

威海临港区

管委楼前广场地面改造工程

施工图设计

第一册(共一册)



晟远工程设计集团有限公司

SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

二零二六年

威海临港区 管委楼前广场地面改造工程

施工图设计

第一册(共一册)

勘察设计单位：晟远工程设计集团有限公司

勘察设计证书： A137A01737

项 目 负 责 人：

项目技术负责人：


设计单位负责人：

编 制 日 期： 二〇二六年

目 录

序号	图号	图 表 名 称	页号	备注
1	S-ZSM	总说明	1-5	
2	S-DLWZT	项目地理位置图	6	
3	S-PM	平面布置图	7	
4	S-LMJG	路面结构设计横断面图	8	
5	S-GCLB	工程数量表	9	
6	S-YS	雨水口提升做法	10	
7	S-JCJ	检查井提升做法	11	
8	S-BXPM	标线平面布置图	12	
9	S-BX	停车位标线大样图	13	

序号	图号	图 表 名 称	页号	备注

总 说 明					第 1 页 共 5 页			
<div>一、工程概况及设计内容</div> <p>本设计为威海临港区管委楼前广场地面改造工程设计，工程西起丰台路，东至朝阳路，长 226 米。该广场 2009 年建成，水泥砼基层+花岗岩火烧板铺装路面。历经多年使用，目前路面病害日益突出，主要表现在花岗岩板表面污染、色差、断板、翘板、错台、缺边掉角等病害。另外路面上各种检查井、雨水口也存在不同程度的路框差。</p> <p>设计内容主要为：挖除现状花岗岩板铺装新做沥青路面结构；对倾覆、损坏的路缘石修整或更换；雨水口提升、整修，雨水管疏通；沥青路上的检查井更换为球墨铸铁自调式检查井；沥青路面施工完成后施画停车位线；朝阳路、丰台路路口安装挡车石（利用现有挡车石）等工程。</p> <div>二、设计依据及原则</div> <p>1、设计依据：业主对初步设计（方案）的意见。</p> <p>2、设计原则：技术先进，经济合理，安全长久、自然和谐。</p> <div>三、采用的主要标准规范</div> <p>1、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）(2016 年版)；</p> <p>2、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）；</p> <p>3、《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）；</p> <p>4、《沥青路面用纤维》（JT / T 533-2020）；</p> <p>5、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）；</p> <p>6、《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》（GB+5768. 3-2025）；</p> <p>7、《路面标线涂料》（JTT280-2022）；</p> <p>8、《威海市城市道路交通设施技术指南》（2019）</p> <p>9、与设计规范对应的施工、养护、试验检验等标准规范。</p> <div>四、设计概要</div> <p>本项目为路面改造工程，为降低路面施工对两侧构筑物的影响，纵横坡度依附于现状广场地面（北高南低，坡度≥0.5%），不做大的调整。施工时应注意对广场周边设施的保护和各交叉口的平顺衔接，尽量降低对周边现状环境的影响。</p> <div>（二）路面结构设计</div> <p>根据现状路面调查， 设计采用新做沥青路面结构，具体做法为：挖除现状花岗岩板及下部砂浆找平层至水泥砼基层表面，清扫干净 → 洒布乳化沥青粘层油 →摊铺 8cm 厚碳纤维沥青混凝土 AC-20F(碳纤维掺量 0.3%) 找平层 →撒布热沥青粘层油 →铺设玻璃纤维土工格栅 120kN/m →洒布≤2m3/1000m2 的水洗 S14 级石子 →摊铺 4cm 厚 SBS 改性沥青混凝土 AC-10C 路面面层 →施画车位线;完善其它辅助工程 。</p>								
<div>（1）路面局部凹点采用找平层材料同步找平处理：摊铺阶段以周边路面为标高基准，对凹点区域额外补足摊铺量，确保填料厚度覆盖凹点深度，与整体找平层同步碾压成型，使凹点处最终标高与周边路面齐平，衔接平顺。</div> <div>（2）北侧台阶与现状路面高差较小区域，以第一层台阶顶面为标高基准，提前测好坡度，按照预设坡度进行找平层混合料摊铺，确保找平层与上面层沥青碾压成型后与第一层台阶顶面标高齐平，衔接部位无明显台阶、平顺过渡。</div> <div>（3）丰台路、朝阳路路口处 5 米范围内挖除现状花岗岩板及下部砂浆找平层至水泥砼基层表面后清扫干净 → 洒布乳化沥青粘层油 →摊铺 4-8cm 厚碳纤维沥青混凝土 AC-20F(碳纤维掺量 0.3%)找平层 → 洒布热沥青粘层油 →铺设玻璃纤维土工格栅 →洒布≤2m3/1000m2 的水洗 S14 级石子 →摊铺 4cm 厚 SBS 改性沥青混凝土 AC-10C 路面面层 。</div> <div>（4）广场中部及与进出主楼室外大厅坡道位置，为保证花岗岩板地坪与沥青路面平顺衔接，拆除现状 3 块花岗岩板，下部砂浆找平层清理至稳定基面，用 1:3 干硬性水泥砂浆找坡，安装现状机切花岗岩板。</div> <div>（三）施工关键环节控制</div> <div>1、预处理</div> <p>1）道路沥青路面施工前，挖除朝阳路、丰台路路口处平缘石，并用 C20 砼灌实找平至老路面标高下 8cm。</p> <p>2）雨水口、检查井提升：</p> <p>a、雨水口提升：拆除部分井壁，砂浆找平后增设钢筋砼井圈，然后重新安装雨水箅子。施工前疏通雨水管。</p> <p>b、检查井盖更换为球墨铸铁自调式检查井盖，本工程拆除部分井身，加设砼井圈的做法来提升检查井。具体施工工艺见设计图。</p> <div>2、粘层</div> <p>路面结构中的粘层，上面层下粘层油采用热沥青。热沥青粘层用量 1.2L/m2。粘层油宜采用沥青洒布车一次喷洒均匀，不均匀时宜改用手工喷洒或人工补洒，过量的应予刮除。找平层沥青上面粘层油洒布完成后，铺设玻璃纤维格栅，然后洒布≤2m3/1000m2 的水洗 S14 级石子，最后摊铺上面层沥青。</p> <p>路面结构中找平层下面粘层油采用乳化沥青，乳化沥青粘层油应采用中裂或快裂乳化沥青 PC-3，乳化沥青利用 70 号石油沥青经乳化制成，粘层油宜采用沥青洒布车喷洒，乳化沥青用量为 0.6L/m2。喷洒的粘层油必须成均匀雾状，均匀分布成一薄层，喷洒不足的要补洒，过量的应予刮除。粘层油宜在当天洒布，喷洒完后严禁运料车之外的其他车辆和行人通过，确保粘层不受污染。待乳化沥青破乳、水份蒸发完或稀释剂基本挥发完后，紧跟着铺筑沥青层。</p>								
 晟远工程设计集团有限公司 SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD.	管委楼前广场地面改造工程	总 说 明	审定		校核		设计阶段	施工图设计
			审核		设计		图纸编号	S-ZSM

软石含量	%	≤ 5	T 0320	
磨光值 PSV		≥ 40	T 0321	
与沥青的粘附性		≥ 4	T 0663	

沥青混凝土上面层用碎石选用质地坚硬、洁净、干燥、无风化、无有害杂质、摩氏度达 7~7.5 级的玄武岩,通过锤式轧石机加工而成,经四级振动方孔筛筛析,形成三档规格粒料(10-20mm、5-10mm、3-5mm),具有良好的颗粒形状,硬度、强度及其粒径规格和质量均应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的规定。

沥青混凝土找平层用碎石选用质地坚硬、洁净、干燥、无风化、无有害杂质、摩氏度达 7~7.5 级的花岗岩,通过锤式轧石机加工而成,经四级振动方孔筛筛析,形成三档规格粒料(10-15mm、5-10mm、3-5mm),具有良好的颗粒形状,硬度、强度及其粒径规格和质量均应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的规定。

②**细集料：**细集料选用具有生产许可证的采砂场、采石场生产或施工单位自行加工的天然砂、机制砂、石屑。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并具有适当的颗粒级配，其质量应符合下表规定：

沥青混凝土路面细集料技术指标表				
项 目	单位	数 值	试验办法	备注
表观相对密度	—	≥ 2.45	T 0328	
坚固性（ > 0.3mm 部分）	%	≥ 12	T 0340	
含泥量（ < 0.075mm 的含量）	%	≤ 5	T 0333	
砂当量	%	≥ 50	T 0334	
亚甲蓝值	g/kg	≤ 25	T 0346	
棱角性（流动时间）	s	≥ 30	T 0345	

找平层沥青混凝土细集料宜采用机制砂，应洁净、干燥、无风化、无有害杂质，有适当的颗粒组成，并与沥青有良好的粘附性，应采用花岗岩利用专用设备经粗碎、中碎、细碎轧制后筛分、洗砂制成。

SBS 改性沥青混凝土细集料宜采用机制砂，应洁净、干燥、无风化、无有害杂质，有适当的颗粒组成，并与改性沥青有良好的粘附性，应采用玄武岩利用专用设备经粗碎、中碎、细碎轧制后筛分、洗砂制成。其级配应符合下表 S16 的要求。

石屑是采石场破碎石料时通过 4.75mm 或 2.36mm 的筛下部分，其规格应符合下表 S15 的要求。

沥青混合料用机制砂或石屑规格									
规格	公称粒径（mm）	水洗法通过各筛孔的质量百分率（%）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S15	0-5	100	900-100	60-90	40-75	20-55	7-40	2-20	0-10
S16	0-3		100	80-100	50-80	25-60	8-45	0-25	0-15

天然砂可采用河砂，通常宜采用粗、中砂，其规格应符合下表的规定，砂的含泥量超过规定时应水洗后使用。热拌密级配沥青混合料中天然砂的用量通常不宜超过集料总量的 20%。

沥青混合料用天然砂规格	
筛孔尺寸（mm）	通过各孔筛的质量百分率（%）

				第 3 页 共 5 页
	粗砂	中砂	细砂	
9.5	100	100	100	
4.75	90-100	90-100	90-100	
2.36	65-95	75-90	85-100	
1.18	35-65	50-90	75-100	
0.6	15-30	30-60	60-84	
0.3	5-20	8-30	15-45	
0.15	0-10	0-10	0-10	
0.075	0-5	0-5	0-5	

③**填料：**根据规范要求，沥青混合料中的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到。矿粉应干燥、洁净，能从矿粉仓中自由流出。其质量应符合下表：

沥青混凝土路面填料技术指标表				
项 目	单位	数 值	试验办法	备注
表观密度	—	≥ 2.45	T 0352	
含水量	%	≤ 1.0	T 0103	
粒度范围 < 0.6mm	%	100	T 0351	
粒度范围 < 0.15mm	%	90-100	T 0351	
粒度范围 < 0.075mm	%	70-100	T 0351	
亲水系数		< 1	T 0353	
塑性指数		< 4	T 0354	

拌和机的粉尘可作为矿粉的一部分回收使用，但每盘用量不得超过填料总量的 25%，拌有粉尘填料的塑性指数不得大于 4%。另外，考虑到路面施工时采用的本地区的碎石等粗细集料属酸性，为增加集料与沥青的粘结力，需在沥青混合料中掺加占填料总量 2%的消石灰粉，替代等量的矿粉填料。

SBS 改性沥青混凝土面层使用的填充料应洁净、干燥，宜采用强基性岩石（石灰岩、岩浆岩）等憎水性石料经磨细得到的矿粉，不宜使用混合料生产中干法除尘的回收粉；为增加骨料与沥青的粘附性可采用水泥、消石灰粉做填料，但其用量不宜超过矿料总量的 2%。填充料质量应满足《公路沥青路面施工技术规范》的规定。

在此强调，根据对多家施工单位施工的很多工程路面发生的问题分析，当施工单位不能准确量定并控制拌和机粉尘的回收利用率时，或发现粗细集料粘附粉尘较多时，建议控制不使用拌和机的粉尘替代矿粉。

④**纤维稳定剂：**找平层沥青混凝土（AC-20F）混合料中掺加碳纤维稳定剂的比例占沥青混合料总量的 0.3%。纤维在自然光线下应颜色单一、无色差，手感柔软，无污染、无杂质。

纤维稳定剂技术要求和试验方法			
参数		技术要求	试验方法
长度	平均值（mm）	6-12	沥青路面用纤维 (JT/T533-2020)
	偏差（%）	± 10	
直径	平均值（ μ m）	15-25	
	偏差（%）	± 10	

等待汽车装运。拌合前先对沥青加热，改性沥青加热温度 160℃左右，并保证受热均匀。在拌合机内及出厂的混合料温度宜为 160℃-195℃。拌合的沥青混合料应均匀一致，无花白料、无结团成块或粗细料分离现象。试验室至少每天上、下午各做一次沥青砼的马歇尔试验，以检测混合料的稳定度、流值、空隙率、密度、级配及油石比的指标波动是否满足规范要求，以便及时调整。每批进场沥青均应检测针入度、稳定度、软化点，其它各种材料也应及时进行检验。

c、沥青混合料的运输：

由于 SBS 改性沥青混合料的施工温度要求较高，运输车必须加盖篷布或其它保温材料，防止结合料表面结硬，并保证运至摊铺地点的沥青混合料温度不低于 160℃。为确保摊铺连续以及平整度大小符合技术规范要求，施工过程中根据运距和施工进度来调配运输车辆，保证混合料及时运到摊铺，并使摊铺机前能保持不少于 3 车混合料待卸，决不能出现摊铺机等车的现象。现场从拌和机往运输车上放料时，每卸一斗挪动一下车位，以减少粗细料离析现象。

d、沥青混合料的摊铺：

SBS 改性沥青混合料在摊铺时应尽量连续不断的施工，以减少摊铺机和压路机的停顿，尽量减少横缝，提高其面层平整度。摊铺速度应控制在 2 米/分钟，做到缓慢、均匀、连续不间断地摊铺，禁止随意变换速度或中途停顿。摊铺现场应设专人指挥卸料车辆，避免车辆与摊铺机碰撞，卸料车不得主动与摊铺机接触，应停放在摊铺机前 20cm，由摊铺机向前移动与之接触，并推动车辆前进。SBS 改性沥青混合料在高温状态下主要是靠粗集料的嵌挤作用，可适当提高夯锤振捣频率，使剩余压实系数减少，初压的痕迹也减小，进而确保路面的最终平整度。改性沥青混合料的摊铺温度不得低于 160℃。

e、沥青混合料的碾压：

SBS 改性沥青混合料的压实工艺本着以下原则进行：按照“紧跟、高温、慢压、高频、低幅”碾压十字方针进行碾压，压路机必须紧跟摊铺机的后面，只有在高温条件下碾压才能取得更好的效果，碾压温度范围是 170℃ -150℃，其最终碾压温度不低于 110℃。碾压速度均衡，倒退时关闭振动，方向要逐渐地改变，不许拧着弯行走，对每一道碾压起点或终点可稍微扭弯碾压，消除碾压接头轮迹。决不允许在新铺沥青混合料上转向、调头、左右移动位置,突然刹车或停车休息。由于 SBS 改性沥青的粘度较大、粘附力很强，沥青混合料会粘在轮胎上，路面的平整度受到破坏，因此设计推荐只采用刚性压路机进行路面碾压，使用轮胎式压路机进行碾压前应进行效果检验。

f、接缝处理：

路面接缝应采用横向接平缝。前一次行程结束后，用切缝机切一横线，在下次行程前，在断面上涂刷沥青粘层，调整好熨平板高度，按松铺系数预留压实量，以便压实到相同厚度。碾压时先进行横向碾压，压路机先在原压实的路面上行走，伸入新铺路面的宽度为 10-15cm，然后每压一遍向新铺混合料移动 15-20cm，直至压路机全进入新铺层，充分将接缝压实紧密，保证横缝平顺，然后进行纵向碾压。

g、施工质量控制：

对于沥青面层混合料，现场的压实效果采用空隙率和压实度双向控制。空隙率计算所需的最大理论密度以每天实测为准，测试按照“沥青路面混合料最大相对密度试验(真空法)(T0711-2025)”进行。现场沥青混合料空隙率为 3%-6%。表面层沥青混合料压实度的检验，以实测芯样为准。

4、停车位标线

道路交通标线材料采用耐久、反光性能好的热熔反光型标线。

4.1 垂直式停车位：标准尺寸 5.0mx2.5m，白色线宽 15cm。

4.2 倾斜式停车位：标准尺寸 6.0mx2.5m(垂直宽度)，白色线宽 15cm。

标线及标记画法应符合设计及规范要求，标线漆应符合《路面标线涂料》(JT/T280-2022)、《道路交通标志及标线》等相关规定，应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性。热熔反光标线涂层厚度沥青路面不低于 2mm，漆膜厚薄均匀、色泽清晰醒目、线条流畅、等宽顺滑、线性规则、整齐顺滑，无明显毛边。标线表面撒玻璃珠 0.3-0.34kg/m²，应分布均匀。标线以外的路面和其他设施不得污染。交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对热熔型涂料施工时气温不低于 10℃。施工前要清洗地面，除净灰尘和泥土，然后按设计放样，以保证标线位置准确、线形顺畅。标线以外的路面和其他设施不得污染。半年内表现应无明显褪色、变色现象，无龟裂、起泡、起皱现象，一年内无脱落、剥离现象。热熔标线寿命达到两年以上。

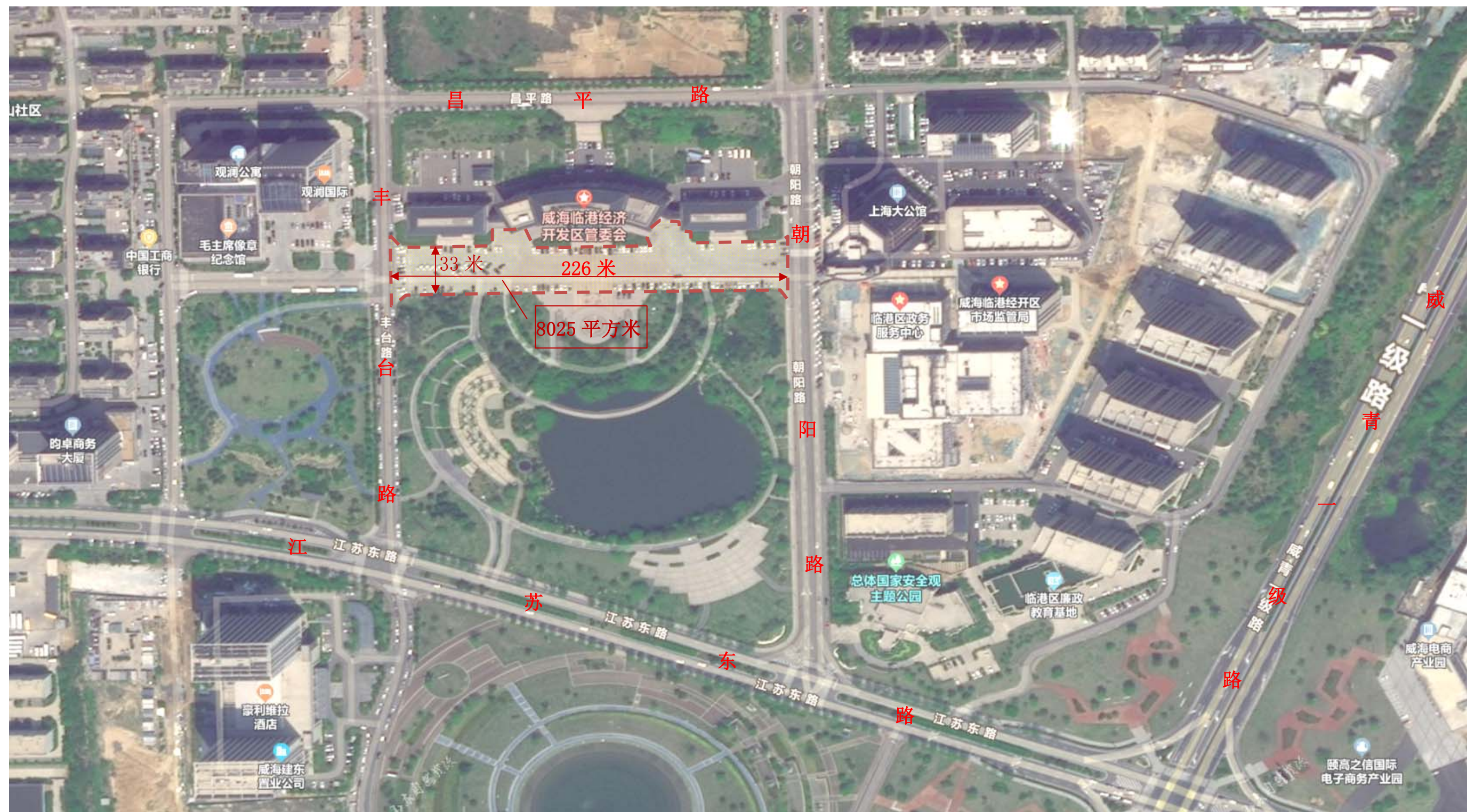
(四) 其他注意事项

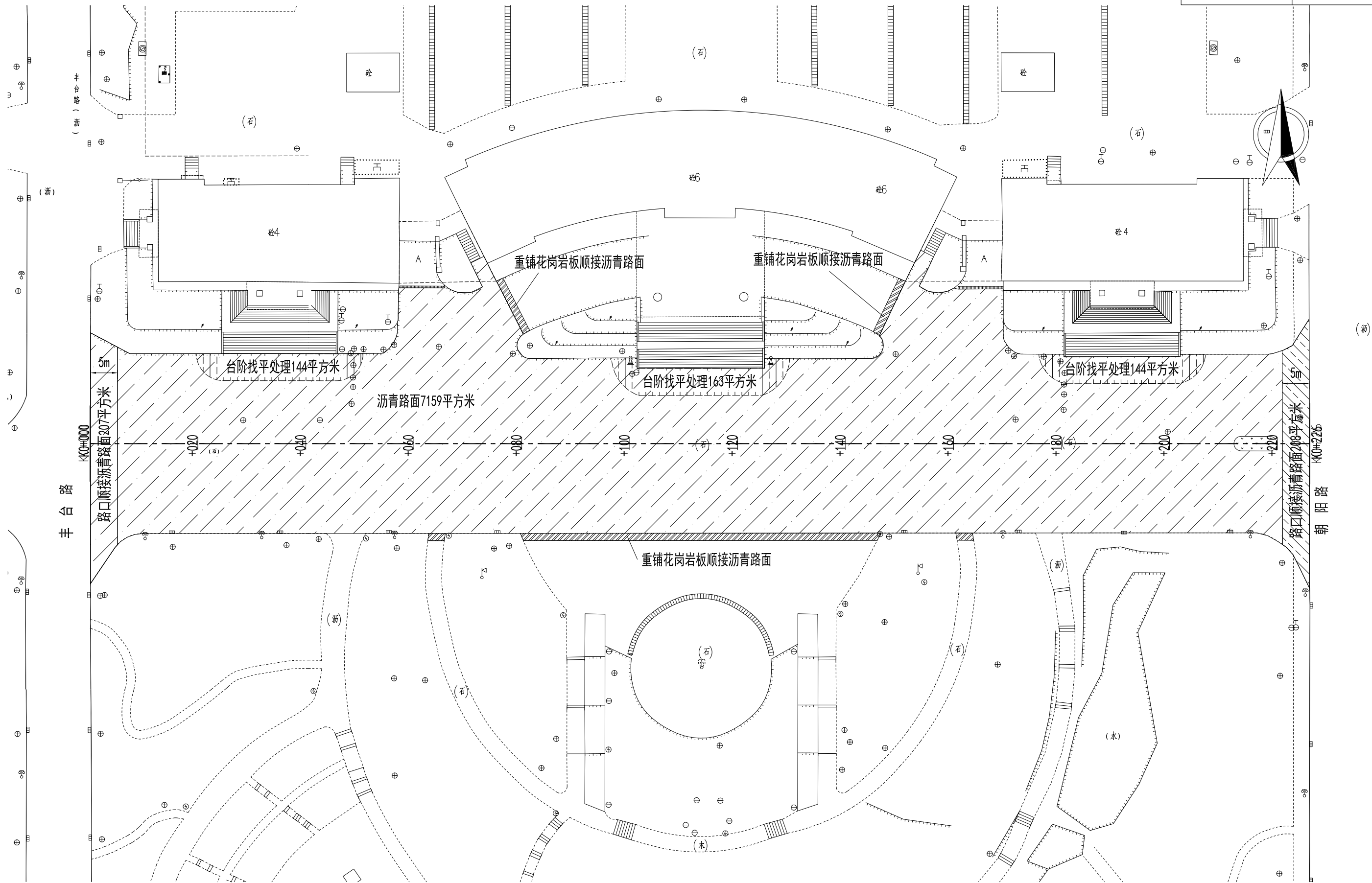
1、工程安全及环境控制：

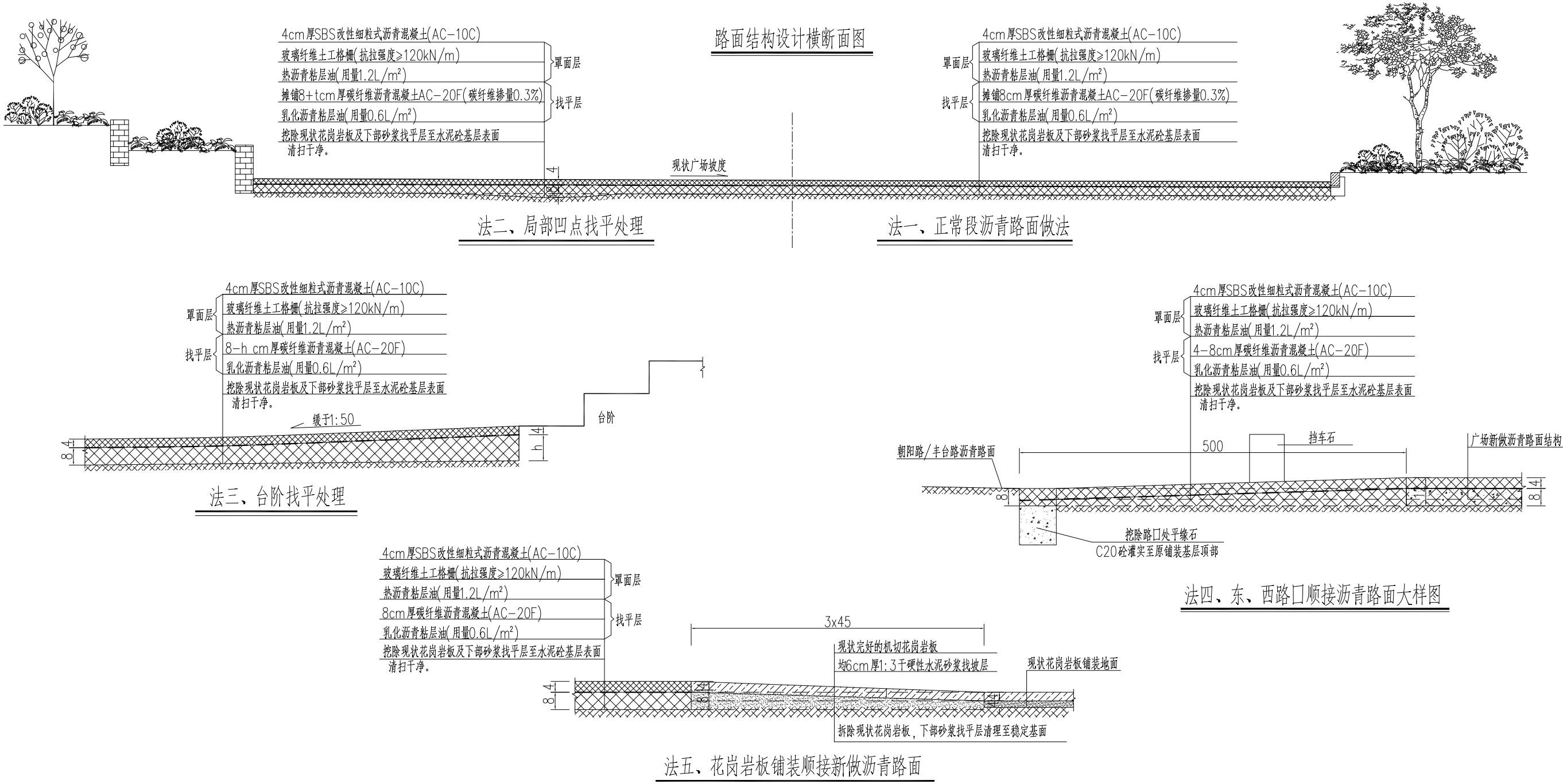
(1) 施工全过程应严格遵循技术规范的有关规定。施工人员、监理人员应在施工前认真仔细查阅设计文件，收集现场资料和必须的标准规范资料，了解设计意图和目的，编制详细完善的施工组织计划，计划中应包含质量安全、施工安全、环境保护等相关章节、措施，确保施工安全、施工质量、施工环保。同时应加强施工过程中的信息交流，贯彻动态设计原则，根据实际情况修改完善设计，做到既安全合理，又经济实用，达到最满意的施工效果。

(2) 施工前施工单位应对工程范围内的所有地上地下管线、构筑物等进行全面的了解，以免施工过程中损坏造成不良后果。

2、其他未尽事项应严格按有关技术规范、规程及标准执行。







注:1、本图尺寸均以厘米计。

2、本工程为路面改造工程,为降低路面施工对两侧构筑物的影响,纵横坡度依附于现状广场地面,不做大的调整。

3、根据现状路面调查,设计采用新做沥青路面面层结构,具体做法为:挖除现状花岗岩板及下部砂浆找平层至水泥砼基层表面,清扫干净→洒布乳化沥青粘层油→摊铺8cm厚碳纤维沥青混凝土AC-20F(碳纤维掺量0.3%)找平层→洒布热沥青粘层油→铺设玻璃纤维土工格栅 120kN/m →洒布 $\leq 2\text{m}^3/1000\text{m}^2$ 的水洗S14级石子→摊铺4cm厚SBS改性沥青混凝土AC-10C路面面层→施画车位线;完善其它辅助工程。

4、法二、路面局部凹点采用找平层材料同步找平处理:摊铺阶段以周边路面为标高基准,对凹点区域额外补足摊铺量,确保填料厚度覆盖凹点深度,与整体找平层同步碾压成型,使凹点处最终标高与周边路面齐平,衔接平顺。

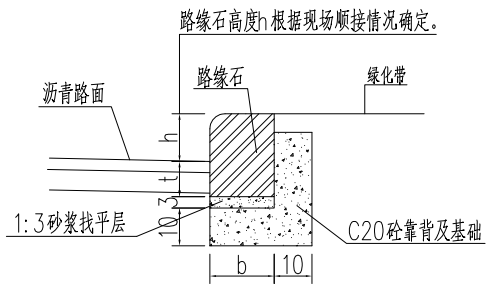
5、法三、北侧台阶与现状路面高差较小区域,以第一层台阶顶面为标高基准,提前测好坡度,按照预设坡度进行找平层混合料

摊铺,确保找平层与上面层沥青碾压成型后与第一层台阶顶面标高齐平,衔接部位无明显台阶,平顺过渡。

6、法四、丰台路、朝阳路路口处5米范围内挖除现状花岗岩板及下部砂浆找平层至水泥砼基层表面后清扫干净→洒布乳化沥青粘层油→摊铺4-8cm厚碳纤维沥青混凝土(AC-20F)找平层→洒布热沥青粘层油→铺设玻璃纤维土工格栅→洒布水洗S14级石子→摊铺4cm厚SBS改性沥青混凝土AC-10C路面面层。

7、法五、为保证花岗岩板地坪与沥青路面平顺衔接,拆除现状3块花岗岩板,下部砂浆找平层清理至稳定基面,用1:3干硬性水泥砂浆找坡,安装现状机切花岗岩板。

8、上面层下粘层油采用热沥青,用量 1.2L/m^2 。粘层油洒布完成后,铺设土工格栅。然后路面洒布 $\leq 2\text{m}^3/1000\text{m}^2$ 的水洗S14级石子。最后摊铺4cm厚SBS改性沥青混凝土AC-10C路面面层。

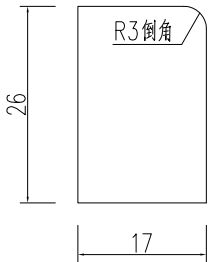


路缘石整修大样图

每延米缘石工程数量表

构 件	材 料	1:3水泥砂浆 (m³/m)	C20砼靠背及基础 (m³/m)
路缘石	机切花岗岩	0.0051	0.046

注：表中工程数量按b=17cm,h+t=26cm 计算。

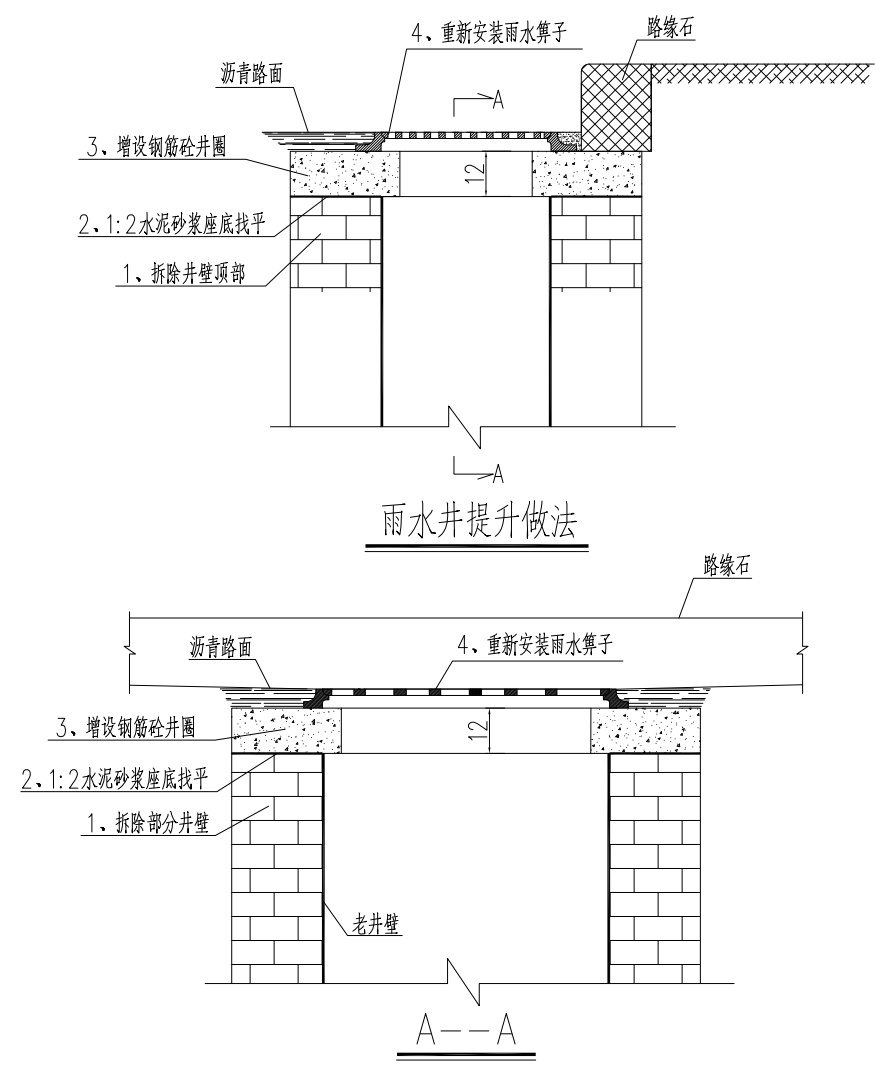


路缘石断面图

工程数量表

工程内容		单位	工程数量	备注
4cm厚SBS改性细粒式沥青混凝土(AC-10C)		(m²)	8025	改性沥青，玄武岩集料
水洗S14级石子		(m²)	8025	用量≤2m³/km²
玻璃纤维土工格栅		(m²)	8025	抗拉强度120kN/m
热沥青粘层		(m²)	8025	用量1.2L/m²
8cm厚碳纤维沥青混凝土AC-20F(碳纤维掺量0.3%)		(m²)	6197	A-70号普通沥青，花岗岩集料
乳化沥青粘层		(m²)	8025	用量0.6L/m²
8+tcm厚碳纤维沥青混凝土AC-20F		(m²)	965	局部凹点找平
8-h cm厚碳纤维沥青混凝土(AC-20F)		(m²)	451	台阶找平顺接，按顺接5m 计算。
4-8cm厚碳纤维沥青混凝土(AC-20F)		(m²)	412	朝阳路、丰台路路口
花岗岩板铺装顺接新做沥青路面需新安装花岗岩板		(m²)	131	按3块板计算
挖除现状花岗岩板及下部砂浆找平层至水泥砼基层表面		(m²)	8025	4cm厚花岗岩板+4cm厚砂浆计算
局部整修路缘石	长度	(m)	130	机切花岗岩，按利用65米， 新购65米考虑。
	1:3砂浆找平层	(m²)	0.7	
	C20砼靠背及基础	(m³)	6.0	
挖除路口处平缘石95m，C20砼灌注至老路面标高下8cm		(m³)	3.3	朝阳路、丰台路路口
雨水口提升：加设钢筋砼井圈		(座)	8	单篦子，同步疏通雨水管120米
检查井提升：Φ650mm球墨铸铁自调式检查井盖		(座)	25	井盖承载等级：D400
橡塑车轮定位器		个	23x2=46	新能源车停车位
安装挡车石(利用现有挡车石)		个	35	朝阳路和丰台路路口
热熔标线		(m²)	230	车位线

表中工程数量l 按均5cm考虑，h 按18cm考虑。

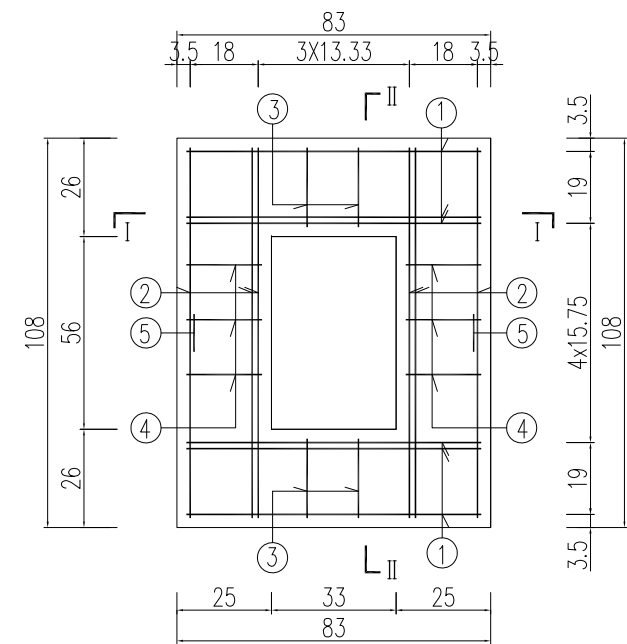


雨水井提升工程数量表

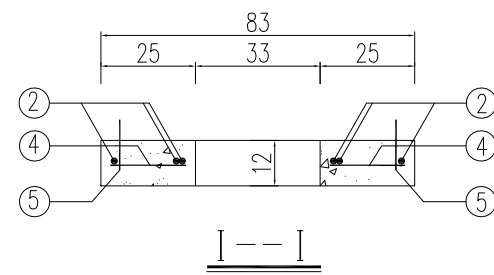
项 目	单 位	一座雨水井	合计: 8座
拆除老井身砖墙	立方米	0.073	0.6
1:2水泥砂浆内壁抹面	平方米	1.4	11.2
1:2水泥砂浆座浆调平	平方米	0.73	5.8
C30钢筋砼井圈	个	1	8

注：表中工程数量内壁抹面按70cm计算

- 说明：1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、老井壁上部拆除部分砖砌体，井圈下座1：2水泥砂浆调平。
井壁内侧用2cm厚1：2水泥砂浆抹灰，深度100cm。
- 3、每座雨水井需挖除老路面约0.72平方米，工程量已计入挖除老路面。
- 4、施工前疏通雨水管长120m，具体工作量以实际发生为准。



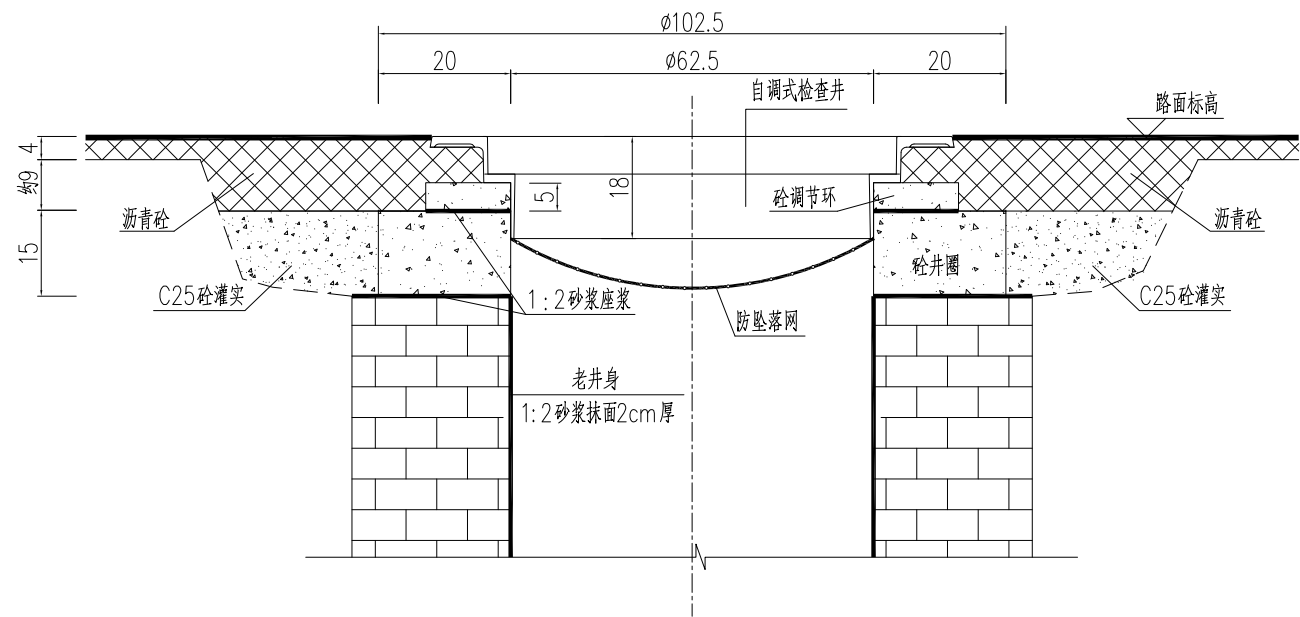
井圈平面图



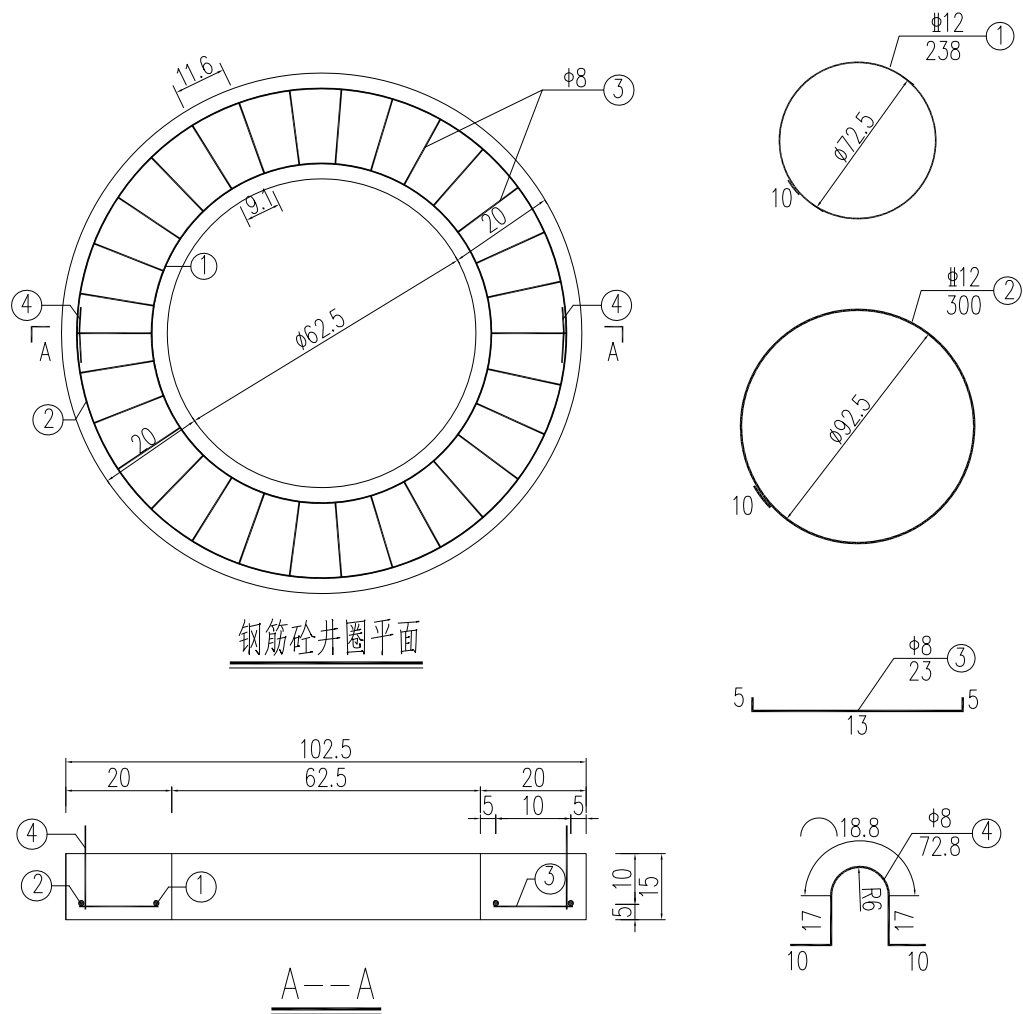
井圈工程数量表

编号	直径 (mm)	长 度 (cm)	根数	共 重 (kg)	C30砼 (m³)
1	Φ12	78	6	4.16	0.085
2	Φ12	103	6	5.49	
3	Φ12	21	4	0.75	
4	Φ12	20	6	1.07	
5	Φ8	53.4	2	0.42	
小 计	11.9kg				
合 计	本工程共需8块，钢筋共95kg，C30砼共0.7m³。				

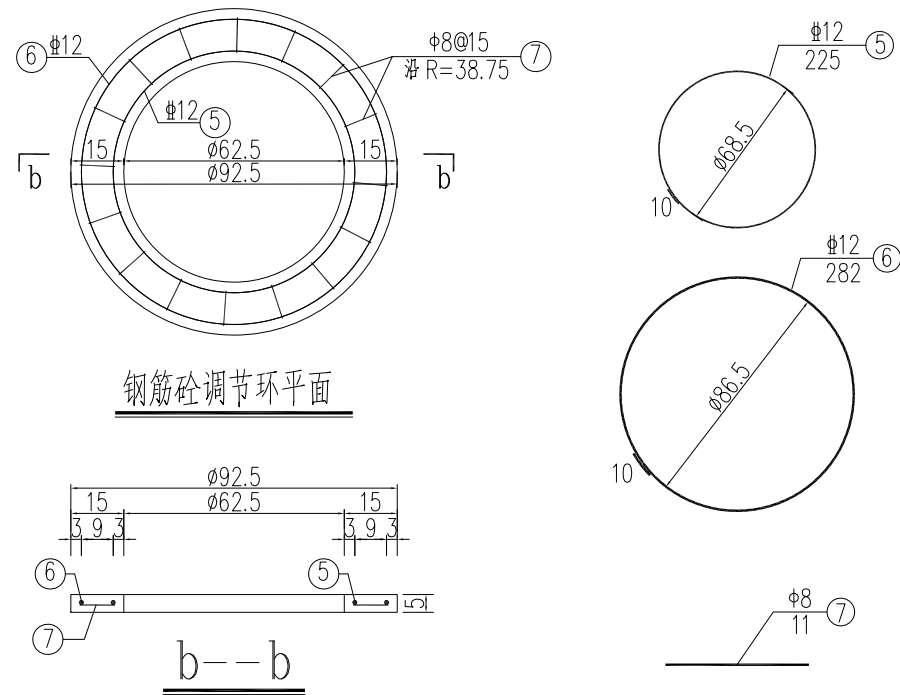
- 说明：1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
- 2、钢筋居下层布置，净保护层厚度3cm。
- 3、本图适用于现状雨水井提升。



检查井井口做法



钢筋砼井圈平面



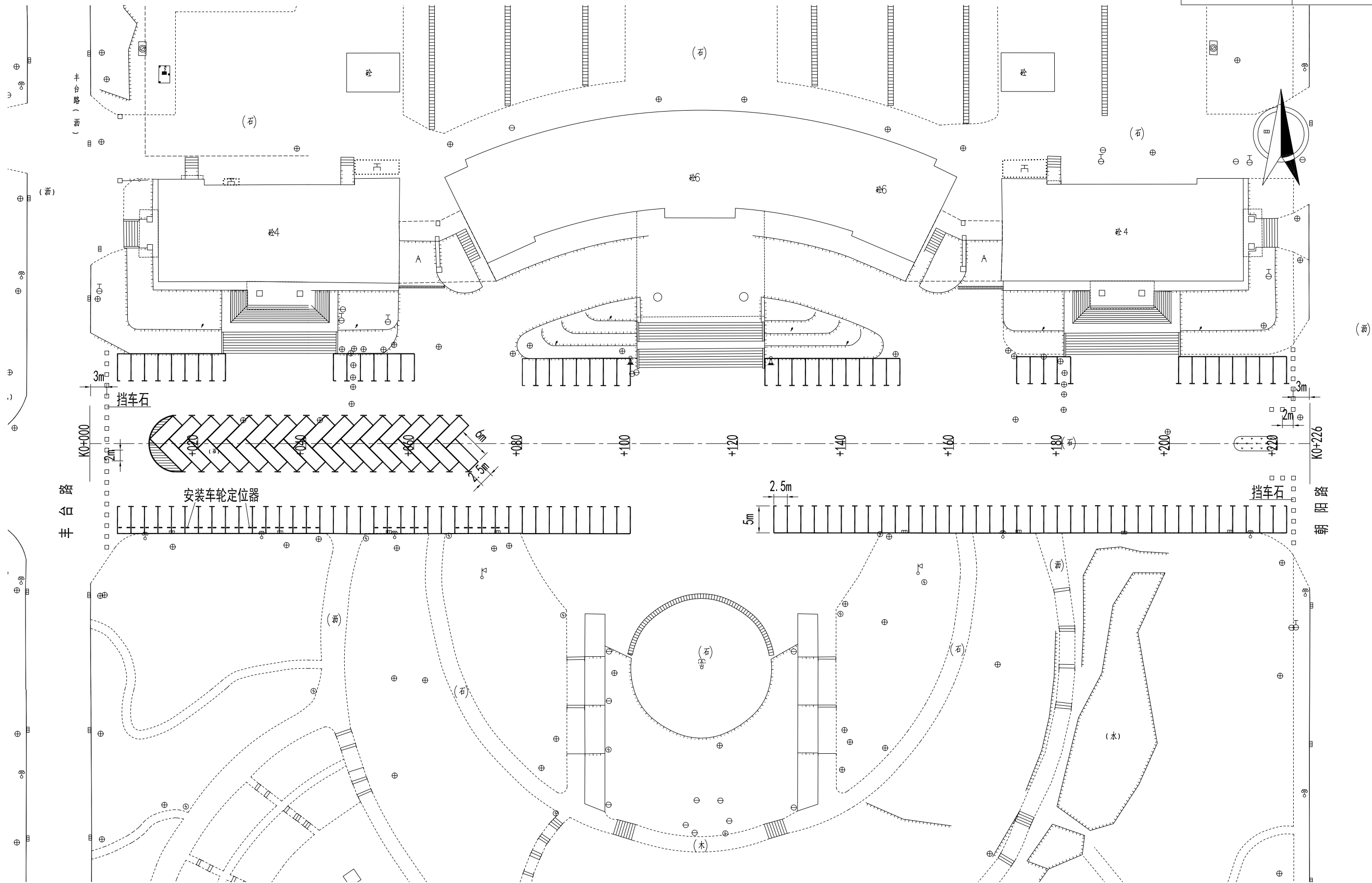
钢筋砼调节环平面

工程数量表

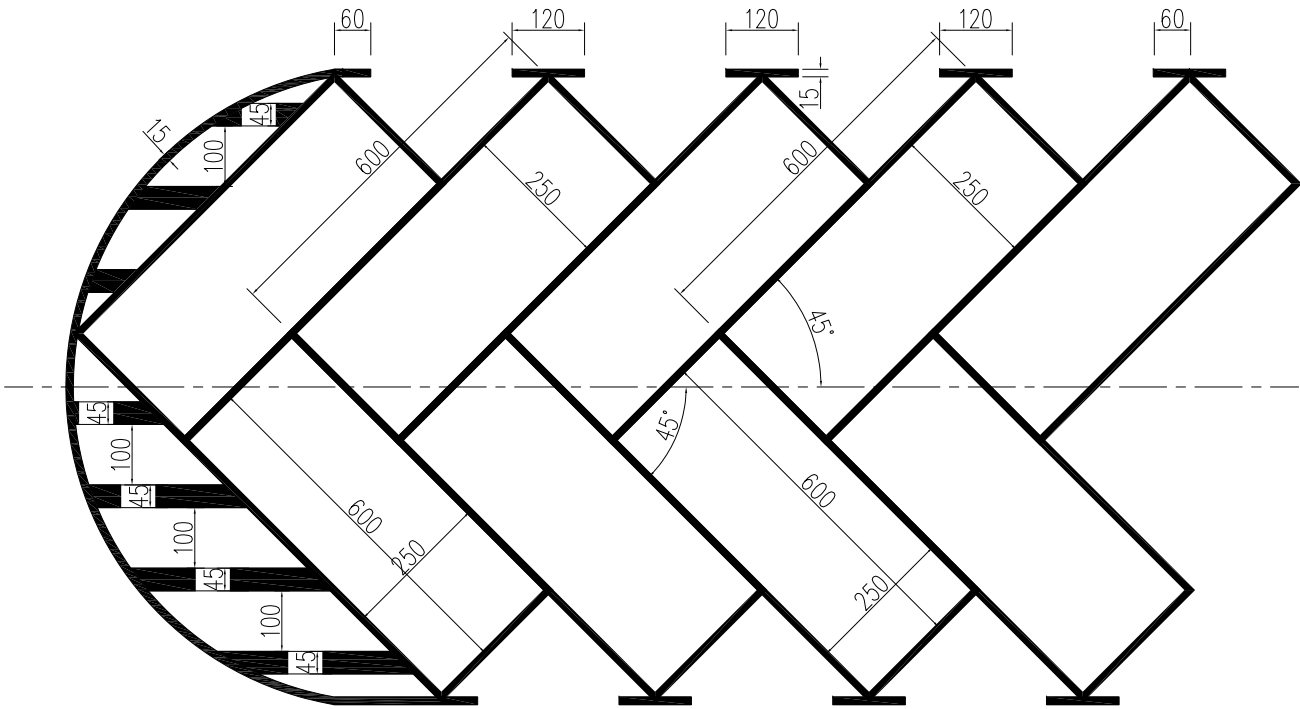
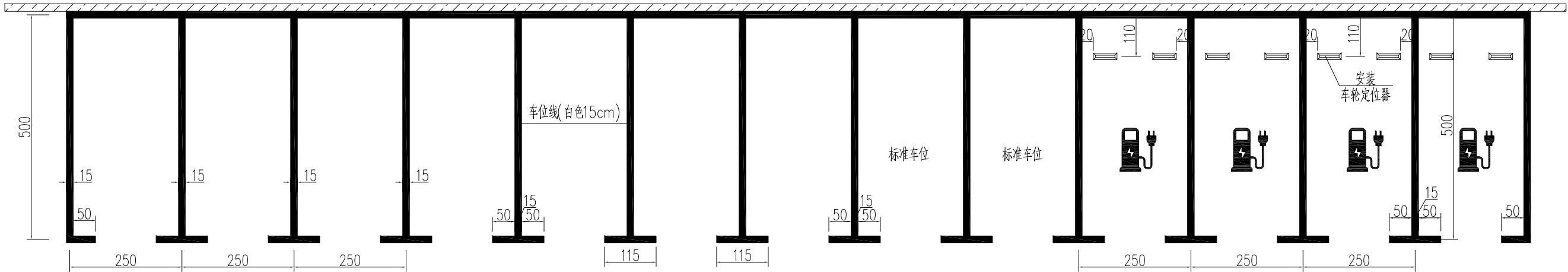
	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	小计 (kg)	合计: 25座
预制 砼井圈	1	Φ12	238	1	2.38	2.1	7.7	193
	2	Φ12	300	1	3.0	2.7		
	3	Φ8	23	25	5.75	2.3		
	4	Φ8	72.8	2	1.5	0.6		
C30 砼 (m³)							0.08	2.0
预制砼 调节环	5	Φ12	225	1	2.25	2.0	5.2	130
	6	Φ12	282	1	2.82	2.5		
	7	Φ8	11	16	1.76	0.7		
C30 砼 (m³)							0.02	0.5
C25 砼 (m³)							0.06	1.5
1:2 水泥砂浆内墙抹面 (m²)							3.2	80
1:2 砂浆座浆 (m²)							1.0	25
拆除老井身砖墙 (m³)							0.12	3.0
Φ650mm 自调式检查井盖 (套) 承载等级: D400							1	25

注: 1、表中拆除老井身砖墙按18cm计,内墙抹灰按Φ100cm检查井井身1m计。
2、沥青砼折算在路面工程数量表。

注: 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
2、该图适用于车道上自调式检查井(更换检查井盖),每座检查井需挖除老路面约1.7平方米,工程量已计入挖除老路面。
3、老检查井拆除部分砖墙,清理井身顶部并用1:2水泥砂浆座底找平,其上安放钢筋砼井圈。
4、井墙出现松动、破损等情况需将砖墙拆除后重新砌筑,井墙无抹面或抹面脱落需重新抹面。



垂直式停车位标线大样图



斜列式停车位标线大样图

车轮定位器



丰台路、朝阳路路口处安装挡车石(利用现有挡车石)



- 注: 1、本图尺寸均以厘米计。
2、本图为设计示意图, 具体实施应以交管部门意见为准。
3、道路标线采用热熔型(涂层厚度2mm), 技术指标满足《道路交通标线质量要求和检测方法》(GBT 16311-2024)的要求。
4、垂直式停车位标准尺寸是5.0m×2.5m, 倾斜式停车位标准尺寸是6m×2.5m(垂直宽度)。线宽15cm。
5、丰台路、朝阳路路口处安装挡车石(利用现有挡车石), 安装间距2m。
6、新能源车停车位安装车轮定位器23*2=46个。