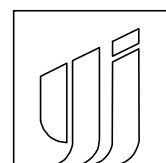


广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程

道路专业施工图



永建筑设计集团有限公司

XX工程设计乙级:A452007863

法定代表人:周永健

设计总负责人:周永健

专业负责人:李明坤

2025年09月

设计单位： <div><div><div>永建设计集团有限公司</div><div>YONG JIAN DESIGN GROUP CO., LTD</div><div>建筑行业(建筑工程)甲级:A252007869</div></div></div>				图 纸 目 录			
施工图审查机构：				建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	专业类别	道路
施工图审查合格书编号：				工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目 结余资金工程	设计阶段	施 工 图
				项目名称		工程编号	*****
序号	图号	图 纸 名 称				图 幅	备 注
1		封面				A3	
2	DL-00	图纸目录				A3	共1页
3	DL-01	设计总说明				A3	共3页
4	DL-02	道路设计平面图				A3	共7页
5	DL-03	路基、路面说明				A3	共1页
6	DL-04	路面工程数量表				A3	共1页
7	DL-05	路面结构设计图				A3	共1页
8	DL-06	混凝土板缝设计图				A3	共1页
9	DL-07	排水设计说明				A3	共2页
10	DL-08	排水纵断面图				A3	共1页
11	DL-09	检查井数据表				A3	共1页
12	DL-10	管道基础与连接图				A3	共1页
13	DL-11	检查井防坠落网安装大样图				A3	共1页
14	DL-12	排水沟盖板大样图				A3	共1页
15	DL-13	沉沙井大样图				A3	共1页
16	DL-14	施工期间交通设施布置图				A3	共1页
17	DL-15	施工期间交通组织工程数量表				A3	共2页
18	DL-16	钢板桩基坑围护设计图				A3	共1页
19	DL-17	原排水沟修复大样图				A3	共1页
20	DL-18					A3	
21	DL-19					A3	
22	DL-20					A3	
23							
24							
25							
26							
校对	周 娅	制表	杨 伟	专业负责人	周 娅	日 期	2025.09

设计单位： <div><div><div>永建设计集团有限公司</div><div>YONG JIAN DESIGN GROUP CO., LTD</div><div>建筑行业(建筑工程)甲级:A252007869</div></div></div>				图 纸 目 录			
施工图审查机构：				建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	专业类别	道路
施工图审查合格书编号：				工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目 结余资金工程	设计阶段	施 工 图
				项目名称		工程编号	*****
序号	图号	图 纸 名 称				图 幅	备 注
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
校对	周 娅	制表	杨 伟	专业负责人	周 娅	图 号	J—ML—01

道路设计说明

1 工程概述

1.1 项目建设地点及区域现状

本项目位于湛江市徐闻县广东省华海糖业发展有限公司，目前以工业和居住为主。

本项目道路均采用混凝土路面。

2 设计依据和基础资料

2.1 设计依据

(1) 地形图。

3 技术标准和设计规范

3.1 设计规范

- 《乡村道路工程技术规范》（GBT51224-2017）
- 《城市道路设计规范》（CJJ37-2012）
- 《城市道路交通规划设计规范》（GB50220-95）
- 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
- 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 《公路路线设计规范》（JTJ D20—2017）
- 《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004
- 《公路路面基层施工技术规范》JTJ034-2018
- 《沥青路面施工及验收规范》GB 50092-96

3.3、平纵线形设计

1) 平面线形设计

路线平面按现状道路路线走向设计。

2) 纵断面线形设计

高程系统为黄海高程系统。

本工程纵断面设计主要控制标高：

- 起终点相交道路标高；
- 地区规划标高要求。
- 为了节约资金，基本参照现状道路路面标高进行设计，全线均无高挖高填路段。

3.4、路基工程

3.4.1一般路基设计

1) 路基设计原则

路基设计是根据交通部颁发的《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）的有关规定进行的。本项目路基设计是在认真做好外业调查研究后，遵循因地制宜、就地取材的原则，采取科学、必要的排水、防护、地基处理等措施。

2) 路基边坡

本项目路基填挖方高度较小，填挖方路段路基两侧可自然放坡。道路路基边坡主要是根据地质条件与道路的平、纵面一起进行立体设计，借鉴本地区类似项目的成功经验，一般路段填方路基边坡的坡率采用1:1.5，挖方路段边坡坡率一般采用1:1, 具体详见大样图。

3) 路基压实标准及填料强度说明

路基填料压实采用重型击实标准控制，分层压实，路基压实标准要求见下表：

路基部位	深度范围 (cm)	压实度 (%)
填 方	0~80	≥95
	>80	≥93
挖 方	0~30	≥95

注：(1) 表列深度范围均由路槽底算起；

(2) 表列压实度数值系指按重型击实标准求得的最大干密度的压实度。



永建设计集团有限公司

市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863

建设单位

广东省华海糖业发展有限公司

工程名称

广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程

审 定

周永健

项目

负责人

周永健

专业

负责人

李明坤

审 核

周永健

校 对

李明坤

设 计

邵瑞航

图 名

道路设计说明

工程编号

设计阶段

图 号

专 业

修正版号

日 期

2025.09

道路工程

施工图

DL-01-01

3.5、路面工程

3.5.1设计原则

本项目路面设计原则：以交通量为基础；适应道路服务功能要求；符合当地筑路材料供应状况；适应当地气候、水文、土质等自然条件；结合当地的成功实践经验；遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护等原则，结合路基进行综合设计。

3.5.2、主要设计指标

- (1) 自然区划: IV7区
- (2) 路面形式: 水泥混凝土路面
- (3) 标准轴载: BZZ—100kN
- (4) 路面设计使用年限: 10
- (5) 设计年限内一个车道上累计标准轴载（BZZ-100）当量轴次为2.44X10⁴轴次，按《公路水泥混凝土路面设计规范JTG D40-2011》交通等级为轻交通。
- (6) 设计弯拉强度为4.5MPa

3.5.3、结构类型选择

路面结构应根据交通量和道路等级对路面强度的要求，结合沿线气象、水文、地质、材料及本项目的实际情况拟定的，本项目采用水泥混凝土路面结构，水泥混凝土路面具有使用寿命长，路面强度高，抗车辙，耐久性好、抗滑性能好，路面能见度好，材料来源广泛，日常维修工作量小等优点。

3.5.4、路面结构

- (1) 15m厚C30水泥混凝土面层(适用混凝土道路
 - 原土（或回填土）夯实，压实度≥95%
 - 土基回弹模量E0值不低于35Mpa
- (2) 人行道结构
 - 彩色人行道砖(120x240X60)
 - 3cm厚DM M10 水泥砂浆调平层
 - 10cm厚C20水泥砼
 - 原土（或回填土）夯实，压实度≥93%
 - 土基回弹模量E0值不低于30Mpa

3.5.5、路面技术指标

- (1)、路面抗滑标准
 - 水泥混凝土面层的表面构造深度不小于0.5 mm。

(2)、路面抗压模量

结构层材料名称	抗压回弹模量(MPa)
路基	35

(3) 路基压实度

层 位	平原微丘区四级	
	压实度（%）	
基 层	≥95	

(4) 计算新建路面各结构层及土基顶面竣工验收弯沉值：

基层顶面竣工验收弯沉值LS=27.2(0.01mm)
土基顶面竣工验收弯沉值LS=140.1(0.01mm)（根据“基层施工规范”第88页公式）。

3.5.6、路面板平面尺寸

根据《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011有关要求，结合路面机动车道宽度，路面板长度除平交口等特殊情况外，其余为5.0m。








1) 接缝设计

a) 纵缝：采用平缝形式，上部应锯切槽口，深度30~40mm，宽度为3~8mm，槽内灌塞填缝料，拉杆采用φ14螺纹钢，长度70cm，间距70cm，最外侧拉杆距横向接缝的距离不小于100mm。

b) 横向缩缝：在邻近胀缝或自由端的3条缩缝，应采用设传力杆假缝形式，传力杆采用φ32光圆钢筋，长度45cm，间距30cm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为150~250mm。其他情况可采用不设传力杆假缝形式。

c) 横向施工缝：每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置应尽可能选在缩缝或胀缝处，设在缩缝处的施工缝，应采用加传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝相同。

d) 胀缝：在邻近桥梁或其他固定构造物处或与其他道路相交处应设计横向胀缝，设置的胀缝条数，视膨胀量大小而定。一般在直线段连续设置2~3条胀缝。

 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名		工程编号		专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤			道路设计说明	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航				图 号	DL-01-02	日 期	2025.09

2)端部处理

混凝土路面与桥梁相接，桥头设有搭板时，应在搭板与混凝土面层板之间设置长10m的钢筋混凝土面层过渡板。钢筋混凝土面板长为5m，宽为3.0m。总过渡段长为10m，宽为7m。钢筋混凝土过渡板与搭板间的横缝采用设拉杆的平缝，与混凝土板间的横缝采用设传力杆的胀缝形式，膨胀量大时，应连续设置2～3条设传力杆的胀缝。当桥梁为斜交时，钢筋混凝土的锐角部分应采用钢筋网补强

桥头未设有搭板时，宜在混凝土面层与桥台之间设置长10～15m的钢筋混凝土面板；或设置由混凝土预制块面层或沥青面层铺筑的过渡段，其长度不小于8m。

3.5.7、材料要求

水泥混凝土混合料由水泥、粗集料、细集料、水、外加剂组成。水泥：普通硅酸盐水泥或道路硅酸盐水泥。水泥强度不低于42.5级，水泥的物理性能及化学成分符合现行的国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》和《道路硅酸盐水泥》的规定。

粗集料：应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石。最大公称粒径不应大于31.5mm，压碎值不小于15%。粗集料的颗粒组成应符合下表要求：

粗集料级配范围

筛分尺寸 (mm)	2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	
累计筛余 (以质量计)(%)	95～100	90～100	75～95	60～75	40～60	20～35	0～5	37.5

细集料：应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂。路面和桥面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在2.0～3.5之间的砂。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。细集料的颗粒组成应符合下表要求：

细集料级配范围

砂分级	方筛孔尺寸 (mm)					
	0.15	0.30	0.60	1.18	2.36	4.75
	累计筛余 (以质量计) (%)					
粗砂	90～100	80～95	71～85	35～65	5～35	0～10
中砂	90～100	70～92	41～70	10～50	0～25	0～10
细砂	90～100	55～85	16～40	0～25	0～15	0～10

水：饮用水可直接作各混凝土搅拌和养护用水。对水质有可疑的，应进行检验鉴定，合格后方可使用。

外加剂：应符合现行的国家标准《水泥混凝土外加剂》的有关规定。

3.7、路线交叉

根据项目道路等级、标准、功能及特点，考虑片区规划、被交道路交通组成、交通量大小、工程规模与景观等多种因素，路线起、终点处均采用平面交叉方式。

1)机耕路交叉

为了减少道路路侧干扰，确保主干路的行车安全，应尽量减少道路两侧开口，根据现场调查，合理的为道路两侧机耕路提供开口接顺。

3.6、其它工程

本项目现状无桥涵工程。

4、施工注意事项

(一)、一般路基、路面施工注意事项

1)开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，并认真做好路线中桩和高程的复测工作，并对全线的控制点进行检测、保护，如发现有松动和遭破坏，应重新恢复引测到路基用地范围以外，并予以固定和保护。

2)平面控制点和水准点的加密可在原平面控制点和水准点的基础上进行，经过测量，平差计算后方可使用，以避免路线位置和高程发生偏差。








3)施工时，与机耕路连接处应处理平顺。

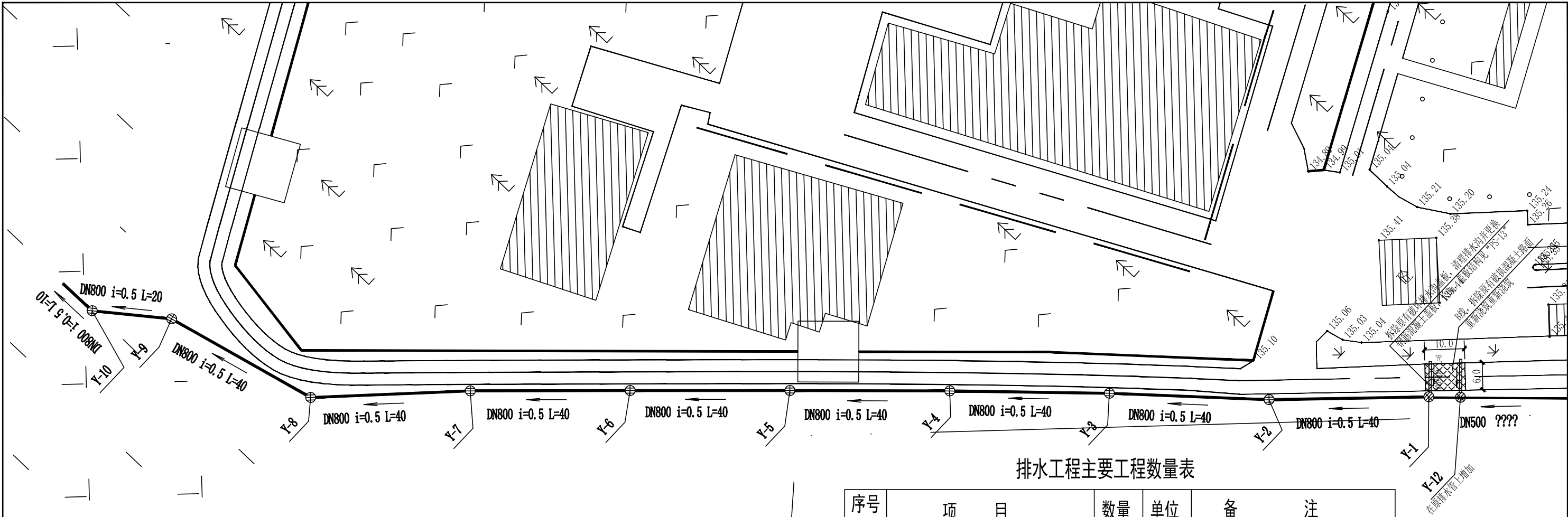
4)路基施工前应做好清理场地工作，如砍树、挖根除草、清除表土填前压实等。

5)施工前，对用于填筑路堤的填料应进行取样试验，检测其各种土工试验数据是否符合《技术规范》要求，合格后方能填筑路堤。

6)路基施工，应尽量避免雨季作业，加强现场排水，开挖后各工序要紧密衔接，连续作业，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡。填挖边坡成形后，应立即进行防护处理，防止雨水冲刷破坏边坡。

7)其它未述及事宜严格按照相关规范、规程要求执行。

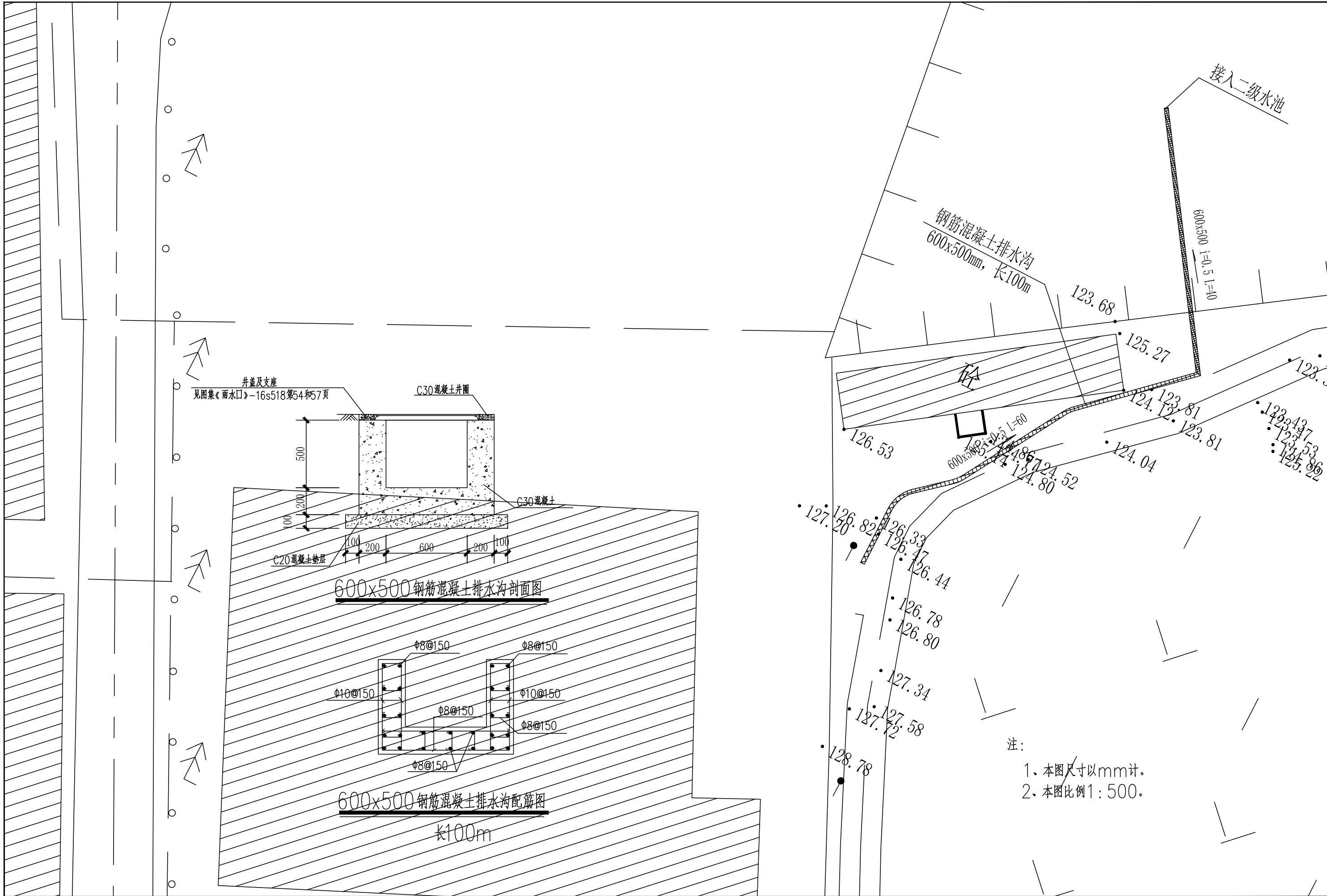
 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名		工程编号		专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤				设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航		道路设计说明		图 号	DL-01-03	日 期	2025.09



排水工程主要工程数量表

序号	项 目	数量	单位	备 注
1	DN800内径双壁波纹管	350	m	HDPE
2	YDN300内径双壁波纹管	392	m	HDPE, 宿舍区雨水管
3	WDN300内径双壁波纹管	437	m	HDPE, 宿舍区污水管
4	检查井	12	座	球墨铸铁防盗检查井盖（重型）
5	跌水井	1	座	球墨铸铁防盗检查井盖（重型）
6	检查井防坠落网	13	套	
7	0.6x0.5排水沟（含盖板）	100	m	球墨铸铁盖板
8	增加0.8x1m排水沟盖板	901.9	m	钢筋混凝土盖板，其中过路盖板长10m
9	沉砂井	35	座	宿舍区污水
10	砖砌0.3x0.5排水沟（含盖板）	75	m	球墨铸铁盖板
11	清理0.6x0.5排水沟	36	m	
12	雨水井	10	座	宿舍区雨水

注：
1、本图尺寸以米计。
2、本图比例1：1000。



 <div>永建设计集团有限公司</div> <div>市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863</div> <div>市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号	专 业	道路工程	
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		道路设计平面图	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航			图 号	DL-02-04	日 期	2025.09

路基、路面说明

一、设计依据

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）；
- 2、《公路路线设计规范》（JTJ D20—2017）；
- 3、《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2018）；
- 4、公路水泥混凝土路面设计规范(JTGD40-2011)
- 5、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 6、《道路交通标志标线》（GB5768-2009）；

二、路面设计

根据相关部门审查意见以及甲方意见，确定路面结构组合如下：

路面结构

（1）15m厚C30水泥混凝土面层(适用混凝土道路

原土（或回填土）夯实，压实度≥95%

土基回弹模量E0值不低于35Mpa

（2）人行道结构

彩色人行道砖(120x240x60)

3cm厚DM M10 水泥砂浆调平层

10cm厚C20水泥砼

原土（或回填土）夯实，压实度≥93%

土基回弹模量E0值不低于30Mpa

混凝土路面板的接缝严格按照交通部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）的规定设置。在平交（加铺）转角的起点设置胀缝，

缝内设置滑动传力杆；横向缩缝的间距为5m一条；每日施工终了，或浇筑混凝土过程中因故中断浇筑时，必须设置横向施工缝，其位置设在胀缝或横缩缝处，设在横向缩缝处的施工缝采用平缝加传力杆型；新旧路面相接处，采用新旧路面接缝。

三、路基

- （1）路基宽度采用3~5m，设计标高为路线中心线的路面标高。
- （2）路基填筑材料回弹模量≥35Mpa，允许弯沉值≤350x10-2mm，
- （3）路基基本为填挖结合形式，有旧路基的地段，新路基填筑时须在旧路基上以挖台阶的形式进行填筑，填土采用粘性砂土填筑。
- （4）填方路堤边坡均采用1：1.5。
- （5）填方路基须分层（每层不大于30cm）铺筑，均匀压实。
- （6）路基填挖结合部应设置双向极限拉力不低于40KN/M的土工格栅，宜采用GSZ60—60型土工格栅。

四、道路排水设计

本道路的路面的两侧各设计2.0%的横向坡度，道路雨水通过路拱坡度向两侧排。








五、施工注意事项

1、路面施工

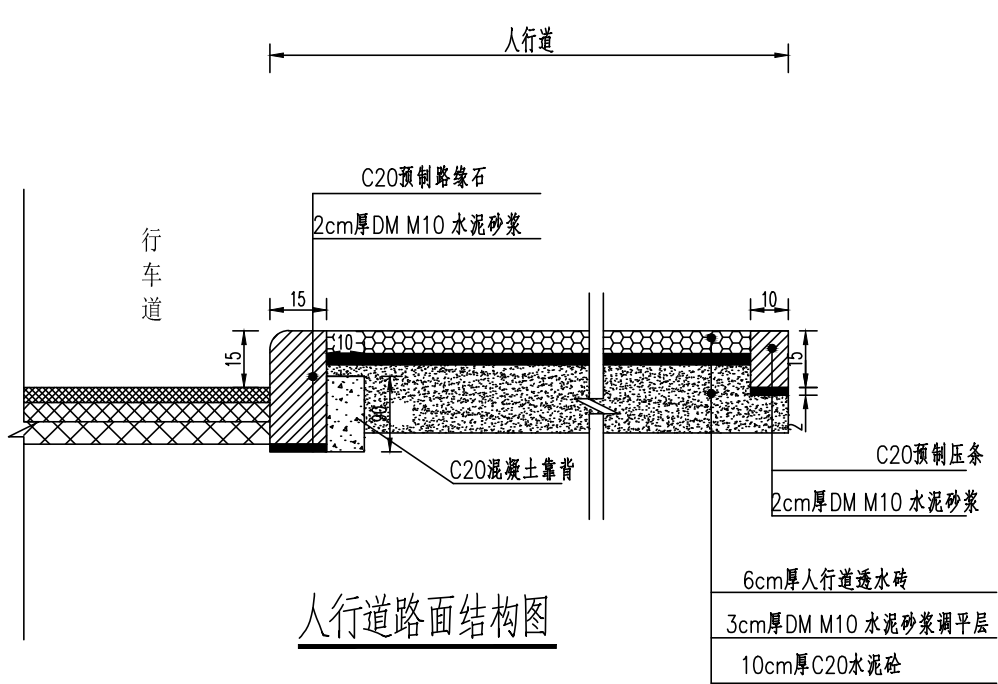
- （1）检查基层施工质量，测定基层表面的弯沉应与设计值相符。
- （2）不同路面结构相接处，应按设计要求设置过渡段。
- （3）注意雨水口处路的碾压，应有足够的强度。
- （4）施工应避免在雨天进行，每层结构施工完成后应加强养护。

2、其他事项

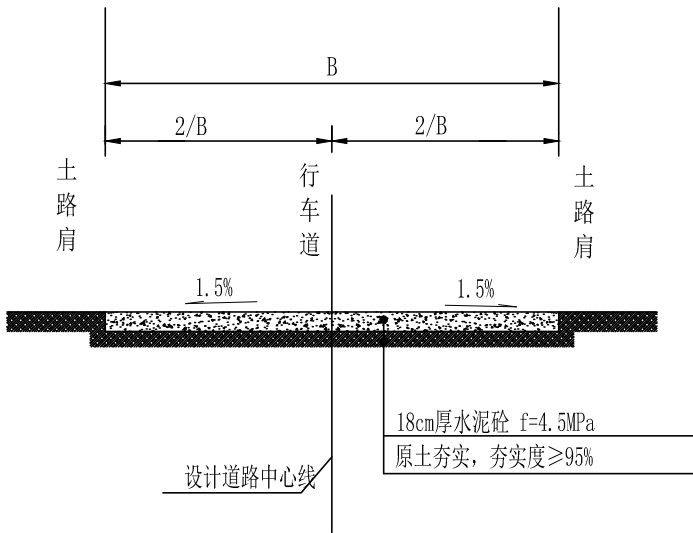
- （1）施工时应严格按图施工，发现问题及时报告监理、业主、设计院等有关单位，协商解决。
- （2）每道工序完成后，必须经检验合格后方可进行下道工序施工。
- （3）未尽事宜，按现行相关规范执行。

 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号		专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤			设计阶段	施工图	修 正 版 号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航		路基、路面说明	图 号	DL-03	日 期	2025.09



路面工程数量计算表																
路线		长度	路面结构类型	宽度(m)		18cm厚砼路面	钢筋重量	透水砖人行道	路缘石	C20混凝土靠背	预制C20水泥砼压条	破除原有混凝土路面及运走	清表(20cm厚)	碾压路基	备 注	
		(m)		行车道	人行道	(m2)	(t)	(m2)	(m)	(m3)	(m)	(m3)	(m2)	(m2)		
1	B线	10	砼路面	6		60.000	0.094					12.000				
2	C线		砼路面			186.170	0.150					37.234				
3	DK0+000~DK0+046	46	砼路面	3		138.000	0.064						138.000	138.000		
	DK0+046~DK0+078.3	32.3	砼路面	4.1		132.430	0.045						132.430	132.430		
4	EK0+000~EK0+046	46	砼路面	3		138.000	0.064						138.000	138.000		
	EK0+046~EK0+078.6	32.6	砼路面	3.9		127.140	0.046						127.140	127.140		
5	FK0+000~FK0+038.1	38.1	砼路面	2.5		95.250	0.053						95.250	95.250		
6	GK0+000~GK+014	14	砼路面	1		14.000	0.020						14.000	14.000		
	GK0+014~GK+037.5	23.5	砼路面	2.5		58.750	0.033						58.750	58.750		
7	HK0+000~HK+015	15	砼路面	3.5		52.500	0.021						52.500	52.500		
8	IK0+000~IK+015	33	砼路面	3		99.000	0.046						99.000	99.000		
9	JK0+000~JK+015	62	砼路面	0.6		37.200	0.087						37.200	37.200		
18	S线	192.2	人行道砖		2.000			384.400	384.400	76.880			384.400	384.400		
19	T线	56.8	人行道砖		1.500			85.200	113.600	22.720			85.200	85.200		
22	平交口		砼路面			68.000										
	总计	601.5				1206.440	0.724	469.600	498.000	99.600	0.000	49.234	1361.870	1361.870		
<div><div></div><div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863</div></div>		建设单位	广东省华海糖业发展有限公司		审 定	周永健		审 核	周永健		图 名		工程编号		专 业	道路工程
		工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程		项目负责人	周永健		校 对	李明坤		路面工程数量表		设计阶段	施工图	修正版号	
					专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航				图 号	DL-04	日 期	2025.09



人行道路面结构图

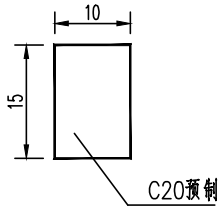


路面结构横断面图

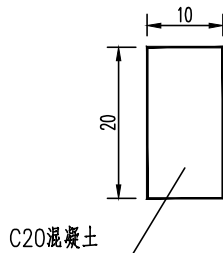
路基土组		砂(粘)性土	图 例:  水泥混凝土
路基干燥情况		中湿或潮湿	
路面结构	图式	 18	

路面结构图表

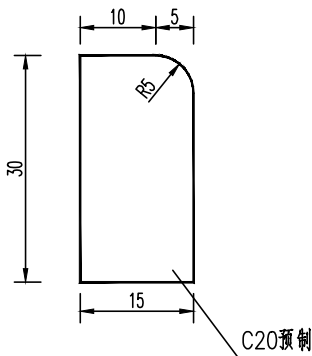
人行道压条断面



混凝土靠背断面

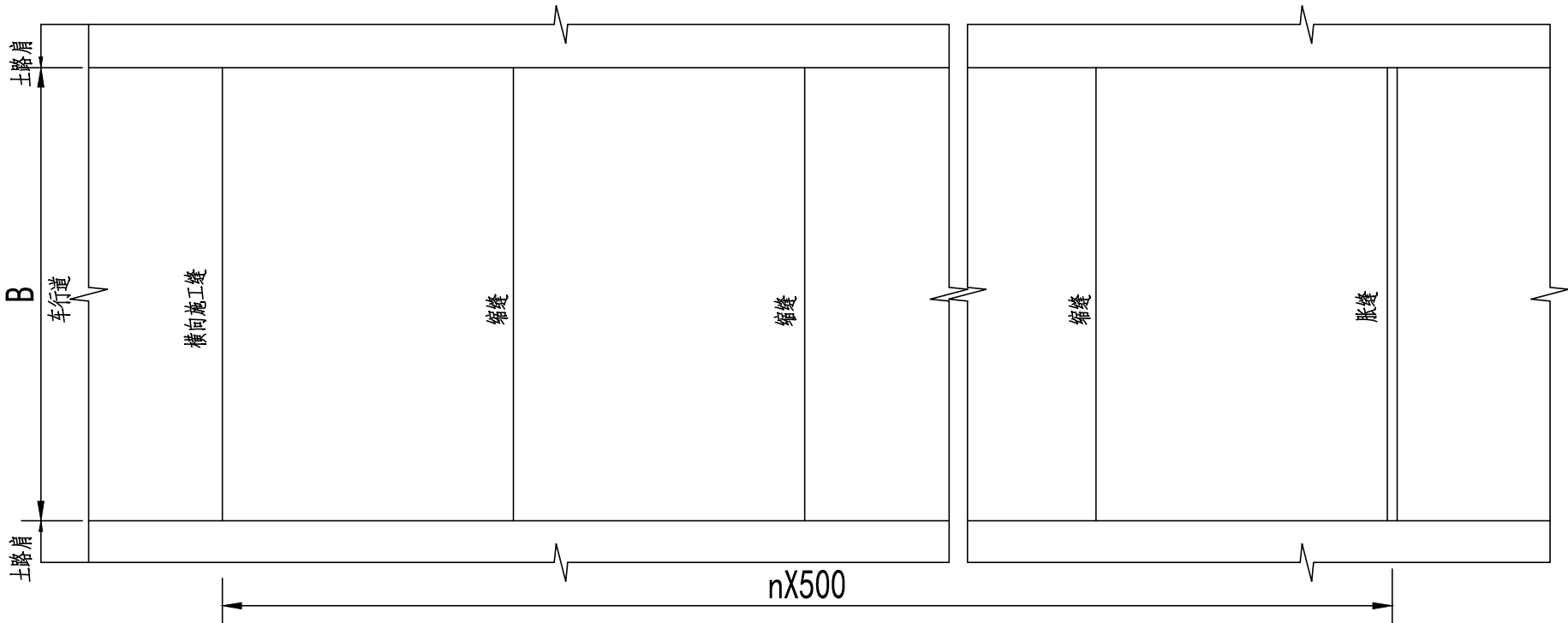


路缘石断面



注：

- 本图尺寸除注明外，其余均以厘米为单位。
- 人行道压实度采用支线标准。本项目不计树池记绿化带种植土的数量。
- 新建路面沥青混凝土面层之间均应洒一层粘层油（PC-3乳化沥青 $0.5L/m^2$ ），面层与基层之间设置下封层，在铺沥青下封层时应先洒一层透层油（PC-2，乳化沥青 $1L/m^2$ ）。
- 路缘石及压条均采用C20预制，要求板材饱和抗压强度不小于 $80.0MPa$ ，饱和抗折强度不小于 $9.0MPa$ 。
- 两节路缘石用DM M10水泥砂浆挤浆，安装后原浆勾缝，缝宽 $1.0cm$ 路缘石后均采用C20水泥混凝土矩形支撑块。
- 未尽事宜按请参考施工说明及相关规定执行。



路面材料技术参数表

材料类型	设计抗弯拉强度 f_{cm} (MPa)	弯拉弹性模量 E_c (MPa)
水泥混凝土	4.5	3.150







注：

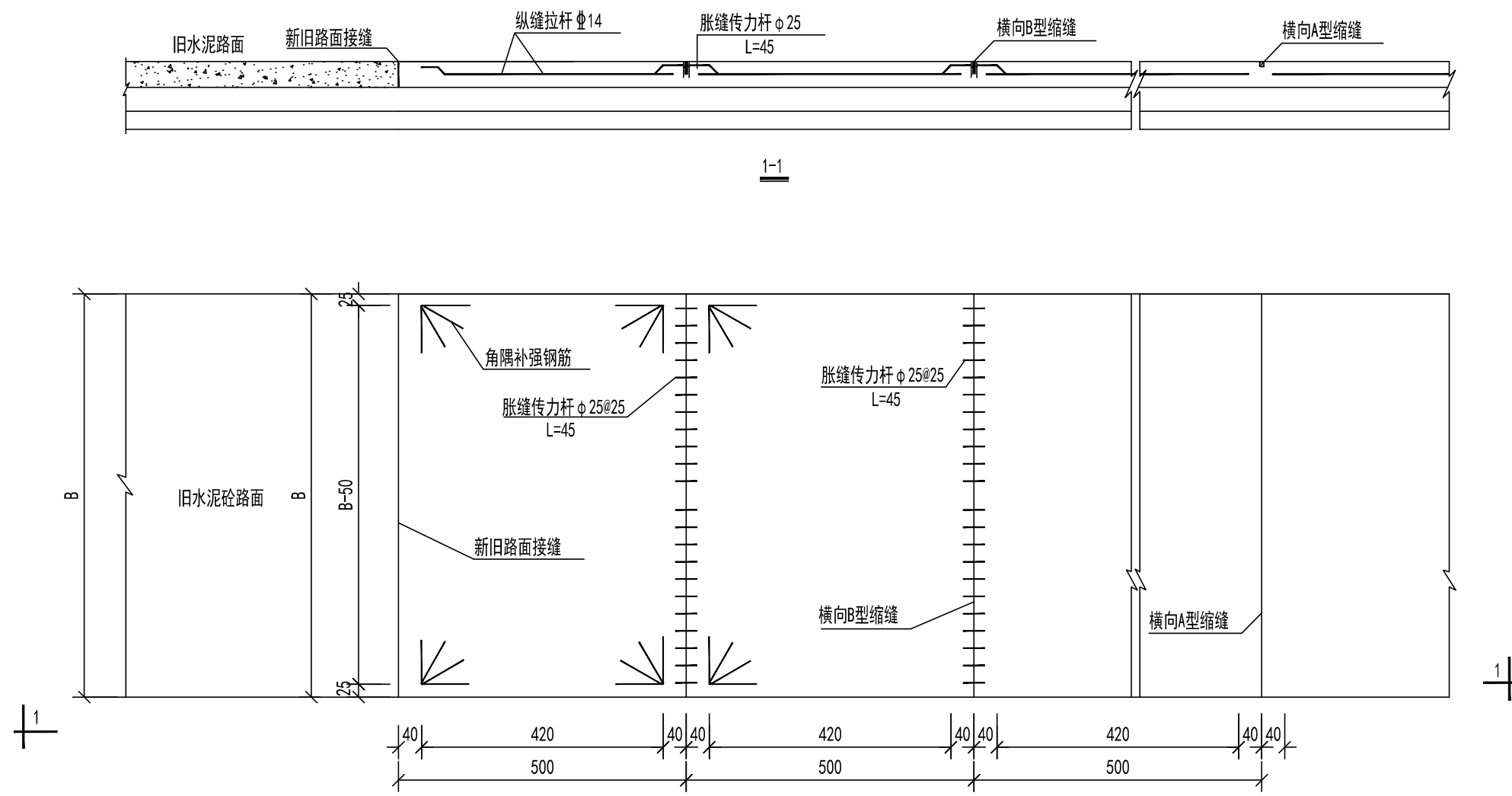
- 本图尺寸以厘米计。
- 路基填筑：①填土路基，在填土前必须排干水，除草清基淤泥，压实路床，然后按每层 $30cm$ 填土压实，土质要均匀，密实度达 95% 。②挖土路基，挖土后整平路床进行碾压，土路基 $60cm$ 深度内密实度达 95% 。如地基异常，施工单位要及时通知设计等有关人员进行现场处理。
- 路面浇筑要用插式、平板式、梁式震动器振实，再磨平压光，然后用带齿铁滚筒横向压槽拉毛。沿道路纵向每 $5m$ 用且锯机横锯一道伸缩缝。
- 伸缩缝与横向施工缝角均放置角偶加强钢筋，角偶加强钢筋放置在距板面下 $5cm$ 处。
- 其它请按图纸与有关规范施工。



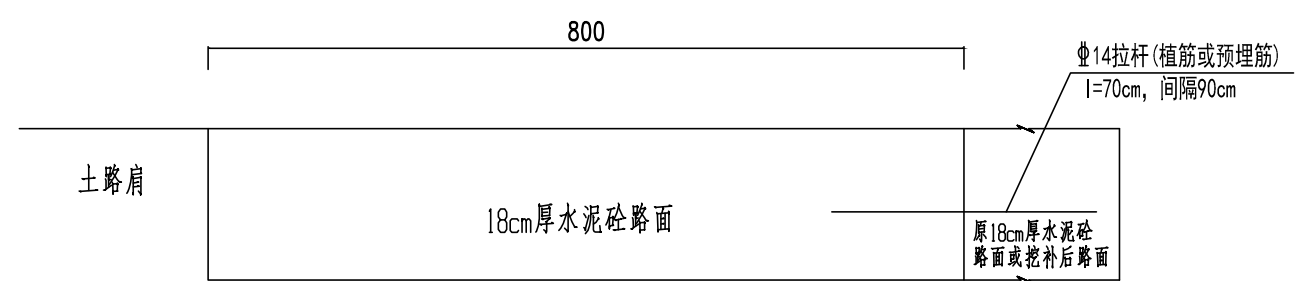
永建设计集团有限公司

市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863

建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号		专 业	道路工程
工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤						
		专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航						
								路面结构设计图	设计阶段	施工图	修正版号	
									图 号	DL-05	日 期	2025.09



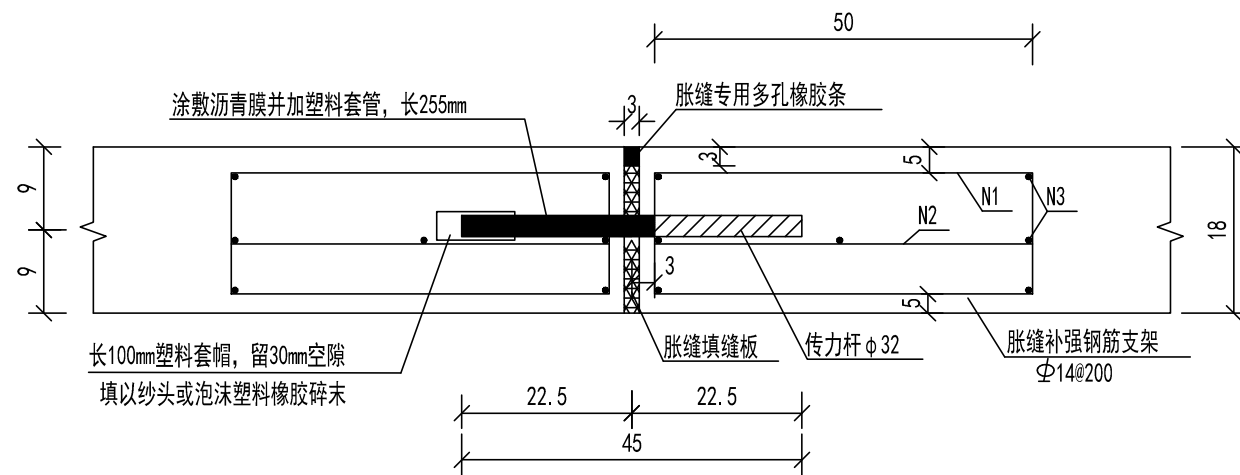
混凝土板接缝加固平面图布置 1:100
适用于一般路段



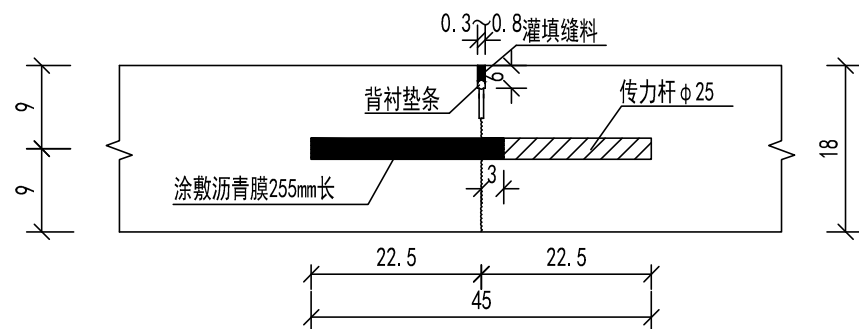
新建混凝土路面与旧混凝土路搭接大样图

注：
1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。

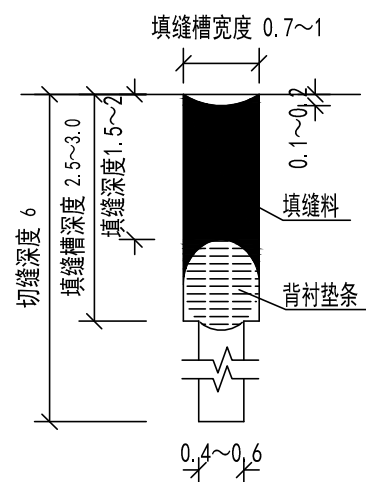
 永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号	专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		混凝土板缝设计图	设计阶段	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航			图 号	日 期	2025.09



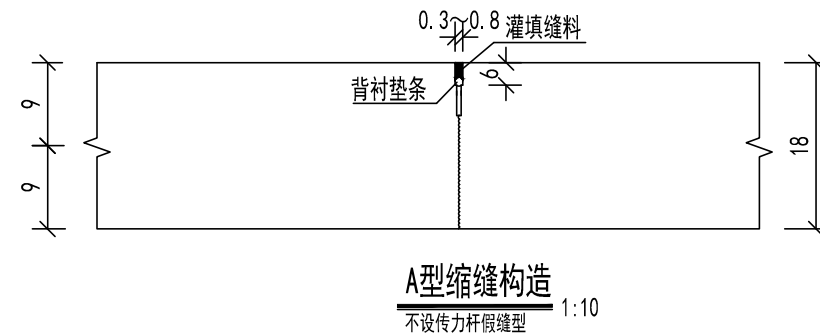
胀缝构造图 1:10



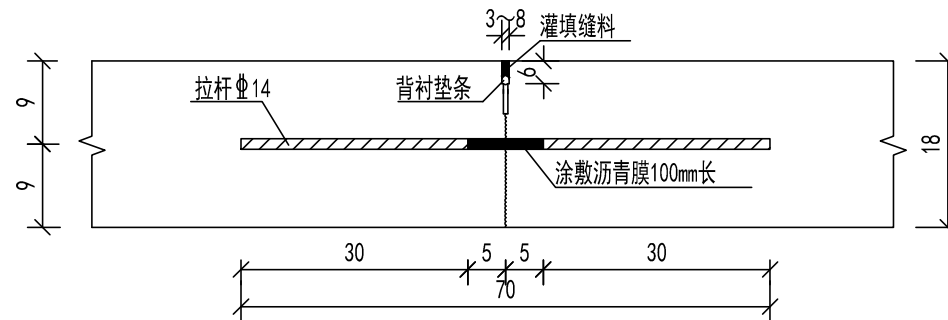
B型缩缝构造 1:10
设传力杆假缝型



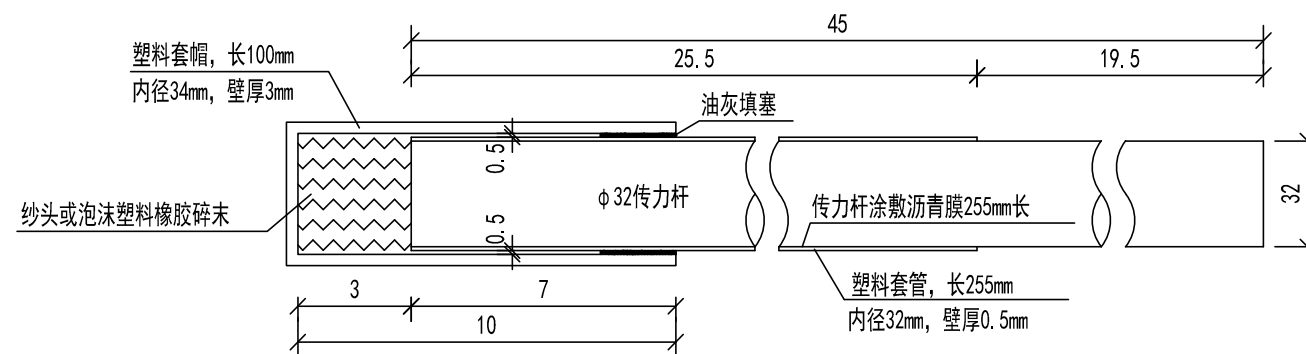
缩缝切缝、填缝（槽）、垫条细部尺寸 1:1



A型缩缝构造 1:10
不设传力杆假缝型



纵向缩缝构造图



胀缝传力杆及塑料套(管)帽大样图 1:2

注:

1、本图尺寸除钢筋直径以mm计，其余未注明的均以cm计。



永建设计集团有限公司

市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863

建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审定	周永健	审核	周永健	图名	混凝土板缝设计图	工程编号		专业	道路工程
工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健	校对	李明坤	设计阶段	施工图	设计阶段	施工图	修正版号	
		专业负责人	李明坤	设计	邵瑞航	图号	DL-06-02	图号	DL-06-02	日期	2025.09

排水设计说明

一、设计范围及内容

本项目位于湛江市徐闻县广东省华海糖业发展有限公司，目前以工业和居住为主。
本次设计主要是糖厂西侧道路的雨水排放工程，主管采用DN800内径双壁波纹管（HDPE），总长为350米。

二、设计依据及基础资料

1、甲方提供的地形图。

三、设计规范

- 《室外排水设计规范》（GB50014-2021）
- 《给水排水标准图集》S1~S6（2004-2010）
- 《公路排水设计规范》（JTJ 018-97）
- 《城市道路设计规范》（CJJ37-90）
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
- 《砌体结构设计规范》（GB50003-2001）
- 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）
- 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）
- 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
- 《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164: 2004）
- 《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（CECS122: 2001）
- 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
- 《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）
- 《钢纤维混凝土检查井盖》（JC889-2001）
- 《埋地塑料排水管道施工》（04S520）
- 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）
- 《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）
- 《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）
- 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB 50332-2002）
- 《给水排水制图标准》（GB/T 50106-2001）
- 《给水排水工程钢筋混凝土沉井结构设计规程》（CECS 137: 2002）
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

四、设计参数

雨水量计算采用 $Q=q \times F \times \psi$ 暴雨强度 q 采用湛江市暴雨强度公式 $q=4123.986(1+0.607gP)^{0.693} / [(t+28.766)^{0.693}]$ 。
其中： ψ —综合径流系数； P — $t=t_1+mt_2$, P —设计重现期(年),重现期取2年。

t_1 —地面集雨时间 取 $t_1=10\text{min}$

t_2 —管内雨水流行时间（min）

m —折减系数:明渠 $m=1.2$ ，暗管 $m=2.0$,自排 $m=1.0$ 。

Q —雨水设计流量（L/s），Y-45处排出口设计流量为250L/s，Y-50处排出口设计流量为500L/s

q —暴雨强度（L/s. m^2 ）

F —汇水面积（ hm^2 ），本次设计的最大汇水面积为2.8 hm^2 。

ψ —综合径流系数，本工程取0.6

n —粗糙系数，本工程取0.011

抗震设防烈度标准：雨水管道采用标准设防烈度7度。

五、施工图说明

1、本图尺寸单位：管径、检查井尺寸以mm计，其余均以m计。

2、本图标高相对高程。

3、管材、管道基础








管材：雨水主管和污水管均采用高密度聚氯乙烯双壁波纹管（HDPE），管道环刚度大于等于 $8\text{KN}/\text{m}^2$ ，环柔性标准为：实样圆滑，无破裂，两壁无开脱， $\text{DN} \leq 400$ 的内外壁均无反向弯曲， $\text{DN} > 400$ 的波峰处不得出现超过波峰高度10%的反向弯曲。管材及焊缝必须符合有关国家及行业标准。

HDPE双壁波纹管采用承插式扩口加强型接口连体式橡胶圈，接口的橡胶圈必须安装在管端第二条筋槽中，安装时承插口内壁及橡胶外圈需涂润滑剂，管道插入承口深度至少要有四条筋槽，管道与窰井的连接采用短管，短管长2-4 m。管筋位于砖墙部分砂浆应饱满，以防接缝处渗水。

橡胶圈按“埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规范CECS122:2001”质量要求如下：应采用具有耐酸、碱、污水腐蚀的合成橡胶，由管材厂家配套供应，外观应光滑平整，不得有气泡、裂缝、卷摺、破损、重皮等缺陷，性能应符合下列要求：

- A：邵氏硬度：50±5；
B：伸长率：≥ 500%；
C：拉断强度：≥ 16Mpa；
D：永久变形：<20%；
E：老化系数：≥ 0.8（70℃，144h）

管道基础:管道基础及接口详见PS-07“管道基础与连接图”。

 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号	专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		排水设计说明	设计阶段	施工图	修正版号
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航		图 号	DL-07-01	日 期	2025.09

4、雨水口

雨水口采用偏沟式雨水口，偏沟式雨水口详见国标图集《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201-8，第9，53、55页）。

5、沟槽开挖

由于本工程范围地质条件较差，因此管道开挖施工应严格按照有关施工规范进行。开挖时注意采用沟槽支撑，保障槽壁稳定。支撑采用的类型、构造均应根据现场条件，按有关规范、规程执行。严禁扰动槽底土壤，如发生超挖，严禁用土回填。槽底不得受水浸泡。

6、检查井

雨水检查井除特别注明外，详见国标图集《22S521预制装配式混凝土检查井》第10，13页。

跌水井详见国标图集《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201-3，104、105页）井盖及井盖座设计及验收标准按JC889-2001执行，位于车行道下的井须采用En124-D400型防沉降井盖及井盖座（钢纤维?填充型井盖），车行道外检查井井盖座及井盖采用国标图中的井盖座及井盖形式，但井盖采用铸铁防盗井盖。图中井盖面标高仅供参考，施工时按地面实际标高调整。

7、地基处理及施工排水

因道路专业已做地基处理，排水管道不另行进行处理。管道位于地下水位以下处，施工过程中应采取妥善措施，做好施工降水、止水，保证沟槽开挖后管道顺利施工，将地下水降至槽底0.5m以下时方可进行管道铺设等其他工序。施工时可根据不同土质和地下水情况，制定合理的排水方案。

8、沟槽回填

管道工程的主体结构验收合格，凡已具备还土条件时，均应及时还土，尤其应先将胸腔部分还好。沟槽回填前应先选好合格土源，将槽底木料、草帘等杂物清除。槽底如有积水，应先排除，严禁带水回填，以免出现“弹簧土”。当日回填应当夯实。沟槽回填土必须保证构筑物的安全，管道、井室等不移位、不破坏。填土夯实应夯夯相连，不得漏夯，压路机压实时，碾轮重叠宽度应大于0.2m。

胸腔及管顶以上0.5m范围内填土：均采用中粗砂回填，沟槽两侧应同时回填，两侧高差不得超过0.3m。管顶以上0.5m范围内的夯实，宜用木夯轻夯，密实度按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。

胸腔以上部位的回填：非同时运行的两回填土段的搭接处，不得形成陡坎，应随铺土夯实层留成阶梯状，阶梯的长度应大于高度的两倍。管顶0.5m以上直至道路垫层底部范围内，应采用石屑和土各50%分层整平夯实。井室等所属构筑物回填土应四周同时进行，车道内井室四周0.8m范围内的石屑层改用水泥稳定碎石回填，同时离开井室1.0m以内的排水管道管顶以上0.5m范围内用3：7石灰土或中粗砂回填。

9、闭水实验

管道回填土前应按国标闭水实验，埋地塑料管在回填至设计路基标高后，路面施工前应进行管道变形检验，变形量不大于3%。

六、抗震说明：

1、城镇给水水和燃气热力工程的抗震体系应符合下列规定：

- 1) 同一结构单元应具有良好的整体性。
- 2) 埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接措施。
- 3) 装配式结构的连接构造，应保证结构的整体性及抗震性能要求。
- 4) 管道与构筑物或固定设备连接时，应采用柔性连接构造。

2、城镇给排水和燃气热力工程中，直埋承插式圆形管道和矩形管道，在下列部位应设置柔性连接接头或变形缝：

- 1) 穿越铁路及其他重要的交通干线两端。
- 2) 承插式管道的三通、四通、大于45度的弯头等附件与直线管段连接处，且附件支墩按柔性连接的受力条件进行设计。

3、城镇给排水和燃气热力工程中管道穿过建（构）筑物的墙体或基础时，应符合下列规定：

- 1) 在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。
- 2) 当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

4、城镇给排水和燃气热力工程中，输水、输气等埋地管道穿越活动断裂带时，应采取下列措施：

- 1) 管道应敷设在套管内，管道与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封；套管周围应填充干砂。
- 2) 管道及套筒应采用钢管。
- 3) 断裂带两侧的管道上，应在适当位置设置紧急关断阀门。

5、其他未尽事宜，按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014以及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021执行

七、施工注意事项

1、开挖基坑之前一定要对图纸中标注的原有排水系统及地下管线进行核查探清楚地下管线，施工过程中要保护好地下各种管线，如发现地下管线与设计管线的位置或标高有矛盾时，请及时通知甲方和设计人员协调处理。








2、道路施工范围内的所有排水检查井和平入式收水井的井面标高完成面应与路面标高一致。

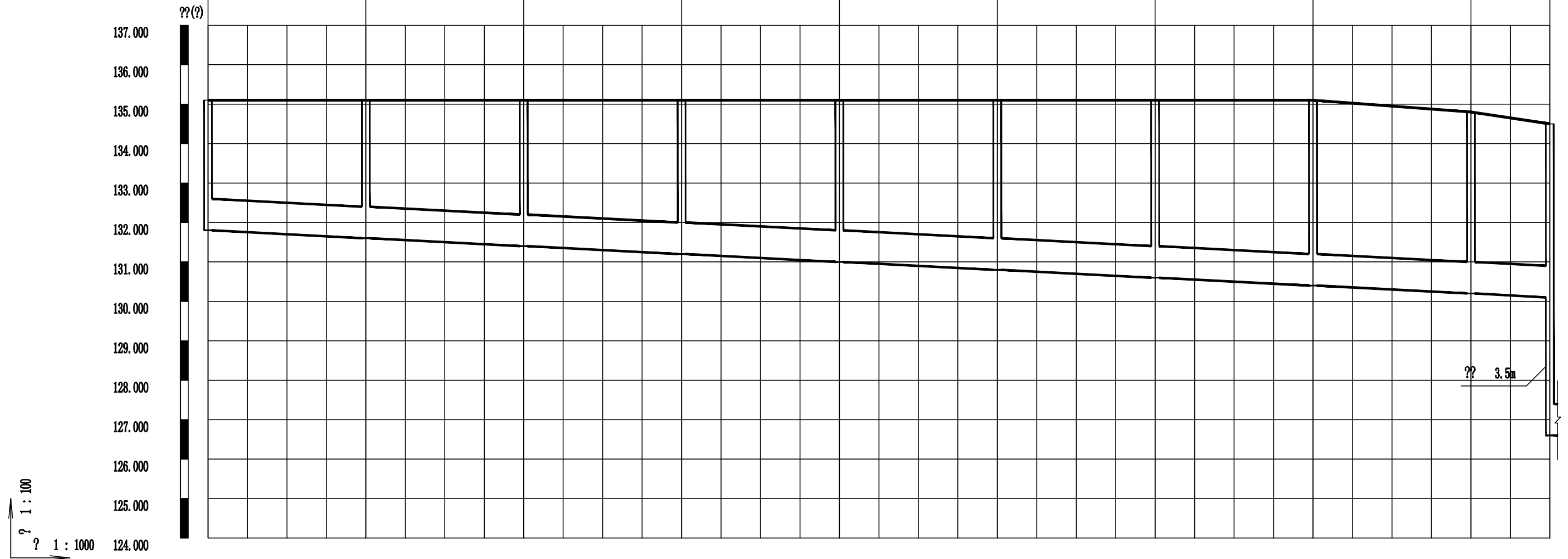
3、施工过程中可根据实际情况对井位、管长进行适当调整。

八、施工及验收

1、施工及验收应严格按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、

《给排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）和《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）执行。

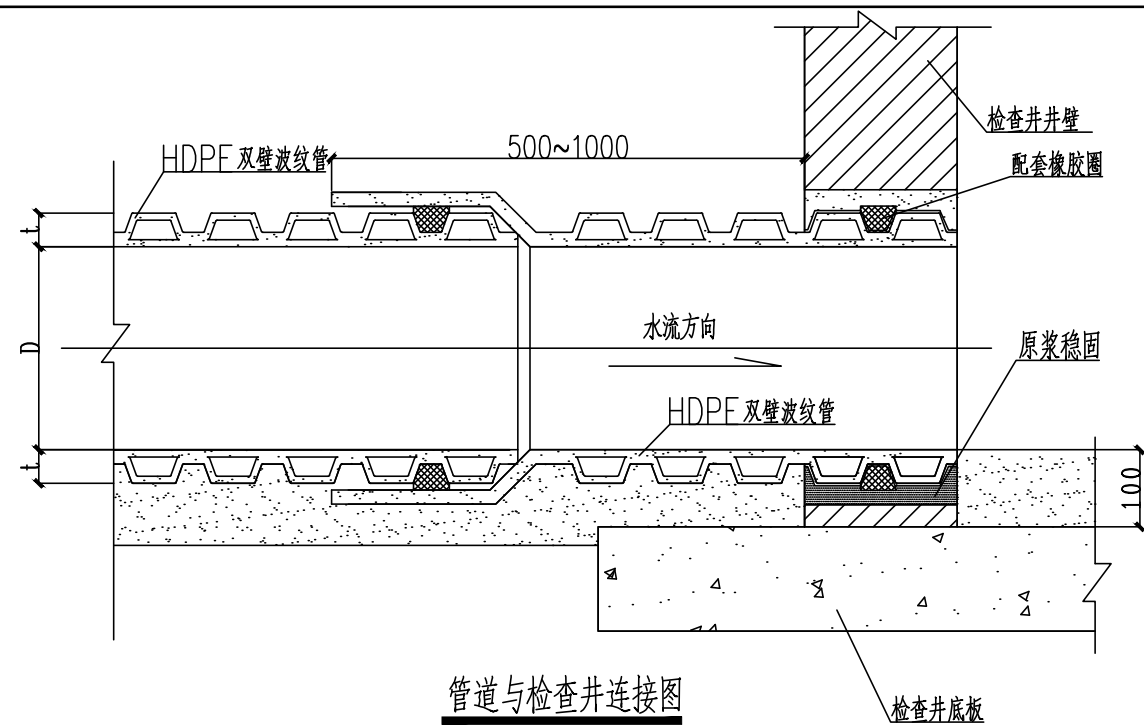
 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号		专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		排水设计说明	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航			图 号	DL-07-02	日 期	2025.09



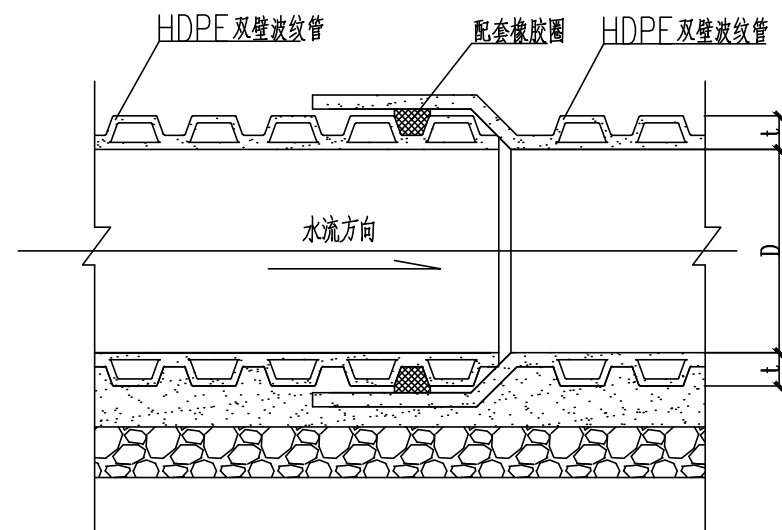
??????	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	134.800	134.500
??????	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	135.100	134.800	134.500
????????	131.800	131.600	131.400	131.200	131.000	130.800	130.600	130.400	130.200	130.100
??????	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.6	4.4
??????										
?????	L=40	L=40	L=40	L=40	L=40	L=40	L=40	L=40	L=20	
?????	????									
???	Y-1	Y-2	Y-3	Y-4	Y-5	Y-6	Y-7	Y-8	Y-9	Y-10
????										

???????

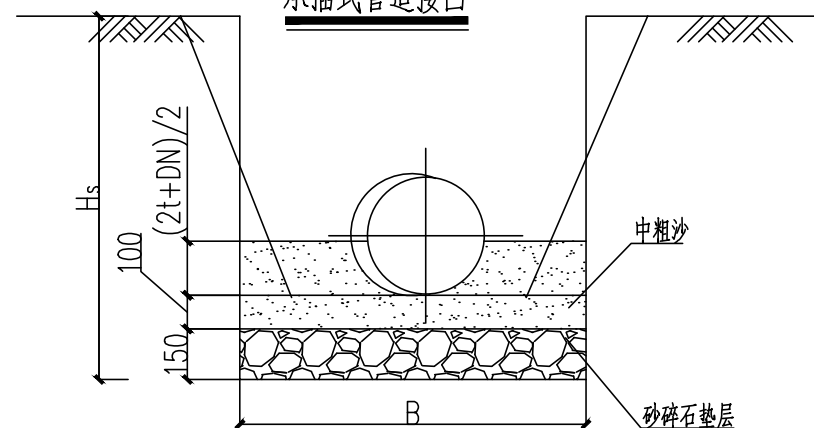
??	???	??? (m)		???? (m)	?? (m)	?? (mm)	???	?????	????
		???Y	???X						
1	Y-1	37426644.712	2266502.130	131.800	3.3	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
2	Y-2	37426616.675	2266530.659	131.600	3.5	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
3	Y-3	37426590.334	2266560.761	131.400	3.7	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
4	Y-4	37426563.243	2266590.191	131.200	3.9	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
5	Y-5	37426535.792	2266619.284	131.000	4.1	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
6	Y-6	37426508.257	2266648.298	130.800	4.3	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
7	Y-7	37426480.675	2266677.268	130.600	4.5	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
8	Y-8	37426451.959	2266705.114	130.400	4.7	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
9	Y-9	37426442.297	2266743.929	130.200	4.6	∅1000	22S521, ? 10 ? 13 ?		
10	Y-10	37426430.080	2266759.765	126.600	7.9	∅1000	06MS201-3 ? 104 ? 105 ?		



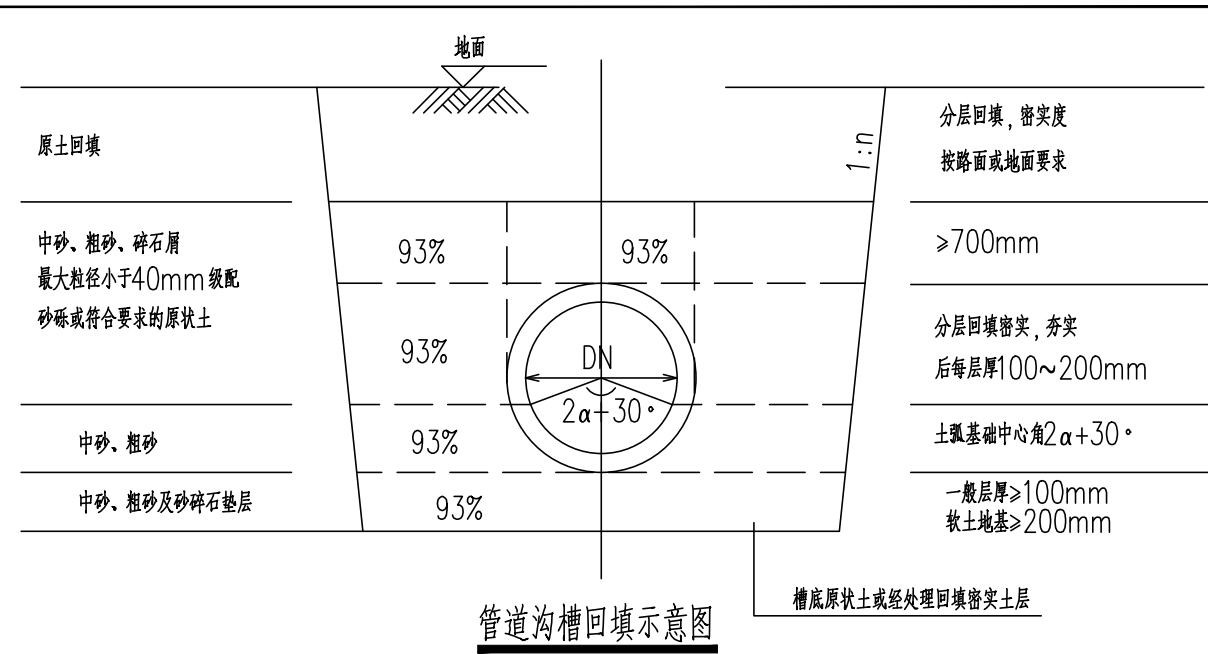
管道与检查井连接图



承插式管道接口



管道基础断面



管道沟槽回填示意图

管道沟槽底宽度B尺寸表

沟槽宽度 B 沟槽深度 Hs 公称内径	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1200	1400
$H_s < 3000$	700	800	800	1000	1100	1200	1200	1400	1600	2000	2200
$3000 \leq H_s < 4000$	800	900	900	1100	1200	1300	1300	1800	2000	2200	2400
$4000 \leq H_s < 7000$	—	—	—	1300	1400	1500	1500	1800	2000	2200	2400
$H_s \geq 7000$	—	—	—	—	—	—	—	2000	2200	2400	2600

说明：

- 图中尺寸均以毫米计。
- 本图适用于开槽施工的无压力污水管道。
- 本图按照《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程》CECS 164:2004协会标准执行
- HDPE 双壁波纹管管材物理性能应符合国标(GB/T 19472.1-2004)规定,其环刚度不宜小于 8KN/m^2 。
- 管道的接口形式可根据不同管材要求进行调整,图中接口形式为承插式橡胶圈接口,橡胶圈应与管材配套。当采用其他管材及接口形式时,可根据厂家要求进行施工。
- 管道基础在接口部位的凹槽,宜在铺设管道时随铺随挖。接口完成后,凹槽随即用砂回填密实。凹槽尺寸详见CECS 122:2004协会标准。
- 铺设后的管道出现局部损坏,损坏面积或裂缝的长度和宽度不超过规定时,可采用粘贴修补,但须征得建设单位和现场监理人员的同意。对出现管底部的损坏,还应取得设计单位的同意后方可实施。
- 管道沟槽开挖边坡坡度 $1:n$,除雨水口及其连接管为直坡外,其余如下确定: $H_w \leq 1.5\text{m}$, $n=0.33$; $1.5\text{m} < H_w \leq 3\text{m}$, $n=0.5$; $3\text{m} < H_w \leq 5\text{m}$, $n=0.67$ 。



永建设计集团有限公司

市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863

建设单位

广东省华海糖业发展有限公司

工程名称

广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程

审定

周永健

项目负责人

周永健

专业负责人

李明坤

审核

周永健

校对

李明坤

设计

邵瑞航

图名

管道基础与连接图

工程编号

设计阶段

图号

施工图

DL-10

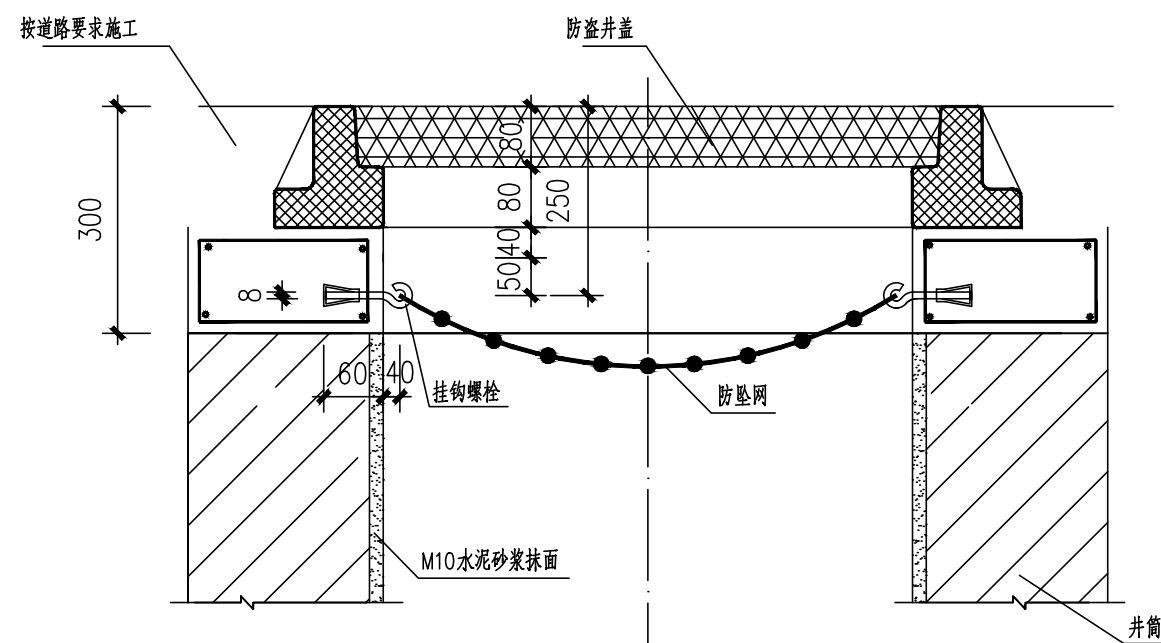
日期

专业

修正版号

道路工程

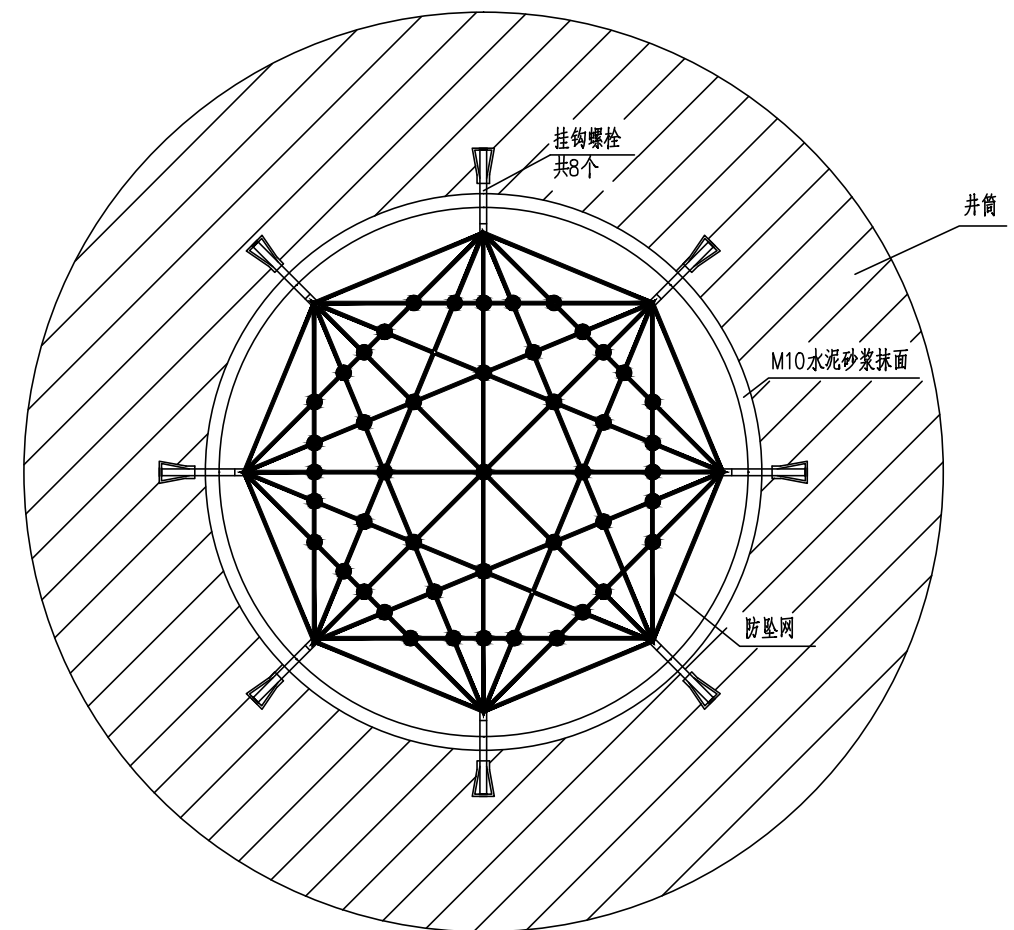
2025.09










检查井防坠落网安装剖面图

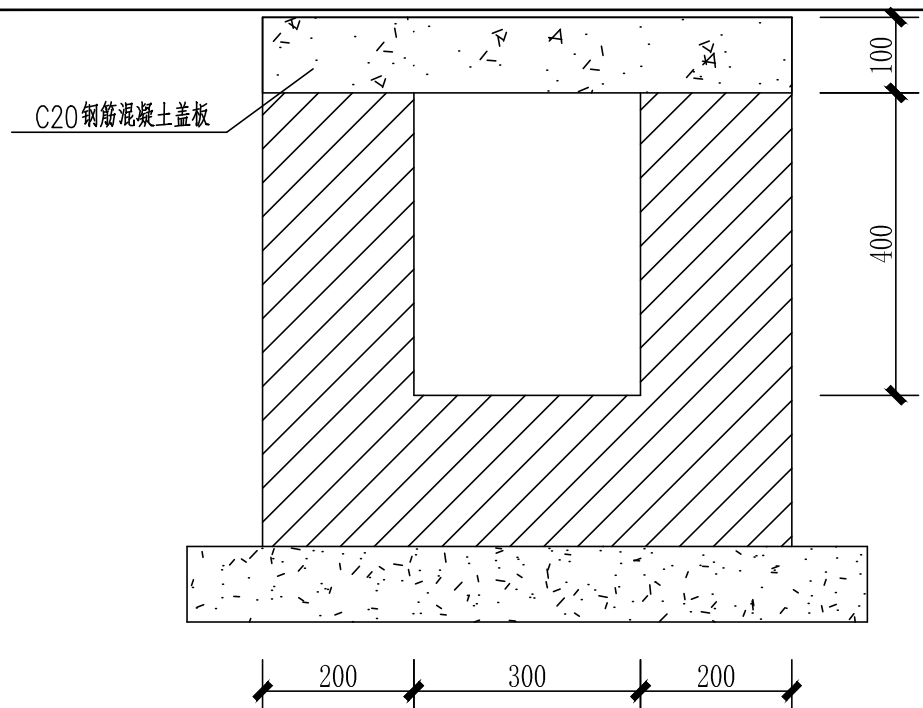
说明：

1. 单位: 以mm计。
2. 防坠网要求: 防坠网网绳为高强度聚乙烯或尼龙等耐潮防腐材料; 网体的网绳直径: 8mm; 所有网绳由不小于3股单绳制成, 单绳拉力大于1600N; 防坠网的直径600—800毫米, 其网目边长不大于10厘米, 承重不低于300千克; 网绳断裂强力 $\geq 3000\text{N}$; 耐冲击 ≥ 500 焦耳, 网绳不断裂。
3. 挂钩螺栓要求: 材质为304不锈钢, 螺杆直径8mm, 挂钩闭合度330度, 长度100mm。
4. 安装要求: 挂钩螺栓安装在距井盖25cm深处; 在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个, 沿圆周均分且在同一水平面上水平; 钻孔至适合膨胀螺栓的长度; 清孔; 插入膨胀螺栓, 并对膨胀螺栓做防腐处理, 钩向上, 膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于1.0cm, 挂钩空隙为1.0cm, 拧紧固定; 挂防坠网, 并固定稳。
5. 验收标准: 用150千克重物置于网中2—3分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损, 膨胀螺栓不松不折, 防坠网无破裂, 为合格者。
6. 未尽事宜, 详见中华人民共和国国家标准<<安全网>>(GB5725—2009)。

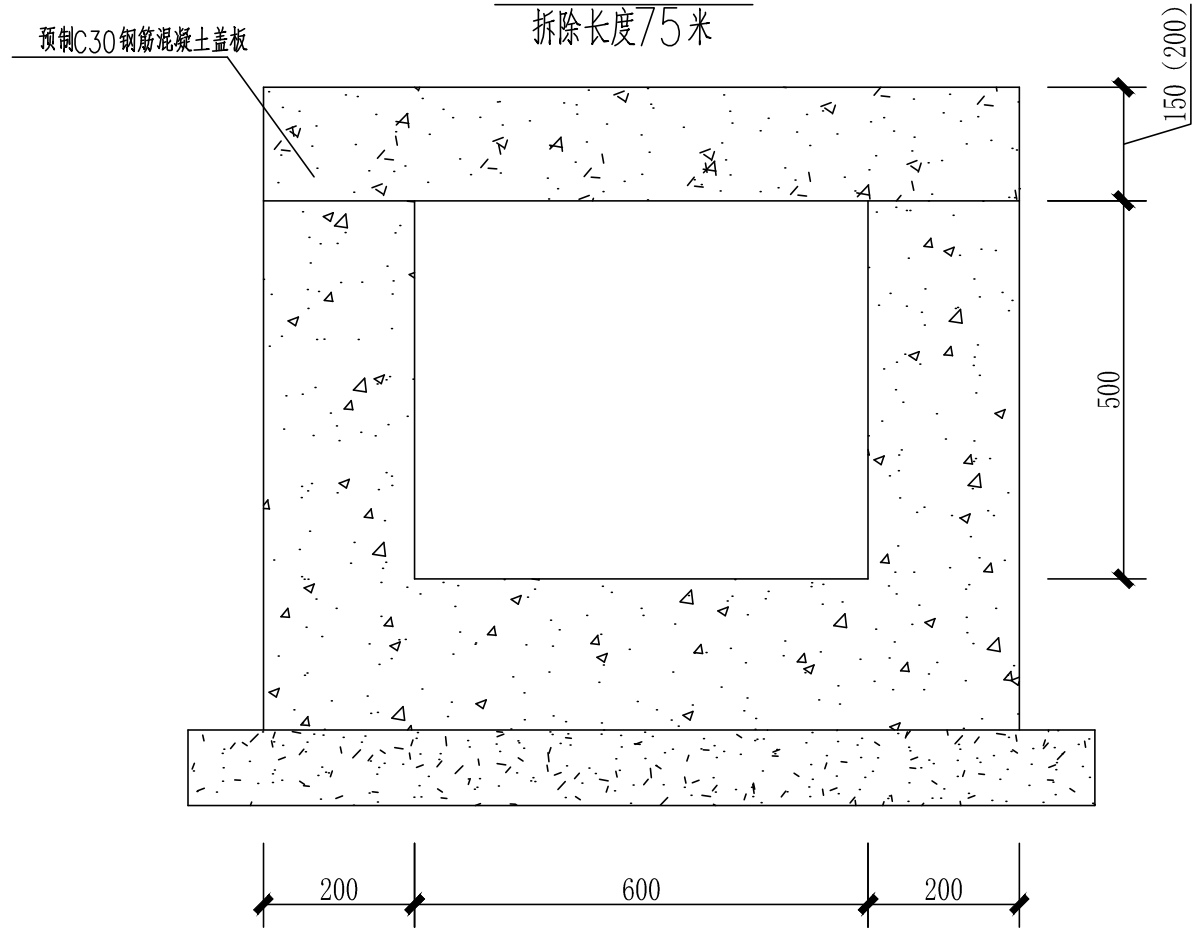


检查井防坠落网安装平面图

 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号		专 业	道路工程	
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤			检查井防坠落网安装大样图	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵端航				图 号	DL-11	日 期	2025.09

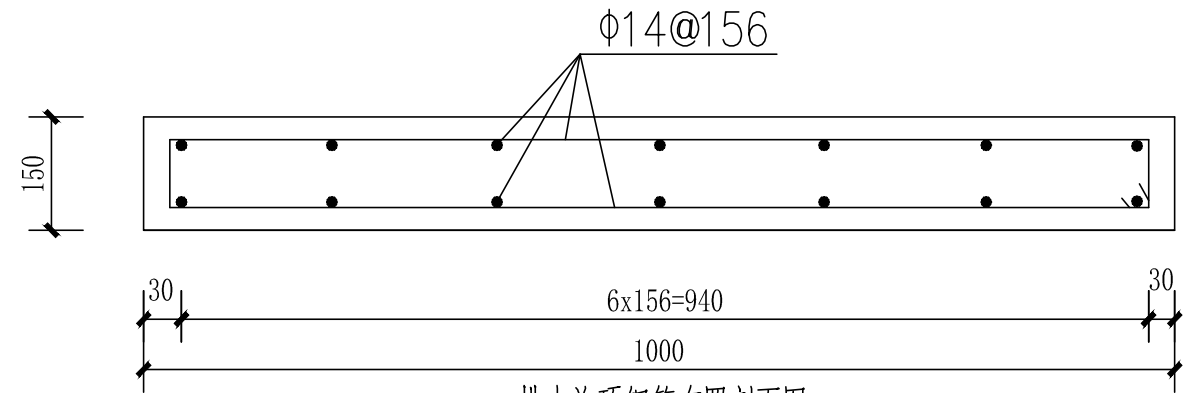


原排水沟拆除剖面图
拆除长度75米

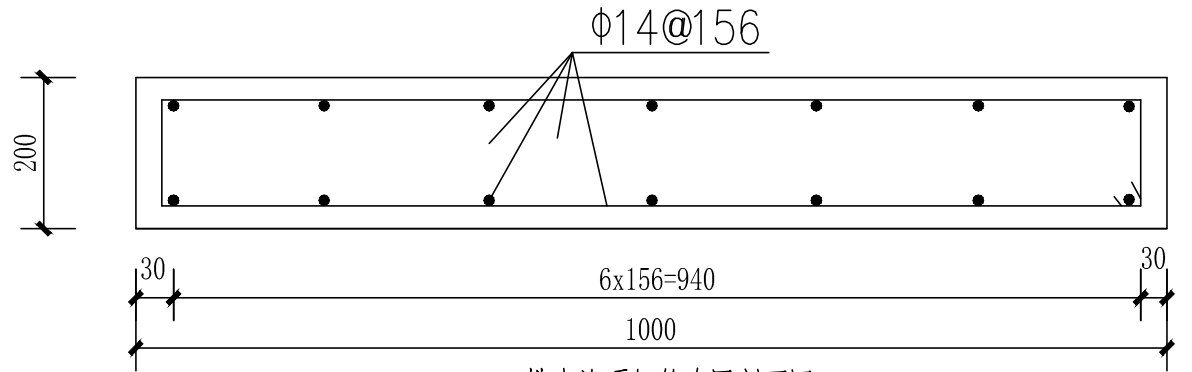


增加排水沟盖板剖面图

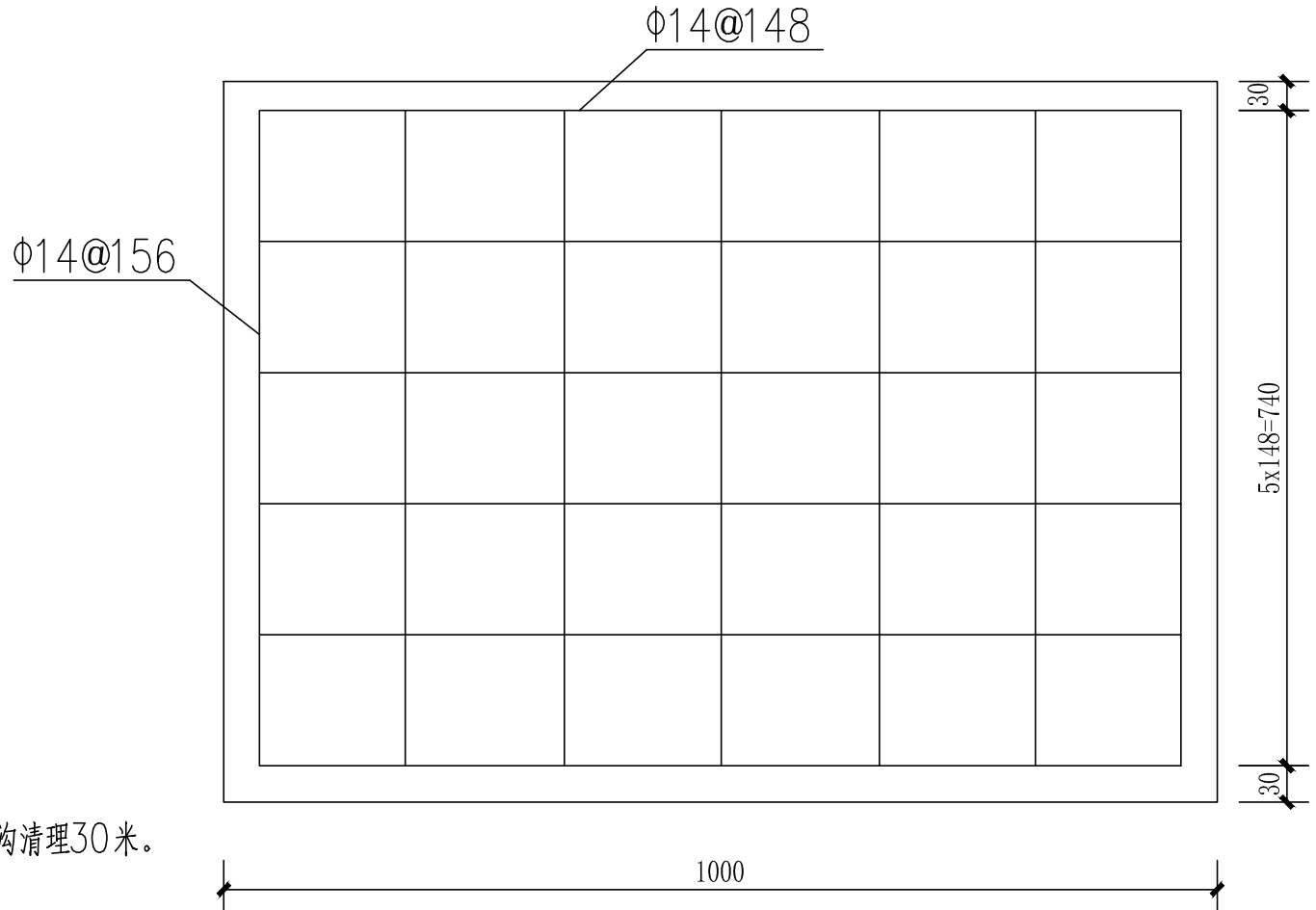
- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外,其余均以cm计。
 - 2、该段排水沟增加预制钢筋混凝土盖板共6条,总长度为895.9米,其中过路路段,长10米,排水沟清理30米。
 - 3、排水沟修复长100米,排水沟清理30米。
 - 4、本项目混凝土均采用预制C30砼进行浇筑。








排水沟顶钢筋布置剖面图

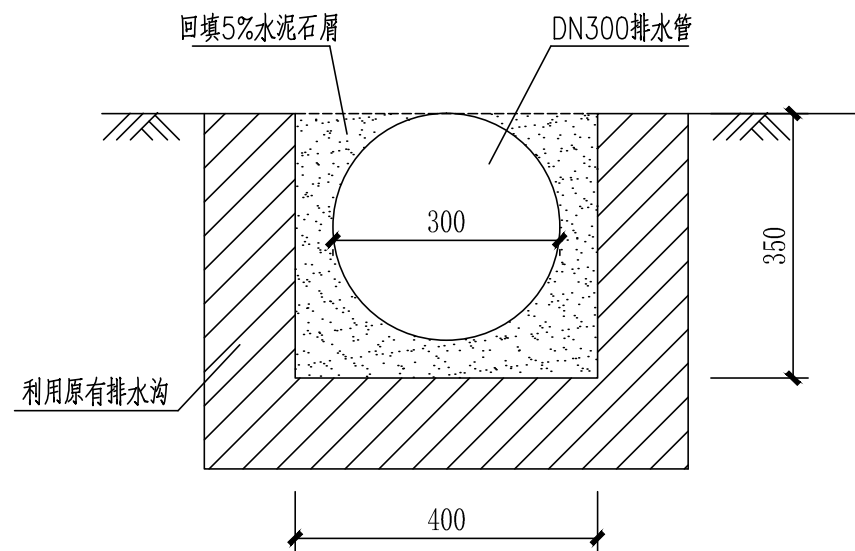


排水沟顶钢筋布置剖面图
(设计于过路路段,长10米)

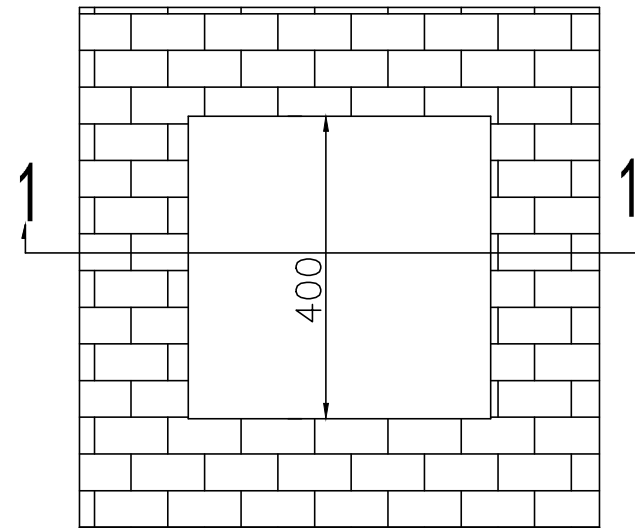


排水沟顶钢筋平面布置图

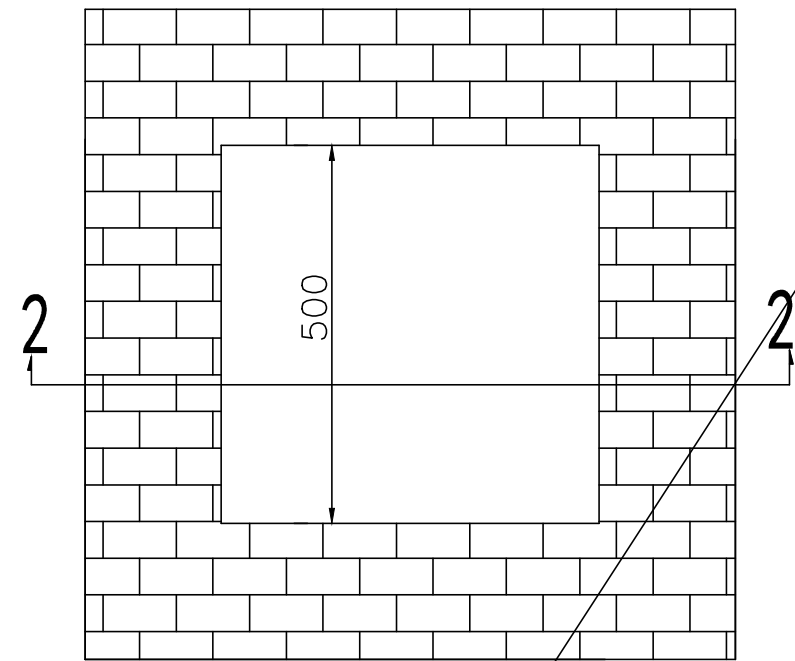
 永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审定	周永健		审核	周永健		图名	排水沟盖板大样图	工程编号		专业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校对	李明坤		设计阶段	施工图	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设计	邵瑞航		图号	PS-12	图号	PS-12	日期	2025.09



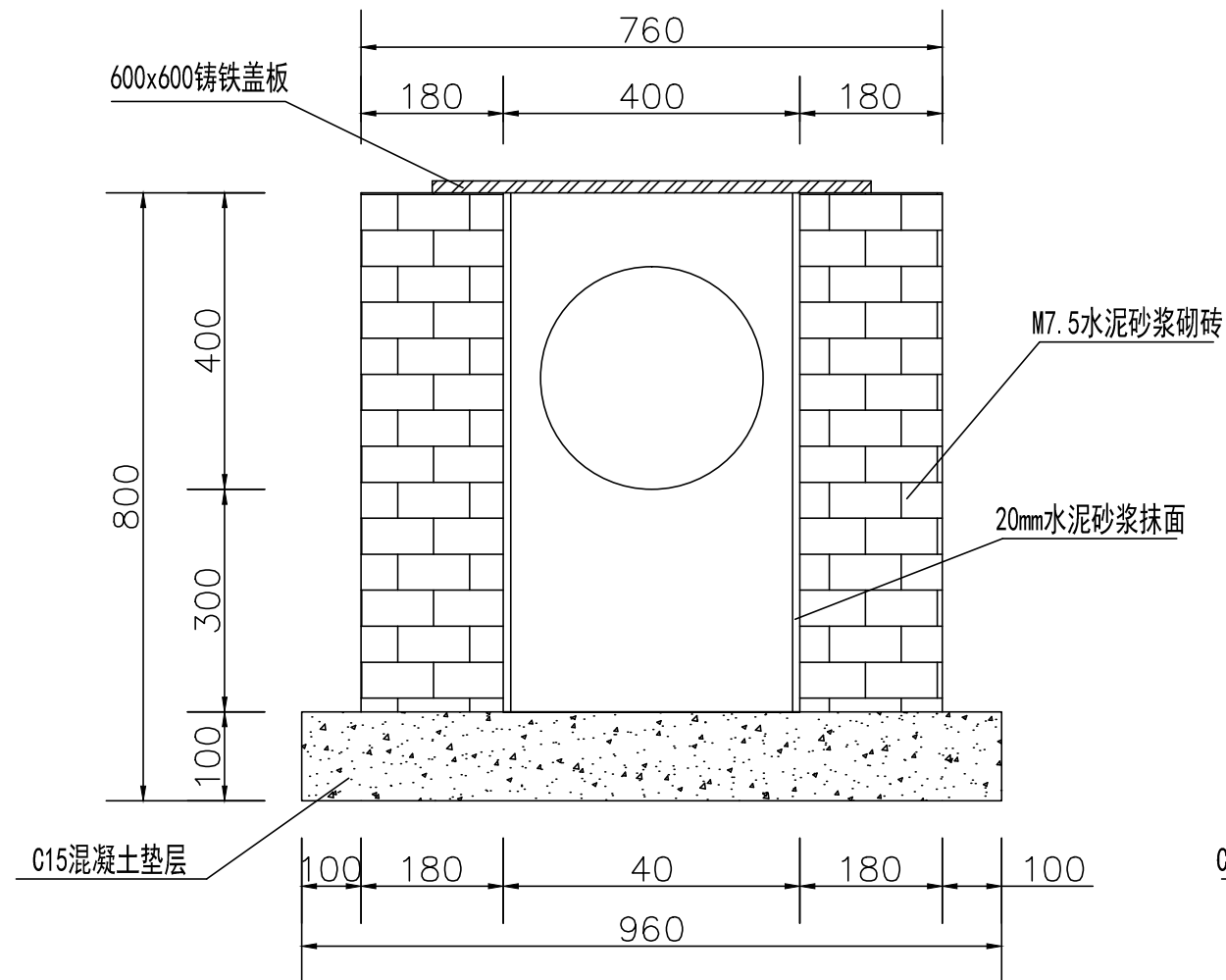
DN300基础大样图



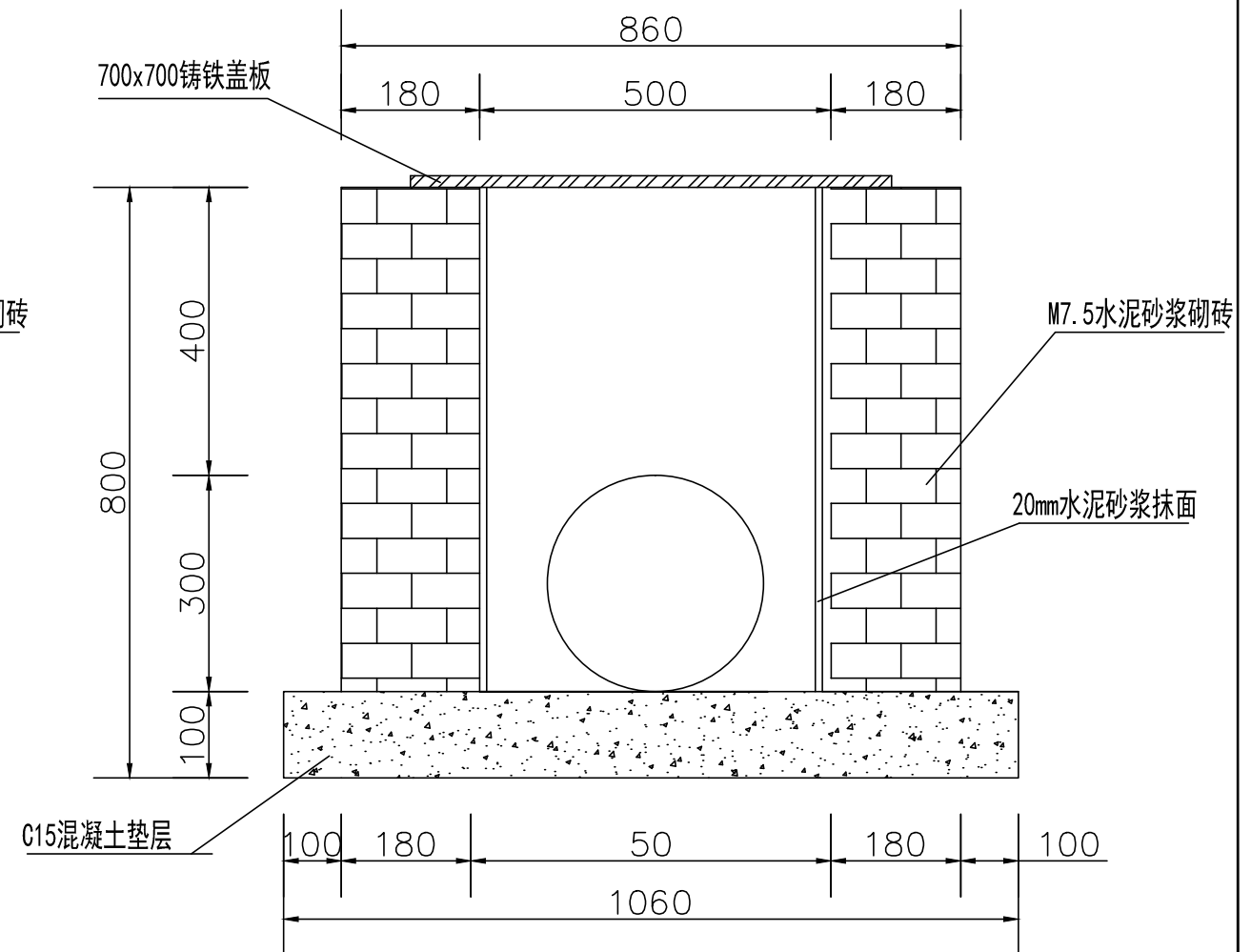
盖板沉沙井平面图



盖板雨水井平面图



1-1



1-1

- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外,其余均以cm计。
 - 2、该段排水管和沉砂井设计于宿舍区。



永建设计集团有限公司

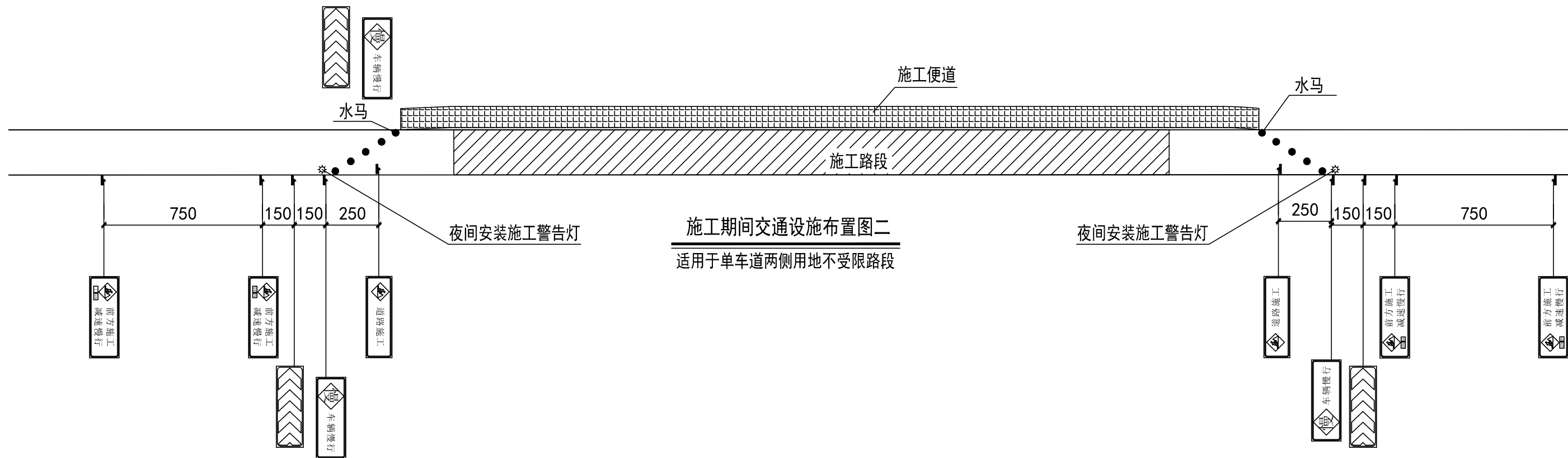
市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级: A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级: A452007863

建设单位 广东省华海糖业发展有限公司
工程名称 广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程

审定	周永健	审核	周永健
项目负责人	周永健	校对	李明坤
专业负责人	李明坤	设计	邵瑞航








图名 沉沙井和雨水井大样图

工程编号		专业	道路工程
设计阶段	施工图	修正版号	
图号	PS-13	日期	2025.09



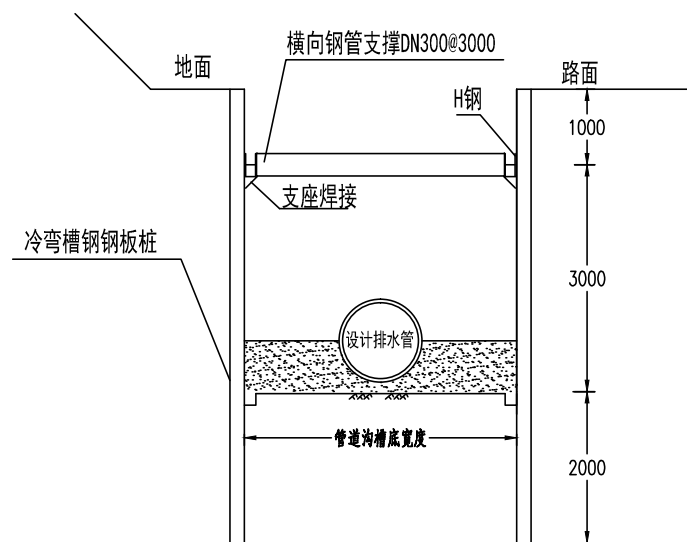
施工期间交通设施布置图二
适用于单车道两侧用地不受限路段

- 说明：
- 1、本图尺寸均以厘米为单位；
 - 2、可建施工便道段全封闭施工组织步骤：在原道路侧修建泥结碎石施工便道，以供社会车辆、施工期间施工车辆进场通行，施工便道宽度视现场情况而定；再对施工段进行全围蔽，对该段道路面层及基层进行拆除，待管线及照明设施工程基础预埋完毕，进行路面基层和面层施工至水泥板完成。
 - 3、对于用地受限无法建施工便道段，在相关施工路段交叉口处提前立牌指示绕行。

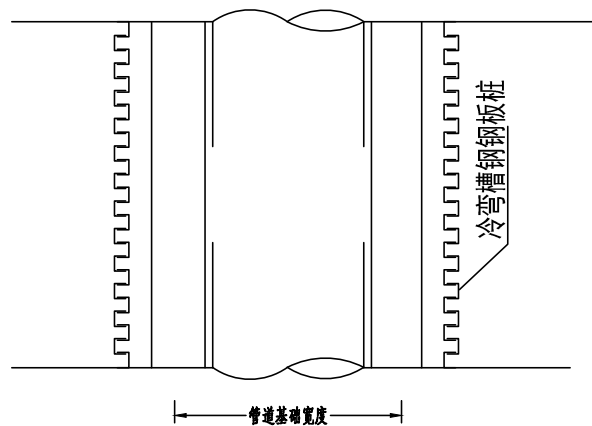
 <div>永建设计集团有限公司 市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863 市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863</div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号	专 业	道路工程
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		施工期间交通设施布置图	设计阶段	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航		图 号	DL-14-01	日 期	2025.09

施工期间交通组织工程数量表

序号	名称（规格或型号）	单位	合计	备注
1	施工警示灯	盏	8	
2	施工围蔽			
1)	路栏	米	120	



排水管道沟槽钢板桩支护立面图



排水管道沟槽钢板桩支护平面图

注：

- 1、图中单位除标注外均以mm计，横向比例1：50，竖向比例1：100。
- 2、本图适用于DN800内径双壁波纹管沟槽开挖路段，管道沟槽支护采用冷弯槽钢钢板桩加H型钢及钢管支撑体系。
- 3、钢板桩嵌入土下h取2m。
- 4、工序：降水处理→施打钢板桩→工字钢及钢管支撑→开挖、支撑至设计沟槽底标高→管道施工→沟槽回填→拆除工字钢及钢管支撑→拔除钢板桩→注浆填充。
- 5、钢板桩施工时，要做好安全监测工作，防止钢板桩偏离。
- 6、沟槽开挖时，如遇地下水，应做好排水疏导工作，防止产生流沙而使基槽破坏。在回填达到规定高度后方可拔出钢板桩，且应及时回填桩孔，边拔桩边注浆。
- 7、钢垫板及腰梁与内支撑接触处采用满焊焊接；腰梁与钢板桩接触处采用满焊焊接。
- 8、在整个施工过程务必做好安全监测工作，确保工程的顺利进行。
- 9、沟槽回填时，槽内应无积水，管道两侧应对称回填，分层夯实。施工严格按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）执行。
- 10、沟槽支护施工应满足《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）中相关要求。

支护工程数量表

编号	项 目	长度（m）	单位重量（kg/m）	总重量（kg）
1	20A槽钢	7200	22.637	162986
2	热轧H型钢HN300X150	400	32.6	13040
3	φ300螺旋焊缝钢管(壁厚6cm)支撑及钢垫板	120	43.5	5220



永建设计集团有限公司

市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级：A452007863
市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级：A452007863

建设单位

广东省华海糖业发展有限公司

工程名称

广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程

审 定

周永健

项目

负责人

周永健

专业

负责人

李明坤

审 核

周永健

校 对

李明坤

设 计

邵瑞航

图 名

钢板桩基坑围护设计图

工程编号

设计阶段

图 号

专 业

修 正 版 号

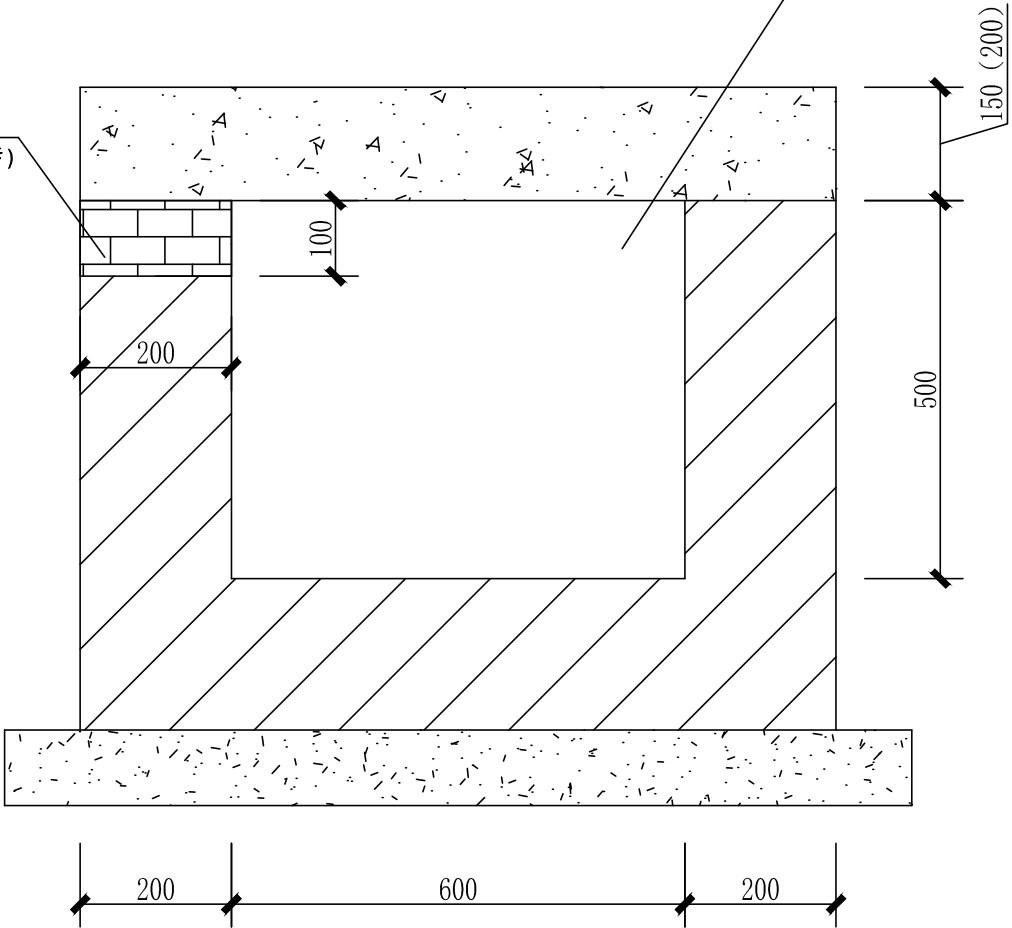
日 期

道路工程

DL-16







2025.09

拆除原有破损部分
M7.5水泥砂浆砌筑修复(水泥砖)
20厚1:2.0水泥砂浆批荡抹平



原排水沟修复大样图

注：修复总长100m

<div><div><div>永建设计集团有限公司</div><div>市政行业(环境卫生工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级:A452007863</div><div>市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程)专业乙级:A452007863</div></div></div>	建设单位	广东省华海糖业发展有限公司	审 定	周永健		审 核	周永健		图 名	工程编号	专 业	道路工程	
	工程名称	广东农垦华海糖业公用基础设施建设项目结余资金工程	项目负责人	周永健		校 对	李明坤		原排水沟修复大样图	设计阶段	施工图	修正版号	
			专业负责人	李明坤		设 计	邵瑞航			图 号	DL-17	日 期	2025.09