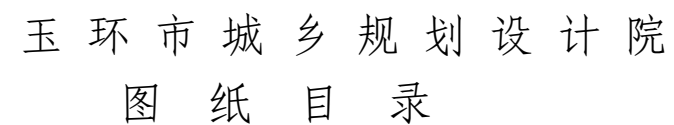


大麦屿街道新塘小麦屿区块污水纳管工程

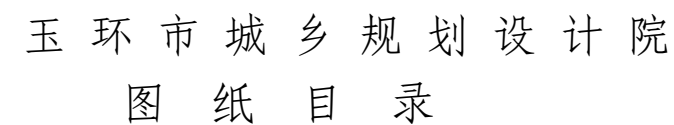
施工图设计

工程号：2018-S-026

玉环市城乡规划设计院
二〇一八年七月



工程名称		大麦屿街道新塘小麦屿区块污水纳管工程		工程号	2018-S-026	专业	排水
序号	图 号	图 名	规 格	页 码			
01	W施-01	设计说明一	A3	01			
02	W施-02	设计说明二	A3	02			
03	W施-03	污水平面图	A2	03			
04	W施-04	J51-J65污水压力管纵断面图一	A3	04			
05	W施-05	J51-J65污水压力管纵断面图二	A3	05			
06	W施-06	J66-J65污水压力管纵断面图一	A3	06			
07	W施-07	J66-J65污水压力管纵断面图二	A3	07			
08	W施-08	J90-J65污水压力管纵断面图一	A3	08			
09	W施-09	J90-J65污水压力管纵断面图二	A3	09			
10	W施-10	工程量表	A2	10			
11	W施-11	管道开挖回填断面及路面修复图	A3	11			
12	W施-12	压力管过河示意图及管道支墩详图	A3	12			
13	W施-13	提升井结构设计总说明	A3	13			
14	W施-14	1#、2#隔油格栅池	A3	14			
15	W施-15	1#、2#提升井(5x4)安装图	A3	15			
16	W施-16	1#、2#提升井(5x4)结构平剖面图	A3	16			
17	W施-17	1#、2#提升井(5x4)配筋图	A3	17			
18	W施-18	提升井低压系统图	A3	18			
19	W施-19	提升井控制原理图	A2	19			
20	W施-20	提升井配电箱安装示意图	A3	20			
21	W施-21	排气阀井大样图	A3	21			
22	W施-22	排泥阀井大样图	A3	22			
23	W施-23	阀门井大样图	A3	23			
说明	1. 本目录(大工程)由各工种或(小工程)以单位工程在设计结束时填写,以图号为次序,每格填一张。 2. 如利用标准图,可在备注栏内注明。 3. 末端之“设计总负责”等姓名不必由本人签字,可由填写目录者填之。						



工程名称		工程号		专业	
序号	图号	图名	规格	页码	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
说明	1. 本目录（大工程）由各工种或（小工程）以单位工程在设计结束时填写，以图号为次序，每格填一张。 2. 如利用标准图，可在备注栏内注明。 3. 末端之“设计总负责”等姓名不必由本人签字，可由填写目录者填之。				

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会 签		

设计说明

一、设计依据、主要规范与资料：

- 1、大麦屿街道提供的1: 500地形图；
- 2、《 室外排水设计规范》 GB50014—2006（2016年版）；
- 3、《 室外给水设计规范》GB50013—2006；
- 4、《 村镇供水工程设计规范》SL 687—2014；
- 5、《 污水排入城镇下水管道水质标准》CJ343—2010；
- 6、《 给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069—2002；
- 7、《 给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008；
- 8、《 埋地塑料排水管道工程技术规范》CJJ143—2010；
- 9、《 砌体结构设计规范》GB5003—2011；
- 10、《 混凝土结构设计规范》GB50010—2010；
- 11、玉环市大麦屿疏港大道一级污水主干管建设工程、历年农污设计资料等；
- 12、建设部发布的国家《 工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）等。

二、设计内容及要求：

1、设计概况

本次设计内容为大麦屿街道新塘小麦屿区块污水纳管工程，即将疏港大道沿线的村级污水终端的污水纳入疏港大道上正在建设的污水主干管上。

小麦屿村：该村西山脚片已建厌氧池；小麦屿片因老终端的进水口高于小区污水管的标高，导致小区污水管积水严重。本次设计新建2座提升井（2#、3#，尺寸5×4m），分别沿疏港大道两侧敷设D125的污水压力管，排入疏港大道的污水主干管中。

新塘村：该村污水已统一收集至村级污水终端，本次设计采用污水压力管D125排入疏港大道已建的污水主干管中。

1、污水管道及检查井

1) 污水管线设计

污水压力管：本次设计污水压力管管径D125，管道设计流速0.44m/s，局部水头损失按管道沿程水头损失的20%计取。污水压力管：最小坡度0.5‰，结合实际地形情况，坡向地势低洼处（于压力管道的最高点设置排气阀井，最低点设置排泥井）。

2) 管材及接口

污水压力管道：采用PE实壁管，PE100级1.6MPa，热熔连接。提升泵、止回阀、闸阀、排气阀等，均应选择不锈钢或铜材质，丝扣连接。过桥段（管径<DN150）采用钢塑复合管，采用法兰连接。埋地压力管在转弯处需设支墩，参见图集10S505《 柔性接口给水管道支墩》第66页。

3) 管道基础

采用砂护管基础。20cm石粉或细砂垫层，然后铺设管道，石粉或细砂护管至管外顶以上500mm，再用合格原状土回填至道路路基顶。

4) 管道基础地基处理

1) 管基础坐落在淤泥质土层，采用松木桩处理，为梅花状，桩长6m，桩梢径150mm，桩距700mm，然后桩间嵌块石，碎石砂嵌缝，厚300mm，再用石屑或砂找平后做管道基础。（因缺少详细地质资料，本次设计暂定从0.5米以下为淤泥层）。

2) 管基若坐落杂填土层则应挖除上部30厘米，夯实后换填塘渣至垫层底。

3) 管基若坐落于上部填土层；则采用管基范围（管基两侧处各1米以内）采用砂石回填（中粗砂：石粒径≤48，砂石各50%，密实度≥95%）；管基下方回填，须确保回填质量以免引起管基沉降。

5) 管道埋深

管顶最小覆土深度宜为：车行道下0.7m，绿化带下0.6m。否则须用C20砼方包，方包厚为15cm。

6) 沟槽开挖

1) 管道沟槽开挖宽度不小于D+600mm，采用直壁开挖。当遇淤泥层时，需加宽沟槽开挖宽度或采取列板支撑直壁开挖。

2) 遇到地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。

3) 当土方用机械开挖时，应保留不少于0.1m的土层用人工清槽，且不得超挖，如若超挖应用砂石将超挖部分回填密实。

7) 阀门、检查井、消能井

污水压力管阀门井等：在压力管道起伏的高点设置排气阀井，排气阀规格为DN65，排气阀井尺寸为φ1200。在压力管道低点处设置排泥阀井，排泥阀规格为DN75，排泥阀井尺寸为φ1000。排气阀井、排泥阀井可参照《 室外给水管道附属构筑物 05S502》施工。同时，污水压力管每隔300米设置一座压力检查井，可参照排泥阀井中的闸阀井实施。井盖采用D400类型。检查井的位置可根据现场实际作适当调整。

消能井：压力管接入自流的重力管时，应在排入管道前设置消防井。

8) 污水压力管过河道

污水压力管沿桥梁外侧挑臂（设置支架）通过河道，并于桥梁一侧设置镀锌角铁支架，管道支架做法参见图集《 室内管道支架及吊架》03S402第57页。

9) 路面恢复

道路路基恢复的压实度不小于94%。道路路面修复结构：20cm5%水泥碎石稳定基层+22cm 4.5MPa水泥混凝土，强度和厚度参照图纸。具体施工参照《 公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30—2003）的规定执行。

10) 管道试压试验

污水压力管：管道全部回填土前应进行管道强度试验，试验压力：PE管=1.5P且不小于0.8MPa，其试验降压不得超过《 给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)的要求。

三、施工说明

1、施工时的管槽开挖、回填、各种管道的安装、防腐等要求应结合工程的具体情况（如地质状况、开挖深度、管材类型、地下水位等）严格按照国标GB50268—2008《 给水排水管道工程施工及验收规范》的有关要求条文执行。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	设计总说明一	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施——01
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	01

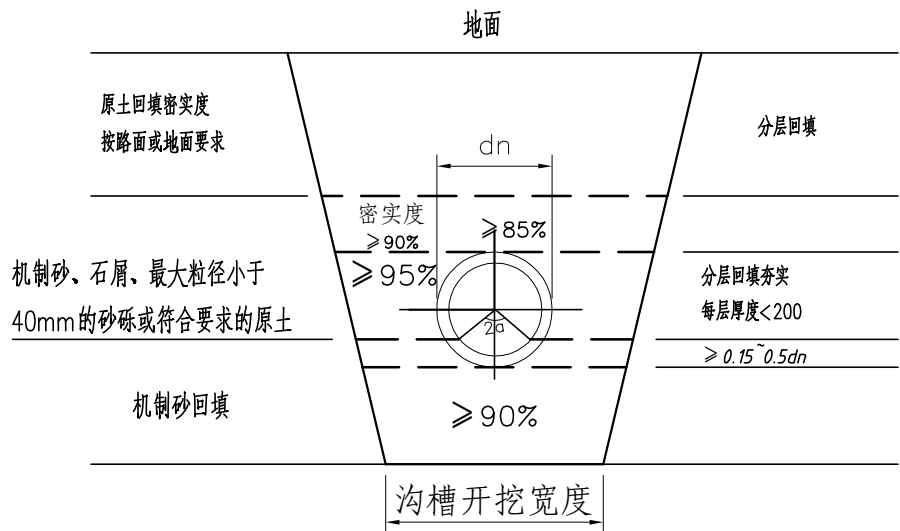
- 2、埋地塑料排水管道基础或垫层应符合下列要求：
- 1）管道必须敷设在原状土上。
 - 2）局部超挖部分应回填夯实，当沟底无地下水时，超挖在0.15m以内时，可用原土回填夯实，其密实度不应低于原天然土的密实度；超挖在0.15m 以上或沟底有地下水时，采用天然砂回填。
 - 3）沟槽回填要求按图施工。
 - 4）上部用机械回填时，施工机械不得在沟槽内行走。
 - 5）对一般地基，基底 $\geq 0.1\text{m}$ 砂砾垫层基础；对软土地基，基底 $\geq 0.2\text{m}$ 砂砾垫层基础。管道铺设前砂砾基础应平整压实。

四、水土保持措施

- 1）在管道沟槽开挖建设中，应尽量避开雨季。沟槽开挖土方应定点、分类堆放，并做好相应的防止水土流失措施。
- 2）施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应采取临时挡护、排水、沉沙、覆盖等措施。
- 3）土（砂、石、渣）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。
- 4）合理安排施工次序，可用合格的原土可用于管顶30cm以上的回填。
- 5）施工场地应注意土方、砂石等材料的合理堆置，距河道保持一定距离，尽量避免流入河道，减少水土流失对河流的影响。

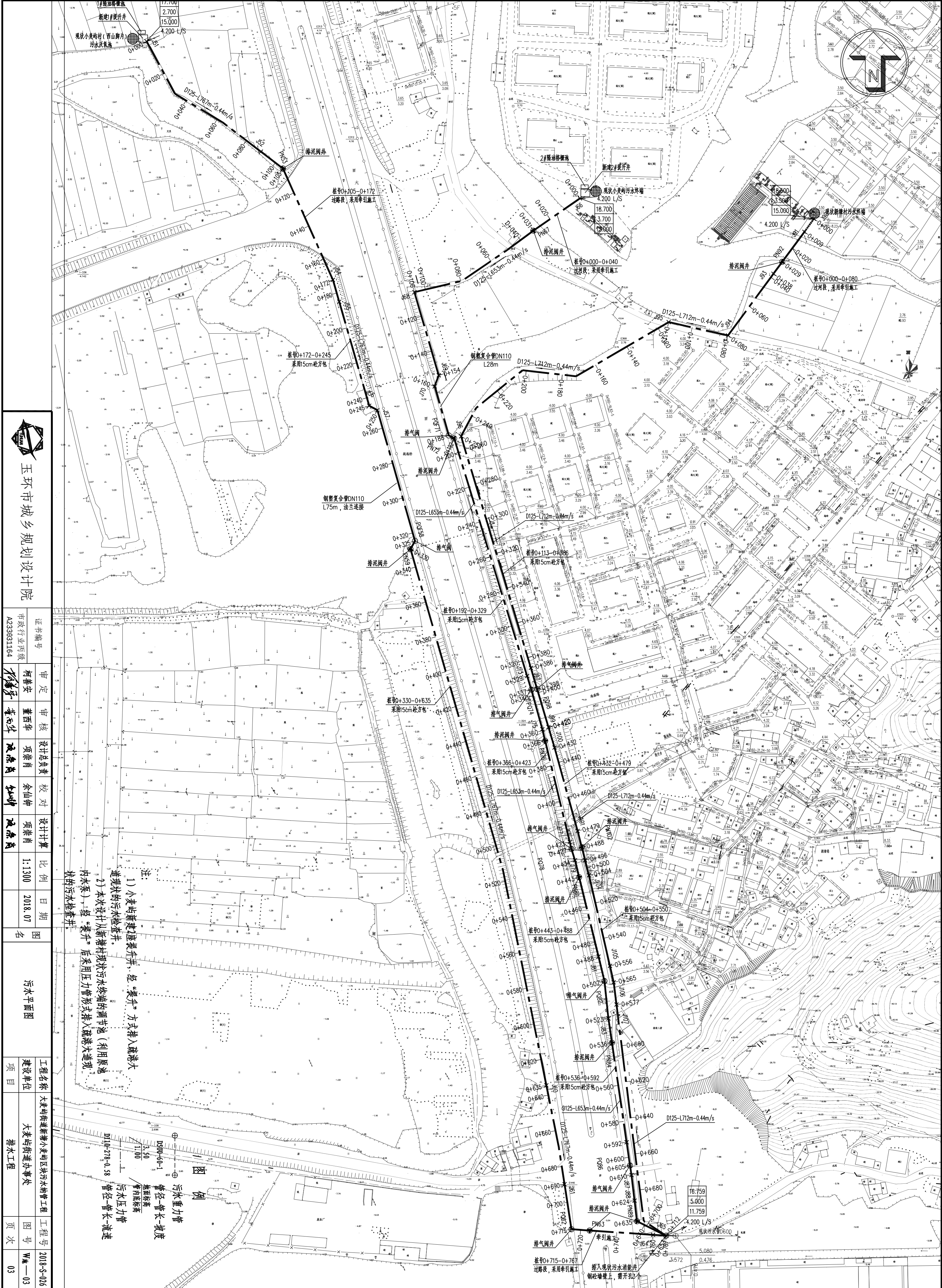
五、施工注意事项

- 1、排水管道平面图中所注设计道路标高供参考。施工前应先复测相接现状道路及接入管道的高程。如与设计图纸不符，应及时与设计单位联系。
- 2、施工前应对开挖的土质，周边建筑结构，地下管线等进行了解。开挖时尽量避开现状地下管线，保护周边建筑安全。污水管线的位置可结合实际情况进行调整。
- 3、未尽事项，均应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）及施工质量控制规范，国家质量检验、检测规范等规定进行施工、检测、验收及监理。
- 4、污水工程施工完毕后，应做相应的试验。
- 5、施工单位施工前应充分了解排水管道所经过区域的地质情况，施工时如遇不良地质，应及时与设计单位联系。
- 6、工程建设必须与环境相协调，要求施工时严格注意对环境的保护，防止水土流失，尽量减少对周边环境的破坏。



沟槽回填土要求

会签	道路桥梁	结构
给排水	景观	照明



玉环市城乡规划设计院

证书编号

A233631164

审定

柯善安

审核

董西华

设计总负责

项崇肖

校对

余仙钟

设计计算

项崇肖

比例

1:1300

日期

2018.07

图名

污水平面图

工程名称

大麦屿街道新建小麦屿区块污水纳管工程

建设单位

大麦屿街道办事处

项目

排水工程

工程号

2018-S-026

图号

W-03

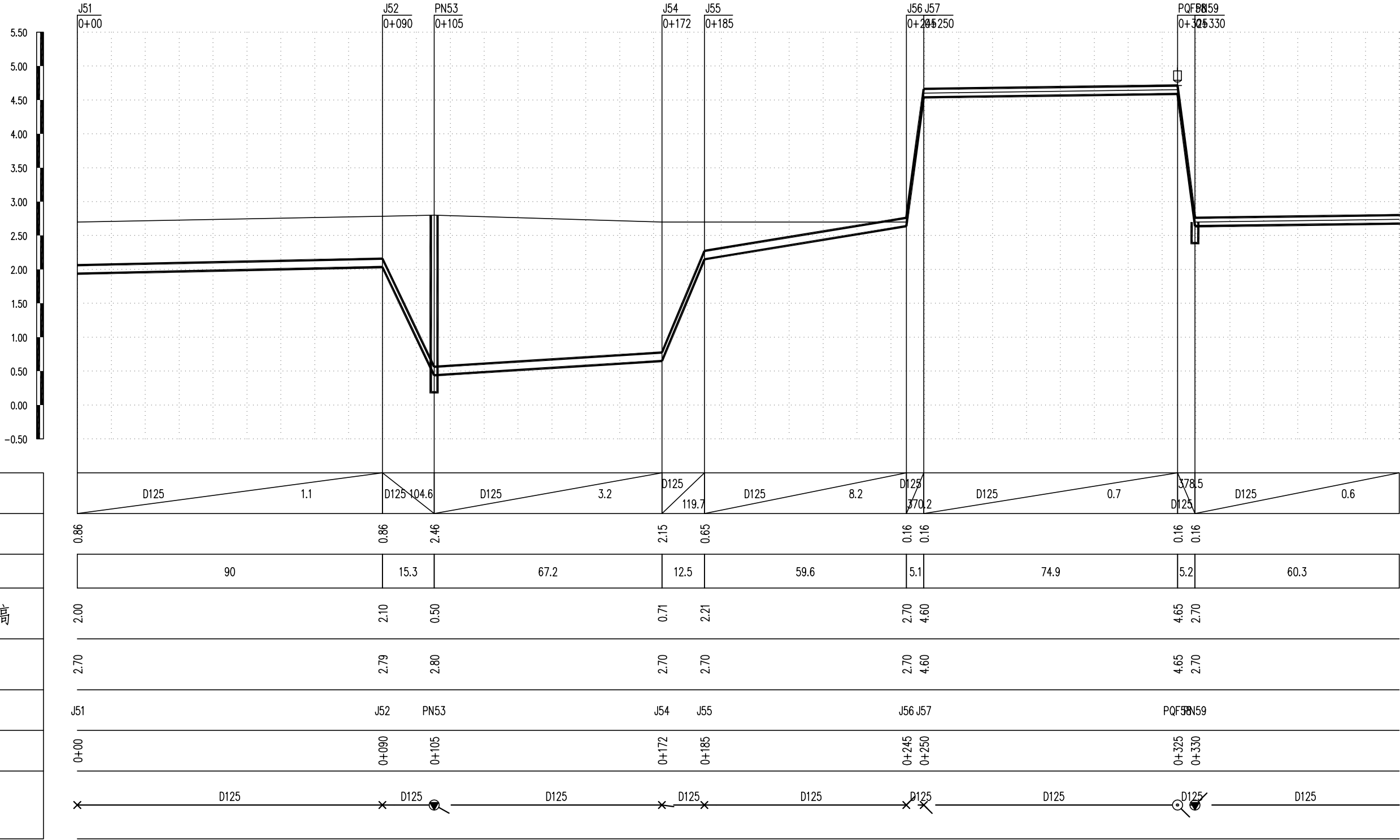
页次

03

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

第 1 张 共 2 张
断面截图

竖 1:50
横 1:1000



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图 名

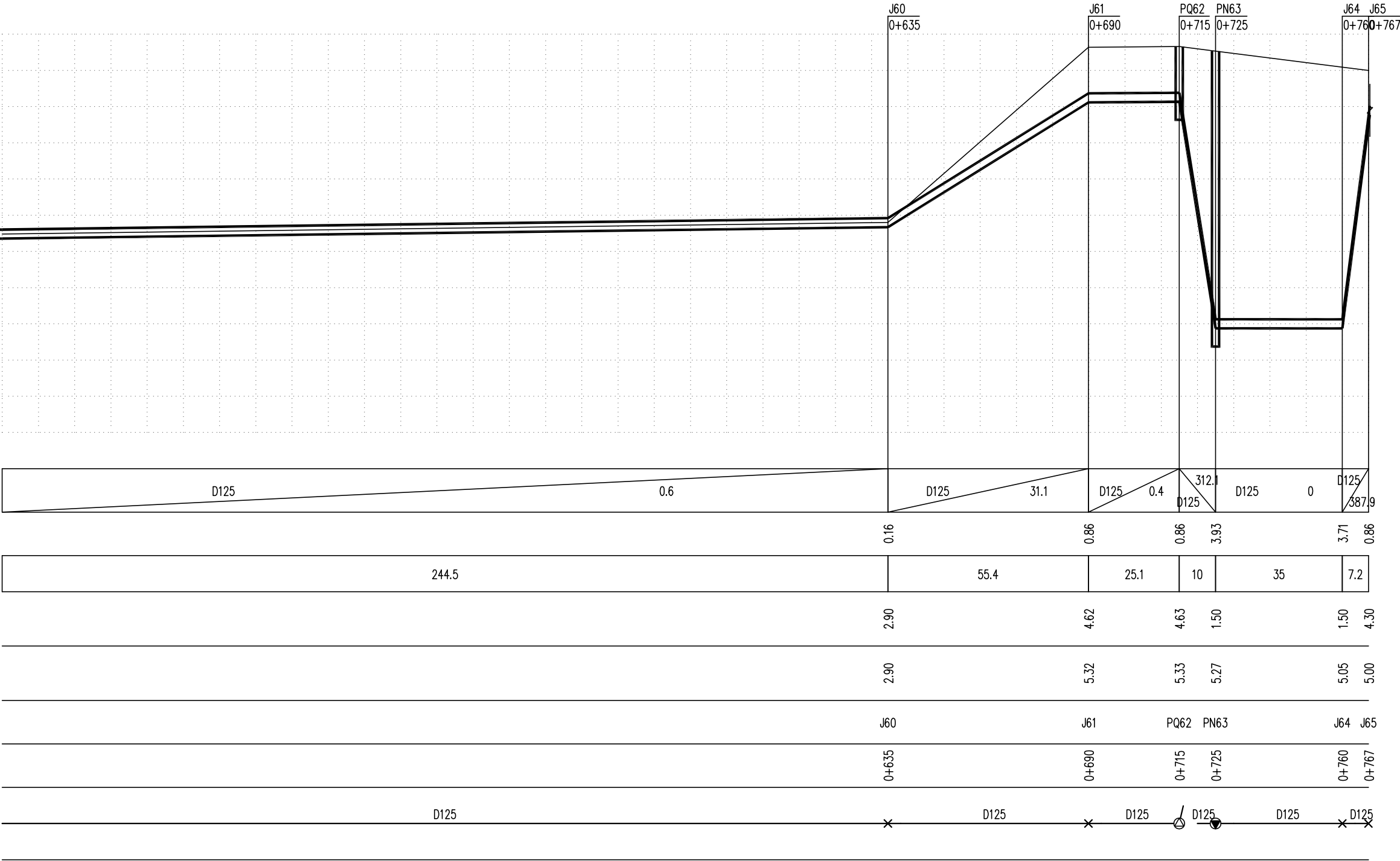
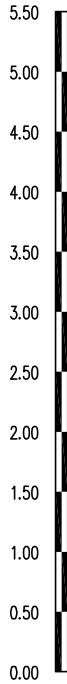
J51-J65污水压力管纵断面图一

工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—04
项 目	排水工程	页 次	04

结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		

竖 1:50

横 1:1000



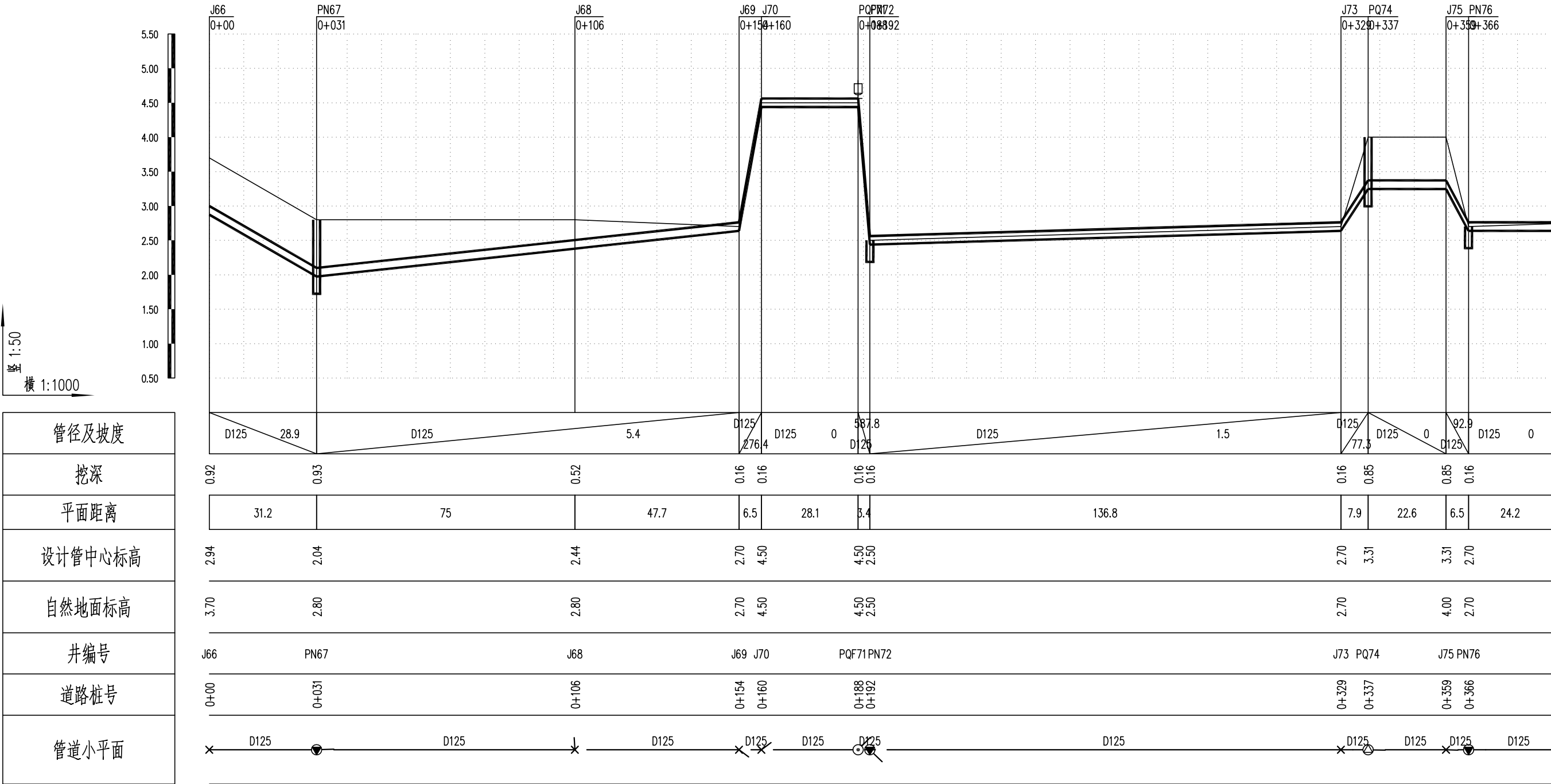
第 2 张 共 2 张
断面截图



玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名 J51-J65污水压力管纵断面图二	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05		建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—05
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖				项 目	排水工程	页 次	05

结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		

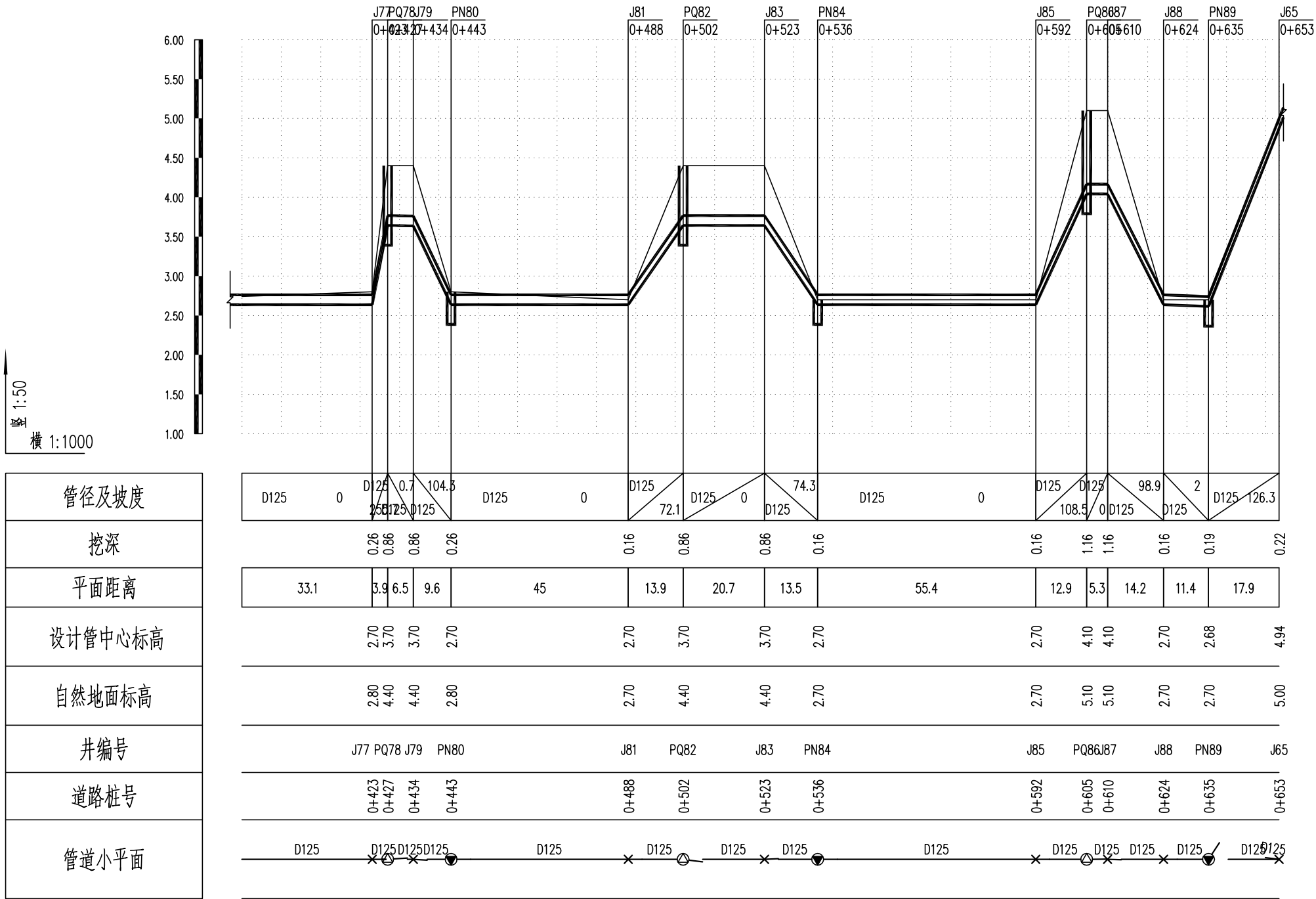


玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名 J66-J65污水压力管纵断面图一	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05		建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—06
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖				项目	排水工程	页次	06

构	观	明
结	景	照
路	梁	
道	桥	给排水
会	签	

第 2 张 共 2 张
断面截图



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

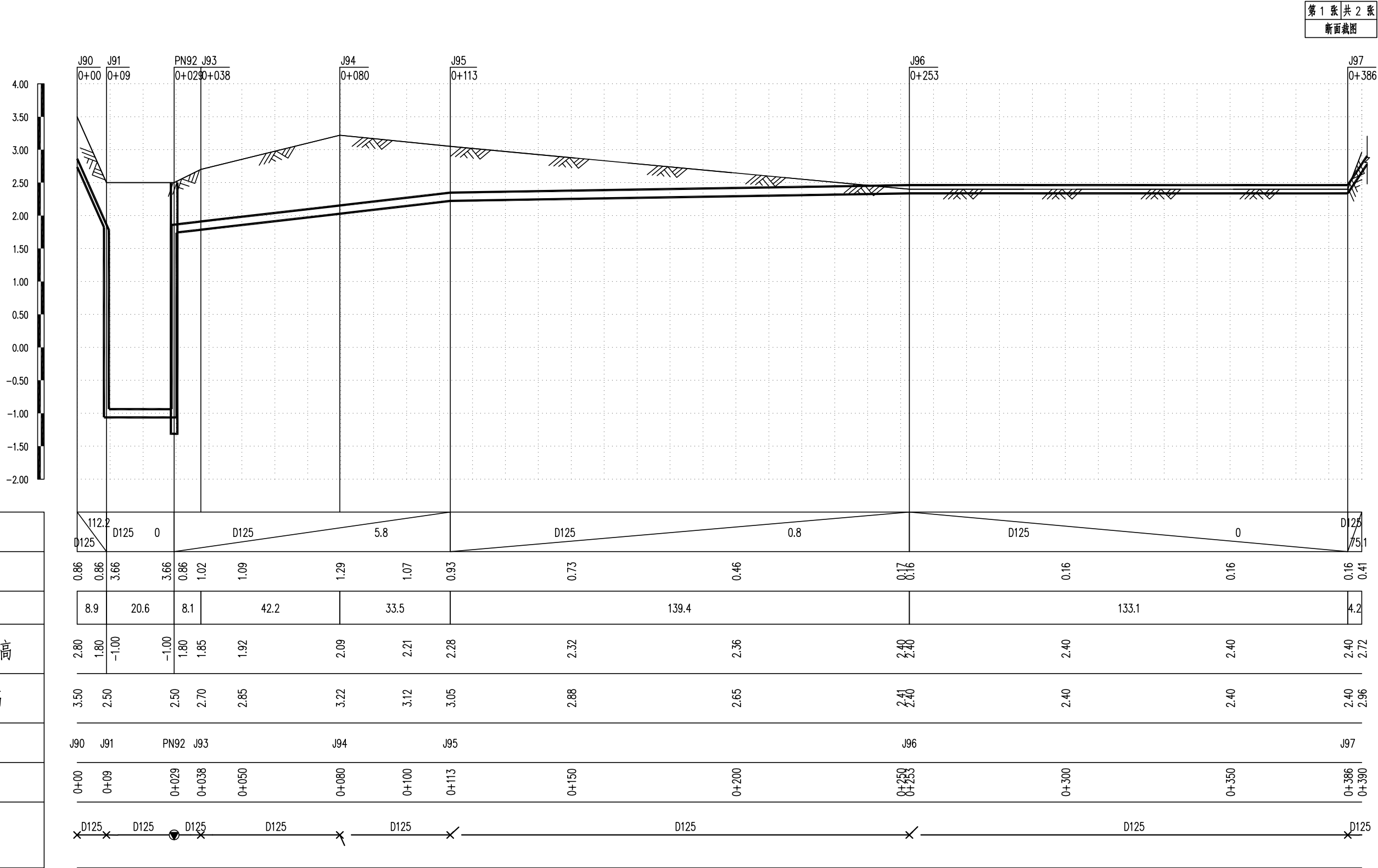
J66-J65污水压力管纵断面图二

工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—07
项目	排水工程	页次	07

结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		

竖 1:50
横 1:1000

管径及坡度
挖深
平面距离
设计管中心标高
自然地面标高
井编号
道路桩号
管道小平面



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

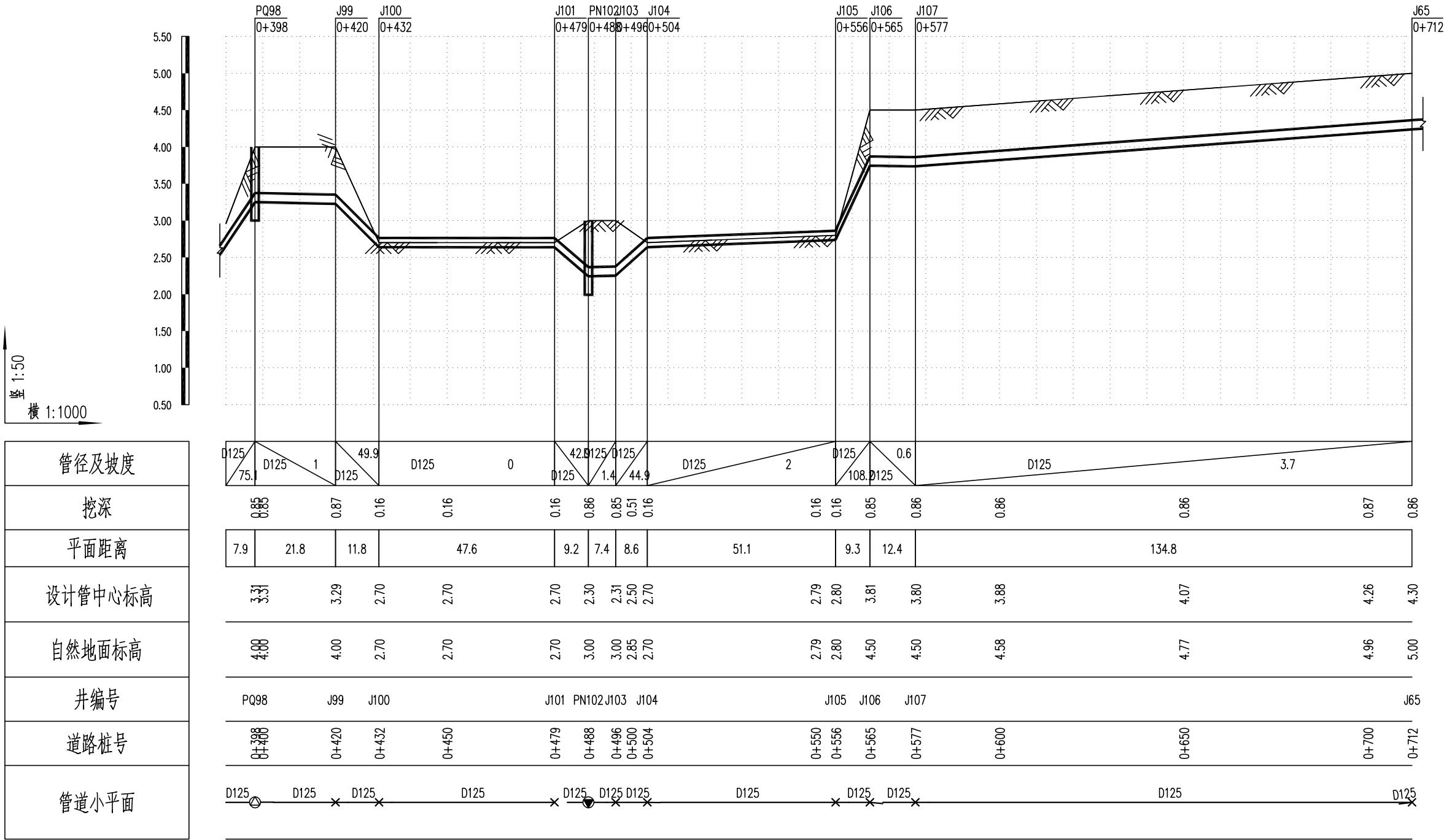
图名

J90-J65污水压力管纵断面图一

工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—08
项目	排水工程	页次	08

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

第 2 张 共 2 张
断面截图



玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名 J90-J65污水压力管纵断面图二	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05		建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—09
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖				项目	排水工程	页次	09

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

工 程 量 表

序 号	名 称	规 格	材 料	单 位	数 量	备 注
1	污水压力管	D125	PE实壁管	米	2029	PE100级 1.6MPa；其中牵引239米
2	污水压力管	DN110	钢塑复合管	米	103	过河段采用，法兰连接
3	排气阀	DN65	不锈钢	只	2	
4	排气阀井	ø1200	砖砌	座	6	
5	排泥阀井	ø1000	砖砌	座	11	
6	隔油格栅池		砖砌	座	2	
7	1#、2#提升井	5×4m	钢砼	座	2	包括潜污泵及其配电控制系统
8	路面恢复		混凝土	平方米	100	
9	绿化恢复		马尼拉草皮	平方米	50	
10	污水管涉及土地政策处理			米	200	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

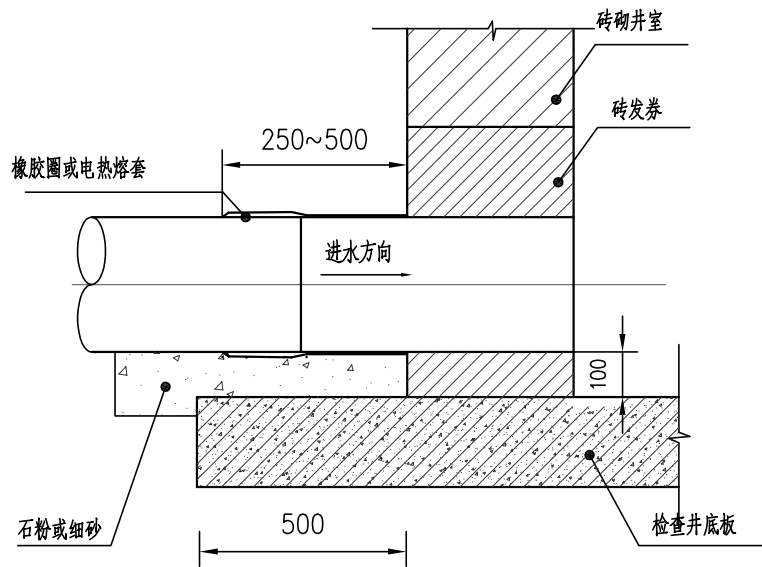
说 明：工程量按实结算，本图仅供参考。

主要设备材料表

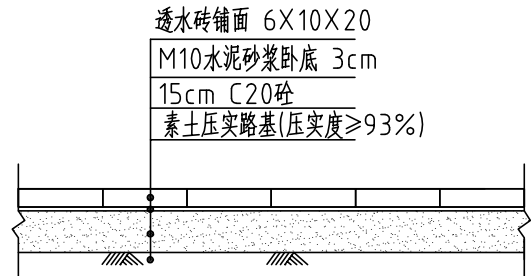
序 号	村 庄	终 端	原水泵参数	更换水泵参数
1	新塘村	污水终端的调节池	2台，WQ10-10-0.75	2台，流量15m3/h，扬程15m，功率1.5kW
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

说 明：1）原水泵参数由业主提供，施工前，需要复核水泵参数。若原水泵参数不满足设计要求，需对其进行更换。
2）水泵及其阀门、止回阀等配件应选用不锈钢材质。

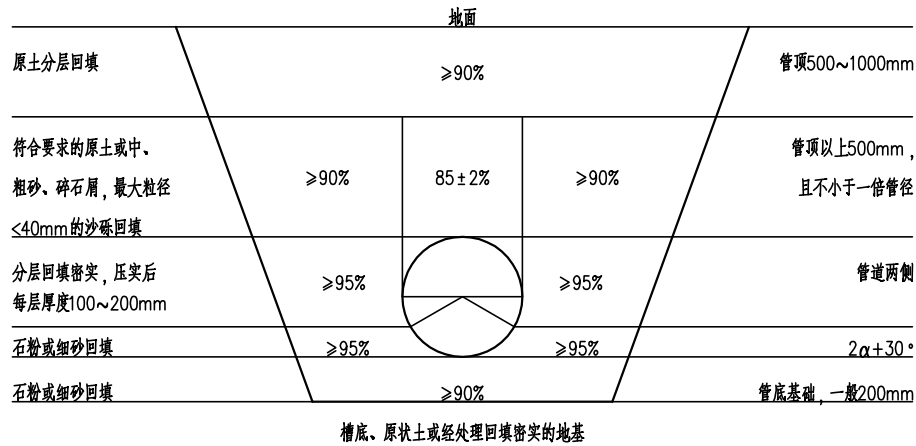
 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	工 程 量 表	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—10
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	10



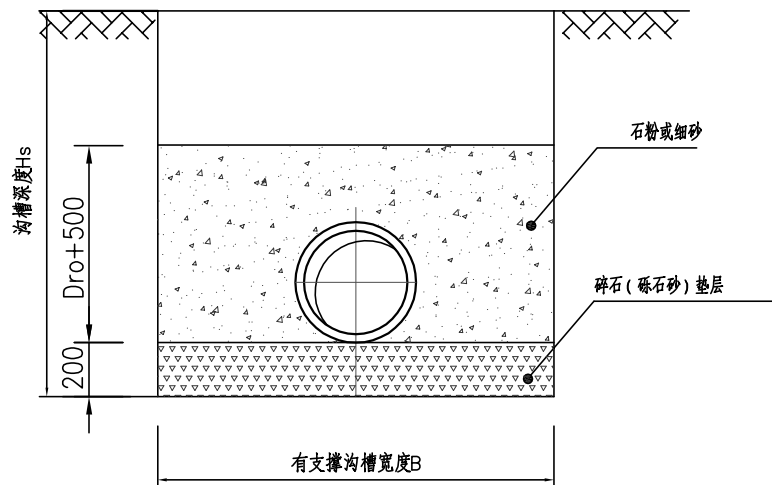
管道与检查井连接图



道路步道砖基础详图
(设置于泵站内)

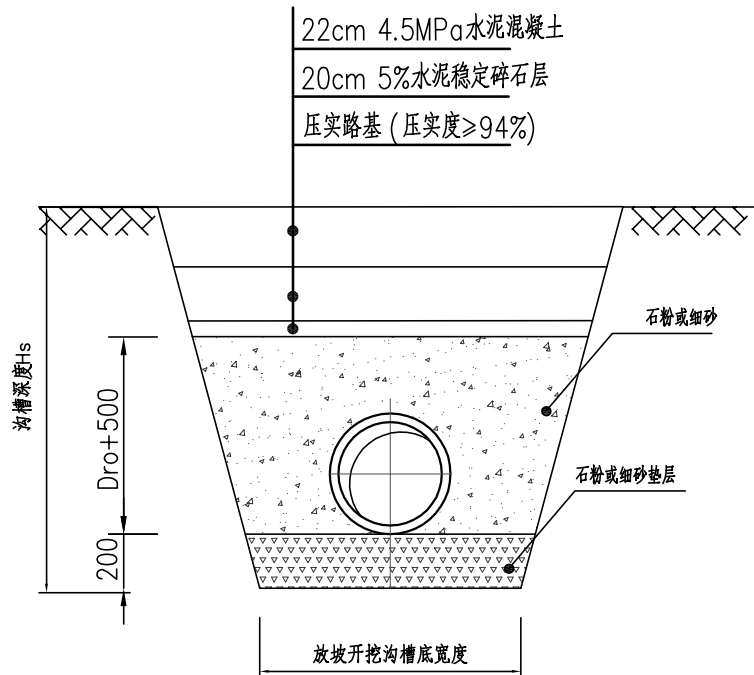


管道沟槽回填部位与压实度示意图



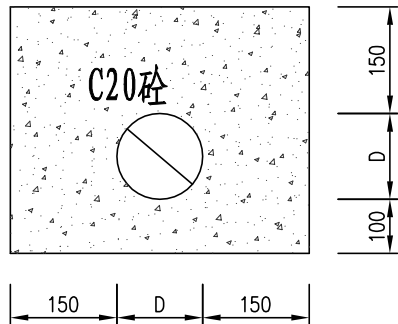
管道基础(一)

1:30



管道基础图(二)

1:30



混凝土包管剖面图 1:20

有支撑管道基础尺寸表 (mm)

管道规格		D200	DN300	DN400	D500	D600	D800	D1000	D1200
Hs≤3000	B	1000	1300	1400	1600	1700	2000	2300	2500
3000<Hs≤4000	B	1200	1400	1500	1700	1800	2100	3400	2600
4000<Hs≤4500	B	----	1500	1600	1800	1900	2200	2500	2700

说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、HDPE 管道与检查井的连接采用短管，管道承口应排在检查井的进水方向，管道插口应排在检查井的出水方向。粗砂水撼密实。
- 3、管材的环刚度 $S \geq 8\text{KN/m}^2$ ，必须满足扁平试验，落锤冲击等有关力学性能。
- 4、放坡开挖的坡度应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 的有关规定执行。放坡开挖沟槽宽为有支撑沟槽的宽度-0.3米。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定

柯善安

审核

董西华

设计总负责

项崇肖

校对

余仙钟

设计计算

项崇肖

比例

项崇肖

日期

2018.05

图名

管道开挖回填断面
及路面修复图

工程名称

大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程

建设单位

排水工程

工程号

2018-S-026

图号

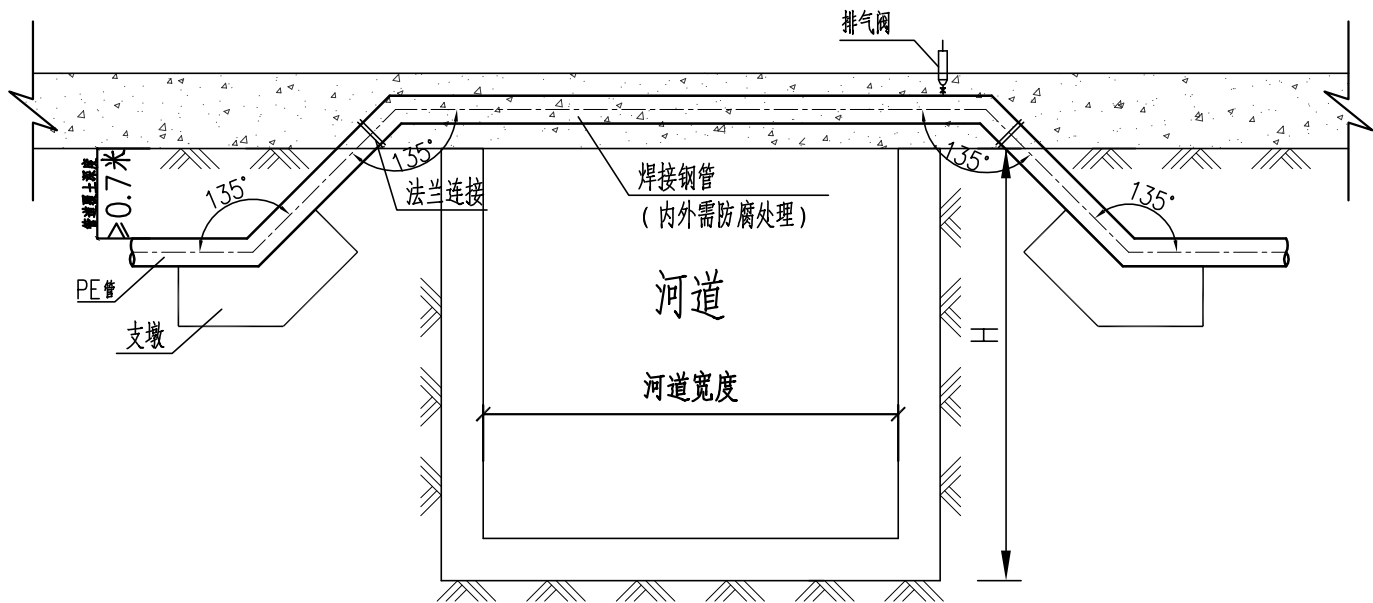
W施—11

页次

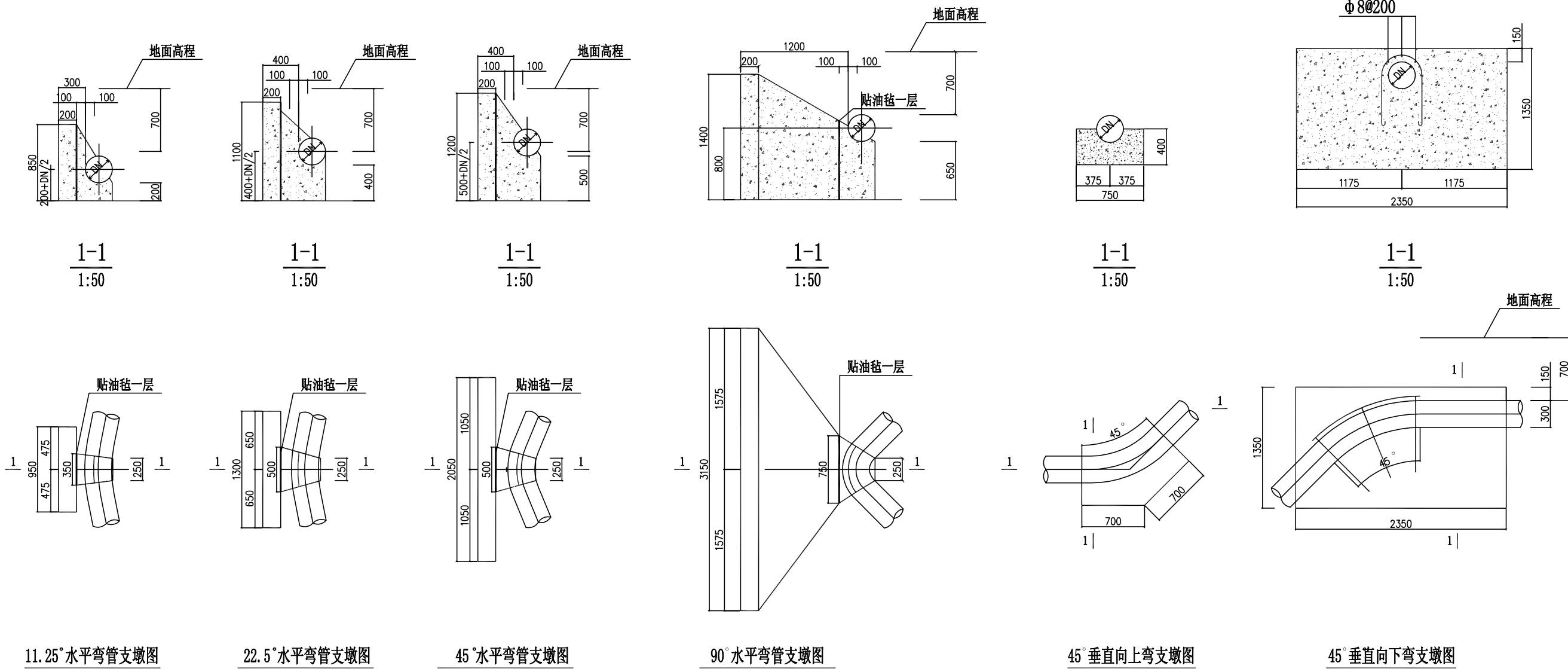
11

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

- 说明: 1、在压力管道起伏的高点设置排气阀井,可参照《室外给水管道附属构筑物05S502》施工。
- 2、沿桥梁一侧设置支架,管道支架做法参见图集《室内管道支架及吊架》03S402第57页。
- 3、本设计图中尺寸以毫米计。
- 4、管基及支墩采用C20混凝土。
- 5、水平支墩浇筑时支墩后背紧贴原状土;如有空隙,支墩背后采用20素混凝土捣实回填。支墩混凝土的强度达到100%设计强度时方可试压。
- 6、具体可参照《柔性接口给水管道支墩03SS505》执行。



压力管过河示意图

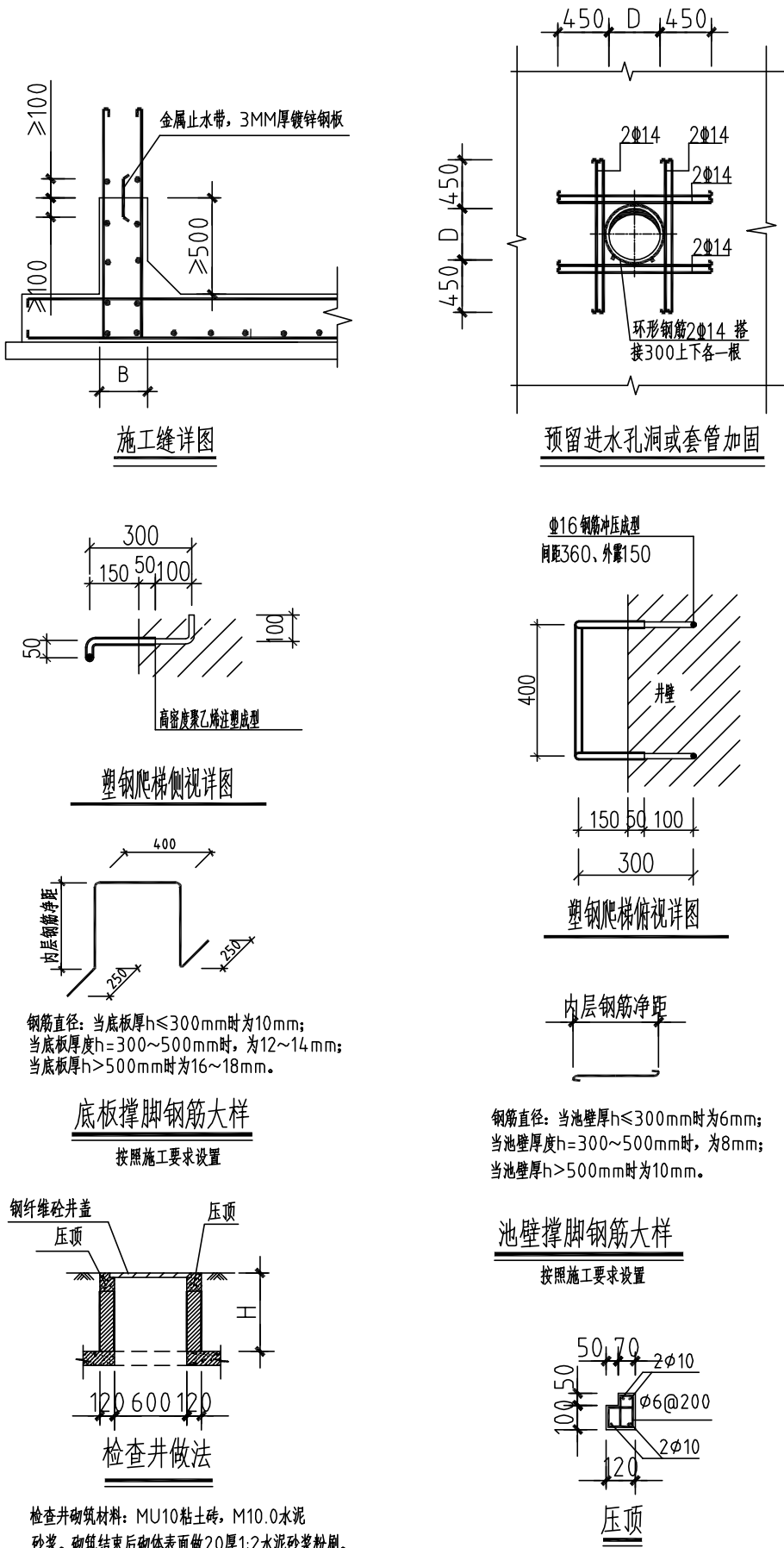


 玉环市城乡规划设计院	证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	压力管过河示意图 及管道支墩详图	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—12
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	12

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	排
会	签	

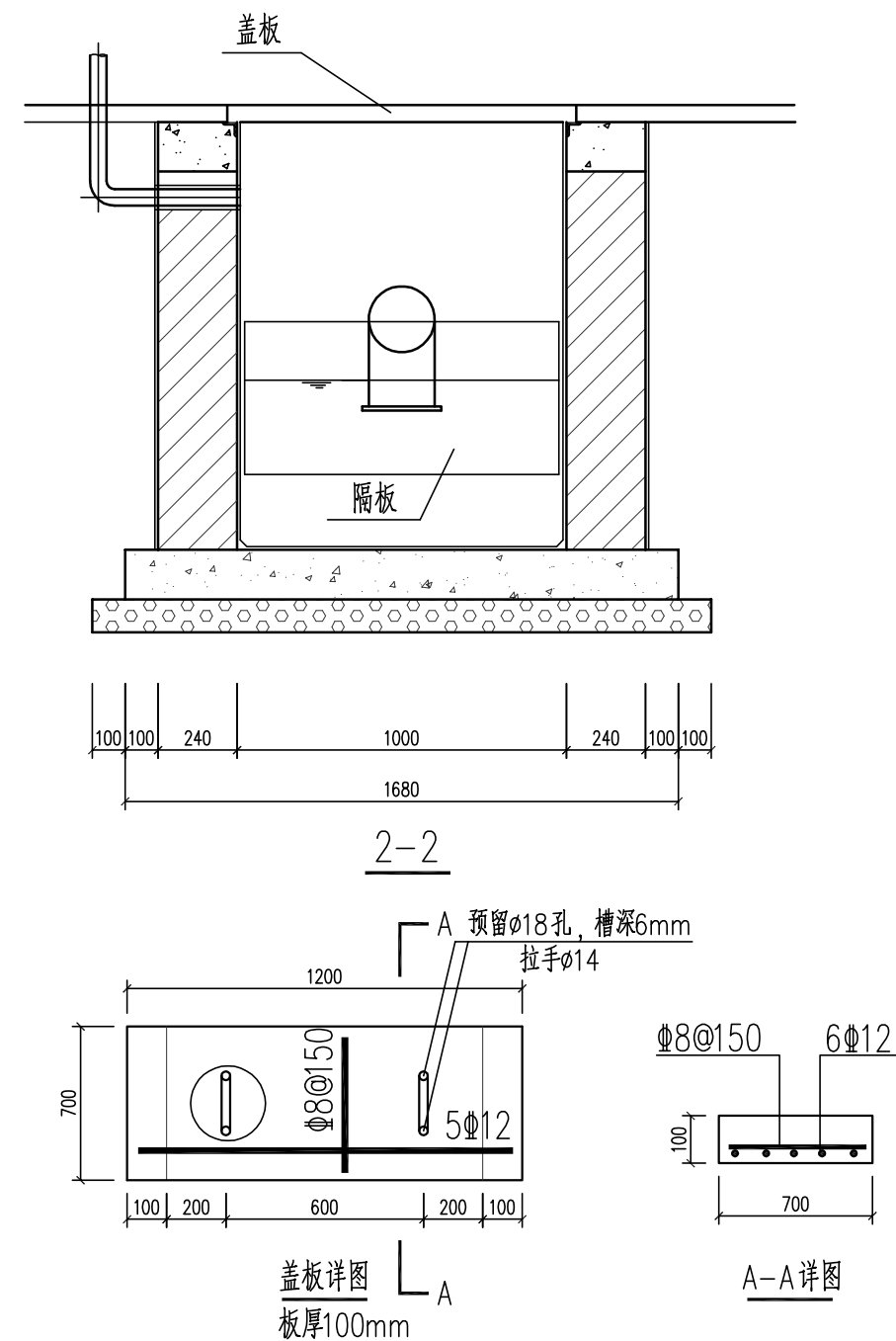
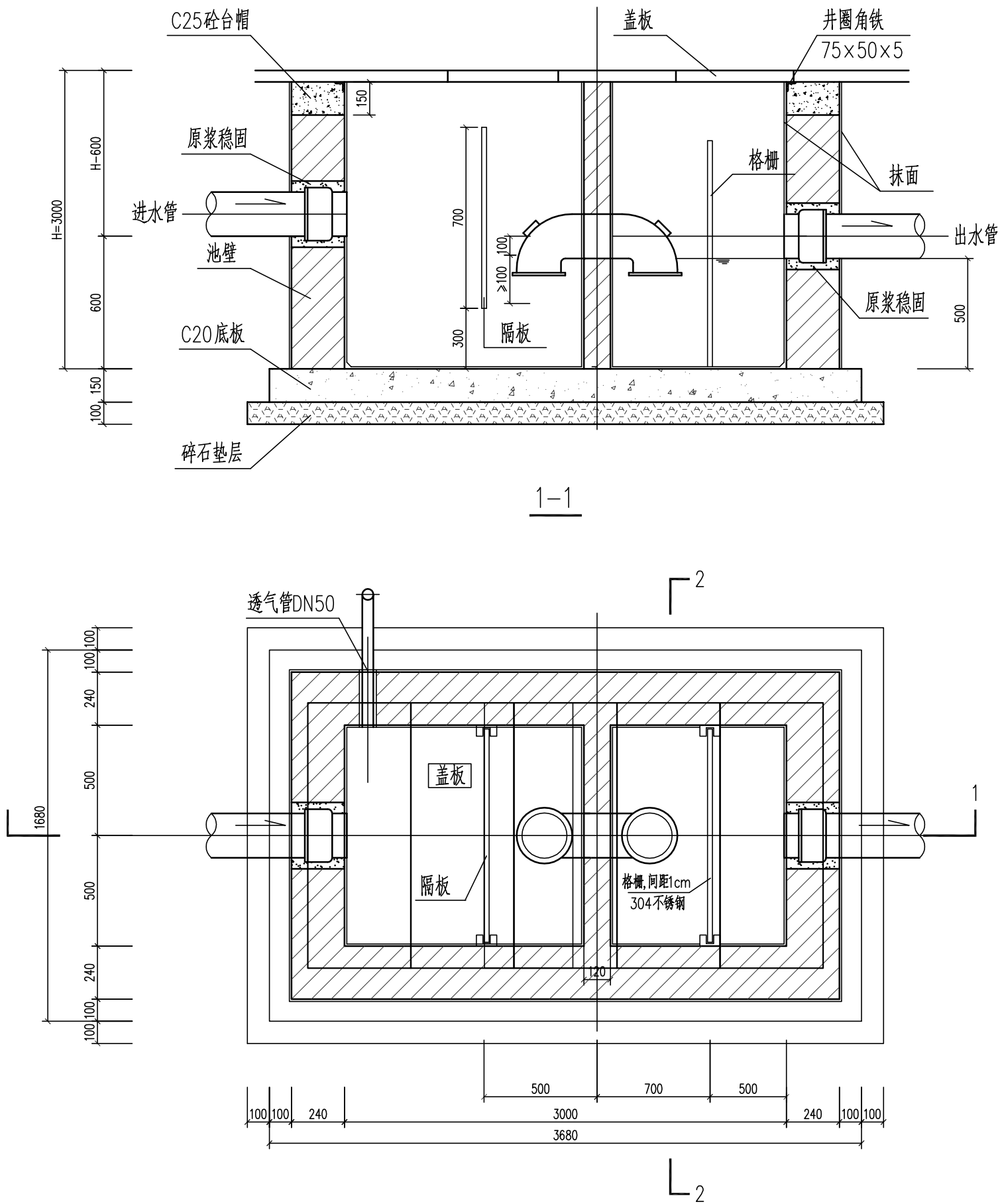
结构设计总说明

- 一、本设计为污水工程建筑物、构筑物结构设计。
- 二、拟建场地地质条件：本场地要求地基承载力特征值 f_a 不小于70kpa。
- 三、设计条件：
- 1、污水池走道板活荷载标准值取 2.5KN/m^2 ，池边堆积荷载及活荷载标准值取 5.0KN/m^2 。
- 2、土壤条件：抗浮验算自然水位之上土重度取 16KN/m^2 ，自然水位之下土重度取 20KN/m^2 ，赤壁侧向压力计算填土重度取 18KN/m^2 。填土折算内摩擦角度取 25° 。
- 四、材料
- 1、工艺套管：带防水翼环的钢材质套管，做法见S312(IV)型。
- 2、混凝土：(1)垫层为C15混凝土，(2)池体为C30混凝土，(3)池体抗渗等级为P6。
- 3、钢筋：直径小于等于10mm时用HPB300钢筋(Φ)，直径大于等于12mm时用HRB400钢筋(Φ)。
- 4、装饰：水池内壁和底板顶面用1:2防水砂浆抹面，厚15mm；顶板用20mm水泥砂浆抹面压光。
- 五、施工制作要求
- 1、本图尺寸均以毫米为单位，标高以米为单位。
- 2、混凝土：
- (1)水池混凝土浇筑时必须振捣密实，不得漏振。
- (2)为提高水池的不透水性，池内的1:2防水水泥砂浆抹面，应分层紧密连续涂抹，每层的接缝需上下左右错开。
- (3)浇筑水池混凝土之前将钢梯，防水套管和预埋件按图预先埋设牢固，防止浇筑混凝土时松动。安装附属设备的预留孔洞亦应事先留出，不得事后敲凿。
- (4)水池混凝土抗渗等级为P6，如无抗渗实验条件时则应符合以下施工要求：
- a：水泥采用不低于325号普通硅酸盐水泥。
- b：每立方米混凝土的水泥用量宜控制在300--350公斤。
- c：水灰比宜控制在0.55以下。
- d：混凝土石料需有良好级配，严格控制碎石的含泥量，并振捣密实和加强养护。
- 3、钢筋
- (1)主钢筋混凝土保护层：水池底板为40mm，顶板和池壁为30mm，其余为25mm。
- (2)钢筋的接头可采用搭接，受拉钢筋搭接长度除图中注明外，HPB300钢筋40D，HRB400钢筋40D，钢筋搭接的接头应互相错开，同一截面处钢筋数量应大于总数量的25%。
- (3)钢筋遇到孔洞时应尽量绕开，不得截断。如必须截断时，应与孔洞加固环筋焊接锚固。
- 4、施工期间注意基坑排水，防止水池上浮。
- 5、水池应在试水合格后立即回填，回填时应沿水池四周分层均匀回填。
- 6、水池抹面之前先做充水实验，充水分三次。每次充水三分之一水深，每次充水结束稳定二天，观察和测定渗漏情况，扣除管道的渗漏因素，24小时渗漏率应小于1/1000。



 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	提升井结构设计总说明	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	市政行业丙级	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—13
	A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项目	排水工程	页次	13

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



- 说明：
- 1、图中尺寸以毫米计。
 - 2、井圈的角铁与C25混凝土用铁支脚同铸。
 - 3、池壁材料为M10水泥砂浆砌筑MU10机制砖，内外壁用1：2水泥砂浆抹面。
 - 4、进、出水管管径为DN100~DN200，可根据实际情况选择。
 - 5、盖板采用符合要求的钢纤维混凝土盖板。
 - 6、钢筋混凝土底板内配 $\Phi 10@200$ 双层双向钢筋，主钢筋净保护层：底板下层40mm，其余35mm。
 - 7、该井设于终端进水口前。
 - 8、池底部遇淤泥层，则需松木桩加固处理，桩径 $\Phi 10$ ，桩长6m（共18根）。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安

审核
董西华

设计总负责
项崇肖

校对
余仙钟

设计计算
项崇肖

比例
项崇肖

日期
2018.05

图名

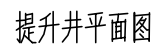
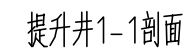
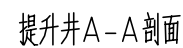
1#、2#隔油格栅池详图

工程名称
建设单位
项目

大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程
大麦屿街道办事处
排水工程

工程号
图号
页次

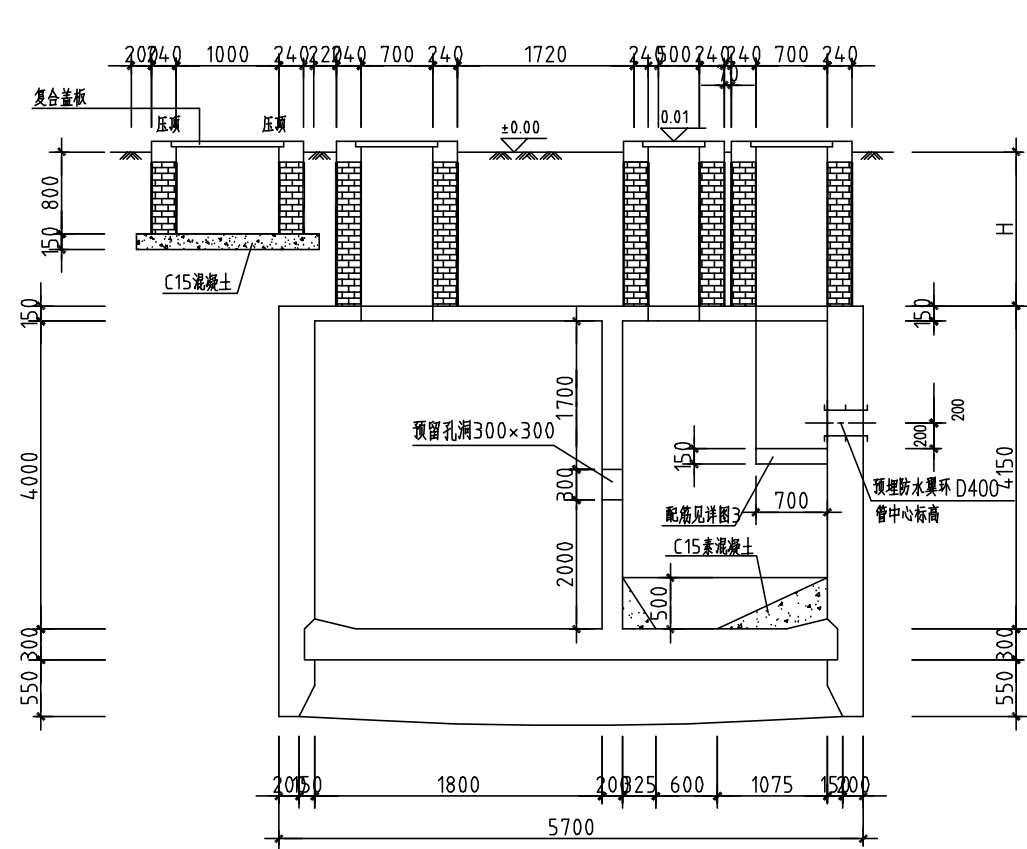
2018-S-026
W施—14
14



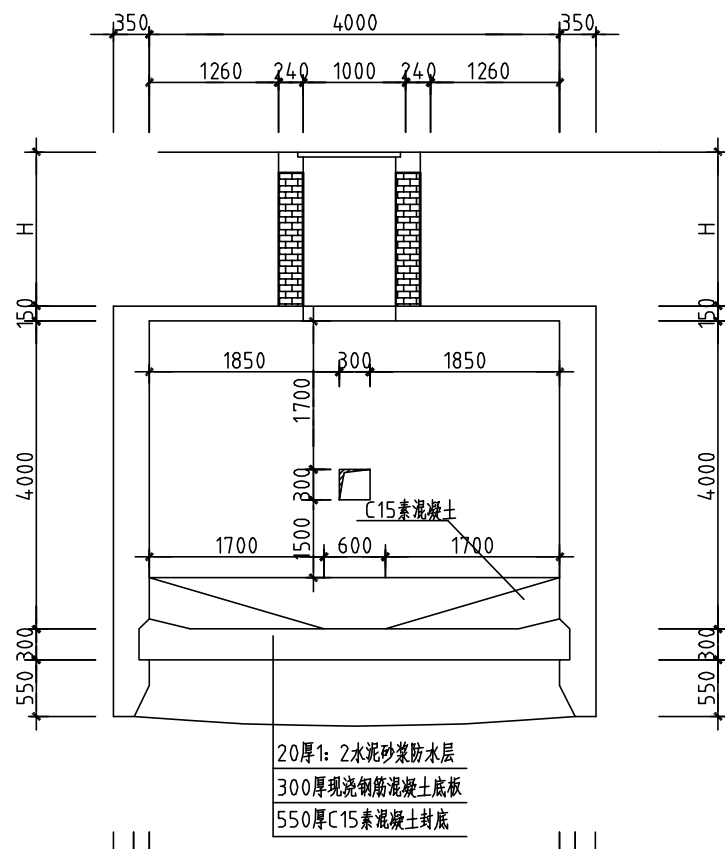
序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
1	潜水排污泵(切割式)	H=15m,N=1.5kW,Q=15m ³ /h	不锈钢	套	2	1用1备,包括配电控制柜、液位开关、电缆等
2	闸阀	D75	不锈钢	台	2	1用1备
3	止回阀	D75	不锈钢	台	2	1用1备
4	PE管	D75		M	12	
5	防水套管	DN400		个	1	
6						

1. 本图具体位置见《污水管平面图》。
2. 提升井进水管管道中心埋深H见污水管网提升井前检查井井底埋深。
3. 提升井四周设 不锈钢栏杆，栏杆高度1400mm。栏杆形式自选。
4. 提升井池顶栽种的植物为马尼拉草。

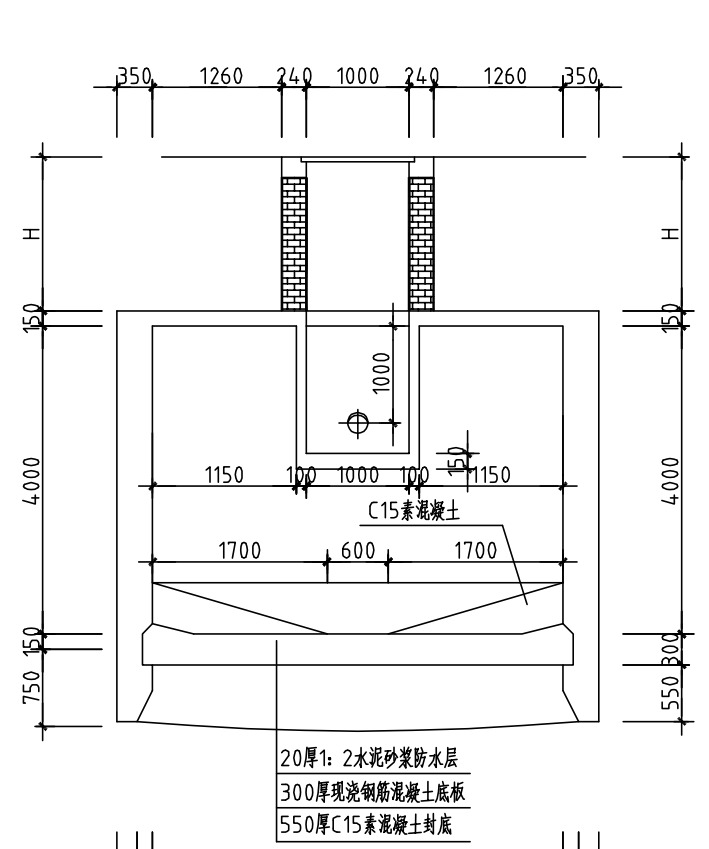
结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		



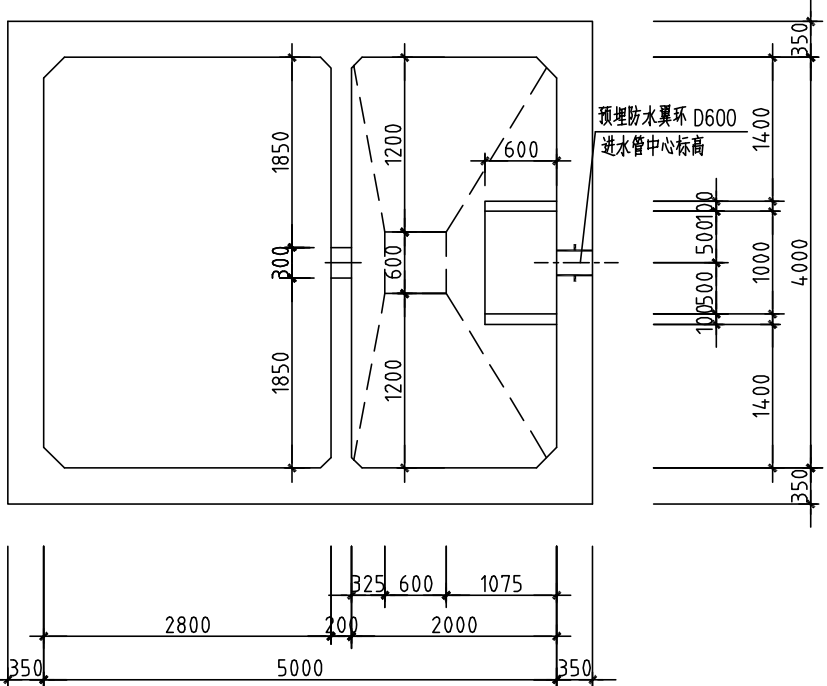
1-1



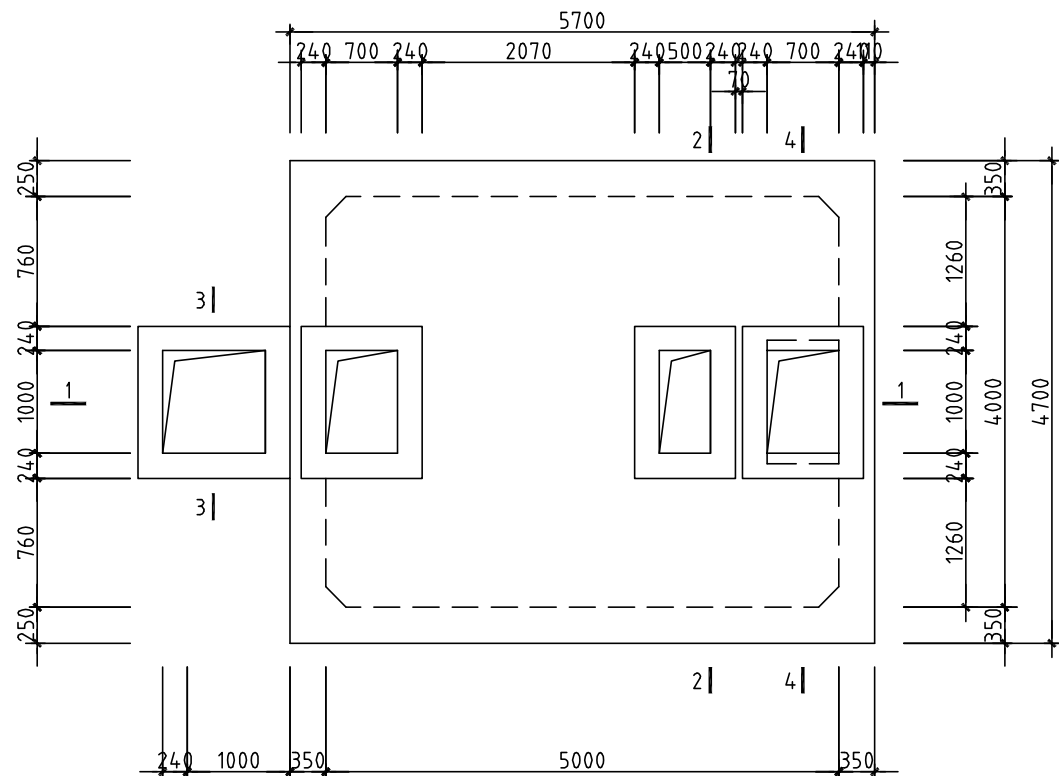
2-2



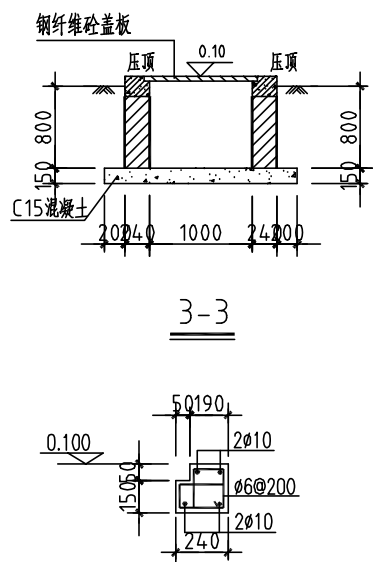
4-4



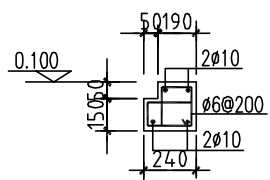
提升井平面图



提升井顶板平面图



3-3



压顶

阀门井、检查井砌筑材料：MU10非粘土砖，M7.5水泥砂浆。砌筑结束后砌体表面做20厚1:2水泥砂浆粉刷。

说明：
1.系统进水管中心埋深H见提升井前检查井井底埋深。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

1#、2#提升井（5x4）
结构平剖面图

工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—16
项目	排水工程	页次	16

电气设计说明

一、设计依据:

- 1.污水处理专业及其他相关专业提供的设计条件.
- 2.设备厂商提供的产品样本,相关工程电力规范与规定.

二、设计范围:

配电系统:本工程各用电设备的配电。

三、供电电源及电压:

电源引自AL-1配电箱,电压选择为380/220伏,
50Hz,三相五线制。

四、负荷计算:

每个提升井总装机容量约为2.2/3kW,工作容量为1.1/1.5kW。

五、线路敷设:

- 1.业主就近提供一路电源,选用电缆YJV-0.6/1KV 5x4穿PVC管埋地敷
设至配电箱。
- 2.设备线缆YJV-0.6/1KV 4x2.5经配电箱出来后穿PVC管暗敷至电机。
- 3.穿墙、与道路交叉等处需采取套钢管等保护措施。

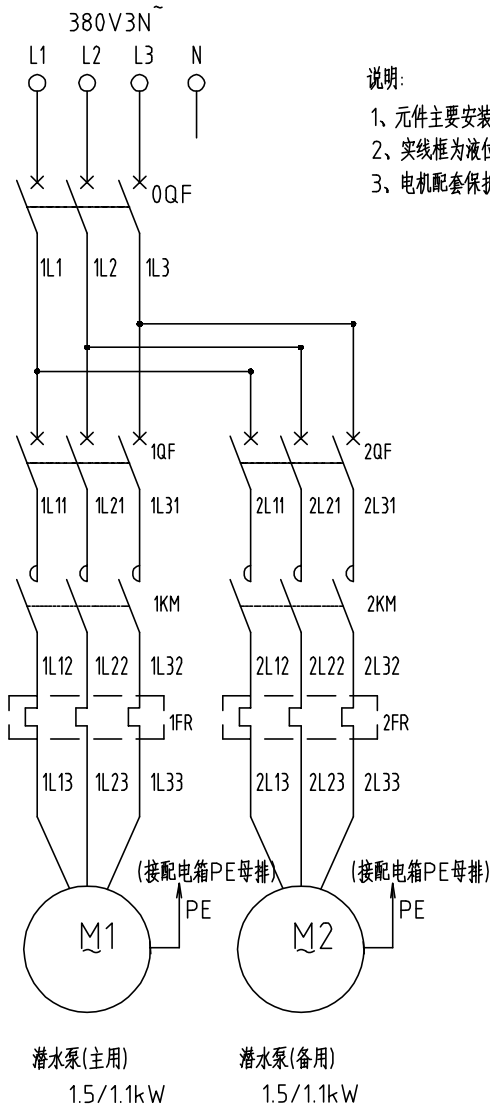
六、保护和控制:

小容量电机直接起动,电动机保护回路设短路及过载等保护,水下类设
备还配置漏电等保护。

七、接地及其它:

- 1.配电箱及所有在正常情况下不带电的电气设备金属外壳及穿线金属
管均应良好接地。
- 2.电气与其它专业密切配合。
- 3.设计有不完善之处现场处理,按相关规程标准施工。
- 4、需配置相应的声、光报警装置。

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	配电箱	宽x高x深(mm):600x400x250	台	1	户外型
2	电力电缆	YJV-0.6/1KV 5x4	米	30	外附电缆敷设 30 米定 (施工长度现场实测)
3	电力电缆	YJV-0.6/1KV 4x2.5	米	50	
4	控制电缆	KVV-450/750V 3x1.0	米	10	
5	镀锌钢管	DN80!Δ=3mm	米	1.2	含支架、底座
6	PVC管	φ25	米	60	
7	PVC管	φ40	米	50	



说明:

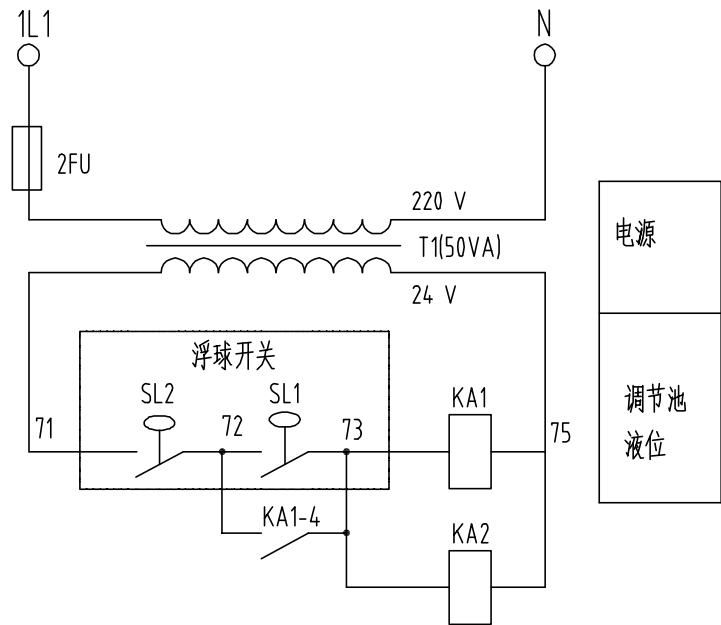
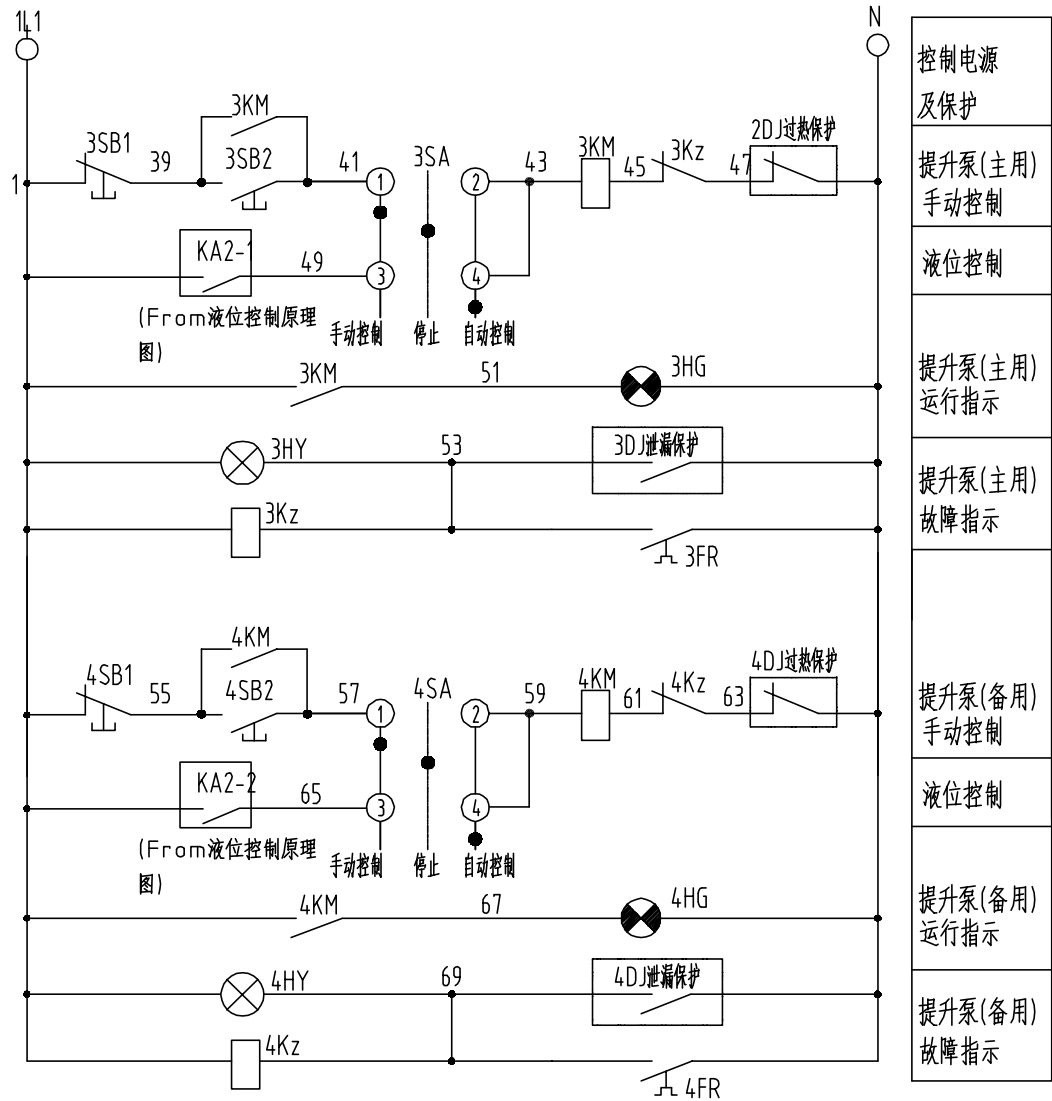
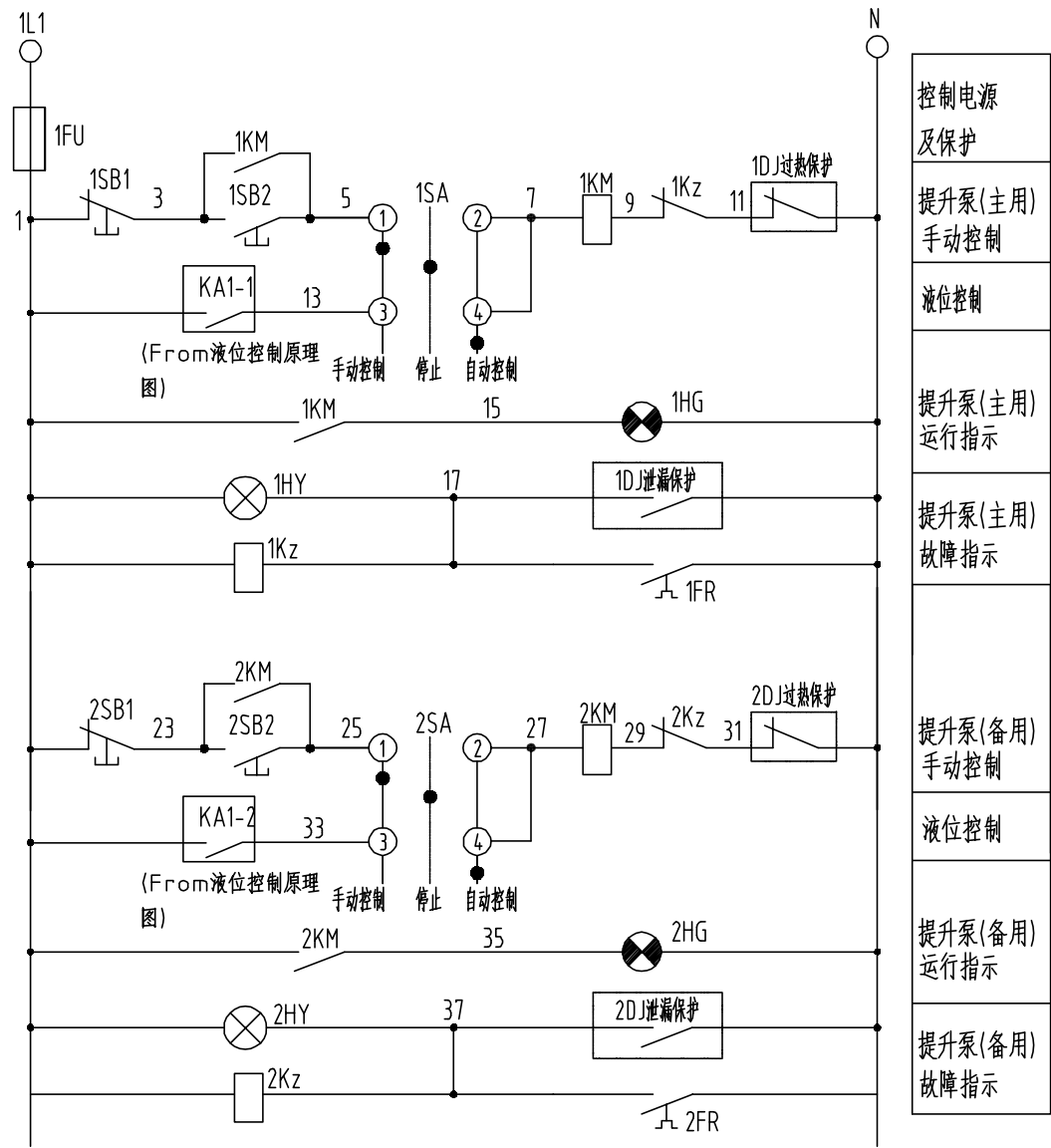
- 1、元件主要安装在配电箱底板上,按钮开关和指示灯安装在配电箱里层面板上。
- 2、实线框为液位信号。
- 3、电机配套保护接线以到货设备说明使用书和供货商要求为准。

15	T1	变压器	220/24V 50VA	个	1	
14	KA1	中间继电器	MY-4N ~24V	个	2	
13	SL1~SL2	浮球液位开关	HR-YKB 5m	组	1	
12	SA	选择开关	Y090-A-20XB/31	个	4	
11	DJ	电机保护	泄漏、过热保护	个	4	随电机配套
10	Kz	中间继电器	MY-4N ~220V	个	4	
9	FU	熔断器	RT18-32 2A	个	2	
8	HY	指示灯	AD16-22B/Y/220V	个	4	黄色
7	HG	指示灯	AD16-22B/G/220V	个	4	绿色
6	1SB2,2SB2	按钮	Y090-A-11S/G	个	4	绿色
5	1SB1,2SB1	按钮	Y090-A-11S/R	个	4	红色
4	FR	热继电器	NR2-11.5 2.5~4A	个	4	
3	KM	交流接触器	NC1-0911 ~220V	个	4	
2	1QF,2QF	断路器(带漏电保护)	NB1LE-40/3P/6A 30mA	个	4	
1	0QF	断路器	NB1-63H/3P/30A	个	1	
序号	符 号	名 称 规 格	型 号	单位	数量	备 注



玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	提升井低压系统图	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—18
										项 目	排水工程	页 次	18



nSA转换开关接点位置图

手柄位置和用途		手动	自动
		0°	45°
接点号	X-X	0	X
1-2	45°	0°	45°
3-4	1-2	X	
	3-4		X

说明:

1、虚线框为液位浮球,其元件安装在现场,其余的电器元件安装在配电箱上。

2、SL1~SL2为各浮球液位开关,控制相应泵,SL2为停泵低液位,SL1为开泵高液位,具体液位定值可按工艺要求设定。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

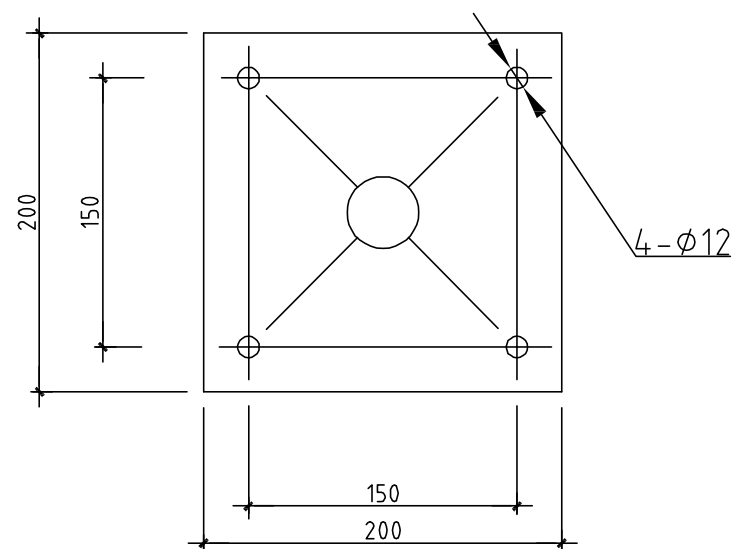
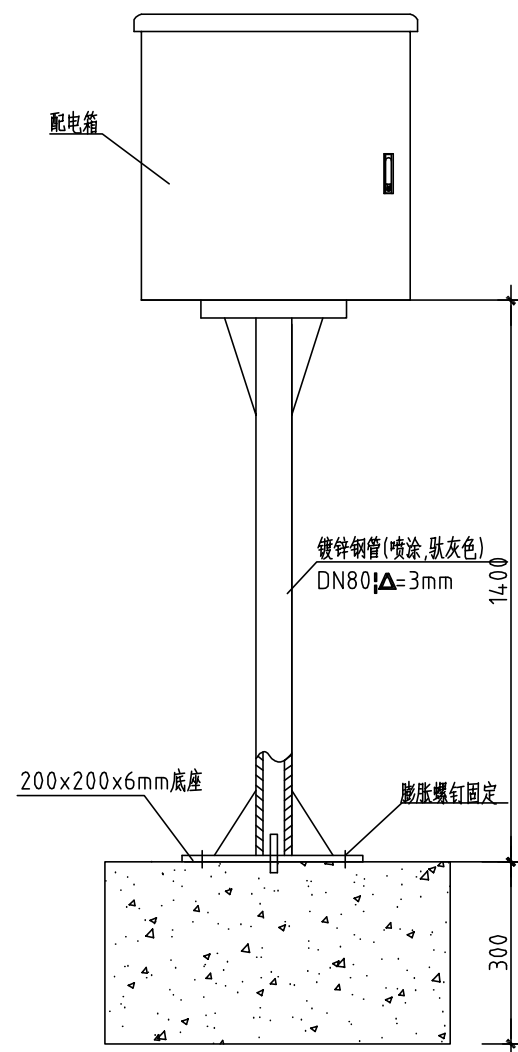
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

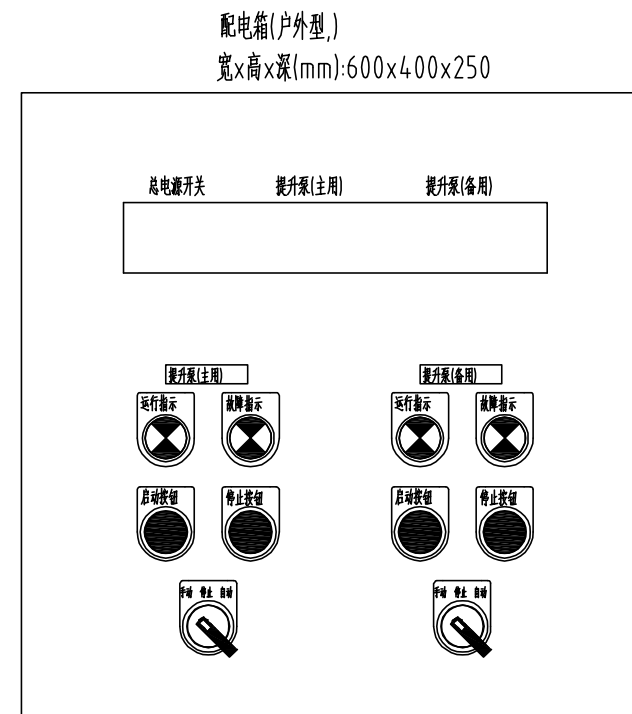
提升井控制原理图

工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
建设单位	大麦屿街道办事处	图号	W施—19
项目	排水工程	页次	19

会 签	道 路				结 构	
	桥 梁				景 观	
	给排水				照 明	

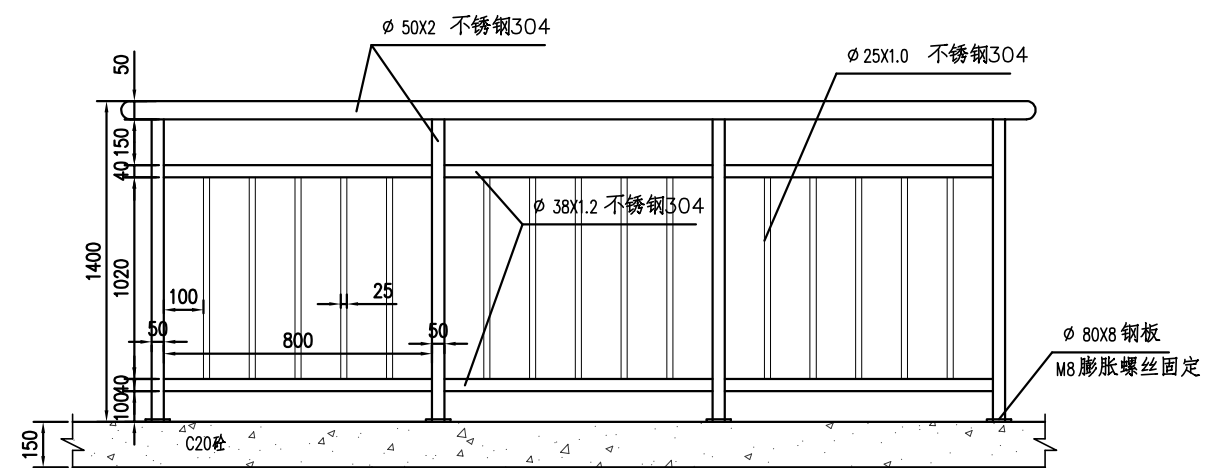


配电箱安装示意图



说明：

- 1、配电箱尺寸，宽×高×深（mm）：600×400×250，带锁，户外型，箱侧开散热孔，立柱支撑安装，箱底离地高度为1.4m。
- 2、防护等级：IP65。
- 3、配电箱材料为防护式室外配电箱。配好元件安装底板、过线支架及接地螺钉。
- 4、下底面做进出线敲落孔。
- 5、配电箱安装在提升井泵房旁边，具体安装位置可视现场情况而定。



不锈钢栏杆立面图



玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	提升井配电箱安装示意图	工程名称	大麦屿疏港大道沿线污水纳管工程	工程号	2018-S-026
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2018.05			建设单位	大麦屿街道办事处	图 号	W施—20
										项 目	排水工程	页 次	20