6(1) 240x500, KL7(1) 240x500, KL8(1) 240x500, KL9(1) 240x500, KL10(1) 240x500, KL11(1) 240x500, KL12(1) 240x500, KL13(1) 240x500, KL14(1) 240x500, KL15(1) 240x500, KL16(1) 240x500, KL17(1) 240x500, KL18(1) 240x500, KL19(1) 240x500, KL20(1) 240x500, KL21(1) 240x500, KL22(1) 240x500, KL23(1) 240x500, KL24(1) 240x500, KL25(1) 240x500, KL26(1) 240x500, KL27(1) 240x500, KL28(1) 240x500, KL29(1) 240x500, KL30(1) 240x500, KL31(1) 240x500, KL32(1) 240x500, KL33(1) 240x500, KL34(1) 240x500, KL35(1) 240x500, KL36(1) 240x500, KL37(1) 240x500, KL38(1) 240x500, KL39(1) 240x500, KL40(1) 240x500, KL41(1) 240x500, KL42(1) 240x500, KL43(1) 240x500, KL44(1) 240x500, KL45(1) 240x500, KL46(1) 240x500, KL47(1) 240x500, KL48(1) 240x500, KL49(1) 240x500, KL50(1) 240x500, KL51(1) 240x500, KL52(1) 240x500, KL53(1) 240x500, KL54(1) 240x500, KL55(1) 240x500, KL56(1) 240x500, KL57(1) 240x500, KL58(1) 240x500, KL59(1) 240x500, KL60(1) 240x500, KL61(1) 240x500, KL62(1) 240x500, KL63(1) 240x500, KL64(1) 240x500, KL65(1) 240x500, KL66(1) 240x500, KL67(1) 240x500, KL68(1) 240x500, KL69(1) 240x500, KL70(1) 240x500, KL71(1) 240x500, KL72(1) 240x500, KL73(1) 240x500, KL74(1) 240x500, KL75(1) 240x500, KL76(1) 240x500, KL77(1) 240x500, KL78(1) 240x500, KL79(1) 240x500, KL80(1) 240x500, KL81(1) 240x500, KL82(1) 240x500, KL83(1) 240x500, KL84(1) 240x500, KL85(1) 240x500, KL86(1) 240x500, KL87(1) 240x500, KL88(1) 240x500, KL89(1) 240x500, KL90(1) 240x500, KL91(1) 240x500, KL92(1) 240x500, KL93(1) 240x500, KL94(1) 240x500, KL95(1) 240x500, KL96(1) 240x500, KL97(1) 240x500, KL98(1) 240x500, KL99(1) 240x500, KL100(1) 240x500, KL101(1) 240x500, KL102(1) 240x500, KL103(1) 240x500, KL104(1) 240x500, KL105(1) 240x500, KL106(1) 240x500, KL107(1) 240x500, KL108(1) 240x500, KL109(1) 240x500, KL110(1) 240x500, KL111(1) 240x500, KL112(1) 240x500, KL113(1) 240x500, KL114(1) 240x500, KL115(1) 240x500, KL116(1) 240x500, KL117(1) 240x500, KL118(1) 240x500, KL119(1) 240x500, KL120(1) 240x500, KL121(1) 240x500, KL122(1) 240x500, KL123(1) 240x500, KL124(1) 240x500, KL125(1) 240x500, KL126(1) 240x500, KL127(1) 240x500, KL128(1) 240x500, KL129(1) 240x500, KL130(1) 240x500, KL131(1) 240x500, KL132(1) 240x500, KL133(1) 240x500, KL134(1) 240x500, KL135(1) 240x500, KL136(1) 240x500, KL137(1) 240x500, KL138(1) 240x500, KL139(1) 240x500, KL140(1) 240x500, KL141(1) 240x500, KL142(1) 240x500, KL143(1) 240x500, KL144(1) 240x500, KL145(1) 240x500, KL146(1) 240x500, KL147(1) 240x500, KL148(1) 240x500, KL149(1) 240x500, KL150(1) 240x500, KL151(1) 240x500, KL152(1) 240x500, KL153(1) 240x500, KL154(1) 240x500, KL155(1) 240x500, KL156(1) 240x500, KL157(1) 240x500, KL158(1) 240x500, KL159(1) 240x500, KL160(1) 240x500, KL161(1) 240x500, KL162(1) 240x500, KL163(1) 240x500, KL164(1) 240x500, KL165(1) 240x500, KL166(1) 240x500, KL167(1) 240x500, KL168(1) 240x500, KL169(1) 240x500, KL170(1) 240x500, KL171(1) 240x500, KL172(1) 240x500, KL173(1) 240x500, KL174(1) 240x500, KL175(1) 240x500, KL176(1) 240x500, KL177(1) 240x500, KL178(1) 240x500, KL179(1) 240x500, KL180(1) 240x500, KL181(1) 240x500, KL182(1) 240x500, KL183(1) 240x500, KL184(1) 240x500, KL185(1) 240x500, KL186(1) 240x500, KL187(1) 240x500, KL188(1) 240x500, KL189(1) 240x500, KL190(1) 240x500, KL191(1) 240x500, KL192(1) 240x500, KL193(1) 240x500, KL194(1) 240x500, KL195(1) 240x500, KL196(1) 240x500, KL197(1) 240x500, KL198(1) 240x500, KL199(1) 240x500, KL200(1) 240x500, KL201(1) 240x500, KL202(1) 240x500, KL203(1) 240x500, KL204(1) 240x500, KL205(1) 240x500, KL206(1) 240x500, KL207(1) 240x500, KL208(1) 240x500, KL209(1) 240x500, KL210(1) 240x500, KL211(1) 240x500, KL212(1) 240x500, KL213(1) 240x500, KL214(1) 240x500, KL215(1) 240x500, KL216(1) 240x500, KL217(1) 240x500, KL218(1) 240x500, KL219(1) 240x500, KL220(1) 240x500, KL221(1) 240x500, KL222(1) 240x500, KL223(1) 240x500, KL224(1) 240x500, KL225(1) 240x500, KL226(1) 240x500, KL227(1) 240x500, KL228(1) 240x500, KL229(1) 240x500, KL230(1) 240x500, KL231(1) 240x500, KL232(1) 240x500, KL233(1) 240x500, KL234(1) 240x500, KL235(1) 240x500, KL236(1) 240x500, KL237(1) 240x500, KL238(1) 240x500, KL239(1) 240x500, KL240(1) 240x500, KL241(1) 240x500, KL242(1) 240x500, KL243(1) 240x500, KL244(1) 240x500, KL245(1) 24

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		排水			电气
专业	道路	结构			

给排水设计说明

一. 给水设计:

(一). 给水系统

- 水源: 本楼给水管网引进一路DN32的总进水管, 供公用用水。
引入管处常年可提供最低水压为 0.20MPa。
- 给水方式: 充分利用市政水压直接供水。

(二). 排水系统

- 卫生间污水及废水合流, 室外污水及废水合流, 污水经化粪池处理后排至市政污水管网。
- 室外雨水及污水分流, 室外雨水汇集后排至市政雨水管网。

(三). 室外给排水管道布置详见一层给排水平面图。

二. 消防设计:

(一). 概述:

- 本工程设计范围内建筑耐火等级: II级, 建筑体积小于5000m³之间, 体积小于5000m³。
根据有关规定, 可不设室内消火栓系统(本工程设有消防软管卷盘), 室外消火栓用水量为15L/s, 火灾持续时间2小时。

(二). 建筑灭火器配置:

- 本建筑灭火器配置详见建施图。

施工说明:

一. 管材:

- 生活给水管材及管件:
 - 立管、埋地管采用聚氯乙烯硬聚氯乙烯复合水管材及管件, 螺纹连接, 管径用DN表示, 水表后给水管均采用交联聚乙烯(PE-X)给水管材及管件, 公称压力1.00MPa, 外套管采用PVC-U排水塑料管及配件, 胶粘剂粘接。
 - 给水塑料管道外径小于25mm时, 管道与管件宜采用卡箍式连接, 大于等于32mm时, 宜采用卡套式连接。管道与其他管道附件, 阀门等连接应采用专用的外螺纹卡箍或卡套式连接件。
 - 水箱(池)进出水管至阀门段采用钢塑复合管。
 - 钢塑复合管之间的连接, 当管径不大于100mm时采用螺纹连接, 管径大于100mm时采用法兰或沟槽式连接。
- 室内排水及雨水管采用PVC-U排水塑料管及配件, 胶粘剂粘接。

二. 阀门:

- 所采用的阀体材质应选用全铜, 全不锈钢, 铁壳铜芯或全塑阀门。阀门和配件的工作压力应大于或等于其所在管段的工作压力。
(1) DN≤50mm者采用铜截止阀; DN>50mm采用闸阀。

三. 卫生洁具:

- 除有特殊说明外, 标准图选用均按下列相应图集施工:
所有给水系统上的水嘴均应采用陶瓷片密封式水嘴, 所有排水系统上的水封高度均应大于50mm。
卫生器具, 给水配件应采用节水型, 其性能满足<<节水型卫生用水器具>>CJ164—2014的要求。
并具有产品合格证, 不得使用淘汰产品。
便器冲洗水箱容积不大于6L;
洗衣机部位应采用能防止溢流和干涸的专用地漏, 安装参见04S301—43。

4”单柄水嘴台上式洗脸盆安装详	09S304—41	防水套管安装详	02S404
单柄水嘴及桶厨房洗涤盆安装详	09S304—33	雨水斗安装详	09S302
分体式下排水(普通连接)坐便器安装详	09S304—66	伸缩节安装详	10S406
淋浴器(淋浴房)安装详	09S304—124	支架安装详	03S402
地漏、清扫口安装详	04S301		
室内消火栓安装详	15S202		
低位水箱蹲式大便器安装详	09S304—83 (洁具自带存水弯)		
感应水嘴洗脸盆安装详	09S304—53		
感应式冲洗阀挂式小便器安装详	09S304—105 (洁具自带存水弯)		
感应式冲洗阀蹲式大便器安装详	09S304—91 (洁具自带存水弯)		

四. 管道敷设:

- 给水横干管应有0.002—0.005的坡度坡向泄水点。
- 阀门及配件需要装可拆卸的法兰或螺纹活套, 吊顶内阀门处应留检修孔, 管道井检修门和阀门检修孔详土建图。
- 卫生间内给水管基本暗装, 暗装管道应试压及冲洗后方可使用。
- 立管和水平管支架按规定配合土建预埋, 作法详03S402。
- 管道穿楼板: 集力墙及梁均应配合土建预留孔洞或套管, 套管应比原管径大2—3级, 补洞应填实密实, 不渗漏。管道穿水池及地下室侧壁采用刚性防水套管, 套管作法详02S404。暗装室内消火栓箱应配合土建预留孔洞。
- 排水系统管道安装做法参照《建筑排水塑料管道安装》10S406。
- 排水系统及雨水系统安装完毕, 需严格做好灌水及通球试验。隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验, 其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。

- 排水及雨水原理图中, 立管检查口高度均为H+1.000m(H为各楼层高层)。
- 给水管管径详本图, 给水管埋深为800。室外当给水管与排水管交叉时, 给水管应位于排水管上, 且不应有接口重叠。

五. 管道防腐:

- 露明给水镀锌钢管外刷银粉漆两道, 露明消防管外刷红色漆两道, 埋地镀锌钢管外刷热沥青两道。
- 所有管道支架及吊架除锈后, 红丹打底, 外刷与管道相同颜色漆两道。

六. 试压:

- 一般给水管及加压排水管以1.5倍工作压力(不小于0.9MPa)试压, 不渗不漏, 十分钟压降不超过0.05Mpa。
- 排水管二层以上作通球试验, 一层及出户管作灌水试验。
- 管道试压应按有关施工规程执行。

七. 管道冲洗消毒:

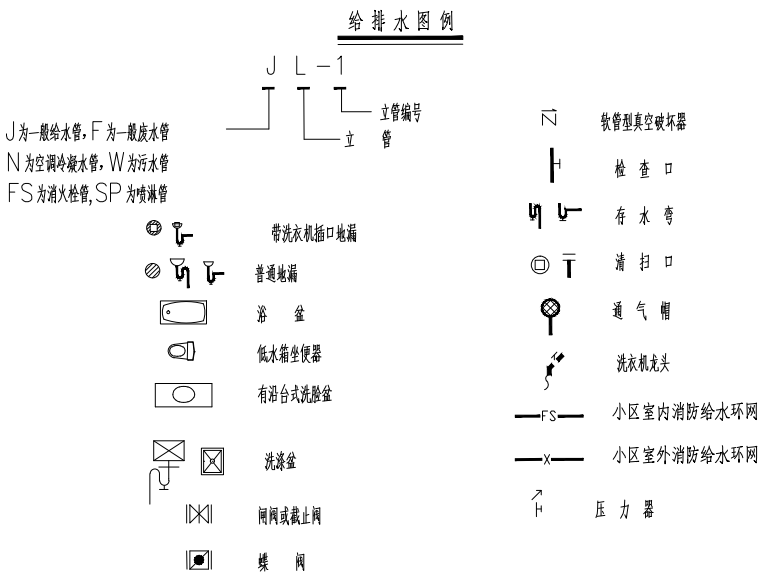
- 所有生活给水系统管材、附件、生活水箱、水泵及阀门等应符合饮用水卫生标准。
- 给水系统安装完毕应请清洗, 并经有关资质认证机构取样检验, 水质符合国家<<生活饮用水标准>>GB5749—2006的要求后方可使用。
- 冲洗消毒方式: 按系统逐个冲洗, 先从室外接入临时冲洗管道和加压水泵, 关闭立管阀门, 从管道末端泄水口接DN20排水管道, 引到室外污水井。用加压泵往管道内加压进行冲洗, 水流速度1.8m/s, 从排水处观察水质情况, 目测排水水质与供水水质一样, 无杂质。然后拆掉临时排水管道, 打开各立管阀门, 用加压泵往系统内加压, 分别打开各户给水阀门, 从支管末端放水, 直至无杂质, 水色透明。

八. 节能节水:

- 合理确定设计用水定额。
- 市政管网压力为0.25MPa, 充分利用市政自来水管网压力供水。
- 所有生活用水器具均选用符合《节水型卫生用水器具》CJ/T164—2014要求的节水型器具: 座/蹲便器水箱一次冲水量不大于6L, 水嘴均选用密封性能好的陶瓷芯片水嘴, 能够限制出流量, 并经国家有关质量监督部门检测合格的节水型水嘴; 公共卫生间采用感应式洗手龙头、感应式蹲便器及小便器冲洗阀等非接触式供水配件。
- 给水系统应选用钢塑给水管及相应配件应有良好的密封和连接可靠的效果。
- 给水管道应严格按照有关规范、标准及安装操作技术要求进行施工, 并严格按照有关规定进行给水试压、管道严密性试验, 不得出现管道损坏、管道漏水现象。
- 按照节水要求, 每层单独设置计量水表; 在校区总进水管上根据用水性质分设计量水表; 建议引入管上设计量水表, 位置另详给排水总平面图。

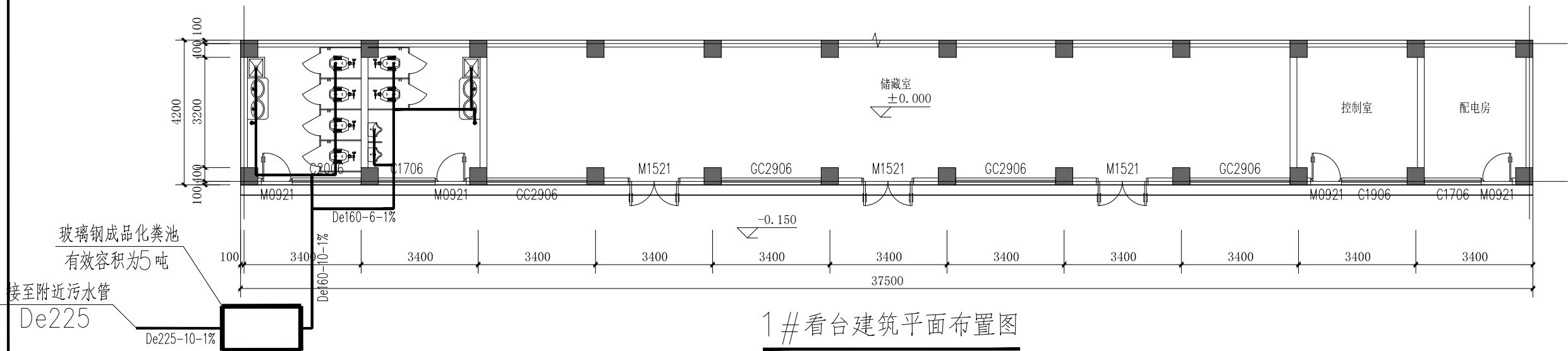
九. 其它:

- 本设计标高以米计, 其余尺寸以毫米计。给水管及加压排水管标高以管中心计, 排水管以管内底计。
- 给水系统交付使用前要进行清洗和消毒, 经有关资质认证机构取样化验, 水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后方可使用。
- 凡未说明的均按国家颁布有关施工质量和竣工验收标准执行。
- 凡属方案性更改, 须经建设单位、设计单位和施工单位协商解决。

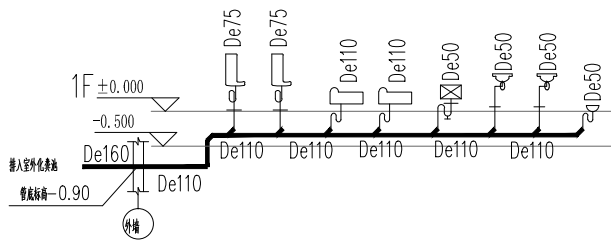


 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责人 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	给排水设计说明			制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	01	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3		

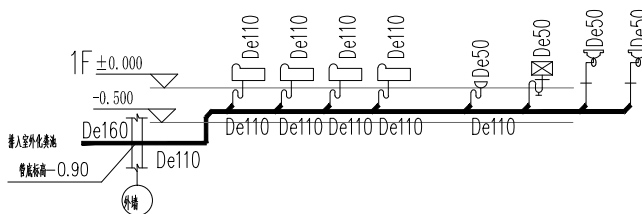
 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.	JT-17	图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	卫生间给水线路图					制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图号 Drawing No.	02	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3



1#看台建筑平面布置图



男卫污水系统展开图



女卫污水系统展开图

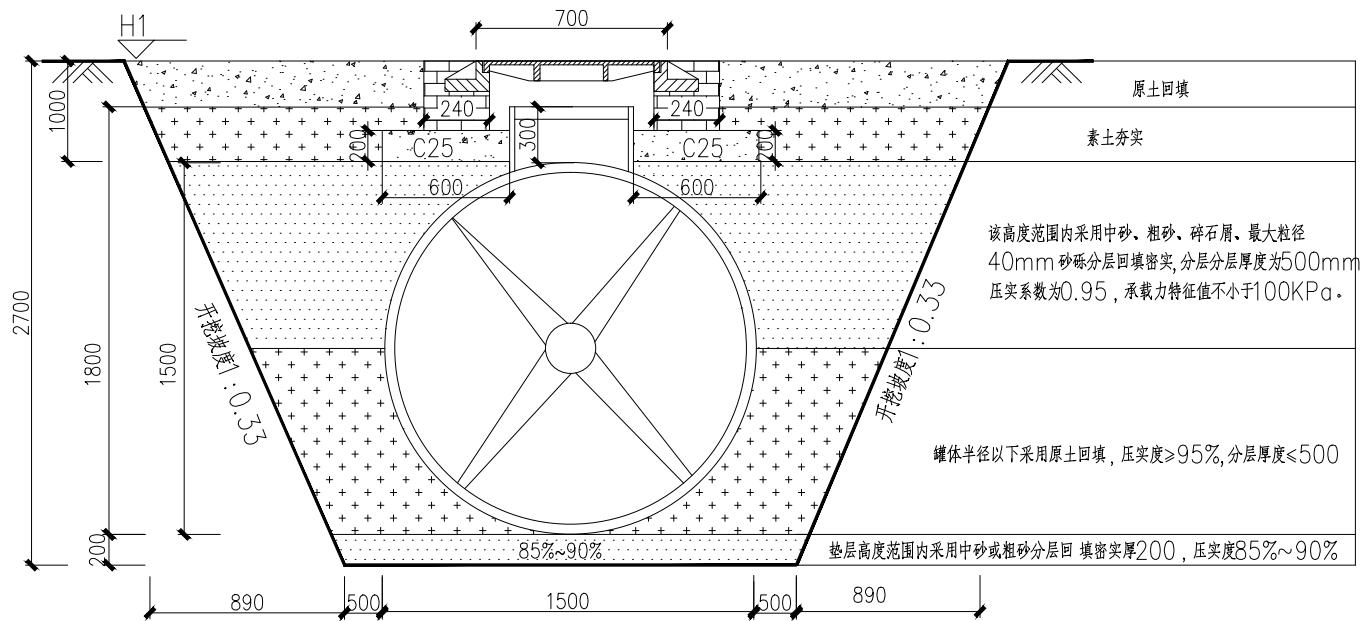
专业	签字	日期	专业	签字	日期
道路			排水		
结构			电气		

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	卫生间排水平面图														

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政
	图名 Drawing Name	化粪池大样图一					制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	03	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

日期		日期	
签字		签字	
专业	排水	专业	电气
日期		日期	
签字		签字	
专业	道路	专业	结构

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	化粪池大样图二			制图 Drawing	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	03	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3		



2-2 剖面图

说明:

- 1、图中所标尺寸单位除标高为m外，其余均为mm；
- 2、本工程具体施工规范及安装要求参考图集14SS706。
- 3、本工程使用化粪池均为PE化粪池，其规范要求参考CJ/T 489—2016。
- 4、化粪池出水管为DN110UPVC管，出水排入就近农田林地自然消纳。
- 5、化粪池上方砖砌检查井井盖采用600*600轻质复合材料井盖，其标准规范参考GB/T23858—2009。
- 6、图中所标尺寸单位除标高为m外，其余均为mm；
- 7、基坑开挖时只能按设计标高开挖，不得扰动稳定层，若超挖时，应按密实度≥95%的要求，对基础分层回填夯实；
- 8、地基承载力特征不宜低于100KN/m²，无地下水时，素土填平夯实，垫砂即可，若有地下水时，应采用砂石垫层，厚度为200mm，天然级配砂石，最大粒径≤32mm。
- 9、在有地下水或雨期施工时，应有排水措施，防止基坑内积水及边坡坍塌，同时应将一体化设备灌满水，必要时还应与基础锚固，防止罐体上浮造成位移。
- 10、基坑开挖放坡系数可根据现场土质基础确定；
- 11、罐体进出水口标高应根据实际进出水口标高调整，以保证水流顺畅；
- 12、井墙用M10水泥砂浆砌MU10砖，抹面、勾缝、座浆均用1：2防水水泥砂浆。

电气设计总说明

一、工程概况:

本工程为单层看台公厕，为单层公共建筑。

二、设计依据:

《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)

《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)

国家及地方相关的规范、标准、规定

有关部门的审批意见及甲方提供的设计要求

三、设计范围:

1、照明、动力配电; 2、防雷、接地;

四、供配电系统

1. 本工程为单层公厕, 根据有关设计规范, 木设计按三级负荷供电。

2. 中压引自附近高压供电线路, 中压线为 380V/220V, 采用六线制, 馈电总线引至配电柜。

电源线为 500V/

丁 仙 仙 仙 仙

或齡凱反

明敷于潮湿场所或埋地敷设的金属导管,应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢管。

明敷或暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。

插座、照明回路末端标注的导线根数均为 5 根, 图中照明线路导线从灯头到车联车控开关为二相线, 到双联单控开关为二相线, 到二联单控开关为四相线, 到四联单控开关为五相线, 平

一根线，到八歌干挂八入内二根线，到二歌干挂八入内四根线，到四歌干挂八入内五根线，

圖中應悉照明及通風指本月四略寸或根數為 4 根; 其餘未注明根數均為 1 根。

六、设备安装：

、所有电气产品应符合国家有关标准,凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。

暗装照明配电箱底距地1.8m做法详04D702-1《常用低压配电箱安装》

暗装,做法详04D702-1《常用低压配电设备安装》。

所有照明开关、插座均暗装，安装高度详图例，灯具安装高度详图例。

保安措施

所有由气源各外置可由由办公内应可靠接地。PE线必须单独与PE干线连接，不得采用串联连接。

4. 金属线槽及其支架、安装高度距地面低于 2.4 米的灯具和 1 米灯具的金属外壳均应接地。

大工程卫生间管井吊钩管井附件：沿FR端子板，只进入卫生间中PF线

应与 1 号 FB 端子板连接, 所有正常不带电的金属物体、金属构件均用 BVR-1×6mm² 与 1 号端子板

连接 配电箱内 EB 端子板间距 0.5m 间距

并获中位及局加管中位酬什做注按国长15D503《管中位酬什中注》

其他

故工吐亡源按按同字在羊故工既具吸收烟苳 故工其书操化烟织其行

本工程涉及的型号,只应以建设单位实际所订购的为准,要求所订购的设备应为通过有关部门认证的合格产品。

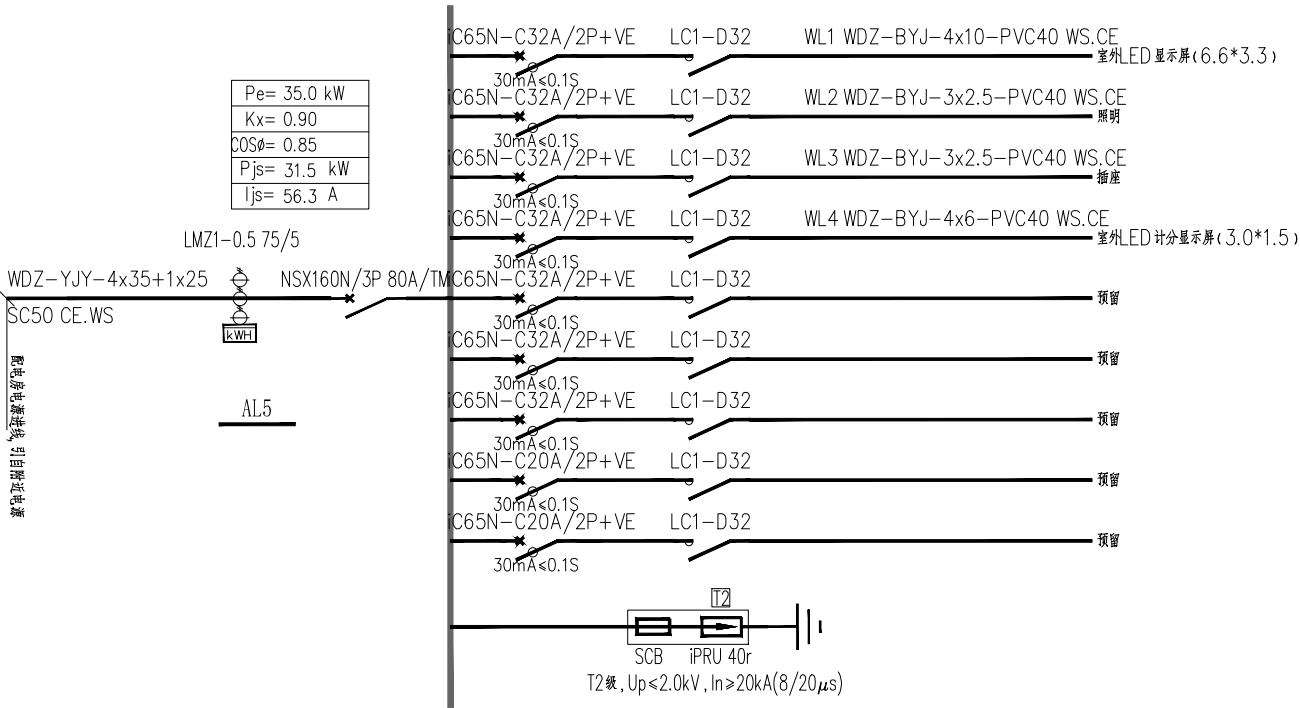
全属线槽敷设按图中详图于 96D301-1 (改) 板号照配线槽敷设按图于 03D301-3 / -P40

主项之外 严格执行《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50303-2015

其他国家有羊施工 验收规范施工

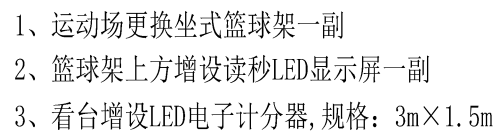
图例及主要设备材料表

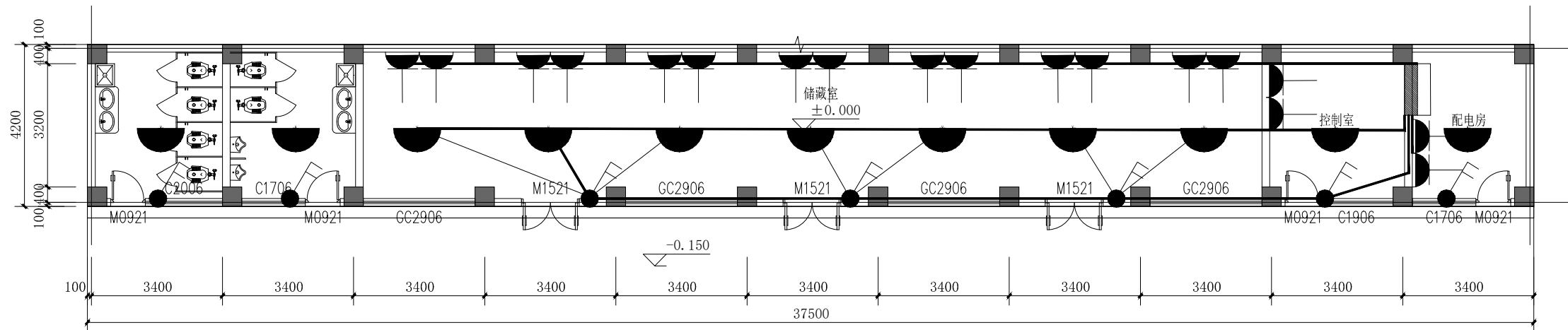
序号	图例	名称	型号规格	安装方式	备注
1		照明配电箱	详系统图	挂墙	
2		节能灯	1X18W	吸顶	
3		防水防尘灯	NFM22 1x22W	吸顶	
4		1~3极单相控开关	250V/10A	h=1.3m	
5		2+3极插座	250V/10A	h=0.3m	
6		3极带开关插座(空调器专用)	250V/16A	h=2.0m	
7		紧急按钮(残疾人卫生间使用)		h=0.5m	自带干电池
8		声光报警器(残疾人卫生间使用)		h=2.5m	自带干电池
9		总等电位联结端子板	详15D501-2	h=0.5m	
10		局部等电位联结端子板	详15D501-2	h=0.5m	



 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯 鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	电气设计总说明					制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校 对 Check	曾洁景	曾洁景	图 号 Drawing No.	01	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3	

市政
2025.3





1#看台建筑平面布置图

专业	道路	结构
签	字	日期
专业	排水	电气
签	字	日期

	青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name	休闲公园篮球场提升	项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	鲁会凯	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.	图 别 Drawing Sort	市政
		图 名 Drawing Name	运动场运动场电气布置图						制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	02	版 次 Version No.	施工图	日期 Date