

灌阳县双百双新科技产业园县驾校至社塘 湾提升泵段污水管网工程

施工图设计

第一册 共一册

中晟汇创建设发展有限公司

二〇二五年十一月

福建省工程勘察设计图纸专用章
单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

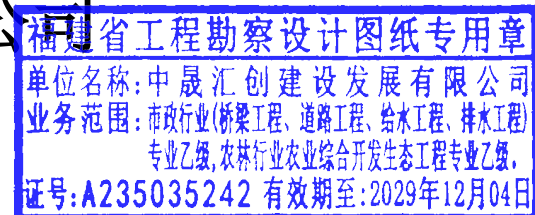
灌阳县双百双新科技产业园县驾校至社塘 湾提升泵段污水管网工程

第一册 共一册

设计证书	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程）专业乙级；建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计专项乙级；公路行业（公路）乙级；
证书编号	A235035242
发证机关	福建省住房和城乡建设厅
项目负责人	罗茜
专业负责人	缪波

中晟汇创建设发展有限公司

二〇二五年十一月



护坡项目工程施工技术总说明

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

一、设计依据

1、主要依据设计规范：《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）、《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）、《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）。

二、本工程采用2000坐标系和85高程系。

三、图中高程、桩号尺寸标注以m计，其余尺寸除特别注明外均以mm计。

四、工程概况

本工程整治范围为灌阳县双百双新产业园排水沟，治理河长约0.58公里，新建护岸总长1.115km，码头1座，穿堤管3处，其中左岸长0.58km，穿堤管2处，右岸长0.535km，穿堤管1处，下河码头1座。

五、挡土墙、护坡及码头

1、挡土墙主要采用新建C25埋石混凝土墙，其中新建C25埋石混凝土墙，埋石率20%；基础为C25埋石混凝土基础，埋石率20%，厚度500mm。

2、挡墙基础置于砂卵石层以下500mm。一般岸坡埋深取值1m；淤岸埋深取值1m。如与设计不符做相应调整。

3、伸缩缝：C25埋石砼挡墙及基础每隔10m设置一道伸缩缝，伸缩缝宽度为20mm，缝内填沥青杉木板。

4、排水管：C25埋石砼挡墙设置单排排水管，单排排水管下游出口底部高程高出地面300mm，间距为2m；排水管采用PVC管，管径为50mm，排水坡降为5%，墙背管口处设300×300×300反滤包（当堤后回填土为砂卵石时可不设反滤包）。

5、回填土：在进行坡面回填之前，必须将现状坡表面的浮土及杂草、树叶、垃圾等杂物清理干净，夯实后方可进行下一道工序。

6、码头采用C25埋石砼，埋石率为20%。

7、护岸与灌溉、排洪沟交叉处埋穿堤管，详见大样图。

8、施工围堰采用布袋围堰，施工期洪水流量按5年一遇计算，经实地勘察施工期平均水深为0.8~1.2m，围堰断面采用梯形，顶宽采用0.5m，边坡为1:1，围堰高1.5m，沿护岸单边布置，总长度0.58km，详见大样图。

六、回填土的技术要求：

1、回填土：(1)填土采用机械压实，压实度>0.91，每层填土厚度为0.2~0.3m，土块粒径不得大于80mm，铺土范围超出设计边线0.3m，然后削坡整形。(2)夯压机夯实方向应平行于河道中心线；分段、分片夯实，相邻作业面的搭接夯实宽度。(3)填土高度，即增加预留沉降高度，预留沉降高度为设计一级护岸高的3%。

2、当回填土为基坑开挖土时，要求所用的土不得含有淤泥、树根、生活垃圾等杂物，压实度不小于0.91；若为外取土粘土回填，其压实度>0.91。

3、墙背回填土技术要求为：分层夯实，每层厚度不得超过500，由承包人选择合适的夯实措施，确

保相对密度不小于0.91。

4、每层按施工规范和有关规定取样检测。

5、回填土与原坡面接触首层做法：首先把原坡表土清除，清除厚度150~200mm，必须把原坡面树根、杂物清除干净再回填。

七、其他

1、护岸工程应采用分段施工，分段长度为10m，开挖边坡视地质情况确定，最小开挖边坡1:0.5；最小填方边坡1:1.5。

2、临时道路不在此次预算中，涉及农作物补偿，暂无法实施，因此一段运输为人工挑抬

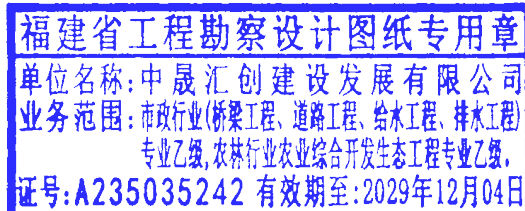
3、施工中若遇到与设计图纸出入较大，请及时与设计联系，共同协商解决。

4、本图未详尽处，按相关规范与技术要求严格执行。

5、施工中，应尽量保护对施工影响不大的原河岸的树木和竹丛。

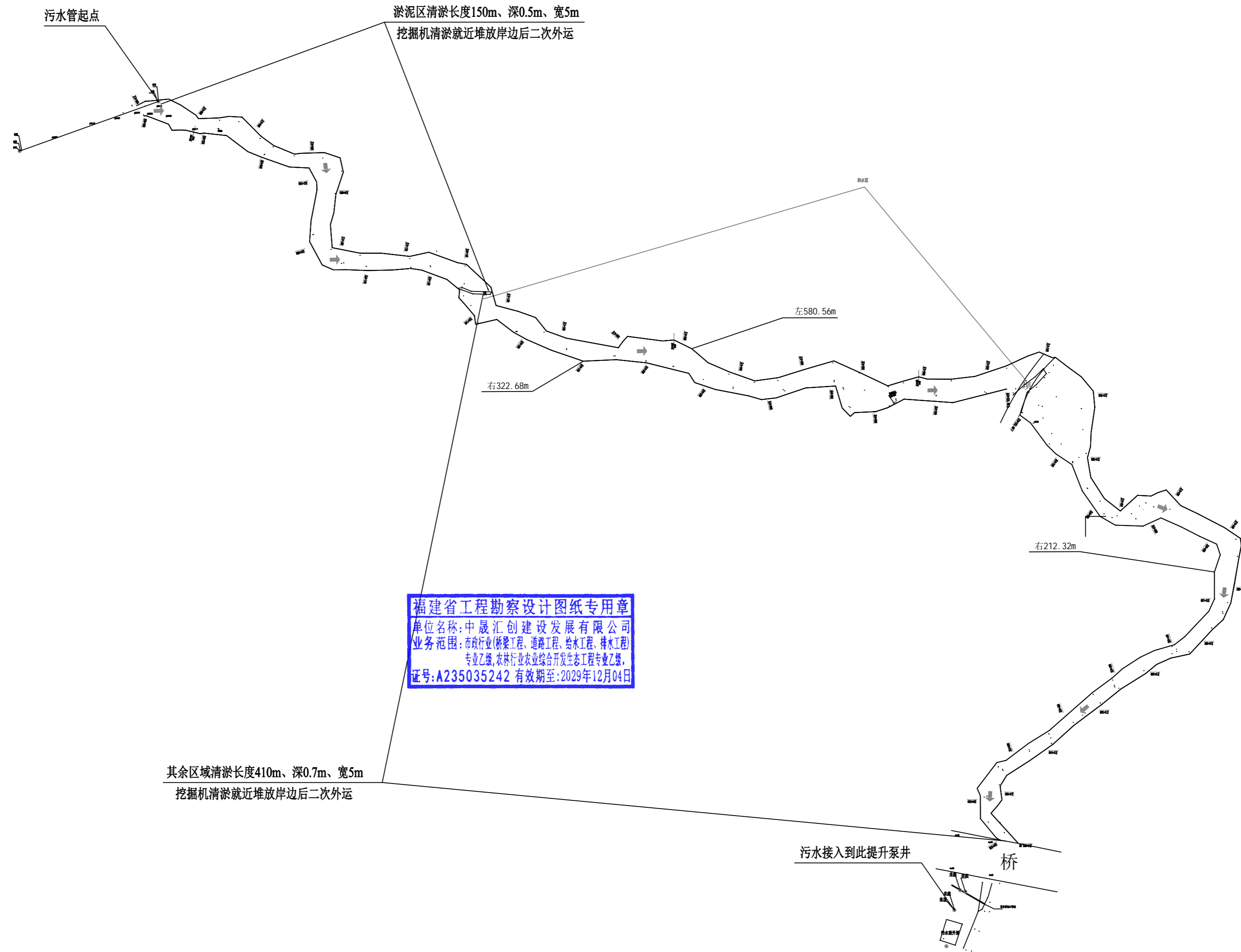
6、其他工程施工技术要求按有关施工技术规范执行。

7、施工单位必须按照有关规范要求的安全、文明施工，并做好安全施工方案。




	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	护坡项目工程施工技术总说明	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-01

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

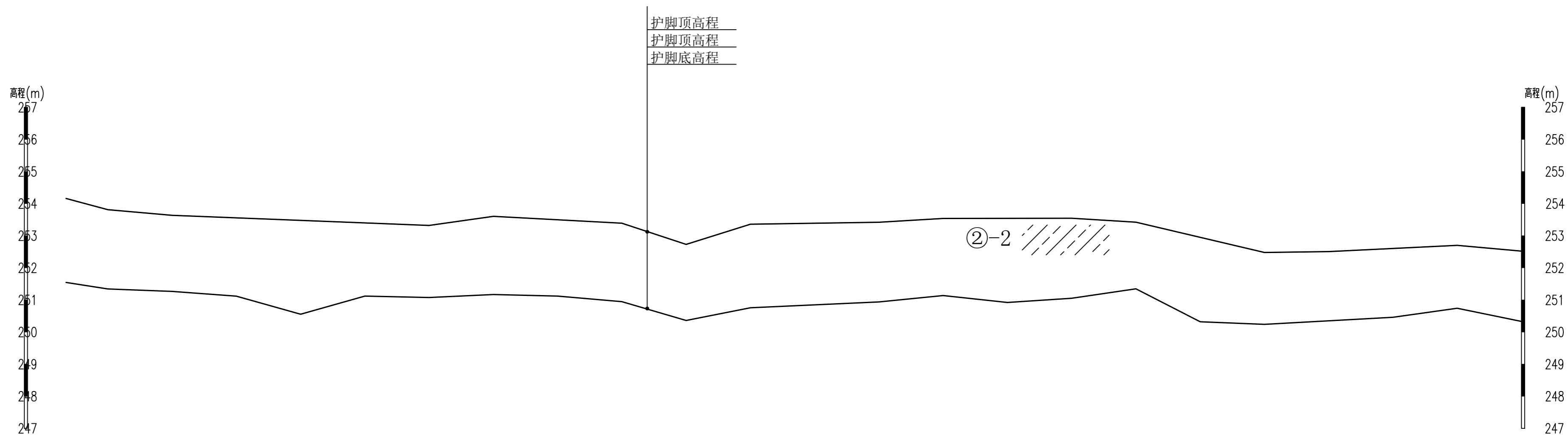


福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
 业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

平面布置图

 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	平面布置图	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗苗	缪敏	胡子刚	肖延华	石明松	SS-02

专业	日期	签字
专业	日期	签字
专业	日期	签字
专业	日期	签字




桩号	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460
护脚顶高程	254.59	254.52	254.15	254.05	254.04	254	253.99	254.23	254.14	253.88	254.25	253.78	254.10	253.90	254.01	253.91	253.94	253.84	253.80	252.86	252.79	253.07	253.88	252.85
护脚轴线高程	254.59	254.52	254.15	254.05	254.04	254	253.99	254.23	254.14	253.88	254.25	253.78	254.10	253.90	254.01	253.91	253.94	253.84	253.80	252.86	252.79	253.07	253.88	252.85
护脚底高程	252.09	251.82	251.65	251.55	251.04	251.50	251.49	251.73	251.76	251.76	250.75	251.26	251.50	251.40	251.51	251.41	251.44	251.84	250.80	250.56	250.25	250.07	250.88	250.45

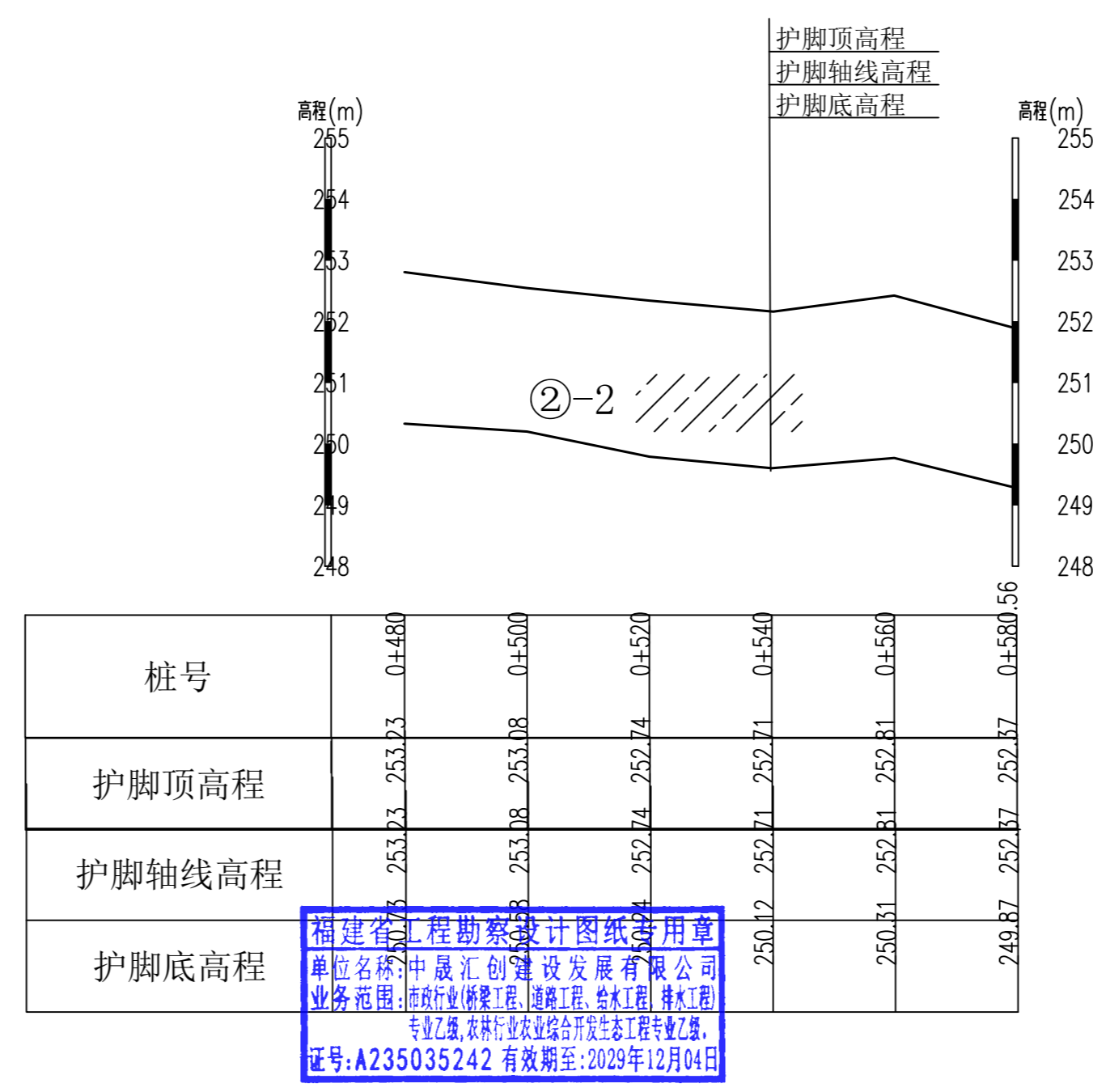
福建省工程勘察设计纸质专用章
 单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
 业务范围: 市政工程、道路工程、给排水工程、排水工程、专业乙级、农林行业农业综合生态工程专业乙级
 证书: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

左段护岸纵剖面图(1/2)

纵向 1:100
 横向 1:1000

 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸纵剖面图 (1/2)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗苗	缪放	胡广明	肖进	肖进	SS-03

专业	日期
签字	
专业	日期
签字	
专业	日期
签字	



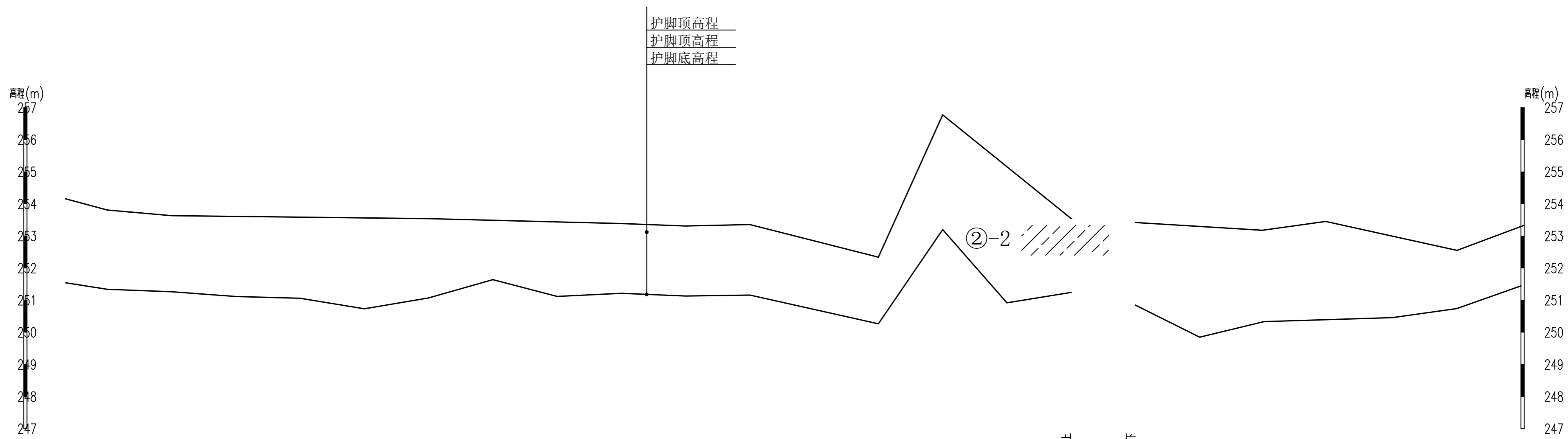
左段护岸纵剖面图 (2/2)

纵向 1:100
横向 1:1000

福建省工程勘察设计图纸专用章
单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级。
证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸纵剖面图 (2/2)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗苗	缪放	胡广明	肖延平	肖延平	SS-04

专业	日期	签字



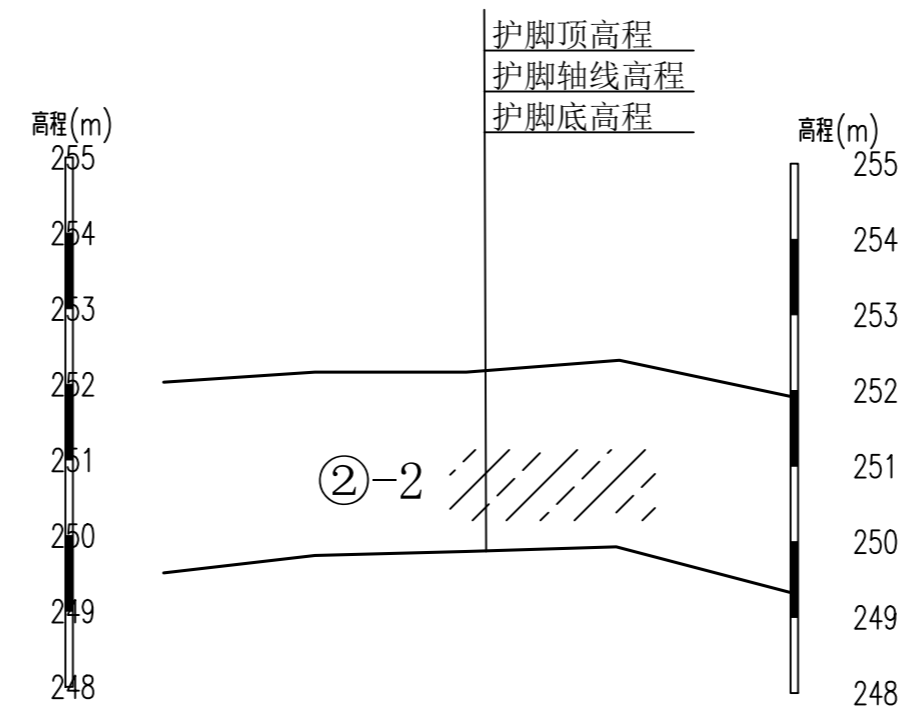
桩号	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+322.68±	0+322.68±	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440
护脚顶高程	254.59	254.50	254.27	254.53	254.00	253.80	254.17	254.14	253.97	254.13	254.00	254.00	253.90	253.08	256.5	253.96	254.00	253.91	253.88	253.57	253.92	253.59	252.95	253.54
护脚轴线高程	254.59	254.50	254.27	254.53	254.00	253.80	254.17	254.14	253.97	254.13	254.00	254.00	253.90	253.08	256.5	253.96	254.00	253.91	253.88	253.57	253.92	253.59	252.95	253.54
护脚底高程	252.09	251.80	251.77	252.03	251.50	251.30	251.67	252.25	251.87	251.83	251.90	251.90	251.40	250.58	254.00	251.41	251.50	251.41	250.38	250.57	251.32	251.09	250.45	252.04

福建省工程勘察设计纸质专用章
单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
业务范围: 市政工程、道路工程、给排水工程、园林景观工程、农林行业农业综合开发生态工程专业乙级
证书编号: A235035242 有效期至: 2029年12月01日

右段护岸纵剖面图(1/2) 纵向 1:100 横向 1:1000

中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸纵剖面图 (1/2)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗苗	缪放	顾子明	肖进	肖进	SS-05

专业 日期 签字
专业 日期 签字
专业 日期 签字




桩号	0+460	0+480	0+500	0+520	0+535
护脚顶高程	252.43	252.61	252.68	252.81	252.87
护脚轴线高程	252.43	252.61	252.68	252.81	252.87
护脚底高	249.87	249.87	249.87	249.87	249.87

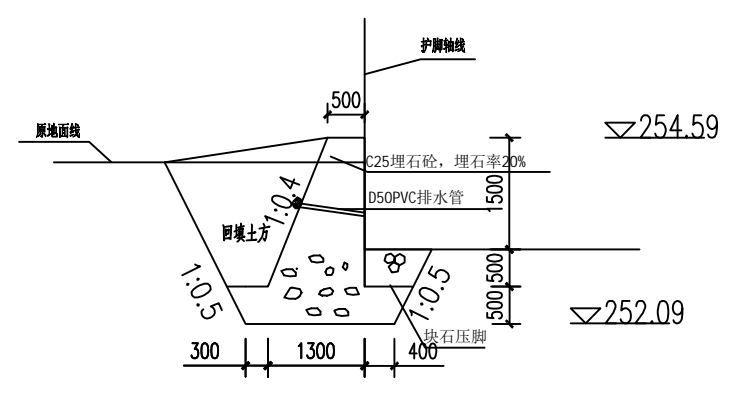
福建省工程勘察设计图纸专用章
单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)专业乙级, 农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级
证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

右段护岸纵剖面图(2/2)

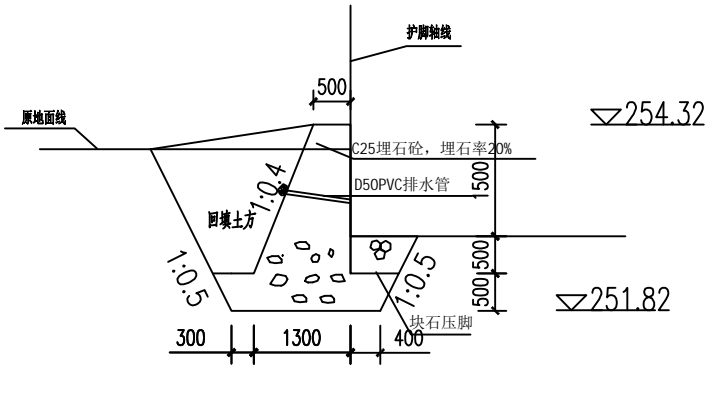
纵向 1:100
横向 1:1000

 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸纵剖面图 (2/2)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗苗	缪放	顾子刚	肖延平	肖延平	SS-06

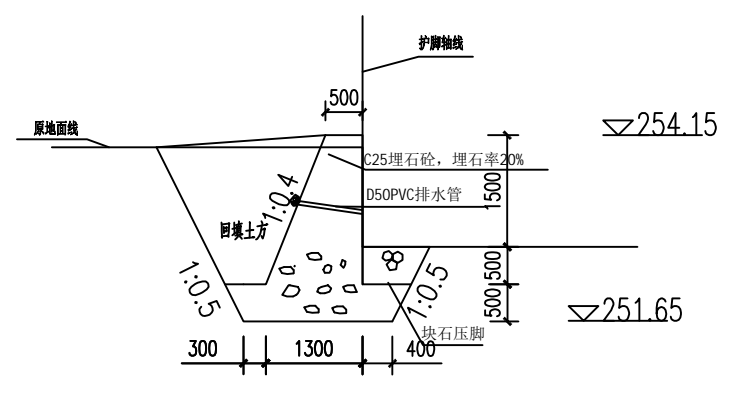
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



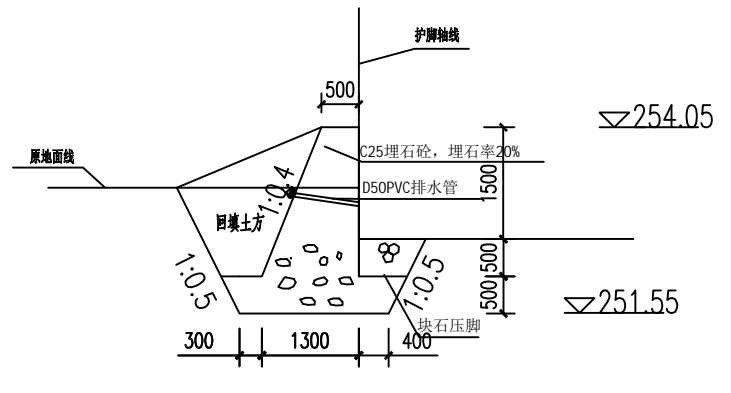
左0+000



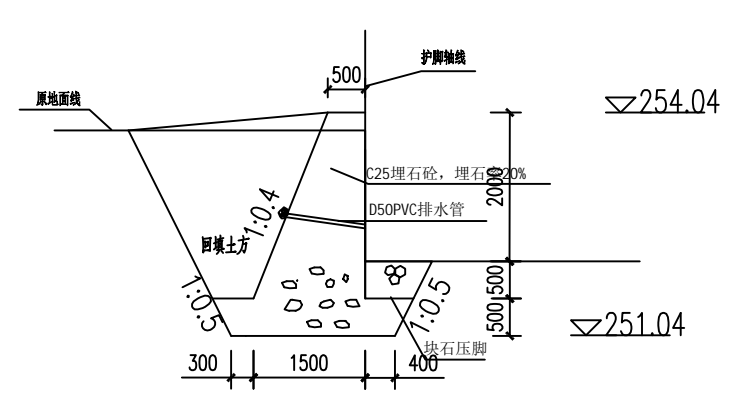
左0+020



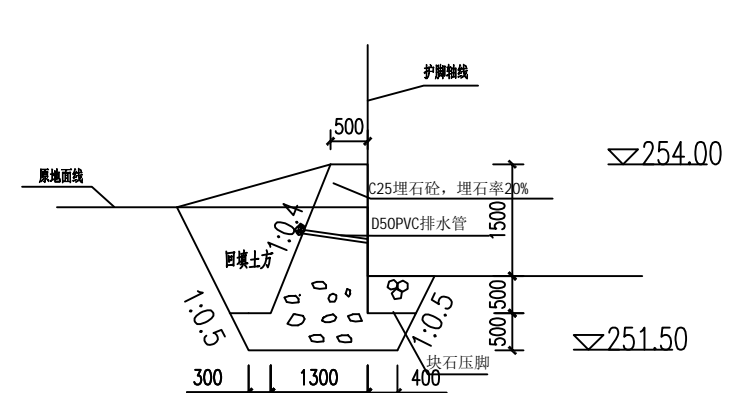
左0+040



左0+060



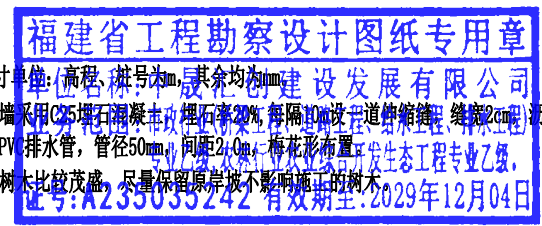
左0+080



左0+100

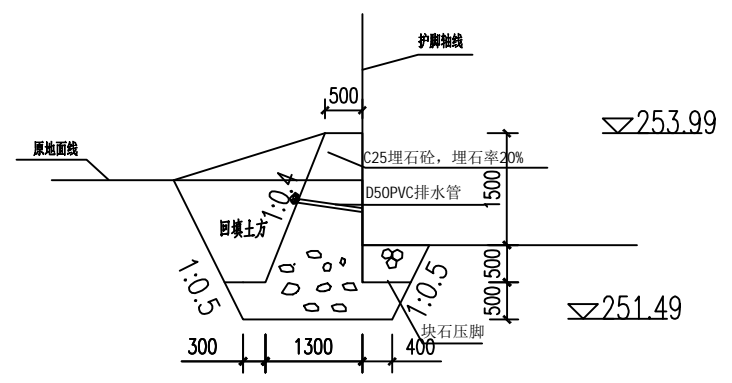
说明:

- 1、本图尺寸单位: 高程、桩号为m, 其余均为mm
- 2、护岸挡墙采用C25埋石砼, 埋石率20%, 每隔10m设置伸缩缝, 缝宽2cm, 缝内嵌填青杉板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管, 管径50mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

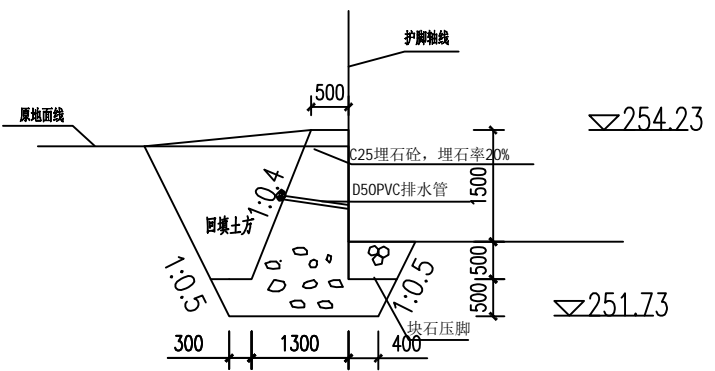


 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸横剖面图 (1/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-07

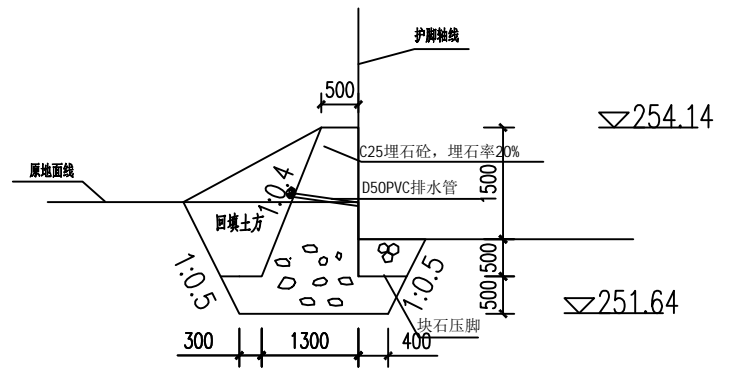
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



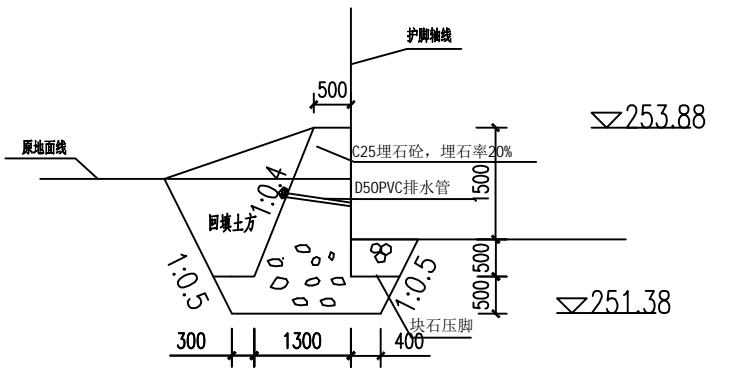
左0+120



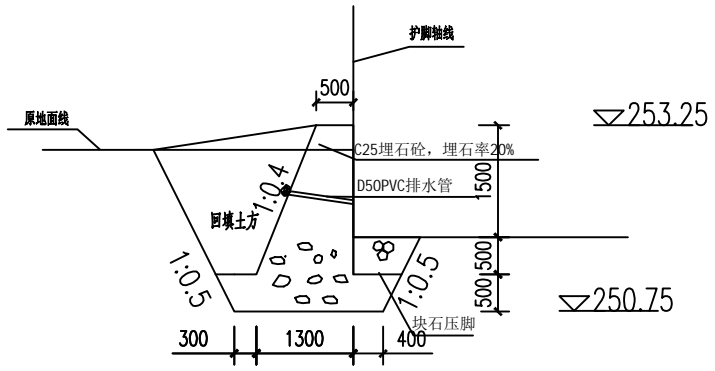
左0+140



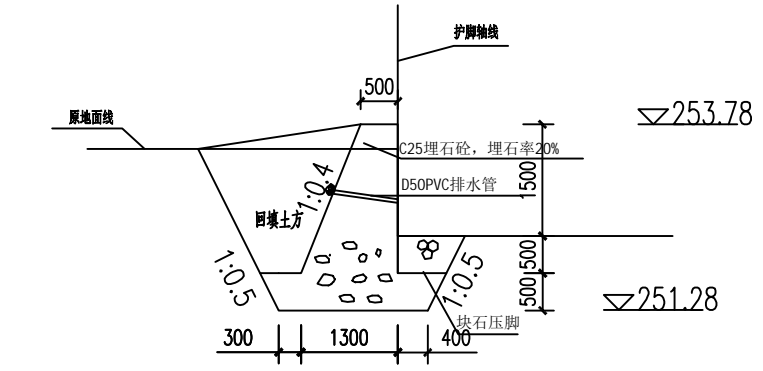
左0+160



左0+180



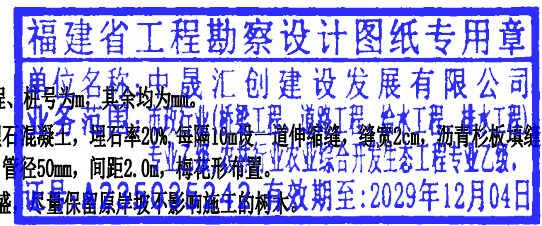
左0+200




左0+220

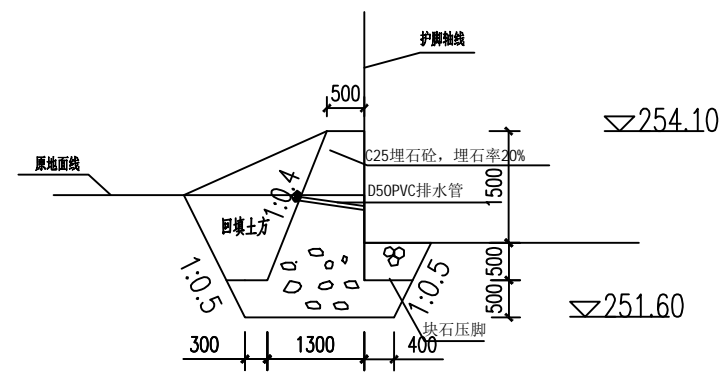
说明:

- 1、本图尺寸单位：高程、册号2m，其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石砼，埋石率20%，每隔10m设一道伸缩缝，缝宽20cm，沥青杉板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管，管径50mm，间距2.0m，梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛，尽量保留原岸坡不影响施工树木。

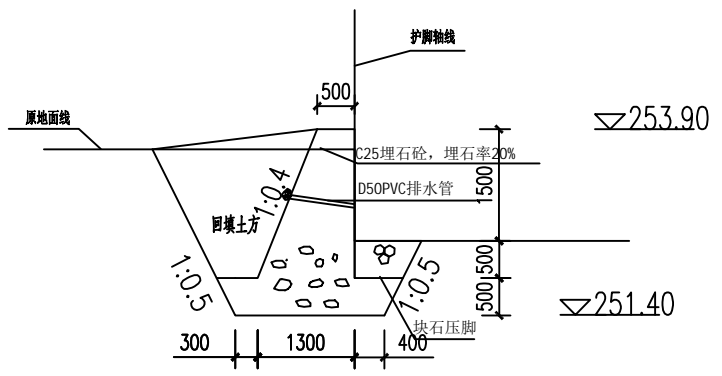


 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸横剖面图 (2/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-08

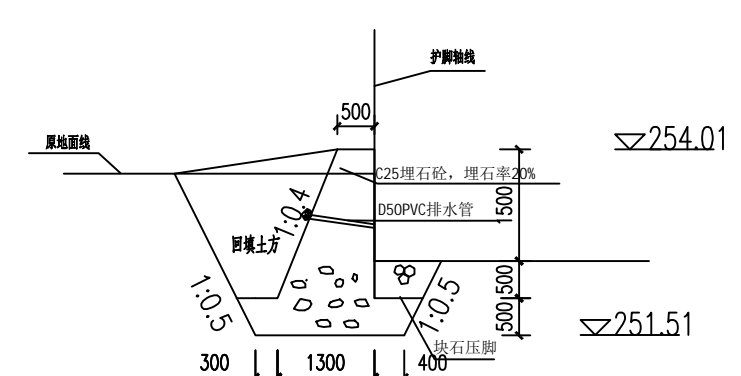
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



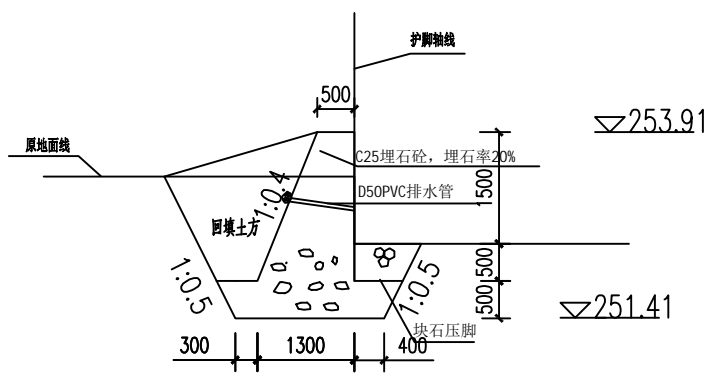
左0+240



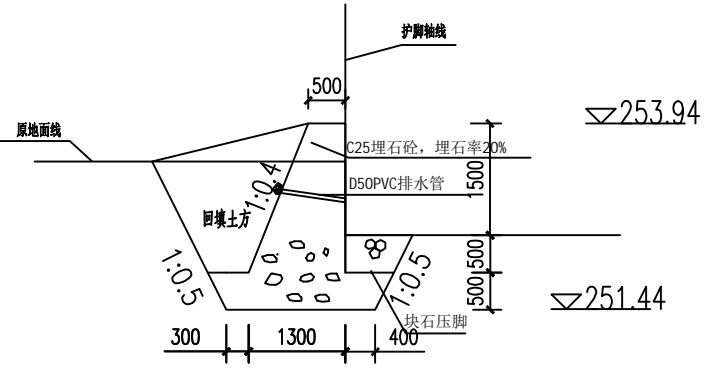
左0+260



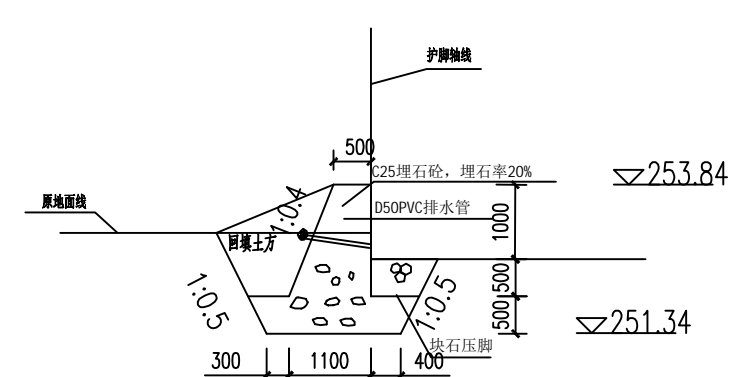
左0+280



左0+300



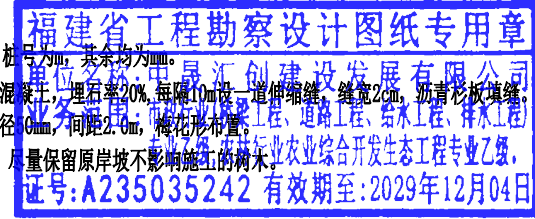
左0+320



左0+340

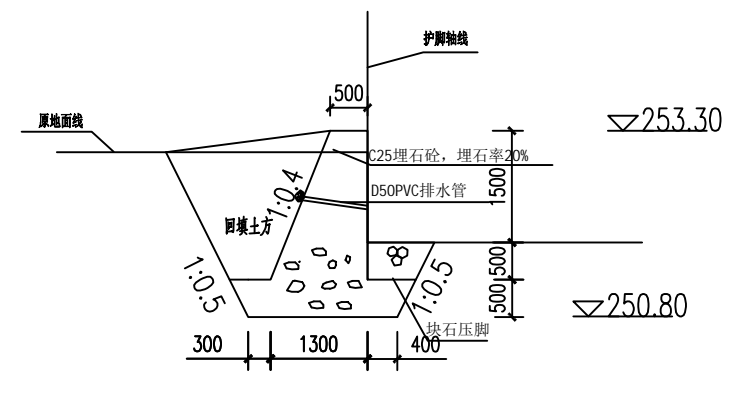
说明:

- 1、本图尺寸单位: 高程、桩号为m, 其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土, 埋石率20%, 每隔10m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 嵌青衫板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管, 管径100mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

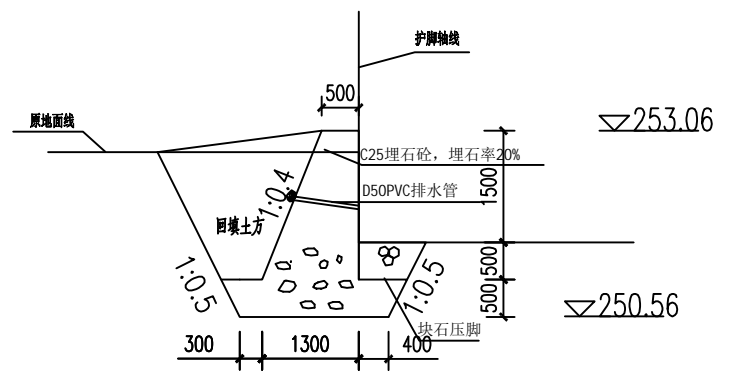


项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-09

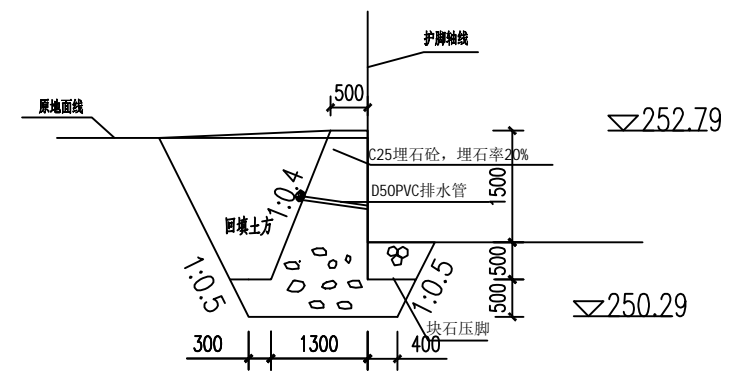
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



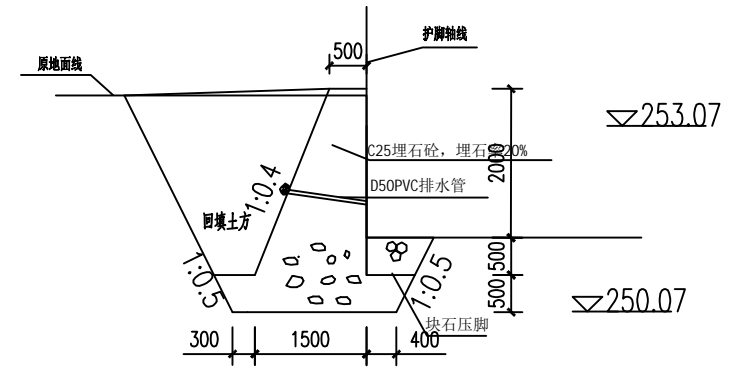
左0+360



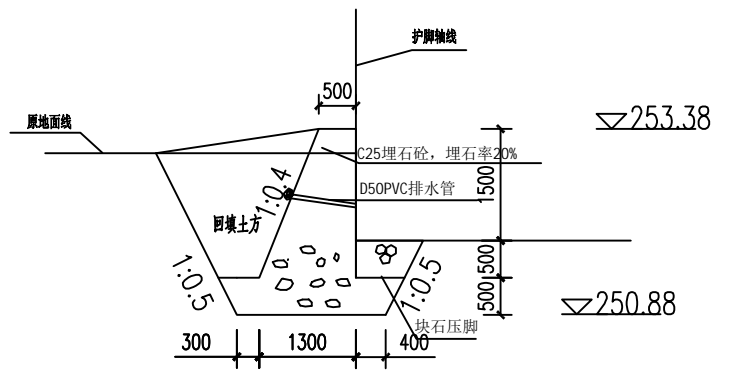
左0+380



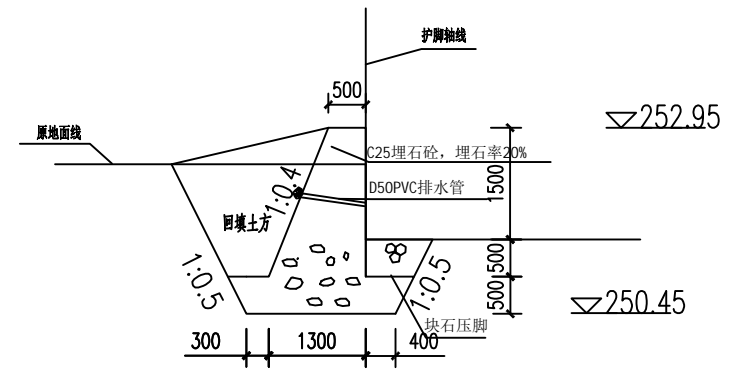
左0+400



左0+420



左0+440

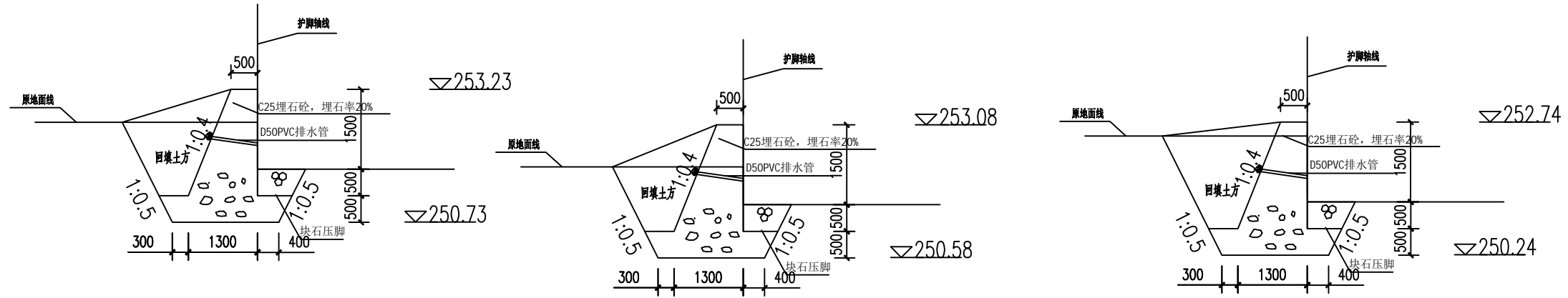


左0+460

福建省工程勘察设计图纸专用章
 说明
 1、本图单位为：高程、桩号为m，其余均为mm。
 2、护岸挡墙采用C25埋石砼，埋石率20%，每隔10m设一道伸缩缝，缝宽2cm，沥青杉板填缝。
 3、挡墙设PVC排水管，管径50mm，间距2.0m，梅花形布置。
 4、原岸坡树木比较茂盛，尽量保留原岸坡不影响施工树木。
 2023年12月04日

 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸横剖面图 (4/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-10

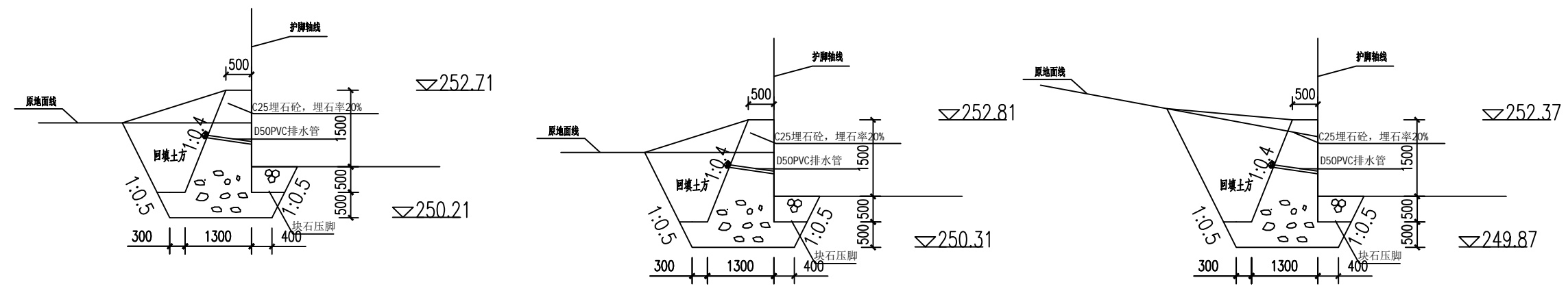
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



左0+480

左0+500

左0+520



左0+540

左0+560

左0+580.56

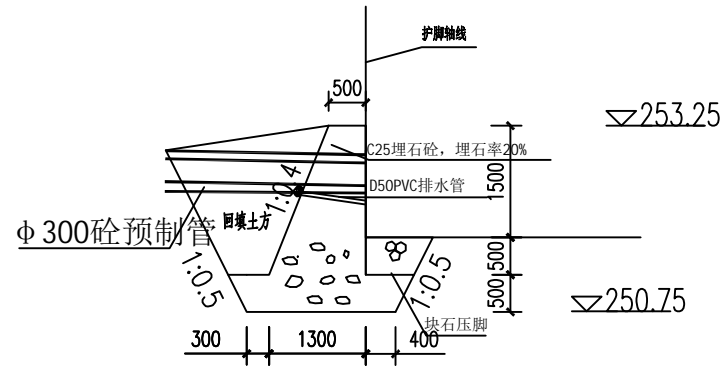
福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业:岩土工程、城乡规划、农业综合开发、给水工程、排水工程
 证书编号: A235005242 有效期至:2029年12月04日

说明:

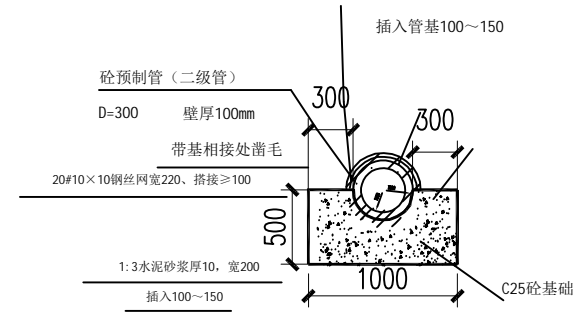
- 1、本图尺寸单位: 高程、桩号为m, 其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土, 埋石率20%, 每隔10m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 沥青杉板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管, 管径50mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左岸横剖面图 (5/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓峰	SS-11

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



护岸穿堤管标准剖面图 1:100



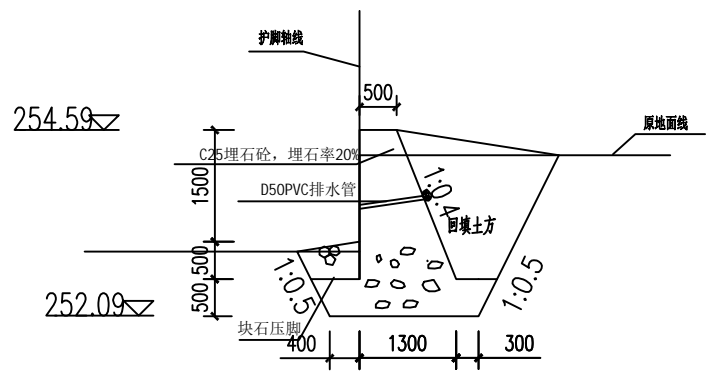
接口大样图

穿堤管位置及尺寸表

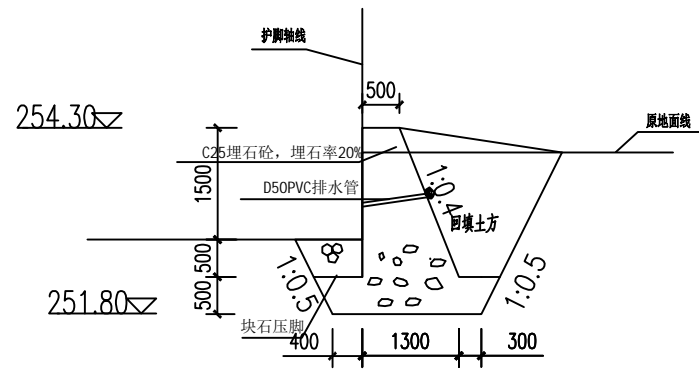
桩号	管径	护脚顶高程	基础高程	进口高程	出口高程	L	i
左岸0+217	300	253.25	250.75	252.86	252.63	3	1/50
左岸0+299	300	253.91	251.41	253.31	253.07	3	1/50

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

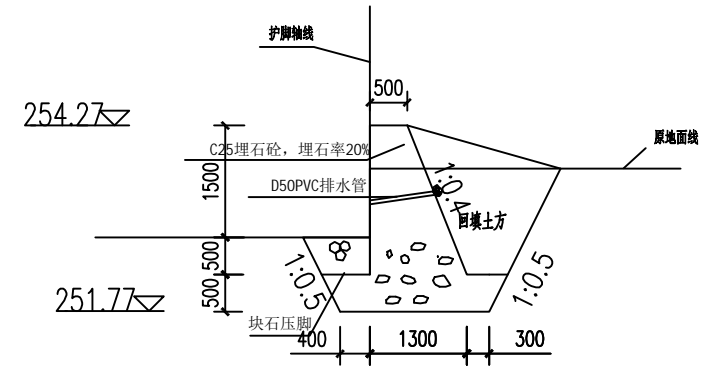
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



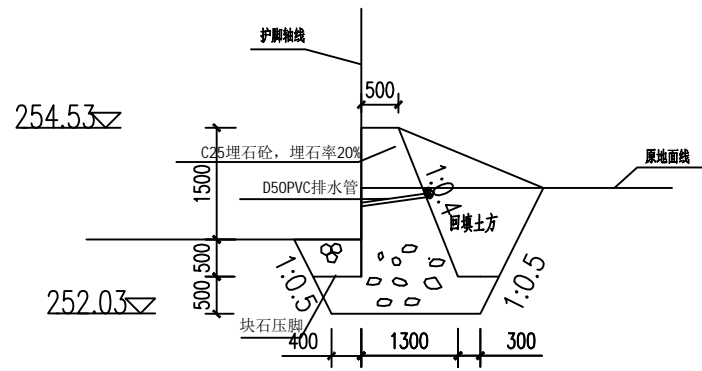
右0+000



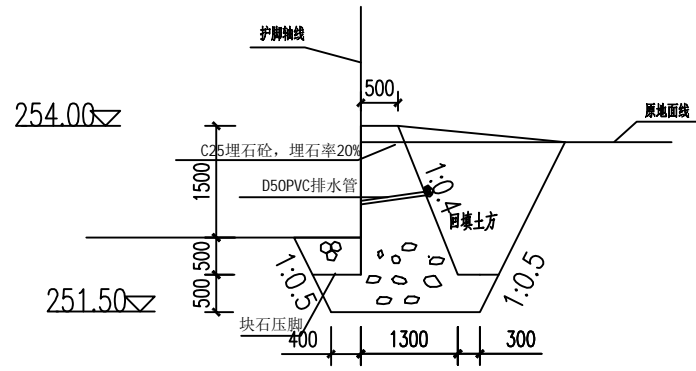
右0+020



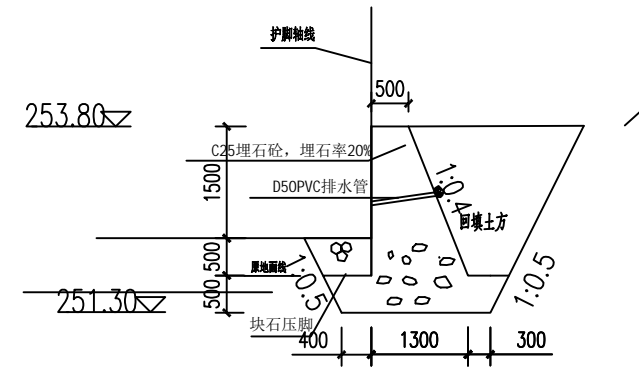
右0+040



右0+060



右0+080



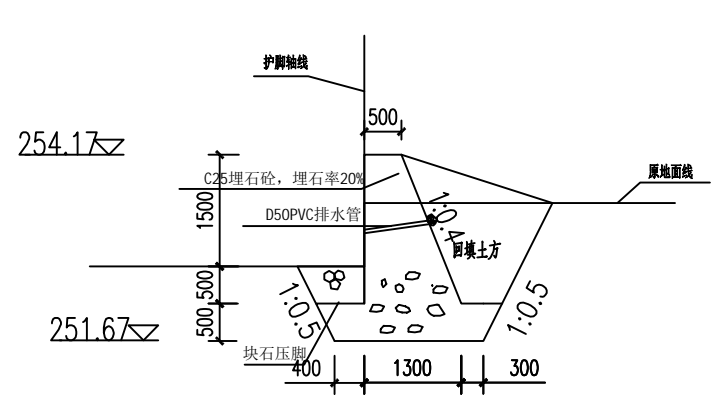
右0+100

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(给水工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级、水利行业(综合类)专业乙级
 证书编号:225035312 有效期至:2029年12月04日

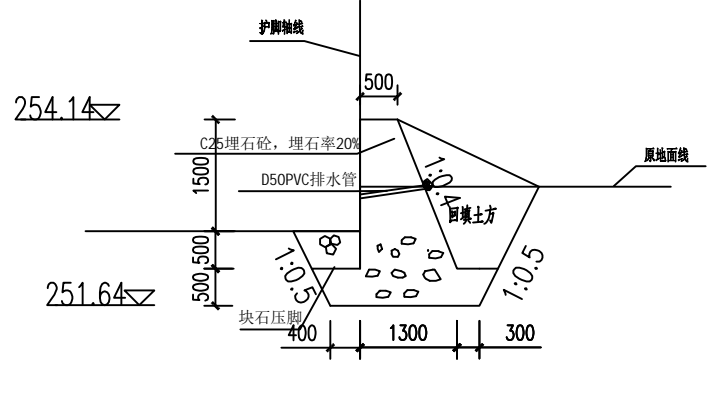
- 说明:
- 1、本图尺寸单位:高程、桩号为m,其余均为mm。
 - 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土,埋石率20%,每隔10m设一道伸缩缝,缝宽2cm,沥青杉板填缝。
 - 3、挡墙设D50PVC排水管,管径50mm,间距2.0m梅花形布置。
 - 4、原岸坡树木比较茂盛,尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸横剖面图 (1/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓峰	SS-13

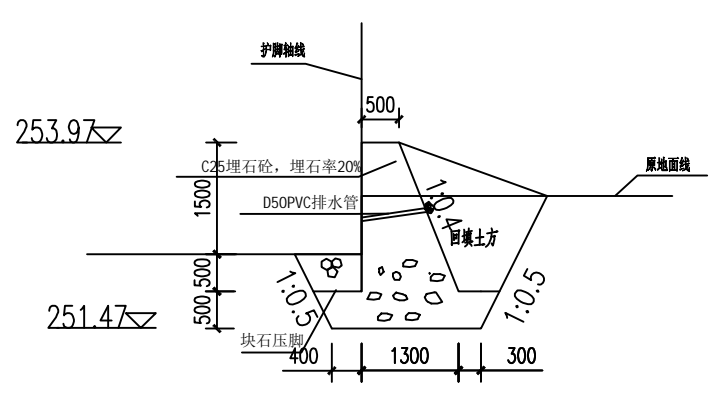
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



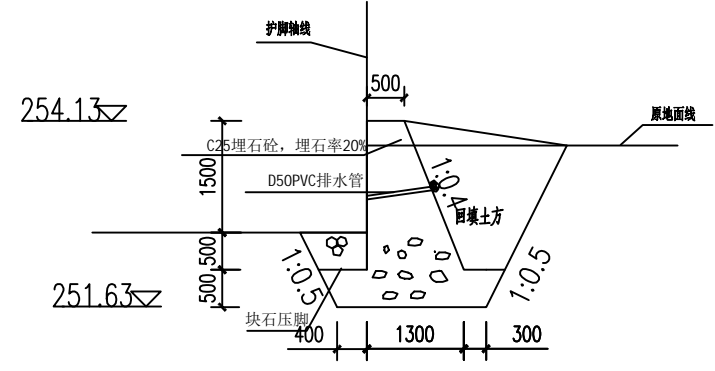
右0+120



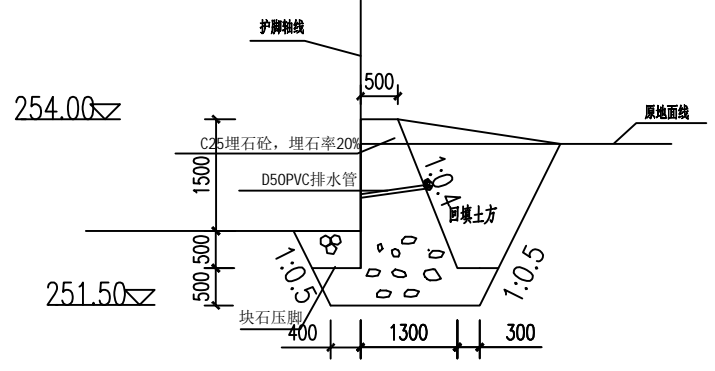
右0+140



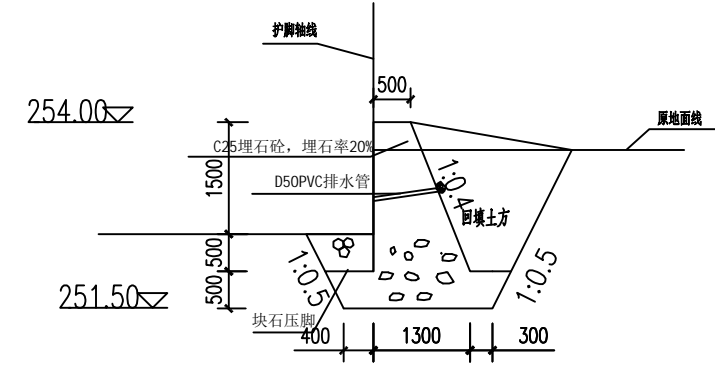
右0+160



右0+180



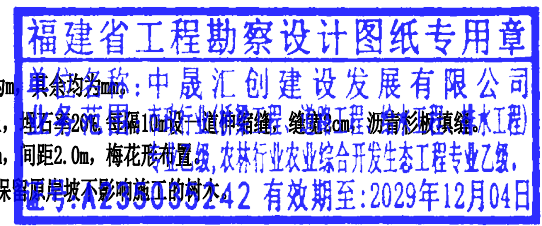
右0+200



右0+220

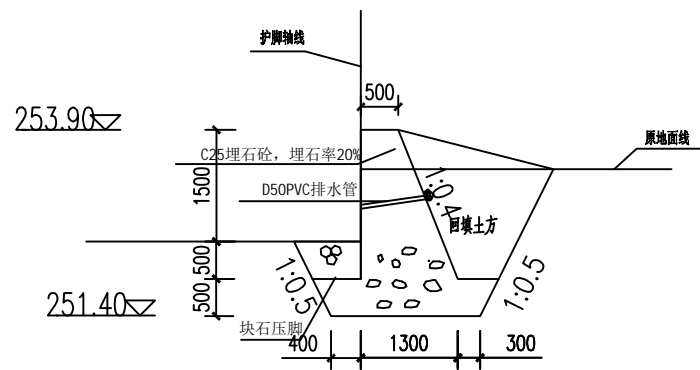
说明:

- 1、本图尺寸单位：高程、桩号为m，其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土，埋石率20%，每隔10m设一道伸缩缝，缝宽2cm，沥青杉木板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管，管径50mm，间距2.0m，梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛，尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

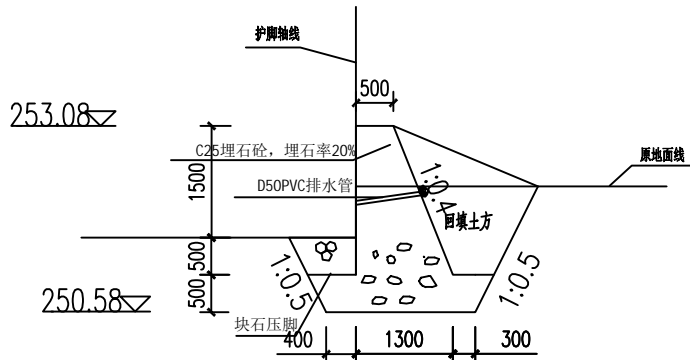


 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸横剖面图 (2/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-14

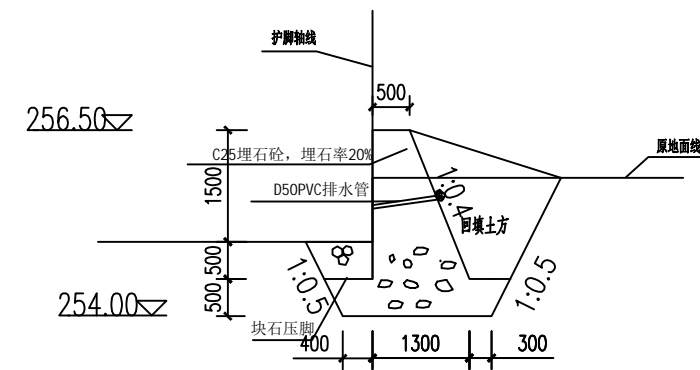
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



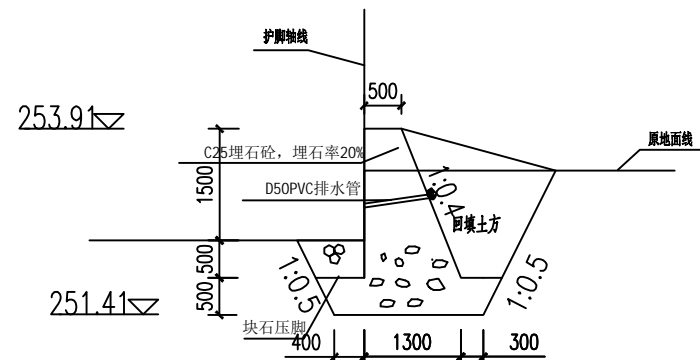
右0+240



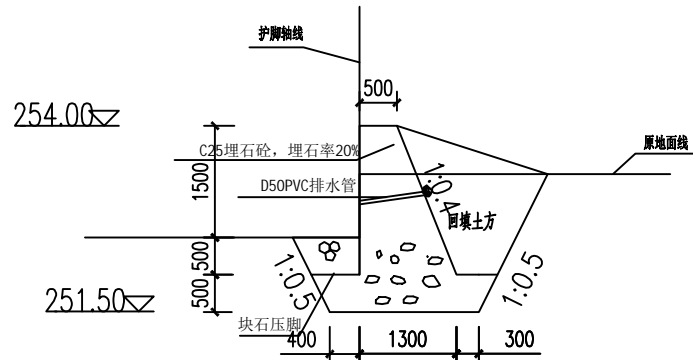
右0+260



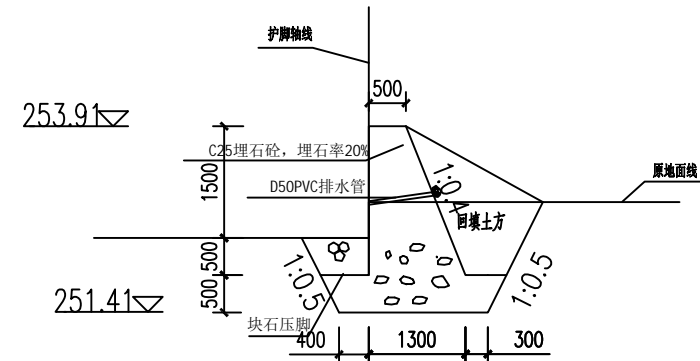
右0+280



右0+300



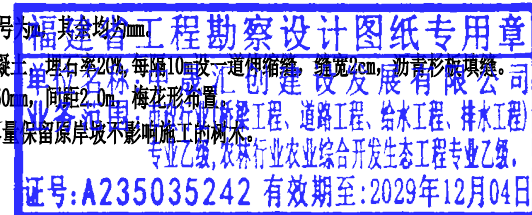
右0+322.68上



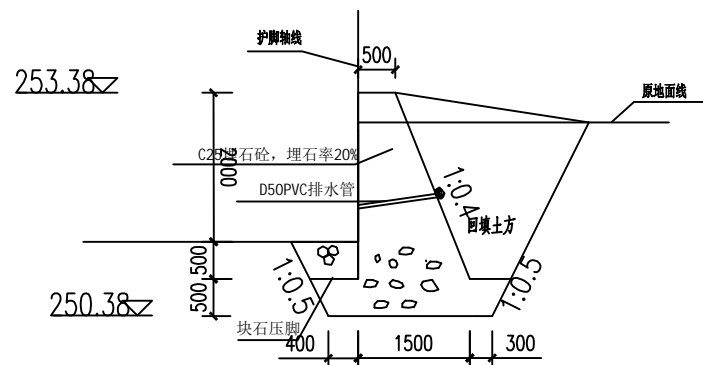
右0+322.68下

说明:

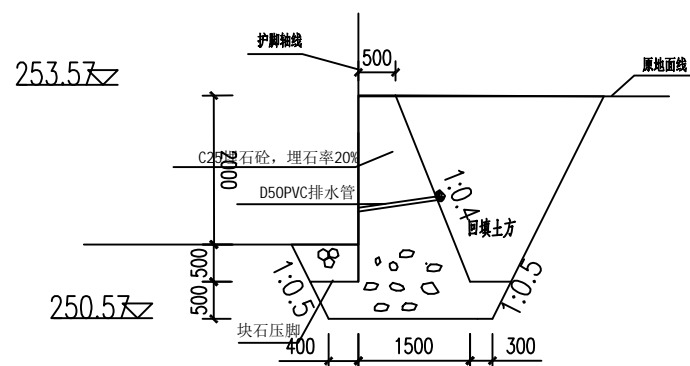
- 1、本图尺寸单位: 高程、桩号单位为m, 其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土, 埋石率20%, 每隔10m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 沥青杉板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管, 管径50mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工树木。



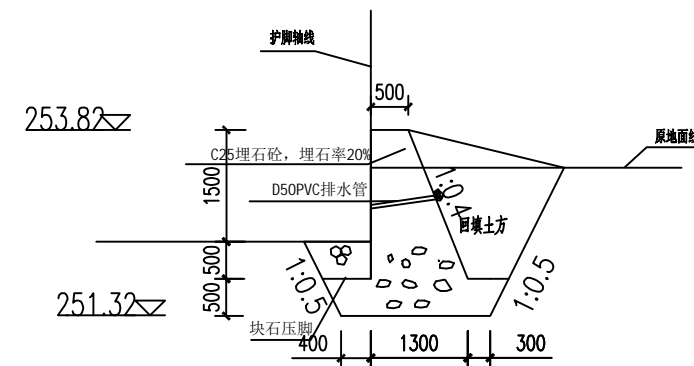
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



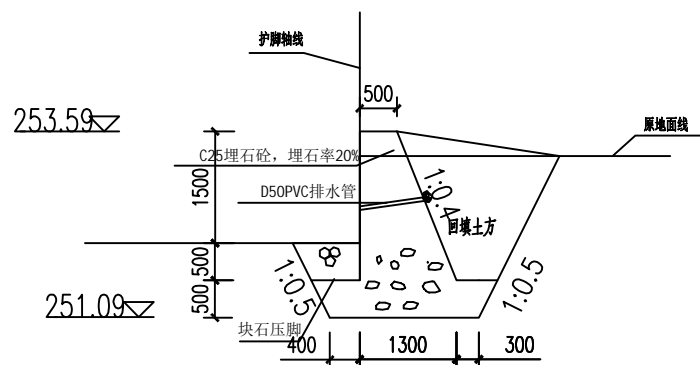
右0+340



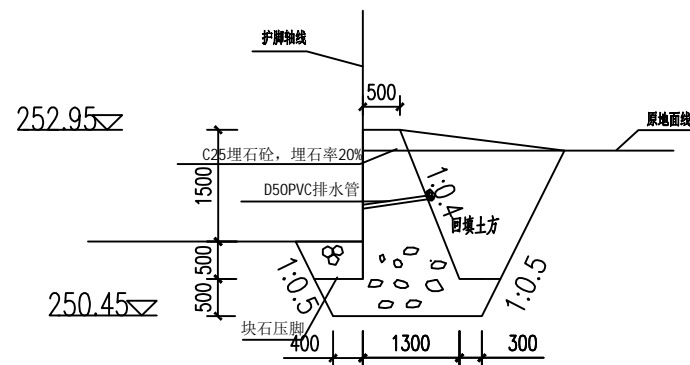
右0+360



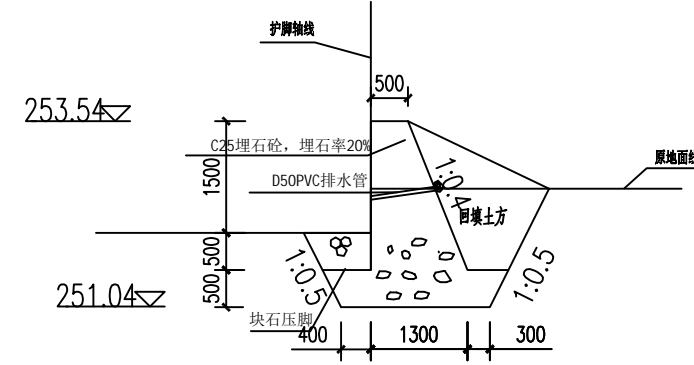
右0+380



右0+400



右0+420

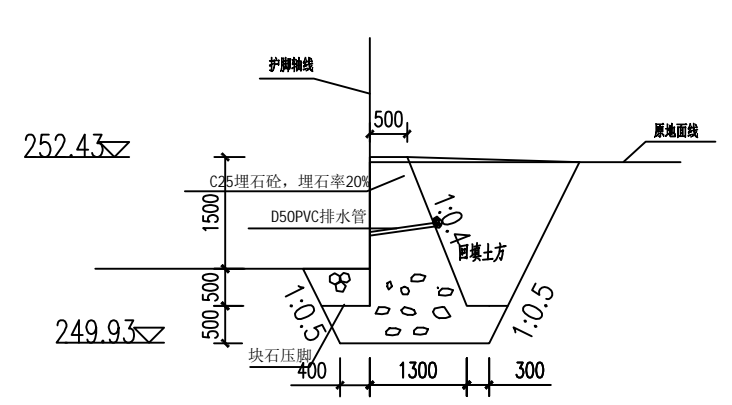


右0+440

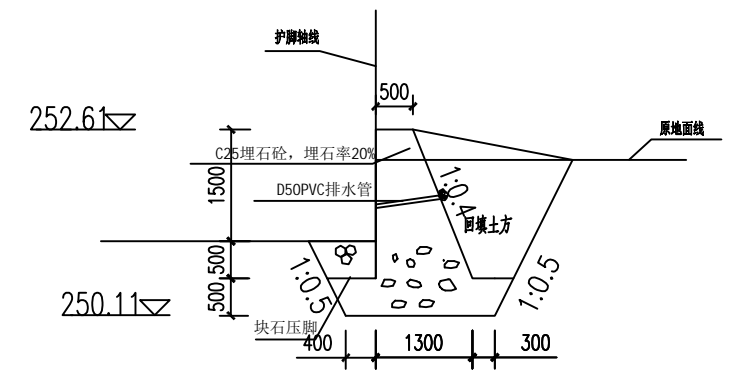
福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 单位地址:福建省厦门市湖里区...
 有效期至:2029年12月04日

- 说明:
- 1、本图尺寸单位: 高程、本图均为米, 其余均为毫米(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 - 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土, 埋石率20%, 每隔10m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 湖青杉板填缝
 - 3、挡墙设PVC排水管, 管径50mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
 - 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

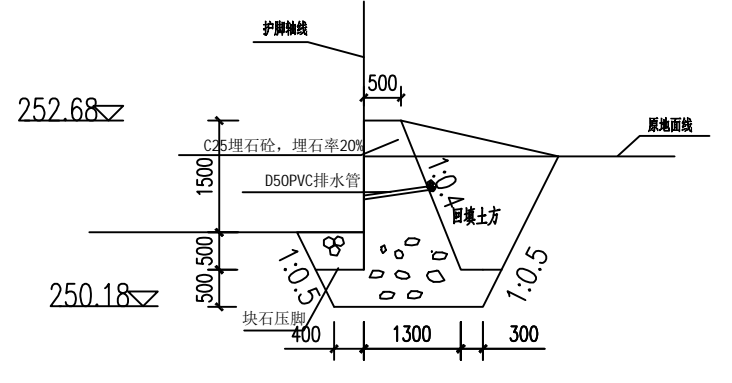
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



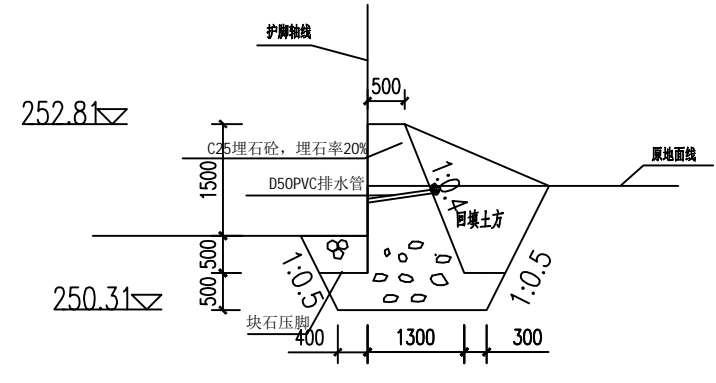
右0+460



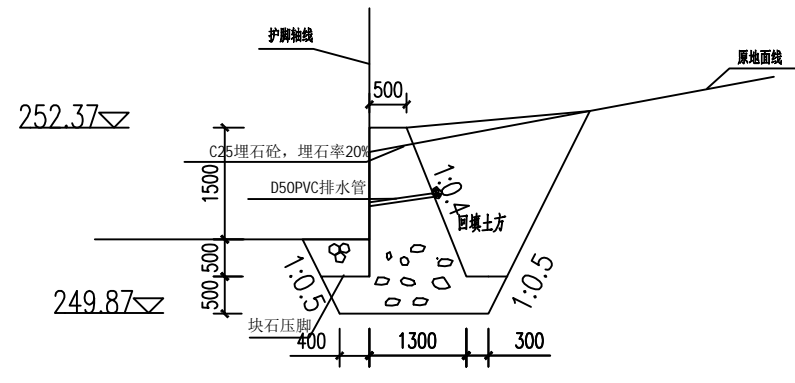
右0+480



右0+500



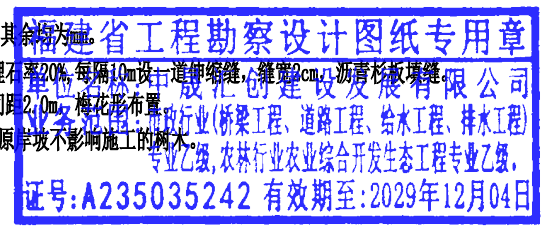
右0+520



右0+535

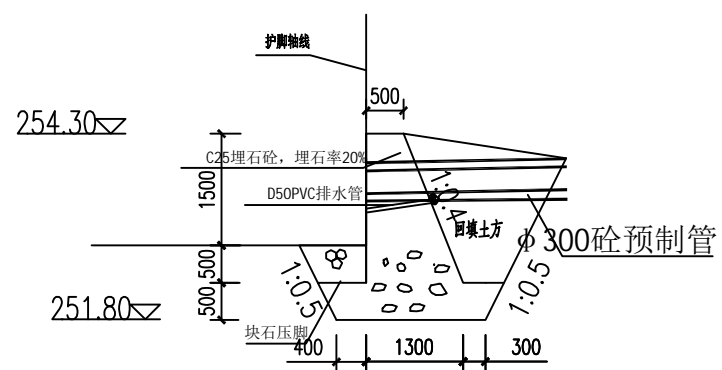
说明:

- 1、本图尺寸单位: 高程、桩号为m, 其余均为mm。
- 2、护岸挡墙采用C25埋石混凝土, 埋石率20%, 每隔10m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 沥青杉木板填缝。
- 3、挡墙设PVC排水管, 管径50mm, 间距2.0m, 梅花形布置。
- 4、原岸坡树木比较茂盛, 尽量保留原岸坡不影响施工的树木。

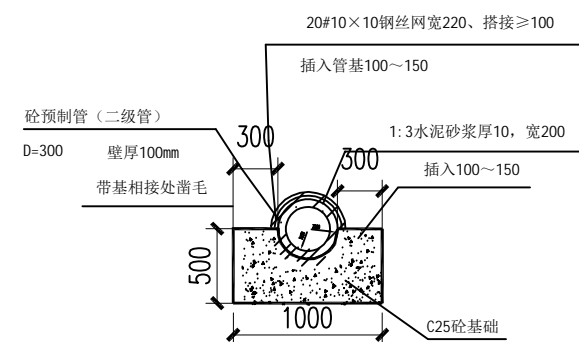


 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸横剖面图 (5/5)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-17

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



护岸穿堤管标准剖面图 1:100



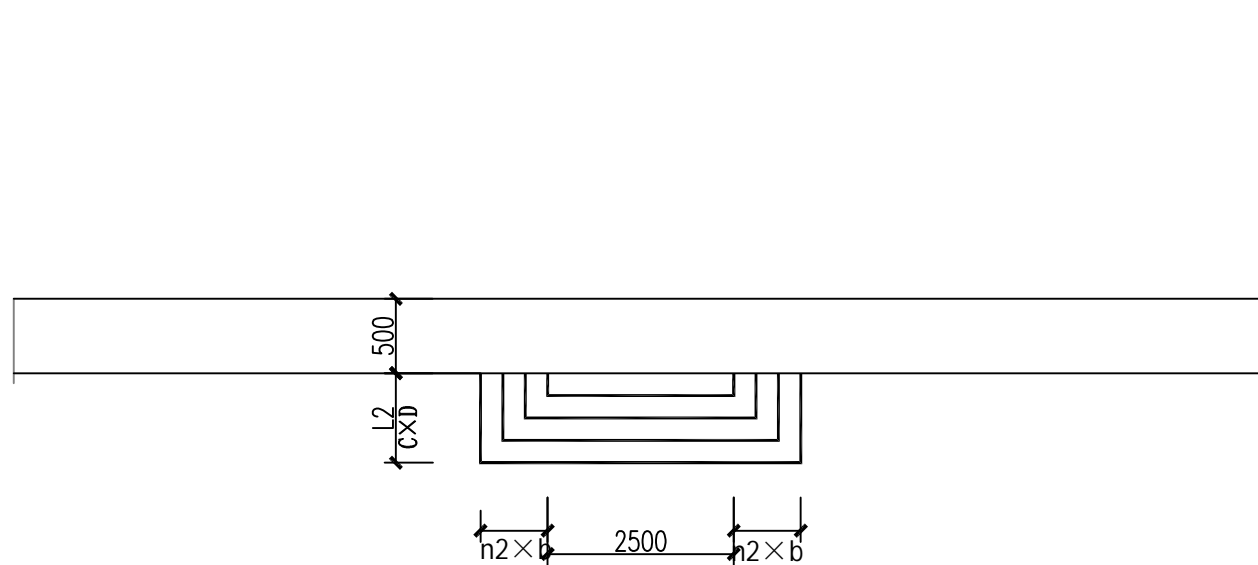
接口大样图

穿堤管位置及尺寸表

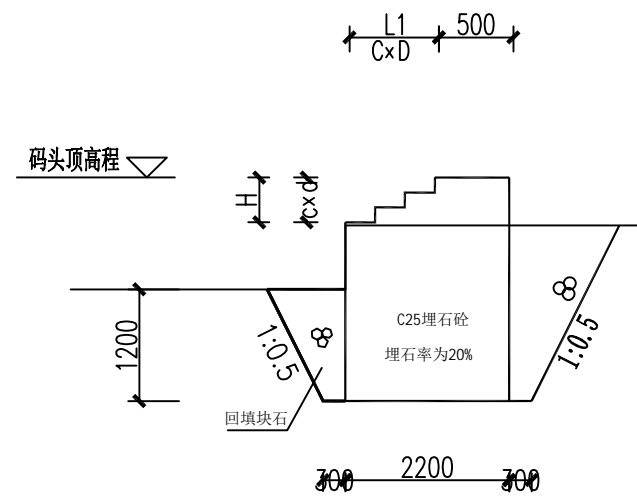
桩号	管径	护脚顶高程	基础高程	进口高程	出口高程	L	i
右岸0+017	300	254.30	251.80	253.11	252.89	3	1/50

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



码头平面布置图




护岸码头标准断面图

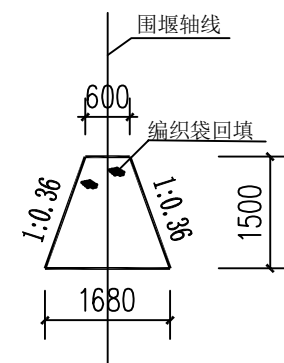
护岸码头标准断面尺寸表

桩号	码头顶高程	H(mm)	c × d(mm)	L1(mm)	C × D(mm)
右0+287	253.91	900	3 × 300	1200	3 × 400

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日


 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	右岸下河码头大样图	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-19

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



0+000-0+580.56
围堰剖面图1:100

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 排水沟护坡项目	左、右岸围堰大样图	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-20

室外排水施工图设计说明

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

1、设计依据

1.1、设计合同；

1.2、测量资料；

1.3、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；

1.4、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；

1.5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；

1.6、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；

1.7、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

1.8、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）；

1.9、《混凝土结构设计规范（2015年版）》（GB50010-2010）；

1.10、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；

1.11、《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；

1.12、《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；

1.13、《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）；

1.14、《埋地排水用螺旋钢管管道工程技术规程》（T/CECS 491-2017）；

1.15、《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；

1.16、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）；

1.17、《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）。

2、相关设计资料

2.1、《给水排水设计手册》；

2.2、《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》20S515；

2.3、《灌阳县双百双新产业园排水沟护坡工程项目工程》
——中物联规划设计研究院有限公司（2021.09）；

2.4、《市政公用工程设计文件编制深度规定》中华人民共和国建设部，2025年版；

2.5、业主提供的其他相关资料。

3、工程概况

本项目位于产业园内，主要服务上游石材产业园污废水。污水管道起点至中途已由其他设计单位设计，并施工完成验收。上游设计管径DN600，本次设计接驳点管内底标高252.730（测量值）。下游设计终点接入现状污水提升泵站进水井，井底标高251.780（测量值）。由于现场已无法重新征地，管线路由按沿同步实施渠道挡墙边缘行进确定，该路由已经过业主认可。

4、管道/泵站设计及服务范围

污水管道主要服务于上游工厂排出污废水，同时考虑后期渠道一侧居民生活污水（少量）的接入。

5、设计原则

本次设计的排水体制确定为雨、污分流制。本设计考虑远近期结合，根据地形、地貌，根据管线规划方向敷设的原则。

6、排水管道现状及规划

现状污水管道已敷设至W-1处，距下游现状提升泵站前端检查井直线距离355米，管线路由长度564米，该片区暂无相关污水规划。

7、污水管道工程设计

由于上游已建设管道管径为DN600，渠道一侧居民较少，新增污水量较少，故本次设计不再进行水力计算，沿用上游管径。

7.1、污水管线横、纵断面设计

按照《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）要求，结合道路沿线现状情况，进行了本工程的管线横断面布置。拟建管道沿同期建设渠道护坡边缘敷设。

由于上、下游接驳点标高已无调整可能，且接入点井底标高高于大部分水渠底标高，导致中途部分管道露出渠道底板；管道沿渠道挡墙敷设，施工过程中可根据实际情况进行微调平面位置，但每次借转角度不超过3°；受限于上下游标高，管道纵坡经计算后，采用1.5‰。

7.2、预埋管设计

本次设计不再考虑预埋管道，居民污水接入时，采用破除主管井形式接入。

7.3、管材、接口、基础

本工程管道重力流管道采用螺旋缝埋弧焊接钢管，焊接接口；防腐要求：内防腐采用普通级防腐，即两层底漆加两层面漆；外防腐采用加强级防腐，即一层底漆+一层脱脂纤维+两层面漆。排水管采用架空形式，具体见本册大样。

7.4、检查井及井盖

1) 污水检查井：检查井按国家标准图集20S5515施工；污水检查井及沉泥井均配备防坠网，除大样图外，其他均按国家标准图集20S515选型，配备塑钢爬梯。

2) 所有检查井均按有地下水情况施工。由于管道紧贴渠道挡墙，建议先行施工检查井，或与挡墙建设方协调确定施工顺序。确保两个建设项目均能保质保量完成。

3) 井盖按《检查井井盖》（GB/T23858-2009）选型，本次设计检查井均采用复合材料防沉降井盖带防坠网，检查井盖试验荷载≥400KN，规格为700×900×190。井盖带铰链带锁，具有防盗、消声功能，带可拆卸PE防坠网，带一体成型井盖，含可调节阀配件沉降。所有检查井 井盖井座必须满足国标14S501-1荷载要求，符合质量检验标准规定，经国家批准生产的品牌产品。井盖需铸有或“污水”字样。路内井盖标高与设计路面平齐，路外井盖高出绿地或地面0.05~0.1米，并在井口周围以2‰的坡度向外做好护坡。根据国家现行标准、图集要求，需保证检查井最小有效高度，本次设计污水检查井井盖标高大多数高于现状地面或设计挡墙高度。

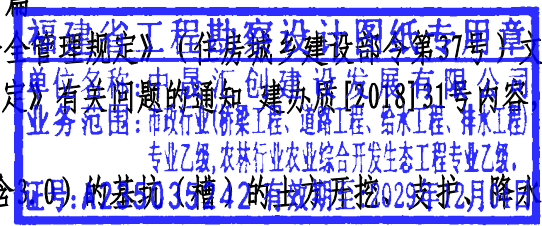
7.5、管道密闭性试验

污水管道和附属构筑物应保证其密实性，防止污水外渗和地下水入渗。安装完毕且经检验合格后需进行闭水试验。实验结果应满足现行《给水排水管道工程施工验收规范》9.3章节要求。

8、危险性较大分部分项工程提示专篇

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）内容，结合住房城乡建设部办公厅 关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知 建办质〔2018〕31号内容 针对市政基础设施工程中管道沟槽基坑属于危险性较大的分部分项工程范围。

1) 基坑工程：开挖深度超过3.0m（含3.0m）的基坑（槽）的土方开挖工程；开挖深度虽未超过 3m，但地质条件、周



 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	室外排水施工图设计说明（一）	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓峰	SS-21-01

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

围环境和地下管线复杂或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。保障工程施工安全的意见如下：（1）设计前期，设计人员已踏勘现场，掌握上游有效资料、边界条件及工程地质条件，熟悉相关规范，已采用有效软件和正确方法进行分析、计算、评价确定设计方案，结合地勘资料，本工程沟槽主要是开挖方段，按照设计文本中要求进行放坡开挖，确保安全施工。（2）设计方会在施工图会审阶段进行施工交底，告知施工单位及参建各方应读懂设计文件，理解设计意图。（3）排水工程说明中已对沟槽开挖及管道基础处理做了详细说明，同时会在施工交底时强调项目存在的风险源及相应应对措施。（4）关于排水沟槽挖土、堆载、降水等关键程序的一系列要求，请详见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008相关内容进行施工，确保安全。（5）施工单位应选择有丰富经验的具有相应资质的专业队伍进行支护体系的施工。基坑开挖应根据设计要求进行监测，实施动态设计和信息化施工。（6）施工单位在施工前，应采用坑探或触探等各种勘探方法查明基坑内及基坑周边的各类建（构）筑物及各类地下设施，包括给排水管道、电力、电信及煤气等管涵的分布和现状，并对现有的各类管涵应进行保护。（7）施工单位应按设计施工，由于某些原因导致施工确有困难应及时与有关部门联系，协商解决。由于某些不可预见的客观原因、不可抗力、地质条件的变异性或者由于施工导致工程出现险情，施工单位应及时抢险，消除险情。（8）在沟槽开挖期间及管道施工过程中，对可能出现的险情应准备充分的应急措施，备足抢险设备和物资，如钢管、编织袋、反铲等。

（9）施工单位在施工前应仔细阅读并领会本工程的工程地质报告、地形地貌以及设计说明和意图。实施时若实际工程地质条件、地形地貌与本工程的工程地质报告、地形地貌有较大差异时，应及时通知监理、勘察、设计和甲方协商解决。

保障工程周边环境安全的意见如下：（1）踏勘现场，查明周边环境，主要包括铁路、公路、桥梁、水利设施（堤、涵、闸、坝）、市政道路、高压铁塔、电线杆、地铁、江、河、湖、海、渠、天然气、雨水管涵、污水管涵、供水管涵、军缆、电气管涵（电力、电信、监控等强弱电）建筑物、构筑物、堆土、堆载、树木、树苗等。并查清距离、埋深、高度等具体信息。（2）每一工程，针对具体环境和条件采取必要的保护措施，必要时进行行业评审及专家论证。（3）某些风险巨大或行业习惯，采取避让措施，如铁路。

2) 深基坑工程：开挖深度超过5.0m（含5.0）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。根据住房城乡建设部令第37号及建办质[2018]31号，深基坑开挖应由施工单位拟定施工方案，并在施工前组织专家对深基坑专项施工方案进行论证，论证通过后再组织施工。

本工程，排水管道大部分属于挖方段，污水主管管道埋深约3.11~3.75m。请施工方施工前仔细核查现场情况，实际踏勘现场，按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）文内容，结合住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知建办质[2018]31号内容，做好施工前期准备工作，同时需仔细阅读设计文件进行施工，如遇到与设计文件不符合地方及时联系业主及设计人进行现场核实。

本项目开挖基坑应按施工规范进行放坡，如现场无法放坡，应由有资质单位进行基坑支护专项设计，由有相关资质的施工单位施工；基坑边禁止堆土或堆放重物。

9、施工设计说明

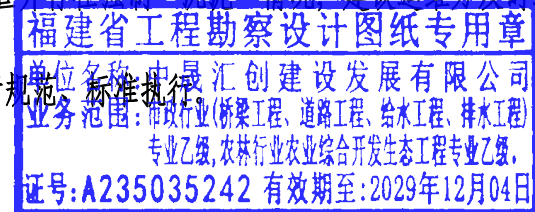
由于市场销售的砼最低标号为C15号，本工程中所套用国标图中采用C10的地方一律改为C15砼。

- 1) 管道施工时按图中所注桩号及有关尺寸放线，若桩号与尺寸不一致以坐标为准。
- 2) 由于受道路纵坡影响和现状雨污水排入点标高限制，新设计各类管道之间的间隙控制有限，施工时要严格控制标高，以免管道标高冲突。并应注意需满足和其它地下管线（构筑物）的最小净距要求。
- 3) 施工前请校测与设计管线有关的现状管线的平面位置和高程，确定设计管道与现状管（涵）能顺接后方可施工，如与设计不符，请通知设计单位和有关部门洽商解决；另外现场发现有现状管线时应根据实际情况按相关规范妥善处理，发现不明管线时需通知设计单位、甲方、监理协调处理。
- 4) 污水管道、合流管道与生活给水管道相交时，应敷设在生活给水管道的下面。与其它管线交叉处，请作好协调配合工作，先后上，先重力流后压力流，以免造成遗漏和返工。
- 5) 污水管需分段做闭水试验，试验要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。
- 6) 施工时应使管道承插头避开交叉紧张处。
- 7) 管沟开挖时，其断面尺寸必须准确，沟底平直，沟内无塌方，无各种油类及杂物。
- 8) 地基不得扰动，也不得超挖。当局部扰动或超挖时，应进行地基处理。
- 9) 与现状管道衔接施工时，应遵循以下规定：
 - A、下井作业人员必须经过专业安全技术培训、考核，具备下井作业资格，并应掌握人工急救技能和防护用具、照明、通信设备的使用方法。作业单位应为下井作业人员建立个人培训档案；
 - B、井下作业须履行行政审批手续，执行当地的下井许可制度；
 - C、井下作业前，维护作业单位必须检测管道内有害气体。井下有害气体浓度不符合（CJJ6-2009）第5.3节相关规定前，不得下井；
 - D、井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人；进入管道内作业时，井室内应设置专人呼应和监护，监护人员严禁擅离职守；
 - E、其他未列之处，应严格按照《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）之规定执行。

10、存在的问题及建议

- 1) 由于管道位于渠道内，雨季势必会减小渠道过水断面，影响行洪；建议建设方开工前与该渠道管理部门沟通，取得对方同意后，方可开展下一步工作。
- 2) 受限于上下游接驳点标高、自然地面标高等因素，导致部分检查井井盖高于地面甚至高于挡墙顶；建议建设方雨工程中、后期开展安全宣传工作，引导当地居民、尤其是小孩子不在检查井周边逗留、活动。
- 3) 受限于渠道底标高，部分检查井存在强制“沉泥”情况；建议运维方及时巡查、清掏检查井内沉积物，并定期检查、更换井盖、防坠网等安全措施。

其他未尽事宜，请参照国家现行规范、标准执行。



	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	室外排水施工图设计说明（二）	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓峰	SS-21-02

排水管道主要工程数量表

编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	20S515、页30	污水检查井	φ1000	座	30		
2		螺旋缝埋弧焊钢管	D630×10	米	564		
3	本册大样	管道支墩(高度根据纵坡确定)	1000×1000	座	52		具体位置可根据现场调整

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

日期
签字
专业
日期
签字
专业



中晟汇创建设发展有限公司

灌阳县双百双新科技产业园
县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程

排水管道主要工程数量表

项目负责人

罗茜

专业负责人

缪波

设计

胡广明

复核

高进

审核

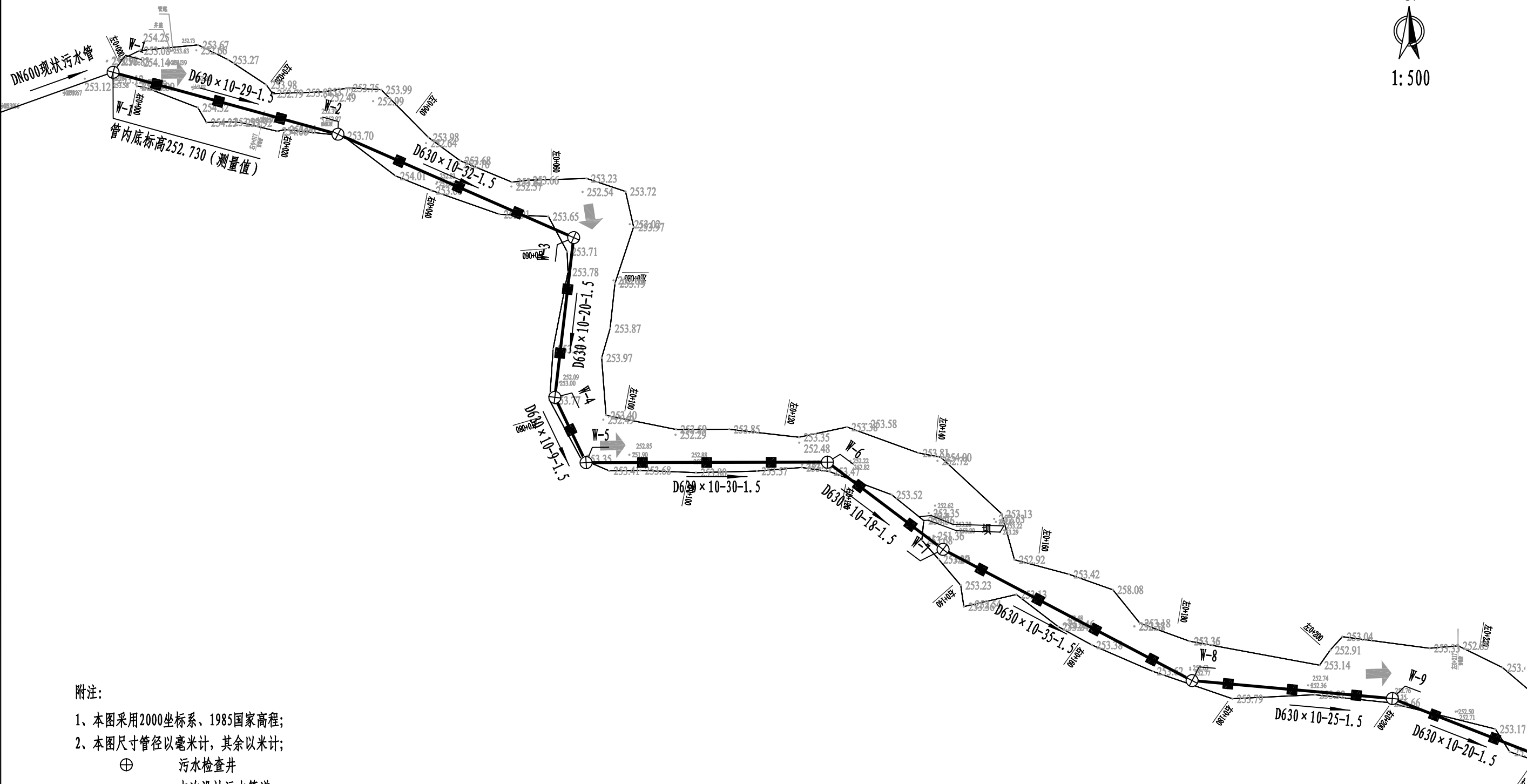
石晓松

图号

SS-22



日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



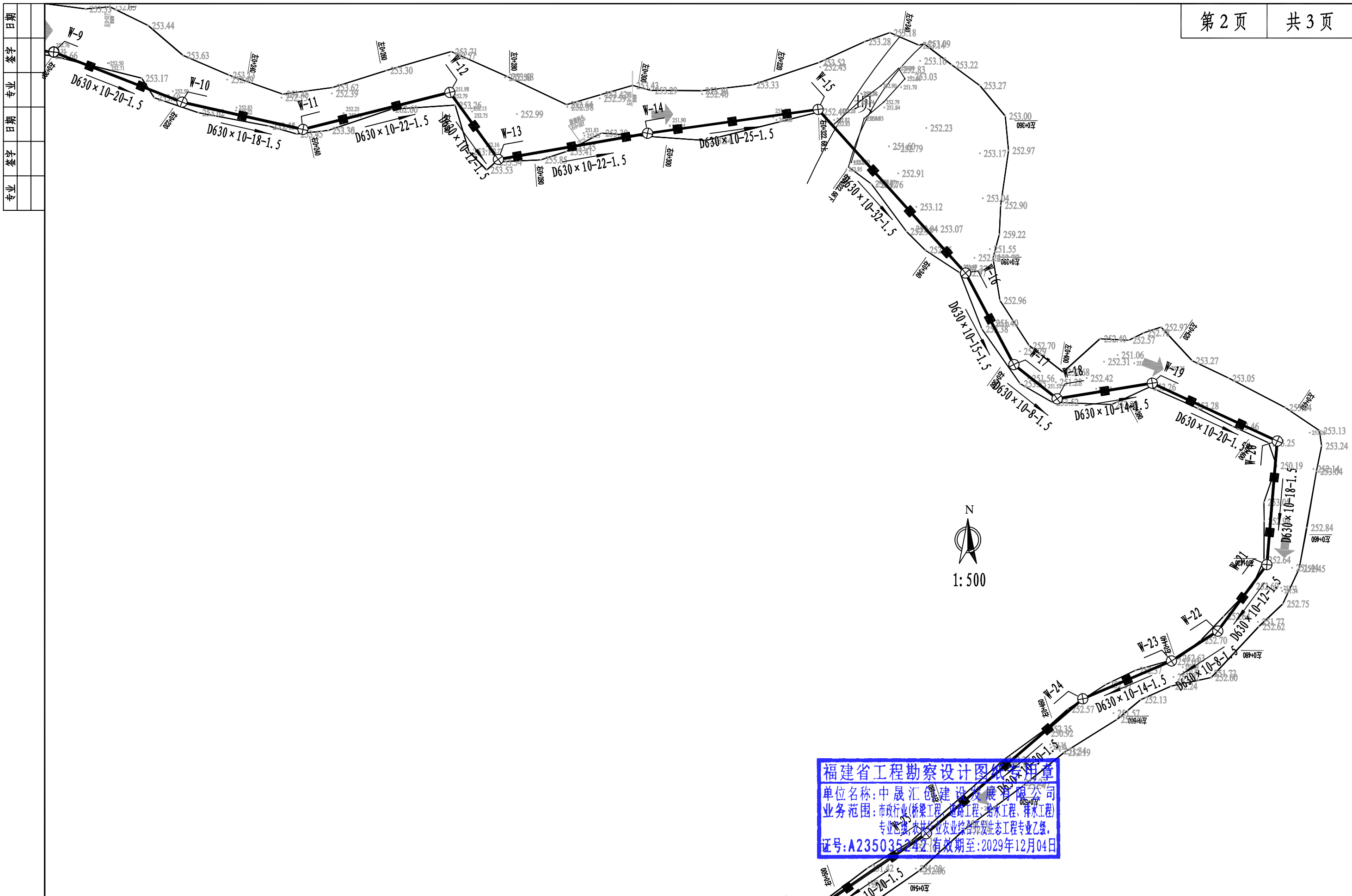
附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
- 2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;

- ⊕ 污水检查井
- 本次设计污水管道
- 已建设污水管道
- 道路/渠道边线
- 管道支墩
- D630 x 10-30-1.5 管径 (mm) x 壁厚 (mm) - 管长 (m) - 坡度 (‰)
- W-1 检查井编号

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级,农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	排水管道平面布置图 (一)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	[Signature]	SS-23-01

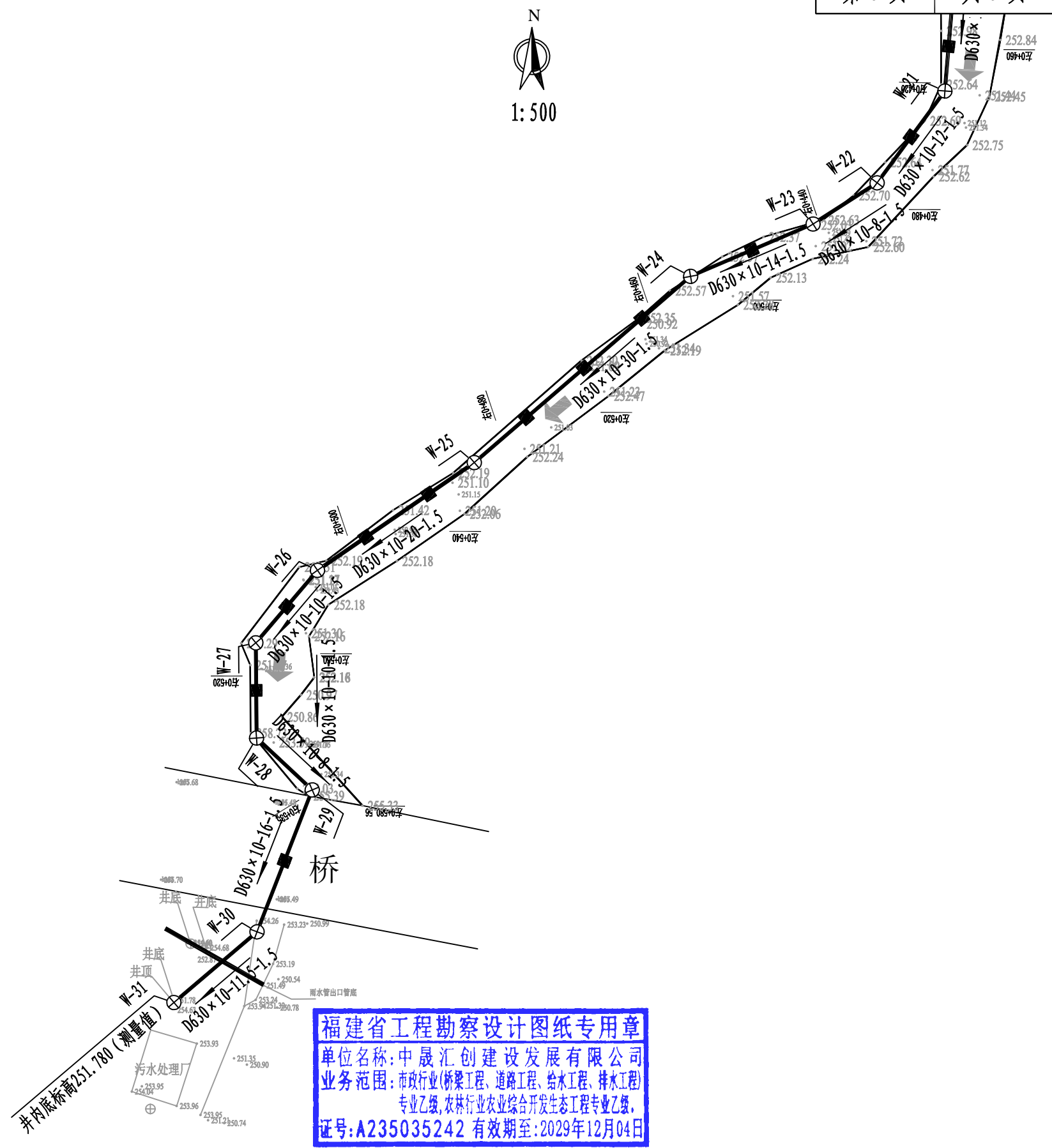


福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称:中晟汇建设发展有限公司
 业务范围:市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业等级:市政公用行业综合类生态工程专业乙级
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

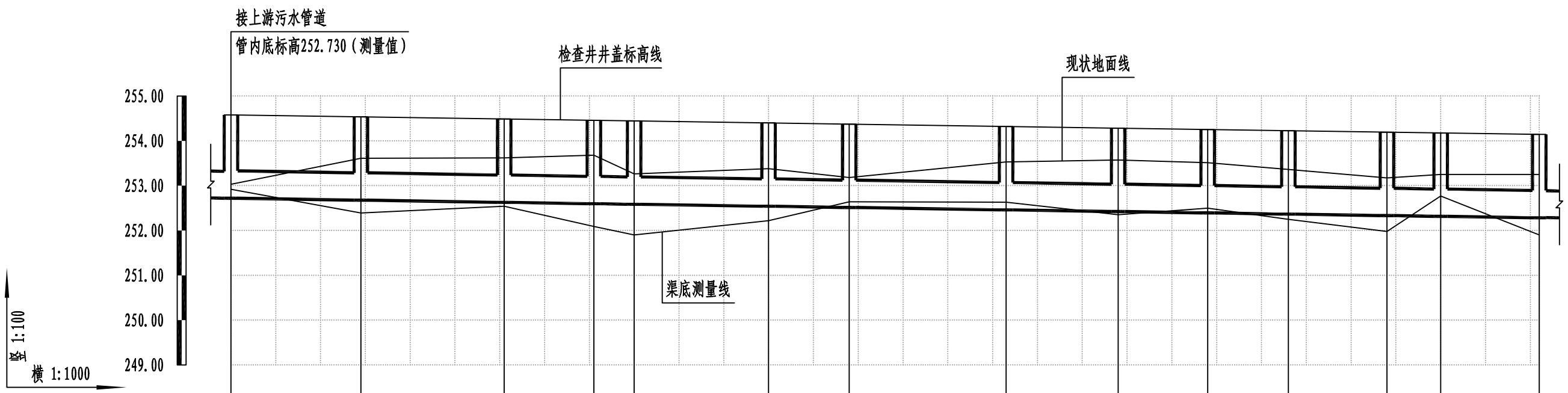
 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	排水管道平面布置图 (二)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	陈进	陈进	SS-23-02

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



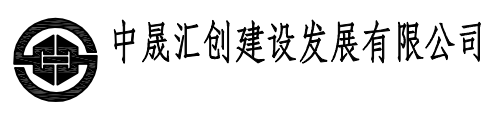
 中晟汇创建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	排水管道平面布置图 (三)	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-23-03

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



自然地面标高 (m)	253.120	253.700	253.710	253.770	253.350	253.470	253.270	253.620	253.660	253.600	253.450	253.260	253.340	253.340
现状渠/管底标高 (m)	252.920	252.390	252.540	252.090	251.900	252.220	252.640	252.630	252.350	252.500	252.250	251.980	252.770	251.900
设计检查井盖标高 (m)	254.580	254.537	254.489	254.459	254.445	254.400	254.373	254.321	254.283	254.253	254.226	254.193	254.175	254.142
设计管内底标高 (m)	252.720	252.677	252.629	252.599	252.585	252.540	252.513	252.461	252.423	252.393	252.366	252.333	252.315	252.282
设计井内底标高 (m)	252.220	251.790	251.940	251.490	251.300	251.620	252.018	251.970	251.750	251.900	251.650	251.380	251.830	251.300
检查井高度 (m)	2.360	2.747	2.549	2.969	3.145	2.780	2.355	2.351	2.533	2.353	2.576	2.813	2.345	2.842
管径 (mm) 及 坡度 (‰)	D630×10 1.5													
平面距离 (m)	29	32	20	9	30	18	35	25	20	18	22	12	22	
井编号	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5	W-6	W-7	W-8	W-9	W-10	W-11	W-12	W-13	W-14
井规格	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000
基础及接口形式	焊接接口 支墩架设													
现状地面	河床													

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称: 中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

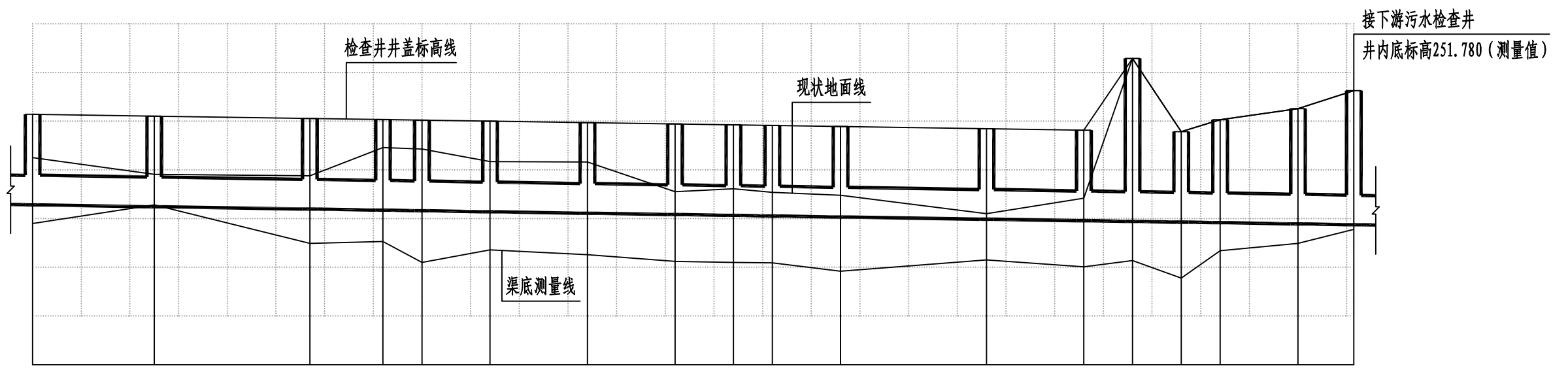
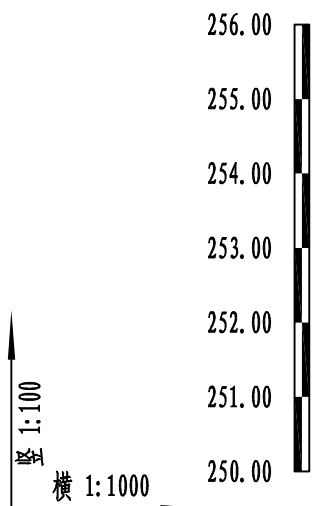


灌阳县双百双新科技产业园
 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程

排水管道纵断面 (一)

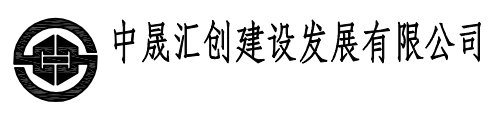
项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-24-01

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



自然地面标高 (m)	253.340	253.000	252.970	253.550	253.520	253.260	253.250	252.640	252.700	252.630	252.570	252.190	252.510	255.290	253.590	254.030	254.260	254.630
现状渠/管底标高 (m)	251.900	252.280	251.490	251.530	251.100	251.360	251.260	251.120	251.100	251.090	250.920	251.150	251.010	251.140	250.780	251.340	251.490	251.780
设计检查井井盖标高 (m)	254.142	254.105	254.057	254.034	254.022	254.001	253.971	253.944	253.926	253.914	253.893	253.848	253.818	255.290	253.788	254.030	254.260	254.630
设计管内底标高 (m)	252.282	252.245	252.197	252.174	252.162	252.141	252.111	252.084	252.066	252.054	252.033	251.988	251.958	251.943	251.928	251.916	251.892	251.875
设计井内底标高 (m)	251.300	251.680	250.890	250.930	250.500	250.760	250.660	250.520	250.500	250.490	250.320	250.550	250.410	250.540	250.180	250.740	250.890	251.780
检查井高度 (m)	2.842	2.425	3.167	3.104	3.522	3.241	3.311	3.424	3.426	3.424	3.573	3.298	3.408	4.750	3.608	3.290	3.370	2.850
管径 (mm) 及 坡度 (‰)	D630 × 10 1.5																	
平面距离 (m)	25	32	15	8	14	20	18	12	8	14	30	20	10	10	8	16	11.5	
井编号	W-14	W-15	W-16	W-17	W-18	W-19	W-20	W-21	W-22	W-23	W-24	W-25	W-26	W-27	W-28	W-29	W-30	W-31
井规格	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000	φ1000
基础及接口形式	焊接接口 支墩架设																	
现状地面	河床																	

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称: 中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日



灌阳县双百双新科技产业园
 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程

排水管道纵断面(二)

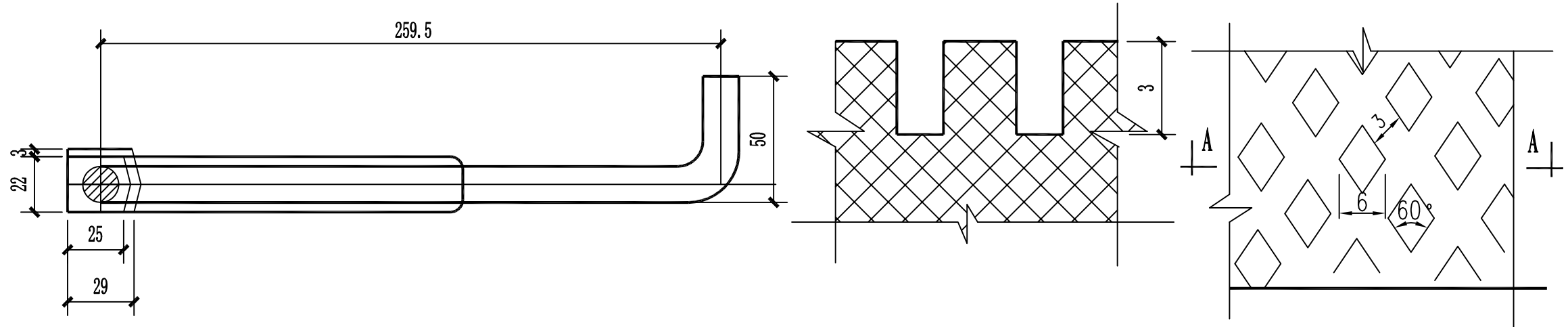
项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
罗茜	缪波	胡广明	高进	陈松	SS-24-02

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

20	W-20	513117.956	2818498.667	φ1000	20S515、页30						
19	W-19	513099.804	2818507.064	φ1000	20S515、页30						
18	W-18	513085.989	2818504.798	φ1000	20S515、页30						
17	W-17	513079.715	2818509.762	φ1000	20S515、页30						
16	W-16	513072.695	2818523.054	φ1000	20S515、页30						
15	W-15	513051.285	2818546.796	φ1000	20S515、页30						
14	W-14	513026.527	2818543.332	φ1000	20S515、页30						
13	W-13	513004.856	2818539.544	φ1000	20S515、页30						
12	W-12	512997.823	2818549.267	φ1000	20S515、页30						
11	W-11	512976.489	2818543.894	φ1000	20S515、页30	31	W-31	513035.411	2818384.927	现状检查井	现状检查井
10	W-10	512958.932	2818547.863	φ1000	20S515、页30	30	W-30	513044.147	2818392.358	φ1000	20S515、页30
9	W-9	512940.297	2818555.125	φ1000	20S515、页30	29	W-29	513049.945	2818407.270	φ1000	20S515、页30
8	W-8	512915.397	2818557.361	φ1000	20S515、页30	28	W-28	513044.097	2818412.729	φ1000	20S515、页30
7	W-7	512884.430	2818573.671	φ1000	20S515、页30	27	W-27	513044.025	2818422.729	φ1000	20S515、页30
6	W-6	512870.056	2818584.505	φ1000	20S515、页30	26	W-26	513050.499	2818430.350	φ1000	20S515、页30
5	W-5	512840.055	2818584.446	φ1000	20S515、页30	25	W-25	513066.982	2818441.679	φ1000	20S515、页30
4	W-4	512836.163	2818592.561	φ1000	20S515、页30	24	W-24	513089.718	2818461.251	φ1000	20S515、页30
3	W-3	512838.512	2818612.422	φ1000	20S515、页30	23	W-23	513102.593	2818466.750	φ1000	20S515、页30
2	W-2	512809.201	2818625.261	φ1000	20S515、页30	22	W-22	513109.321	2818471.077	φ1000	20S515、页30
1	W-1	512781.241	2818632.960	φ1000	20S515、页30	21	W-21	513116.450	2818480.730	φ1000	20S515、页30
序号	井编号	Y	X	规格(mm)	井图号	序号	井编号	Y	X		
		井坐标(m)						井坐标(m)			

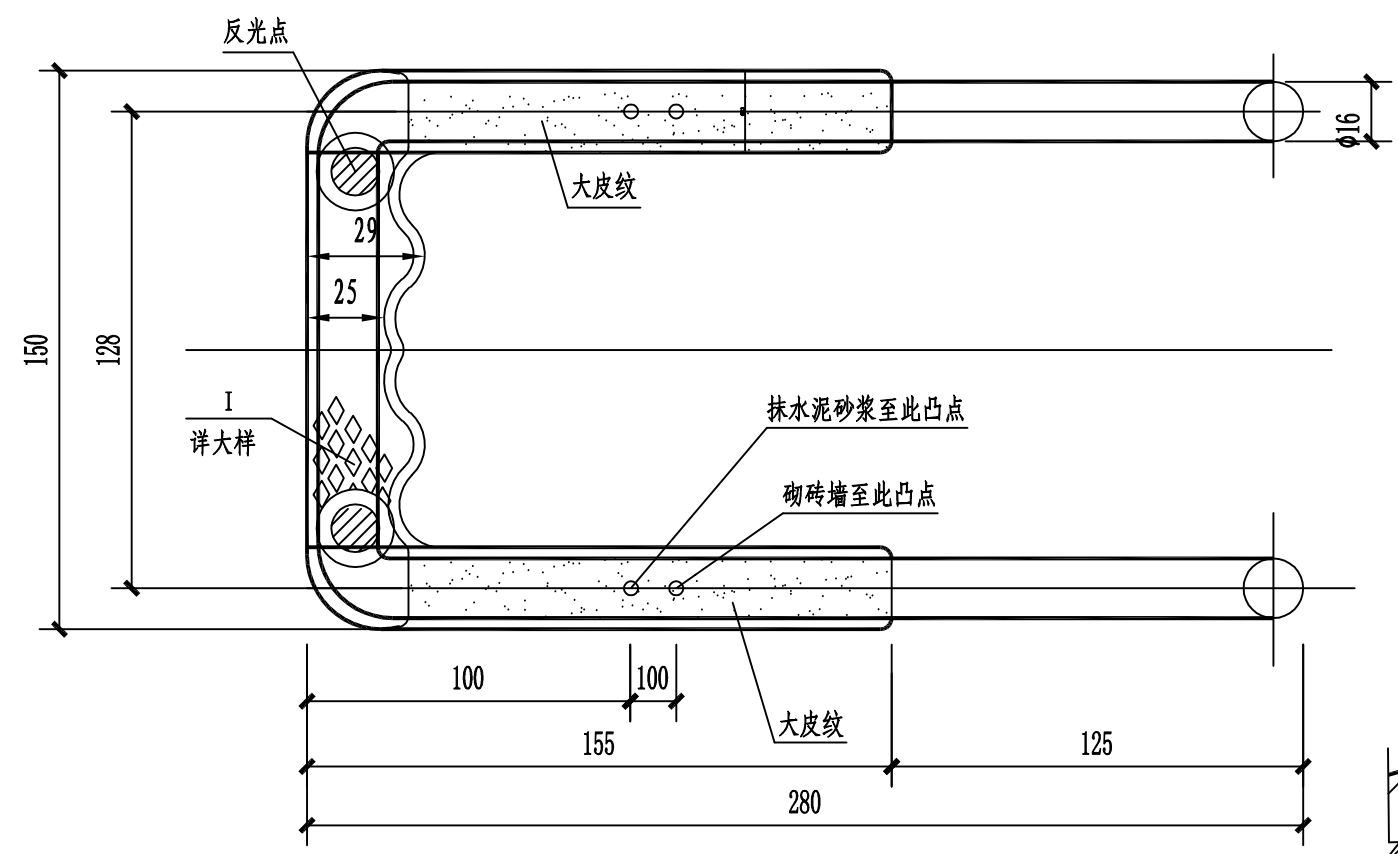
福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称: 中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

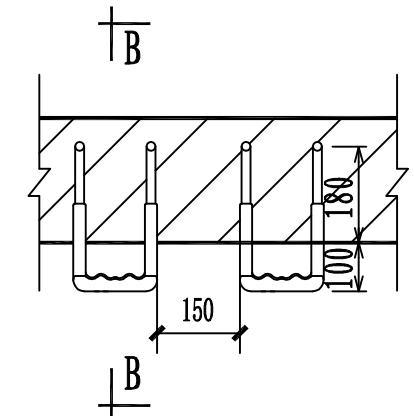


A-A

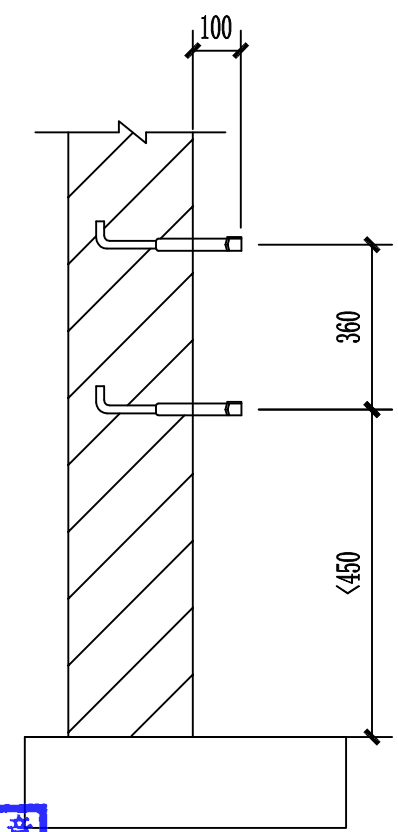
I大样



抹水泥砂浆至此凸点
砌砖墙至此凸点



直墙爬梯安装图



B-B

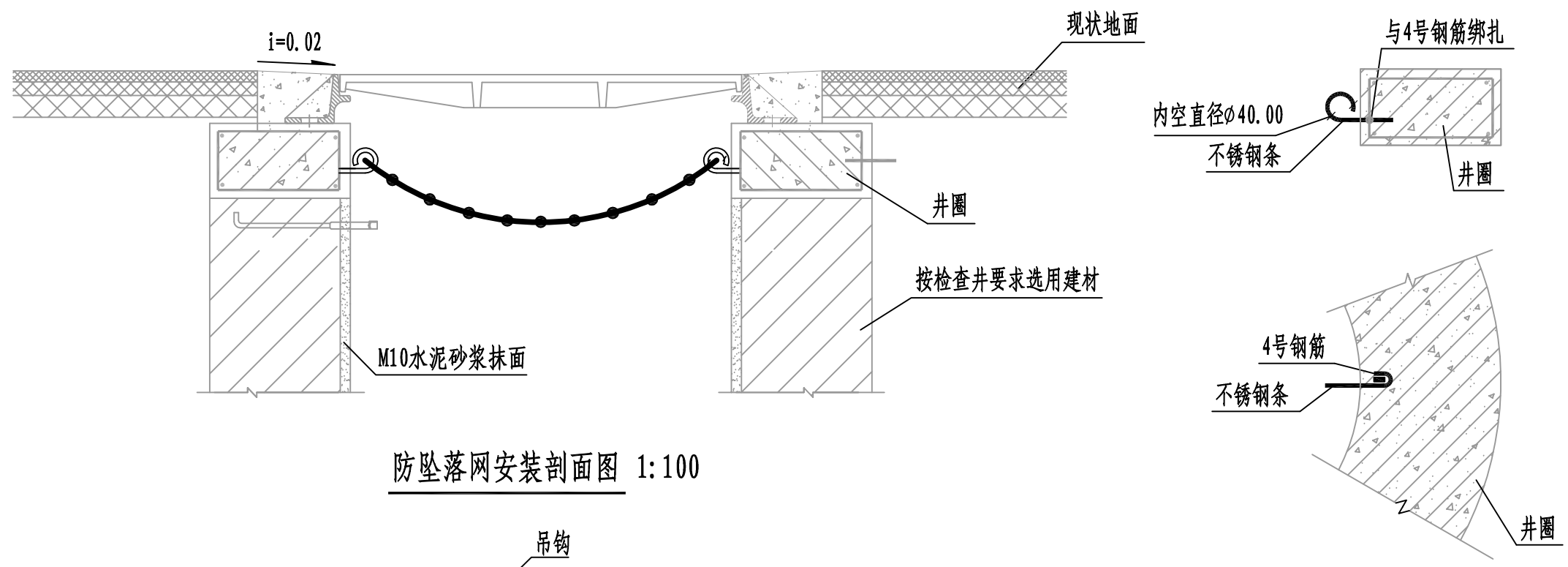
说明:

1. 本图尺寸单位: mm.
2. 成品爬梯。材料: 钢-HPB300; 塑料-高密度聚乙烯, 纳米材料。
3. 为防爆裂, 无明显皮纹产品严禁使用。
4. 爬梯施工完毕后, 井壁水泥砂浆抹面距离爬梯突出部分为100mm。

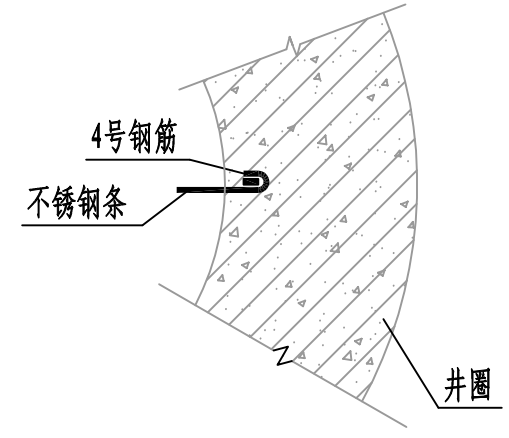
福建省工程勘察设计图纸专用章
单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
弧形墙爬梯安装图
证号: AZ35035242 有效期至: 2029年12月04日

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓峰	SS-26

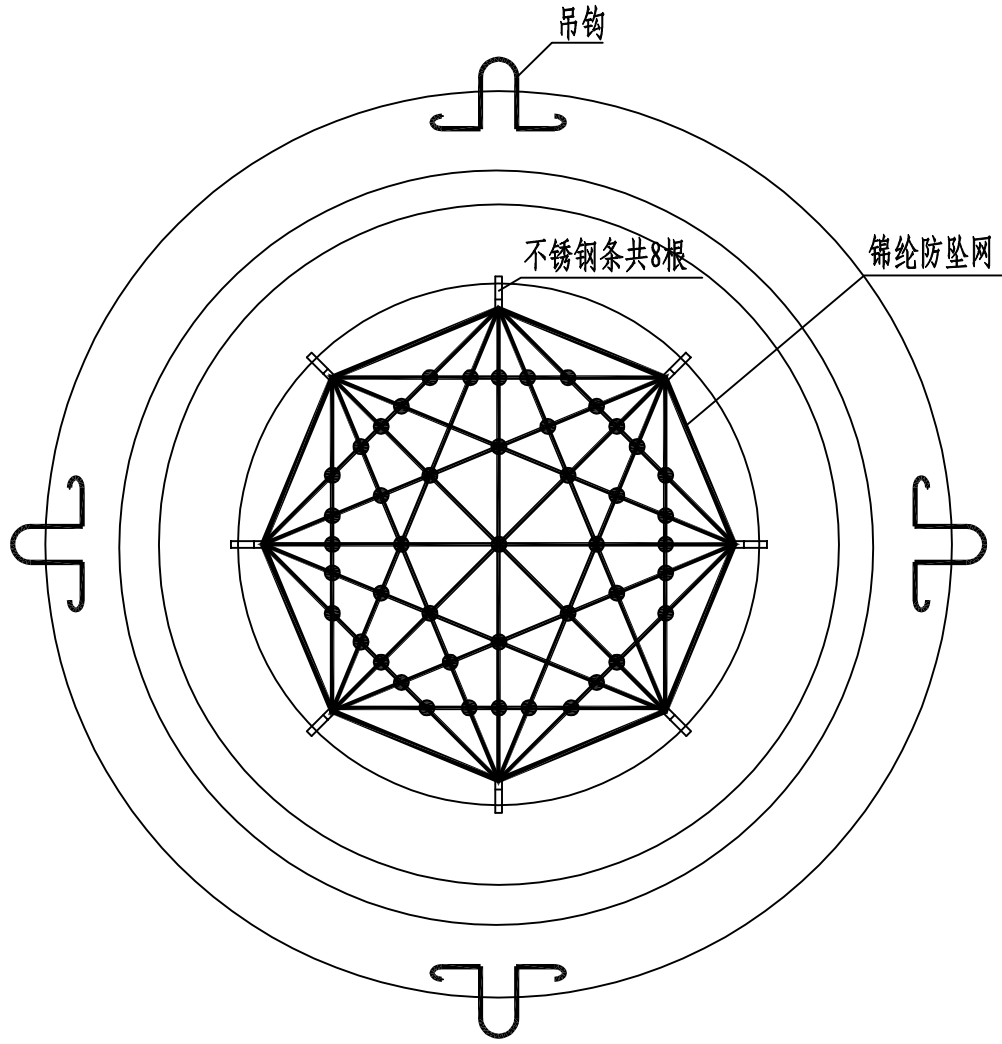
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



防坠落网安装剖面图 1:100



不锈钢螺栓做法大样图 1:100



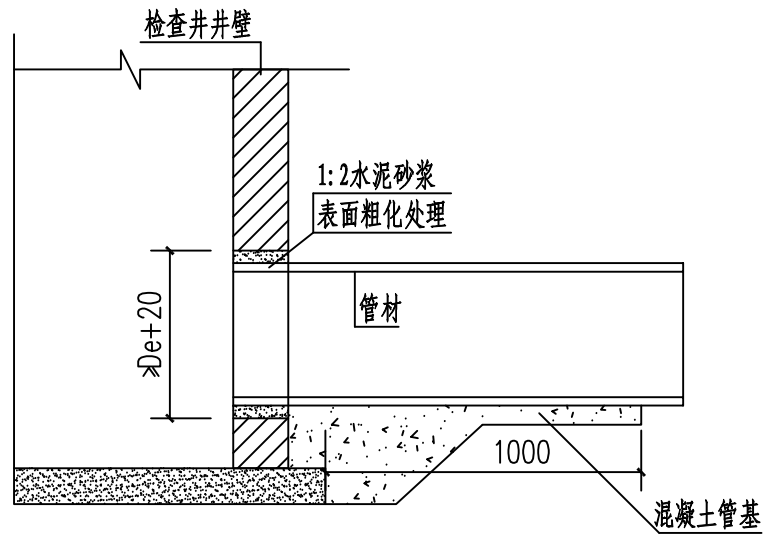
防坠落网安装平面图 1:100

- 说明:
1. 单位: 以毫米计。
 2. 井盖顶面与路面平。施工井座时应注意在距离井盖上顶面360mm处预埋爬梯。
 3. 加固井圈及井盖支座见大样图。
 4. 本图适用于混凝土路面及人行道。
 5. 防坠网要求: 防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料; 网体的网绳直径: 8毫米; 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: >3000N; 耐冲击: >500焦耳, 网绳不断裂。
 6. 不锈钢条要求: 材质为304不锈钢, 前端带挂钩; 螺杆直径8毫米, 长度280毫米。
 7. 安装要求: 不锈钢条安装在距井盖25cm深处; 不锈钢条与井座一同预制, 在井座确定钢条孔位8个, 沿圆周均分且在同一水平面上水平; 钢条与4号钢筋绑扎, 钢条伸出井座6.5cm, 挂钩部位呈圆形, 内空直径4cm; 防坠网挂于圆形钩内, 并固定稳。
 8. 验收标准: 用150千克重物至于网中2-3分钟后取出。检查井筒壁、钢条和防坠网。井筒壁无破损, 不锈钢条不松不折, 防坠网无破裂, 为合格者。
 9. 防坠网及不锈钢条需定期检查, 若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换, 防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定, 到期之前应更换。

福建省工程勘察设计协会
 福建省工程勘察设计协会
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号:A235035242 有效期至:2029年12月04日

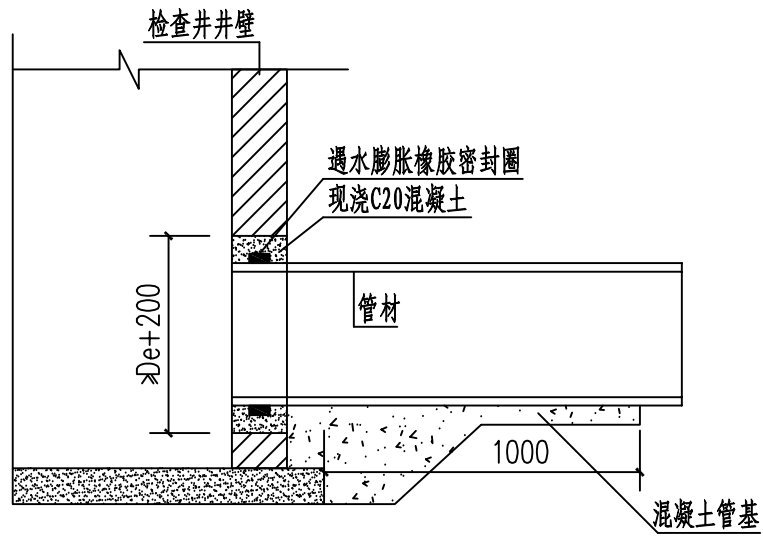
 中晟汇建设发展有限公司	灌阳县双百双新科技产业园 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程	防坠落网安装大样图	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
			罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-27

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

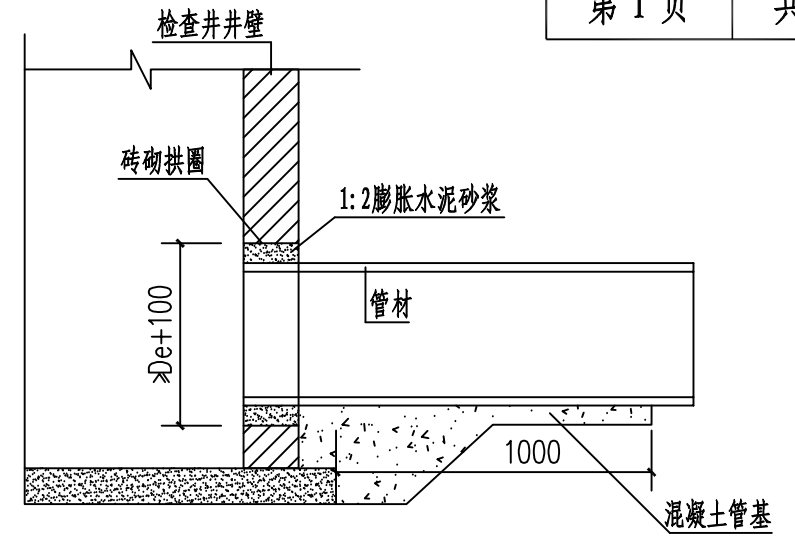


管道与检查井的连接 (一)

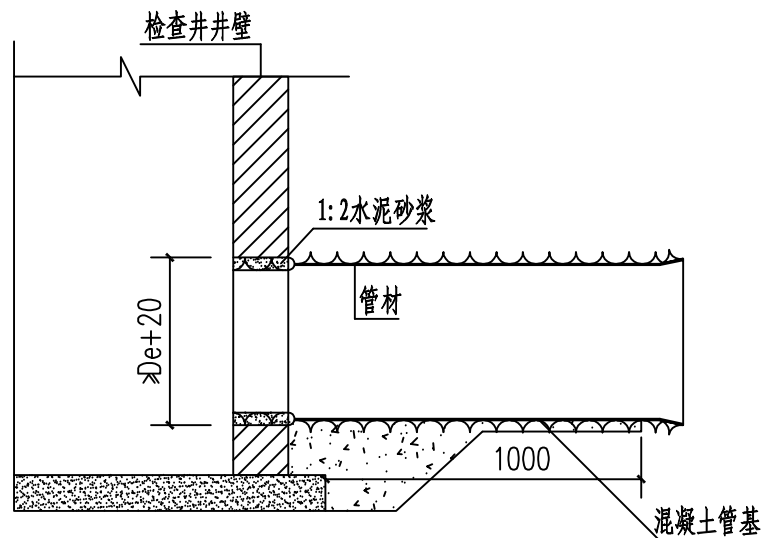
备注：图中De为管外径。



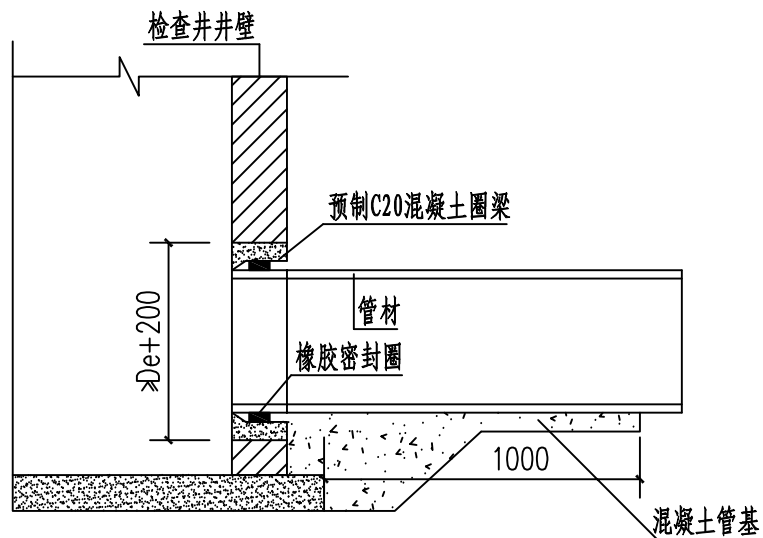
管道与检查井的连接 (二)



管道与检查井的连接 (三)



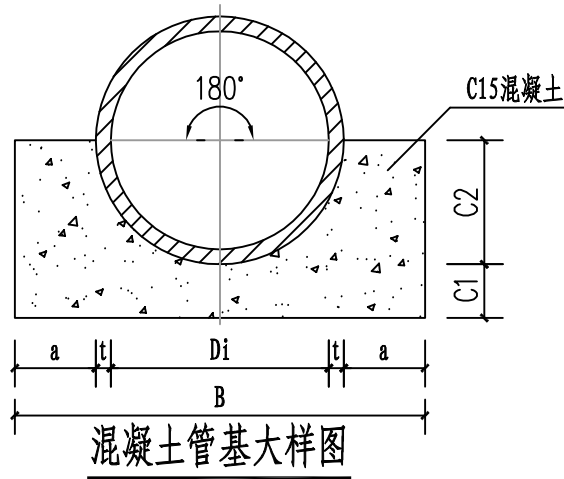
管道与检查井的连接 (四)



管道与检查井的连接 (五)

说明：

- 图 (一) 适用于管顶覆土 $H_s < 3.0m$ 的外壁平整管材 (如钢管)。与检查井连接出的管外壁粗化处理工艺如下：
先用毛刷或棉纱将管外壁表面清理干净，然后均匀地涂刷一层胶粘剂，紧接着在上面甩撒一层干燥的石英砂 (或清洁粗砂)，固化 10~20min，即完成表面粗化处理；
- 图 (二) 适用于管顶覆土 $H_s > 3.0m$ 的外壁平整管材 (如钢管)。当管道敷设到位，砌筑检查井时，对上、下游管道接入检查井部分采用现浇 C20 混凝土包封。当管顶以下检查井壁厚度 > 480 时，也可采用内、外井壁用半砖墙砌筑，中间包封 C20 混凝土的做法。连接处设遇水膨胀橡胶密封圈能提高连接处的密封性能；
- 图 (三) 适用于先砌筑检查井后敷设管道的情况，砌筑时应在井壁上按管道轴线标高和管径预留洞口并砌筑成砖拱圈。预留洞口内径不宜小于管材外径加 100。管道敷设到位后，用 1:2 水泥砂浆填实管端与洞口之间的缝隙，砂浆内宜掺入微膨胀剂；
- 图 (四) 适用于外壁异形的结构壁管材。检查井与管道连接处应采用 1:2 防水砂浆，砂浆要饱满，以提高防渗效果。
- 图 (五) 为管道与检查井采用橡胶密封圈柔性连接的做法。混凝土圈梁应在管道安装前预制好，圈梁的内径按相应管径的承插口管材的承插口内径尺寸确定。混凝土圈梁的强度等级应不低于 C20，最小壁厚应不小于 100，长度不小于 240。混凝土圈梁应密实，内壁要平滑，无鼓包。混凝土圈梁安装时应按管道轴线和标高水泥砂浆砌入井壁内，此时，可将橡胶圈预先套在管插口指定部位与管端一起插入混凝土圈梁内。



180° 混凝土基础数量表

DN	Di _{min}	管基尺寸					基础砼用量 m ³ /m
		t	a	B	C1	C2	
< 400			100	597	100	247	0.145
500	490	3.0	110	716	110	305	0.198
600	588	3.5	130	855	130	365	0.281
800	785	4.5	160	1114	160	480	0.457
1000	985	5.0	200	1395	200	600	0.715

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称：中晟汇创建设发展有限公司
 业务范围：市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级、农林行业农业综合开发生态工程专业乙级
 证号：A235035242 有效期至：2029年12月04日



中晟汇创建设发展有限公司

灌阳县双百双新科技产业园
县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程

管道与检查井的连接大样

项目负责人

罗茜

专业负责人

缪波

设计

胡广明

复核

高进

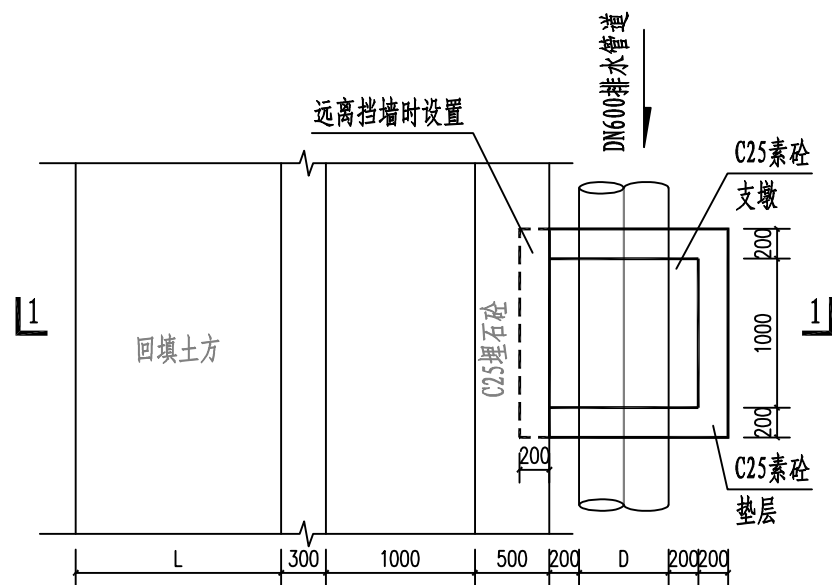
审核

石晓松

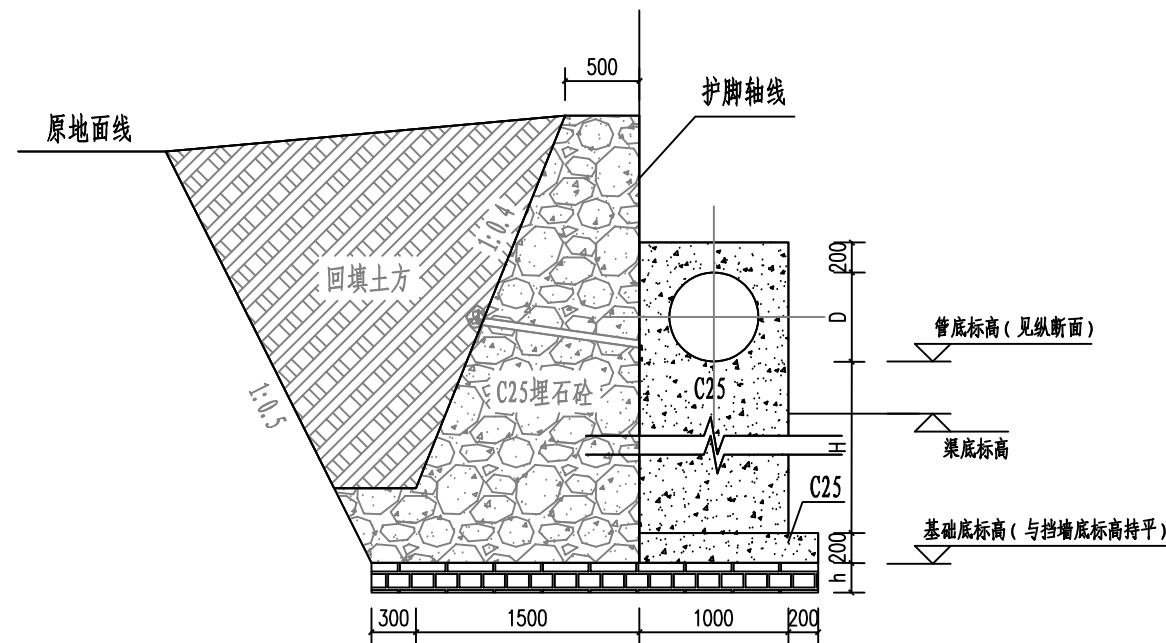
图号

SS-28

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



支墩平面大样 (1:50)



1-1剖面图 (1:50)

说明:

1. 单位: mm;
2. 本图结合渠道挡墙施工, 地基处理深度h值及承载力要求同挡墙部分;
3. 支墩基础占据河道挡墙“块石压脚”部分, 原则上应保持管道支墩的完整性, 但应和其设计单位确认后方可施工;
4. 支墩远离挡墙时, 垫层部分, 每侧向外伸出200mm;
5. 支墩距离8米左右, 平面图中的位置共参考, 尽量设置在管道焊缝处;

福建省工程勘察设计图纸专用章
 单位名称: 中晟汇建设发展有限公司
 业务范围: 市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)
 专业乙级, 农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
 证号: A235035242 有效期至: 2029年12月04日



中晟汇建设发展有限公司

灌阳县双百双新科技产业园
 县驾校至社塘湾提升泵段污水管网工程

管道支墩大样

项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图号
罗茜	缪波	胡广明	高进	石晓松	SS-29