

建设单位：东莞市望牛墩镇扶涌股份经济联合社

项目名称：扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

# 施 工 图

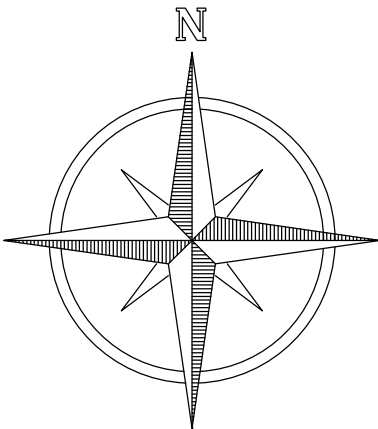


四川中七建筑规划设计有限公司

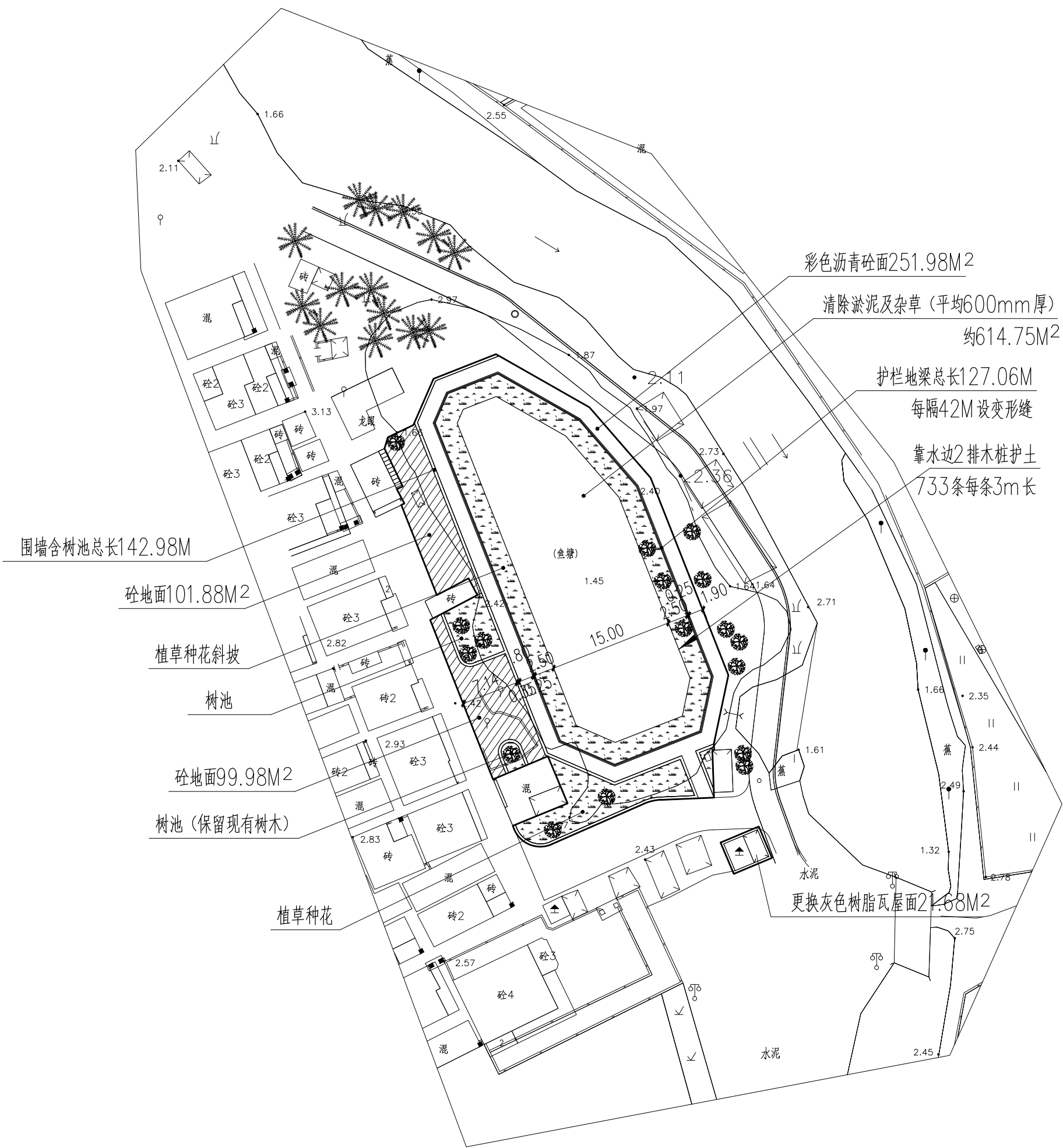
工程设计证书编号：乙级A251021368

二〇二一年八月

扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程  
-总平面图



1:500



说明:

- 1、本工程为望牛墩镇扶涌村鱼塘改造工程, 图中未注明尺寸单位为m。
- 3、本工程委托设计范围。  
居民区室外排水系统、鱼塘环境改造、施工开挖铺管前应先确定(建设单位现场指定)出水接口高程。  
按建设单位委托要求进行设计。
- 4、施工时注意周边居民房屋安全和管线保护, 不详处及时同建设单位沟通, 与图纸相差较大时应通知设计研讨解决。
- 5、现场需拆迁的围墙等, 由甲方现场协调实施(不属本次工程内容)。
- 6、植草种花不计入本次工程量。注意保护已成林树木(由村委会现场指定)。
- 7、人行道沿鱼塘边设1200mm高不锈钢护栏, 护栏上设LED彩灯带。

道路主要工程量表									
清淤泥	松木桩	换填建筑废料	150厚石粉垫层 加6%水泥	100厚C15砼	100厚C30砼	栏杆地梁 C25砼	砖砌围墙	40厚沥青细石砼	不锈钢栏杆 成品安装
(M <sup>2</sup> )	(M)	(M <sup>3</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M)	(M)	(M <sup>2</sup> )	(M)
614.75	2200	183.60	471.86	251.98	201.86	127.06	142.98	251.98	127.06

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

总平面图

设计

夏海燕

校核

章妍

审定

高艳

图号

Js-01-1

日期

2021.08

审 定： 高 艳  
 校 核： 章 妍  
 项目负责人： 黄丽青  
 设 计： 夏洪燕

[illegible]

# 设计总说明

### 一、一般说明:

### 1.设计任务及工程概况:

本工程位于望牛墩镇扶涌村鱼塘改造工程，现状较乱，严重影响周围环境，村委决定对该鱼塘进行改造。

方案已通过建设单位确定。

因为建设单位提供的地形不一定标准，本次设计高程及鱼塘周边与现场有误或走线有误时，由建筑单位现场指导调整。

2.设计依据：

建设单位提供的地形图及经建设单位确认的方案。

—民用建筑设计统一标准

GB 50352-2019

—混凝土结构设计规范

GB 50010-2010 (2015年版)

—混凝土结构工程施工质量验收规范

GB 50204-2015

— 室外排水设计规范

GB50014-2006 (2016 年版)

3、单位除图纸中说明外长度均为 高程以m计，其余均以mm计，以图中说明为准，不能用尺子量图纸。

4、所有植草种植由园林专业公司另行规划设计。

## 二、土建说明:

1、人行道地面自然排水至鱼塘。

2、本说明或施工图与实施情况差距较大时应及时通知设计单位现场研究解决。

3、施工前开挖应调查了解实际地下各种专业管线,严禁盲目施工,防止不可预见的事故发生。

4、本工程位于望牛墩镇，抗震设防烈度7度，合理使用年限为30年。

5. 本工程范围内的挖填土就近消化, 砼采用预拌混凝土。施工图中所有C15混凝土7天无侧限抗压强度不低于C10。

6. 各部位做法详施工图。

### 三、排水说明:

1、管材：室外埋地排水管均采用波纹管，采用水泥砂浆抹带封口。

2、雨水口、检查井做法详大样,若因现场地质或地基受限,雨水口做法参照大样图可根据现场情况适当调整大小及深度。

3、通水试验：按给水系统1/3配水点同时开放，应保证排水畅通无渗漏。

4、各种管线之间的埋设,应保持一定的水平净距和垂直净距(参考有关施工规范)。

5、各类管线交叉发生冲突时，一般处理原则为：新建的管线让已建管线；压力管线让自流管线；

小口径管线让大口径管线；能弯曲的管线让不能弯曲的管线，临时管线让永久管线；

排水管道与给水管道相交时，应敷设在给水管道的下面。

6、管道的重要性系数：污水排水管 1.0、雨水排水管 0.9。

7、排水开挖前应再次确定出水口的管径及高程，以免造成不必要的反工。

8. 所有改造的排水管、雨水口、检查井地基承载力特征值不小于120KPa。

#### 四、照明说明:

1、照明电源：低压照明电源由附近公共照明电源引入（建设单位现场指导）。

2、路灯布置及选型：所有路灯均为含配件成品现场安装（基础施工前应确定生产厂家提供的预埋件）。灯具光源选用85w LED灯。

3、照明控制及保护：采用时控和手控两种控制方式：设计中对路灯根据现场条选用单相电源。对单独的照明灯具设计载及短路保护。

4、照明干线敷设：采用铜芯聚氯乙烯绝缘电线，穿 $\phi 32$ PVC塑料管埋地敷设，沿原有管线走向敷设，埋深0.4米，遇交叉路口时，改用 $\phi 50$ 镀锌钢管埋地敷设，埋深0.5米。

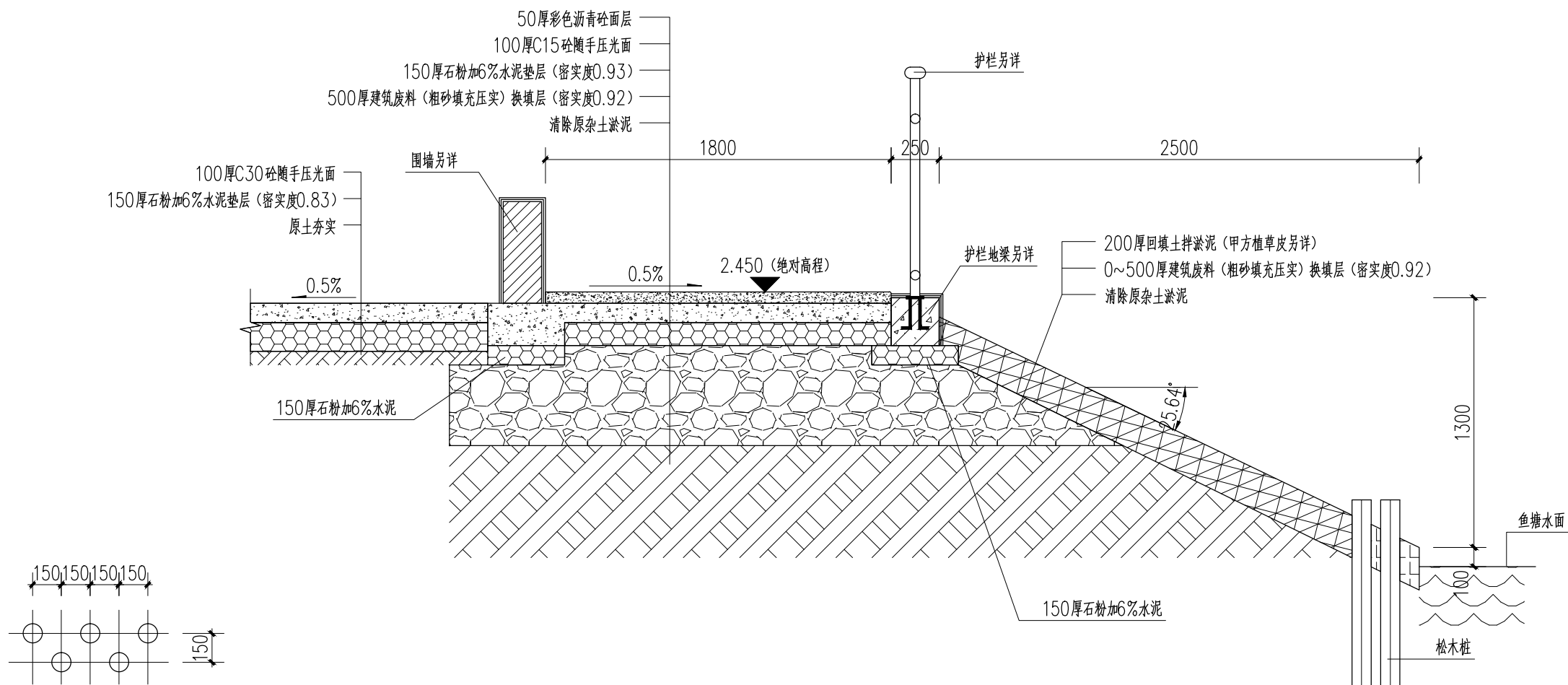
照明管线交叉时，如发生冲突，可局部适当浅埋以避让其它工程管线。所有埋管内均穿一根10#铁丝，铁丝伸出管口两端各一米，管口须用木塞封堵严实。

照明低压配电系统采用TN—S接地系统。每座路灯（或景观灯）基础均设置接地极，并用专用保护接地线（1×16平方毫米）与基础钢筋及设备螺丝焊接通形成照明接地干线，其单根接地电阻不应大于10欧姆，总接地电阻不大于4欧姆。

5、本工程利用现有总控制箱、手井不变。

6、灯具款式、彩灯及开关箱等设施的位置最终以现场研究决定为准。

四川中七建筑规划设计有限公司	东莞市望牛墩镇 扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程	设计总说明	设 计	夏 焜 杰	校 核	辛 妍	审 定	高 艳	图 号	Js-01-2
									日 期	2021. 08



松木桩平面示意图 1:25

人行道断面图 1:25

说明:

- 1、本图未注明的尺寸单位为mm。
- 2、换填建筑废料可为碎石块、碎砼块、碎砖块，粗砂填充孔隙冲水压室。  
应清除建筑废料中的植杂物等垃圾。
- 3、按建设单位要求回填土中混合淤泥作为种植土使用。
- 4、沿斜坡最位置打一圈(总长110m)松木桩，桩长3.0m、桩径0.1m，  
用挖土机斗压入，露出部分最后应锯整齐。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

人行道断面图

设计

夏洪杰

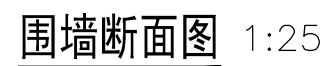
校核

章妍

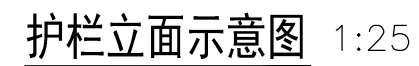
审定

高艳

图号	Js-01-3
日期	2021.08



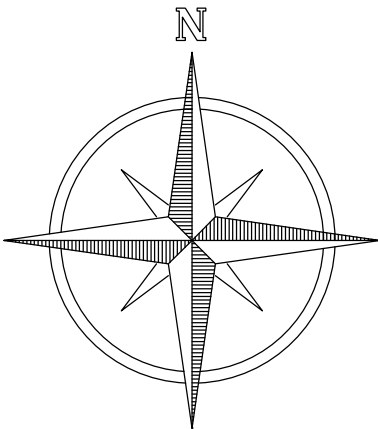
- 1、本图未注明的尺寸单位为mm。
- 2、预埋件材料为Q235。
- 3、预埋件由厂家制作现场指导预埋。
- 4、不锈钢栏杆为厂家制作现场含配件成品安装。
- 5、树池做法同围墙做法。



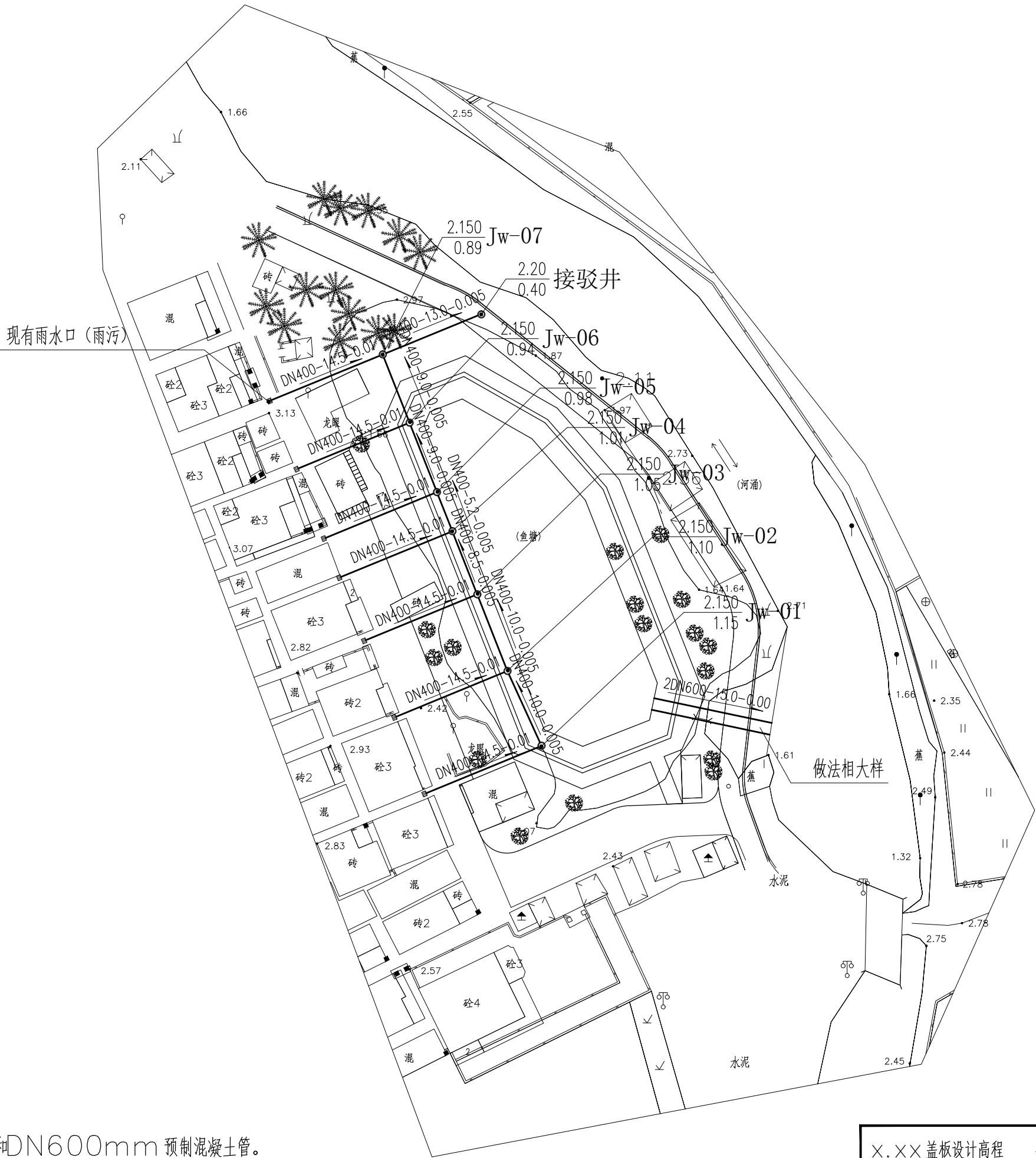
四川中七建筑规划设计有限公司	东莞市望牛墩镇 扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程	围墙及护栏做法	设 计	夏海燕	校 核	李妍	审 定	高艳	图 号	Js-01-4
									日 期	2021.08



扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程  
-排水总平面图



1:500



- 说明
- 1、 排水管分别采用DN400mm 波纹管和DN600mm 预制混凝土管。
  - 2、 巷道雨水口连接Jw 排入建设单位指定的道路雨污检查井。
  - 3、 DN600 预制混凝土管仅为鱼塘与河涌涨退潮连通通过水作用。
  - 4、 具体说明详施工图大样。

主要工程量表		
DN300波纹管	DN600混凝土管	雨水检查井 (Jw)
(M)	(M)	(座)
166.20	30.0	7

注：混凝土管为水平铺设，管底比东边河涌高200mm

图例：

×.×× 盖板设计高程	雨水口Yk	⊗	—— 排水管	编号
×.×× 底高程				管径DNxx—长度xx—排水坡度xx
×.×× 井盖设计高程	检查井Jw	⊙		排水方向
×.×× 井底高程				

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

排水总平面图

设计

夏海燕

校核

章妍

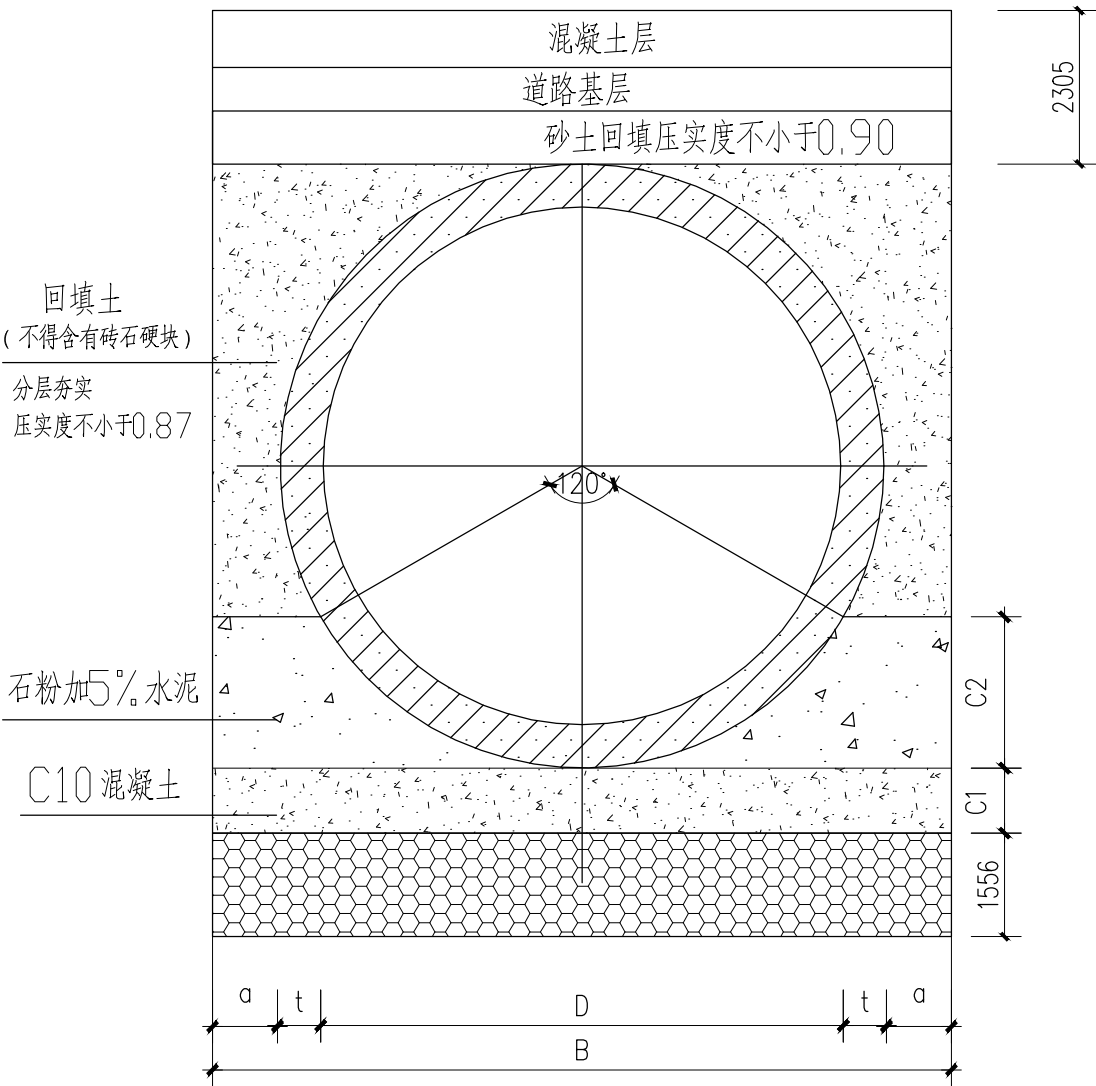
审定

高艳

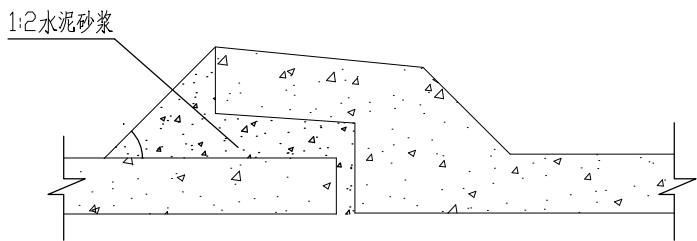
图 号 Js-02-1

日 期 2021.08





管道安装大样



承插管水泥砂浆接口

管基尺寸表 (mm)

I 管级								
管径	管基宽	基坑宽	管壁厚	管肩宽	管基厚	管基厚	基础砂	建筑废料
D	B	B1	t	a	C1	C2	砂m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup> /m
400✓	540		6	100	100	150	0.054	0.184
600✓	920	1450	60	100	100	现场已处理		

本工程采用DN400波纹管，管壁厚为6mm。  
建设单位未提供测量图，管线坡度暂定0.5~1.0%，现场根据实际条件放坡，注意：一定要有一定的坡度。  
本工程所采用的DN600混凝土管，管壁厚为60mm承插式接口，管底相对高程1.35m，水平铺设。

说明：

- 1、本图尺寸单位除有标注者外，均以毫米计。
- 2、波纹管施工应按生产厂家技术要求及相关规范进行，本图做法仅为参考。
- 3、管道接口应加强养护措施，避免开裂。
- 4、管基宽度是根据国标所给最小管壁厚度值，施工时以实际管材厚度调整。
- 5、基槽开挖遇地下水位时，将地下水位降至槽底下0.3~0.5米。
- 6、在抹带宽度内管道外壁及承插管承口壁、承插外壁凿毛、刷净并润湿。
- 7、管道基坑开挖后如发现不良地质情况应及时向设计部门反映。
- 8、检查井底比管底低100，宜全部开挖后再铺管。
- 9 本工程位于望牛墩镇，抗震设防烈度7度。
- 10、合理使用年限30年。
- 11、预制混凝土管埋深不小于1.35m。
- 12、铺管完成检验合格后应及时回填，回填应在保证管道基础及接口的强度达到设计要求、闭水试验合格后进行。
- 13、管沟及检查井地基承载力特征值不低于120Kpa。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

管道安装大样

设计

夏洪杰

校核

章斌

审定

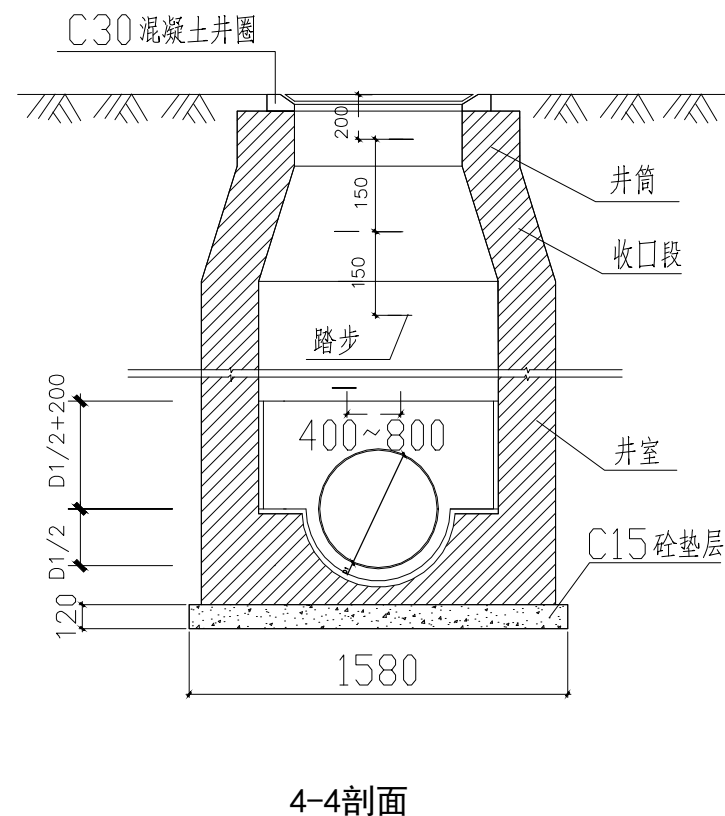
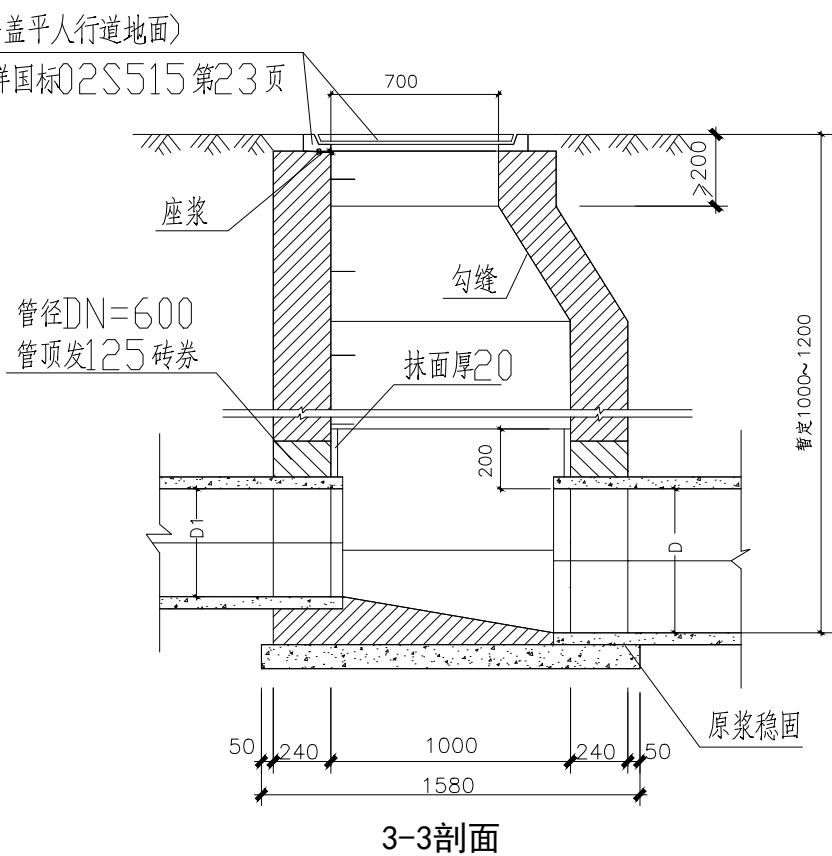
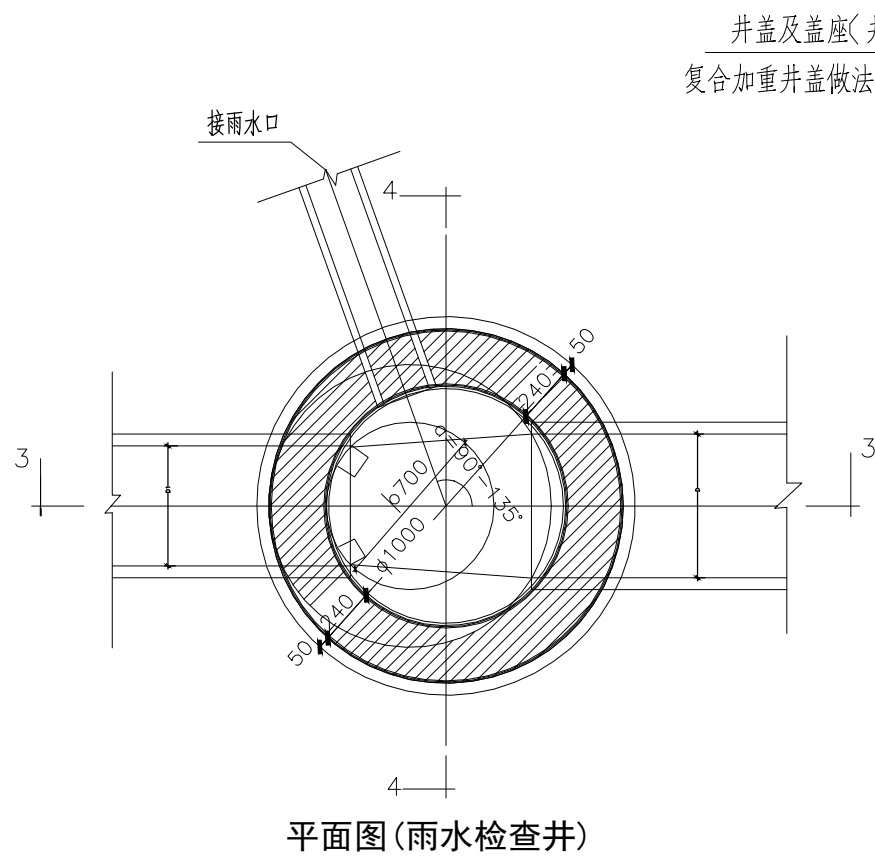
高艳

图号

Js-02-2

日期

2021.08



#### 说明:

1. 单位: 毫米
2. 井墙用MU7.5水泥砂浆砌M10砖, 无地下水时, 可用MU5混合砂浆砌M10砖
3. 抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆
4. 污水井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井顶部, 厚20。
5. 接入支管超挖部份用级配砂石、混凝土或砌砖填实
6. 井室高度: 自井底至收口段现场实际只能做1000~1200深, 埋深需现场施工测量出水后才能准确确定。
7. 遇地下水时, 雨水井外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至地下水以上500, 厚20。
8. 检查井总计7个。
9. 所有检查井均连接现有居民小巷雨水口排入东北面污水系统, 检查井位置由建设单位现场定位确定。
10. 管沟及检查井地基承载力特征值不低于120Kpa。

#### 工程数量表(雨水检查井)

管径 D	砖砌体 (立方米)			C15 混凝土 (立方米)	砂浆 抹面 (立方米)
	收口段	井室	井筒 /米		
400	0.39	1.76	0.71	0.24	2.86

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

检查井大样

设计

夏洪杰

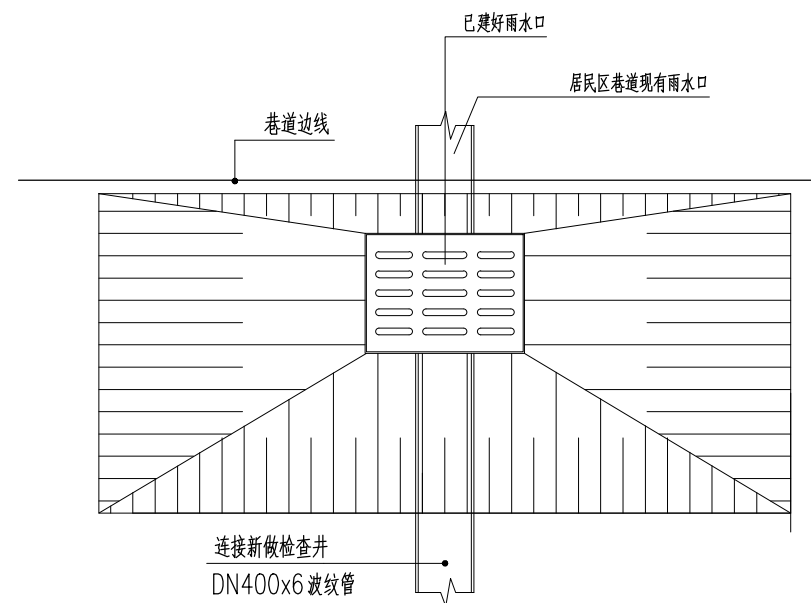
校核

章妍

审定

高艳

图号 Js-02-3  
日期 2021.08



雨水口连接示意图 1:25

说明：

- 1、已建雨水口位置现场可根据实际需要适当调整（建设单位现场确定）。
- 2、铺管施工前应先确定出水口高程，再根据排水管高程找坡不小于1.5%（按实际条件调整）。
- 3、本做法总计7处。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

雨水连接示意图

设计

夏洪杰

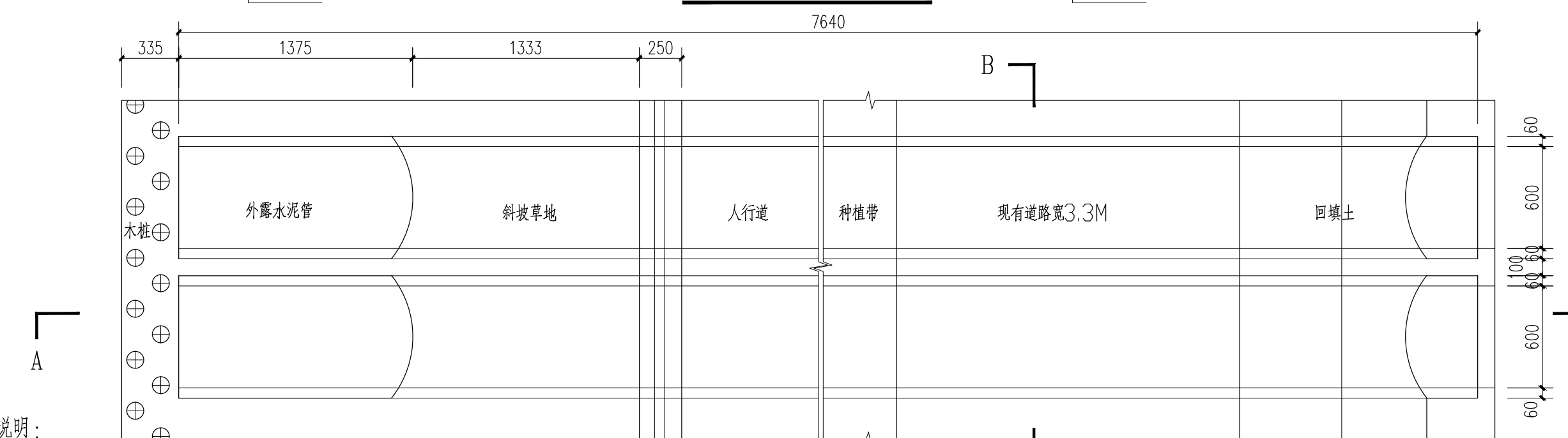
校核

章妍

审定

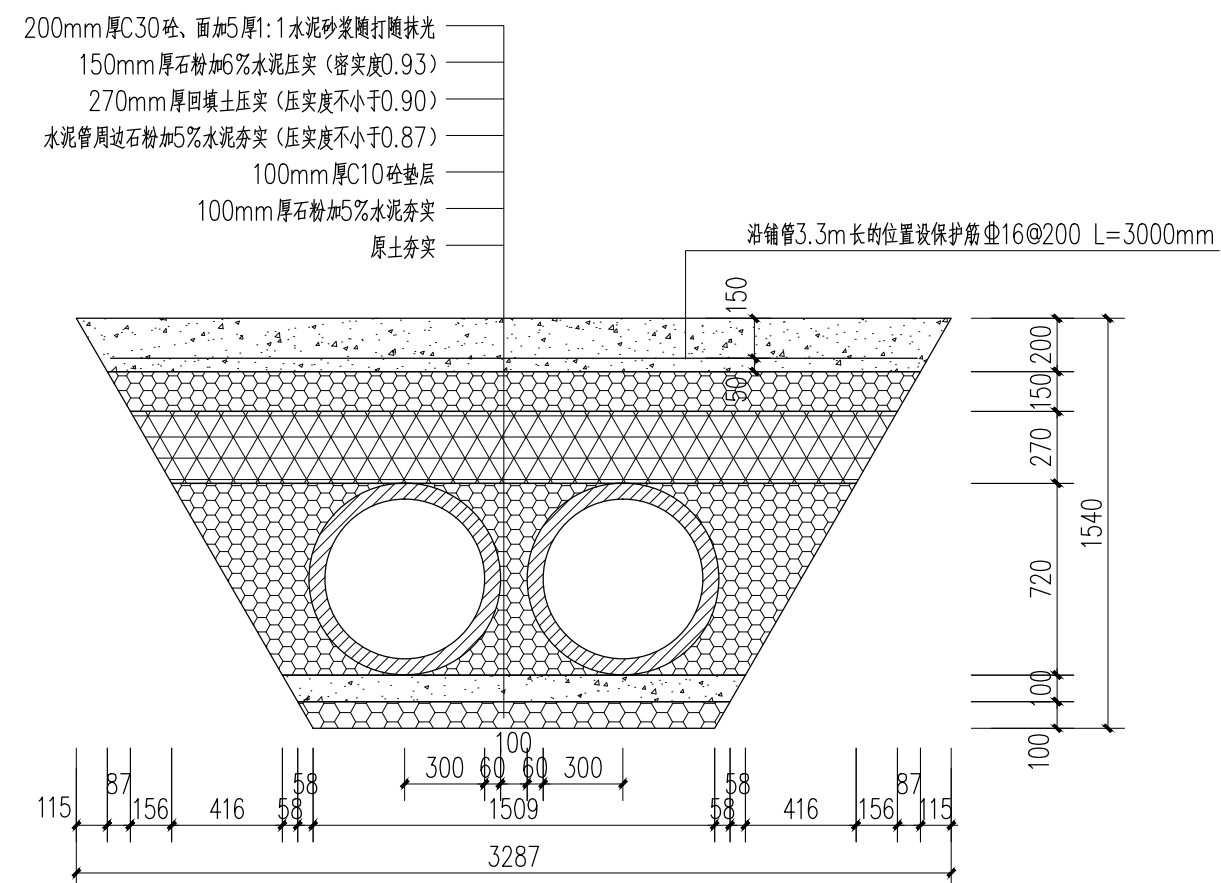
高艳

图号	Js-02-4
日期	2021.08



2、本管道随涨潮退潮起过水作用，现场已有的一条600mm过水管已损坏。

四川中七建筑规划设计有限公司	东莞市望牛墩镇 扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程	砼管做法示意图一	设 计	夏海燕	校 核	李妍	审 定	高艳	图 号	Js-02-5
									日 期	2021.08



**预制砼管横断面图B-B** 1:25

说明：

- 1、未注明的单位为mm。
- 2、该位置现有宽道路需破150mm厚砼，待预制管安装好后恢复该道路。  
破砼路面 $3.3 \times 3.278 = 10.82\text{M}^2$
- 3、其它做法详Js-02-2。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

砼管做法示意图二

设计

夏国杰

校核

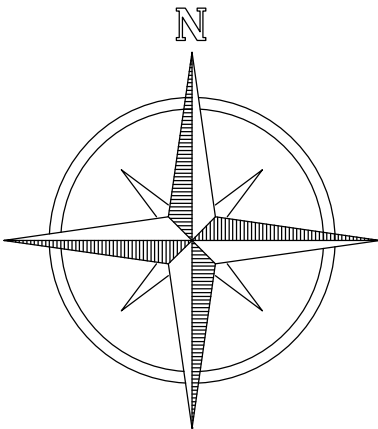
章妍

审定

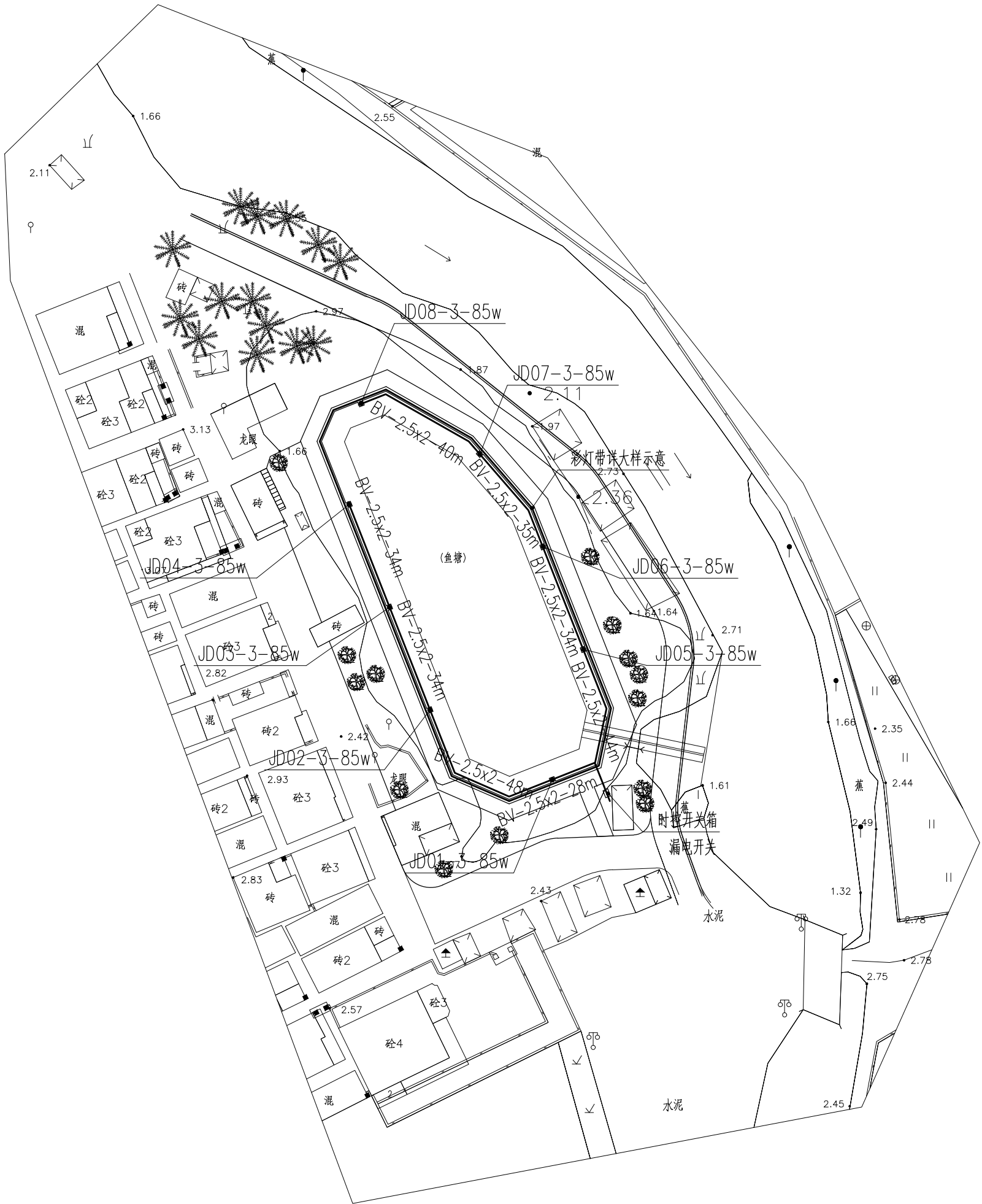
高艳

图号	Js-02-6
日期	2021.08

扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程  
-照明总平面图



1:500



说明:

- 本工程为望牛墩镇扶涌村鱼塘改造工程, 图中未注明尺寸为m。
- 图中设计与现场有课时由甲方、设计现场适当调整。
- 本工程委托设计范围。  
人行道安装景观灯、护栏安装彩灯。
- 施工时注意周边文明施工安全、管线、以及走线等, 不详处及时同村委沟通。
- 电源引入线为暂定, 由村委现场指导确定。
- 所有电源线均为埋地管沟敷设。  
电线表示: BV (铜芯、聚氯乙烯绝缘电线) -2.5x2 (电线面积mm) -2.0m(电线长度)  
灯具表示: JD01 (编号) -xx (杆高) -85w (功率)。
- 人行道沿鱼塘边设1200mm 高不锈钢护栏, 护栏上设LED 彩灯带。

道路主要工程量表						
进户漏电开关 4KW\220V\20A	时控开关箱 4KW\220V\20A	埋线管沟 d32x2.0PVC管	景观灯具 LED-85w	LED彩灯带	6.0mm铜芯聚氯乙烯绝缘线	2.5mm铜芯聚氯乙烯绝缘线
(套)	(套)	(M)	(套)	(M)	(M)	(M)
1	1	116	8	350	电源进线现场定	297

电线已按回路线计入, LED彩灯带为LED发光二极管, 每15米约500个发光管, 功率小于30瓦, 彩灯颜色由村委选定。  
漏电开关及时控开关箱均成品安装。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

照明总平面图

设计

夏海燕

校核

章妍

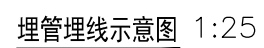
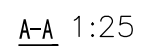
审定

高艳

图 号 Js-03-1

日 期 2021.08

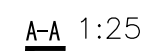
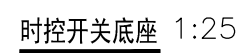




- 1、本图尺寸单位为mm。
- 2、电缆管沿人行道一侧开挖，开挖时注意地下管线安全，预埋 $d32 \times 2.0$ PVC套管线总长，内穿10#铁丝。
- 3、本工程景观灯灯具款式为暂定，最后由建设单位确定，总计8套（含配件）。

四川中七建筑规划设计有限公司	东莞市望牛墩镇 扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程	埋管埋线示意图	设 计	夏洪杰	校 核	辛妍	审 定	高艳	图 号	Js-03-3
									日 期	2021. 08





四川中七建筑规划设计有限公司

### 时控开关底座

## 设计

夏鴻燕

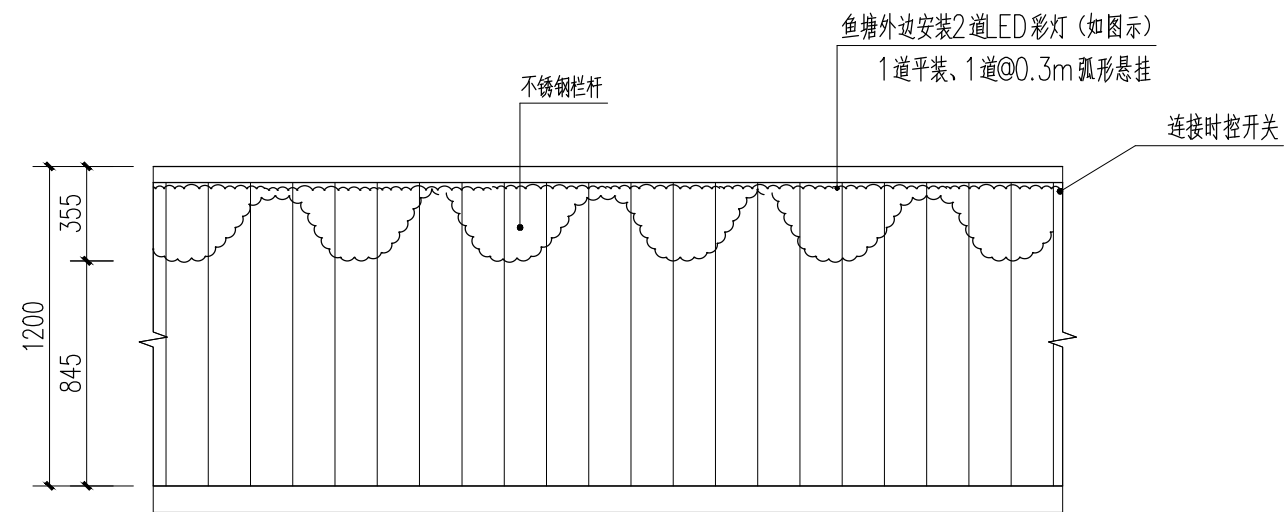
校核

李姓

審定

高艳

图 号	Js-03-4
日 期	2021.08



彩灯示意图 1:25

- 注：
- 1、本图尺寸单位为mm。
  - 2、定位现场村委确定，随电源进线定。
  - 3、或按建设单位自行确定。
  - 4、LED彩灯带均为含配件成品安装。

四川中七建筑规划设计有限公司

东莞市望牛墩镇  
扶涌黄屋村东头鱼塘“千村碧塘”工程

彩灯示意图

设计

夏洪杰

校核

章妍

审定

高艳

图号	Js-02-5
日期	2021.08