

新津街道金津社区“百村示范、千村整治”
美丽乡村建设工程项目
初步设计图纸

 广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会

二〇一九年 六月

图纸目录

编号	项目名称	备注	专业
1	六安街升级改造工程	详见图	道路、排水、照明
2	村道硬化改造工程	详见图	道路
3	村道下水道改造工程	详见图	排水
4	乡村生态公园景观改造工程	详见图	景观
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

六安街升级改造工程

初步设计图纸

 广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会

二〇一九年 六月

道路工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	设计说明	A3	2	DL-01	道路
2	主要工程数量表	A3	1	DL-02	道路
3	道路平面图	A3	1	DL-03	道路
4	逐桩坐标表	A3	1	DL-04	道路
5	道路标准横断面图	A3	1	DL-05	道路
6	道路结构横断面图	A3	1	DL-06	道路
7	纵断面图	A3	1	DL-07	道路
8	土方量计算表	A3	1	DL-08	道路
9	接缝大样图	A3	2	DL-09	道路
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

设计说明

1、概述：

1.1、任务依据

受汕头市新津街道金津社区居民委员会委托，我院承担《新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程—初步设计》的任务

根据《龙湖区新津街道金津社区》可研内容及规模基础资料进行初步设计，其建设内容及规模与可研内容基本一致。

1.2、工程概况

本项目位于汕头市龙湖区新津街道金津社区。此次工程共包括以下四个部分：

- 1) 六安街升级改造工程：铺设水泥路面、下水道雨污分流、增加消防设施及照明；
- 2) 村道硬底化改造工程：全社区巷道铺设水泥路面；
- 3) 村道下水道改造工程：铺设雨水、污水管及相关设施；
- 4) 乡村生态公园景观改造工程：建设特色围墙，提升景观效果。

本次改造提升工程涉整治面积约为16000平方米；六安街升级改造长度为120米，改造面积约为982平方米；村道硬底化改造面积约为15000平方米；村道下水道改造工程改造长度约3500米；乡村生态公园建设围墙约为200米。

2、设计原则

2.1、设计依据

- 1、《汕头市城市总体规划（2002-2020）》（2017年修订）；
- 2、《广东省汕头市土地利用总体规划（2006-2020年）》；
- 3、《汕头市中心城区北岸排水（雨水）防涝综合规划》；
- 4、《汕头市区北岸新津河以西区域排水专项规划》（2004-2020）；
- 5、关于印发《关于加快推进“百村示范、千村整治”美丽乡村建设的指导意见》的通知（汕龙美建[2018]1号）；
- 5、《投资项目可行性研究指南》（国家计委）；
- 6、《建设项目经济评价方法与参数》（国家计委、建设部）；
- 7、国家现行有关设计规范、标准；
- 8、建设单位提供的相关技术资料；
- 9、调查收集的相关区域的社会经济、自然条件等资料。

2.2、项目现状

金津社区现状均存在基础设施建设相对滞后，包括：

- (1) 市政道路、村道的硬地化率及其配套工程（人行步道、排水）设施不完善，下雨便起泥泞，严重影响乡村村民的交通出行；
- (2) 村道排水管道采用雨污合流，不利于环保，也不符合汕头总体规划的要求；
- (3) 乡村生态公园缺少围墙点缀，景观效果较差，受周边噪音影响，村民使用意愿不强。

2.3、道路工程

本项目六安街升级改造工程，改造长度约为120米，路宽8米，改造内容为铺设混凝土路面，采用双向两车道，设计时速20Km/h。

2.3.1、技术指标

1. 道路等级：支路（部分为村道、巷道）；
2. 计算行车速度：行车速度20公里/小时；
3. 路面类型：道路采用水泥混凝土路面；
4. 路面设计年限：15年；
5. 路基压实标准：重型击实标准；
6. 设计抗震烈度：按8度抗震设防；
7. 设计标准轴载：BZZ-100；
8. 坐标及高程：坐标为1954年北京坐标系，1985国家高程基准。

2.3.2、道路平面技术指标

道路平面线型技术指标满足规范要求；坐标系统一采用54北京坐标系，高程系统一采用85国家高程基准。

2.3.3、道路纵断面技术指标

满足国家现行相关技术标准和规范的要求，道路纵断面设计按城市支路的技术标准控制，充分结合自然地形高程，减少填挖方量，减少对自然山体的破坏，节约工程投资；道路竖向标高按照《汕头市城市总体规划（2002—2020）》设计；满足与其相交的各现状道路和规划道路控制点标高、周边地块出入口标高要求；在城市建设区道路纵断按城市竖向规划要求进行设计，并满足敷设地下市政管线的要求；考虑城市和自然景观对道路竖向的要求。

纵断面考虑现状周边居民楼情况，对部分道路进行抬高并接顺周边道路，详见纵断面图。

2.3.4、路面结构层设计

根据本项目资金情况结合社区实际情况，拟定路面结构层设计如下：

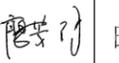
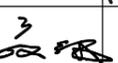
机动车道：20cm厚水泥混凝土面层（抗压强度 3.5MPa）、15cm厚水泥稳定级配碎石基层（抗压强度 3.0MPa），总厚度35cm；巷道村道重新铺设12cm厚水泥混凝土面层（抗压强度 3.0MPa）及 8cm厚 6%水泥石屑基层。

3、路面结构层施工技术要点：

3.1、车行道基层：5%水泥级配碎石层厚150mm，水泥：石屑=5：95（重量比）；基层材料为保证搅拌均匀，应在搅拌机中进行搅拌后，随摊铺随碾压，并洒水养护，保证密实度在97%以上（重型击实试验标准）。

基层强度要求：按混合料6天保湿养生，浸水1天后的7天进行无侧限抗压强度测试满足设计强度，强度达到2.0MPa以上。

3.2、面层：应具有足够的强度、耐久性，表面抗滑、耐磨、平整；采用水泥混凝土（弯拉强度4.5MPa），表面采用压纹处理，以提高路面美观及抗滑能力；

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会					设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波

设计说明

3.3、砼接缝处理:

- 1) 缩缝: 原则上按5米间距进行设置。
- 2) 纵缝: 原则上按4米间距进行设置, 并设置拉杆。
- 2) 胀缝: 施工胀及胀缝则原以前后三道设置传力杆, 余下不设置。

4、路基工程:

改造路段为旧有老路基, 经过常年荷载作用已基本稳定, 开挖至设计高程后平整压实即可。

5. 基层:

- 1) 5%的水泥稳定级配碎石(水泥剂量占混和料干土重量的5%): 为保证基层材料搅拌均匀, 应在搅拌机中进行搅拌后, 随摊铺随碾压, 并洒水养护, 保证密实度车行道 $\geq 98\%$ 以上(重型击实标准控制, 下同);
- 2) 强度要求: 5%的水泥稳定级配碎石基层按6天保湿, 1天饱水进行无侧限抗压强度测试, 强度达到3.0MPa以上。
- 3) 基层所用材料技术要求如下: 水泥: 普通硅酸盐425#水泥, 不应使用快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质水泥; 水: 凡人或牲畜的饮用水均可用于基层施工;
- 4) 基层所用级配碎石集料技术要求: ①集料最大粒径不应超过31.5mm, 集料颗粒组成应符合下表要求的级配范围, 并应为较平顺的曲线; ②基层集料中不应含有泥土等杂物; ③集料压碎值不大于30%。基层级配碎石的级配范围如下:

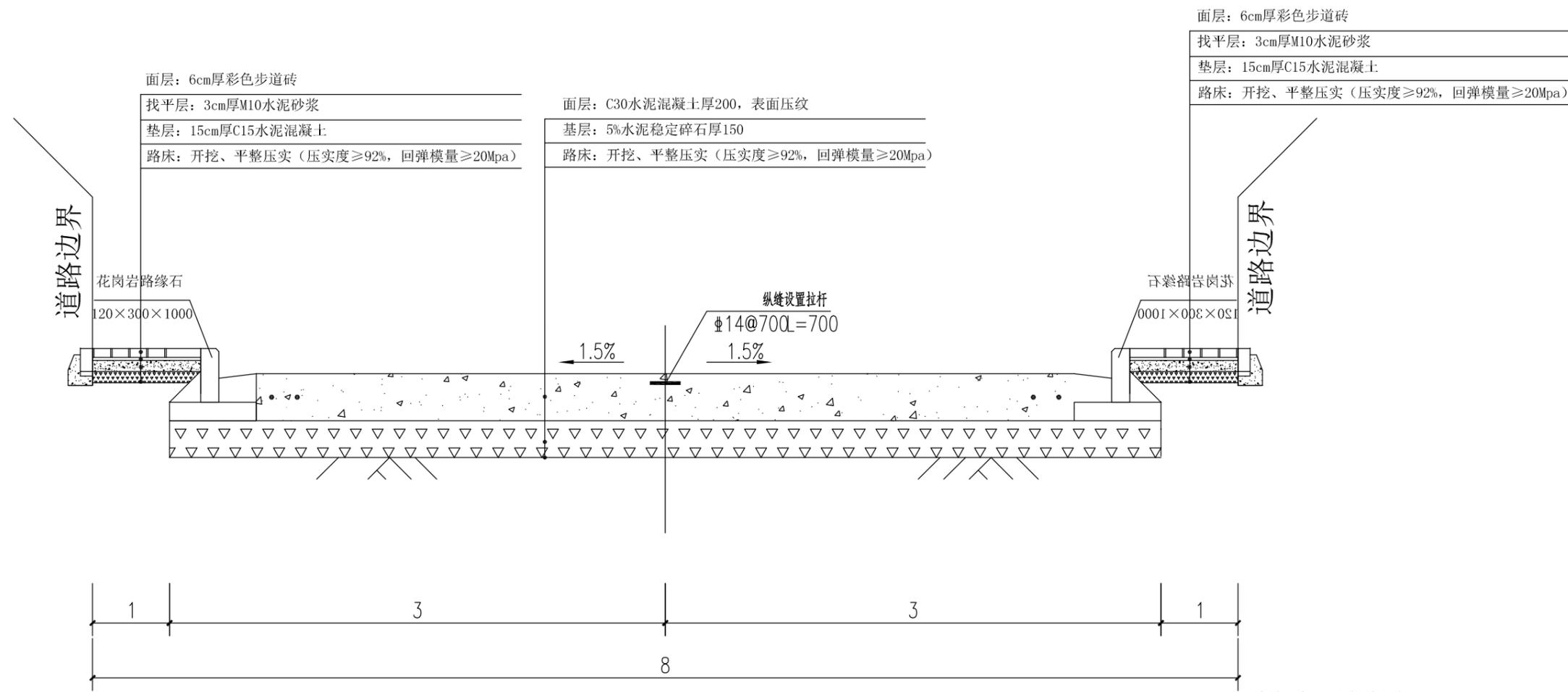
筛孔尺寸(方孔筛, mm)	37.5	31.5	26.5	19.0	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
通过质量百分率(%)		100	90~100	72~89	47~67	29~49	17~35	8~22	0~7

主要工程数量表

部位		材料	规格 (mm)	数量	单位	备注	
新建	车行道	面层	C30水泥混凝土	200	982	m ²	缩缝按5m控制 压实度≥92%，回弹模量E0≥20Mpa
		基层	5%水泥级配碎石	150	982	m ²	
		路床	路床平整压实			m ²	
拆除	拆除原有路面		水泥混凝土	200	982	m ²	
	挖土方				457	m ³	
	填土方				120	m ³	
新建	人行道	新建侧石	机切花岗岩	120×300×1000	242	m	
		新建平石	C30混凝土	宽250	242	m	
		面层	彩色步道砖	60	242	m ²	
		找平层	M10水泥砂浆	30	242	m ²	
		基层	C15水泥混凝土	150	242	m ²	

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2588324.753174	474353.680443	253°14'47"
+020	2588318.988056	474334.529375	253°14'47"
+040	2588313.222937	474315.378307	253°14'47"
+060	2588307.457819	474296.227239	253°14'47"
+080	2588301.692701	474277.076171	253°14'47"
+100	2588295.927582	474257.925103	253°14'47"
+120	2588290.162464	474238.774035	253°14'47"
+120.885	2588289.907484	474237.927021	253°14'47"

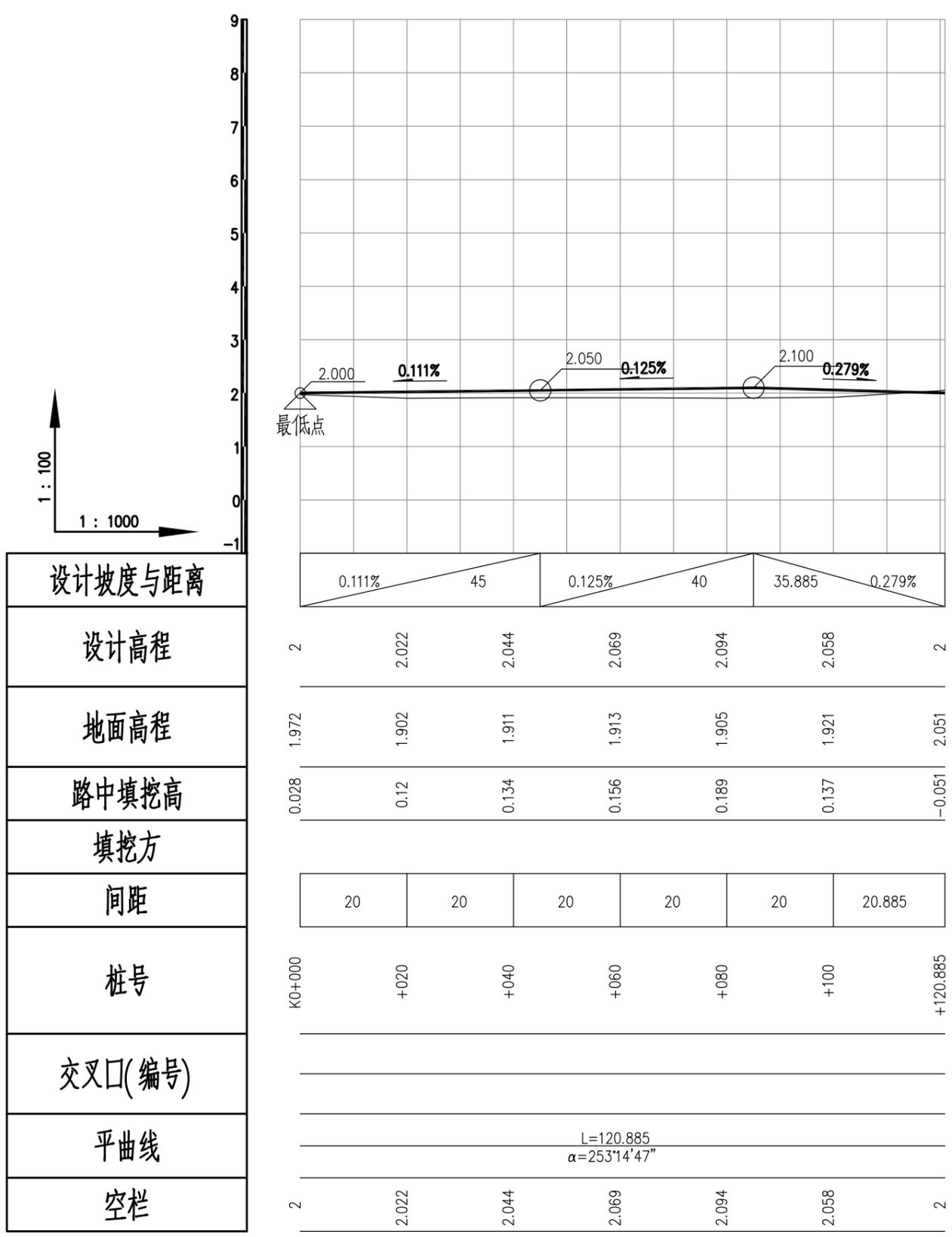


道路结构横断面图 1:50

填料强度 (CBR) 的最小值

填方类型	路床顶面以下深度 (cm)	最小强度 (%)	
		城市快速路、主干道	其它等级道路
路床	0~30	8.0	6.0
路基	30~80	5.0	4.0
路基	80~150	4.0	3.0
路基	>150	3.0	2.0

说明:
1、尺寸单位: 本图除注明外均以米计。

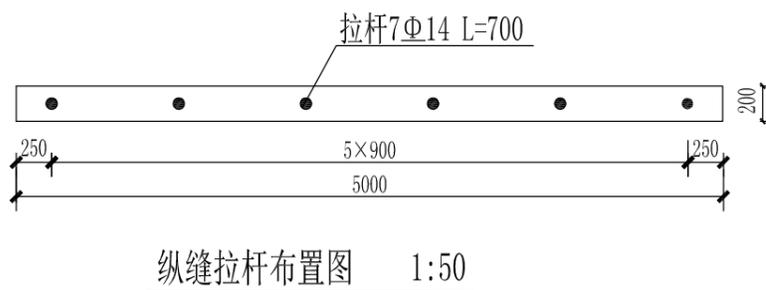
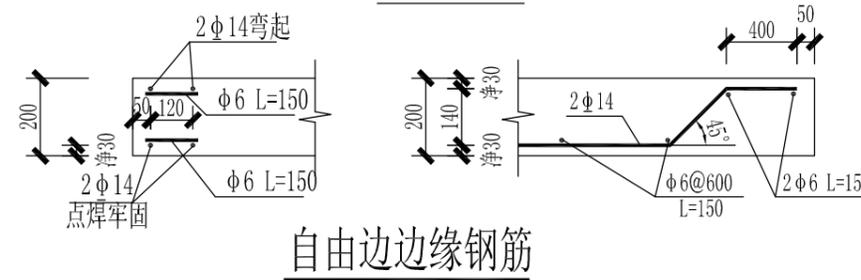
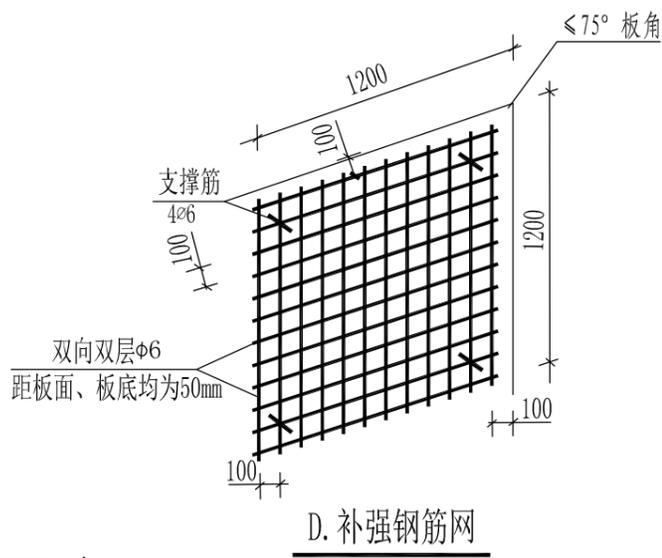
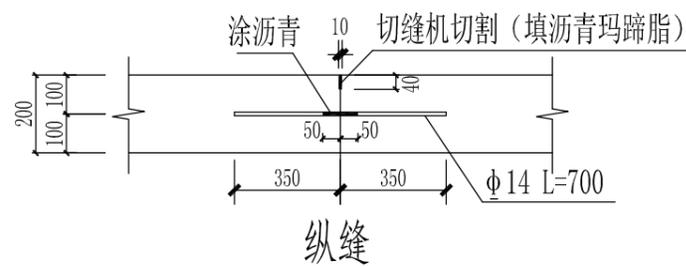
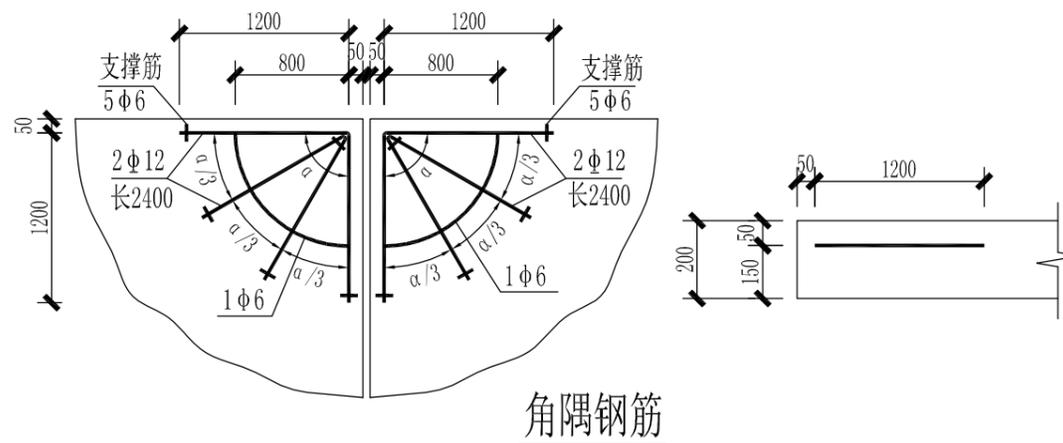
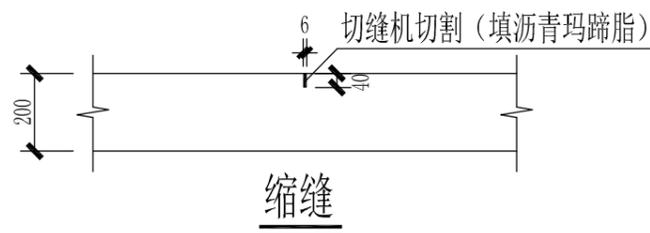
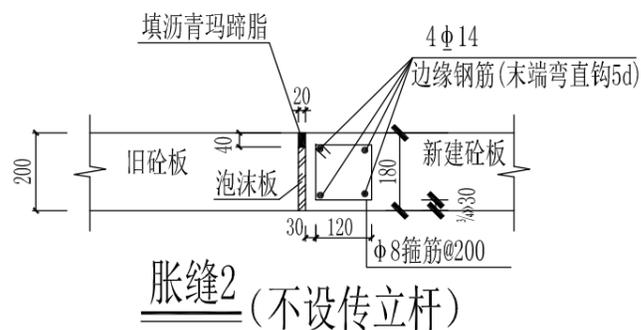
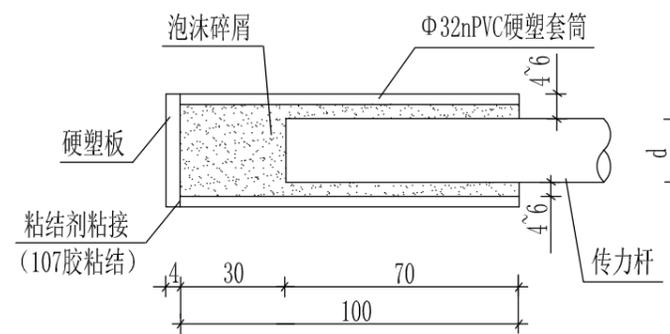
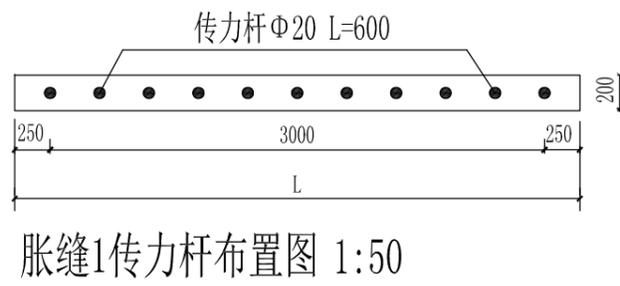
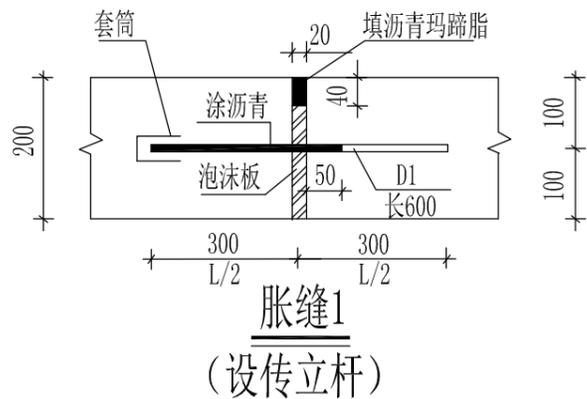


设计坡度与距离
设计高程
地面高程
路中填挖高
填挖方
间距
桩号
交叉口(编号)
平曲线
空栏

广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	纵断面图		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号

土方总量计算表

桩号	填方面积 (平方米)	挖方面积 (平方米)	填方量 (立方米)	挖方量 (立方米)
K0+000	0	4.578	0	84.698
+020	0	3.892		
+040	0	3.497	0	73.895
+060	0	3.732	0	72.298
+080	0	3.21	0	69.422
+100	0	3.708	0	69.174
+120	0	4.61	0	83.177
+120.885	0	4.675	0	4.109
合 计			0	456.773

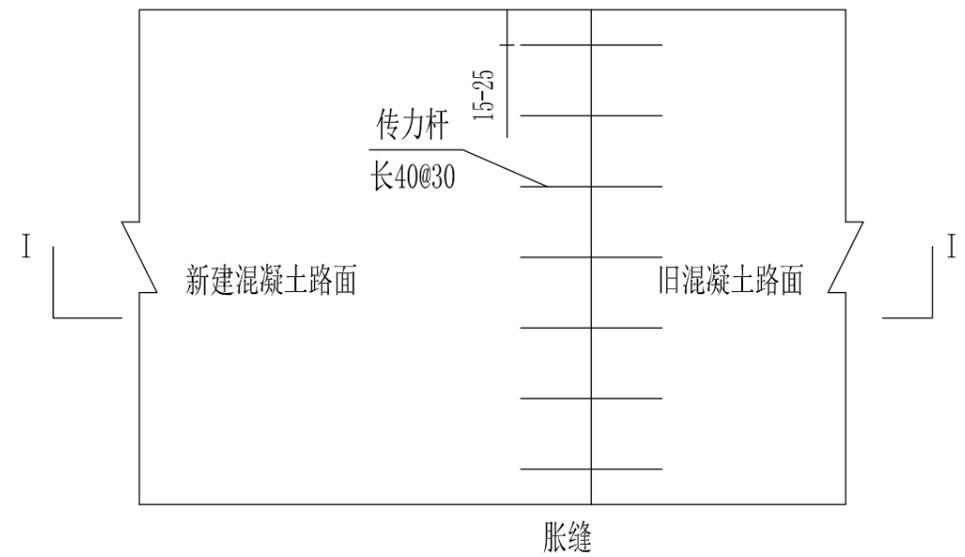


说明:

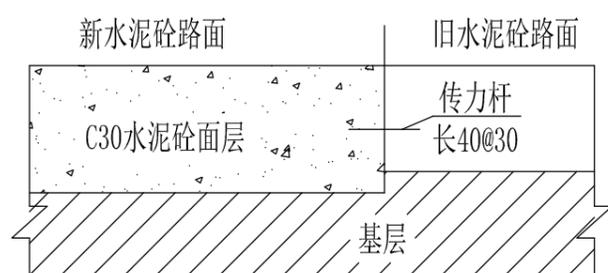
- 1、尺寸单位: 本图除注明外均以毫米计。
- 2、自由板边及小于75° 锐角板设置角隅钢筋。自由边及无法设置传力杆的胀缝处, 应设置边缘钢筋。自由板边纵向边缘钢筋可伸过缩缝, 但必须在胀缝处切断。
- 3、在交叉口范围内, 对无法避免形成小于或等于75°锐角, 用双层钢筋网补强(如图D做法)。
- 4、缩缝间距4米。板块横向接缝应对齐, 不得错缝。



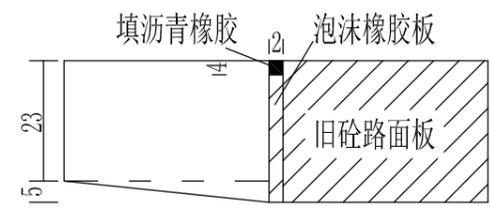
混凝土路面分块图 1:200



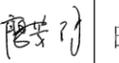
横向新旧混凝土路面相接结构图 1:200



I-I剖面



厚边型胀缝 1:20

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	接缝大详图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	DL-09

给排水工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	道路给排水设计说明	A3	3	PS-01	给排水
2	管道标准横断面图	A3	1	PS-02	给排水
3	雨水平面图	A3	1	PS-03	给排水
4	雨水纵断面	A3	1	PS-04	给排水
5	污水平面图	A3	1	PS-05	给排水
6	污水纵断面	A3	1	PS-06	给排水
7	给水平面图	A3	1	PS-07	给排水
8	给水纵断面	A3	1	PS-08	给排水
9	管道基础、沟槽放坡开挖及回填大样图	A3	1	PS-09	给排水
10	∅1000圆形砖砌雨水检查井	A3	2	PS-10	给排水
11	∅1000圆形砖砌污水检查井	A3	2	PS-11	给排水
12	砖砌偏沟式单算雨水口	A3	1	PS-12	给排水
13	防坠网大样图	A3	1	PS-13	给排水
14	主要工程数量表	A3	1	PS-14	给排水
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

试验管段应按井分隔，抽样选取，带井试验。管道闭水按同一类型管径进行分段闭水，闭水长度原则上考虑两井之间（包括检查井在内）作为一个试验段，如实际现场施工条件允许，可采用多井段联合作为一个试验段，塑料管道检查段长度不超过5个连续管段。

2、闭水试验时，试验管段应符合下列规定：

- (1)、管道及检查井外观质量已验收合格；
- (2)、管道未回填土且沟槽内无积水；
- (3)、全部预留孔应封堵，不得渗水；
- (4)、管道两端堵板承载力经核算应大于水压力的合力；除预留进水管外，应封堵坚固，不得渗水。

3、水法试验应符合下列程序：

- (1)、试验管段灌满水后浸泡时间不应少于24h；
- (2)、试验水头应符合下列规定：
 - a. 试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游管顶内壁加2m计；
 - b. 试验段上游设计水头超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加2m计；
 - c. 计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准；
 - d. 管道闭水试验应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)附录D进行。

4、管道闭水试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象，且符合下列规定时，管道闭水试验为合格：

- (1)、实测渗水量小于或等于《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)表9.3.5规定的允许渗水量。
- (2)、化学建材管道的实测渗水量应小于或等于按下式计算的允许渗水量。

$$q=0.0046Di$$

式中 q: 允许渗水量 (m³/24h·km)

Di: 管道内径 (mm)

十一、给水工程技术要求

(一) 管材及配件

- 1、本项目采用的主要管材聚乙烯PE100给水管（压力等级为0.8MPa）及焊接钢管（消火栓、局部过路、明设或避让障碍物时采用）。
- 2、给水管道连接方法：PE100给水管之间采用热熔对接；各种不同管材之间采用法兰连接；管道与阀门等铁件（钢件）采用法兰连接。法兰盘按《02S403》PN1.0MPa加工，施工所采用的管材、管件应符合国家标准。
- 3、阀门：闸阀采用铸铁阀门，采用1.0MPa产品系列，φ700井盖、井座均采用（ZQ）重型球墨铸（A）型。参见标准图集《07MS101》。

(三) 管道敷设

- 1、给水管道敷设遇到障碍物时遵守管线综合规划避让原则避让和穿越。当局部无法满足时采用技术措施保护给水管道。

2、给水管控制与管理：为方便管理和控制，本工程给水管道采用闸阀控制，配水管上两个阀门之间独立管段内消火栓数量不超过5个。

3、管顶覆土：车行道下不小于0.7米；人行道及绿化带下不小于0.6米。

4、管道开挖回填：管道的开挖回填详见“管道沟槽开挖断面图”。

5、管道利用管道柔性接头进行折线形敷设时，转角不宜大于1°，或由厂家提供。

6、支墩：管线转角大于10°时应加设支墩。支墩材料：C15砼，按标准图集《柔性接口给水管道支墩》（10S505）Fwd. k=0.8MPa施工。

7、管道施工时路面标高应以实测标高或最终道路设计标高为准，但应满足管道最小覆土要求。现场情况与设计不符时应通知相关单位另作处理。

8、管道施工前应做好管线的施工组织工作，做好现状管道的勘测及保护。

9、施工前必须先复测现状管、沟渠、河道断面尺寸及标高，若发现现状管道与设计管道在竖向上交叉，应及时通知甲方、设计等相关单位共同协商解决。

10、室外消火栓采用SS150/65-1.0型地上式消火栓，距离道路路缘石边0.5m安装，与给水管连接段采用DN150钢管。

十二、管道系统的水压实验和冲洗消毒

(一) 压力试验

1、给水管道施工完后应试压、冲洗、消毒，钢管试验压力为0.9MPa，塑料管为0.8MPa，试压应设临时支墩。临时支墩做法根据现场情况确定。

2、管道严密性及强度试验必须以水为介质，采用水压试验法试验，严禁以气体为介质用气压试验法试验。水压试验应符合《给水排水管道施工及验收规范》要求。

3、试压管段的长度，对无阀门等中间连接的管道不宜大于1.0km；对有中间连接件的管道可根据其位置分段进行试压。采用两种或两种以上材质的管道，应按不同材质的试压要求分段进行实验。

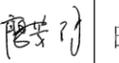
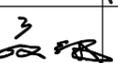
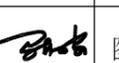
4、现场水压试验前应做好水源引接及排水疏导路线的设计。

(二) 管道冲洗和消毒

- 1、管道试压合格后，在竣工验收前应进行冲洗消毒。
- 2、管道第一次冲洗应用清洁水冲洗至出水口水样浊度小于3NTU为止，冲洗流速应大于1.0m/s。冲洗时应保证排水管路畅通、安全。
- 3、管道在第一次冲洗后，用有效氯离子含量不低于20mg/L的清洁水浸泡24h后，再用清洁水进行第二次冲洗，直至水质检测、管理部门取样化验合格为止。

十三、其它事项：

- 1、施工前要求实地复测，并向有关部门了解工程范围内各种管线的位置与标高，确认与设计图纸无矛盾后方可开挖。
- 2、为确保工程施工的顺利进行及施工安全，管道实施时应根据地质及现场实际情况合理确定管沟基坑开挖形式，

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	道路给排水设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	PS-01

并就管沟基坑支护做专项施工技术方案，经相关部门批准后方可施工。

3、排水工程施工及验收按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ143-2010)执行。

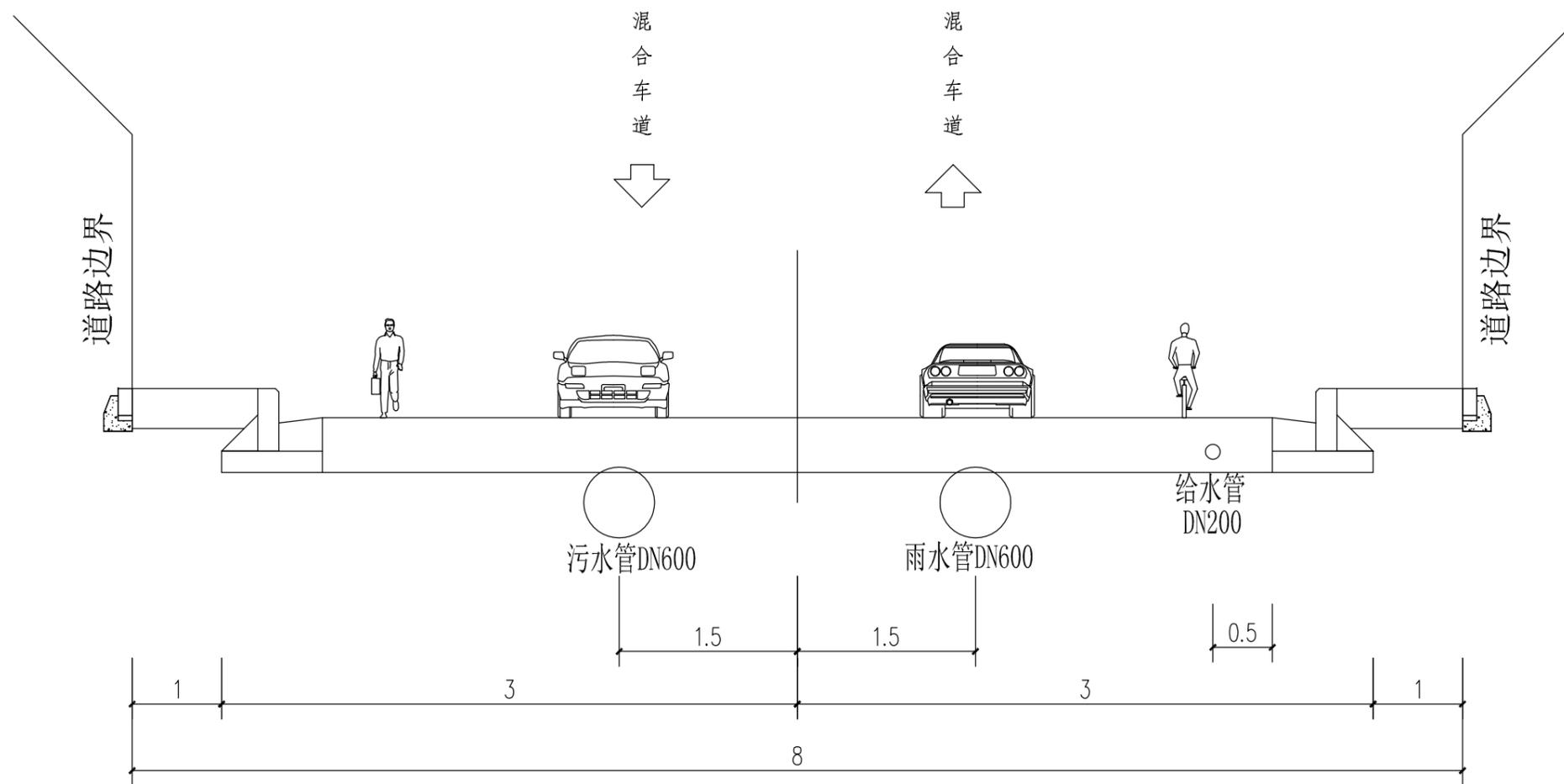
4、其余未详之处详见设计图说明，无说明的按有关的现行施工及验收规范执行。

附表： PE管管材物理力学性能表

序号	项目	单位	性能指标
1	密度	g/cm ³	≥0.94
2	热膨胀系数	cm/m.℃	11×10 ⁻⁵
3	抗拉强度	MPa	20.7
4	弹性模量	MPa	≥800
5	软化温度	℃	126
6	脆化温度		-70
7	熔点		131
8	泊松比		0.45
9	吸水率	%	<0.01
10	断裂伸长率	%	≥350

PE管管材质量标准表

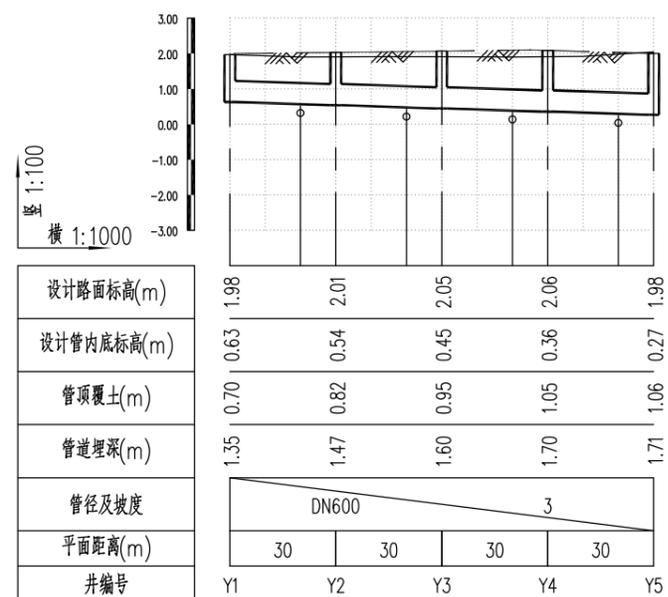
序号	项目	单位	性能指标
1	环刚度kN/m ²	≥8	GB/T9647
2	扁平试验(40%)	不分裂、龟裂， 内外壁不脱开	GB/T9647
3	纵向尺寸收缩率%	≤3	GB/T6671.2
4	落锤试验	管内壁不破裂 内外壁不脱开	GB/T14152
5	液压试验	不破裂、不渗漏	GB/T6111
6	连接部件密封试验	不渗漏	GB/T6111
7	环境应力龟裂时间 (50%) hr	≥240	GB/T1842-80



道路标准横断面图 1:50

说明:

1. 本图尺寸单位均以米计。

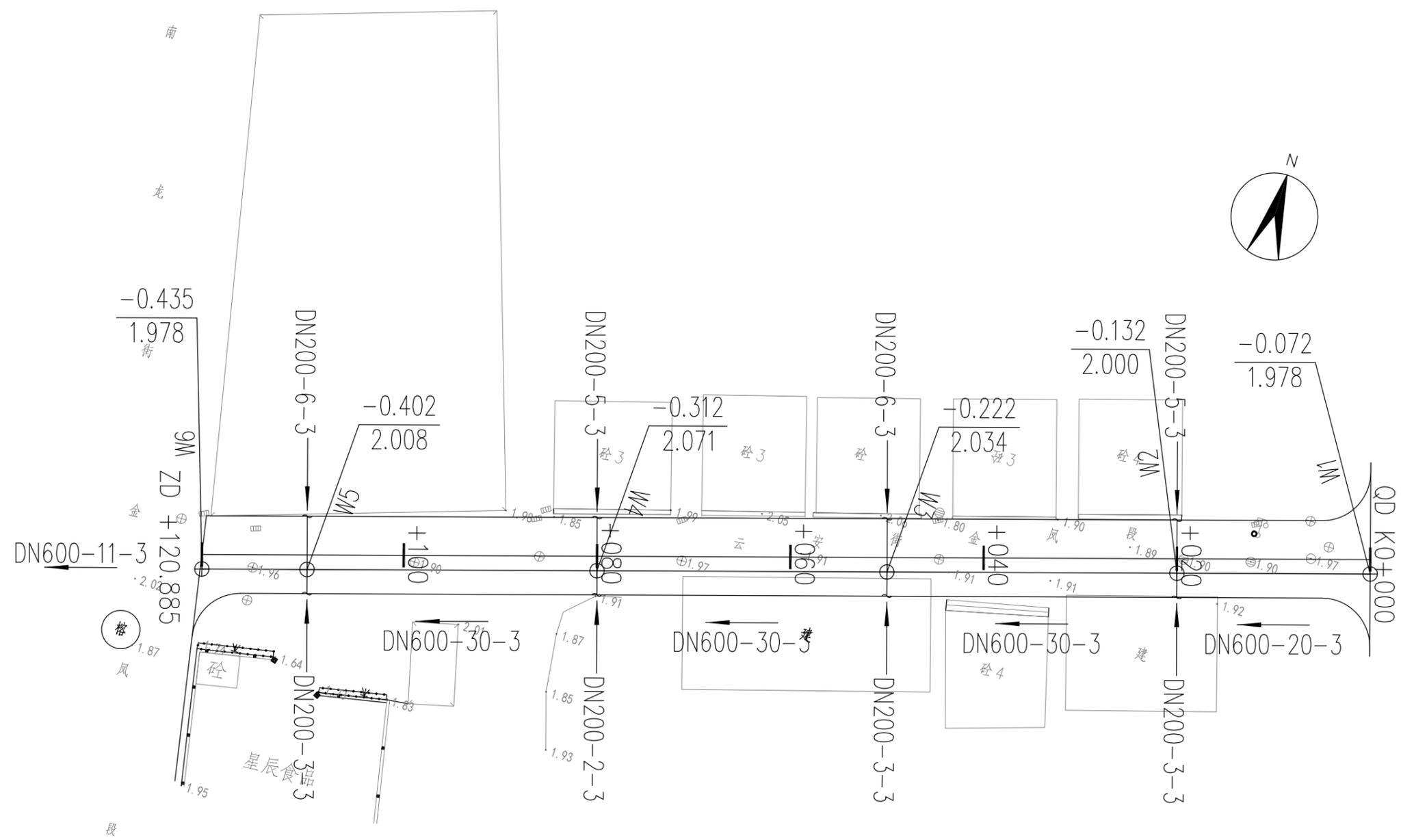


说明:

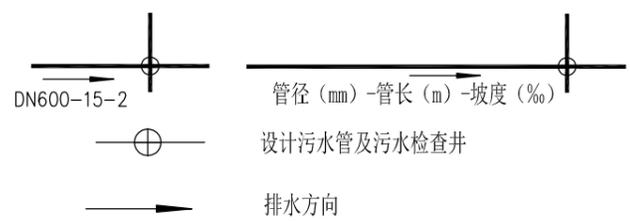
1. 本图尺寸单位均以米计;
2. 本图坐标采用1980西安坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

雨水纵断面

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	雨水纵断面			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-04



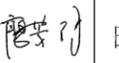
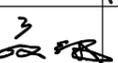
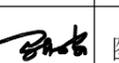
图例:

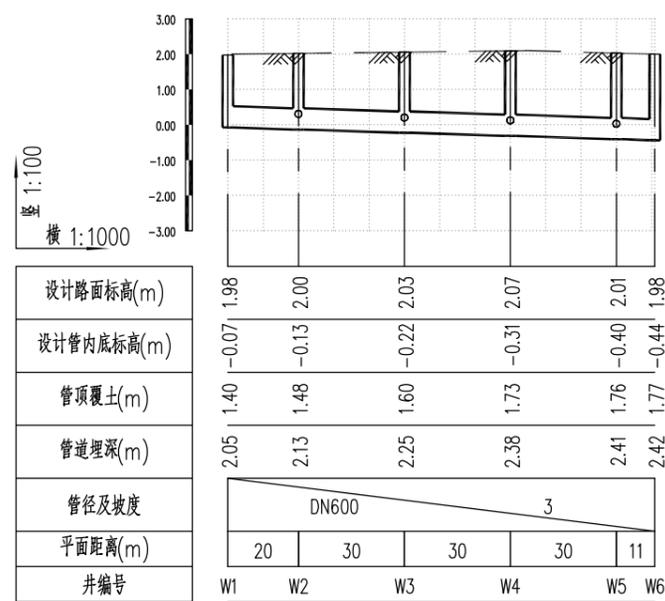


说明:

1. 本图尺寸单位均以米计;
2. 本图坐标采用1980西安坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

污水平面图 1:500

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	污水平面图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-05

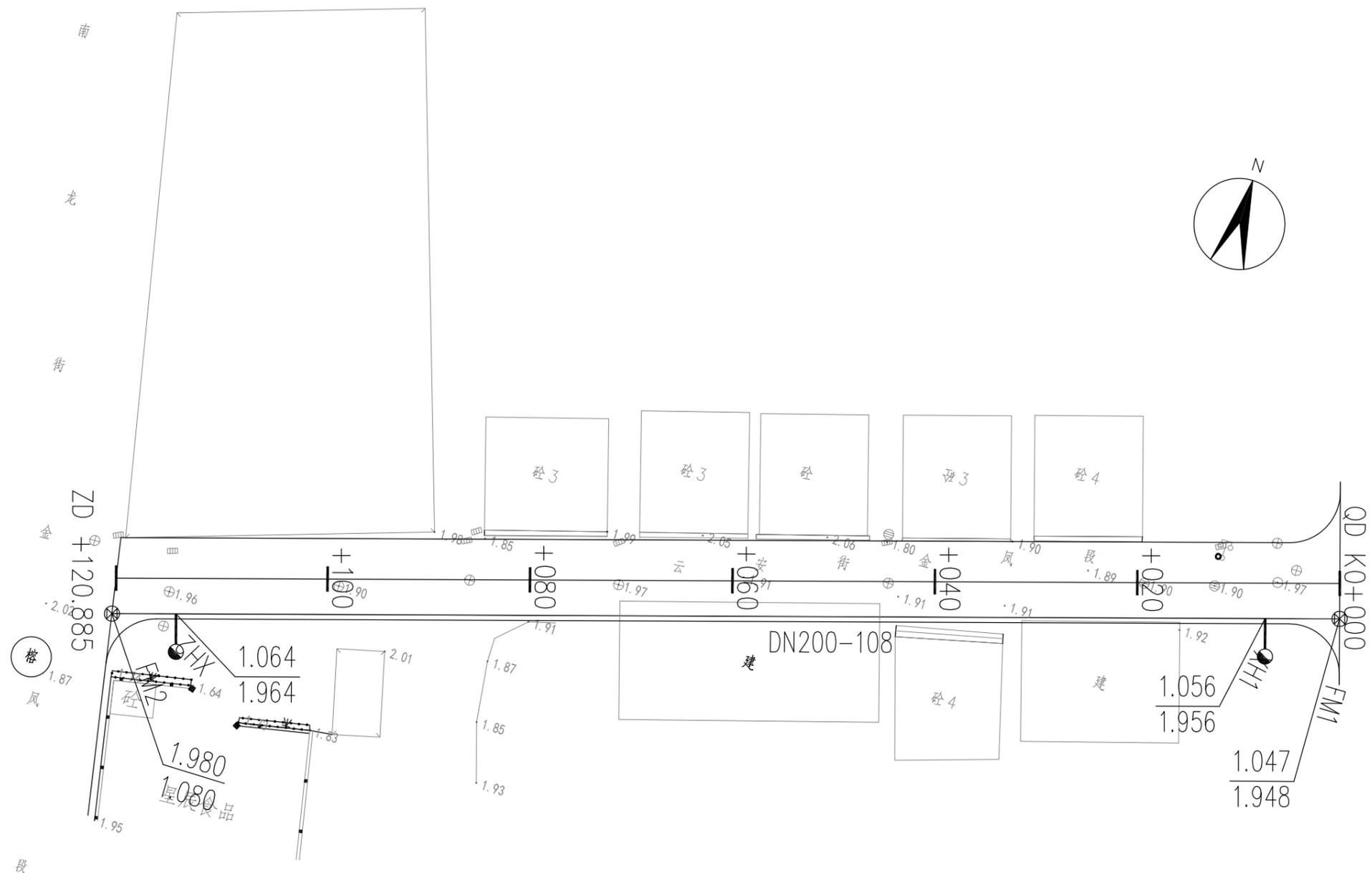


说明:

1. 本图尺寸单位均以米计;
2. 本图坐标采用1980西安坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

污水纵断面

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	污水纵断面			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	PS-06



图例:



说明:

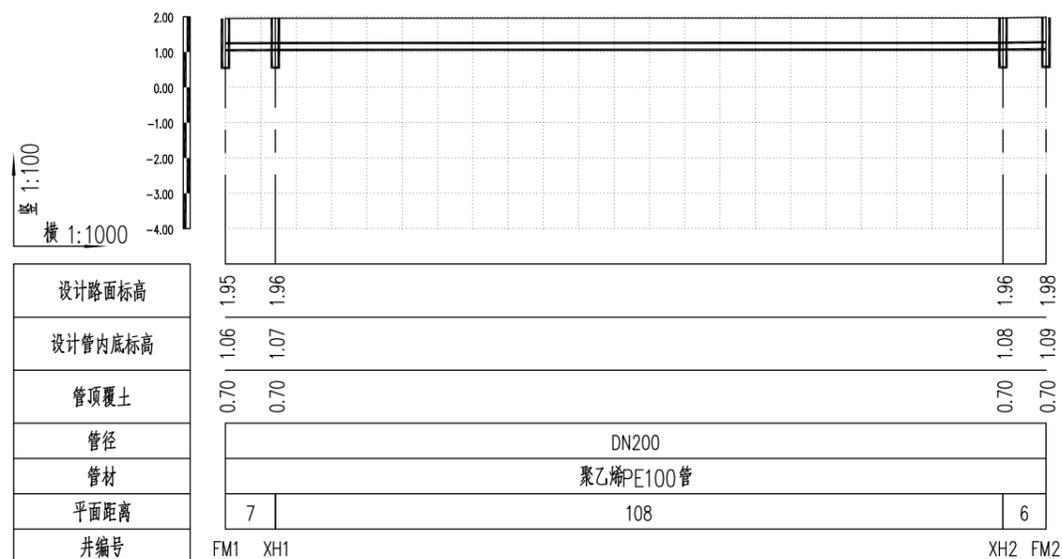
1. 本图尺寸单位均以米计;
2. 本图坐标采用1980西安坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

给水平面图 1:500

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会
工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目

图纸名称	给水平面图		
设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920

审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	PS-07	

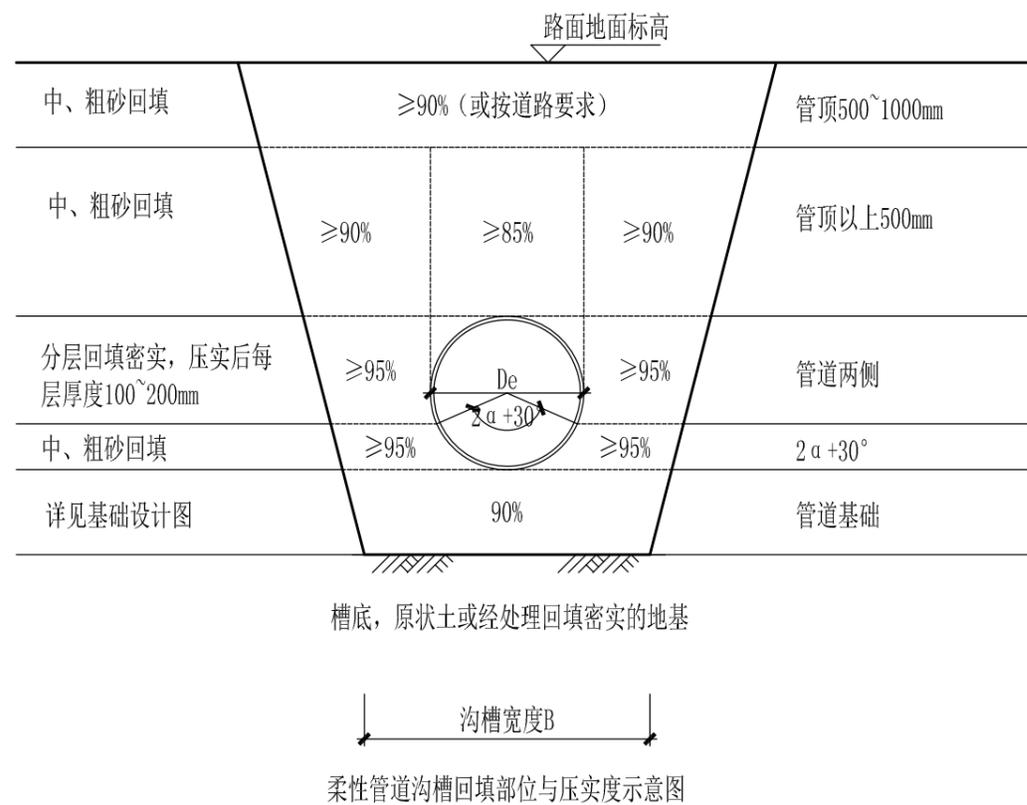
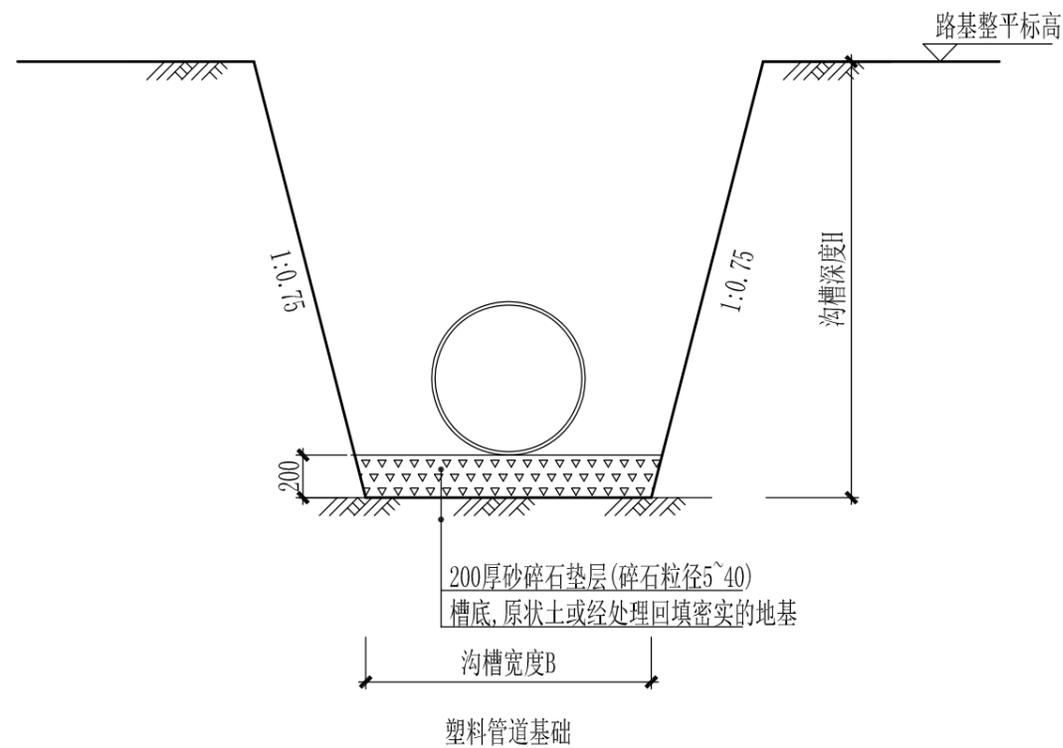


说明:

1. 本图尺寸单位均以米计;
2. 本图坐标采用1980西安坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

给水纵断面

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	给水纵断面			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-08

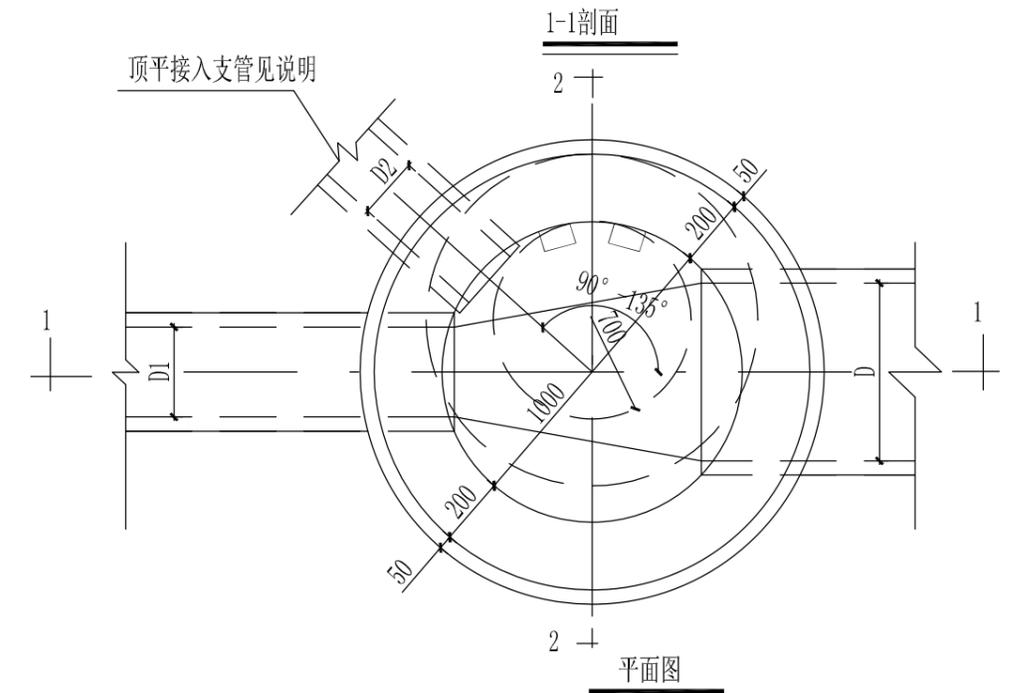
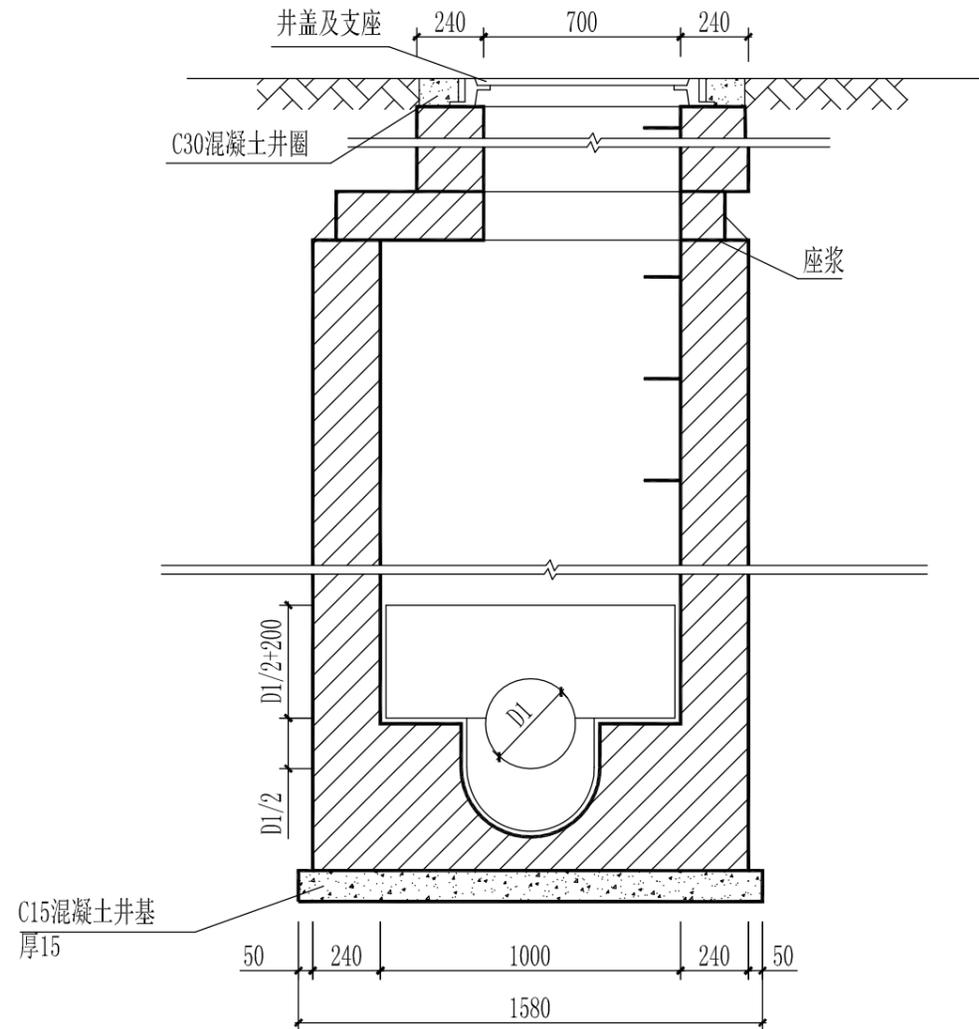
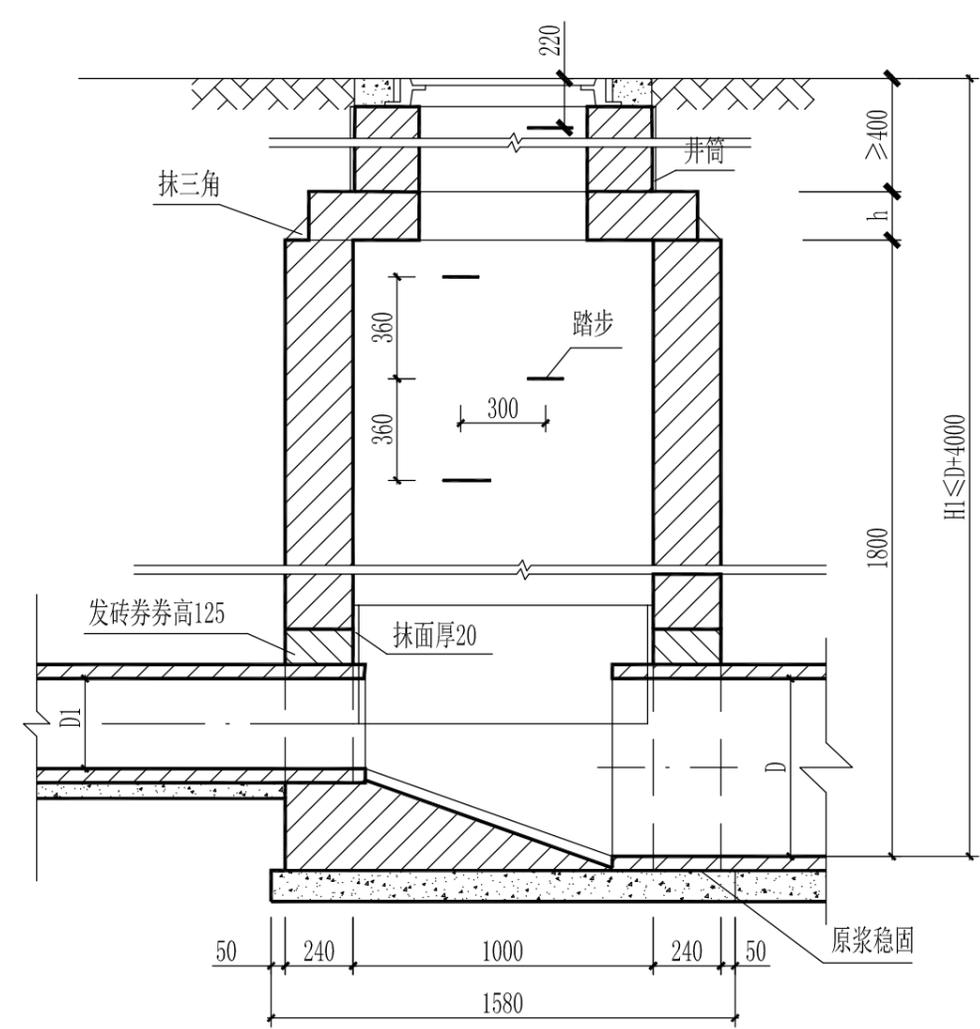


沟槽宽度表 (mm)

公称直径	沟槽宽度B
DN200/DN300	1000
DN400	1100
DN600	1400

说明:

1. 图中尺寸单位除标高以m计外, 其余均以mm计。
2. 槽底为素填土时, 采用人工夯实处理, 夯实后要求承载力特征值 $\geq 80\text{kPa}$ 。
3. 沟槽深度 $\leq 2.5\text{m}$ 时, 由施工单位根据地质情况、周边环境情况、自身设备和工程经验做具体的施工措施报相关单位审批通过后施工; 沟槽深度 $> 2.5\text{m}$ 时, 宜采用支护开挖方式。
4. 本图坡度为沟槽放坡开挖时坡度, 设计暂按1: 0.75考虑。

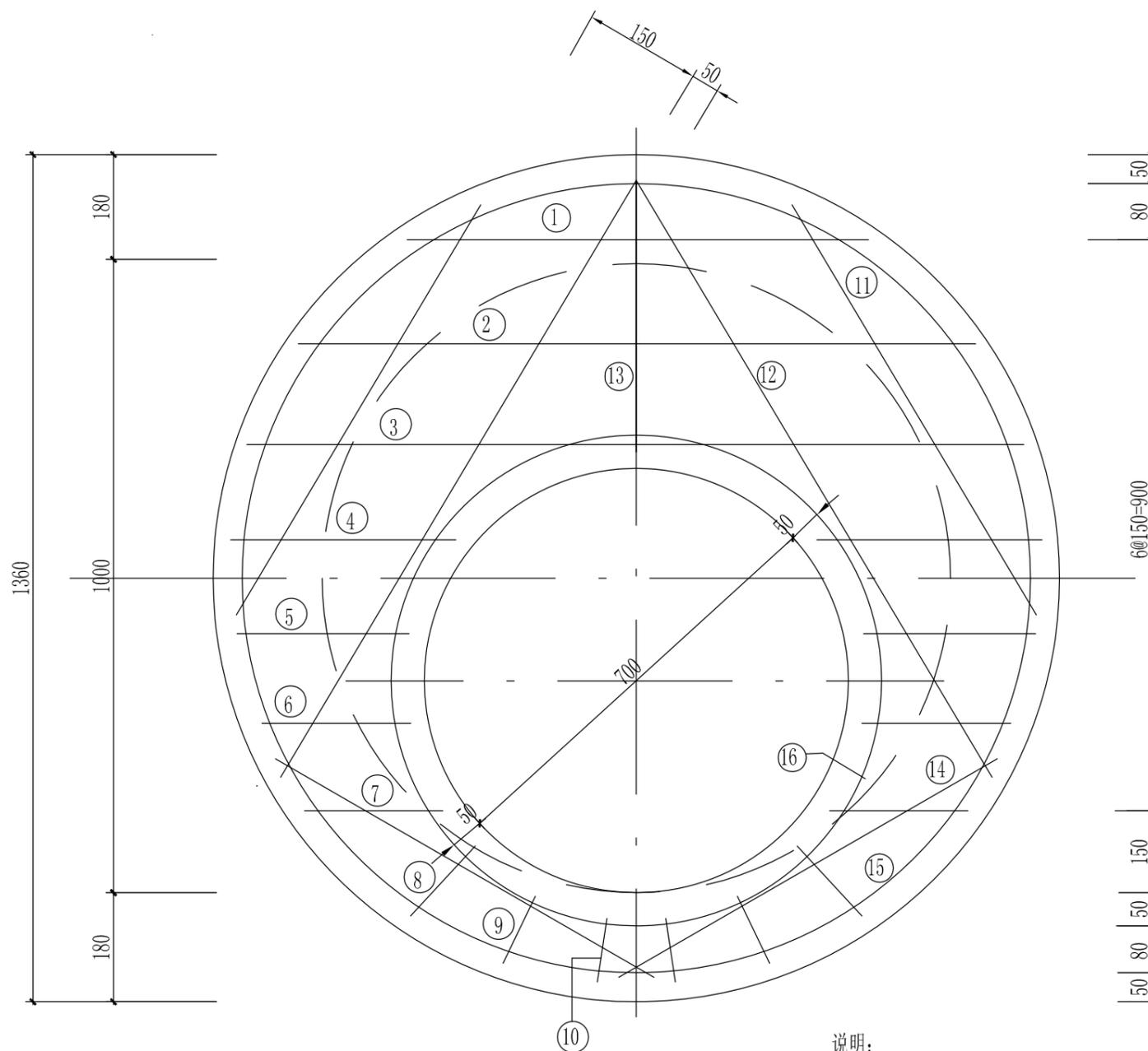


工程数量表

管径 D	砖砌体 (m ³)		混凝土 (m ³)		砂浆抹面 (m ²)
	井室	井筒	C15	C25	
200	0.71	1.98	0.20	见盖板图	2.48
300	0.71	2.10	0.20		2.60
400	0.71	2.21	0.20		2.70
500	0.71	2.32	0.22		2.79
600	0.71	2.41	0.24		2.86

工程数量表

编号	形式及尺寸 (mm)	盖板1				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
①	————	∅12	680	1	0.68	0.60
②	————	∅12	1010	1	1.01	0.90
③	————	∅12	1190	1	1.19	1.06
④	————	∅12	350	2	0.7	0.62
⑤	————	∅12	280	2	0.56	0.50
⑥	————	∅12	240	2	0.48	0.43
⑦	————	∅12	220	2	0.44	0.39
⑧	————	∅12	160	2	0.32	0.28
⑨	————	∅12	130	2	0.26	0.23
⑩	————	∅12	120	2	0.24	0.21
⑪	————	∅12	870	2	1.74	1.55
⑫	————	∅12	1120	2	2.24	1.99
⑬	————	∅12	420	1	0.42	0.37
⑭	————	∅12	730	2	1.46	1.30
⑮		∅12	4380	1	4.38	3.89
⑯		∅12	2940	1	2.94	2.61

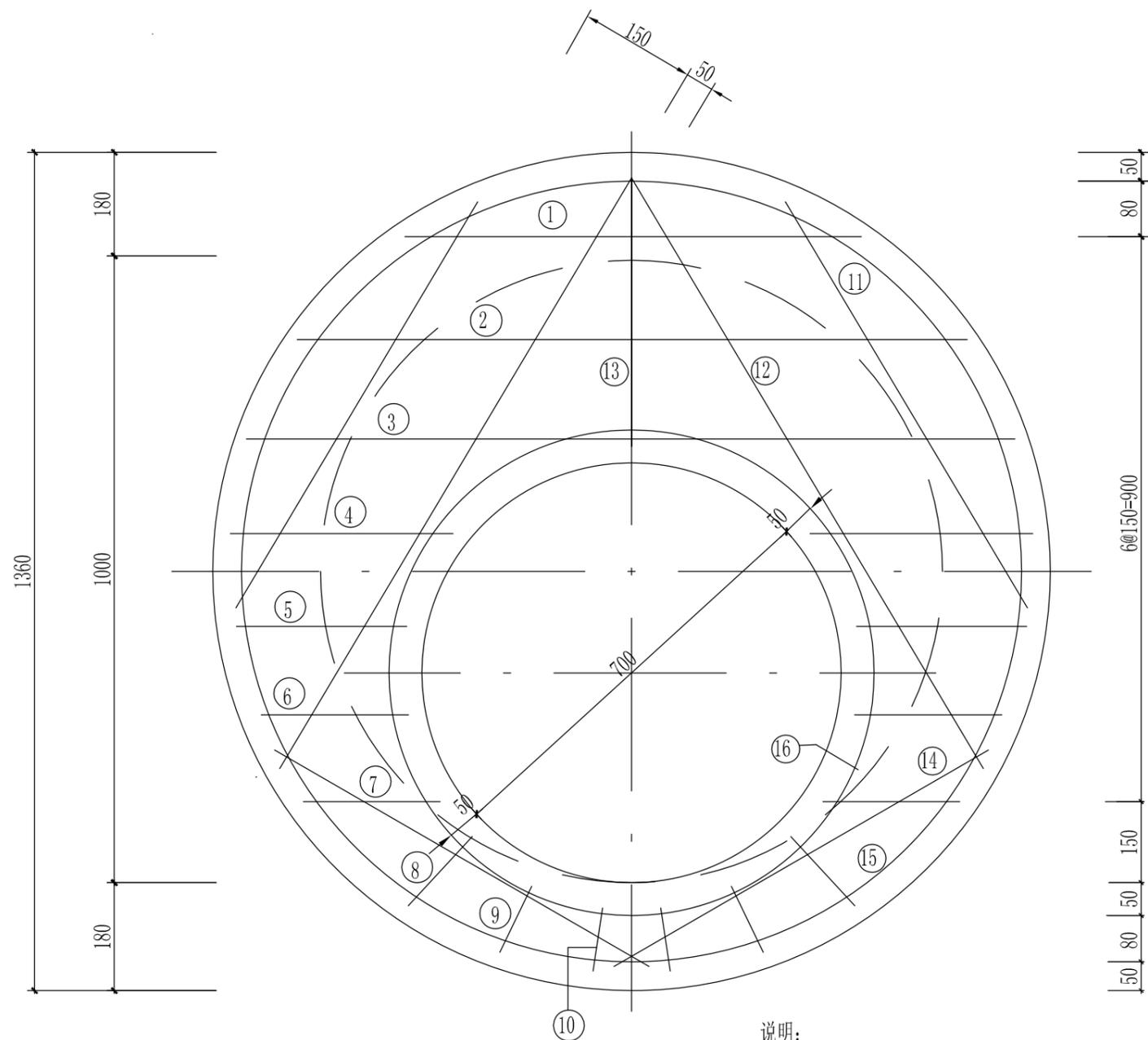


盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 H0 (m)	板厚 (mm)	混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)
1	0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m	100	0.20	16.93

说明:

- 1、单位: 毫米。
- 2、材料: 混凝土C25; 钢筋∅-HPB330级钢; ∅-HRB400级钢。
- 3、混凝土井保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
- 4、盖板顶覆土0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m。
- 5、∅700孔洞亦可改为∅800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。



盖板规格表

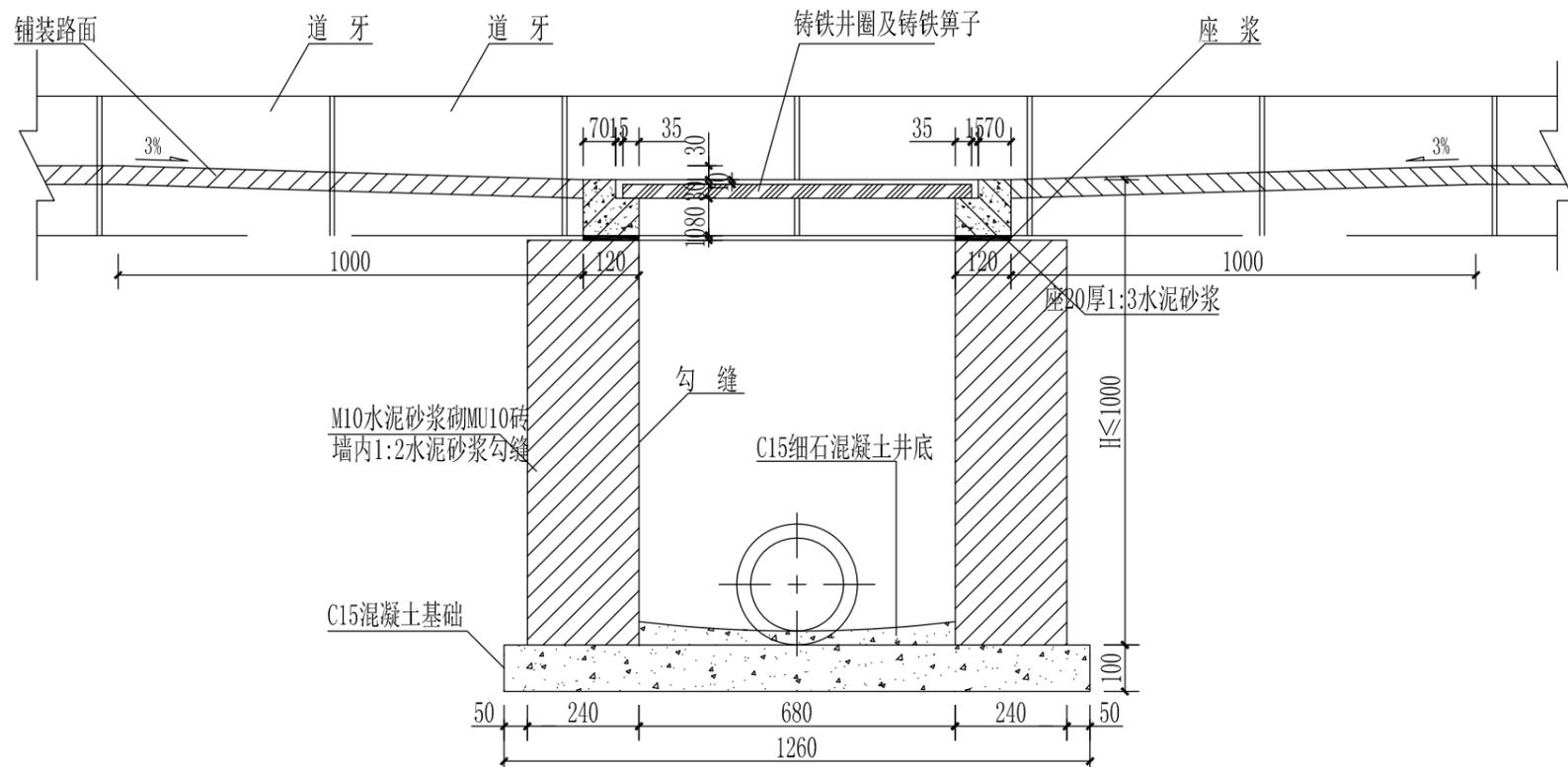
盖板型号	盖板覆土 H0 (m)	板厚 (mm)	混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)
1	0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m	100	0.20	16.93

说明:

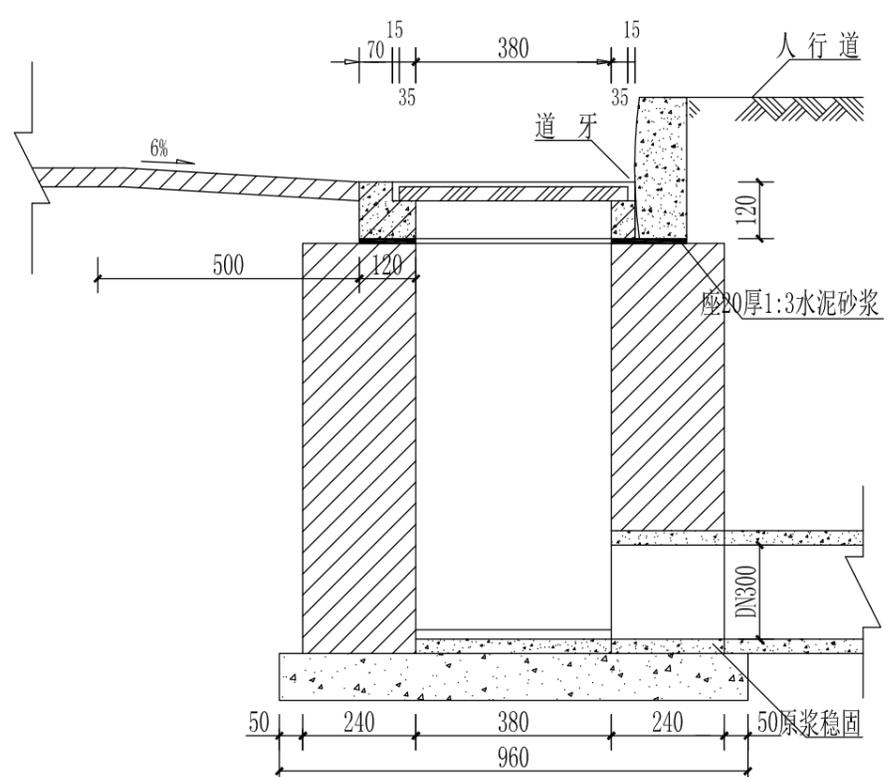
- 1、单位: 毫米。
- 2、材料: 混凝土C25; 钢筋 ϕ -HPB330级钢; ϕ -HRB400级钢。
- 3、混凝土井保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
- 4、盖板顶覆土0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m。
- 5、 ϕ 700孔洞亦可改为 ϕ 800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

钢筋表

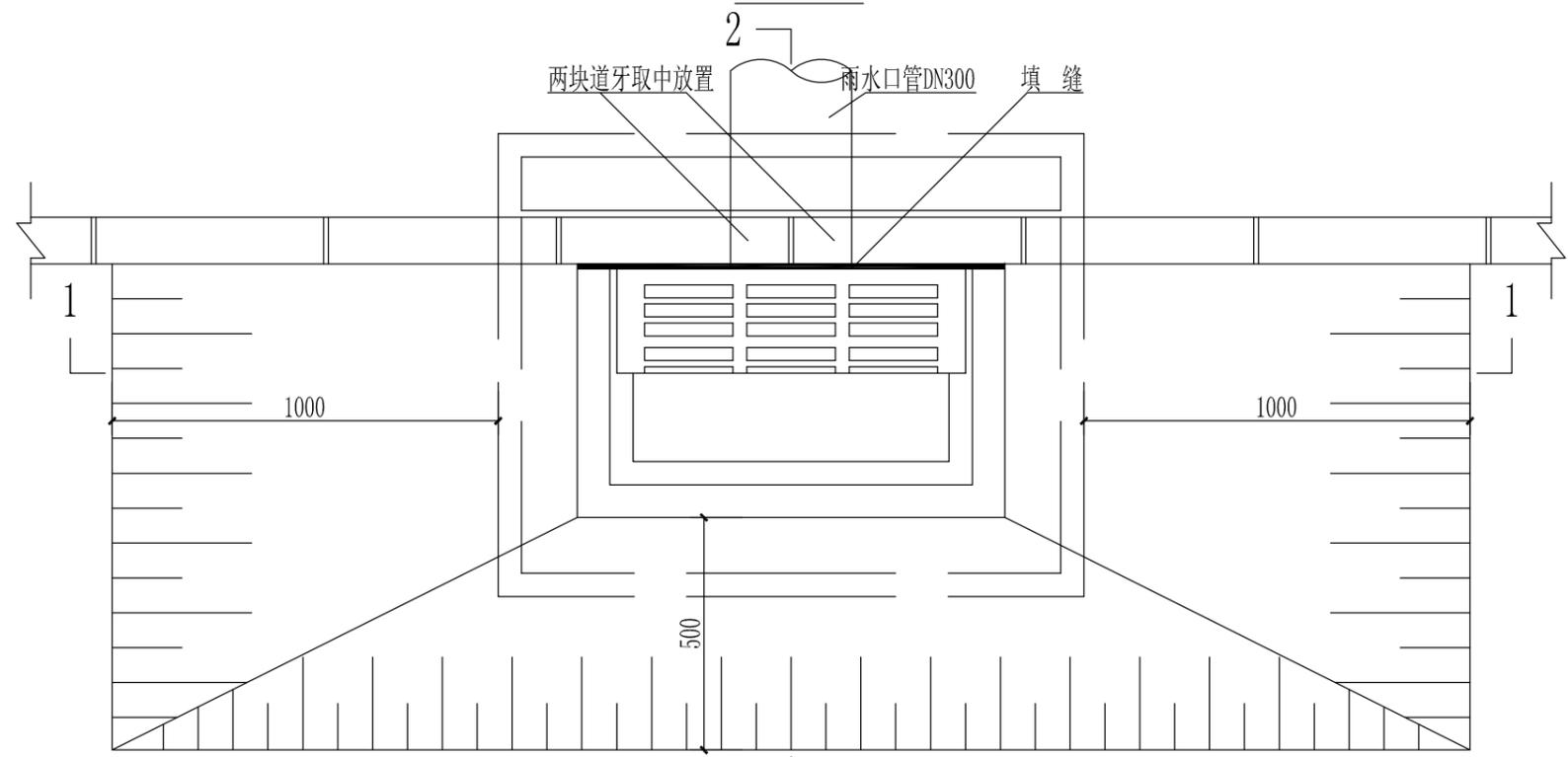
编号	形式及尺寸 (mm)	盖板1				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	ϕ 12	680	1	0.68	0.60
2	————	ϕ 12	1010	1	1.01	0.90
3	————	ϕ 12	1190	1	1.19	1.06
4	————	ϕ 12	350	2	0.7	0.62
5	————	ϕ 12	280	2	0.56	0.50
6	————	ϕ 12	240	2	0.48	0.43
7	————	ϕ 12	220	2	0.44	0.39
8	————	ϕ 12	160	2	0.32	0.28
9	————	ϕ 12	130	2	0.26	0.23
10	————	ϕ 12	120	2	0.24	0.21
11	————	ϕ 12	870	2	1.74	1.55
12	————	ϕ 12	1120	2	2.24	1.99
13	————	ϕ 12	420	1	0.42	0.37
14	————	ϕ 12	730	2	1.46	1.30
15		ϕ 12	4380	1	4.38	3.89
16		ϕ 12	2940	1	2.94	2.61



1-1 剖面



2-2 剖面

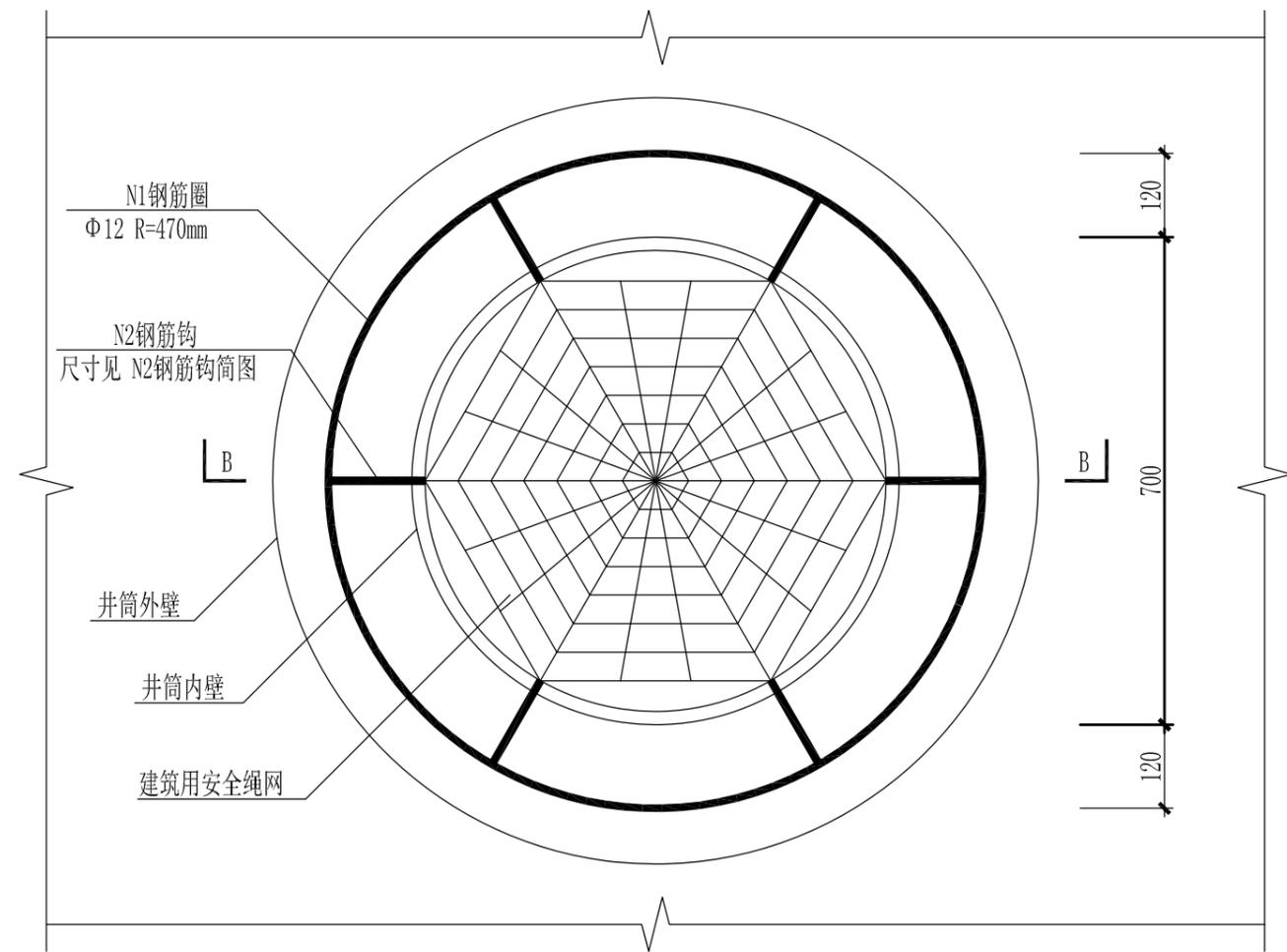


2 平面图

材料数量表

深度 (毫米)	主要材料				铸 铁 篦 子 (个)
	100号 混凝土 (立方米)	250号 混凝土 (立方米)	砖砌体 (立方米)	钢 筋 (千克)	
700	0.14	0.02	0.42	1.80	1
1000	0.14	0.02	0.64	1.80	1

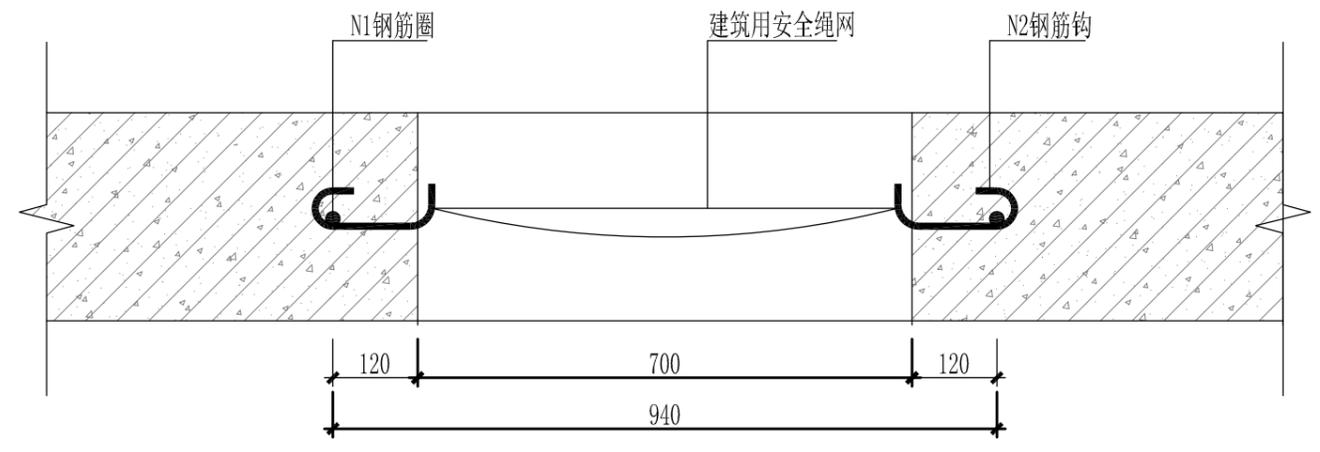
- 说明:
1. 本图尺寸标注以毫米计, 比例尺为1:15。
 2. 井墙材料: M10水泥砂浆砌MU10砖。
 3. 勾缝和填缝均用1:2水泥砂浆, 座浆用1:3水泥砂浆。
 4. 雨水口管随接入井方向设置。



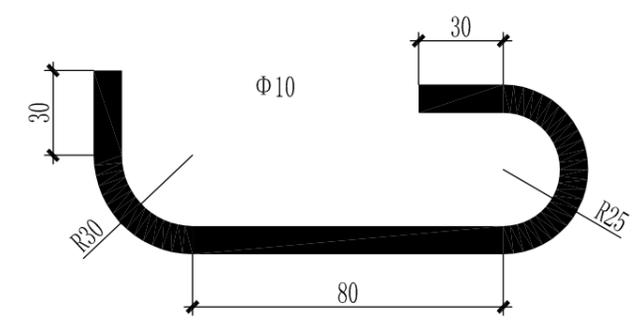
检查井防坠网平面图 (1:10)

说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计;
- 2、N1、N2钢筋涂防锈漆两道;
- 3、本图材料表为1套防坠落绳网工程量。



B-B剖面图 (1:10)



N2钢筋钩简图 (1:2.5)

防坠网主要材料表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	防坠落绳网	张开直径 \varnothing 700	张	1	涤纶	
2	N1钢筋圈	钢筋直径 \varnothing 12	个	1	HPB300	
3	N2钢筋钩	钢筋直径 \varnothing 10	根	6	HPB300	

主要材料表

系统	编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
雨水管	1	HDPE中空缠绕管	DN600	米	116	高密度聚乙烯	环刚度≥8KN/m2
	2	HDPE双壁波纹管	DN300	米	40	高密度聚乙烯	环刚度≥8KN/m2
	3	偏沟式单算雨水口	680*380	座	10	砖砌结构	成套铸铁算、座
	4	雨水检查井	∅1000圆形	座	5	砖砌结构	成套铸铁算、座，含防坠网
污水管	5	HDPE中空缠绕管	DN600	米	116	高密度聚乙烯	环刚度≥8KN/m2
	6	HDPE双壁波纹管	DN200	米	28	高密度聚乙烯	环刚度≥8KN/m2
	7	污水检查井	∅1000圆形	座	6	砖砌结构	成套铸铁算、座，含防坠网
给水管	8	PE100给水管	DN200	米	122	PE100	
	9	阀门井	1000*1000	座	2	砖砌结构	成套铸铁算、座，含防坠网
	10	消火栓	SS100/65	座	2		含配件
其他	11	管道土方开挖	-	m3	2121.5		路基开挖
	12	管道土方回填	-	m3	1945.5		中粗砂回填
	13	碎石垫层	-	m3	102.9		

注：1、上表工程量仅供参考，以施工实际发生量为准。
 2、标准图集请业主及相关单位自购。
 3、管道开挖土方采用人工及小型机械结合开挖方式。
 4、土方及废弃管道外运运距暂计10km。

照明工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	照明工程设计说明	A3	2	ZM-01	照明
2	道路照明标准横断面图	A3	1	ZM-02	照明
3	道路照明总平面图	A3	1	ZM-03	照明
4	照明平面图	A3	1	ZM-04	照明
5	路灯大样图	A3	1	ZM-05	照明
6	配电系统图	A3	1	ZM-06	照明
7	过道井大样图	A3	1	ZM-07	照明
8	配电箱基础图	A3	1	ZM-08	照明
9	配电箱接地大样图	A3	1	ZM-09	照明
10	主要工程量表	A3	1	ZM-10	照明
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

照明工程设计说明

一、设计依据:

1、设计内容: 新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目-六安街升级改造工程。

工程内容: 铺设水泥路面、下水道雨污分流、增加消防设施及照明。

道路性质: 等外路;

路面类型: 水泥砼;

设计速度: 15km/h;

2、相关专业提供的工程设计资料;

3、甲方提供的设计任务书及设计要求;

4、中华人民共和国现行主要标准及法规

1) CJJ45-2015《城市道路照明设计标准》;

2) GB50289-2016《城市工程管线综合规划规范》;

3) GB50217-2007《电力工程电缆设计规程》;

4) GB50054-2011《低压配电设计规范》;

5) GB14050-2008《系统接地的形式及安全技术要求》;

6) DB44/T 609-2009《LED路灯》

7) CJ/T 420-2013《LED路灯》

8) GB/T 24827-2009《道路与街路照明灯具性能要求》

9) GB/T 24907-2010《道路照明用LED灯性能要求》

10) JTG F80/1-2017《公路工程质量检验评定标准》

11) GB/T51224-2017《乡村道路工程技术规范》

其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准;

二: 项目名称: 新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目-六安街升级改造工程。

三、照明设计:

1. 设计原则:

按照现行设计规范进行设计, 在保证行车安全和舒适的条件下, 采用节能光源并使照明回路操作简便、易于管理维护。

2. 路灯电源: 工程照明用电负荷为三级负荷。拟在道路交界设置1台配电箱, 供路灯照明, 配电箱接入附近市政电源。

3. 道路照明工程设计范围为: 本次设计路段范围内的照明设计。

4. 设计标准: 参照城市支路标准建设, 标准路段车道平均照度 E_{av} 维持值为8Lx。

5. 灯杆布置、灯具及光源的选择: 采用单侧布置, 路灯间距平均为30m, 当遇障碍物时, 适当调整灯具距离, 机动车道灯高6米, 仰角12度, 灯具光源为LED灯, 灯功率为60W, 光通量: 6000Lm。照明功率密度值不大于为0.28W/m², 照度均匀度 $E_{min}/E_{av} \geq 0.35$ 。

6. 灯杆中心距路缘石边0.5米。灯具配光类型均为半截光型。

7. 电缆的选择及敷设方式:

配电系统采用单相供电, 单灯电源电压为交流220V。灯具灯杆内部接线导线均采用护套线(RVV-0.5KV), 截面选择: 路灯线芯截面为RVV-3x1.5, 路灯电缆采用YJV22-1KV-3x10, 在人行道位置敷设采用穿聚氯乙烯管 $\phi 50$ 敷设, 穿越车道部分混凝土封装, 埋深0.7米, 在街道两侧分别设置一座手孔井, 便于穿线; 在手孔井内口用石棉绳及混凝土堵塞路灯穿线管道;

配电箱的电缆进出线需标明规格型号及走向。

8. 电缆敷设中间不得留有接头, 当电缆长度不够时, 可利用灯杆处灯杆内部进行连接并烫锡防水绝缘。电缆接头须采用铜套管连接, 电缆接头良好, 电缆芯线的连接应采用压接方式, 压接面应满足电气和机械强度要求。

四、灯具及其附属装置选择

路灯光源为LED, LED路灯初始光效不小于100Lm/W, 平均显色指数Ra不小于70, 平均色温为3000K, 色温范围为3045±175K; LED路灯芯片应采用国际知名品牌进口芯片, 并提供芯片授权书;

1. 路灯灯具配光类型为半截光型, 配光曲线为蝙蝠翼配光曲线, 配光符合IESNA标准规范。采用一次成形的二次光学透镜模组(并提供相关专利证书), 透镜采用进口PC, 透光率>90%, 抗紫外线; 面罩和透镜一体化, 应无气泡、明显的划痕和裂纹;

2. 灯具防护等级为IP65, 光源腔防护等级不应低于IP65, LED电源控制器防护等级不应低于IP66;

3. LED路灯在标称的额定电源电压及额定频率下工作时, 其实际消耗的功率与额定功率之差不应大于10%, 功率因数不应小于0.95;

4. 抗扰度: 浪涌抑制性能(抗雷击)的电压保护水平不低于4kV(线-线)和4kV(线-地);

5. 采用高功率LED芯片及专利散热设计, 确保LED光效高、光衰低、寿命长。

6. 具有过压浪涌、短路、过载、过温保护功能, 还具有时控, 午夜半载等智能控制功能。

7. 过温保护: LED路灯在炎热的夏日或其它原因造成灯具工作温度上升, 如果上升超过了LED正常所能承受的温度, 电源系统将自动暂时把LED的工作电流调低, 从而制止LED温度进一步上升, 以免温度过高而影响LED的寿命;

8. 过压保护: 供电线路因雷电等某种情况而造成电压上升时, 灯具的电源系统将自动暂时关闭, 这能有效保证路灯不受损坏, 待电网恢复正常供电时, LED路灯将自动恢复正常工作。

9. 距海岸线不大于500米范围内, 应采用耐腐蚀性能好的灯具。

10. 通过机动车的大型桥梁等易发生强烈振动的场所, 采用的灯具应符合现行国家标准《灯具一般安全要求与实验. GB7000.1》所规定的防振要求。

11. 功能性灯具的电源模组应可现场替换, 且替换后防护等级不应降低。

12. 灯具净重: 额定功率不大于100W的灯具净重不应大于12kg; 额定功率大于100W且不大于200W的灯具净重不应大于18kg; 额定功率大于200W且不大于400W的灯具净重不应大于24kg。

五、电源及配电:

1. 本工程负荷级别为三级, 路灯配线形式为TN-S。

2. 路灯开灯和关灯时的天然光照度水平为20lx。

3. 开关设备运行前应采用500V兆欧表测量绝缘电阻, 阻值不应小于0.5M Ω 。

4. 路灯控制方式应采用与目前城市照明中心采用的路灯控制方式相匹配的技术;

六、接地:

1. 本工程设计采用TN-S接地保护系统。

2. 配电箱、路灯金属外壳, 电缆金属外皮, PE线、电缆保护管及所有金属支架, 外壳均应与接地线有良好连接。在配电箱处做接地系统, 接地网的接地电阻: $R \leq 4\Omega$ 。接地作法详国标03D501-4; 路灯灯杆需做重复接地, 每根灯杆利用灯基础钢筋做重复接地并设置镀锌角钢(L50*50*5, L=2500)与基础钢筋电焊连接作为重复接地极, 接地电阻小于10 Ω 。

3. 严禁将N线重复接地。

4. 不得利用蛇皮管、裸铝导线以及电缆护套层做接地线, 接地线不得兼做他用。

5. 接地装置的导线截面应符合热稳定和机械强度要求; 当使用圆钢时, 直径不得小于10mm, 扁钢不得小于4X25mm, 角钢厚度不得小于4mm。

6. 接地电焊连接长度: 圆钢为6d, 扁钢为2b, 双面电焊, 焊接处补涂沥青防腐。

7. 本工程接地电阻须经有资质的测试部门测试, 若达不到设计要求, 须补加接地极。

七、节能措施

照明器材的选择应符合下列要求:

1. 光源的性能指标应符合国家现行有关能效标准规定的节能评价要求;

2. 选择灯具时, 在满足灯具相关标准以及光强分布和眩光限制要求的前提下, 常规道路照明灯具效率不得低于80%。

3. 选择合理的控制方式: 采用光电与定时联合控制方式, 兼有半夜减灯装置, 光电与定时联合控制可根据室外日照度和时间是否同时满足要求来操作照明回路的断路器。制定维护计划, 宜定期进行灯具清扫、光源更换及其他设施的维护。

4. 路灯开关灯时的天然光照度水平为20lx。



广州黄埔建筑设计院有限公司

GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目			图纸名称	照明工程设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会				设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	ZM-01

照明工程设计说明

八、其他

- 1、配电箱须采用不锈钢箱体，使用统一的开锁工具；
- 2、所有电气安装铁件，外露接地线完成后应进行防锈处理，即红丹打底一度，外加调和漆二度。图中未详部分应严格按照国家有关规程，规范进行。

九、施工注意事项

- 1、浇注灯杆混凝土基础前，必须将坑内的积水排除。
- 2、两灯座之间电缆不允许剪断连接，路灯电缆在保护管中不得有接头。
- 3、敷设电缆时，在每根灯杆的两侧各预留2.0米，以便接头发生故障时，不必更换整根电缆或增加接头。
- 4、灯杆、灯具安装完毕后，灯杆根部做混凝土结面，混凝土厚度不小于100mm。
- 5、以上凡未尽事宜，均按国家的有关规范执行，遇有较大出入需与设计人员联系。
- 6、路灯基础施工和照明电力电缆敷设时，如遇给水、雨水、污水、电力、电信、煤气横穿支管及各企业的大门出口处时，则路灯基础位置可适当调整，以避开上述各支管。
- 7、安装过程中遇到障碍物时，适当调整灯杆距离；灯杆安装位置与路树间距不少于2.0米，当达不到要求时，须与绿化设计人员联系以便适当调整路数的安装位置；

十、安装做法：本工程施工应严格按照《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012，路灯箱式变压器安装图详国标04D201-3《室外变压器安装》，图纸未详处，参照国家建筑标准设计图集要求施工。

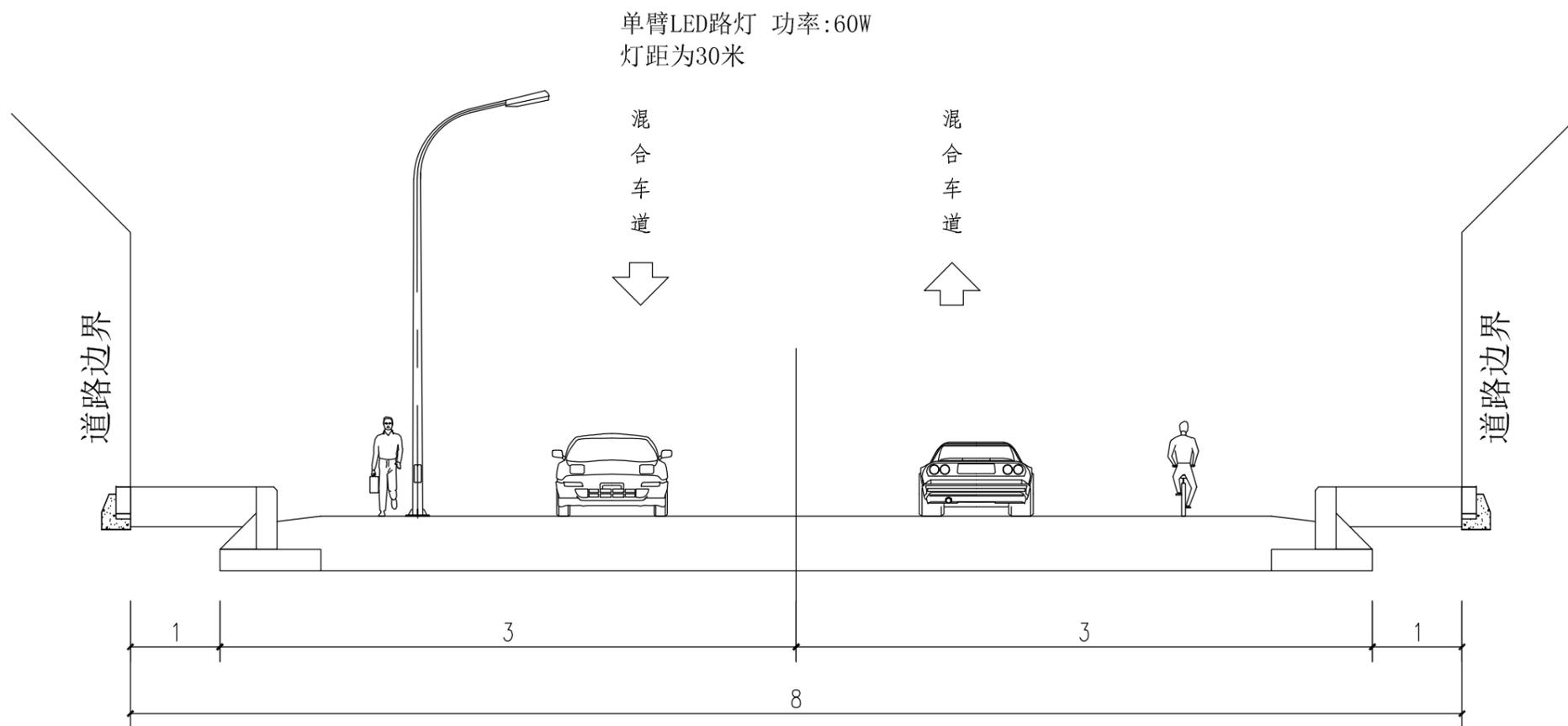
十一、文字标注说明

SC 穿热镀锌焊接钢管敷设 PC 穿硬塑料管敷设
DB 直埋敷设 F 地板或地面下敷设

十二、本工程相关的国标图册如下表：

国 标 图 集

图集号	名称
03D501-4	接地装置安装
D702-1~3	常用低压配电设备及灯具安装
12D101-5	110kV及以下电缆敷设
02D501-2	等电位联结安装
04D201-3	室外变压器安装
08D800-4	民用建筑电气设计与施工照明控制与灯具施工

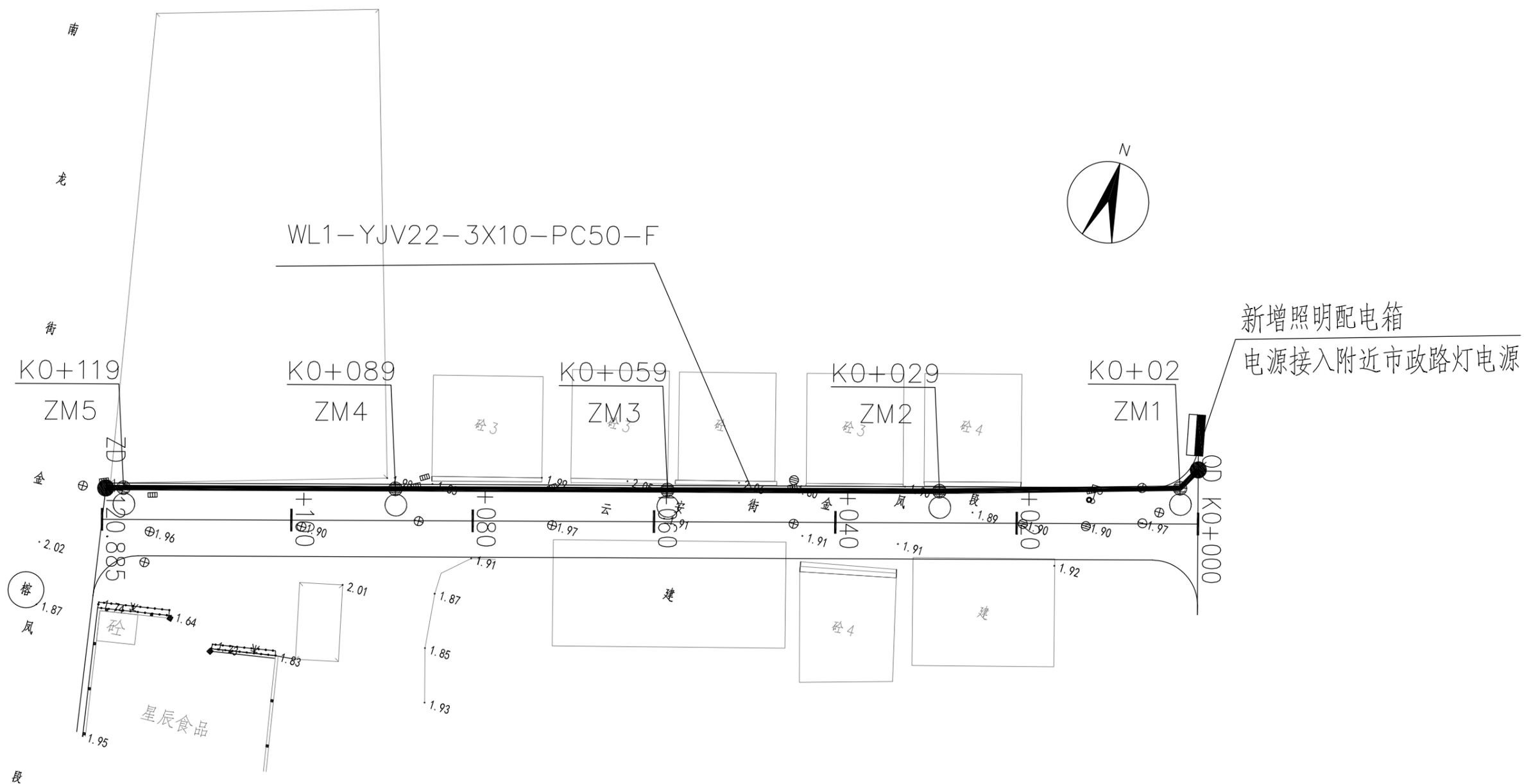


道路照明标准横断面图 1:50

说明:

1. 本图尺寸单位均以米计。
2. 图中照明样式仅为示意，具体要求详见相关专业图纸。

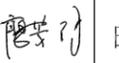
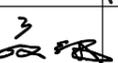
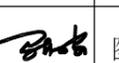
项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目			审定	陈银辉	<i>[Signature]</i>	审核	聂红林	<i>[Signature]</i>	校对	廖芳鲜	<i>[Signature]</i>	日期	2019.06					
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会			图纸名称	道路照明标准横断面图			设计资质	市政行业专业乙级			项目负责	聂红林	<i>[Signature]</i>	设计	邵波	<i>[Signature]</i>	图号	ZM-02
工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目				设计阶段	初步设计	设计证号:		A244018920	设计	邵波		<i>[Signature]</i>	图号	ZM-02				

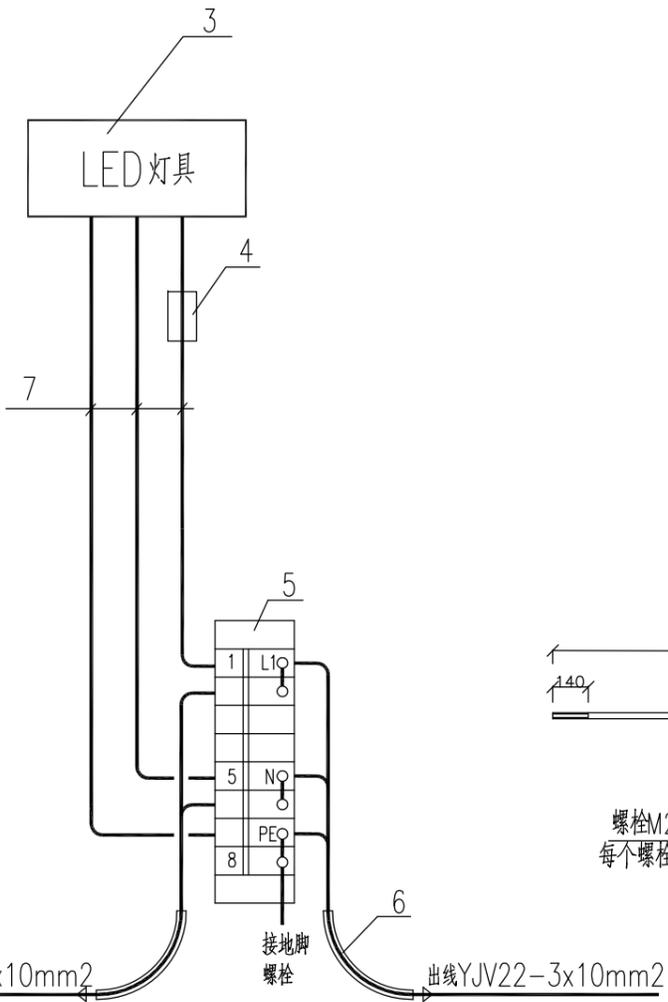
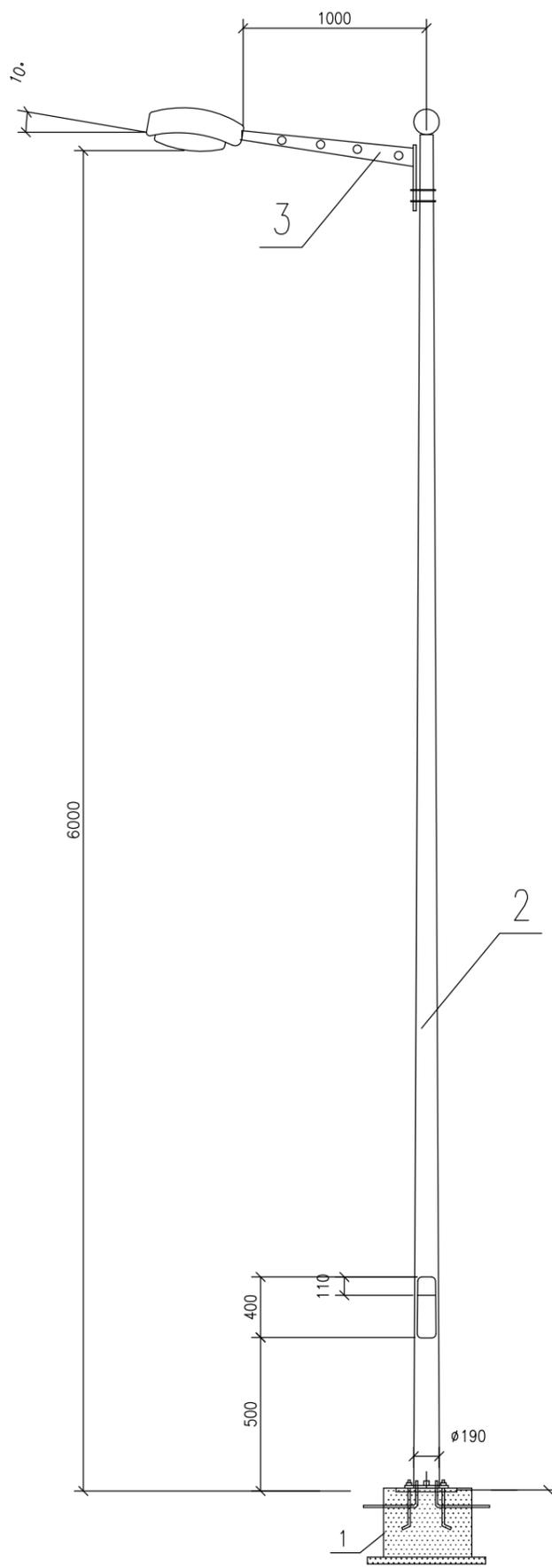


-  新增6米单臂路灯
-  照明配电箱
-  过道井

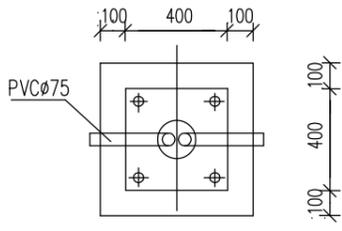
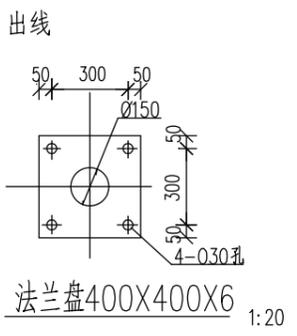
道路照明平面图 1: 500

说明：
 1. 本图尺寸单位均以米计。
 2. 本图坐标采用1954年北京坐标系，高程采用1985年国家高程基准。
 3. 若本地形图与实际地形存在误差，以实际地形为准。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	照明平面图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	ZM-04
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															

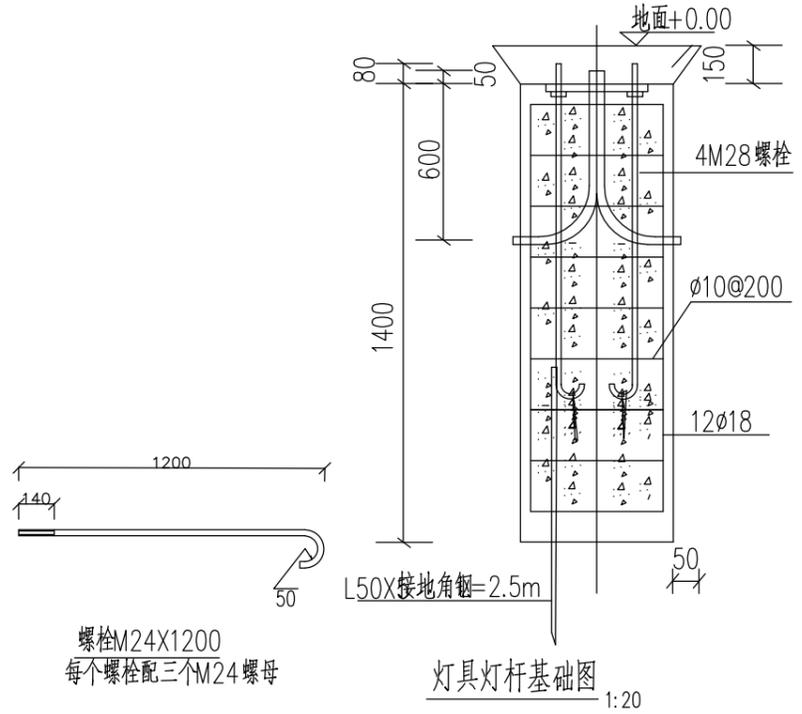


单臂灯具内部接线图
(以L1相为例)



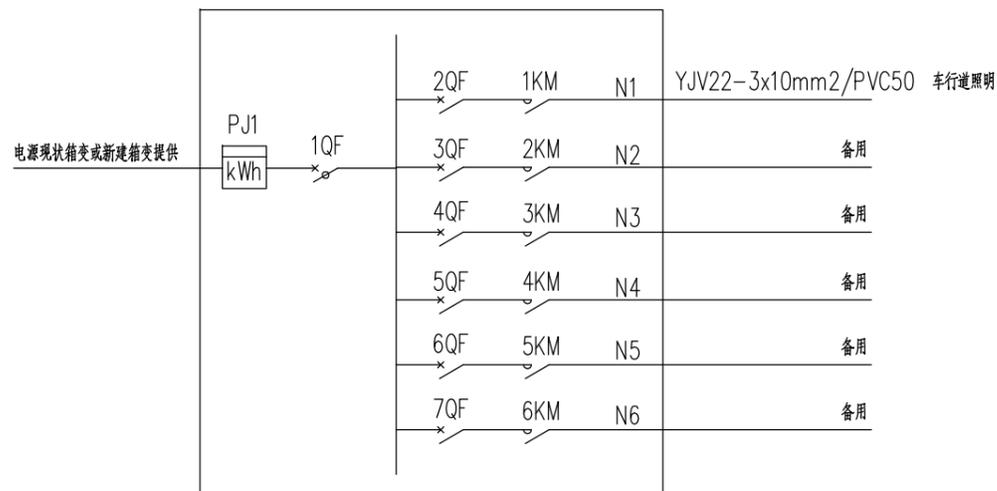
附注:

1. 本图单位以毫米计。
2. 灯杆及灯架须做内外热镀锌处理。
3. 恒压恒流器,熔断器,启动器等均安装于灯具内。
4. 路灯根部加强筋必须和人行道面齐平。
5. 灯座基础详见路灯基础图。

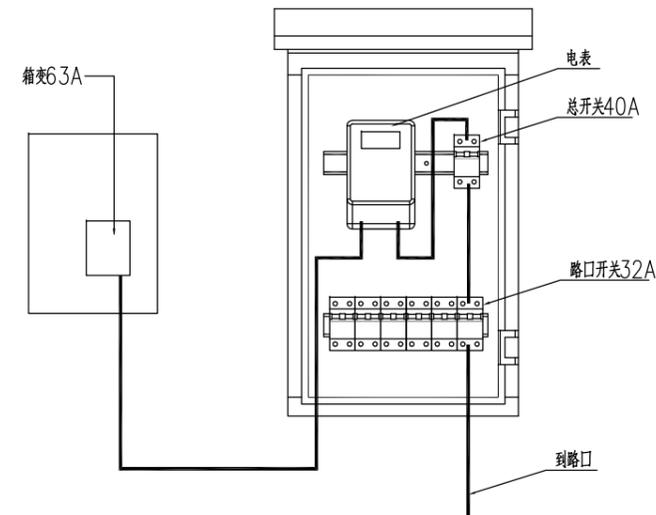
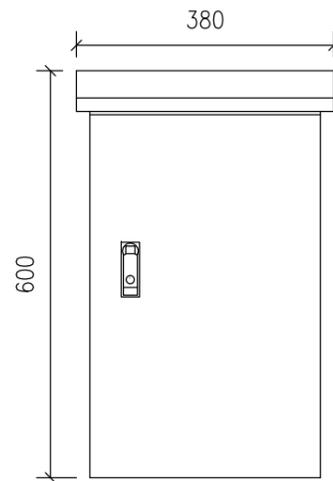


灯具灯杆基础图 1:20

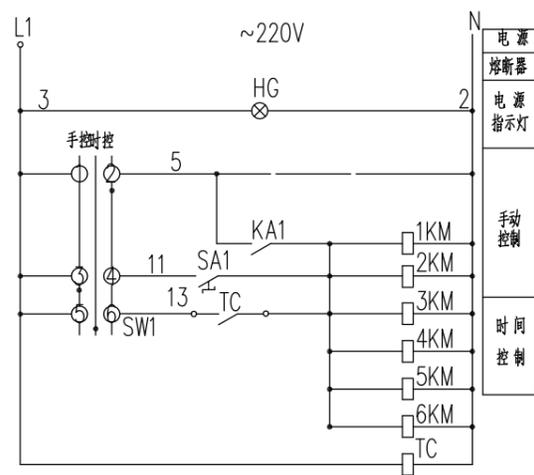
序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
8	塑料绝缘铜芯电线	RVV-500V-3X1.5	米	7	
7	塑料管	PVC50, L=0.8m	个	2	
6	接线端子	JH1-25	套	1	
5	熔断器	RL6-25/4A	个	2	
4	灯具	LED 60W	套	1	防尘防水等级 IP65
3	单臂灯架	L=1.0m 车行道侧	根	1	
2	灯杆	H=6m	根	1	
1	灯座基础		个	1	
明 细 表					



路灯控制箱系统图



电气布局图

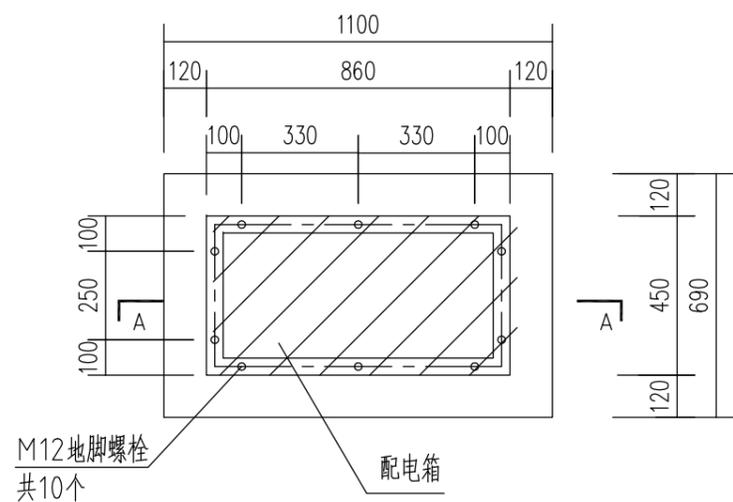


路灯控制原理图

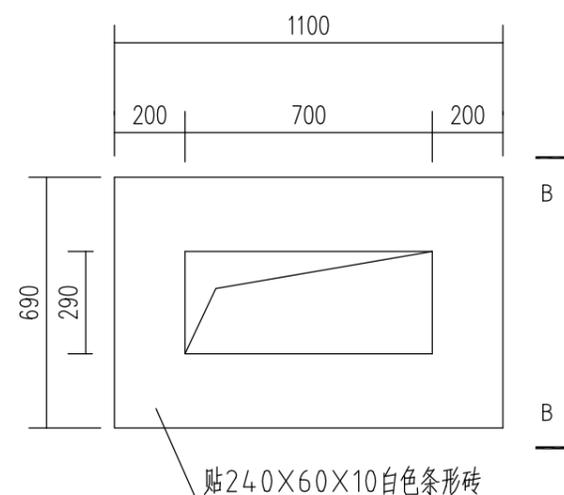
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	KA1	中间继电器	JDZ1-62, ~220V	个	1	
2	SW1	万能转换开关	LW5-15B0334/2	个	1	
3	SA1	控制按钮	LA25-2x/82	个	1	旋钮式, 绿色
4	TC	时间控制器	EASY512-AC-RC,	个	1	MOELLER
5	HG	绿色信号灯	AD11-25/40G, 220V	个	1	
6	SW2	电气仪表用转换开关	LW8-8YH2/3	个	1	
7	PJ1	电度表	DTS862 5(20)A	个	1	
8	1~6KM	交流接触器	CJ20-63/3 25A	个	6	
9	2~7QF	漏电断路器	C65-3P/25A	个	6	
10	1QF	低压断路器	CM1L-63L/4300 63A 300mA 0.2S	个	1	
11						

路灯控制箱材料表

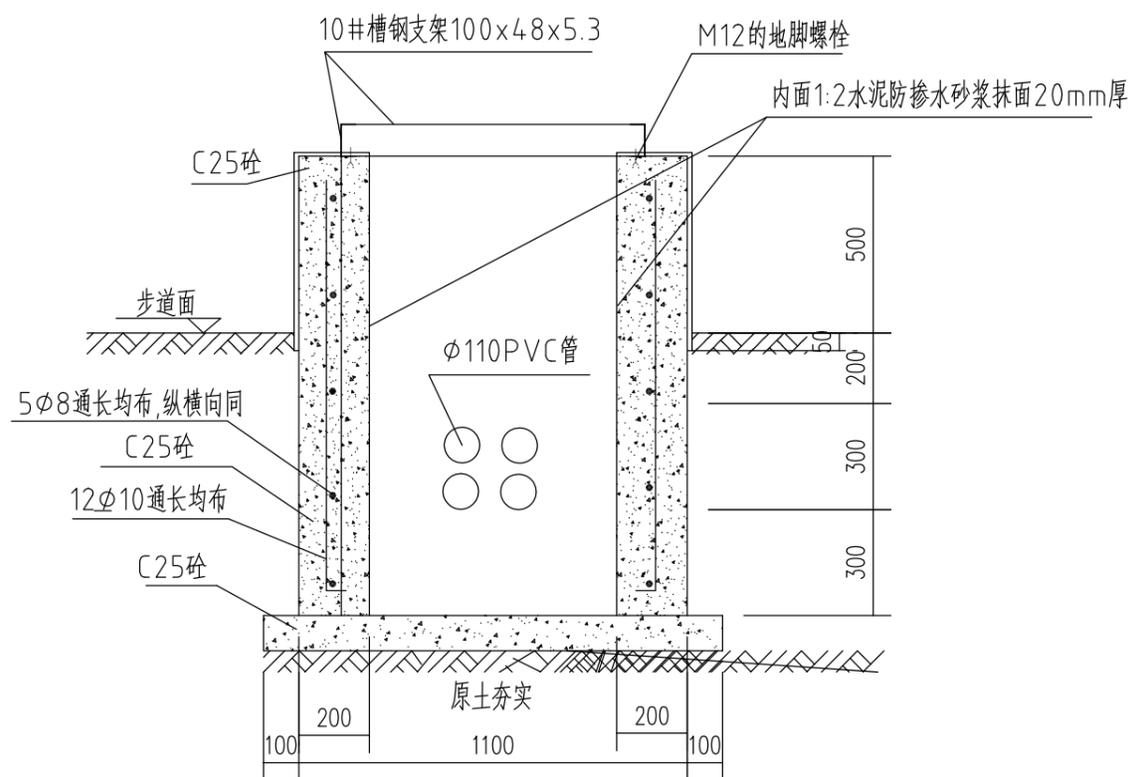
说明: 1. 本设计有时控、手控和光控三种控制方式
 a. 时控: 以24h为一周期, 下午六时(可人为调整)天黑时, 时间控制回路点燃所有路灯。
 b. 手控: 人工操作控制路灯开闭。
 2. 路灯控制箱采用户外落地式不锈钢箱体, 设置在道路边侧, 并带有防盗锁。



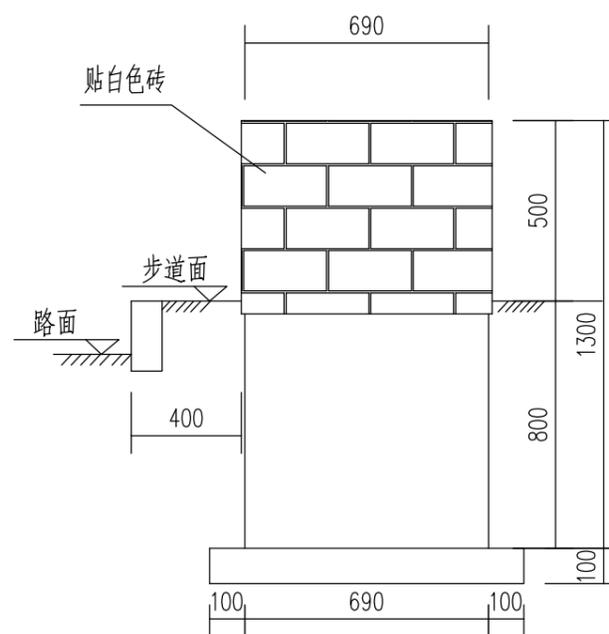
配电箱基础平面图 1:20



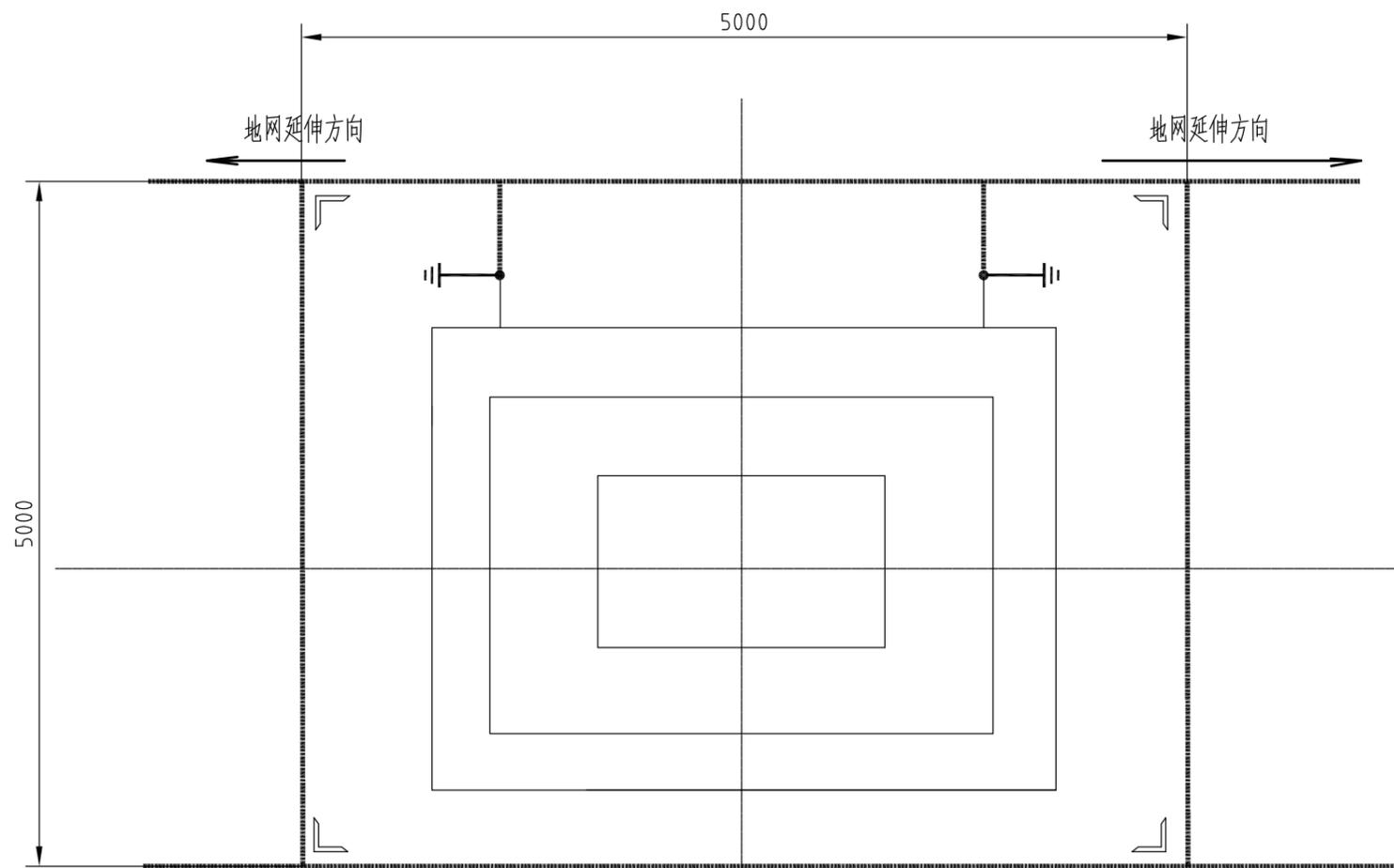
配电箱平面贴砖图 1:20



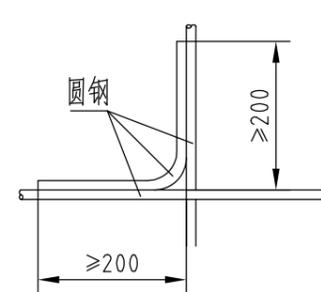
A-A剖面图 1:20 注: 钢筋保护层厚度为35mm。



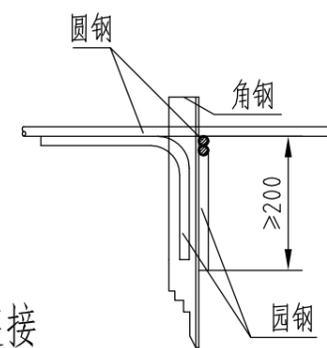
B-B剖面图 1:20



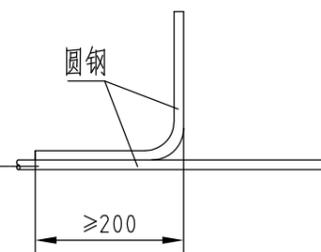
配电箱接地大样图



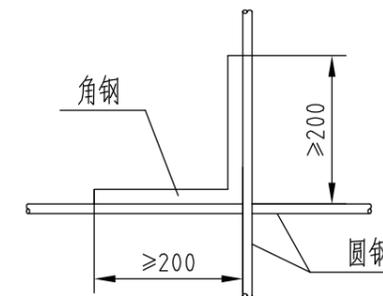
交叉处连接



水平地网与垂直地极连接

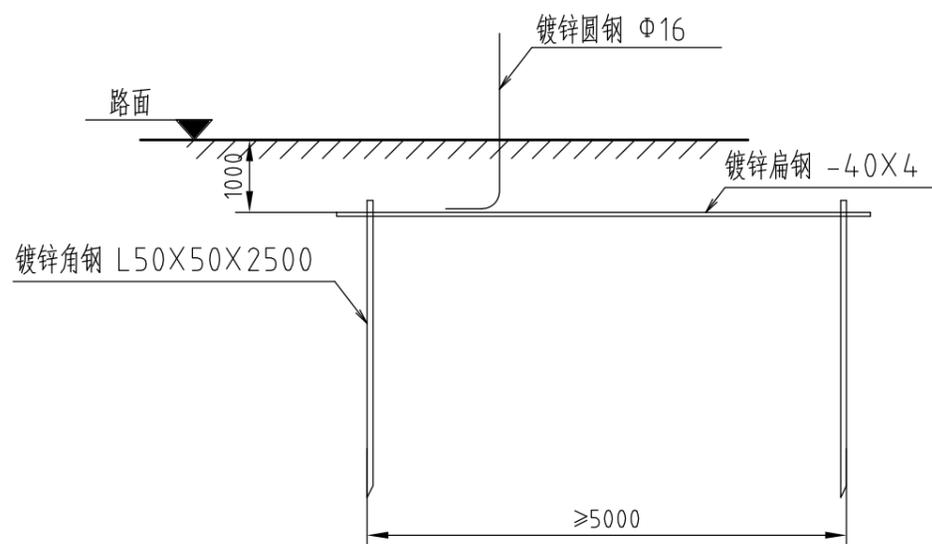


引出支线连接



材料表

符号	名称	规格	备注
└	角钢垂地极	50 × 50 × 5 × 2500	热镀锌
— · — · — ·	圆钢水平地网	φ 16	热镀锌
—•	圆钢地网引出线	φ 16	热镀锌



地极大样图

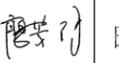
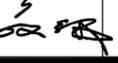
地网说明:

- 1、地网接地电阻要求不大于4欧，拟采用地网埋于地下的方法满足要求；当回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧米时，计算接地电阻满足要求，若达不到要求需加大地网范围或添加降阻剂。
- 2、水平地极埋深为室外地坪下-1.0米，地网引出至地面地线用φ16圆钢。
- 3、水平地极驳接点，水平面与垂地极连接点必需电焊焊接，接口长度不得小于200毫米，焊接厚度不小于8毫米，焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、所有焊接口采用连接双面焊，搭接处应做圆处理。
- 5、钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后，按图纸要求回填砂质粘土，然后洒水夯实。
- 6、引出地线φ16圆钢，引出长度要大于200毫米，待安装时与设备连接。

工 程 量 表

序号	图例	名 称 及 规 格	单位	数量	备 注
1	○	单臂灯 高6米 LED光源, 功率: 60W	支	5	LED灯采用标杆产品。
2	▬	照明配电箱	台	1	
3	●	过道井 (1180x1180x1000)	个	2	
4		电缆 YJV22-3x10 1kV	米	122	
5		电缆 YJV22-5x10 1kV	米	200	预留配电箱接入电源电缆
6		灯支线 RVV-3X1.5	米	35	
7		聚氯乙烯管 □50*3.5mm	米	122	

注: 1、上表工程量仅供参考, 以施工实际发生量为准。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	主要工程量表			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	ZM-10
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															

村道硬底化改造工程

初步设计图纸

 广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会

二〇一九年 六月

道路工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	平面图	A3	1	ZT-01	道路
2	地面做法大样	A3	1	ZT-02	道路
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

合计		
项目名称	工程量	做法
铺装总面积	7336.36平方米	花岗岩
清表面积	7336.36平方米	-
路面破除	7336.36平方米	厚15cm

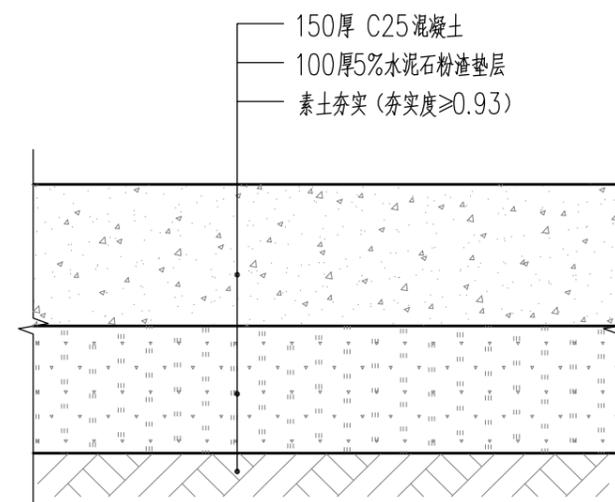


IP 广州黄埔建筑设计院有限公司
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

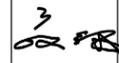
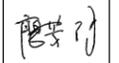
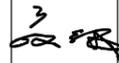
项目名称 新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目
 建设单位 汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会
 工程名称 新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目

图纸名称 平面图
 设计阶段 初步设计
 设计证号: A244018920

审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.06
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	ZT-01



地面做法大样 1:10

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	地面做法大样			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会					设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															

村道下水道升级改造工程

初步设计图纸

 广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会

二〇一九年 六月

排水工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	道路排水设计说明	A3	2	PS-01	排水
2	排水总平面图	A3	1	PS-02	排水
3	排水平面图	A3	5	PS-03	排水
4	排水纵断面	A3	1	PS-04	排水
5	路面修复平面图	A3	1	PS-05	排水
6	管道连接、沟槽开挖及路面修复大样图	A3	1	PS-06	排水
7	住户节点大样图	A3	1	PS-07	排水
8	隔油井大样图	A3	1	PS-08	排水
9	∅1000圆形砖砌检查井	A3	2	PS-09	排水
10	塑料检查井大样图	A3	1	PS-10	排水
11	防坠网大样图	A3	1	PS-11	排水
12	主要工程数量表	A3	1	PS-12	排水
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

设计说明

一、工程概况:

1、本工程为新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目-村道下水道升级改造工程。工程内容为:社区内巷道增设排水管道;本册为排水工程。工程新建排水管道,排水管道敷设于巷道内的最小覆土深度 $\geq 0.4m$,敷设于车行道的最小覆土深度 $\geq 0.7m$;新建污水系统收集化粪池污水及生活废水排往市政管网。工程排水体制为雨污合流制(设计充满度为满流);污水管道管径为D300-D500。

2、本工程排水管道D400及D500采用HDPE中空壁缠绕管(密封圈连接),D300采用HDPE中空壁缠绕管(密封圈连接)。

3、管道施工后需按路面结构修复路面,路面修复需满足道路相关规范要求。

二、主要设计依据:

- 1、《室外给水设计规范》GB50013—2006。
- 2、《室外排水设计规范》GB50014-2006 (2016年版)。
- 3、《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)。
- 4、《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)。
- 5、《钢纤维混凝土检查井盖》(GB26537-2011)。
- 6、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。
- 7、《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ143-2010)

三、管道流量计算

1、暴雨强度公式:

$$Q = \phi \times q \times F \text{ (设计重现期P取2年)}$$

$$q = 2798.419 / (t+10.321)^{0.695}$$

ϕ : 径流系数,直接影响雨水量,是反映城市硬化化水平的指标,综合取 $\phi=0.65$ 。

F: 汇水面积 (ha);

Q: 暴雨强度;

t: 设计降雨历时(水流的总流行时间) $t=t_1+t_2$ 。

2、污水计算

根据《汕头市澄海区污水整治专项规划(2014-2030)》规划控制,城区污水比流量为 $0.34 \text{ L/S}\cdot\text{ha}$ 。

污水设计流量 $Q=\text{综合生活污水量总变化系数}K_z \times \text{平均污水流量}$

$=\text{综合生活污水量总变化系数}K_z \times \text{比流量} \times \text{排水汇水面积}$;其中 $K_z=2$ 。

四、设计标准:

- 1、抗震设计标准:按8度地震设防,设计地震加速度值 $0.2g$,设计地震分组为第二组。

3、本工程管道设计年限均为50年。

4、内涝防治重现期为20年。

五、图纸说明:

1、图中尺寸除桩号、管长、标高以m为单位,其余无注明尺寸均以cm为单位。

2、设计高程采用1985国家高程基准。

六、排水管道及接口:

1、管材、管件应符合行业产品规范要求,并应有质量检验部门的产品合格证。

2、本工程采用的HDPE中空壁缠绕管环刚度为 8KN/m^2 ,采用密封圈连接。

七、管道地基与基础:

1、管道开挖:管道沟槽用机械开挖时,应保留 20cm 管道采用人工清槽,不得超挖。施工时如发现管道地基为淤泥或淤泥质原状土时应及时联系有关部门,对地基进行加固处理。当有地下水时,应进行施工降水以保证干槽施工。若超挖或降水不力地基被扰动,应及时联系有关部门,进行地基加固处理。

2、管道采用石屑垫层。

八、沟槽回填:

1、排水管沟采用原土回填至路床设计标高。

2、管沟回填时严禁用推土机或汽车将原土直接倒入沟槽内,管沟回填原土必须保持两侧高度均匀,管道两侧压实面的高差不应超过 30cm 。管道两侧回填原土的密实度不应小于 95% (重型击实标准)。

3、管顶以上回填原土应分层夯实,每层厚度不得大于 30cm ,回填密实度不应小于 92% 。

九、检查井:

1、检查井布置详见排水平面图。

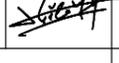
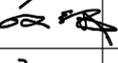
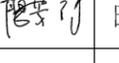
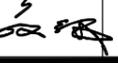
2、根据《钢纤维混凝土检查井盖》GB26537-2011有关要求,本工程所有检查井井盖、雨水口井盖均采用C250等级标准。

3、检查井采用具有防盗功能的井盖,并安装防坠落装置。井口打上八枚膨胀螺丝紧固防护网,防护网采用聚乙烯塑料绳制作形成,防护网直径 600mm 。主要技术指标:单绳拉力大于 1600N ,耐冲击 500J ($100\text{kg}\cdot 0.5\text{m}$),静态承重 300kg ,网目小于 10cm ,防坠网宜每隔两年更换一次。

4、检查井预留预埋管接住户排水。

十、管道应按《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ143-2010)的要求进行闭水试验:

1、闭水试验设计选段:

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	道路排水设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-01

试验管段应按井分隔，抽样选取，带井试验。管道闭水按同一类型管径进行分段闭水，闭水长度原则上考虑两井之间（包括检查井在内）作为一个试验段，如实际现场施工条件允许，可采用多井段联合作为一个试验段，塑料管道检查段长度不超过5个连续管段。

2、闭水试验时，试验管段应符合下列规定：

- (1)、管道及检查井外观质量已验收合格；
- (2)、管道未回填土且沟槽内无积水；
- (3)、全部预留孔应封堵，不得渗水；
- (4)、管道两端堵板承载力经核算应大于水压力的合力；除预留进水管外，应封堵坚固，不得渗水。

3、水法试验应符合下列程序：

- (1)、试验管段灌满水后浸泡时间不应少于24h；
- (2)、试验水头应符合下列规定：
 - a. 试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游管顶内壁加2m计；
 - b. 试验段上游设计水头超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加2m计；
 - c. 计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准；
 - d. 管道闭水试验应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)附录D进行。

4、管道闭水试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象，且符合下列规定时，管道闭水试验为合格：

- (1)、实测渗水量小于或等于《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)表9.3.5规定的允许渗水量。
- (2)、化学建材管道的实测渗水量应小于或等于按下式计算的允许渗水量。

$$q=0.0046Di$$

式中 q: 允许渗水量 (m³/24h·km)

Di: 管道内径 (mm)

十一、其它事项：

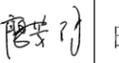
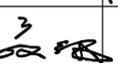
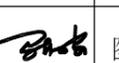
- 1、施工前要求实地复测，并向有关部门了解工程范围内各种管线的位置与标高，确认与设计图纸无矛盾后方可开挖。
- 2、为确保工程施工的顺利进行及施工安全，管道实施时应根据地质及现场实际情况合理确定管沟基坑开挖形式，并就管沟基坑支护做专项施工方案，经有关部门同意后方可施工。
- 3、排水工程施工及验收按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ143-2010)执行。
- 4、其余未详之处详见设计图说明，无说明的按有关的现行施工及验收规范执行。

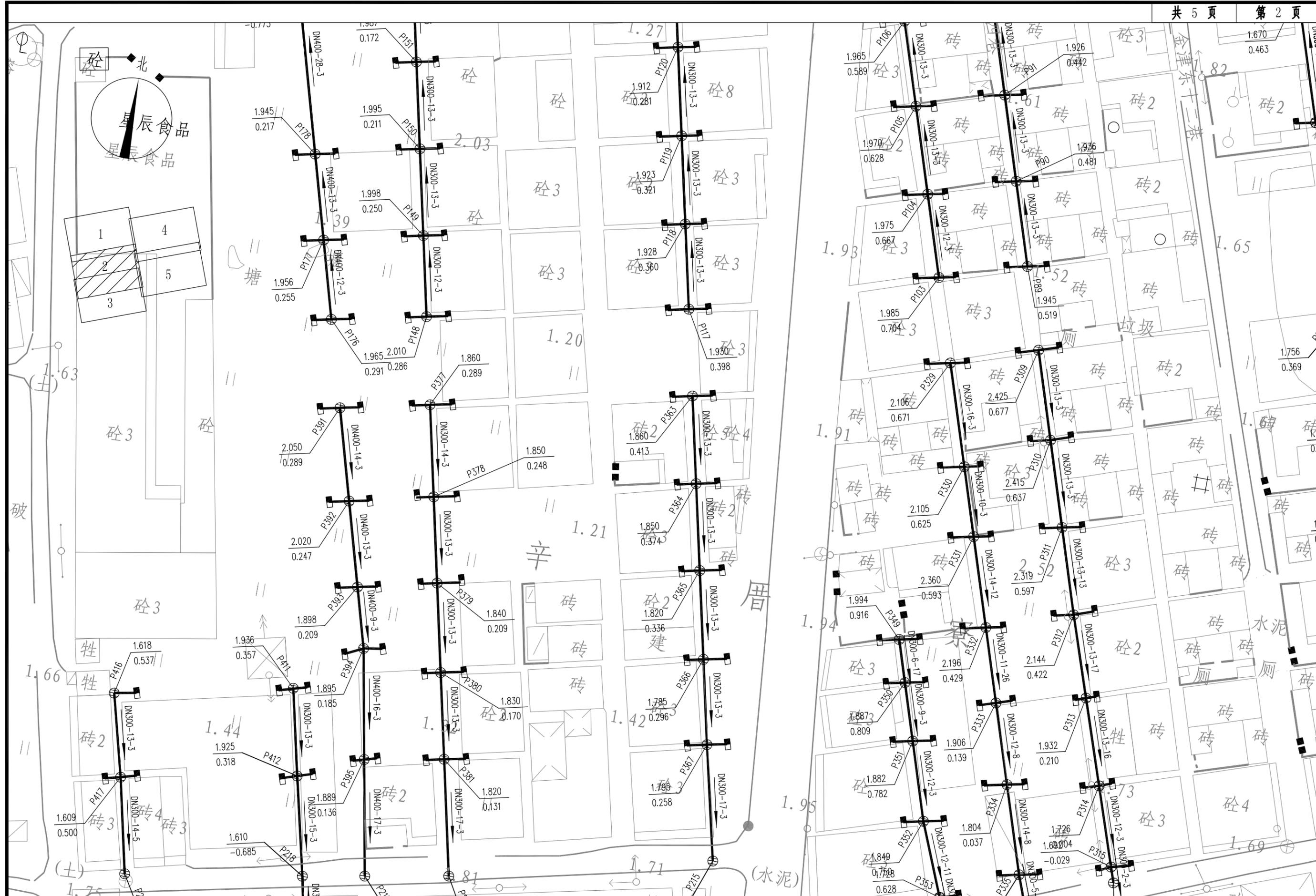
附表： PE管管材物理力学性能表

序号	项目	单位	性能指标
1	密度	g/cm ³	≥0.94
2	热膨胀系数	cm/m.℃	11×10 ⁻⁵
3	抗拉强度	MPa	20.7
4	弹性模量	MPa	≥800
5	软化温度	℃	126
6	脆化温度		-70
7	熔点		131
8	泊松比		0.45
9	吸水率	%	<0.01
10	断裂伸长率	%	≥350

PE管管材质量标准表

序号	项目	单位	性能指标
1	环刚度kN/m ²	≥8	GB/T9647
2	扁平试验(40%)	不分裂、龟裂, 内外壁不脱开	GB/T9647
3	纵向尺寸收缩率%	≤3	GB/T6671.2
4	落锤试验	管内壁不破裂 内外壁不脱开	GB/T14152
5	液压试验	不破裂、不渗漏	GB/T6111
6	连接部件密封试验	不渗漏	GB/T6111
7	环境应力龟裂时间(50%) hr	≥240	GB/T1842-80

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	道路排水设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-01
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															

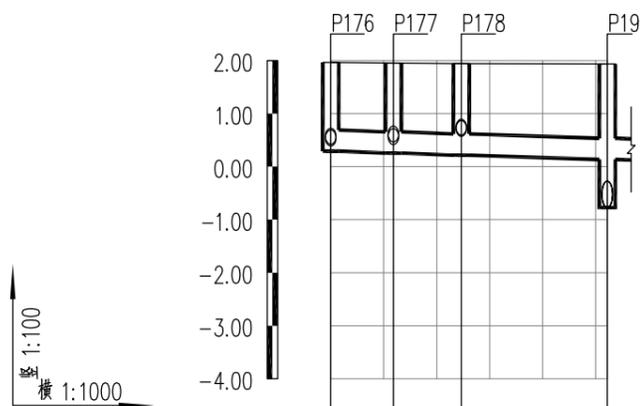


IP 广州黄埔建筑设计院有限公司
 DESIGN WUHANPO
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

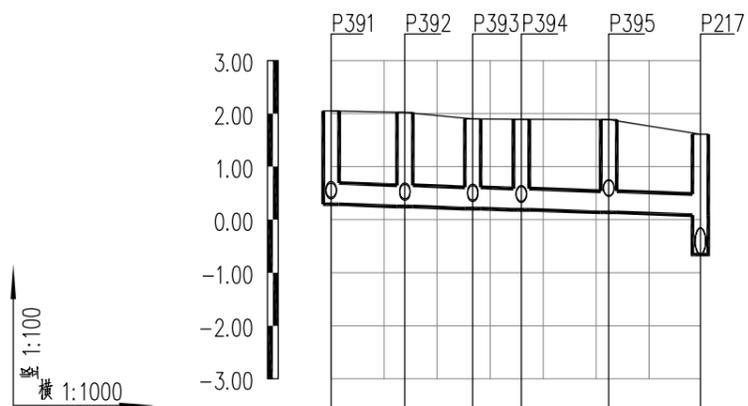
项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会
工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目

图纸名称	排水平面图
设计阶段	初步设计
设计证号	A244018920

审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.06
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	PS-03



设计路面标高	1.97	1.96	1.95	1.94
设计管内底标高	0.29	0.26	0.22	0.13
管顶覆土	1.24	1.27	1.30	1.37
管道埋深	1.68	1.70	1.73	1.81
管径	DN400			
平面距离	12	13	28	



设计路面标高	2.05	2.02	1.90	1.90	1.89	1.61
设计管内底标高	0.29	0.25	0.21	0.19	0.14	0.08
管顶覆土	1.33	1.34	1.26	1.28	1.32	1.09
管道埋深	1.76	1.77	1.69	1.71	1.75	1.53
管径	DN400					
平面距离	14	13	9	16	17	



- 1、图例：
 - - - 修复路面宽度为0.6m
 || 修复路面宽度为0.5m
 2、路面修复做法详见大图。
 3、本图以米为单位。

说明：
 1. 本图尺寸单位均以米计；
 2. 本图坐标采用1980西安坐标系，高程采用1985国家高程基准。

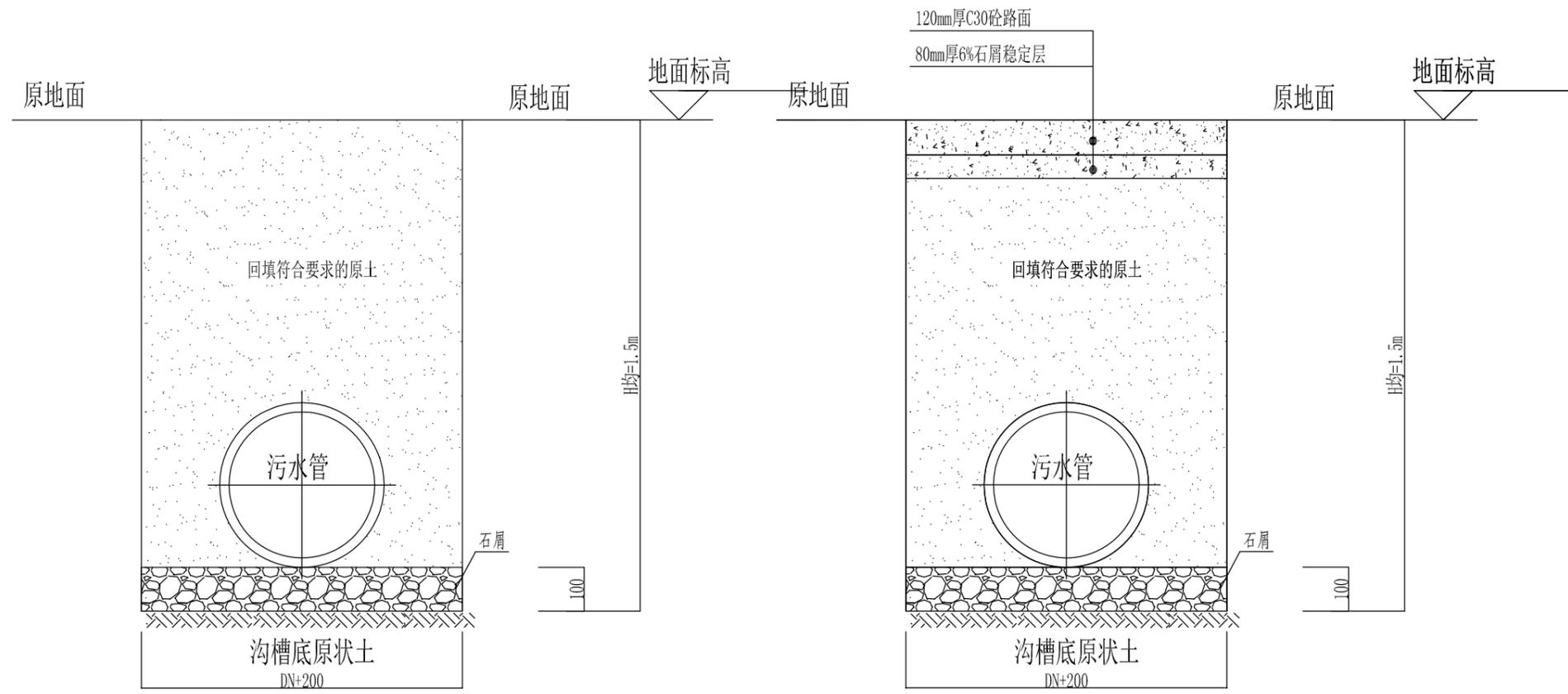
路面修复平面图

IP 广州黄埔建筑设计院有限公司
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会
工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目

图纸名称	路面修复平面图
设计阶段	初步设计
设计证号	A244018920

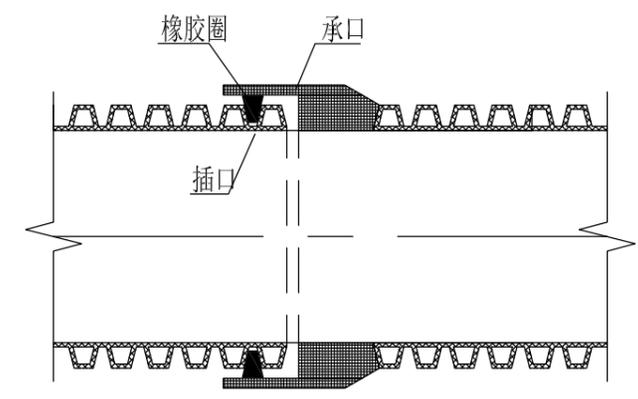
审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.06
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	PS-05



管道沟槽开挖断面图

砼路面管道沟槽开挖断面图

接住户管道开挖断面



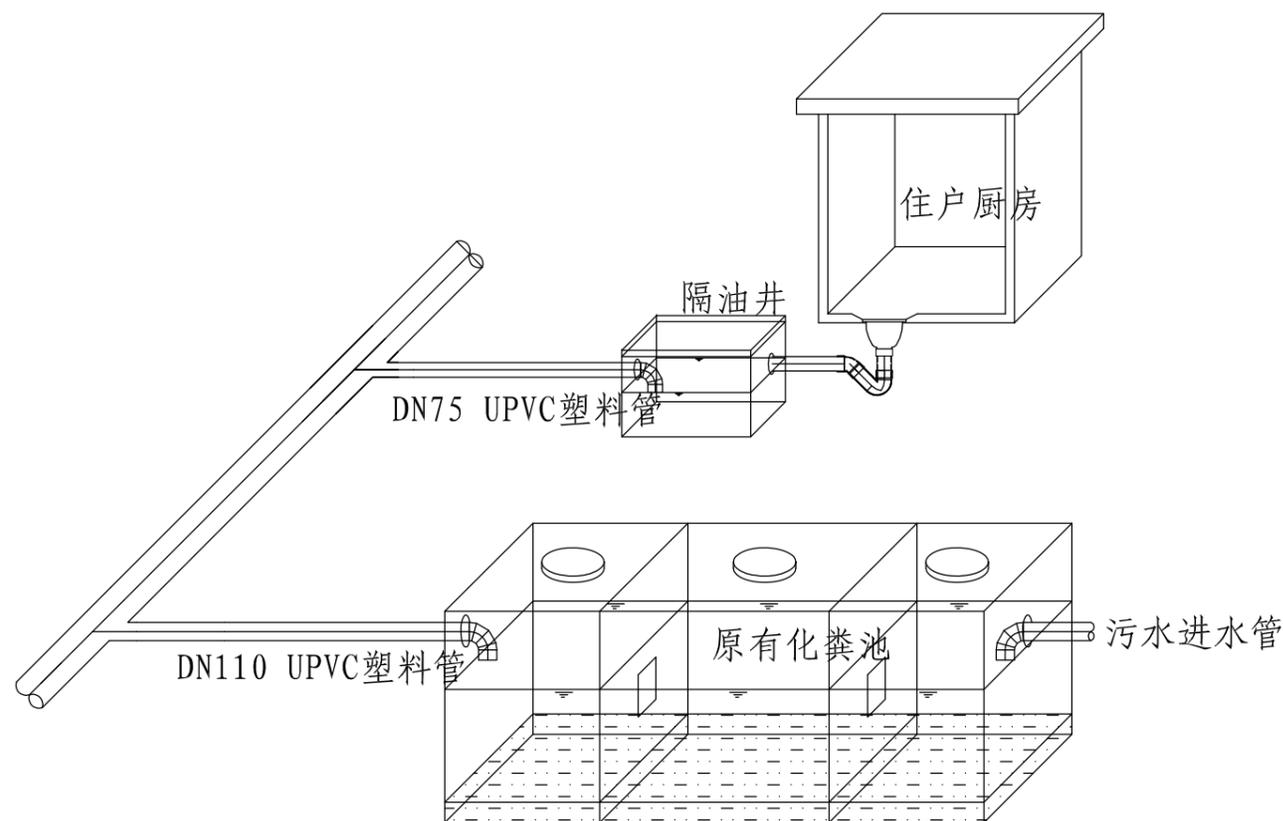
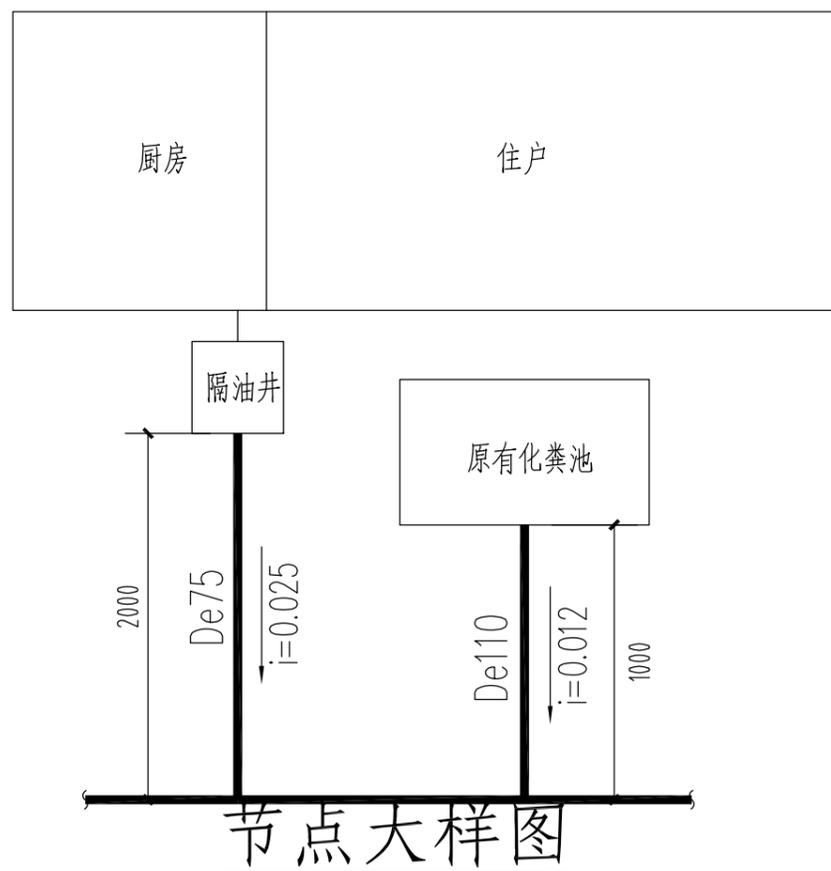
HDPE双壁波纹管连接示意图

橡胶圈密封承插接口

说明:

- 1.本图单位：除说明外，其余均以mm计。
- 2.管槽开挖时应注意边坡稳定，施工中注意采取措施及时排除基槽积水，严禁基槽长期泡水。
- 3.基槽边1m内不得堆土，堆土高度不得超过1.5m。
- 4.管槽边坡开挖应该根据建筑物中间巷道宽度调整。
- 5.管道施工完毕需按路面修复结构图修复路面，路面修复需满足道路相关规范要求。
- 6.参照地质勘察资料，本图仅为参考施工方案，施工单位可根据实际情况合理确定经济实用的方案。
- 7.HDPE双壁波纹管采用橡胶圈密封承插连接，连接套件采用管材厂商配套产品并符合相关规范要求。

<p>广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.</p>	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	管道连接、沟槽开挖及路面修复大详图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	PS-06
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															



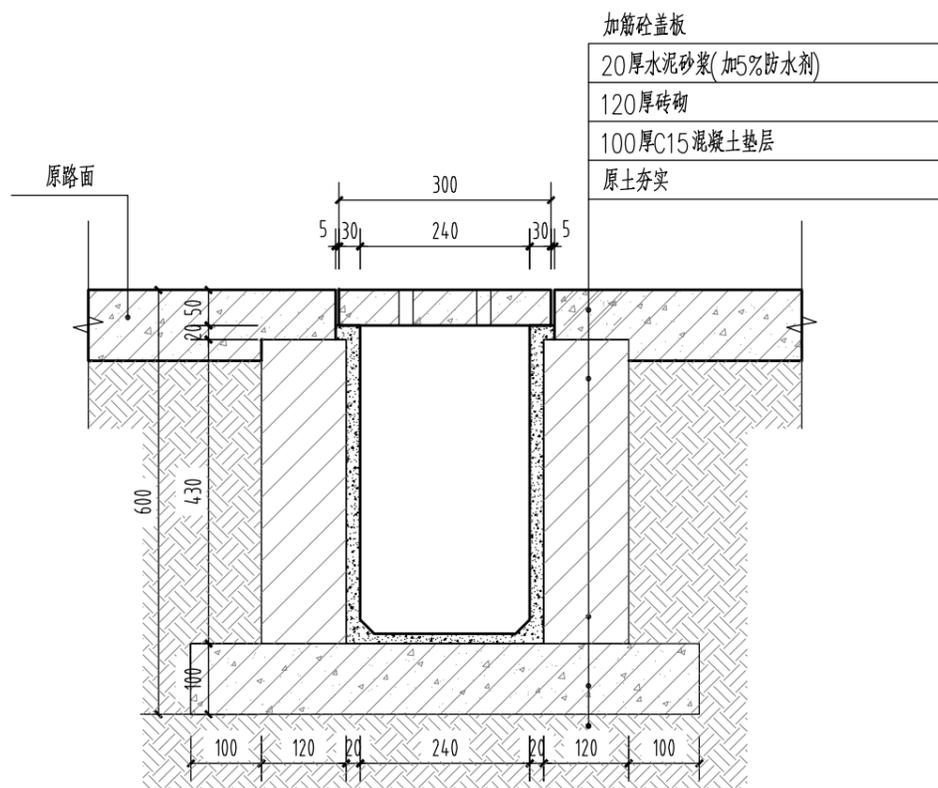
节点流程图

说明:

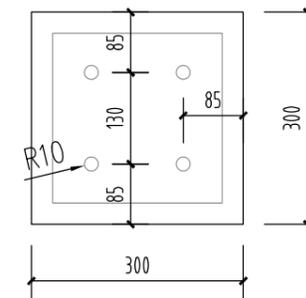
1. 本图单位: 除说明外, 其余均以mm计。
2. 化粪池均为住户原有化粪池, 不在本次设计范围内。
3. 隔油井做法详见隔油井大样图。
4. 住户厨房应装设存水弯, 防止臭气进入室内。
5. 管道施工完毕需按原状修复路面, 路面修复需满足道路相关规范要求。
6. 参照地质勘察资料, 本图仅为参考施工方案, 施工单位可根据实际情况合理确定经济实用的方案。

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	UPVC塑料管	DN110	米	1	塑料	100mm石屑基础
2	UPVC塑料管	DN75	米	2	塑料	100mm石屑基础
3	90°三通管件		个	2	塑料	
4	存水弯	DN110	个	1	塑料	
5	隔油井	300*300	个	1		
6	土方挖方量		m ³	0.489		采用三类土, 现状地面开挖, 弃土运距暂按10km计
7	土方回填量		m ³	0.472		原土回填
8	C30砼路面(抗弯强度4.0MPa)	厚100mm	m ²	0.9		路面修复面层
9	6%石屑稳定层	厚80mm	m ²	0.7		路面修复基层
10	石屑基层	厚100mm	m ³	0.045		管道基础
11	砼路面破除	面厚100mm+基厚80mm	m ²	0.9		路面拆除

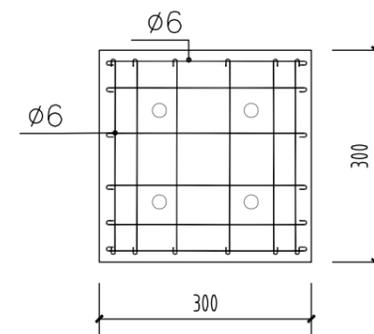
每户工程量



隔油井大样图 1:10



隔油井盖大样图 1:10



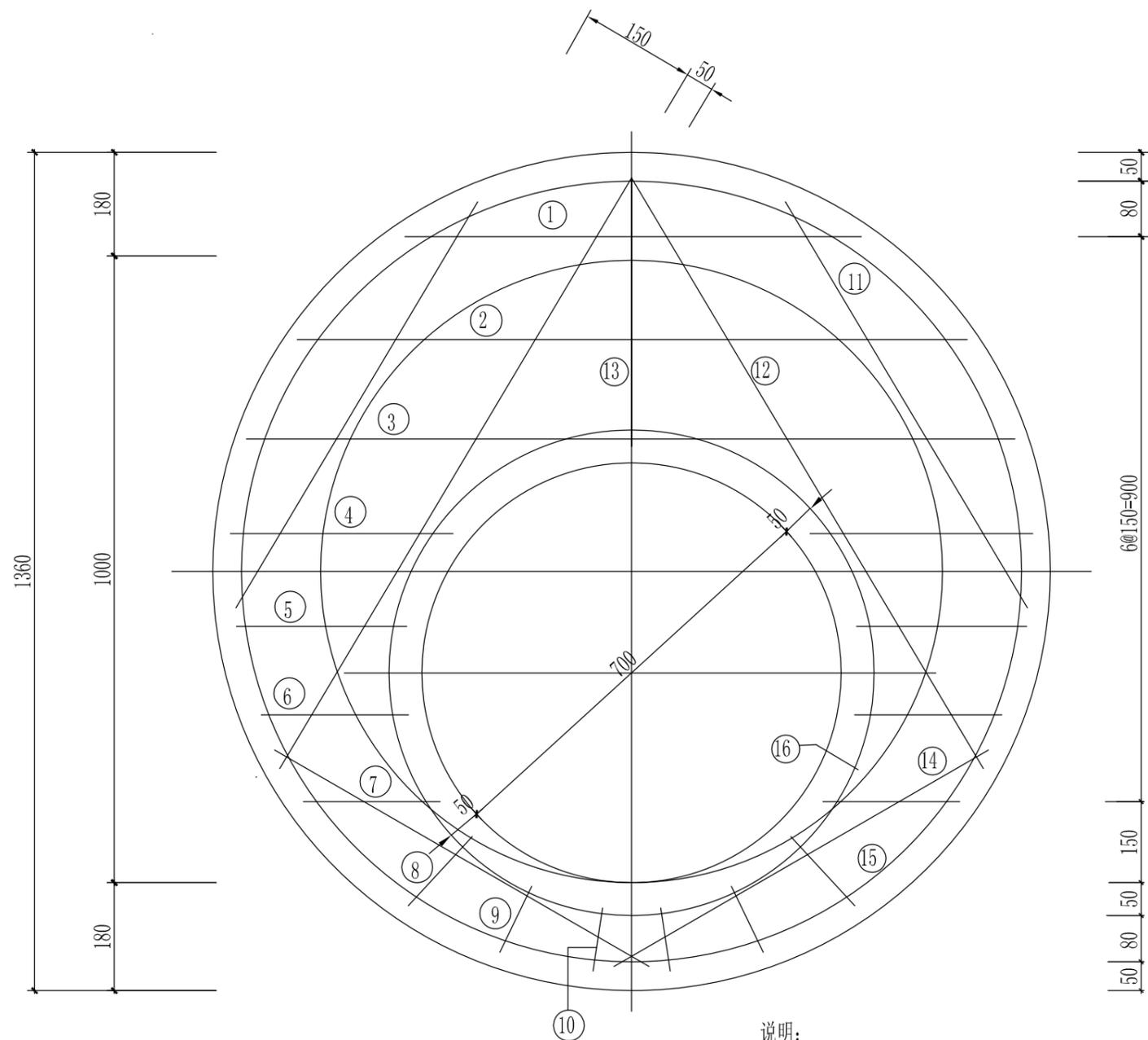
隔油井盖配筋图 1:10

说明：隔油井盖板为C25混凝土预制
隔油井盖的配筋间距为60mm

说明：

1. 本图单位：除说明外，其余均以mm计。

项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目			设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.06
建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会			设计	邵波	审核	陈银辉	设计	邵波	图号	PS-08	日期	2019.06		
工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目			设计	邵波	审核	陈银辉	设计	邵波	图号	PS-08	日期	2019.06		



盖板规格表

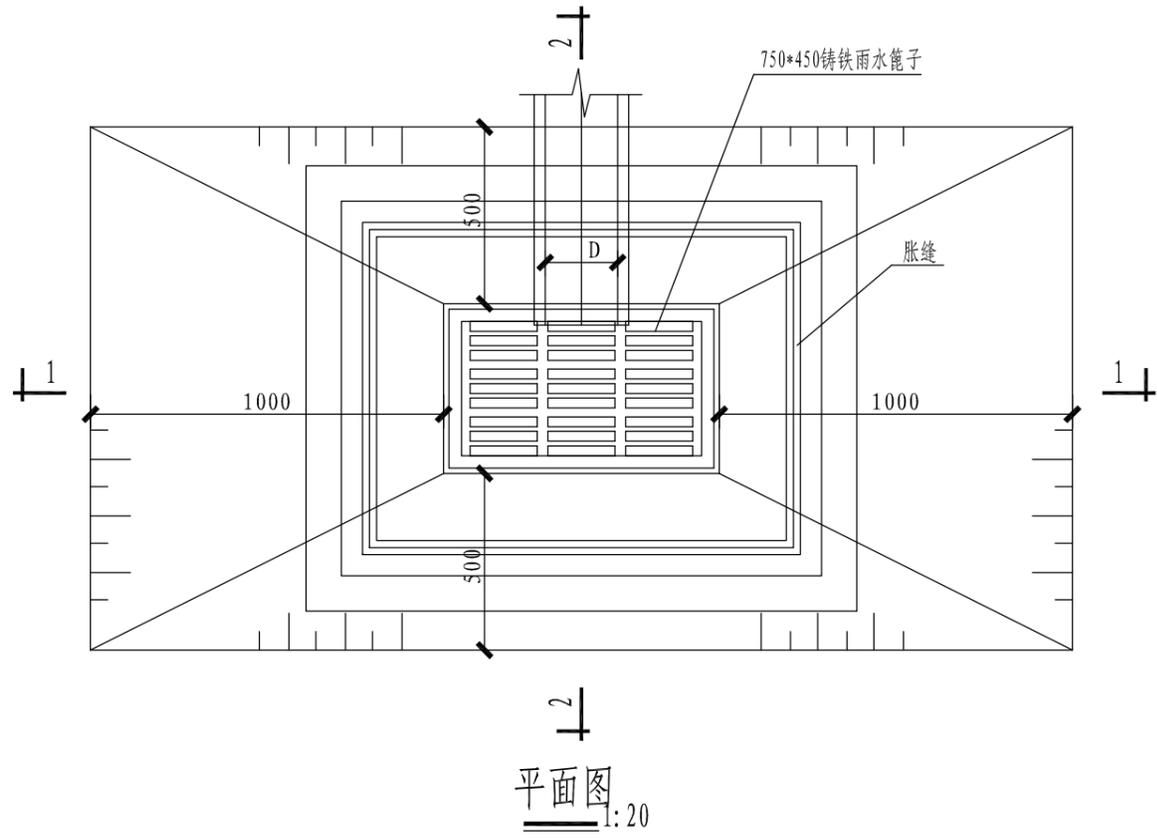
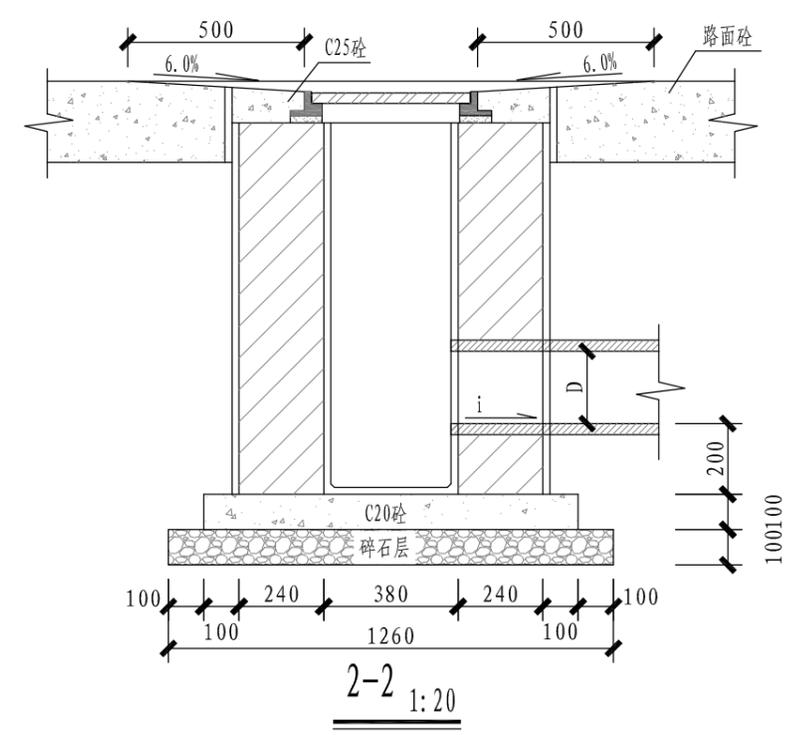
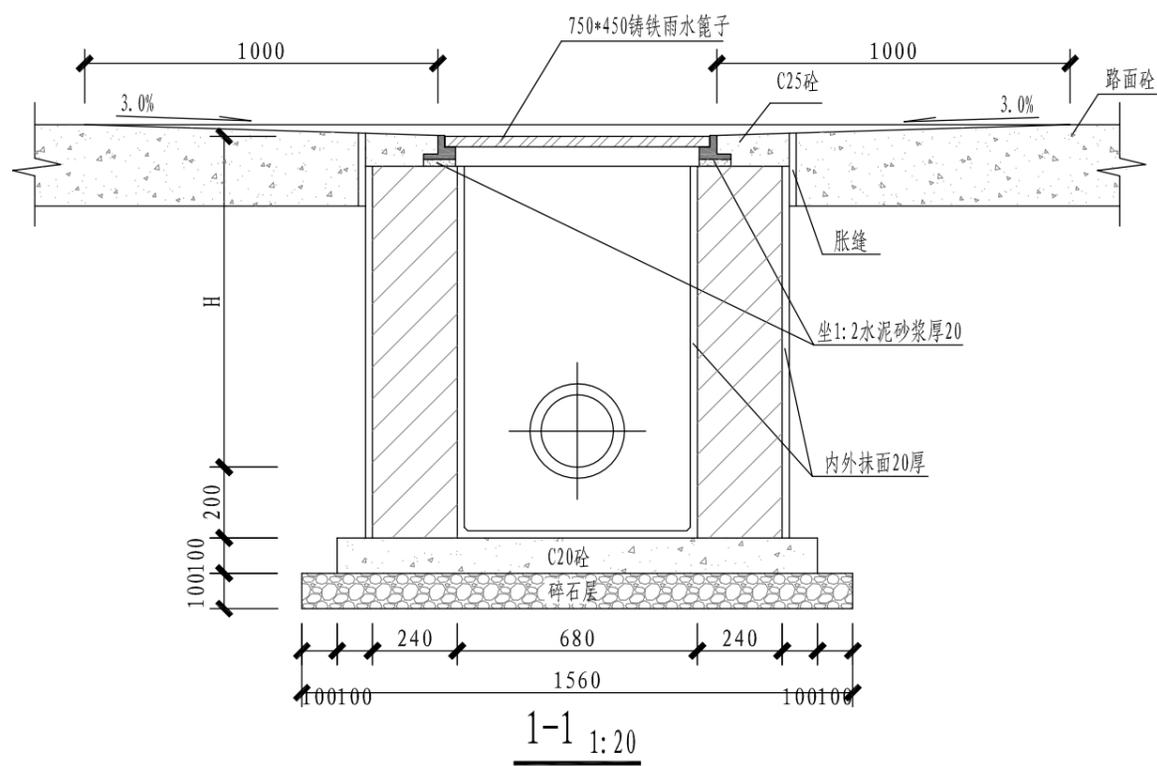
盖板型号	盖板覆土 H0 (m)	板厚 (mm)	混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)
1	0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m	100	0.20	16.93

说明:

- 1、单位: 毫米。
- 2、材料: 混凝土C25; 钢筋 ϕ -HPB330级钢; ϕ -HRB400级钢。
- 3、混凝土保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
- 4、盖板顶覆土0.4m ≤ H0 ≤ 2.0m。
- 5、 ϕ 700孔洞亦可改为 ϕ 800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

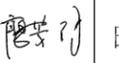
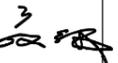
钢筋表

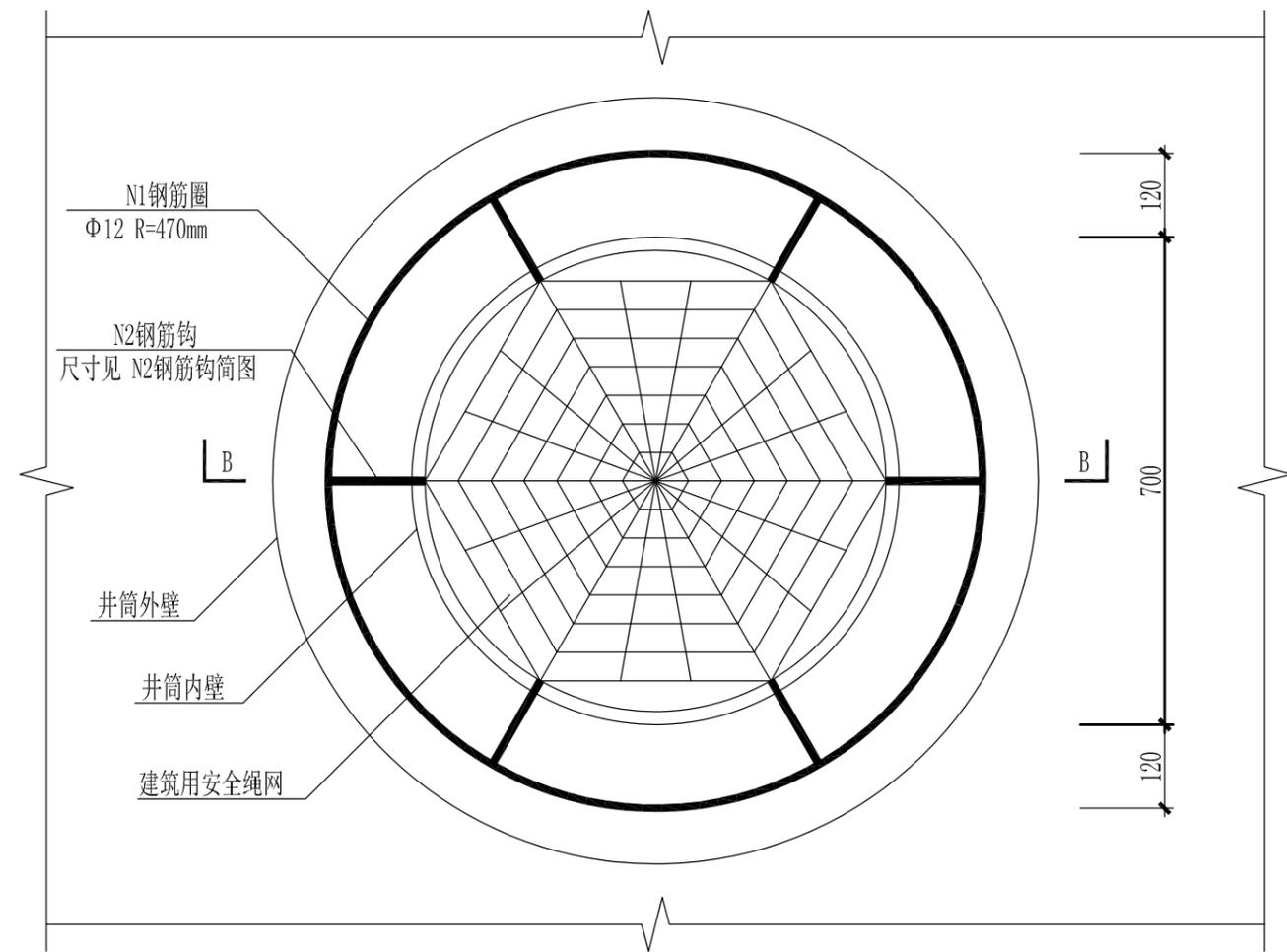
编号	形式及尺寸 (mm)	盖板1				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	ϕ 12	680	1	0.68	0.60
2	————	ϕ 12	1010	1	1.01	0.90
3	————	ϕ 12	1190	1	1.19	1.06
4	————	ϕ 12	350	2	0.7	0.62
5	————	ϕ 12	280	2	0.56	0.50
6	————	ϕ 12	240	2	0.48	0.43
7	————	ϕ 12	220	2	0.44	0.39
8	————	ϕ 12	160	2	0.32	0.28
9	————	ϕ 12	130	2	0.26	0.23
10	————	ϕ 12	120	2	0.24	0.21
11	————	ϕ 12	870	2	1.74	1.55
12	————	ϕ 12	1120	2	2.24	1.99
13	————	ϕ 12	420	1	0.42	0.37
14	————	ϕ 12	730	2	1.46	1.30
15		ϕ 12	4380	1	4.38	3.89
16		ϕ 12	2940	1	2.94	2.61



说明:

- 1、图中尺寸均为实体尺寸，单位除注明外均以毫米计。
- 2、井墙用M7.5水泥砂浆砌MU10砖。
- 3、井墙勾缝、抹面均用1:2水泥砂浆。井墙内外抹面厚20。
- 4、雨水口连接管随接入井的方向设置。
- 5、H的数值： $H=D+\delta+H1$ 。其中D为管内径； δ 为管壁厚；H1为覆土厚(至设计路面标高)，当连接管位于车行道时为700，位于人行道(或绿化带)时为500。

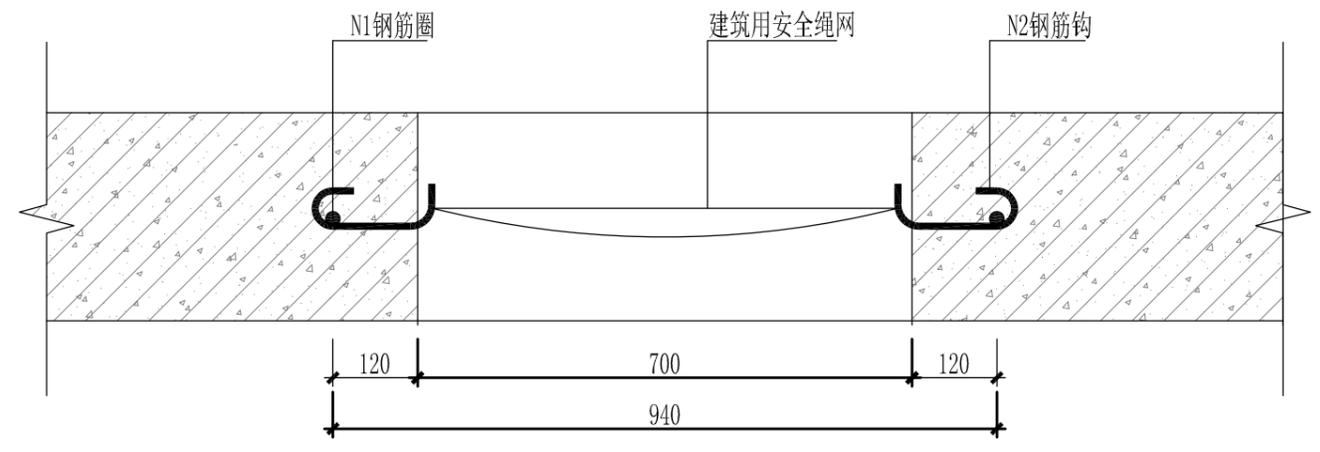
 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目	图纸名称	塑料检查井大样图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.06
	建设单位	汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	PS-10
	工程名称	新津街道金津社区“百村示范、千村整治”美丽乡村建设工程项目															



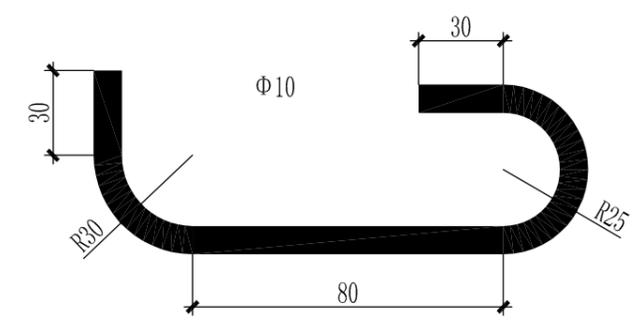
检查井防坠网平面图 (1:10)

说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计;
- 2、N1、N2钢筋涂防锈漆两道;
- 3、本图材料表为1套防坠落绳网工程量。



B-B剖面图 (1:10)



N2钢筋钩简图 (1:2.5)

防坠网主要材料表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	防坠落绳网	张开直径Φ700	张	1	涤纶	
2	N1钢筋圈	钢筋直径Φ12	个	1	HPB300	
3	N2钢筋钩	钢筋直径Φ10	根	6	HPB300	

主要工程量表

主要工程量表							
	编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
排水工程	1	砖砌检查井	∅1000	座	170	砖砌	
	2	单篦雨水口	750*450	座	281	砖砌	
	3	检查井防坠网		套	170		
	4	HDPE双壁波纹管	DN300 环刚度8KN/m ²	米	2410	塑料	基础底100mm石屑垫层。
	5	HDPE双壁波纹管	DN400 环刚度8KN/m ²	米	122	塑料	基础底100mm石屑垫层。
	6	住户数		户	246		暂定，住户节点工程量详见大样图
	7	土方挖方量		m ³	1789.5		现状地面开挖，弃土运距暂按10km计
	8	土方回填量		m ³	1322.7		采用三类土
	9	C30砼路面(抗弯强度4.0MPa)	厚120mm	m ²	1278.2		路面修复面层
	10	6%石屑稳定层	厚80mm	m ²	1278.2		路面修复基层
	11	石屑基层	厚100mm	m ³	127.82		管道基础
	12	砼路面破除	面厚100mm+基厚80mm	m ²	1278.2		路面拆除
	13						
	14						

- 注：1、上表工程量仅供参考，以施工实际发生量为准。
 2、标准图集请业主及相关单位自购。
 3、管道开挖土方采用人工及小型机械结合开挖方式。
 4、土方及废弃管道外运运距暂计10km。

乡村生态公园景观改造工程

初步设计图纸

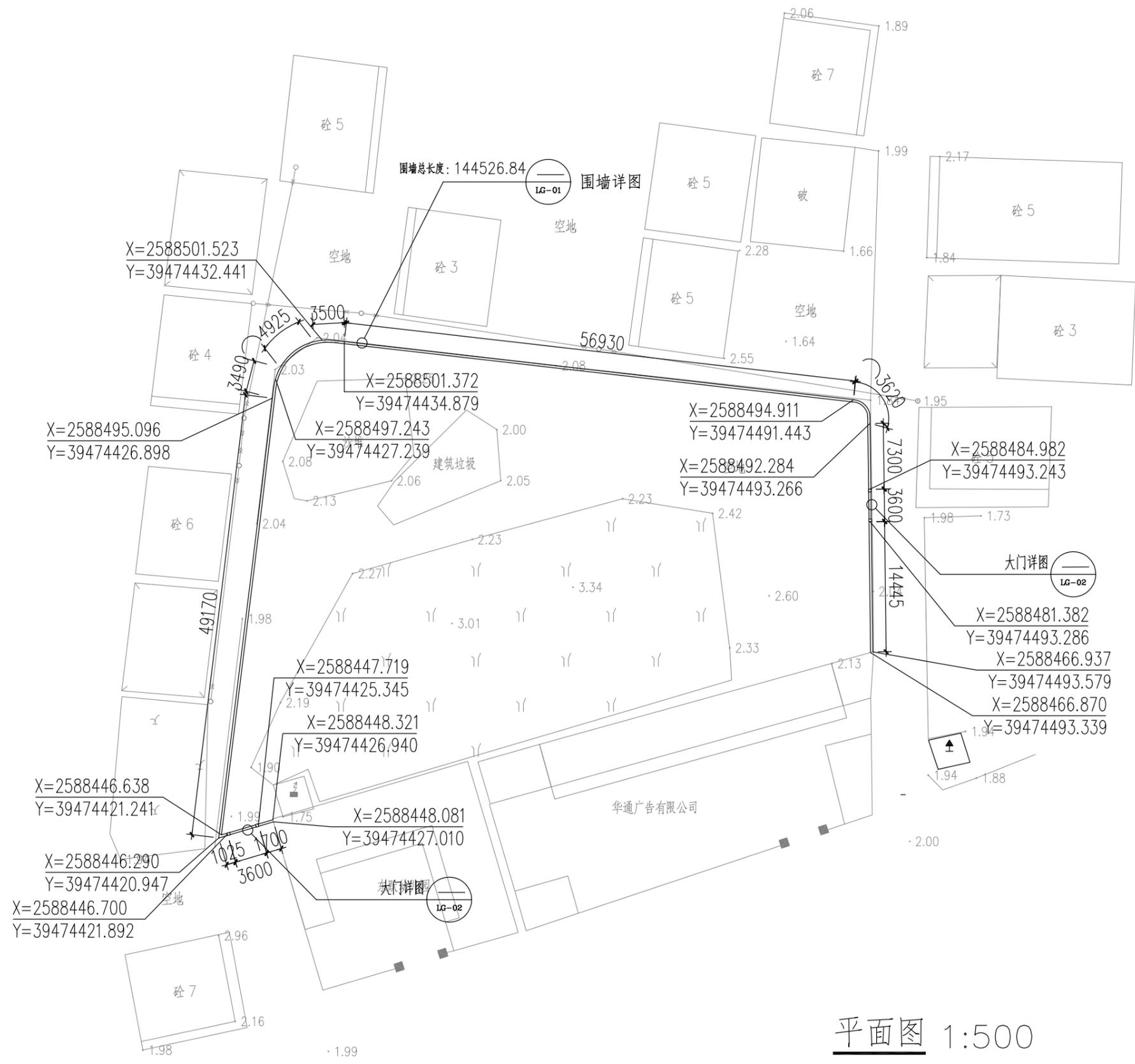
 广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市龙湖区新津街道金津社区居民委员会

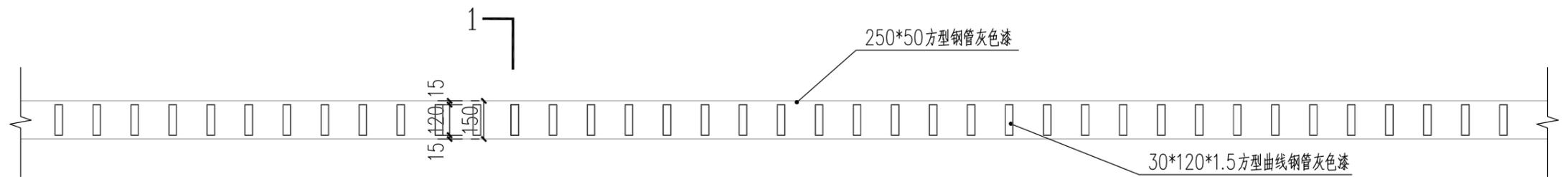
二〇一九年 六月

道路工程图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	专业
1	现状清理平面图	A3	1	ZT-01	景观
2	平面图	A3	1	ZT-02	景观
3	围墙详图	A3	1	LG-01	景观
4	大门详图	A3	1	LG-02	景观
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



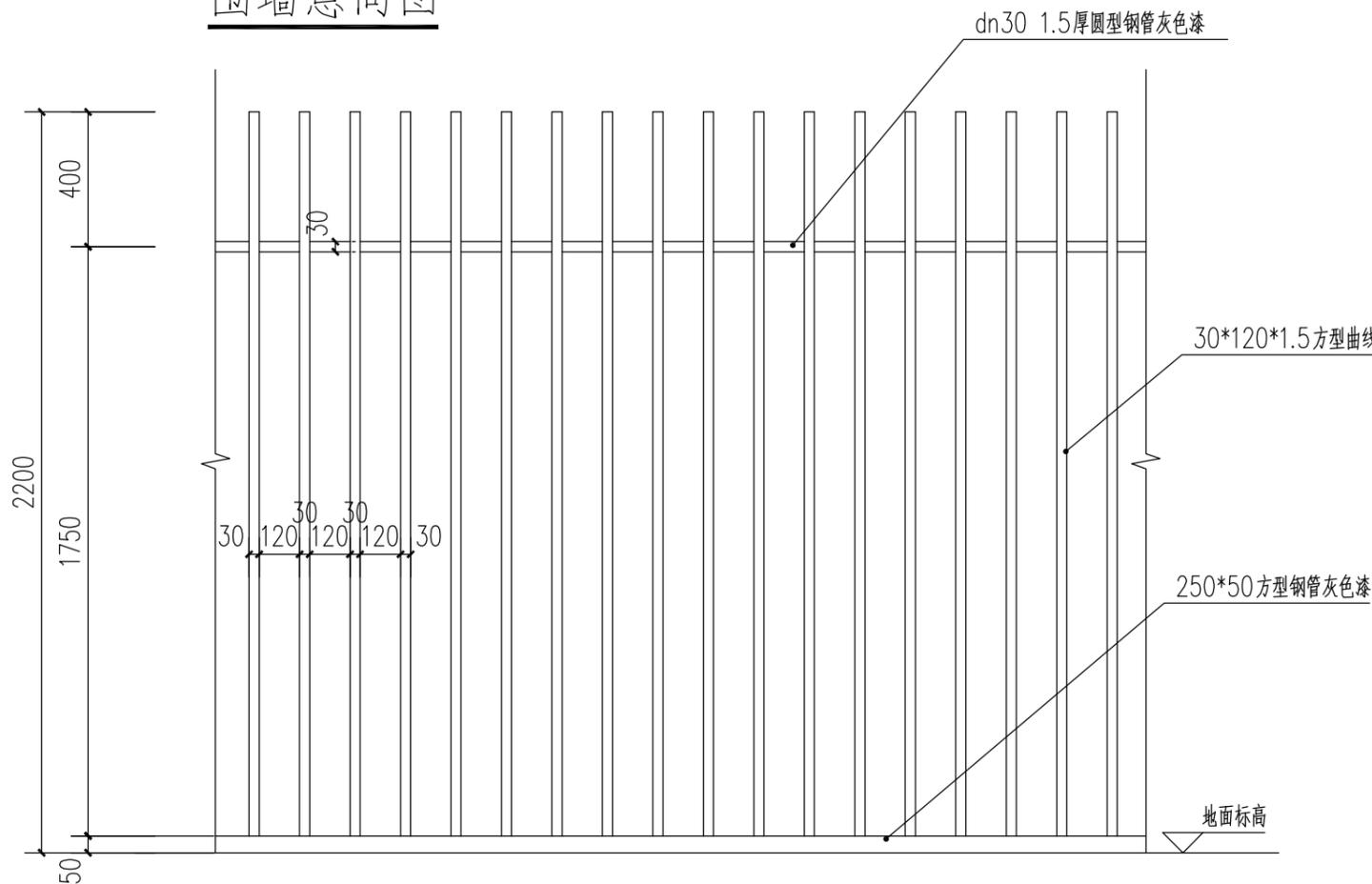
平面图 1:500



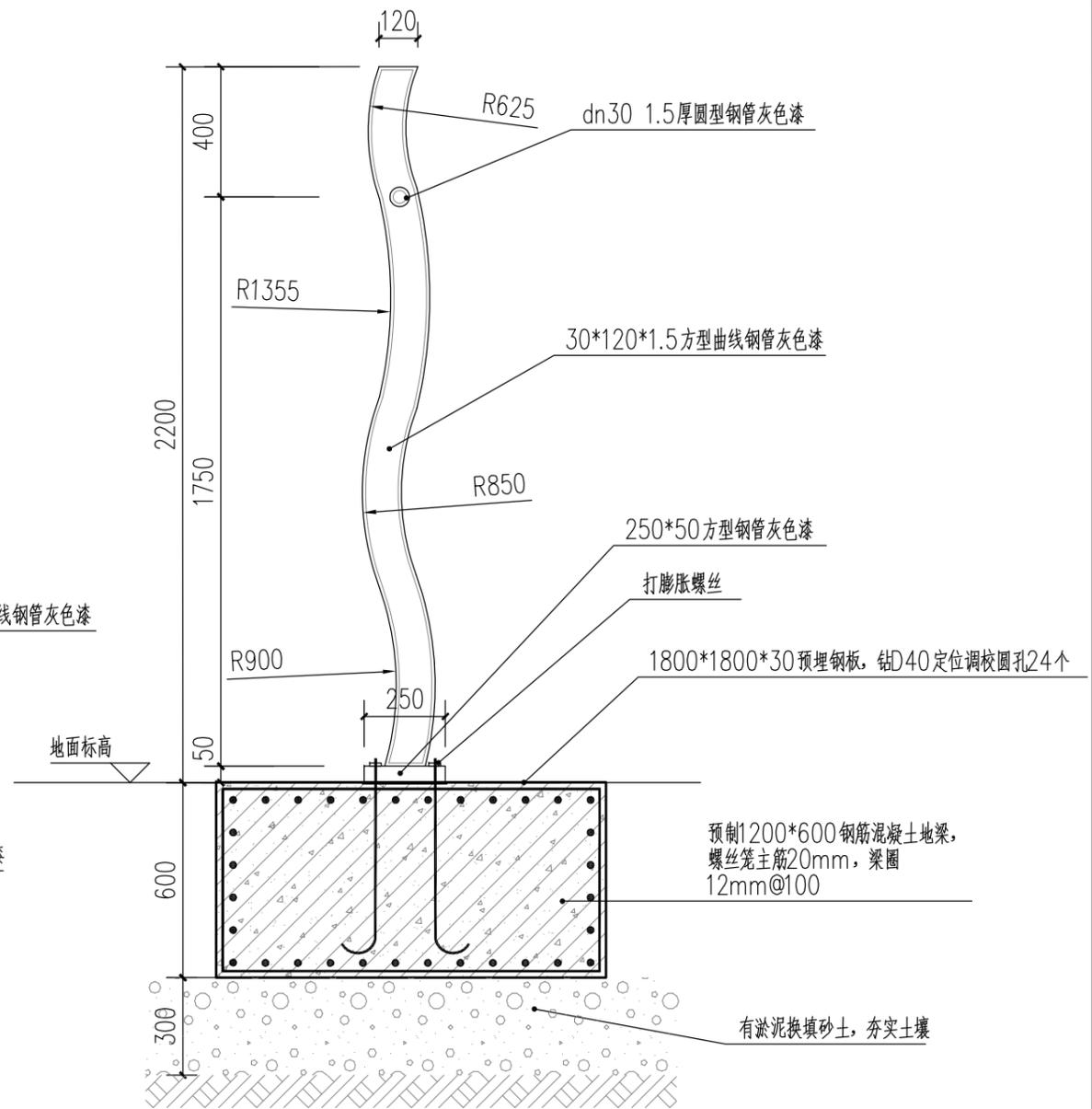
围墙平面图 1:20



围墙意向图



围墙立面图 1:20



围墙标准段 1-1 剖面图 1:20

