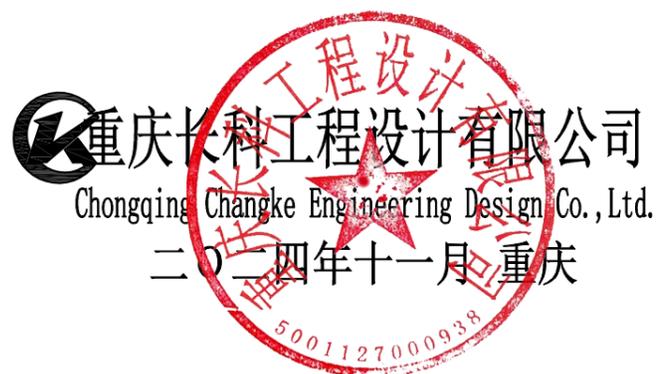
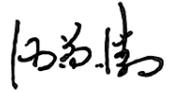


长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

施工图



长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

单位法人: 汪荣清  签署日期: 2024.11

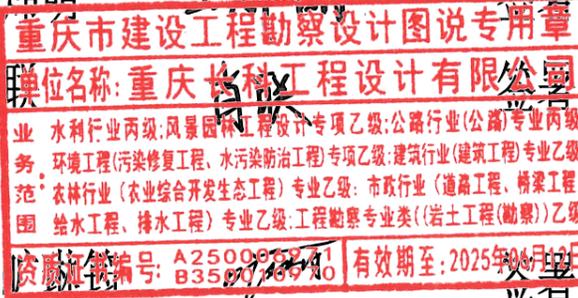
单位技术负责人: 王炜明  签署日期: 2024.11

项目负责人: 肖琳  签署日期: 2024.11

道路专业负责人:  签署日期: 2024.11 职称: 工程师

给排水专业负责人: 和瑞麟  签署日期: 2024.11 职称: 工程师

景观专业负责人: 陈丽容  签署日期: 2024.11 职称: 工程师



本项目生产经营责任人: 陆德鹏 联系电话: 13752904744



设计资质: 市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级, 建筑行业(建筑工程)乙级, 公路行业(公路)专业丙级, 水利行业丙级, 环境工程(水污染防治工程, 污染修复工程)专项乙级, 风景园林工程设计专项乙级, 农业林业(农业综合开发生态工程)专业乙级

设计证书编号: A250006971

勘察资质: 工程勘察专业类岩土工程(勘察)丙级 勘察证书编号: B250006971

地址: 重庆市两江新区东湖南路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

二〇二四年十一月 重庆

第1章 概述

1.1 项目概况

(一) 项目名称：长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

(二) 建设单位：梧州市长洲区库区安置工作管理局

(三) 项目建设目标和任务：本项目按照生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的要求，突出大中型水库集中安置移民生态宜居，坚持“规划引领、彰显特色，移民主体、整合投入，典型示范、奖优罚劣，健全机制、有效治理”的原则，按照整村推进模式，着力建设一批居住田园化、风貌特色化、特征民族化、环境优美化的美丽移民村·移民新村，不断改善移民生产生活条件。

(四) 项目建设地点：梧州市长洲区倒水镇古道村

(五) 项目建设性质：新建、改建

(六) 受益范围：该项目建成后倒水镇古道村屯受益移民人口数953人。

(七) 项目建设内容与规模：

①道路工程：道路硬化1068.41m²，挡土墙99.99m，排水设施44.65m，波形护栏46.02m，太阳能路灯28盏，拆除现状破损路面1001.96m²。

②人居环境整治：场地硬化227.69m²，院墙598.11m，仿竹栅栏445.9m，花池45.77m，散水沟974.3m，护坡墙62.36m，不锈钢栏杆51.36m，分类垃圾亭2个，拆除现状破损院墙164.76m。

③古道村活动区域：硬质铺装面积719.63m²，广场花池24.5m，挡土墙89.1m，青石栏杆77.78m，特色树池1个，条石桌椅1组，文化景墙1个，室外厨房1个。

④古榕树活动区域：硬质铺装面积528.7m²，青石栏杆55.19m，现状围墙翻新69.54m²，新建院墙14.89m，特色树池1个，特色景墙1个，室外厨房1个，路沿石58.74m，自然石桌椅8组。

⑤其他：村标1个，竣工标志牌1个。

(八) 项目建设总工期为6个月，项目建设期为4个月，拟从2024年12月开工建设，2025年3月竣工。

(九) 建设模式：设计-施工（DB）。

1.2 项目单位概况

梧州市长洲区库区安置工作管理局是梧州市长洲区政府下属的一个部门，负责管理和协调长洲区库区的移民安置工作。其主要职责可能包括：

(1) 负责贯彻落实国家开发性移民工作方针、政策，研究拟订全区移民工作发展战略和具体工作措施。

(2) 负责全区大中型水库移民后期扶持规划、库区和移民安置区基础设施建设和经济发展规划的研究制订、年度计划编制和实施。

(3) 负责依据政策做好库区移民长期补偿资金使用管理，以及小型水库移民问题处理。

(4) 负责库区和移民安置区建设项目的立项申报、计划下达和实施管理，以及库区移民资金的调度使用和监督管理。

(5) 负责全面、准确、及时掌握库区动态，做好库区信访接待，切实维护库区稳定。

(6) 负责完成来信来访接待工作，完成区委、区政府和上级主管部门交办的其它工作。

1.3 编制依据

(1) 主要法规、政策

- 1) 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月修正)；
- 2) 《中华人民共和国城乡规划法》(2019年4月修订)；
- 3) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月修订)；
- 4) 《中华人民共和国消防法》(2019年4月修订)；
- 5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月修订)；

- 6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月修订)；
- 7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月修订)；
- 8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022年版)；
- 9) 《中华人民共和国水污染防治法(修订)》(2017年6月修订)；
- 10) 《中华人民共和国水土保持法》(2021修正)。
- 11) 《国务院关于修改〈大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例〉的决定》(国务院令679号)；
- 12) 《国务院关于完善大中型水库移民后期扶持政策的意见》(国发〔2006〕17号)；
- 13) 水利部关于印发《水库移民后期扶持政策实施稽察办法》的通知(水电移〔2017〕360号)；
- 14) 《加强水库移民工作监督管理的指导意见》(水移民〔2019〕365号)；
- 15) 《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》(国发〔2023〕1号)；
- 16) 《大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理办法》(财农〔2022〕1号)；
- 17) 《广西壮族自治区生态移民发展中心关于下达2024年库区移民发展扶持专项资金项目计划投资额度的通知》(桂移发〔2024〕5号)；
- 18) 《广西壮族自治区大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理实施细则(暂行)》；
- 19) 《梧州市发展和改革委员会梧州市自然资源局，梧州市农业农村局关于贯彻落实村庄建设项目施行简易审批指导意见的通知》(梧发改农经〔2021〕103号)；

(2) 有关规范、标准

- 1) 《室外排水设计标准》(GB 50014-2021)；
- 2) 《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82-2012)；
- 3) 《城乡建设用地竖向规划规范》(CJJ 83-2016)；

- 4) 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)；
- 5) 《风景园林基本术语标准》(CJJ/T 91-2017)；
- 6) 《风景园林制图标准》(CJJ/T 67-2015)；
- 7) 《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)；
- 8) 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014(2018年版))；
- 9) 《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)；
- 10) 《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)；
- 11) 《民用建筑通用规范》(GB55031-2022)；
- 12) 《混凝土结构通用规范》(GB55008-2021)；
- 13) 《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB50068-2018)；
- 14) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)；
- 15) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2019)；
- 16) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)；
- 17) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)；
- 18) 《村庄整治技术标准》(GB50445-2019)；
- 19) 《建筑电气与智能化通用规范》(GB55024-2022)；
- 20) 《消防设施通用规范》(GB55036-2022)；
- 21) 国家现行其他有关标准、规范、规程与规定。

第2章 项目选址与要素保障

2.1 项目选址

本项目建设地址位于梧州市长洲区倒水镇古道村内。具体项目位置详见下图。

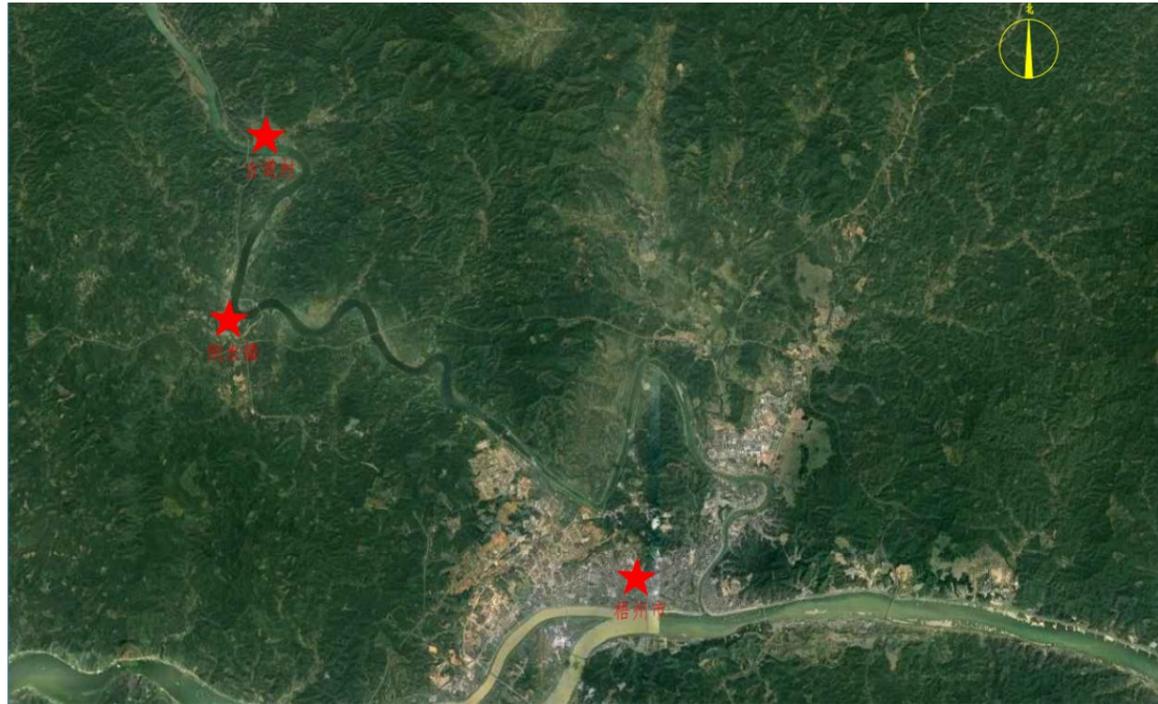


图2-1 项目位置图



图2-2 项目总面图

(1) 土地性质

本项目用地属古道村集体建设用地，项目主要对村内人居环境进行治理和基础设施工程建设，提升古道村村容整体环境，本项目的建设符合土地用途。

(2) 土地权属、供地方式

本项目土地权属清楚，界限明确，无土地权属纠纷，所涉及土地均属于建设用地，不涉及基本农田和耕地。

(3) 占用耕地和永久基本农田情况

本项目不占用耕地和永久基本农田。

(4) 涉及生态保护红线情况

本项目不涉及生态红线。

(5) 地质灾害危险性评估

本项目地势平坦，场址开阔，四周无污染源及保护文物，场址内无滑坡、坍塌、地表塌陷、断层等不良地质现象，无压覆矿藏，无地质灾害等不利因素。

2.2 项目建设条件

(1) 地形地貌

梧州市境内的地形特点是四周高，中间低。中部苍梧县—梧州市区一带的西江沿江地区，分布着由第四纪冲积物组成的三级河谷阶地，标高一般20—60米。周围地区大部分为早古生代和中、新生代碎屑岩及燕山期岩浆岩组成的丘陵、垄状一波状低丘所占据，标高一般80—300米，最高峰白云山位于市区东北角，海拔367米。由于多期构造运动影响，市区的北北东、北东和北西向的褶皱和断裂比较发育，对地貌形态的展布特征起着重要的制约作用。

梧州地貌按照成因类型和形态组合特征可划分为剥蚀侵蚀类型和侵蚀堆积类型两种。地貌为剥蚀侵蚀类型和特征的主要有丘陵、垄状低丘和波状低丘3种：丘陵分布在市区西部社塘至三山顶，东南部火流岭至大耀村及东北部旺口、白云山等地，山岭标高200—367米，多在230—300米之间，切割深度一般为130—250米，山脊波

状起伏，山坡坡度多为20—25度，个别地方形成40度左右的陡坡或陡壁，河谷剖面呈“V”字形或“U”字形。垄状低丘在市区内广泛分布，山岭标高90—200米，个别山峰超过200米，相对标高40—100米，地形坡度一般比较平缓，沟谷多为“U”字形。波状低丘分布在市区中南部及北部大漓口等地，面积43.4平方千米，海拔标高40—130米，一般为50—100米，山坡坡度一般为25度以下。

地貌为侵蚀堆积类型和特征的主要有3种级别的河谷阶地：一级河谷阶地主要分布于西江、桂江、下小河及思良江等河流沿岸，面积38.9平方千米。由全新统黏性土及沙砾石组成，阶地面较平坦，向河床微倾斜，标高15—27米，阶地宽200—1800米。二级河谷阶地分布于苍梧、长洲岛、莲花山、太平等地区。阶面标高28—40米不等，高出河水面8—20米，阶地宽250—1800米，主要由上更新统黏性土及沙砾石组成。三级河谷阶地主要分布在苍梧县城西南部及长洲岛一带，莲花山、儒岩等地亦有零星分布。地形略有起伏、冲沟发育，海拔标高35—60米不等。主要由中更新统黏土及沙砾石组成。

（2）气候条件

梧州市地处桂东，属亚热带季风气候区，北回归线横贯市区中部。太阳辐射强，日照充足，热量丰富，气候温暖，雨量充沛，夏长冬短，无霜期长。夏半年多偏南风，高温、高湿、闷热多雨；冬半年多偏北风，低温、干燥、偏冷少雨。全市光热水资源较丰富，日照南多北少，温度南高北低，雨量南少北多。盛夏常有暴雨与干旱，春多见低温阴雨。晚稻会遇寒露风、霜冻。暴雨、干旱、冰雹、雷电、台风和霜冻等气象灾害偶有发生。

长洲属南亚热带季风气候，北回归线贯穿其间。年平均温度21.1℃，降雨量1503.6毫米，年相对湿度78%，年无霜期长达341天，年太阳辐射量113.454千卡/厘米。

（3）水文条件

梧州市位于珠江流域西江水系中下游——浔江（西江上游）与桂江交汇处。西江水系梧州市以上流域，集水面积32.97万平方千米。整个流域西北高，东南低，流

域内水流汇集西江注入珠江。西江水系汇集江河溪流700多条，占广西85%以上水量流经梧州市。梧州市流域面积大于10平方千米河流有7条，其中100—1000平方千米河流1条。

长洲区境内有清江、西江、枝江从境内通过。属长洲辖内流入清江、西江、桂江的较大河流有17条，集雨面积约163.36平方公里。

（4）交通条件

长洲区有洛湛铁路、梧州至南宁、梧州至桂林、梧州至广州等高速公路，南广高铁也经过梧州；水上交通由于浔江、桂江流经长洲区，北可通桂林，西可通南宁、百色，东可通广州、香港、澳门。

（5）地震、工程地质

梧州市区经历多期构造运动，发育有一系列褶皱及构造断裂。其中，北东向三山顶深大断裂，是博白——梧州区域性大断裂北东端的一部分，该断裂活动始于广西运动，断续延伸至中生代，早第三纪以来，已趋于稳定。另据记载，宋咸淳二年至清咸丰九年（1272—1859年）的近600年中，震中在梧州市与苍县的地震有16次，震级3—5级；明洪武五年至民国25（1372—1936年）震中在邻区，震级4—6级，梧州市受波及影响的地震计有11次，这些地震仅有“摇动居民房屋”的记载。由此可见，梧州区区域稳定性较好，全新世时期的地壳运动，以升降运动为主。《中国地震烈度区划图》将梧州市区划分为6度区，除重要的大型建筑需要设防外，一般工建筑可不考虑地震的危害。

（6）环境保护条件

梧州市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行习近平生态文明思想，按照全国、全区、全市生态环境保护大会的部署要求，以改善环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战，以高水平保护推动高质量发展，努力推动生态环境与经济发展共赢，生态环境质量持续向好。2023年，全市环境空气质量优良天数比率99.2%，排名全区第2，同比提高3.3个百分点；细颗粒物（PM2.5）浓度26.6微克/立方米，排名全区第7。全市达到或好于III类水质的地表水水体比例为

100%，劣Ⅴ类水体比例为0，地表水国家考核断面水环境质量状况在全国地级及以上城市中排名第17。全市土壤环境质量状况总体稳定向好，重点建设用地安全利用率100%。

（7）建设资源条件

1）给排水：项目所在古道村内供、排水能够满足项目施工期及运营期的要求；项目建设用水为村给排水管网，产生施工废水可排入村内污水管网集中处理。

2）供电及照明项目所在地供电系统完整，供电能够满足项目施工期间用电要求。

3）通讯项目场地网络通讯线路完整，能满足该项目建设、使用期的通讯要求。

4）原材料供应工程所需地的主要建筑材料水泥、钢筋、混凝土、砂石、管网等，当地来源丰富，满足施工需要。原材料运输采取公路和城市道路运输，项目场地交通条件便捷，能够满足原材料的运输要求。

5）交通条件项目场地交通条件便捷，且距离主要原材料供应地距离不远，能够满足原材料的运输要求。

2.3 要素保障分析

（1）程序要素保障

倒水镇人民政府提前对辖区移民及库区影响群众的意愿进行了摸底，比较清楚了解全镇移民对乡村振兴建设和完善基础设施的发展诉求。行业主管部门多次深入库区和移民安置区调研，充分听取了镇区、村组和其他相关部门反映的情况，及时掌握移民群众的意愿。项目建设将严格遵照国家工程建设项目管理程序，依法履行相关报批、评审和备案等程序。

（2）政策要素保障

本项目为大中型水库移民后期扶持美丽移民新村建设项目，项目的选定及建设内容满足《国务院关于完善大中型水库移民后期扶持政策的意见》（国发〔2006〕17号）、《广西壮族自治区大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理实施细则

（暂行）》等政策文件精神，符合移民后期扶持资金使用方向，为全面推进乡村振兴提供助力，社会公益性强，符合国家政策导向行。

（3）资金要素保障

本项目建设内容符合大中型水库移民后扶政策支持方向、资金使用方向，项目申请大中型水库后期扶持资金，同时当地移民群众积极支持，项目资金有保障。

（4）土地要素保障

本项目为利用现有基础设施进行升级改造，经与业主单位核实，本项目用地属村集体建设用地，项目不涉及征地拆迁及占用基本农田，项目实施宗旨为完善农村基础设施，是符合国家发展的政策导向，也是符合倒水镇总体规划。

（5）资源环境要素保障

水源保障：本项目建设具备充足的水源、稳定的能源供应、便捷的交通和充足的人力资源供应等。

环境保护：本项目不涉及生态红线等环境敏感区。本项目按照国家“碳中和、碳达峰”的目标进行规划建设，建设期间通过采取环保措施，减少对周边环境的影响。

能源保障：项目区内已建成的能源设施和配套设施能够确保本项目能源供应充足、稳定。

交通保障：项目区内外已建成的交通基础设施能够为项目提供交通保障。

人力资源保障：本项目需要大量的人力资源，本项目有丰富的人力市场，项目管理人员、技术人员、服务人员等作为人力资源规划和人才储备，可以确保项目的人力资源供应。

第3章 工程建设方案

3.1 工程概况

本次项目位于梧州市古道村大学组，人居环境以大学组区域内为主；道路工程为修复村内主干道开裂破损路面，局部拓宽；两个广场，一个位于古道村小学旁，是村内公共活动广场，一个为现状神社古榕树广场，两个广场都属于在现状基础上进行提升改造。工程规模及内容如下：

①道路工程：道路硬化1068.41m²，挡土墙99.99m，排水设施44.65m，波形护栏46.02m，太阳能路灯28盏，拆除现状破损路面1001.96m²。

②人居环境整治：场地硬化227.69m²，院墙598.11m，仿竹栅栏445.9m，花池45.77m，散水沟974.3m，护坡墙62.36m，不锈钢栏杆51.36m，分类垃圾亭2个，拆除现状破损院墙164.76m。

③古道村活动区域：硬质铺装面积719.63m²，广场花池24.5m，挡土墙89.1m，青石栏杆77.78m，特色树池1个，条石桌椅1组，文化景墙1个，室外厨房1个。

④古榕树活动区域：硬质铺装面积528.7m²，青石栏杆55.19m，现状围墙翻新69.54m²，新建院墙14.89m，特色树池1个，特色景墙1个，室外厨房1个，路沿石58.74m，自然石桌椅8组。

⑤其他：村标1个，竣工标志牌1个。

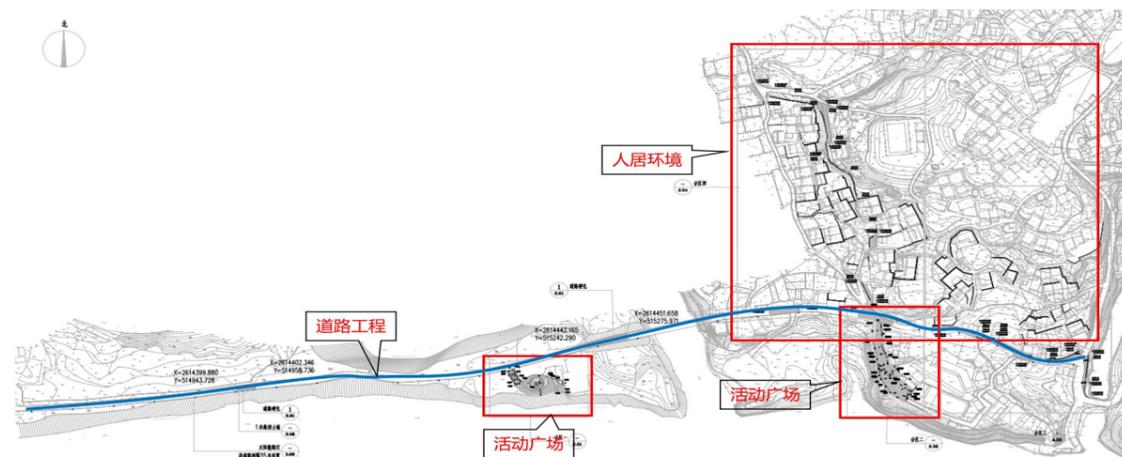


图3.1-1 古道村布置总平面图

3.2 设计依据

- 1) 《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）；
- 2) 《乡村道路工程技术规范》（GB/T51224-2017）；
- 3) 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
- 4) 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82-2012）；
- 5) 《城乡建设用地竖向规划规范》（CJJ 83-2016）；
- 6) 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）；
- 7) 《风景园林基本术语标准》（CJJ/T 91-2017）；
- 8) 《风景园林制图标准》（CJJ/T 67-2015）；
- 9) 《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）；
- 10) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014(2018年版)）；
- 11) 《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）；
- 12) 《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）；
- 13) 《办公建筑设计规范》（JGJ 67-2019）；
- 14) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
- 15) 国家现行其他有关标准、规范、规程与规定。

3.3 竖向设计

在原有地形的基础上，在保证地面和路面排水所要求的最小坡度的前提下，结合现状地形尽量减少填挖方量，以降低工程造价，本次规划场地竖向大部分按照原有竖向，局部增设台阶确保通行通畅。

3.4 道路工程

3.4.1 道路整修工程概况

充分利用既有道路资源，安全利用原有桥涵，着重提高路面等级，完善防护排水设施。设计原则遵循平纵线形拟合旧路现状，不做调整，不新增用地，不占用基本农田，在现有道路的基础上，将现状破损道路，坡度合理道路进行修复。

现状公路基本情况表

序号	修补长度(m)	路基宽度(m)	路面宽度(m)	原路面	备注
1	195.56	4.5	4.5	混凝土	路面修补

路面病害处治方案和技术要求

现状道路病害主要为砼板块断裂和砼断面裂角，采用整块挖出，用C30砼铺筑，厚度同原砼路面厚度一样，两侧恢复排水沟采用300*400砖砌，更换原破损过路圆管涵Φ0.6m总计12米。

(1) 道路破损、恢复

将现状道路破损区域拆除，使用180mm厚C30混凝土进行硬化，恢复路面标高与原路面标高一致。

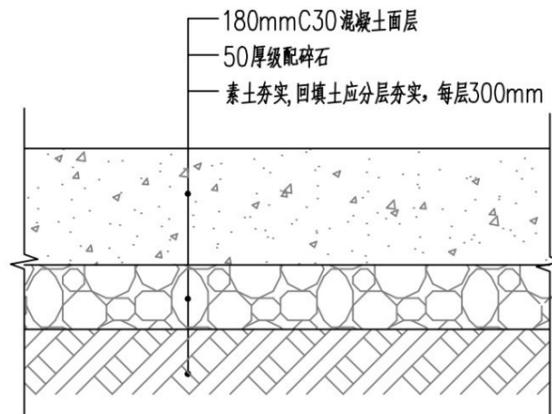


图3.4-1 道路硬化做法

(2) 排水沟

恢复300*400砖砌排水沟，面层涂抹20厚1:2水泥砂浆防水层，与原边沟相连通。

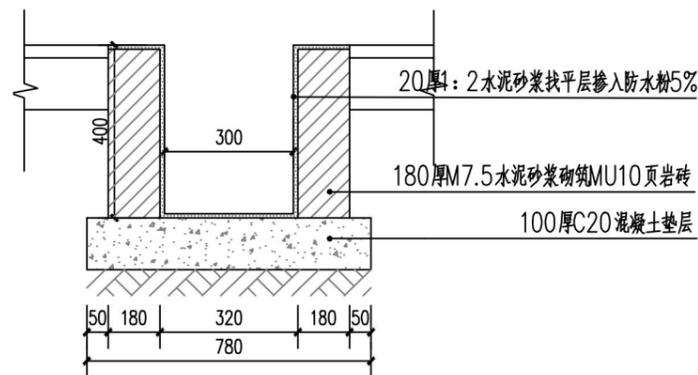


图3.4-2 排水沟做法

3.4.2 村内路灯安装工程概况

1、沿村主干道间隔35米安装5m高30WLED太阳能路灯，共计28盏，设计使用年限10年，具体参数如下：

- (1) 灯杆：优质Q235钢板经模压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面聚脂粉体涂装（白色）；灯杆壁厚≥4mm。
- (2) 杆高5.0米，主灯悬挑长0.4米，仰角5°。
- (3) 灯具：灯具结构均为一体化LED光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩，灯罩防护等级IP67，维护系数0.70。
- (4) 太阳能电池组件：单晶硅电池组件100W，锂电池106Ah（12V）。
- (5) 倾角：本设计根据本地区经纬范围确定太阳能电池板与地平线倾角。
- (6) 光源：30WLED半截光型灯。
- (7) 本路灯立面图仅为示意。以最终确定厂家的样式为准。

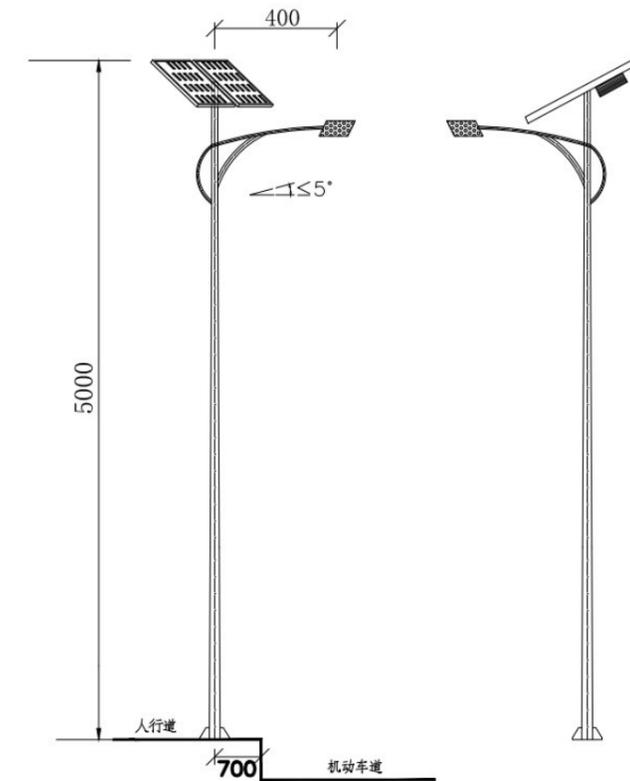


图3.4-3 太阳能路灯做法

3.5 人居环境整治

本项目人居环境整治主要针对院坝硬化、散水沟、院落围墙、花池、仿竹栅栏、

仿木栏杆以及挡土墙等配套设施行综合整治。

本次人居环境整治涉及场地硬化227.69m²，院墙598.11m，仿竹栅栏445.9m，花池45.77m，散水沟974.3m，护坡墙62.36m，不锈钢栏杆51.36m，分类垃圾亭2个，拆除现状破损院墙164.76m。

(1) 院墙

材料主要采用青砖砌筑，结合青瓦拼花，增加圆木、簸箕、花钵等装饰品，具体尺寸详见图纸。

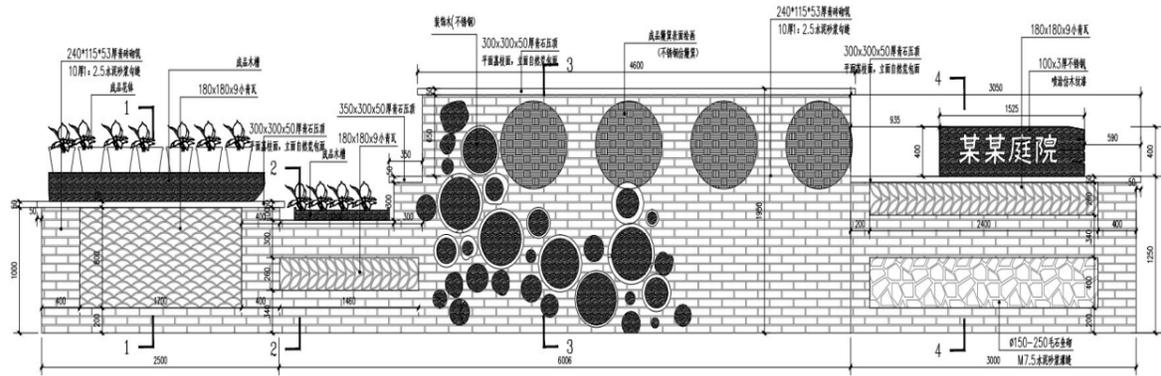


图3.5-1 院墙详图

(2) 花池

材料主要采用红砖砌筑，结合青瓦拼花形成，具体做法详见图纸。

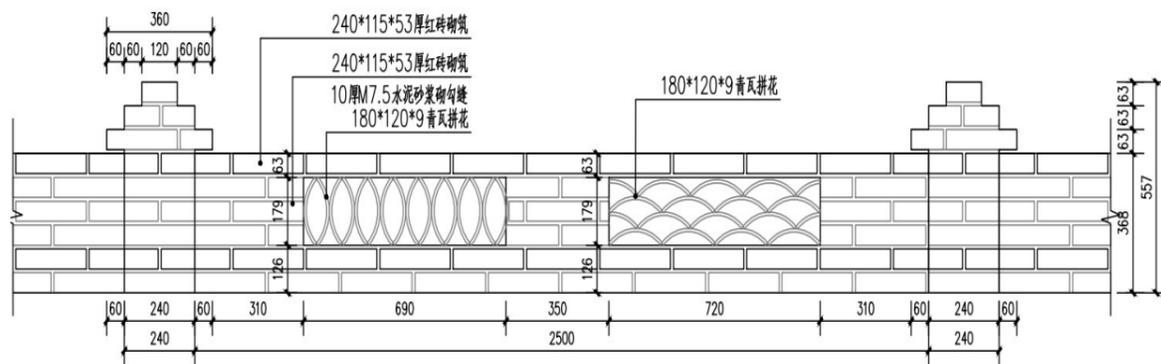


图3.5-2 花池详图

(3) 仿竹栅栏

主要采用不锈钢仿竹造型，增加耐用性的同时规整房屋、道路及农田的边界线，具体做法详见图纸。

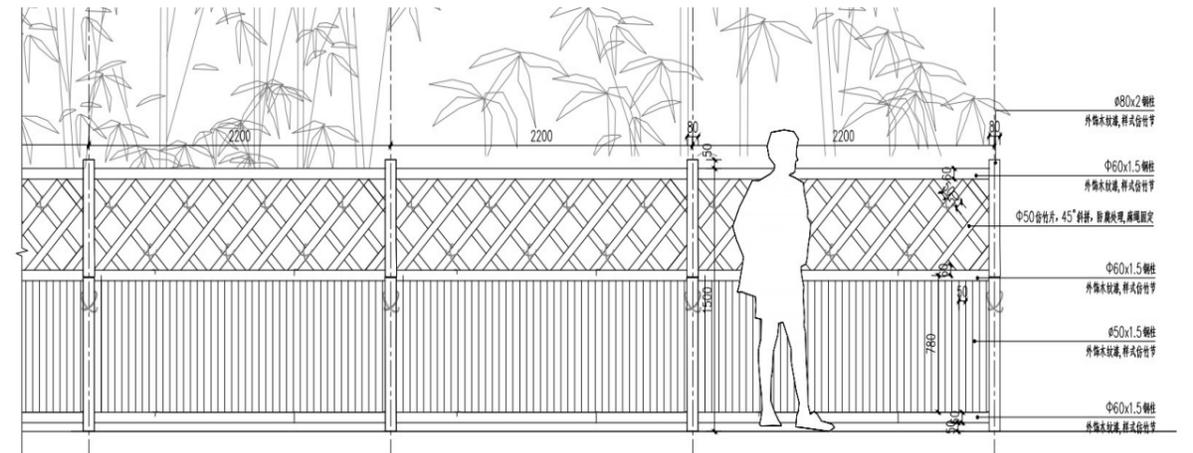


图3.5-3 仿竹栅栏详图

(4) 散水沟

300*400砖砌排水沟，面层涂抹20厚1:2水泥砂浆防水层，顶部使用C30预制钢筋砼盖板。

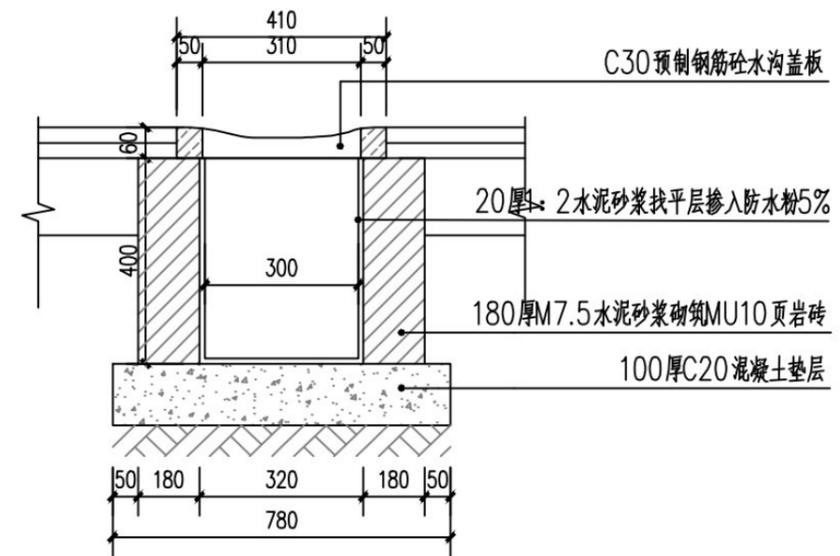


图3.5-4 散水沟详图

(5) 护坡墙

村内部分居民楼后有高土坡，坡度较陡，且未做防护，雨水过大存在一定安全隐患，采用C20砼进行护坡；项目设计护坡墙62.36m，具体位置如下：



图3.5-5 护坡墙位置平面图

护面墙说明:

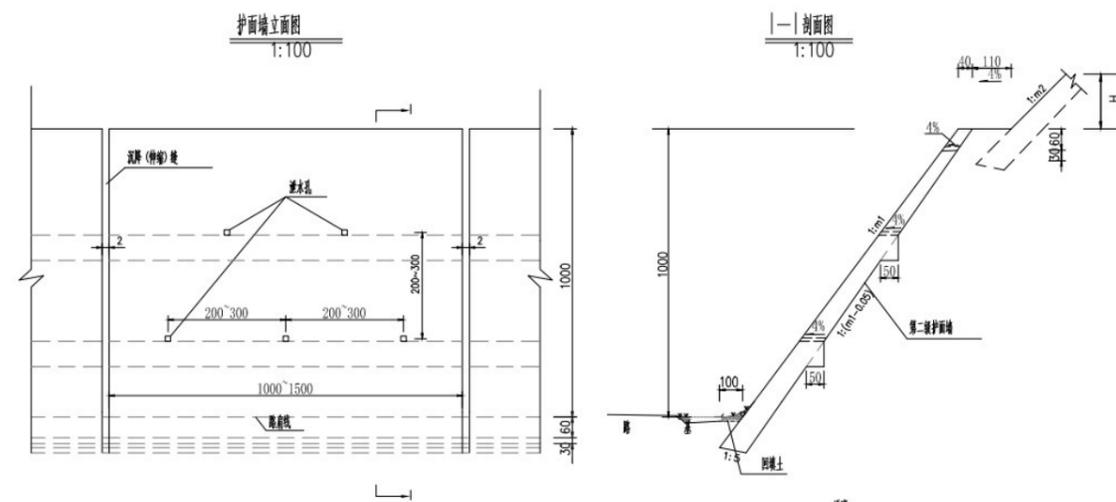
①护面墙用于各种软质岩石和较破碎岩石的挖方路段边坡防护，护面墙除承受自重外，不承受墙后的土侧压力，因此，墙背不得有超挖，如有超挖必须采用浆砌片石嵌补。

②当墙高为 $4\text{m} < H \leq 7\text{m}$ 时，墙背设一道耳墙，墙高 $H > 7\text{m}$ 时，墙背设两道耳墙。

③沿墙身长度每幅 $10 \sim 15\text{m}$ ，设沉降《伸缩》一道，缝宽 2cm ，用沥青麻絮沿内、外、顶填塞，深入 $10 \sim 20\text{cm}$ 。

④沿护面墙墙身长度、高度每隔 $2 \sim 3\text{m}$ 设置泄水孔，上下交错布置；泄水孔宜采用 $\phi 50\text{mm}$ PVC管，并贯穿墙体。

⑤当护面墙堵高不一致时，采用线性渐变衔接，并用帽石盖顶。



护面墙每米工程数量表

墙高 H 单位	墙身 (C20 砼)														一道 耳墙	沥青麻絮 H=h m						
	200	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900			950	1000	1050	1100		
单位	m ³																					
边坡 1:1	0.75	0.93	1.46	1.74	2.04	2.34	2.67	3.00	3.35	3.71	4.08	4.46	4.86	5.27	5.69	6.12	6.57	7.03	7.50	0.18	$L = 0.1h \cdot \sqrt{1 + (\frac{m}{1})}$	

注: 1. 上表中护面墙墙身工程数量, 均系按C20砼。
2. 护面墙墙基(卵石)工程数量按工程数量表中数量×110%计算。

- 说明:
1. 本图尺寸除注明外, 均以cm为单位。
 2. 护面墙用于各种软质岩石和较破碎岩石的挖方路段防护, 护面墙除承受自重外, 不承受墙后土侧压力, 因此, 墙背不得有超挖, 如有超挖, 必须采用浆砌片石嵌补。
 3. 当墙高 $4\text{m} < H < 7\text{m}$ 时, 墙背设一道耳墙, 墙高 $H > 7\text{m}$ 时, 墙背设两道耳墙。
 4. 沿墙身长度每隔 $10 \sim 15\text{m}$, 设沉降《伸缩》一道, 缝宽 2cm , 用沥青麻絮沿内、外、顶填塞, 深入 $10 \sim 20\text{cm}$ 。
 5. 沿护面墙墙身长度、高度每隔 $2 \sim 3\text{m}$ 设置泄水孔, 上下交错布置; 泄水孔宜采用 $\phi 50\text{mm}$ PVC管, 并贯穿墙体。
 6. 当护面墙堵高不一致时, 采用线性渐变衔接, 并用帽石盖顶。

图3.5-6 护坡墙做法

3.6 公共活动广场

村内现状两个活动场地，由于年限过久，场地基本已经破败。

一个区域临近村内小学，场地内存在破损，垮塌，开裂，缺乏休闲设施等问题，在现状场地的范围内，保留高大乔木，将场地进行重新整修，设计挡土墙，休闲设施等，为当地移民，学生提供休闲活动场所。

该广场场地整体较小，排水采用自然顺排，不设置雨水排水沟，场地入口有一段居民现状裸露污水排水沟，将该排水沟改为DN400管涵排污，设计长度 20m 。

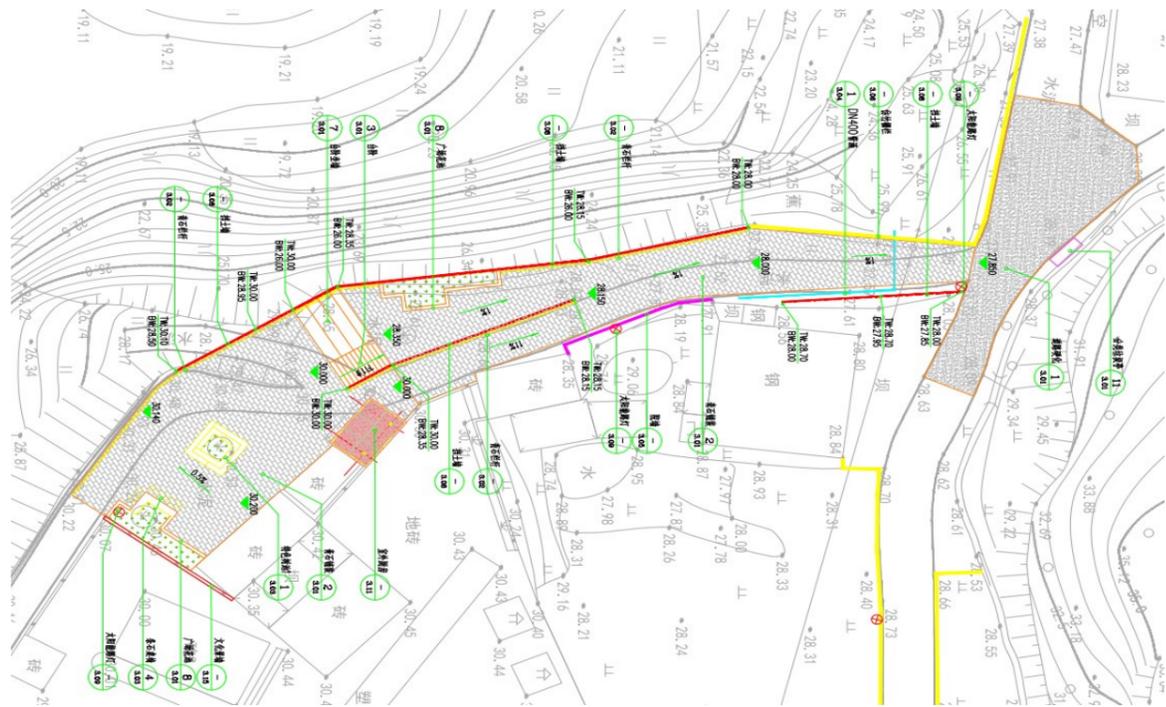


图3.6-1 广场一平面图

一个区域为村内神社区域，该区域自然风景优美，有一颗古榕树。在不破坏现状场地、古树的情况下，将现状场地进行提档升级，为当地移民举办村内活动提供场所。

该广场场地整体较小，排水采用自然顺排，不设置雨水排水沟。

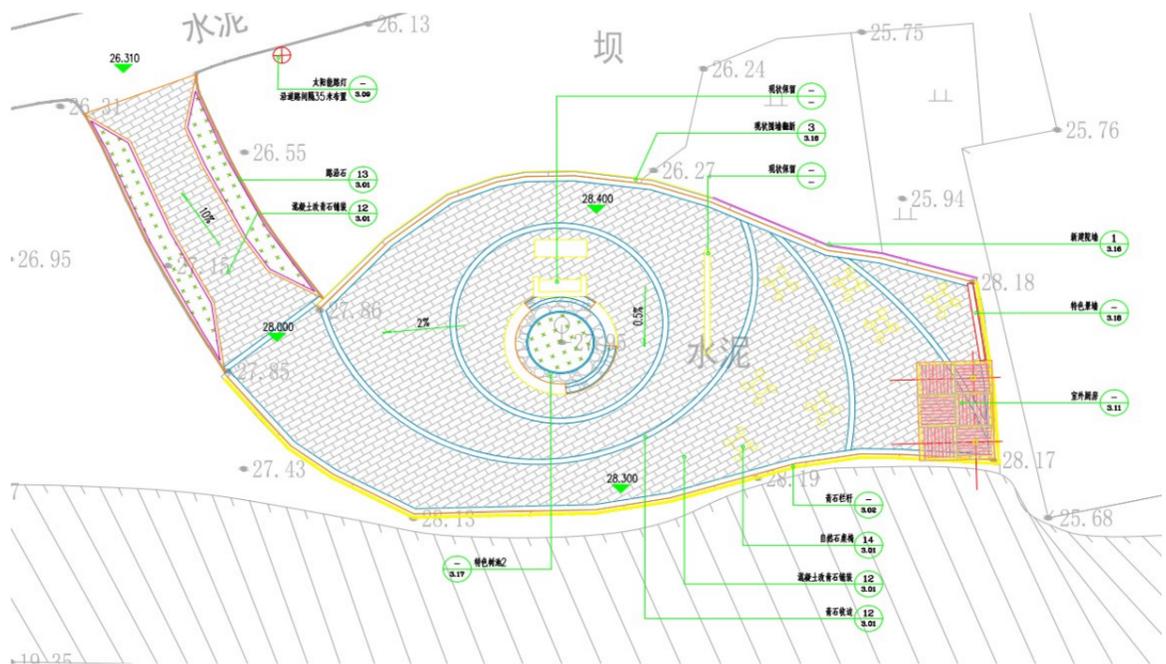


图3.6-2 广场二平面图

(1) 青石铺装

素土夯实→100厚碎石垫层→100厚C20混凝土→30厚1:2.5干硬性水泥砂浆→600*300*50厚凿道面青石板。

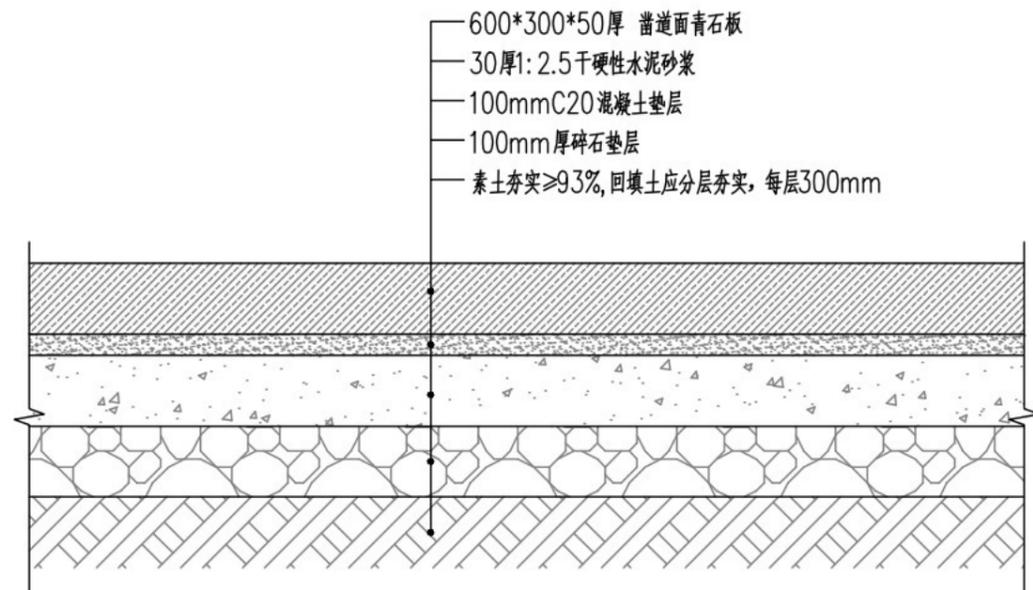


图3.6-3 青石铺装详图

(2) 台阶

场地内高差区域，采用台阶消化高差，还可利用台阶形成坐凳，增加休闲区域。

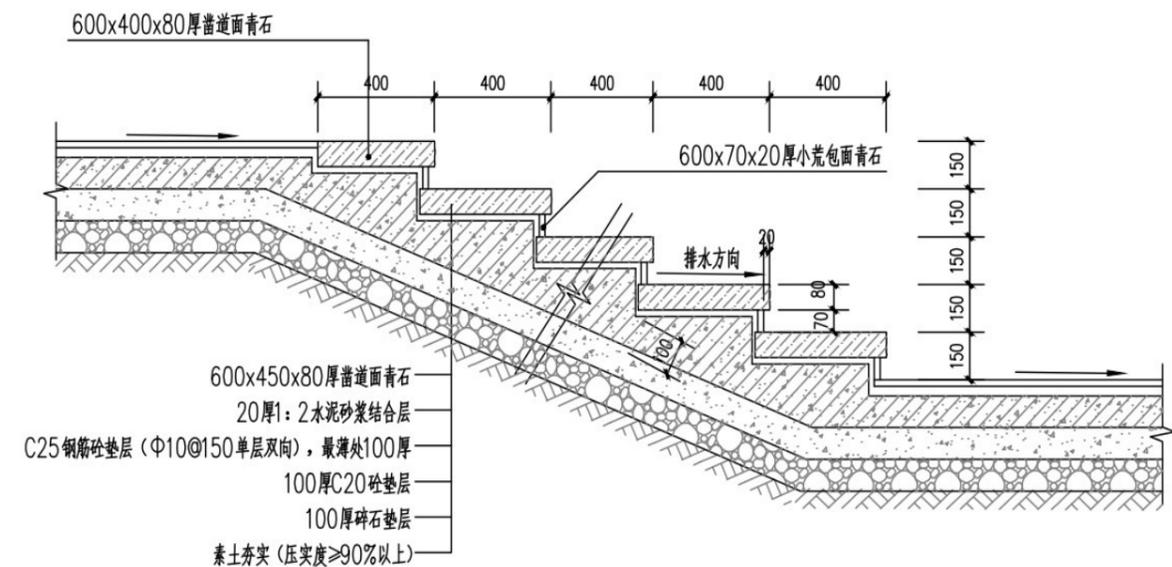


图3.6-4 台阶详图

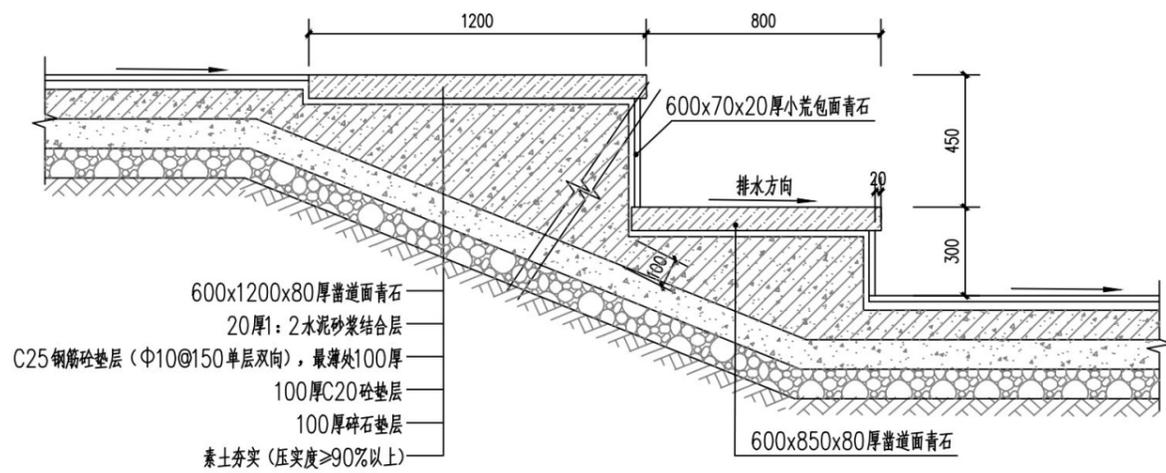


图3.6-5 台阶坐墙详图

(3) 青石栏杆

场地边缘存在高差，为安全考虑，设计青石栏杆进行安全防护。

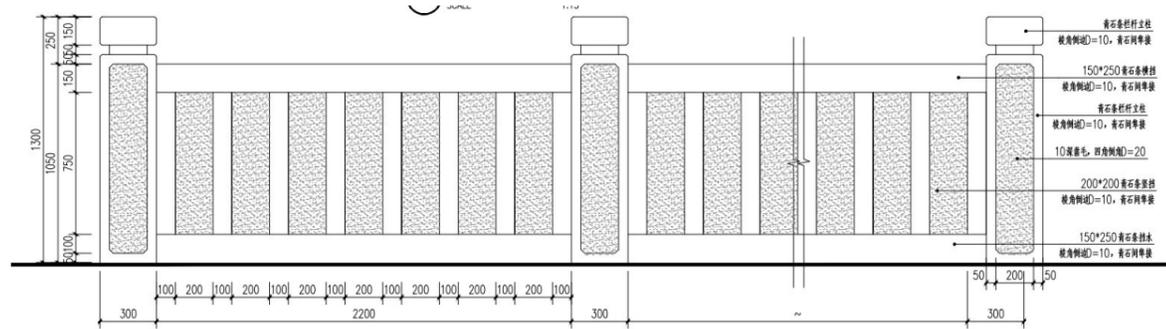


图3.6-6 青石栏杆详图

(4) 特色树池

保留现状高大乔木，设计树池花池对乔木进行保护，同时为移民提供休闲设施。

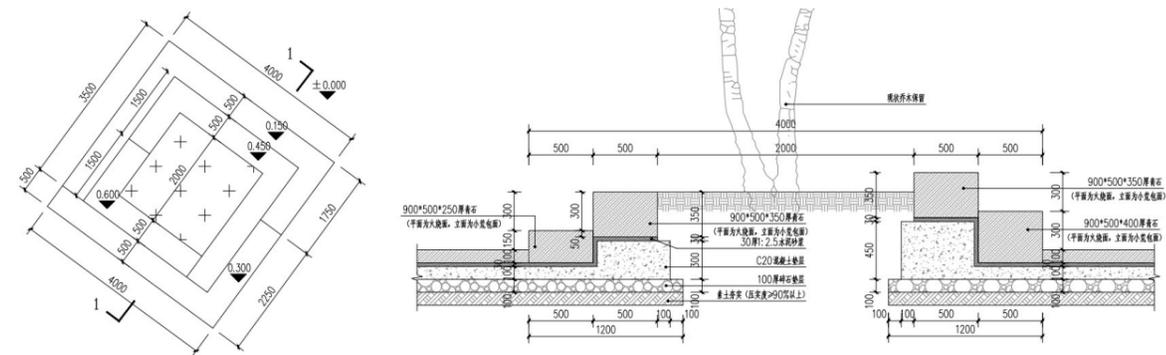


图3.6-7 特色树池1详图

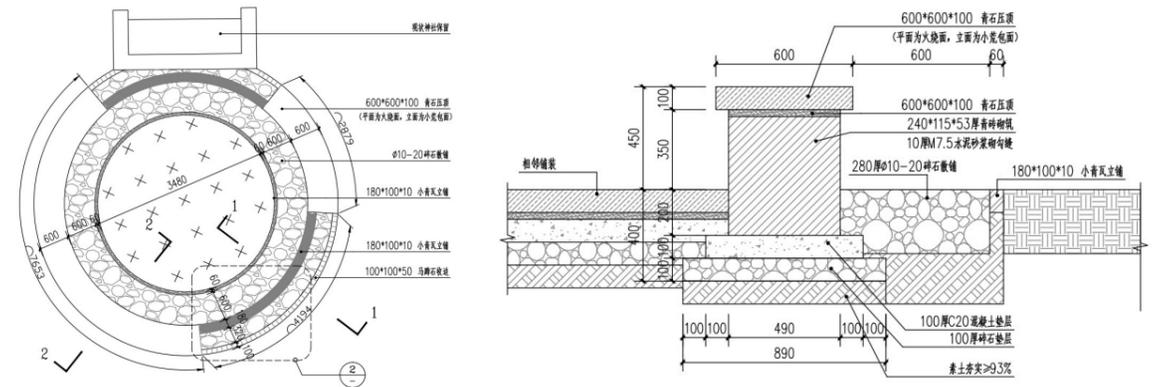


图3.6-8 特色树池2详图

(5) 文化景墙

利用现状围墙，提升场地文化属性，与场地性质相符合。

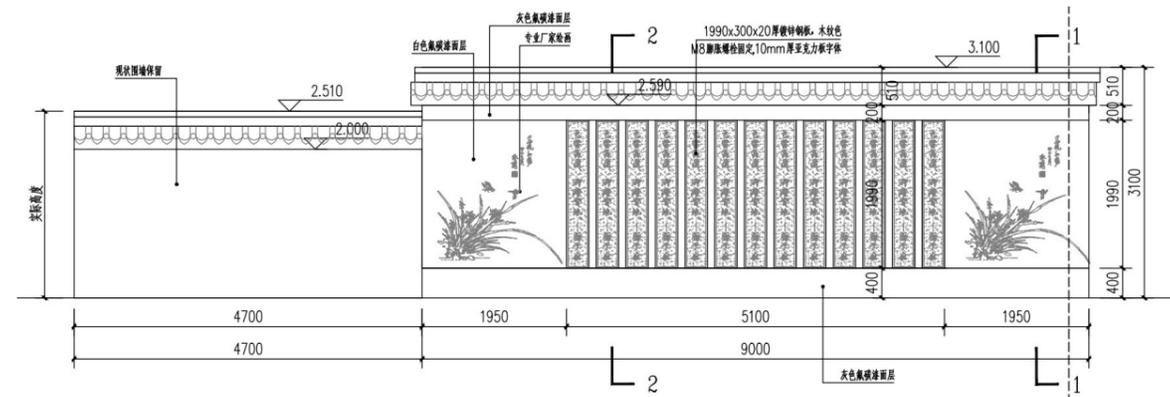
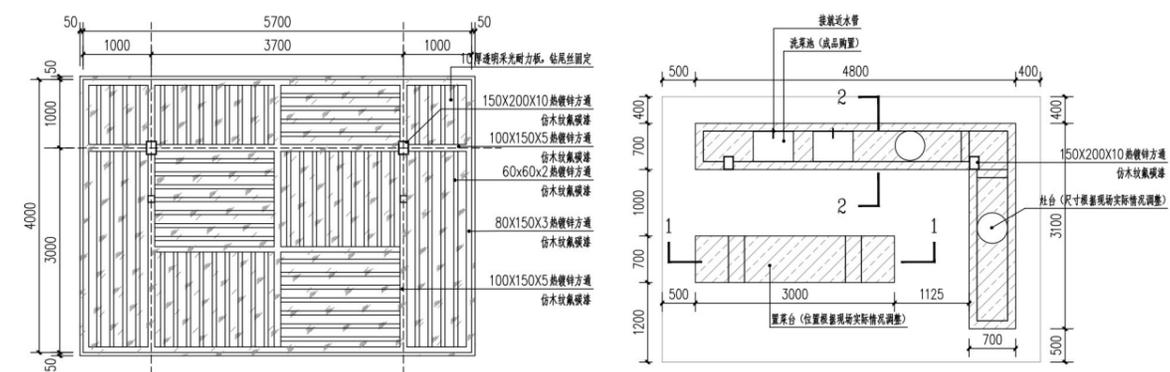


图3.6-9 文化景墙详图

(6) 室外厨房

两个区域现状均存在露天厨房，为当地移民办活动时所用，但均已破败，且与提升后场地不符，故使用钢架、砖砌、玻璃透光防雨等重新设计室外厨房，给当地移民举办活动时提供便利，解决他们的生活需求。



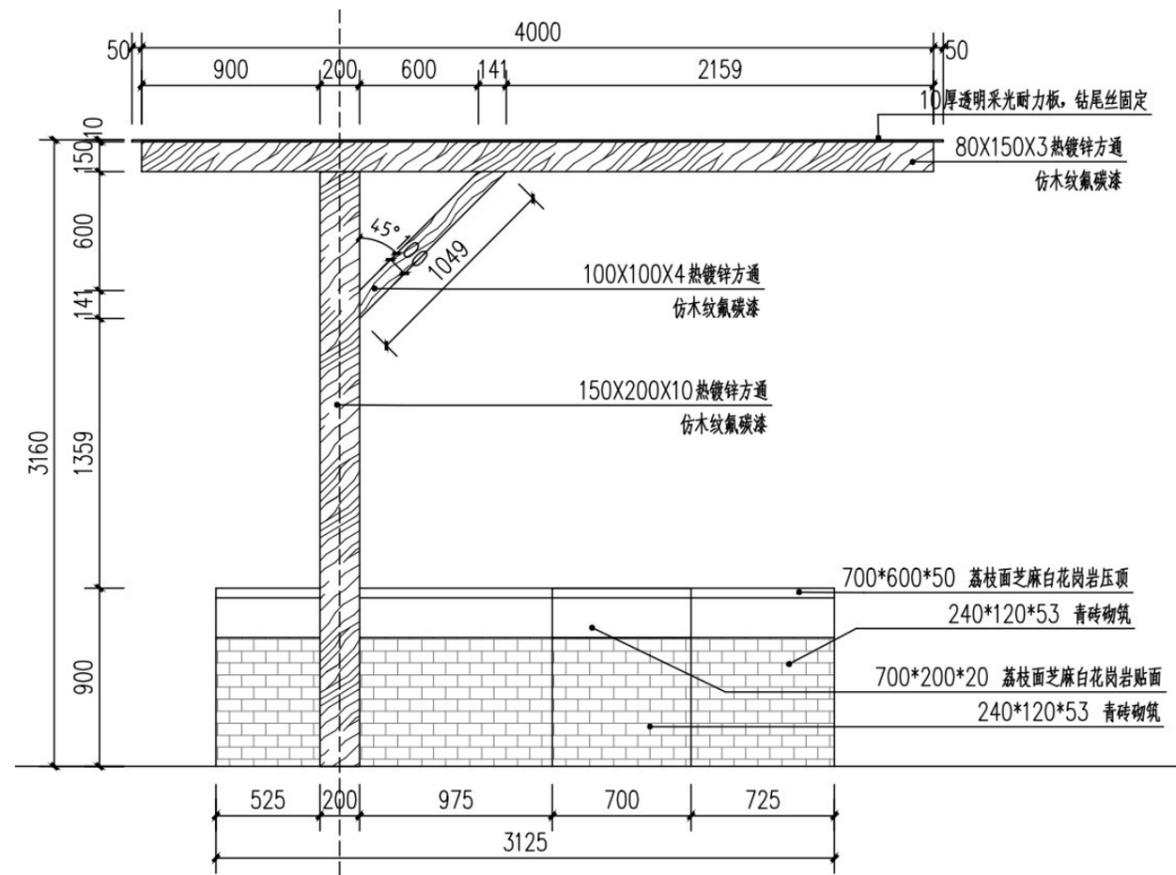


图3.6-10 室外厨房详图

- ①本工程暂无地勘资料基础持力层暂定原状老土,地基承载力特征值 $f_{ak}=130\text{KPa}$ 。
- ②基槽(坑)开挖到底后,应进行基槽(坑)检验。基槽开挖后应通知设计人员、地勘人员、监理方现场验槽合格后方可进行下一道工序施工,当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时,应结合地质条件提出处理。
- ③基顶标高暂定 -1.50m ,基础埋置深度 H 必须以现场开挖到基础持力土层为最终埋置深度,如基础开挖深度大于 2m ,须进行换土处理,方可进行一步施工:若地基开挖深度 $>2.0\text{m}$ 时,应进行护坡以确保施工安全。
- ④混凝土等级:基础用C30,垫层用C20,垫层厚 100mm 。
- ⑤钢筋用HRB400(三级钢筋), $f_y=360\text{N}/\text{mm}^2$ 基础混凝土保护层 50mm ,纵向钢筋排列净距 $>35\text{mm}$,与柱 h 方向平行的。
- ⑥基础底板钢筋放在下层。
- ⑦当基础底边长度 A 或 B 大于 3m 时,该方向的钢筋长度可缩短 10% ,并交错放置,与柱

h 方向平行的基础底板钢筋。

- ⑧若两独立基础间间距少于 300mm ,垫层连通。
- ⑨柱中心与基础中心重合。
- ⑩其余说明详结构设计总说明。

(7) 竣工标志牌

设置位置可由业主现场决定,文字可根据建设单位意愿进行调整,材质及形式参照单柱式标志牌并结合实际情况调整。

(8) 挡土墙

广场一场地现状广场存在开裂,垮塌等现象,需借助挡土墙稳定边坡,共设计挡土墙 89.10m ,具体位置如下:



图3.6-11 挡土墙位置平面图

挡土墙说明:

1) 设计资料

- ①荷载:公路—II级;
- ②墙背填料计算内摩擦角: $f=30^\circ$;

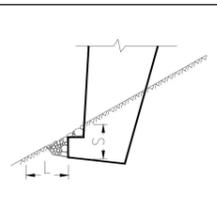
- ③墙背圬工于填料计算摩擦角： $f/2$ (浆砌块石)； $f/3$ (片石砼)；
- ④填料容重： $r_1=19\text{KN/m}^3$ ；
- ⑤墙身圬工砌体容重： $r_2=24\text{KN/m}^3$ ；
- ⑥容许偏心距： $[e]=0.2B$ (B 为截面宽度)；
- ⑦挡土墙稳定系数：抗滑动稳定系数 $K_c \geq 1.3$ ，抗倾覆稳定系数 $K_0 \geq 1.5$ ；
- ⑧基础设计参数见下表：

岩质	基础承载力	摩擦系数
泥岩(软质岩)	500 KPa	0.4
砂岩、灰岩(硬质岩)	800 KPa	0.6

2) 材料及构造：

- ①石料采用石质一致、不易风化、无裂缝、抗压强度不小于 30MPa 的片石，其规格应符合石料有关技术要求。
- ②根据挡土墙的受力性能采用浆砌片石砌筑。
- ③基底应置于满足承载力要求的地基上。基底逆坡应符合设计要求，以保证墙身稳定。
- ④基底埋置深度 S 以及当墙址前地面横坡较大时的襟边宽度 L 应按下表确定：

基岩情况	埋置深度 S (m)	襟边宽度 L (m)
完整硬质岩石	0.25	0.25-0.5
一般硬质岩石	0.6	0.6-1.5
软质岩石	0.7	1.0-2.0
土	1	1.5-2.5



- ⑤墙身在高出地面部分应分层设置泄水孔。泄水孔间距 2 至 3m ，上下排交错布置，孔内预埋 10cm PVC管。PVC管应长出墙背 20cm ，其端部 30cm 用土工滤布包裹，最下面一排泄水孔出口应高出地面 30cm 以上，在泄水孔进水口处设置粗颗粒材料（大粒径碎石或卵石）堆囊以利排水。衡重台处应增设一排泄水孔。
- ⑥在每排泄水孔底部及基坑背面铺设一层胶泥隔离层，以防止基底受水侵蚀。挡墙墙背隔离层以上直至路槽底部应回填透水性材料（如砂卵石），最底部的隔离层以下回填石灰稳定土。

⑦挡土墙应根据地形及地质变化情况设置沉降缝，间距一般为非岩石地基 10 至 15 米；岩石地基不大于 25 米，缝宽为 2cm ，沉降缝内用沥青麻絮沿内、外、顶三边填塞，深度为 15cm 。

⑧斜坡路段挡土墙下部可采用台阶式扩大基础。

3) 施工注意事项：

- ①施工前应作好地面排水工作，在松软地层或坡积层地段，基坑不得全段开挖，以免在挡土墙完工以前发生土体坍塌，必须采用跳槽开挖、及时分段砌筑的办法施工。
- ②基坑开挖后若发现基础与设计有出入，应根据情况调整设计。
- ③挡土墙的底部、顶部和墙面外层，宜选用较整齐的大块石砌筑。
- ④墙址处的基坑在墙身砌筑一定高度后应及时回填夯实，并做成外倾斜坡，以免积水下渗，影响墙身的稳定。
- ⑤挡墙应错缝砌筑。
- ⑥墙背回填需待砂浆强度达 70% 以上方可进行，墙背填料应符合设计要求，回填应逐层填筑，逐层夯实。夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于 $1:5$ 时，应先挖台阶，然后再回填。
- ⑦石料、水泥砂或水泥砂浆标号应符合设计要求。
- ⑧除满足上述设计要求外，未尽事项请按照《公路路基施工规范》要求执行。

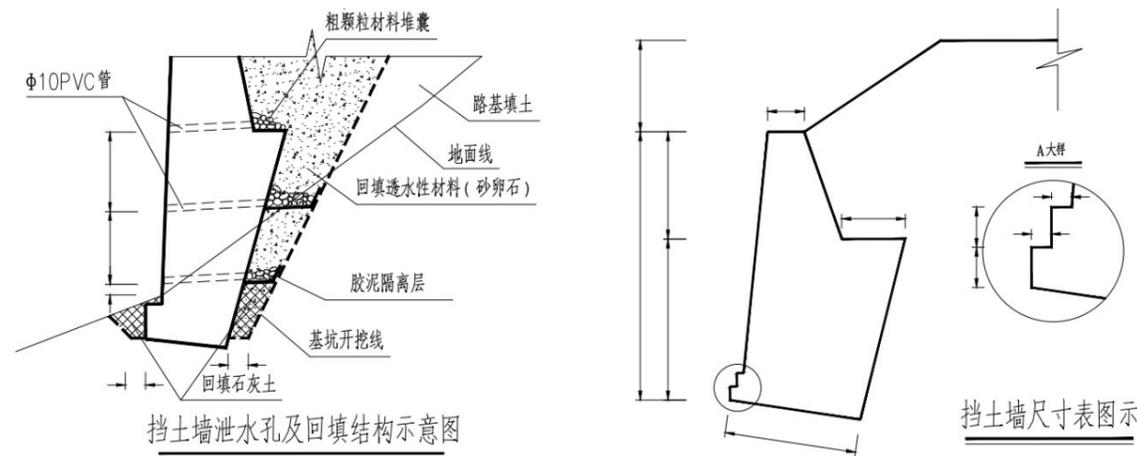


图3.6-12 挡土墙

(9) 村标

1) 村标说明:

- ①本项目未注明混凝土等级均为C30;
- ②本项目暂无地勘资料,目前按照压实回填土作持力层,150KPa的承载力进行基础计算,施工前需取得地勘报告资料反馈设计复核,基础满足条件后方可进行下步施工。
- ③本项目施工顺序为先施工独立基础和框柱部分,完成施工后进行钢结构基础及上部结构施工。
- ④基槽(坑)开挖到底后,应进行基槽(坑)检验。基槽开挖后应通知设计人员、地勘人员、监理方现场验槽合格后方可进行下一道工序施工,当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时,应结合地质条件提出处理。

⑤基顶标高暂定-1.00m,基础埋置深度H必须以现场开挖到基础持力土层为最终埋置深度,如基础开挖深度大于2m,须进行换土处理,方可进行一步施工;若地基开挖深度 $\geq 2.0\text{m}$ 时,应进行护坡以确保施工安全。

⑥混凝土等级:基础用C30,垫层用C20,垫层厚100mm。

⑦钢筋用HRB400(^3), $f_y=360\text{N}/\text{mm}^2$ 。

⑧基础混凝土保护层50mm,纵向钢筋排列净距 $\geq 35\text{mm}$,与柱h方向平行的基础底板钢筋放在下层。

⑨当基础底边长度A或B大于3米时,该方向的钢筋长度可缩短10%,并交错放置,与柱h方向平行的基础底板钢筋。

⑩若两独立基础间间距少于300mm,垫层连通。

⑪柱中心与基础中心重合。

⑫基础施工前,应探明周边原有建筑基础埋深及大小,如原新建筑建筑基础有影响时,应立即停工并及时告知设计单位。

2) 村标图纸

本次共设置村标1处,全长13m,最高处离地面7.478m,主要采用砖砌结合镀锌钢

板、耐候钢板结构进行组合造型,表面喷涂真石漆。

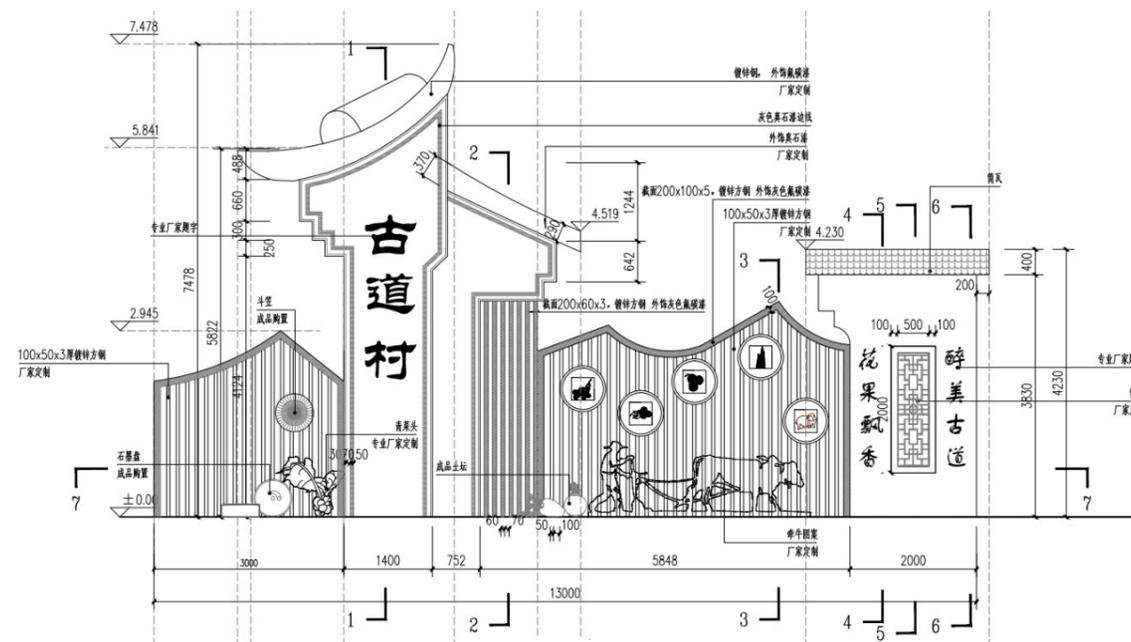


图3.6-13 村标

(10) DN400管涵

设计DN400管涵20m,涵身采用DN400 \times 40 II级钢筋砼排水管(承插)。涵管底部采用120° C20 砼基座护砌,护底宽度0.6m,下设0.1m厚碎石垫层。

3.7 绿化种植设计

3.7.1 设计依据

- 1) 甲方确认通过的方案成果;
- 2) 甲方提供的现状地形图;
- 3) 《美丽乡村绿化美化技术规程》(DB11/T 1778-2020);
- 4) 《园林绿化工程施工及验收规范》(DGJ32/TJ 201-2016);
- 5) 《园林绿化养护.标准》(CJJ/T 287-2018)
- 6) 《园林绿化工程项目规范》(GB 55014-2021)

3.7.2 植物设计理念

绿化设计在充分利用场地内现有植被的基础上,注重增色添彩,打造精品节点。从整体搭配上选择观赏性好维护成本低为主。林下地被采用播种的方式,减少后期维

护成本。

3.7.3 植物设计原则

1) 现状场地复绿, 遵循生态性原则

根据设计构图需要, 最大限度的保护利用场地内的原有植物, 种植设计以改善和美化场地的环境质量为主要目的。形成乔木、灌木、地被植物、相结合形成居住区公共区域种植形式, 景观优美、地面覆盖较好、景观层次丰富。

2) 公共区域尽量保持原生植物, 补植在居住区多年演替存或下来的植物, 在合适位置补植适宜在当地生长的植物; 提高植物成活率的同时, 并形成长期的绿化效果。

3) 植物配置的人性化原则

受生活模式以及风格习惯等的影响, 只有遵循了当地居民的生活习惯以及整体的风格特点, 所做出的设计才是最适合最具有可行性的。

4) 植物设计的功能性原则

①防护作用: 植物在一定程度上可以改善一定区域的小环境, 通过对植物的合理布局可以自然净化空气、吸收空气中的有害物质, 在防洪防火方面也具有一定的特殊作用。

②美化作用: 这是植物配置达到的最终目的, 也是植物配置上最主要的作用。利用植物的造型的多样性, 色彩的丰富性, 生长习性的多样性等, 对环境进行不同程度的丰富, 力求达到四季有景, 四季观景的目的。

3.7.4 植物种植要求

一、具体施工要求及注意事项

1、现有植物的保留与保护。

(1) 施工前应标明设计中的植物保留区, 并对需保留的植物采取保护措施。

(2) 未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认, 不许在植物保留区挖掘、排水或其它任何破坏等。

(3) 在建筑对保留植物可能造成影响的情况下, 应在施工前与设计师进行确认。

(4) 红线范围内的古树名木严禁砍伐或移植, 必须原地保留, 并应采取保护措施。《城市古树名木保护管理办法》(中华人民共和国建设部[2000]192号)第十二条: 任何单位和个人不得以任何理由、任何方式砍伐和擅自移植古树名木。因特殊需要, 确需移植二级古树名木的, 应当经城市园林绿化行政主管部门和建设行政主管部门审查同意后, 报省、自治区建设行政主管部门批准; 移植一级古树名木的, 应经省、自治区建设行政主管部门审核, 报省、自治区人民政府批准。直辖市确需移植一、二级古树名木的, 由城市园林绿化行政主管部门审核, 报城市人民政府批准, 移植所需费用, 由移植单位承担。

2、绿化地的平整、构筑与清理

(1) 按城市园林绿化规范规定在10cm以上, 30cm以内的种植土进行精平、耙细, 平整绿化地面至设计坡度要求, 平面绿化地平整坡度控制在2.5-3%坡度。

(2) 根据实际的地形与标高构筑湿地, $0.02 \leq i \leq 0.10$, 确保水能排到指定的蓄水池。

(3) 土石方平衡施工前需进行整体清表。红线范围内不需要保留的原生大乔木需人工砍伐并挖除树兜, 同时需清除场地内原有小乔灌木、杂草、农作物、碎石及瓦砾。

3、绿地种植土质要求

(1) 施工方在绿化栽植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析与检测, 并支付相关费用。对不符合种植要求的土壤, 应提出相应的土壤改良、施肥和置换客土等改良措施方案。在施工前将检测结果及改良方案提交业主与设计单位, 得到书面确认后方可施工。

(2) 业主有权对土壤进行重新检测, 测试结果未满足要求, 由施工方支付检测费, 并返工至达标为止。

(3) 土壤应疏松湿润, 排水良好, PH5-7, 含有机质的肥沃土壤, 对强酸碱, 盐土、重粘土、沙土等不良土壤均应进行改良, 并符合植物可以生长的要求。

4、种植区现有土壤不适宜种植时, 将表面换为种植土, 植物生长最低种植土层厚

度应符合以下规定（若受现场地物条件限制，可依实与工程质量监理单位商定）：

（1）草坪、花卉、草本地被栽植土层厚度 $\geq 30\text{cm}$ ；竹类栽植土层厚度，其中大径 $\geq 80\text{cm}$ ，中、小径栽植土层厚度不小于 50cm ；棕榈类栽植土层厚度 $\geq 90\text{cm}$ ；

（2）灌木栽植土层厚度其中大、中灌木、大藤本 $\geq 90\text{cm}$ ；其中小灌木、宿根花卉、大藤本栽植土层厚度 $\geq 40\text{cm}$ ；乔木栽植土层厚度其中胸径 $>20\text{cm}$ 时 $\geq 180\text{cm}$ ；胸径 $<20\text{cm}$ 时，深根 $\geq 150\text{cm}$ ，浅根 $\geq 100\text{cm}$ ；设置顶面绿化覆土深度，其中乔木栽植土层厚度 $\geq 80\text{cm}$ ，灌木栽植土层厚度 $\geq 45\text{cm}$ ，草坪、草花、地被栽植土层厚度 $\geq 45\text{cm}$ ，草坪、草花、地被栽植土层厚度 $\geq 15\text{cm}$ 。

5、种植土土方处理注意事项：

（1）所有混合土壤必须将所有成分混合均匀，景观顾问有权力对所有已完成再造型和回填土的种植区域的土壤做随机抽样，以确保合成土各成分。

（2）用指定符合要求的土壤进行土方再造型以达到设计要求呈自然曲线。临近挡土墙的土壤高度应低于壁顶 50mm ；对于地面种植带，种植后土壤高度应回填表土。

（3）种植或播种的地层，如果被汽油、油或有毒物质污染。应该在污染地层下至少再挖掘 400mm ，并将污染物质迁移到许可的地点。所有被挖掘的地方应回填表土。承包商应确认所有被污染的区域和面积，且此确认结果应得到证实。

（4）在耕翻中，若发现土质不符合要求，必须换合格土。回填土壤应分层适度夯实，或自然沉降达到基本稳定，严禁用机械反复碾压。地形造形和排水坡度应符合设计要求，地形起伏自然顺畅，不得有低洼和积水处。换土厚度达到草地、地被、灌木、及乔木种植所需最低土厚要求。

（5）栽植基础严禁使用含有害成分的土壤，除有设施空间绿化等特殊隔离地带，绿化栽植土壤有效土层下不得有不透水层。

（6）挡墙（临空一侧无防溅要求时），挡墙的堆土高度，应比挡墙标高低 50mm 。花池边缘的堆土高度应比花池标高低 50mm 。挡墙（临空一侧有防溅要求时），挡墙的堆土高度，应比挡墙标高低 250mm 。

6、树穴要求

（1）树穴应符合设计要求，位置要准确。

（2）当土壤密实度大于 1.35g/cm^3 或渗透系数小于 10^{-4}cm/s 时，应采取扩大树穴，疏松土壤等措施。

（3）土层干燥地区应在种植前浸树穴。

（4）树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应垂直下挖，坑壁直上直下，不得挖成“锅底形”。上口下底规格应符合设计要求及相关的规范。乔木栽植土球与标准树穴尺寸可参照下表（遇障碍物不能在图纸规定的点挖穴时，应找设计师协商）

表3.7-1 乔木栽植土球与标准树穴尺寸

乔木栽植土球与标准树穴尺寸								
土球直径 (CM)	30	40	50	60	70	80	90	100以上
标准树穴（面直径 × 地直径 × 深）	50*40 *40	50*50 *50	80*60* 60	90*70*7 0	110*80 *80	120*90*90	140*110* 110	

7、草坪垫层

在精细整地后，草坪铺设前，铺洒 30cm 厚河沙。

要求施工种植前必须依实施足基肥，弥补绿地瘦瘠对植物生长的不良影响，以使绿化尽快见效。必须依据当地园林施工要求确定基肥。建议依实选用以下基肥施用，施前须经业主和景观设计师认可：

（1）垃圾堆烧肥：利用垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后施用。

（2）堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂生产蘑菇后的种植基质废料掺入 $3-5\%$ 的过磷酸钙堆沤、充分腐熟后的基肥。

（3）其它厩肥或有机肥作基肥必须经该工程主管单位同意后施用，用量依实而定。

（4）堆沤蘑菇肥按充分沤熟肥、半干状计量。基肥用量结合各工程量表中的苗木规格确定，要求与土拌匀施用。

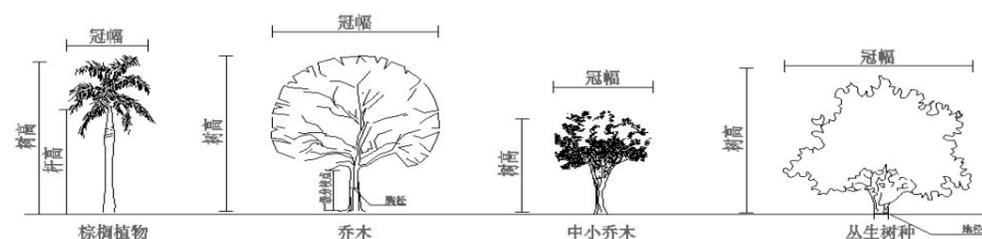
二、苗木质量控制注意事项

苗木是园林绿化的物质基础，优质苗木是实现优良工程的条件，出圃苗木应符合国家行业标准，具备生长健壮、枝繁叶茂、冠形整齐、色泽正常、

根系成熟、无病虫害和机械损伤等基本条件。按照国家建设部91年颁布的《常用苗木产品主要规格质量标准》（CJ或T34-91）及相关规范说明如下：

1、选苗注意事项

(1) 严格按苗木规格购苗。乔木应选择枝干健壮，形体优美的苗木，苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有4层以上；灌木尽量选用容器苗，地苗尽量用假植苗，应保证移植根系完好，带好土球，包装结实牢靠；整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形，起伏有致。关于苗木各项规格指标说明详见：附图一所示。



附图一：苗木规格指标（胸径、地径、高度、冠幅等）图示。

图3.7-1 选苗示意图

(2) 苗木规格都应是移栽前进行必要常规处理后所测量规格。苗木表所标规格表中规定胸径为上限和下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm（主景树可达5cm），以求种植苗木均匀统一。

(3) 严禁使用带有严重病虫害的植物材料，非检疫对象的病虫害危害程度或危害痕迹不得超过树体的5%-10%。自外省市及国外引进的植物材料应有植物检疫证。

(4) 所有植物必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼等。

(5) 所有苗木的树冠应生长茂盛，分枝均衡，整冠饱满，能充分体现个体的自然景观美。

(6) 草皮覆盖率达90%以上、纯度98%以上，以成块草皮（300mmX300mm）形式铺

植。

(7) 行道树高差不大于0.5m，且枝下分枝高度高差小于0.5m，力求列植后整齐划一。

(8) 规则式种植的乔灌木，（如广场上列植乔木等）同种苗木的规格大小应统一。

(9) 丛植或群式种植的乔灌木，同种或不同种苗木都应高低错落，充分体现自然生长的特点。植后同种苗木相差50cm左右。

(10) 孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。

(11) 整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形。起伏有致。

(12) 分层种植的灌木花带边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度，平面线形流畅，外缘成弧形，高低层次分明，周边点种植物高差不少于300mm。

(13) 苗木表中注明种植容器类型者，可在保证苗木质量的前提下，按如下顺序确定：指定盆苗则用盆苗，指定袋苗则用袋苗、亦可用盆苗；指定假植苗可用盆苗、袋苗；指定地苗则用盆苗、袋苗、假植苗。依此类推，反之则不行。

(14) 截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。3cm以上截口应用松香封盖。

(15) 棕榈科植物、开花乔木及主景树在种植时必须尽量保留原有的自然生长冠形。

(16) 容器苗（袋苗），不能用裸根苗种植，以保证尽快见效和迅速恢复正常生长。

(17) 草坪和草本地被播种，应选择适合本地的优良种子；草坪、草本地被种子纯净度应达到95%以上；冷地型草坪种子发芽率应达到85%以上，暖地型草坪种子发芽率应达到70%以上。

2、本地无苗源的树种：

对本地无苗源或苗源不足的树种，应提前寻找苗源地并在苗源地对所选苗木进行

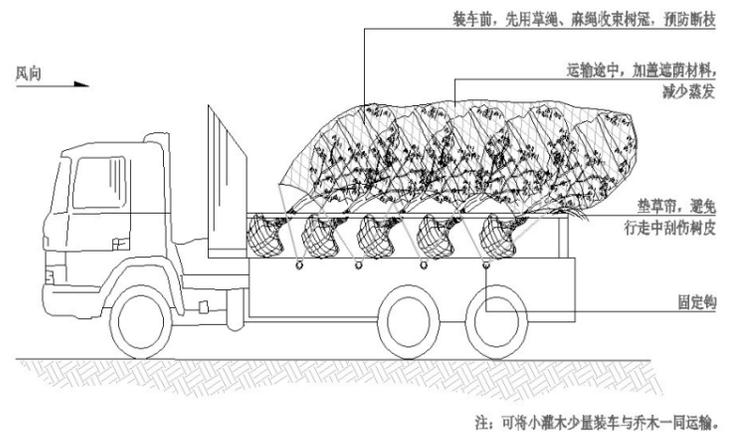
技术处理，以保证移植到现场的苗木有良好的绿化初期效果。

3、植物苗木规格的确定：

要求施工单位认真选苗并对苗木进行前期技术处理，以保证苗木符合绿化设计规格要求。

4、苗木的包装、运输要求（详：附图二所示）：

按园林行业常规处理，保证苗木质量。特别强调如下内容：（具体可参见苗木表）



附图二：常规植物的运输与保护。

图3.7-2 运输示意图

三、苗木种植注意事项

1、种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求，有无足够的基肥、基肥是否与泥土充分拌匀等。基肥与土球底应值得注意的是，种植时接触部分应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净种植土。

2、带土球树木栽植前应去除土球不易降解的包装物。

3、栽植树木回填的栽植土应分层踏实。

4、起挖、运输、种植的时间控制在24小时内。运输过程中用油布遮盖，适当喷水保湿。

5、苗木种植：按园林绿化常规方法施工，要求基肥应与碎土充分混匀；成行的乔木应成一直线，并按种植苗木的自然高依次排列；自然点植的花草树木应自然种植，

高低错落有致。种植土应捣碎使植物根系与土充分接触，最后用木棍插实起土圈、浇足定根水，扶正并固定树木。

6、大乔移植：大乔木移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同（结合苗木的观赏面），并讲究大乔木移植的其它方法，以保证大树移植成活率。

7、草皮设计种植的绿地地面土层必须符合土质要求，清理杂物，平整至所需坡度，均匀撒施基肥，与土拌匀，然后将块状草皮连续铺种，草块间缝 $<2\text{cm}$ ，铺后浇足水，待半干后压实，使草与土壤充分接触。隔天连续拍打3次以上，使草地拍实、平整。土质较差时，可在草皮面均匀的撒一层沙再拍实。草皮移植平整度误差 $\leq 1\text{cm}$ 。

8、所有垂直绿化植物应选择有3-4根主分枝，枝叶丰满、可塑性强的植株，种植时应牵引固定。

9、其它草本植物按常规种植方法种植，要求种植后修整冠形，体现设计效果；种植土深度应依所种植物品种确定挖穴深度，并拌入基肥种植。

10、为保证施工能充分体现设计效果，要求施工依设计思想认真种植；如果现场地形或绿化设计有变动，施工方应和设计师沟通，并按设计构思灵活调整：对孤植树，应利于突出其最佳树姿；对自然丛植树，应高低搭配、错落有致，反映树丛的自然生长景观；对林植树，应注意不同种间的共生共荣，体现密林景致；对密植花木，应小心冠幅之间的连接、错落和裸土的覆盖，显示群植最佳绿化效果。共生共荣，体现密林景致；对密植花木，应小心冠幅之间的连接、错落和裸土的覆盖，显示群植最佳绿化效果。

11、修剪整形：花草树木种植时，因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后，应考虑植物造景以及植物基本形态重新进行修剪造型，去掉阴枝、病残枝等，并对剪口做处理。使植物种植后的初始冠型既能体现初期效果，又有利于将来形成优美冠形，达到设计目的和最终效果。要求施工单位认真选苗并对苗木进行前期技术处理，以保证苗木符合绿化设计规格要求。

12、种植时间：必须在当地气候条件下选择适宜的时间种植，施工前应得到业主

和设计师的确认。

四、绿化养护

一般情况下，养护应从第一株植物运到基地时开始，并持续到正式养护期开始后十二个月之后，或持续到最后审查批准时为止，具体根据甲方提 一般情况下，养护应从第一株植物运到基地时开始，并持续到正式养护期开始后十二个月之后，或持续到最后审查批准时为止，具体根据甲方提供的相关建议和意见而定。养护期内，应及时更新复壮受损苗木等，并能按设计意图和植物生态特性，如：喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护，且根据植物生长不同阶段及时调整，保持丰富的层次和群落结构。

1、在养护期内负责清理杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害（应选用无公害农药）、除杂草、排渍除涝等，其它具体措施如下：

（1）追肥：主要追施氮肥和复合肥。草地追肥多为氮肥，在养护十二个月内，按面积计算约每月每平方米50g（分2~3次）尿素做追肥，可撒施或水施；花木和乔灌木最好施用复合肥，花木每平方米每月100g（分2~3次）左右，灌木每株每月25g左右，乔木每月每株150g左右。施工时的具体用量可由施工方案依实确定。

（2）抹不定芽及保主枝：截干乔木，成活后萌芽很不规则，这时应该将设计的最低分枝高度以下的全部不定芽抹掉，在最低分枝高度以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留，将其余的抹掉。其余乔灌木依造景需要去除新芽，以利于形成优美树型为准。

（3）浇水：为确保土壤适当潮湿利于良好生长，所有植物都要加强肥水管理。在早期的成活阶段应勤浇水，干旱季节应每日浇水，潮湿季节在需要时浇水。

（4）除草：保证种植区域无杂草，至少每月应彻底除草一次，所有被去除掉的覆盖料与土壤应重新填回。将所有除掉的杂草与垃圾搬离绿地。

（5）稳固：应随时对植物和支撑木棍进行加固，特别是暴风雨和台风季节

（6）修剪：修剪以加速植物繁茂生长，促进开花，所有死、坏枝条及枯花应及时去除。修剪时期依不同植物品种而定。用锋利剪刀修剪整齐切口避免撕破，修剪枝条

时切口应与茎齐平。所有直径>3cm的切口应涂以适当保护材料。

（7）病虫害防治：以预防为主，定期检查所有地面植物是否被病虫害感染。鉴定感染特征，种类；及时消除所有病害。

（8）修剪草坪：在主要生长季每月至少剪草一次，手剪或机械剪不限。干旱季节应修剪两次，留茬高度依不同品种而定，一般为50mm。被剪下草应收集在一起，从基地运走。

2、植物的防寒措施：

（1）控水控肥：入冬前的10月、11月应对植物控水，有条件的应降低植物周边的地下水位，10月份以后不再对苗木追施氮肥，而适当增施磷、钾肥。

（2）浇封透水和返青水：在土壤封冻前浇一次透水，土壤含有较多水分后，严冬表层温不至于下降过低、开春表层地温升温也缓慢。浇返青水一般在早春进行，由于早春昼夜温差大，及时浇返青水，可使地表昼夜温差相对减小，避免春寒危害植物根系。

（3）树干防护：常见为树干包裹和树干涂白等方法。树干包裹（多在入冬前进行，将新植树木或不耐寒植物品种的主干用草绳或麻袋片等缠绕或包裹起来，高度保证从地面至树干1.5-2m左右。）；树干涂白（一般在秋季进行，用石灰水加盐或石硫合剂对树干涂白，利用白色反射阳光，减少树干对太阳辐射热的吸收，从而降低树干的昼夜温差，防止树皮受冻。此法对预防害虫也有效果。

3、绿化养护期：

（1）绿化施工保养期一般为一年，具体根据甲方提供的相关建议和意见而定。

（2）未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不许在植物保留区挖掘、排水或其它任何破坏等。

（3）在建筑对保留植物可能造成影响的情况下，应在施工前与设计师进行确认。

五、绿化施工过程中注意事项及施工图与现场不符处的施工处理

1、绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向，遇地下异物时做到“一探、二试、三挖”，保证不挖坏地下管线和构筑物，同时，遇到问题应及时向工程监

理单位、设计单位及工程主管单位反映，以使绿化施工符合现场实际。设计依据参考下表：

表5.7-2 植物与架空电力线路导线之间最小垂直距离

植物与架空电力线路导线之间最小垂直距离（考虑树木自然生长高度）								
线路电压（KV）	<1	1-10	35-110	220	330	500	750	1000
最小垂直距离（M）	1	1.5	3	3.5	4.5	7	8.5	16

表5.7-3 植物与地下管线的最小水平距离

植物与地下管线的最小水平距离（乔木与地下管线的鼓励是指乔木树干基部的净距离，灌木或绿篱与地下管线的距离是地表处分蘖枝干外缘与管线外缘的净距离）			
名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱外缘
电力电缆	1.5	3.5	0.5
通信电缆	1.5	3.5	0.5
给水管	1.5	2	0
排水管	1.5	3	0
排水盲沟	1	3	0
消防龙头	1.2	2	1.2
（低中压）燃气管道	1.2	3	1
热力管	2	5	2

表5.7-4 树木与其他设施的最小水平距离

树木与其他设施的最小水平距离			
名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱外缘
各类市政管线	1.5	3	1.5
测量水准点	2	2	1
地上杆柱	2	2	0
挡土墙	1	3	0.5
楼房	5	5	0.5
平房	2	5	0
围墙（H<2M）	1	2	0.75
排水明沟	1	1	0.5

2、如遇绿化施工图有与现场不符处，应及时反映给工程监理单位及设计单位，以便及时处理。

3、无窗建筑的外墙至乔木中心线最小间距为2米，有窗建筑外墙至乔木中心线最小间距为3米，建筑外墙与灌木中心线最小间距为1.5米，不大于4.2米的围墙与乔木中心最小间距为1米，如图纸与此冲突现场据此调整。

4、规格书明如下图：

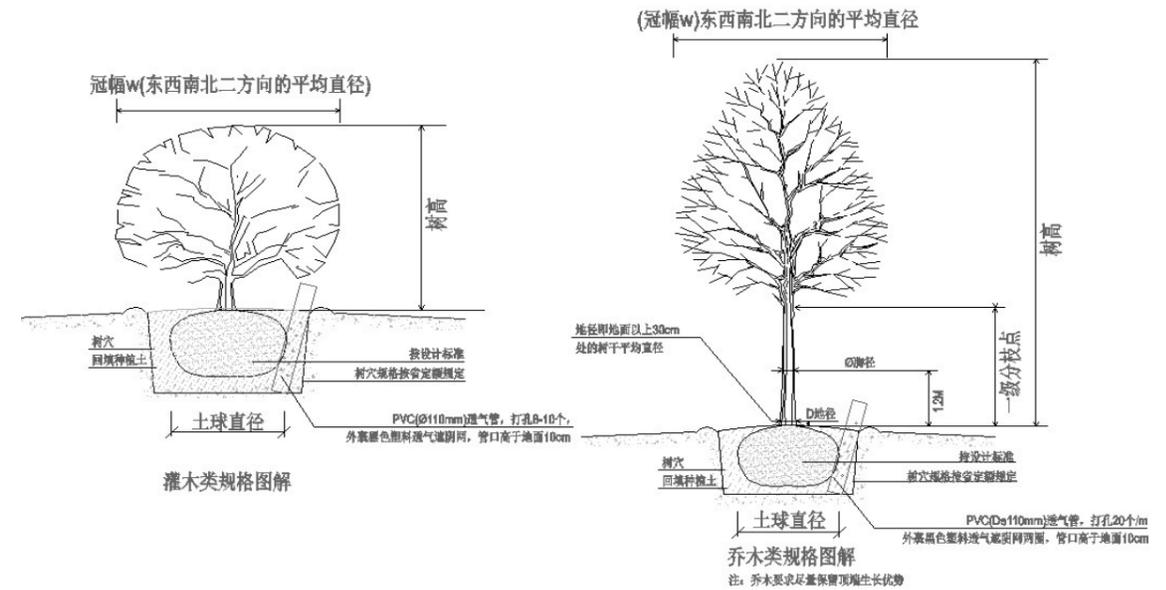


图3.7-3 规格说明图

3.8 用地用海征收补偿方案

根据《财政部关于印发〈大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理办法〉的通知》（财农〔2017〕128号）《财政部水利部国家发展改革委关于印发〈中央水库移民扶持基金绩效管理暂行办法〉的通知》（财农〔2018〕174号）精神，经与业主单位核实，本项目用地属村集体建设用地，项目不涉及征地拆迁及占用基本农田。

3.9 建设管理方案

3.9.1 建设组织模式

为保证项目的顺利实施，确保工程建设质量，根据现行建设项目管理办法和要求，按照项目建设工程质量领导责任制、项目法人责任制、参建单位工程质量制和工程质量终身制的原则，成立项目管理机构与项目实施机构。

3.9.2 机构设置

项目管理机构首先要成立专门的领导小组，主要职责是统筹项目建设的各项具体管理工作。将依照上级管理部门的指导，成立项目领导小组后，对项目设计、施工、验收的直接管理，确保建设项目各个环节的施工质量以及整体项目的进度安排。

领导小组成员应具备工程管理、财务管理及综合能力的人员组成，全组成员应同心协力，确保项目工程质量、进度及资金使用符合项目的规定，力争把工程建成优质

工程。

3.9.3 质量管理方案

首先制定保证质量的各种措施，对承接项目任务的单位进行资质审查，对涉及质量的材料进行验收和控制，对设备进行预检控制，对有关方案进行审查。

其次，对工程质量进行控制，对工序交接、检查、设计的变更审核、质量事故的处理、质量和技术鉴证等进行控制，对出现违反质量规定的事件、容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。

最后建立实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

工程质量要达到国家现行规范要求，并经验收合格。质量管理内容主要为以下方面：

- (1) 审查施工单位的资格和质量保证条件；
- (2) 组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；
- (3) 对工程质量进行跟踪、检查、监督、控制；
- (4) 质量事故的报告和处置；
- (5) 督促、检查工程建设是否符合设计图纸要求；
- (6) 督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求；
- (7) 督促、检查工程材料是否符合要求。

3.9.4 安全管理方案

1. 施工期主要危害因素

(1) 项目实施过程中遇到的主要人为危险因素有机械伤害、高空坠落、火灾、电伤等。

(2) 项目实施过程中遇到的自然危险因素有暴雨、雷击、洪水、大风等。

2. 施工期劳动安全及防护措施

为了确保施工人员劳动安全，在本工程设计中对各类危害因素均采取了有效的防治措施，以尽量减轻对劳动施工人员可能造成的危害。

(1) 防高温、防冻伤

为了确保施工人员的劳动安全，夏季作业时应调整作息时间，从事高温工作的场所，应加强通风和降温防暑措施，在冬季作业时应做好人员保暖措施，防止冻伤，与此同时冬季施工使用煤炭取暖时，应符合防火要求和指定专人负责管理，并有防止一氧化碳中毒的措施。

(2) 防有毒有害粉尘、气体

项目施工对空气的污染主要是施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气。水泥、砂石、混凝土等建筑材料运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘和大气污染；混凝土的拌和加工会产生扬尘、粉尘；施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄漏，会增加路面起尘量。施工机械和尾气：施工期间燃油机械和车辆会产生废气，主要污染物为总悬浮物颗粒、二氧化碳、一氧化碳及氮氧化物等。另外，施工中建筑材料运输会增加汽车尾气排放。因此在施工过程中施工人员应作适当的预防措施，尽量避免有害气体的吸入。

(3) 防噪音

噪音对人体的损害主要是听力损伤，干扰正常的生活和睡眠，并使人激动、易怒甚至失去理智。

(4) 防火

施工现场的可燃物质较多，如木工棚内建筑材料、冬季施工取暖的炉火、电（气）焊的火焰及高温铁渣、雷击放电等，因而施工现场失火的危险性较大。

(5) 防“五大伤害”

①防高空坠落：对高处作业的人员上岗前必须进行体检，并定期检查；遇有六级以上强风、浓雾时，不得进行高处作业；雨天和雪天必须采取可靠的防滑、防寒和防冻措施。凡水、冰、霜、雪、应及时清除；对施工人员进行加强自我保护教育，自觉遵守施工规范；危险地段或坑井边，陡坎处增设警示、警灯、防护栏杆，夜间增加施工照明亮度；购进符合规范的“三宝”、围护杆、栅栏、架杆、扣件、梯材等，并按规范安装和使用；洞口、临边、交叉作业、攀登作业悬空作业，必须按规范使用安全

帽、安全网、安全带，并严格加强防护措施；提升机具要经常维修保养、检查，禁止超载和违章作业。

②防机械伤害：为防止施工人员在钢筋棚、木工棚等场地操作中的“机伤”。在各种传动设备均设有机旁“事故停机”按钮，皮带轮、齿轮、飞轮等传动件均设防护罩；为保障安全施工，在易发生“机伤”处及开关、按钮箱处设安全标志，要求严格遵守操作规程，并加强对施工机械的维修、保养、管理。并且要加强对具体操作工人的操作技术培养，通过系统的培养使操作人员能较快熟悉机械的性能，有效避免因操作过失引起的机械伤害。

③防坍塌：按照建筑施工安全技术标准、规范编制施工方案，制定专项安全技术措施；基坑开挖前必须做好降（排）水工作，并采取保护措施；基坑（槽）、边坡和基础桩孔边堆置各类建筑材料的，应按规定距离堆置；为保证模板的稳定性，除按照规定加设立柱外，还应沿立柱的纵向及横向加设水平支撑和剪刀撑；拆除作业现场周围应设禁区围栏、警示标志，派专人监护，禁止非拆除人员进入施工现场，拆除建筑物应该自上而下依次进行，禁止数层同时拆除，禁止掏挖；各类施工机械距基坑（槽）、边坡和基础桩孔的距离，应根据设备重量、基坑（槽）、边坡和基础桩的支护、土质情况确定，并不得小于1.5m；雨季和冬季解冻期施工时，施工现场要进行全面检查和维护，保证排水畅通和无异常情况后方可施工；机械开挖土方时，作业人员不得进入机械作业范围内进行清理和找坡作业。

④防物体打击：拆除工程应有施工方案，并按要求搭设护隔离棚和护栏，设置警示标志和搭设围网；安全防护用品要保证质量，及时调换、更新；经常检查地锚埋设的牢固程度和缆风绳的使用情况；严格按照吊装技术操作规程作业；改正不良作业习惯，严禁往下或向上抛掷建筑材料、杂物、垃圾和工具；清理脚手架上堆放的材料，做到不超重、不超高、不乱堆乱放。

⑤触电：加强劳动保护用品的使用管理和用电知识的宣传教育；建筑物或脚手架与户外高压线距离太近的，应按规范增设保护网，在潮湿、粉尘或有爆炸危险气体的施工现场要分别使用密闭式和防爆型电气设备，经常开展电气安全检查工作，对电线

老化或绝缘能力降低的机电设备进行更换和维修，电箱门要装锁，保持内部线路整齐，按规定配置保险丝，严格一机一箱一闸一漏配置；施工现场应按规范要求高度搭建机械设备，并安装相应的防雷装置；为防电伤，所有电气设备外壳以及不带电的金属构件均采取接地保护；为防止误操作，在控制回路设计中设置相应的电气联锁以及必要的机械连锁，并选用带五防的高压开关柜。

3.9.5 项目建工期

1. 施工条件

拟项目建设地点位于倒水镇古道村内。建设地点周边有完善的交通网络，道路通畅，供水管网、供电线路、排水管网等基础设施较为完善，项目建设所需的供电、供水、排水等基础设施可就近接入，均可满足项目建设期间及建成后的需要。

2. 建设工期

根据项目的建设内容及建设条件，确定项目建设期为个4月（不包含前期工作）。项目业主应在得到有关部门批准施工的批复后，加紧编制施工计划及时组织施工，施工期间要严格执行“施工规范”，并加强对工程的技术监理工作，以确保工程的顺利进行。

项目拟从2024年12月开工建设，2025年3月竣工。

3. 项目实施进度安排

项目建设总工期为6个月，具体时间安排如下：

2024年10月-11月：实施方案编制及审批；

2024年12月-2025年2月：工程施工；

2025年3月：工程竣工验收交付使用。

4. 项目实施进度表

表 3.9-1 实施进度表

序号	年月	2024年			2025年		
	项目名称	10	11	12	1	2	3

1	实施方案编制及审批	→				
2	主体建设和配套工程施工		→			
3	工程竣工验收交付使用					→

项目建设要严格控制施工进度，本项目是一项民生工程，应本着“早规划、早筹资、早开工、早建成、早使用”的原则，合理安排工期和工程进度能交叉平行进行施工的尽量安排，以最小投入实现最大社会效益，尽快建成并投入使用。

图纸目录

序号	图号	图名	图幅	备注
1	LS-1.00	图纸目录	A2	
2	LS-1.01	设计总说明一	A2	
3	LS-1.02	设计总说明二	A2	
4	LS-2.00.1	古道村村组标注示意图	A2	
5	LS-2.00.2	古道村分区平面图	A2+1/4	
6	LS-2.00.3	工程量表	A2	
7	LS-2.01.1	分区一标注平面图	A2	
8	LS-2.01.2	分区一尺寸、坐标标注平面图	A2	
9	LS-2.02.1	分区二标注平面图	A2	
10	LS-2.02.2	分区二尺寸、坐标标注平面图	A2	
11	LS-2.03	分区三标注平面图	A2	
12	LS-2.04	分区四标注平面图	A2+1/4	
13	LS-3.01	通用大样	A2+1/4	
14	LS-3.02	青石栏杆做法	A2	
15	LS-3.03	条石桌椅做法特色树池1做法	A2	
16	LS-3.04	DN400 管涵做法DN600 过路涵做法	A2	
17	LS-3.05	院墙详图	A2	
18	LS-3.06	仿竹栅栏大样图	A2	
19	LS-3.07	花池样式做法	A2	
20	LS-3.08.1	挡土墙说明	A2	
21	LS-3.08.2	挡墙通用详图1	A2	
22	LS-3.08.3	挡墙通用详图2	A2	
23	LS-3.08.4	挡墙通用详图3	A2	
24	LS-3.09.1	太阳能路灯大样一	A2	
25	LS-3.09.2	太阳能路灯大样二	A2	
26	LS-3.09.3	太阳能路灯设计说明	A2	
27	LS-3.10	不锈钢栏杆做法详图	A2	
28	LS-3.11.1	室外厨房做法	A2	
29	LS-3.11.2	室外厨房结构做法	A2	
30	LS-3.12.1	村标详图1	A2	
31	LS-3.12.2	村标详图2	A2	
32	LS-3.12.3	村标详图3	A2	
33	LS-3.12.4	村标详图4	A2	
34	LS-3.12.5	村标详图5	A2	
35	LS-3.13.1	波形梁护栏设计大样图一	A2	
36	LS-3.13.2	波形梁护栏设计大样图二	A2	
37	LS-3.13.3	波形梁护栏设计大样图三	A2	
38	LS-3.14	护面墙大样图	A2	
39	LS-3.15	文化景墙做法	A2	
40	LS-3.16	新建院墙做法	A2	
41	LS-3.17	特色树池2做法	A2	
42	LS-3.18	特色景墙做法	A2	

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials NO.	
注册印章号码: Registered signet NO.	

审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

图纸目录

工程编号: Project NO.	图别: Drawing sort	土建	
日期: Date	2024.10	图号: Drawing NO.	LS-1.00

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有,未经本公司授权不得转让第三方,或以任何形式复制。

设计总说明一

一、工程概况

- 项目名称：长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目；
- 建设单位：梧州市长洲区库区安置工作管理局；
- 区位描述：本项目位于广西省长洲区倒水镇古道村。
- 主要建设内容：

本项目设计范围为古道村的人居环境改造整治，项目建设规模内容有，道路修复面积1068.41m²，活动场地2个，院落整治文化景墙、院落花池、特色栅栏等。并配套健身器材、村标、太阳能路灯等附属设施。

二、设计依据

- 《风景园林基本术语标准》CJJ/T 91-2017；
- 《风景园林制图标准》CJJ/T 67-2015；
- 《园林绿化养护标准》CJJ/T 287-2018；
- 《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021；
- 《园林绿化工程施工及质量验收规范》CJJ 82-2022；
- 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015年版）；
- 《砌体结构设计规范》GB50003-2011；
- 《砌体结构通用规范》GB55007-2021；
- 《无障碍设计规范》GB50763-2012；
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021；
- 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》GB50763-2012；
- 《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019；
- 《17J008挡土墙图集》；
- 《城市古树名木保护管理办法》（中华人民共和国建设部[2000]192号）；
- 与建设方签署的设计合同；建设方发放的设计任务书；设计补充协议、会议纪要等；
- 现状植物及用地条件。
- 国家及地方颁布的有关规范、标准、规定。
- 由建设方会审通过的本工程初步设计或方案设计文件，建设方意见。

三、设计单位设计标高

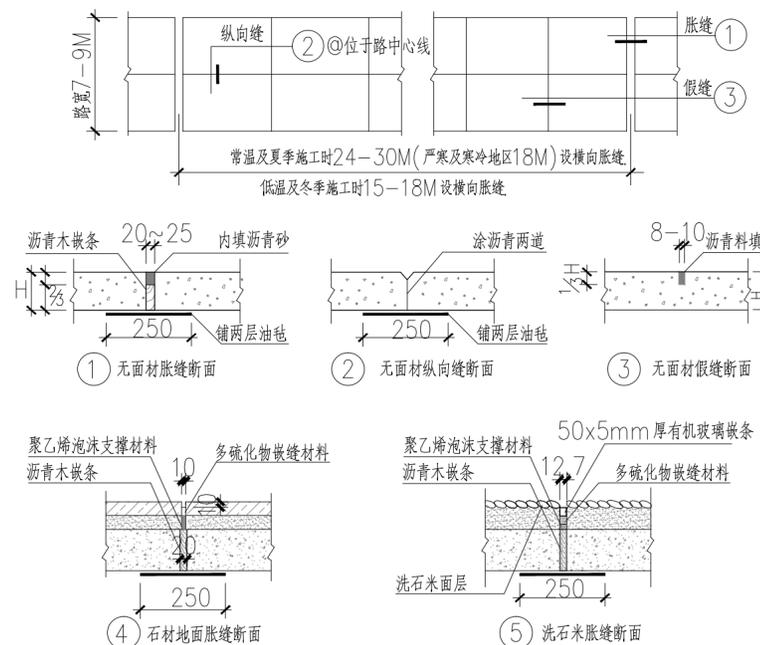
- 本工程图中尺寸，特别说明处及标高以米（m）为单位外，其余均以毫米（mm）为单位。
- 本工程设计标高采用建设单位提供的电子文件绝对标高为参照依据，特殊注明的除外。
- 本工程采用2000国家大地坐标系，985国家高程基准。

四、工程技术及说明要求

- 图中所选用的饰面材料，施工前须由施工方提供样品供甲方及景观设计师共同审定确认，方可大面积采购。
- 道路、广场等硬质场地部分设计说明：
 - 基层分为承载（行车道）与非承载（非行车道），承载负荷标准按支路等级计算执行，即设计荷载为汽车—15级，验算荷载为挂车—80；非承载标准按人群荷载规定计算；
 - 基层压实度不应小于93%（重击实标准），回弹模量不应小于40MPa；
 - 土基压实度不应小于90%（重击实标准），回弹模量不应小于30MPa；
 - 双坡路拱中间采用圆曲线连接，单坡坡向地势的排水方向；
 - 回弹模量检测要求参照《公路土工试验规程》T0135-2019、T0136-2019执行。
- 墙体、种植池、挡土墙部分设计说明：
 - 砖砌体的强度等级不小于MU10，水泥砂浆强度等级不小于M5；现制混凝土构件不低于C20混凝土，预制混凝土构件不低于C20混凝土；
 - 墙体长度超过18米时应设变形缝：设双柱，缝宽30mm，内填沥青木板，两端沥青胶泥封堵。遇地形复杂或土基受力不均时，需设沉降缝，本说明与详图有冲突时，以详图为准；
 - 树池内径如小于池内设计乔木土球直径，需先种树后砌树池，以免无法栽种设计规格的乔木，而造成返工。
- 景观构筑物：
 - 景观构筑物基础须置于老土层，地基土质要求均匀，承载力标准值大于120KPa，基坑开挖无法达到要求时，用天然级配砂石，分层回填夯实至基底设计标高。建筑小品贴面石材缝隙顺直、均匀，面层平整。无贴砖部位腻子施工平整，喷漆均匀。
 - 围墙、花池等砖砌体的下部，距室外地坪60mm处设防潮层一道，其做法为抹20mm厚1:2.5水泥砂浆，内掺5%防水剂。
 - 木质构件面层必须打磨光滑后再刷油漆，面层油漆涂刷不少于三道，手摸光滑无毛刺，无颗粒感（以手戴丝袜划过不挂丝为准）。座椅乘坐面选用石材时边角须做圆角处理。乘坐面选用防腐木时，须将基础顶面抹灰找平防止积水。
- 防潮、防水
 - 凡用砖砌体砌筑的地面构筑物及种植池，墙身应设防潮层（水平方向设于地面上60mm处，垂直方向为迎土面一侧墙面，防潮层做法20厚1:2.5水泥砂浆内掺水泥石重量5%的防水剂，或者5厚聚合物水泥砂浆；
 - 为了防积水，室外所有的广场、道路、构筑物顶面、座椅面、围墙顶、饰物品等应有斜面以便排水，其坡度为：排水路径越长，坡度应越小。反之坡度应越大。在其排水下口做有组织排水或无组织的散水排放。一般无组织排水指量小的，可以直接排入种植大地。量大的应设计排水口，管道排出；
 - 广场排水坡度不得小于0.3%。道路排水6米以上（含6m）宽为双面排水，6米以下为单面排水，2.5米以下可单面直接排入绿地详图已注明的，以详图为准；
 - 所有的防水材料以迎水面作为第一道防水层设置。其底面做好水泥砂浆找平层，其顶面做好水泥砂浆保护层。防水材料必须经国家省、部委有关机构认

证，应有明确标志、说明书、合格证，经检测机构复检合格后方可使用，质检部门才可验收。严禁在工程中使用不合格材料，多种不同类型的防水材料在复合使用，配合使用时应注意相容性，不得相互腐蚀，相互破坏，起不良物理作用和化学作用，施工过程中，必须满足相关防水材料的技术要求及施工工艺，节点处理等要求；

- 已做防水层的顶板上严禁打膨胀螺栓，导致破坏防水层。
- 防泛碱
凡表面为石材饰面的基层，在铺石材之前必须刷6mm石材粘接剂密封砂浆再贴饰面层；池底在做好防水保护层后必须刷6mm石材粘接剂密封砂浆层再贴饰面材料，饰面材料必须六面刷“石材处理剂”防止饰面泛碱污染。
 - 变形缝
室外混凝土地面（垫层）应设纵向缝和横向缝。纵向缝间距为3m，横向缝间距为6m。纵向缝应做平头缝或加肋板平头缝。当垫层厚度大于150mm时，可做企口缝。横向缝应做假缝。平头缝和企口缝的缝间不得放置隔离材料，浇筑时应互相紧贴，假缝宽度为8~10mm，深度为垫层厚度的1/3，沥青料填缝。混凝土垫层上方有贴面材，面材可不断开。
 - 混凝土地面：（当路面宽度<7米时不设纵向缝）平面如下：



- 铺装广场、道路、人行道基层处理：
 - 设计用松散材料碾压而成的基层（如：三七灰土、石粉渣、级配砂等）不必设缝；
 - 为承受较大负荷用刚性的混凝土做基层，应设胀缝：纵横双向不大于18米，缝宽20毫米，内填沥青砂或经沥青处理的松木条，做法参照上图④⑤
- 饰面材料
 - 铺装面层如用石材，每块石材间冬季施工时留2毫米缝，夏季施工时留1毫米缝，图中注明的除外，专用勾缝剂收缝，收缝需待石材铺贴完成3~5天后方可进行收缝；
 - 在设计范围内的砂井，应做装饰井盖。（有行车处应特别加强）井盖中层石材拼接应在现场切割，与周边接缝对齐，盖中植物应与周边植物的品种及规格相同；
 - 凡铺贴在水泥砂浆面的石材，其六面应涂刷石材处理剂两道（市场成品），并采用专用填缝剂封缝，以防泛碱而污染石材面；
 - 图中花池、挡土墙、座椅（含条石）中的压顶石，其倒角半径为R=5mm（图中注明的除外）；
 - 所有外装饰材料需先做小样，经甲方及设计单位认可方可大面积施工；
 - 图中所有饰面材料及所用金属配件样品须经景观设计师核准后方可大面积采购；
 - 所有室外设施（包括休憩座椅、垃圾筒、灯光设备、喷泉设施等），须由专业供货商送资料，由工程业主及景观设计师共同选定，现场安装调试必须由施工单位组织进行。
 - 花岗石必须达到，并满足《天然花岗石建筑板材》GB/T18601-2009要求的合格品（C），干燥压缩强度不小于60.0MPa，弯路强度不小于8.0MPa。外观质量要求同一批的花纹、颗粒结构应基本一致，色调调和。无明显的缺角、缺棱、裂纹、色线、色斑等质量缺陷。
 - 砖砌体工程
 - 本工程中标注的砖砌体一般采用M7.5水泥砂浆砌筑MU10~15页岩烧结砖240X115X53。同时砌筑材料应满足《砌体结构通用规范》GB55007-2021的要求；
 - 砌筑时，砖应提前1~2d浇水湿润，烧结普通砖含水率宜为10%~15%，砌体的转角处和交接处应同时砌筑。当不能同时砌筑时，应按规定留槎、接槎，斜槎水平投影长度不小高度的2/3；
 - 非抗震设防及抗震设防烈度为6度、7度地区的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角外，可留直槎，但直槎必须做成凸槎。留直高不应超过500mm；埋入长度从留槎处算起每边均不应小于500mm，对抗震设防烈度6度、7度的地区，不应小于1000mm；末端应有90°弯钩。
 - 构造柱：砖墙应砌成马牙槎（五退五进，先退后进），墙与柱应沿高度方向每500设水平拉结筋，每边伸入墙内不应少于1m。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼（中铁·峰汇国际）

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师： Registered design	
注册证书号码： Registered credentials No.	
注册印章号码： Registered signet No.	

审定： Approved	汪荣清	汪为伟
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

设计总说明一

工程编号： Project No.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing No.	LS-1.01

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

设计总说明二

9. 石砌体工程

- 条石挡墙：条石挡墙，挡土墙砌筑砂浆选用水泥砂浆，强度等级不小于M10；砌筑用毛石强度等级不低于MU40，自重必须达到 $22\text{kN}/\text{m}^3$ ，选用的毛石质量必须合格，要求无风化、无裂纹，中部最小厚度不小于 200mm ，强度等级不低于MU30。同时砌筑材料应满足《砌体结构设计规范》GB50003—2011中4.3.5条的要求。
- 毛石混凝土挡墙：均采用C20，砼中掺用的毛石应选用坚实、未风化、无裂缝洁净的石料，强度等级不低于MU30；毛石尺寸不应大于所浇部位最小宽度的 $1/3$ ，且不得大于 300mm ，表面如有污泥、水锈，应用水冲洗干净。保持毛石顶部有不少于 100mm 厚的砼覆盖层，所掺加毛石数量应控制不超过基础体积的25%。2米以上的挡墙参考17J008《挡土墙图集》选用或由专业结构设计单位设计。
- 景观水体结构混凝土：未说明水体结构混凝土强度的混凝土强度等级均采用C25。抗渗等级P6。配筋设置见相应设计详图；后浇带：当水体混凝土结构单边尺寸超过30米时，应设置后浇带，带宽 $700-1000$ ，间距控制在 $25-35$ 米，混凝土膨胀剂掺量为 $14-16\%$ 。混凝土强度提高一个等级，钢筋不断开，设置平直缝。
- 景观构筑物（包括亭、廊、花架、平台等）一般未说明混凝土强度等级的均为C25。

10. 防腐工程

10.1 木材防腐：

- 本工程所用的木材必须是经过水载型防腐剂进行真空/压力处理，具有防腐烂、防白蚁、防真菌的功效的防腐木材。
- 防腐木地面应尽量保持下部通风干燥，做好木地面下部排水处理，避免积水。木龙骨与地面接触处涂刷沥青处理。
- 木材伸入地面以下、墙体、柱等隐埋处必须涂刷沥青或煤焦油一道。
- 防腐木地面施工完毕后刷透明木材专用保护涂料一道。

10.2 钢材防腐：

- 钢材优先选用防腐能力强的耐候钢，预埋件优先选用热镀锌处理。
- 本工程钢构件（包括预埋钢构件），未特殊说明其它防腐处理方式时，必须刷红丹防锈漆（或其它品种防锈漆）两遍，然后按设计施工面漆。
- 钢结构防火：对有防火要求的钢结构构筑物（结构外露未做外包等防火措施处理），钢材除锈和防锈处理符合要求后，应进行防火涂料（膨胀型）施工，然后再做面层装饰处理。

五、绿化工程

- 依据地形设计图将绿地地形先用就近符合要求的土源处理成低于设计标高 30cm 的初步地形；然后在此地形表面填上 30cm 符合种植土质要求的表土至设计地形标高。如绿地内现有土已符合种植土要求，则可一次完成地形处理。
- 点景乔灌木、特选乔灌木及景观树阵乔木等在施工进场前，需由甲方、设计方对树种树型进行确认并认可后方可实施，以保证景观设计意图的落实，否则因此造成的后果由施工方自负；
- 其它详绿化说明；

六、水电工程

- 园林灯具须按照景观建筑师提供的意向图选择灯具样式，并提供灯具样板，经甲主及设计师确认后方可施工；
- 泳池过滤系统、大型喷泉需由专业公司深化设计，设计师及甲方审定；
- 其它详水电各专业说明；

七、安全相关

- 根据《民用建筑设计统一标准》GB 50352—2019，相关要求：
外临空高度大于 0.7m 时需设置安全防护栏杆，室外楼梯等临空处应设置防护栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载；当临空高度在 24.0m 以下时，栏杆高度不应低于 1.05m ；当临空高度在 24.0m 及以上时，栏杆高度不应低于 1.1m 。上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于 1.2m 。
- 根据《园林绿化工程项目规范》GB 55014—2021，水体岸边设有活动场地的区域，应在下列条件下设置防护设施：
 - 近岸 2.00m 范围内、常水位水深大于（含） 0.70m 的人工驳岸；
 - 驳岸顶与常水位的垂直距离大于（含） 0.50m 的驳岸。
 - 天然淤泥底水体的驳岸。
- 根据《园林绿化工程项目规范》GB 55014—2021，依山或傍水存在安全隐患的园路和活动场地应设置安全防护护栏，并应符合下列规定：
 - 护栏高度应大于 1.05m ；当园路和活动场地的临空高度大于 24m 时，护栏高度应大于 1.10m 。
 - 护栏的构造应防止儿童攀爬；当采用垂直杆件作栏杆时，其杆间净距应小于 0.11m 。
- 根据《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470—2019，防护栏杆的相关要求：
 - 建筑防护栏杆应进行结构设计；建筑防护栏杆构件应满足承载力、刚度、稳定性的要求；建筑防护栏杆各部位的构造应避免对人体产生伤害，且应便于清洁、维护、更换。
 - 楼梯、看台、阳台和上人屋面等的栏杆活荷载标准值的取值应符合国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的规定取值。
 - 阳台、外廊、室内外平台、露台、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、台阶等临空处的应该设置防护栏杆。
 - 无障碍走道、坡道、楼梯的防护栏杆应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。玻璃幕墙的防护栏杆应符合现行行业标准《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的规定。自动扶梯、自动人行道的防护栏杆应符合现行国家标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352 的规定。
- 根据《园林绿化工程项目规范》GB 55014—2021，儿童活动场地以及设施不应有尖角或硬刺。
- 无障碍设计、道路无障碍设计应满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021 以下条文要求：
 - 无障碍通行流线上的标识物、垃圾桶、座椅、灯柱、隔离墩、地灯和地面布线（线槽）等设施均不应妨碍行动障碍者的独立通行。固定在无障碍通道、轮椅坡道、楼梯的墙或柱面上的物体，突出部分大于 100mm 且底面距地面高度小于 2.00m 时，其底面距地面高度不应大于 600mm ，且应保证有效通行净宽。
 - 无障碍通行流线在临近地形险要地段处应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线。

- 无障碍通道的通行净宽不应小于 1.20m ，人员密集的公共场所的通行净宽不应小于 1.80m 。
 - 无障碍通道上有井盖、算子时，井盖、算子孔洞的宽度或直径不应大于 13mm ，条状孔洞应垂直于通行方向。
 - 横向坡度不应大于 $1:50$ ，纵向坡度不应大于 $1:12$ ，当条件受限且坡段起止点的高差不大于 150mm 时，纵向坡度不应大于 $1:10$ ；每段坡道的提升高度不应大于 750mm 。
 - 轮椅坡道的通行净宽不应小于 1.20m 。
 - 轮椅坡道的起点终点和休息平台的通行净宽不应小于坡道的通行净宽，水平长度不应小于 1.50m ，门扇开启和物体不应占用此范围空间。
 - 无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于 1.20m 的轮椅通道。轮椅通道与其所服务的停车位不应有高差，和人行通道有高差处应设置缘石坡道，且应与无障碍通道衔接。
 - 无障碍机动车停车位的地面坡度不应大于 $1:50$ 。
7. 项目建成后请运营管理机构加强安全设施的建设及日常安全巡护工作。

八、配套设施：

成品桌椅、灯具、花钵、围栏、垃圾箱、排水设施、健身设备、儿童游乐设施及其他定型产品等，根据景观设计的要求与整个景观区域的风格，征求设计人员与甲方同意后选用。

九、图纸字母说明

1. 图中字母符号代表含义如下：

PA	绿化种植区域	POND	池塘及小溪
WF	水景区域	MPA	移动绿化容器
LAWN	草坪		

2. 图中标高数据后所带字母符号代表含义如下：

FL	场地完成面标高<标高后无后缀字母的均为FL>		
OR	原始标高	TS	种植土壤面标高
TW	墙顶、花台顶标高	BW	墙、花台基脚标高（不含基础埋置深度）
WL	水面标高	BL	水景池底标高
TC	路牙顶标高	BC	路牙底标高
SL	地下建筑结构板标高	TSW	座凳面标高
TB	跌水堰顶标高		

十、备注

- 本图为正式施工成果图，施工前施工方应认真审查图纸，经施工图会审后，在确定各工种施工图无误且意见一致后，方可进行施工。
- 图中有多处类似做法时，若在局部图纸中未做交代，则按已做交代的图纸内容统一做法。
- 施工中如需改变设计意图，需征得设计单位及有关部门批准。
- 一切依图内数字所示为准，尺寸量度以地盘实物为准。
- 本说明与现行相关规范有冲突时，以现行相关规范为准；
- 未详尽处施工应按国家及本地区现行有关施工规范进行施工；
- 黄色花岗岩荔枝面石材铺地面时顶部、底部均为荔枝面，防止起拱，此项由甲方确认方可实施；
- 未防止反碱，立面石材均需5面（除底面）做油性防水2道，此项由甲方确认方可实施；
- 园路和活动场地的铺装应优先采用透水型铺装材料及可再生材料；透水铺装应满足荷载、防滑等使用功能和耐久性要求。《园林绿化工程项目规范》GB55014—2021/3.2.5。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司

Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼（中铁·峰汇国际）

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师： Registered design		
注册证书号码： Registered credentials NO.		
注册印章号码： Registered signet NO.		

审定： Approved	汪荣清	汪荣清
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

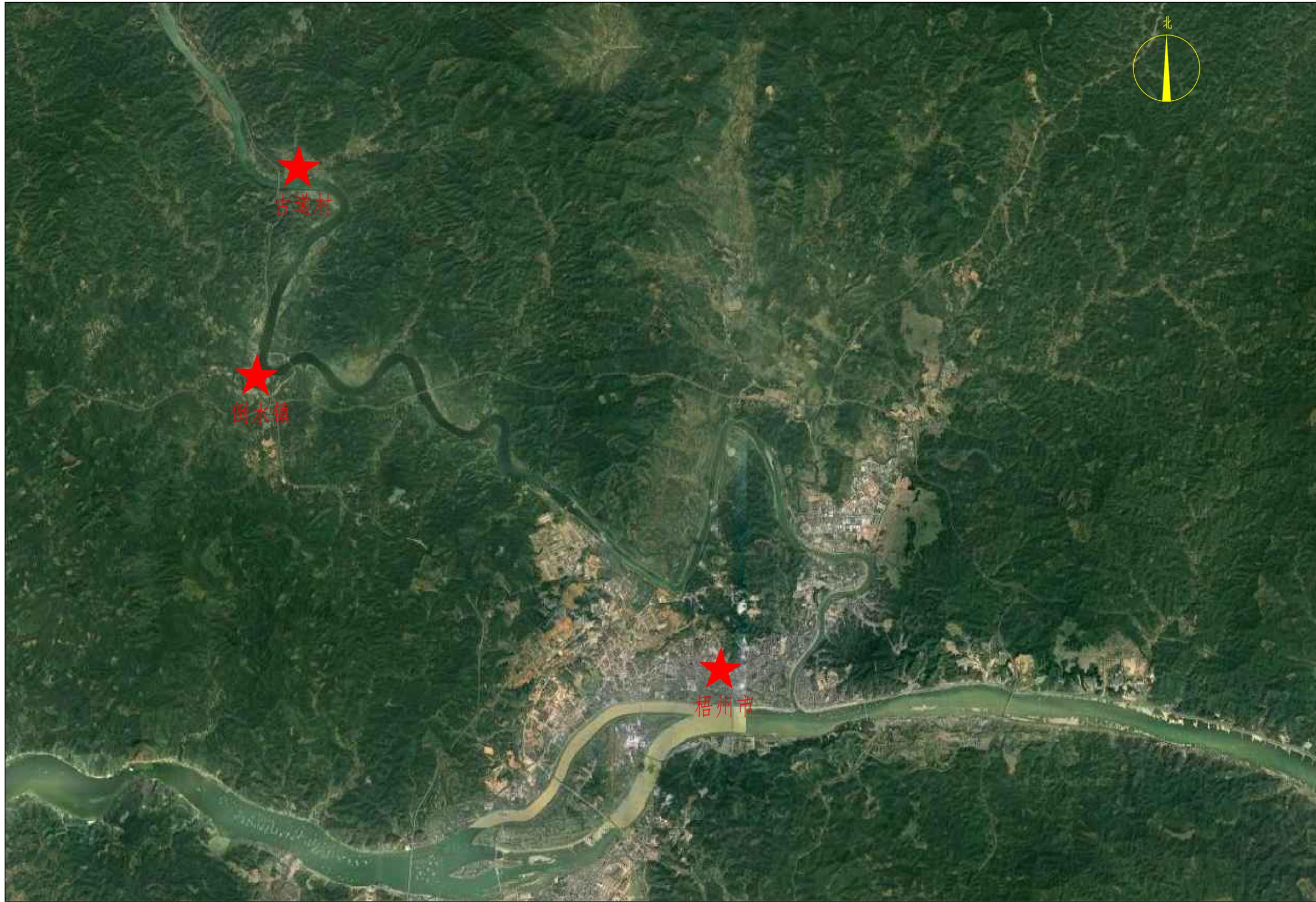
子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

设计总说明二

工程编号： Project NO.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing NO.	LS-1.02

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



古道村村组标注示意图

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials NO.	
注册印章号码: Registered signet NO.	

审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

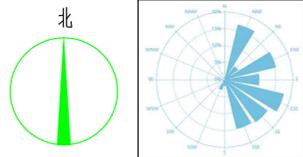
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

古道村村组标注示意图

工程编号: Project NO.		图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing NO.	LS-2.00.1

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



古道村分区平面图 1:1500

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155
 工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet NO.		
审定: Approve	汪荣清	
审核: Examiner	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂蓉	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	

建设单位: CORPORATION NAME
 梧州市长洲区库区安置工作管理局
 工程名称: PROJECT NAME
 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
 子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME
 古道村分区平面图

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing NO.	LS-2.00.2

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

备注/说明

工程量表						
序号	项目名称	项目名称	图例	数量	单位	备注
1	道路工程	道路硬化		1068.41	M2	详见LS-3.01-1, 道路硬化做法
2		挡土墙		99.99	M	详见LS-3.08, 挡土墙做法
3		太阳能路灯		28	盏	详见LS-3.09, 太阳能路灯做法
4		排水沟		32.65	M	详见LS-3.01-6, 排水沟做法
5		DN600 过路涵		12.00	M	详见LS-3.04-6, DN600过路涵做法
6		波形护栏		46.02	M	详见LS-3.13, 波形护栏做法
7		拆除现状混凝土		1001.96	M2	拆除现状150厚C25混凝土铺装
8	古道村活动区域	青石铺装		653.63	M2	详见LS-3.01-2, 青石铺装做法
9		台阶		39.60	M2	详见LS-3.01-3, 台阶做法
10		台阶坐墙		26.40	M2	详见LS-3.01-7, 台阶坐墙做法
11		广场花池		24.50	M	详见LS-3.01-8, 广场花池做法
12		挡土墙		89.10	M	详见LS-3.08, 挡土墙做法
13		DN400 管涵		20.00	M	详见LS-3.04-1, DN400 管涵做法
14		青石栏杆		77.78	M	详见LS-3.02, 青石栏杆做法
15		特色树池1		1	个	详见LS-3.03-1, 特色树池1做法
16		条石桌椅		1	组	详见LS-3.03-4, 条石桌椅做法
17		文化景墙		13.70	M	详见LS-3.15, 文化景墙做法
18		室外厨房		1	个	详见LS-3.11, 室外厨房做法
19		拆除现状混凝土		589.65	M2	拆除现状100厚C20混凝土铺装
20		拆除现状挡土墙		21.42	M	拆除现状均高1.5米浆砌片石挡土墙
21		拆除现状树池		3	个	拆除现状直径2米砖砌圆形树池
22	人居环境整治	场地硬化		227.69	M2	详见LS-3.01-1, 道路硬化做法
23		院墙		598.11	M	详见LS-3.05, 院墙做法
24		仿竹栅栏		445.90	M	详见LS-3.06, 仿竹栅栏做法
25		花池		45.77	M	详见LS-3.07, 花池做法
26		散水沟		974.30	M	详见LS-3.01-5, 散水沟做法
27		护坡墙		62.36	M	详见LS-3.14, 护坡墙做法
28		挡土墙		50.23	M	详见LS-3.08, 挡土墙做法
29		不锈钢栏杆		51.36	M	详见LS-3.10, 不锈钢栏杆做法
30		分类垃圾亭		2	个	详见LS-3.01-11, 成品购置
31		拆除现状院墙		164.76	M	拆除现状高约1.2米, 宽0.5米砖砌院墙
32		其他	村标		1	个
33	竣工标志牌			1	个	详见LS-3.01-9, 竣工标志牌做法
34	古榕树活动区域	混凝土改青石铺装		528.70	M2	详见LS-3.01-12, 混凝土改青石铺装做法
35		青石收边		188.65	M	详见LS-3.01-12, 混凝土改青石铺装做法
36		青石栏杆		55.19	M	详见LS-3.02, 青石栏杆做法
37		现状围墙翻新		69.54	M2	详见LS-3.16-3, 现状围墙翻新做法
38		新建院墙		14.89	M	详见LS-3.16-1, 新建院墙做法
39		特色树池2		1	个	详见LS-3.17, 特色树池2做法
40		特色景墙		1	个	详见LS-3.18, 特色景墙做法
41		室外厨房		1	个	详见LS-3.11, 室外厨房做法
42		路沿石		58.74	M	详见LS-3.01-13, 路沿石做法
43		自然石桌椅		8	组	详见LS-3.01-14, 成品购置
44		祈福彩带		3000	条	红色祈福彩带, 长70cm, 宽3.5cm成品
45		拆除现状院墙		70.08	M	拆除现状均高1米宽0.15米砖砌院墙
46		拆除现状凉亭		1	个	拆除现状钢筋混凝土六角亭
47		拆除现状桌椅		12	组	拆除现状混凝土桌椅

工程量表

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials NO.
注册印章号码:
Registered signet NO.

审定: 汪荣清

审核: 蒋炜炜

项目负责人: 肖联

专业负责人: 陈丽蓉

校对: 谭桂蓉

设计: 侯素华

制图: 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

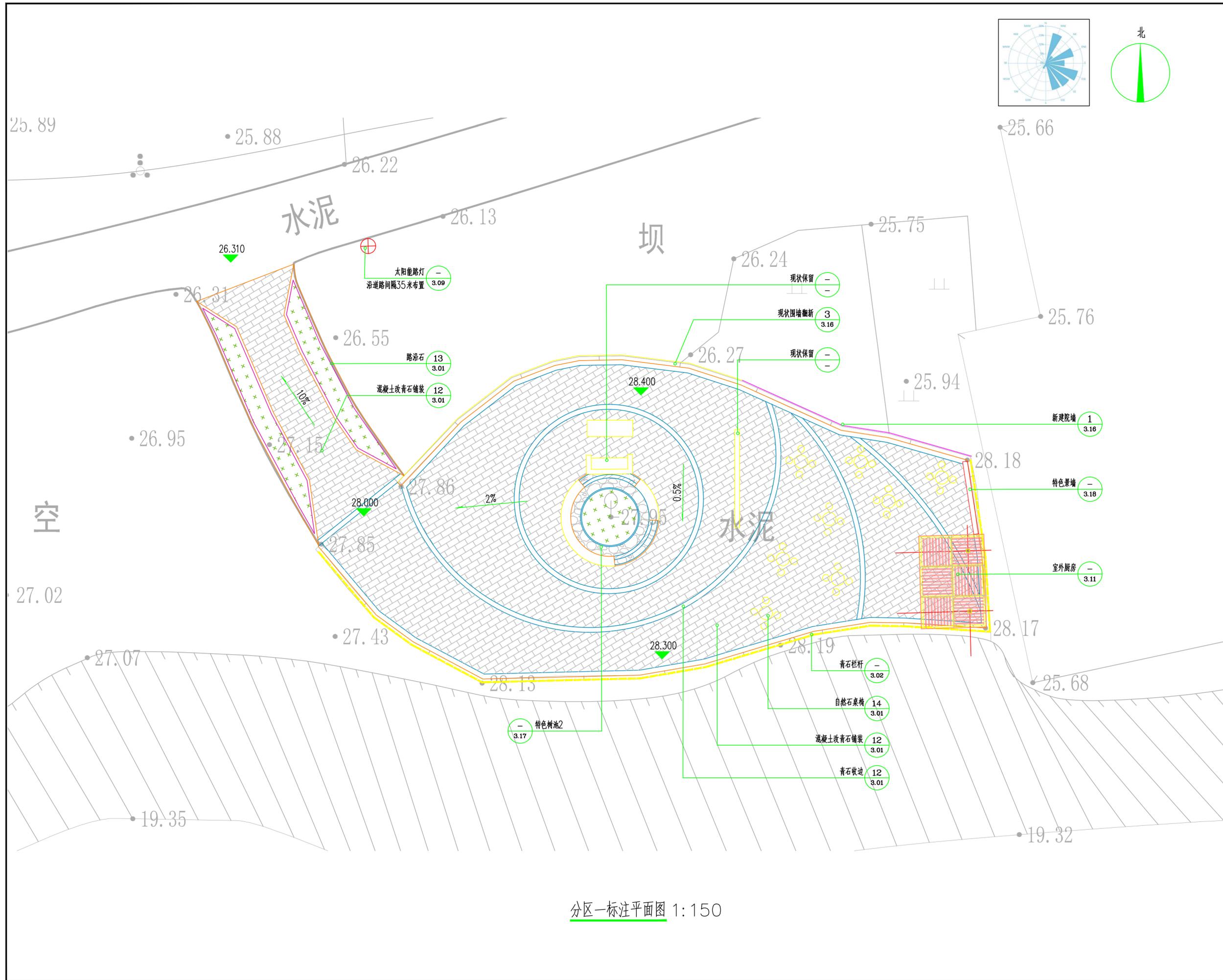
图名: DRAWING NAME

工程量表

工程编号: Project NO. 图别: Drawing sort 土建

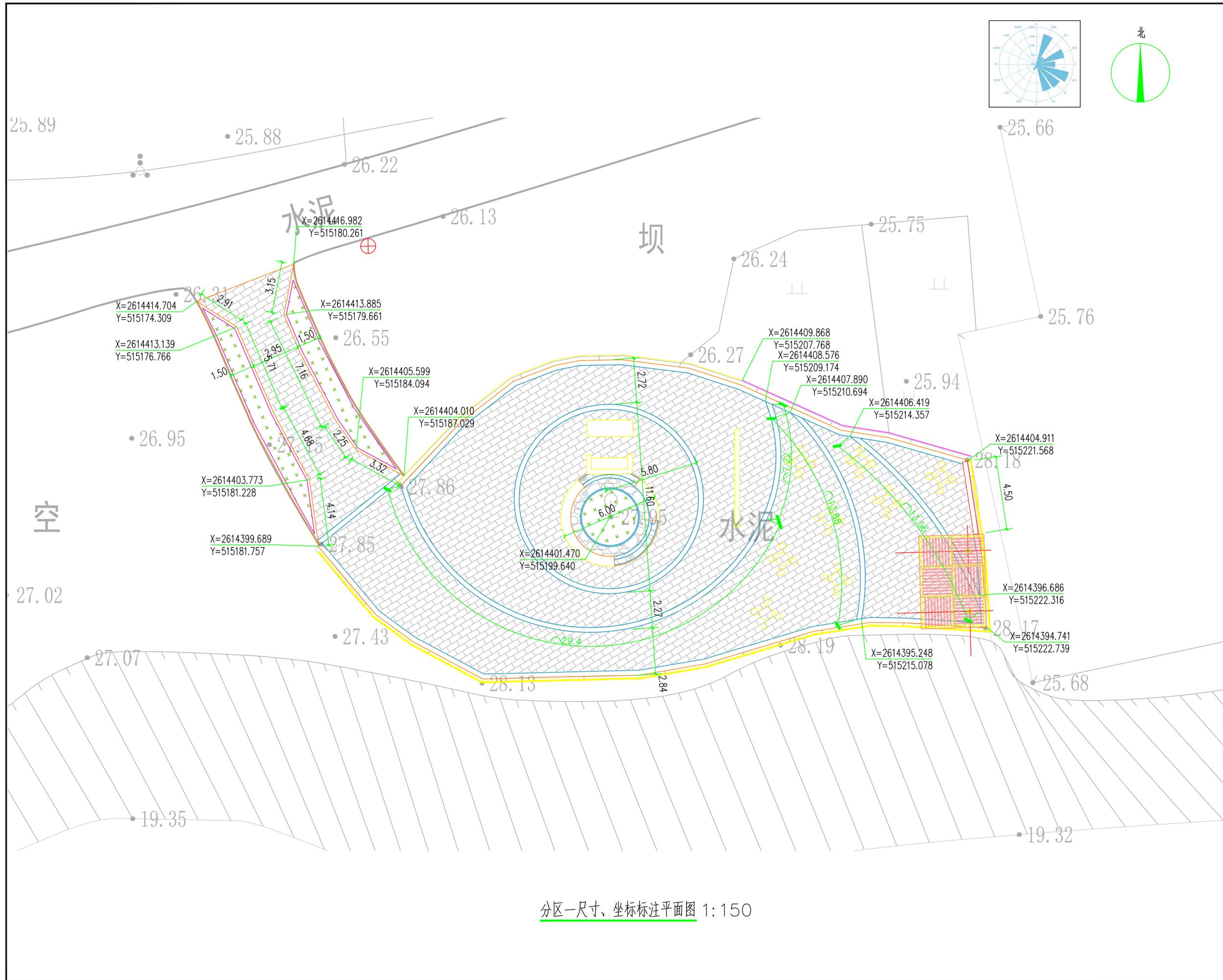
日期: Date 2024.10 图号: Drawing NO. [LS-2.00.3

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



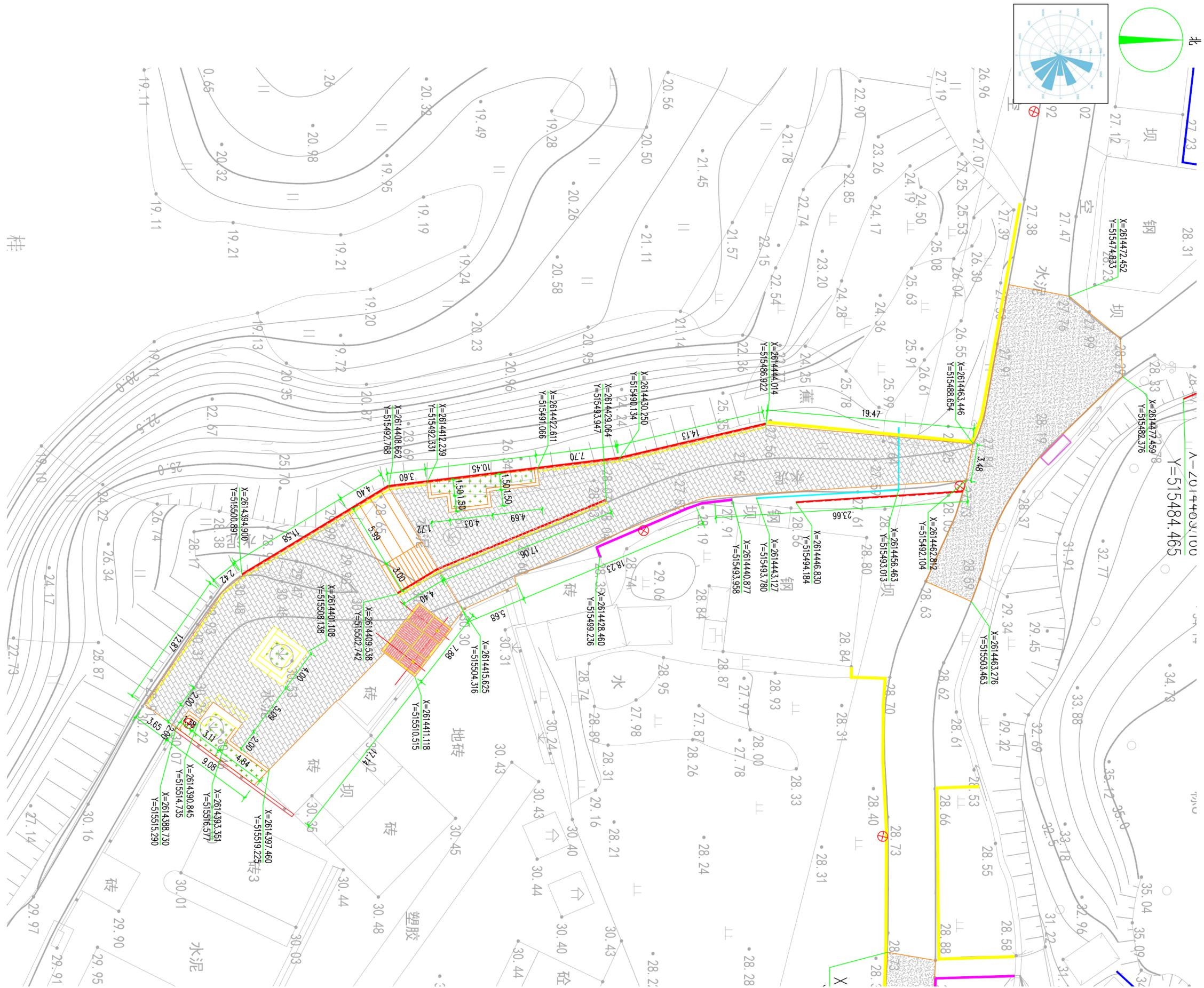
分区一标注平面图 1:150

备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 分区一标注平面图		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-2.01.1
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。</p>		



分区一尺寸、坐标标注平面图 1:150

备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 分区一尺寸、坐标标注平面图		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing No. LS-2.01.2
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。</p>		



分区二尺寸、坐标标注平面图 1:200

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	
审核: Examined	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂蓉	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	

建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局

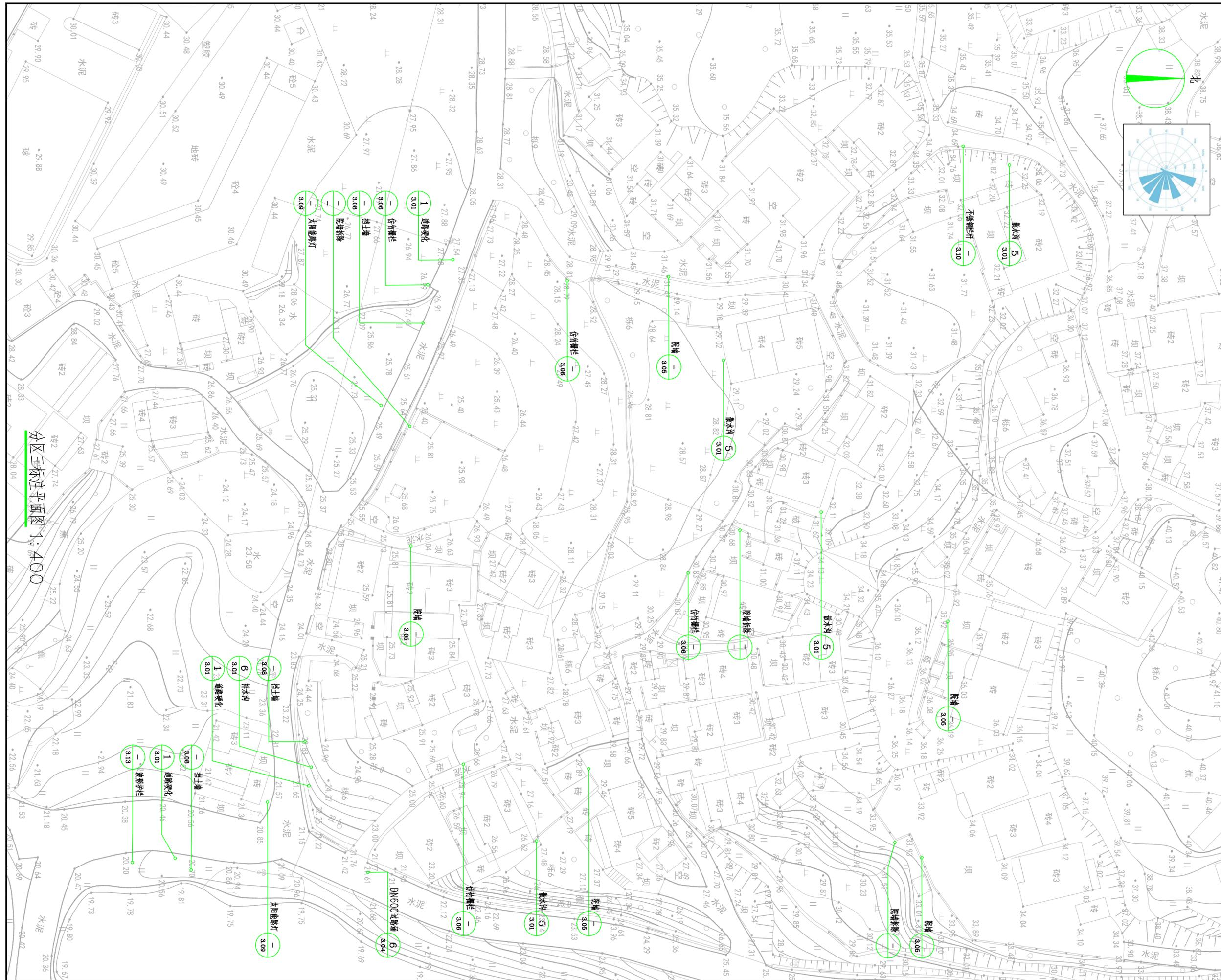
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME
分区二尺寸、坐标标注平面图

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-2.02.2

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



分区三标注平面图 1:400

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
 地址: 重庆市渝北区太湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	
审核: Examiner	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂容	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	

建设单位: CORPORATION NAME
 梧州市长洲区库区安置工作管理局

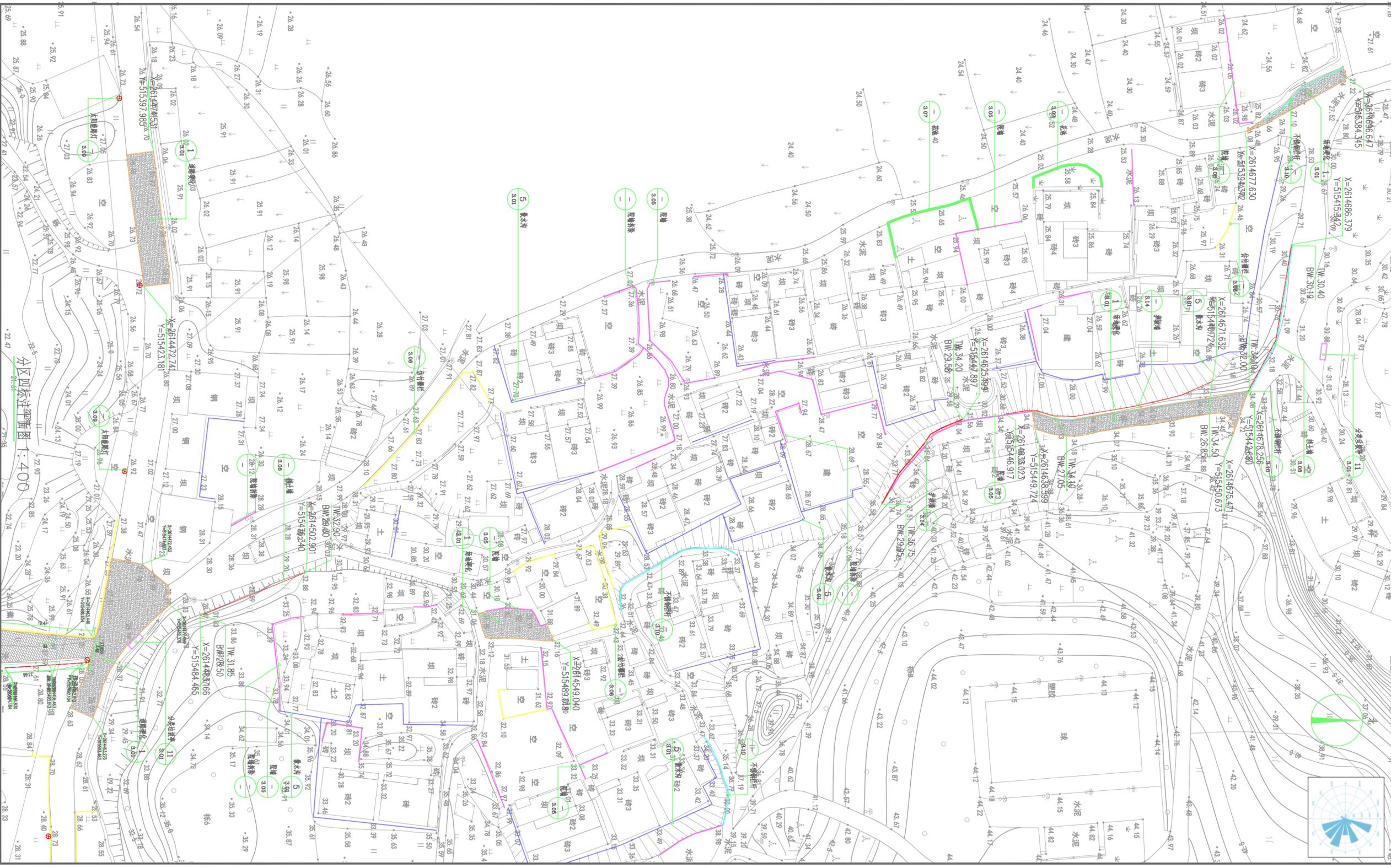
工程名称: PROJECT NAME
 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME
 分区三标注平面图

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-2.03

本图之版权归重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



图例

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东桐路3号2楼(中核·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册人: 注册证书号码: 注册印章号码: Registered signet No.

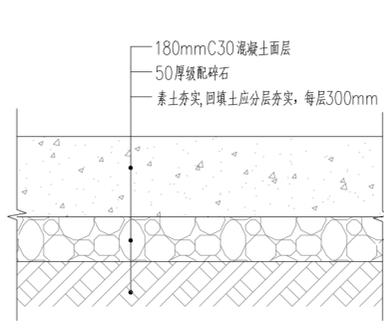
审核:	任荣清	任荣清
审批:	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人:	肖联	肖联
专业负责人:	陈丽蓉	陈丽蓉
校对:	谭桂蓉	谭桂蓉
设计:	侯荣华	侯荣华
制图:	侯荣华	侯荣华

建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

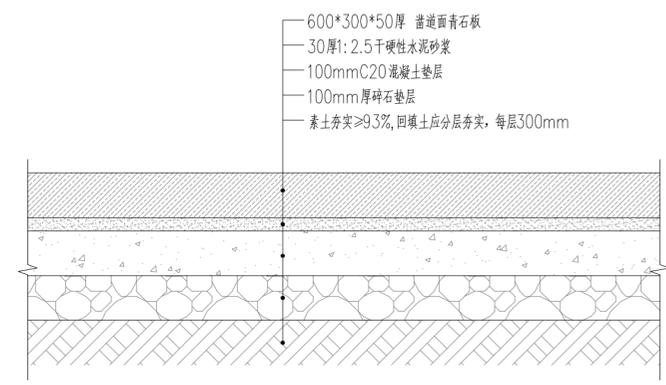
图名: DRAWING NAME
分区四标平面图

工程编号:	图别:	土 建
Project No.:	Drawing sort:	
日期:	图号:	LS-2.04
Date:	Drawing No.:	

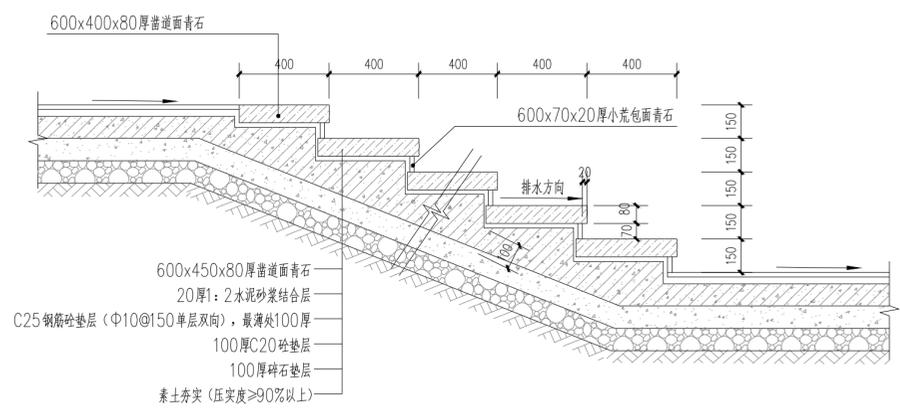
本图之版权归属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



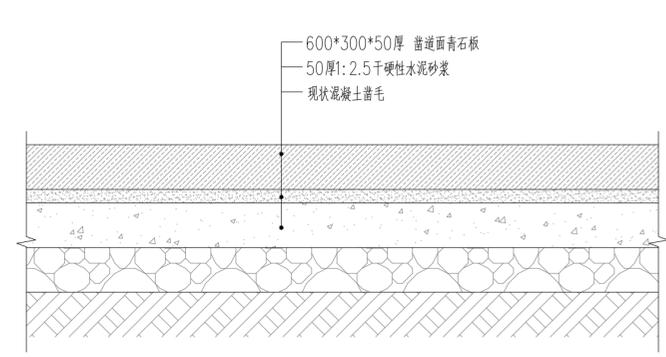
1 道路硬化做法
SCALE 1:10



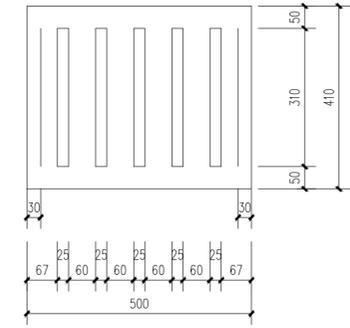
2 青石铺装做法
SCALE 1:10



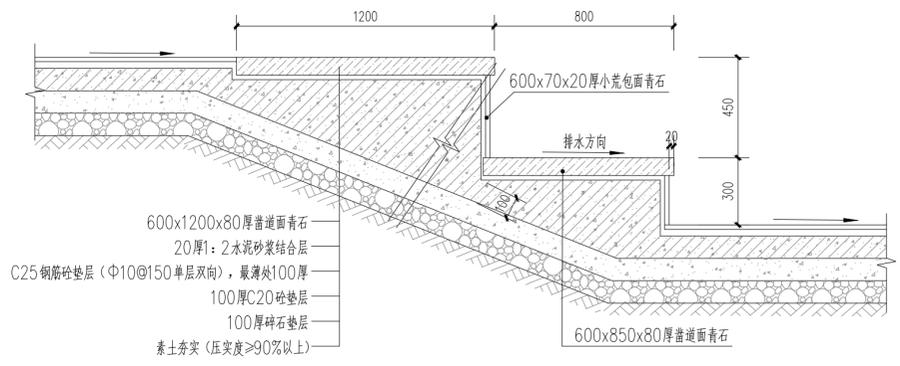
3 台阶做法
SCALE 1:20



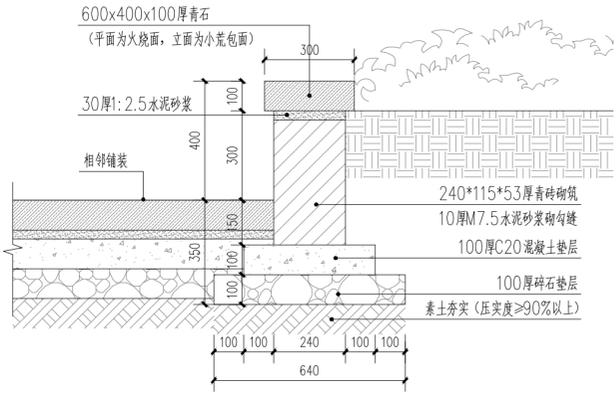
12 混凝土改青石铺装做法
SCALE 1:10



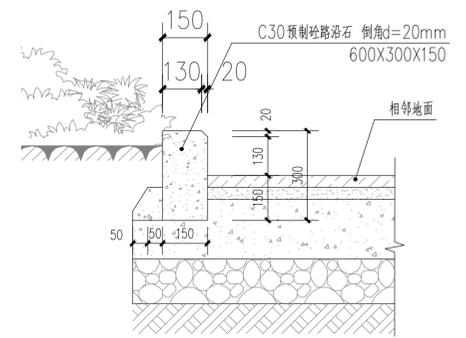
4 散水沟盖板做法
SCALE 1:10



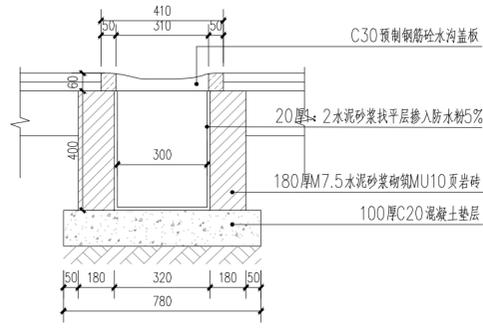
7 台阶坐墙做法
SCALE 1:20



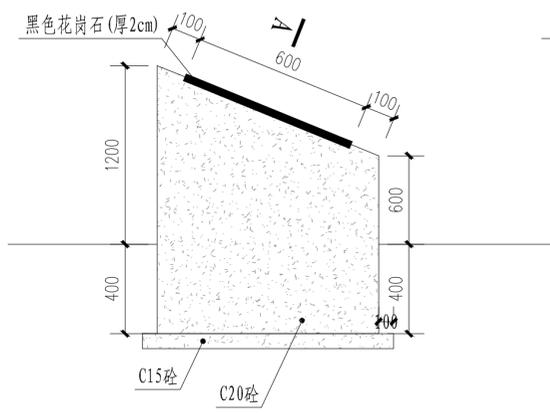
8 广场花池做法
SCALE 1:15



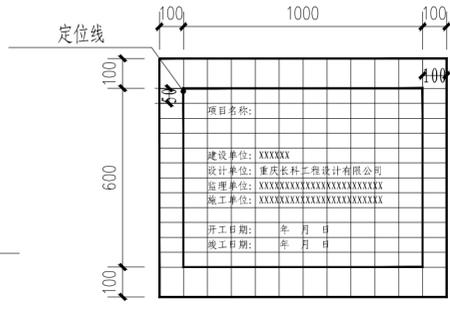
13 路沿石做法
SCALE 1:15



5 散水沟做法
SCALE 1:15



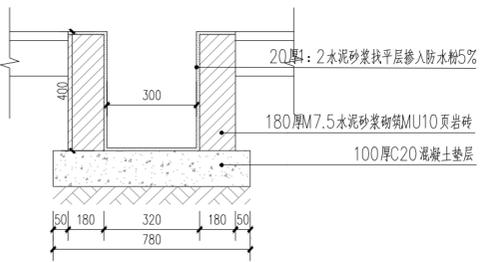
9 竣工标志牌剖面图
SCALE 1:15
注: 垫层四边各支出100mm。



10 竣工标志牌立面图
SCALE 1:15
注: 文字可根据建设单位意愿进行调整, 但不得超过花岗岩边界。



11 分类垃圾亭意向图
SCALE 成品购置
规格: 3x1x2.1米; 材质: 不锈钢成品, 带4个40L垃圾桶

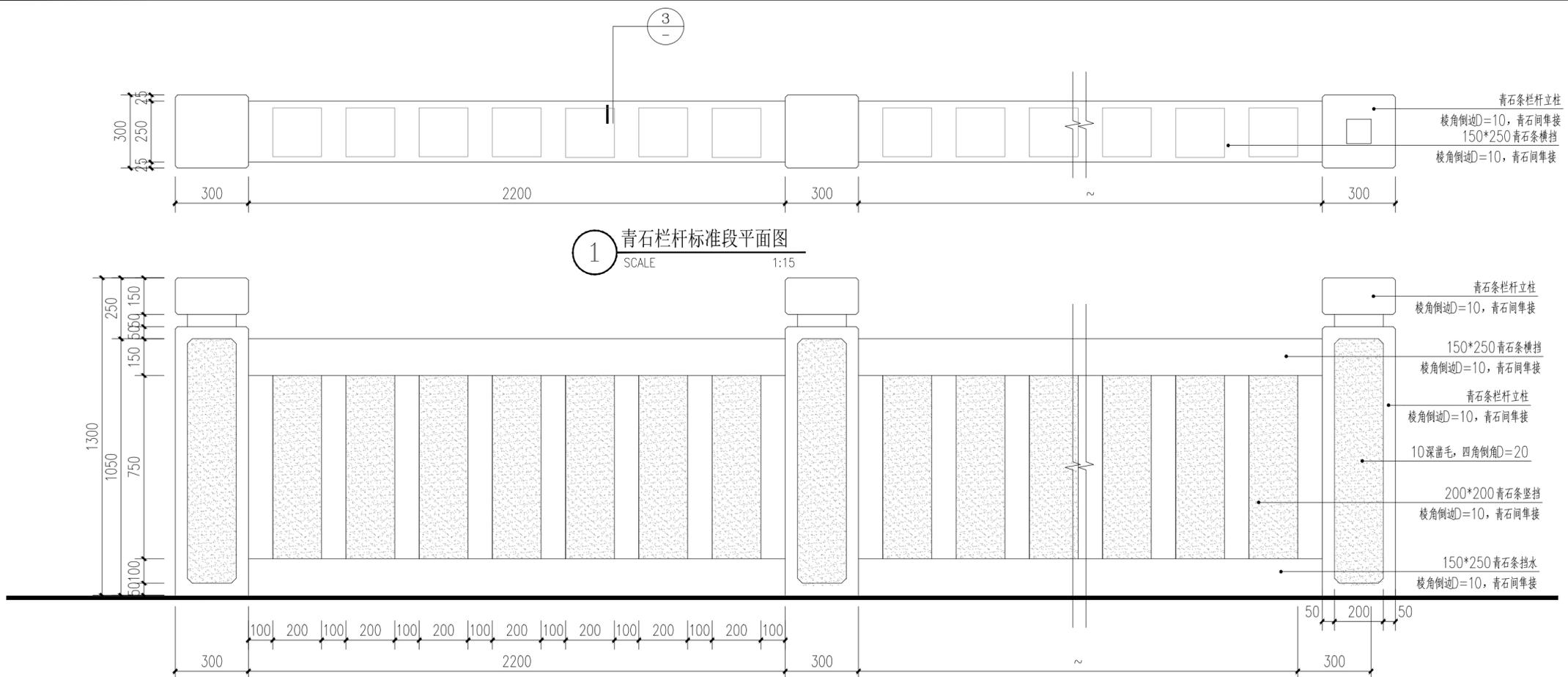


6 排水沟做法
SCALE 1:15

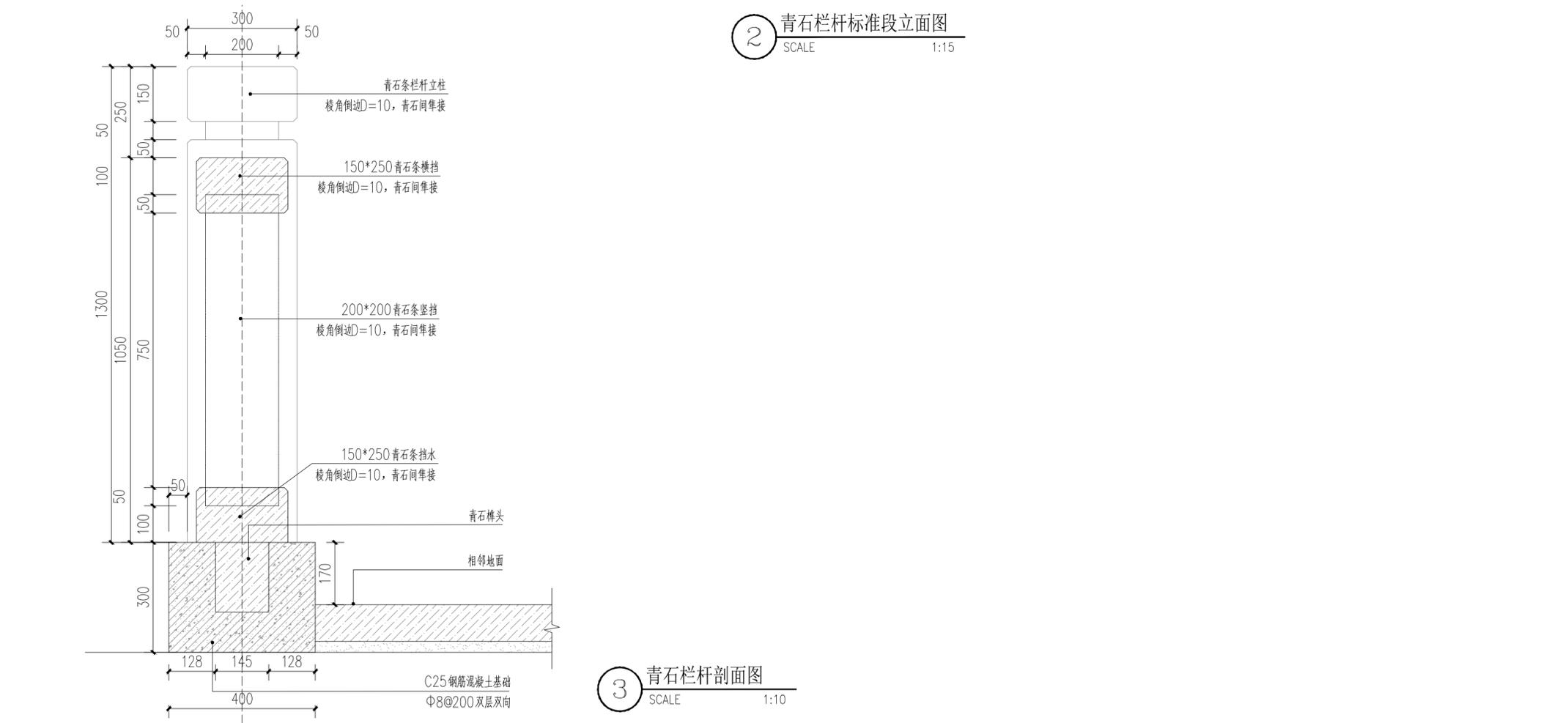


14 自然石桌椅意向图
SCALE 成品购置

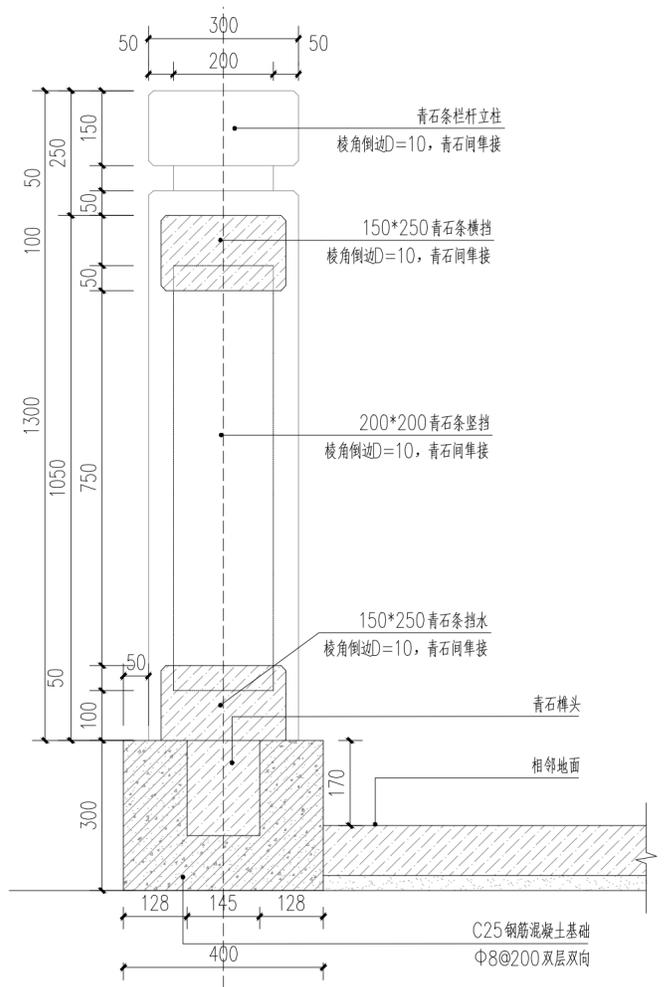
备注/说明	
重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971	
注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet NO.	
审定: Approve	汪荣清 [Signature]
审核: Examiner	蒋炜炜 [Signature]
项目负责人: Project person in charge	肖联 [Signature]
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽蓉 [Signature]
校对: Check	谭桂蓉 [Signature]
设计: Design	侯素华 [Signature]
制图: Drawing	侯素华 [Signature]
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局	
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目	
子项名: NAME OF SUB-PROJECT	
图名: DRAWING NAME 通用大样	
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort 土建
日期: Date 2024.10	图号: Drawing No. LS-3.01
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。	



1 青石栏杆标准段平面图
SCALE 1:15

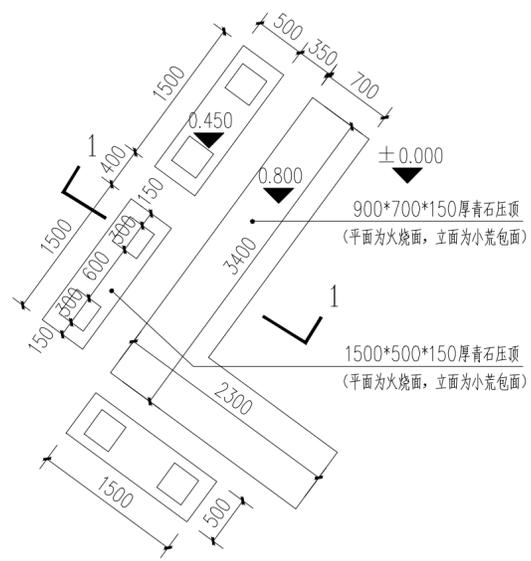


2 青石栏杆标准段立面图
SCALE 1:15

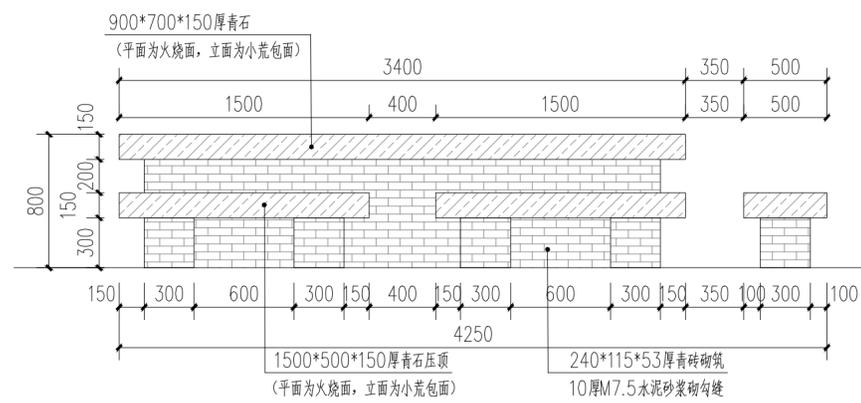


3 青石栏杆剖面图
SCALE 1:10

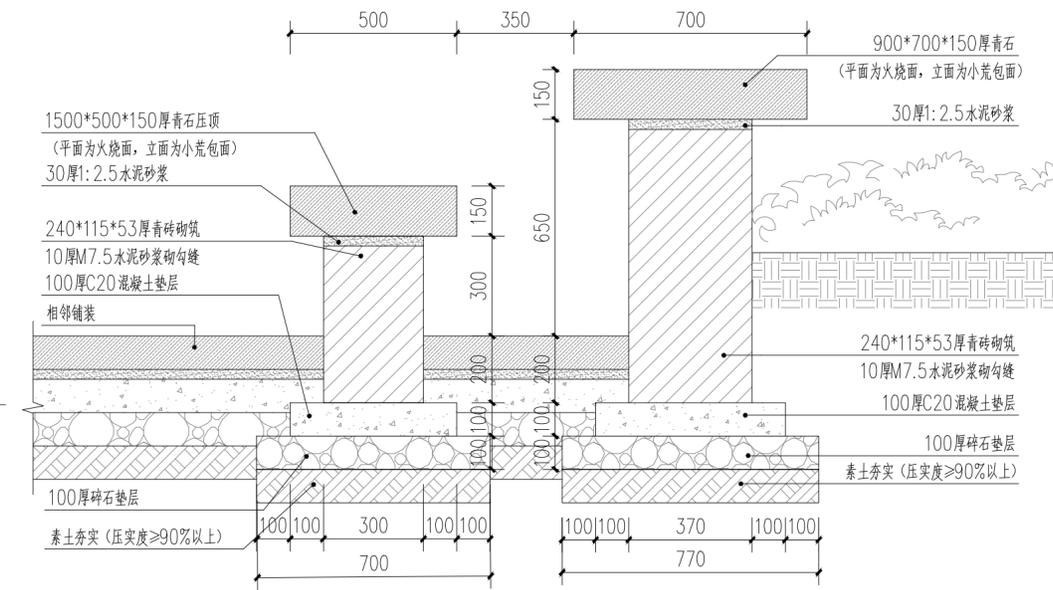
备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 青石栏杆做法		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing No. LS-3.02
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。</p>		



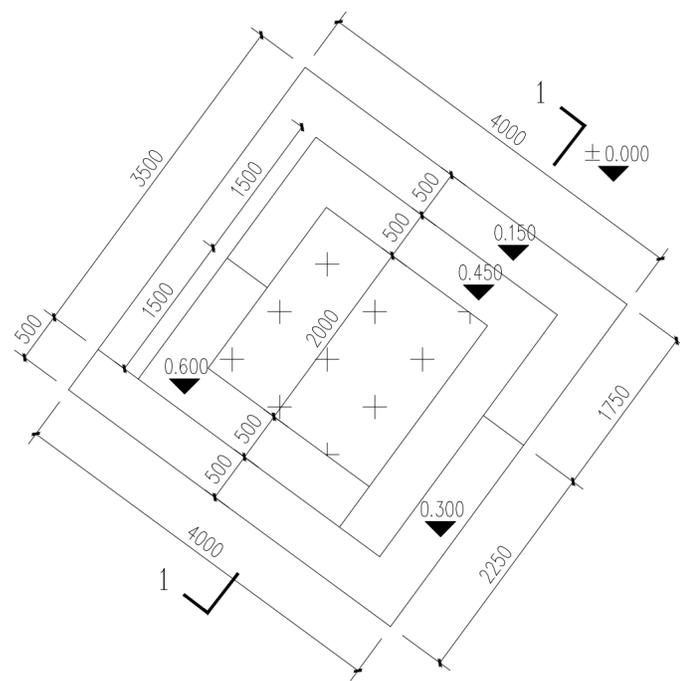
1 条石桌椅平面图
SCALE 1:50



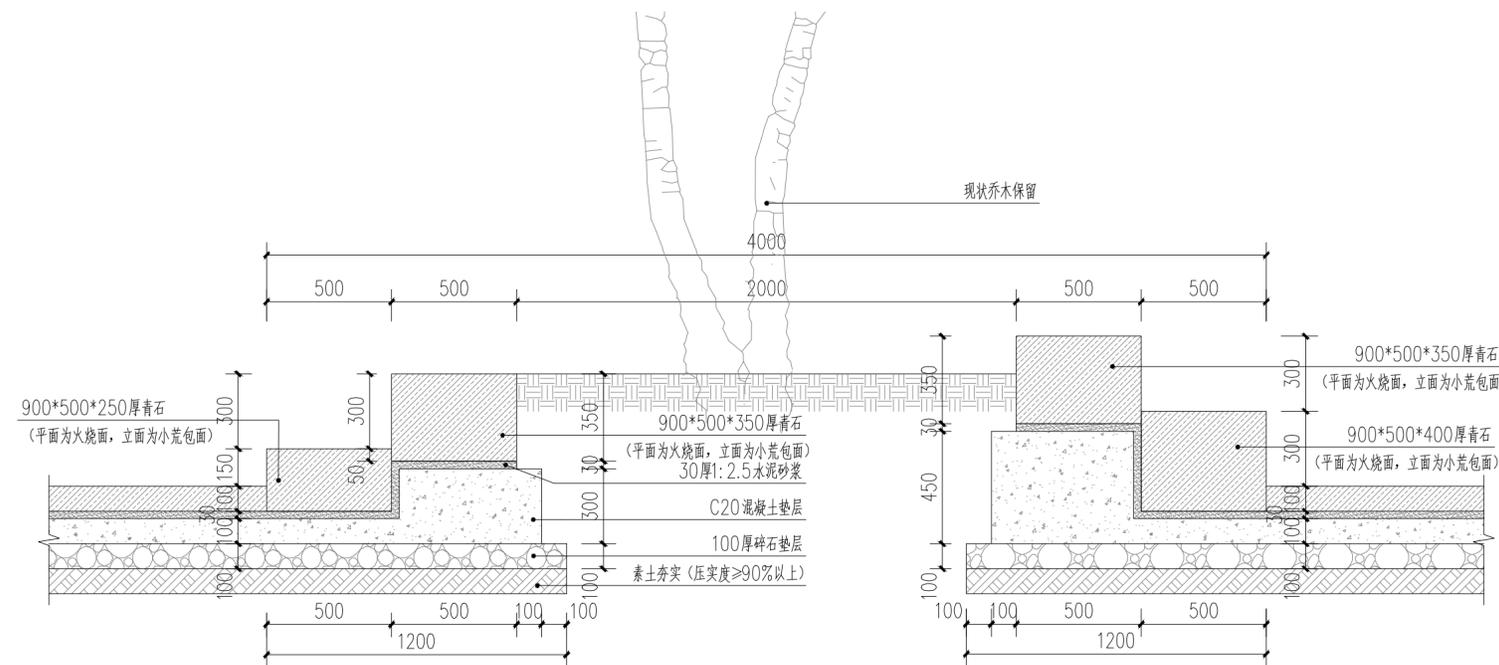
2 条石桌椅立面图
SCALE 1:30



3 条石桌椅1-1剖面图
SCALE 1:15



4 特色树池1平面图
SCALE 1:50



5 特色树池1 1-1剖面图
SCALE 1:20

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examined	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

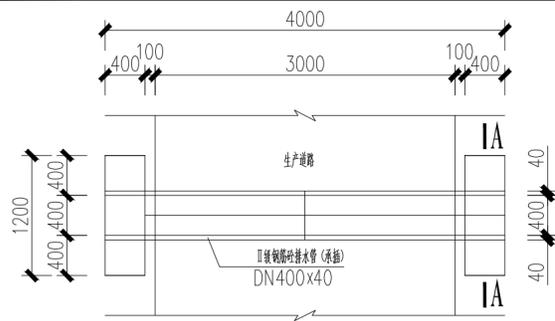
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

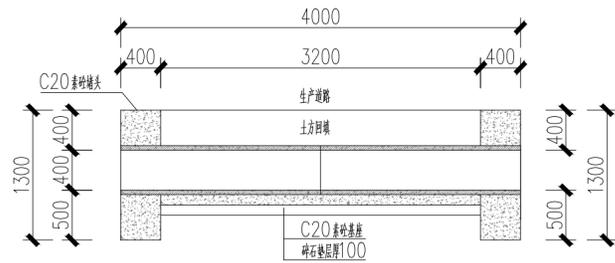
条石桌椅做法
特色树池1做法

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.03

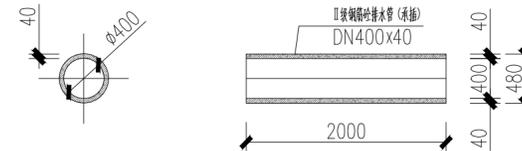
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



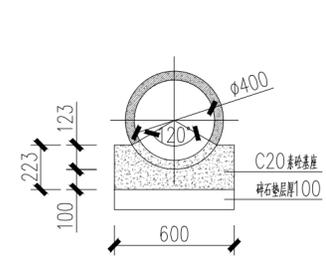
① DN400管涵平面图 1:100



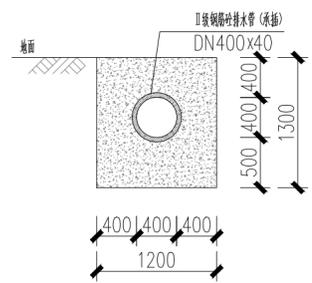
② DN400管涵纵剖面图 1:100



③ 混凝土管大样图 1:50

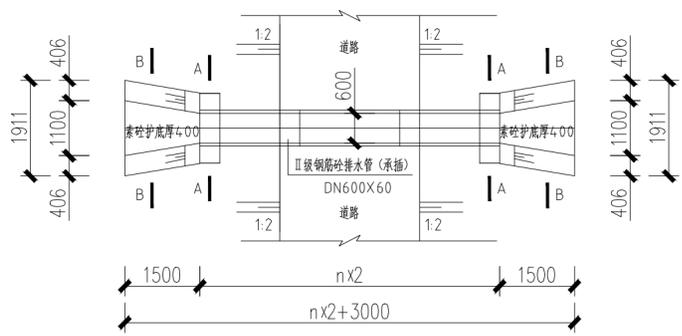


④ 120° 混凝土基座 1:25

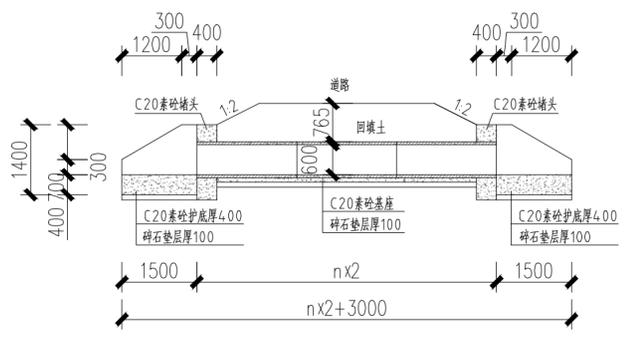


⑤ A--A 断面图 1:50

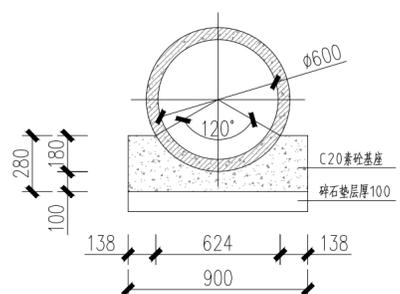
- 说明:
- 1、图中高程单位以m计,其余均以mm计。
 - 2、基坑开挖后,应进行夯实,回填土采用一般性粘土,压实度不小于0.91。
 - 3、涵管选用钢筋混凝土管,且均为%151级钢筋混凝土管(承插)。
 - 4、开挖土方就近堆放,回填土方利用开挖土,多余土方就近整平。
 - 5、涵管埋深、出口型式可根据现场情况进行适当调整。
 - 6、混凝土采用商品砼,砂浆采用预拌砂浆。
 - 7、设计DN400管涵具体见平面布置图,位置和数量可根据实际需要适当调整。



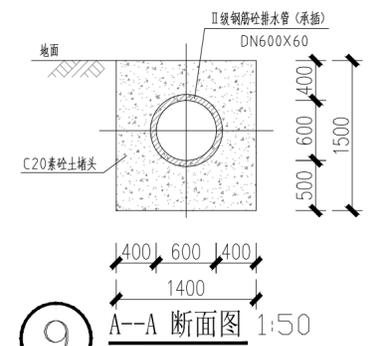
⑥ DN600过路涵平面图 1:100



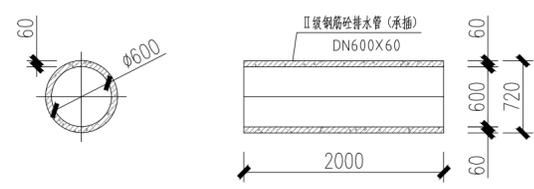
⑦ DN600过路涵纵剖面图 1:100



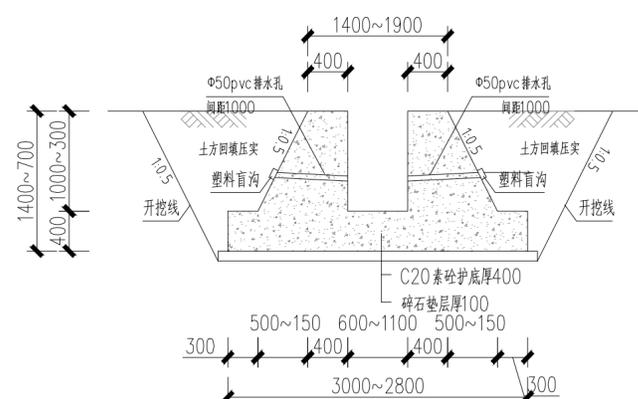
⑧ 120° 混凝土基座 1:25



⑨ A--A 断面图 1:50



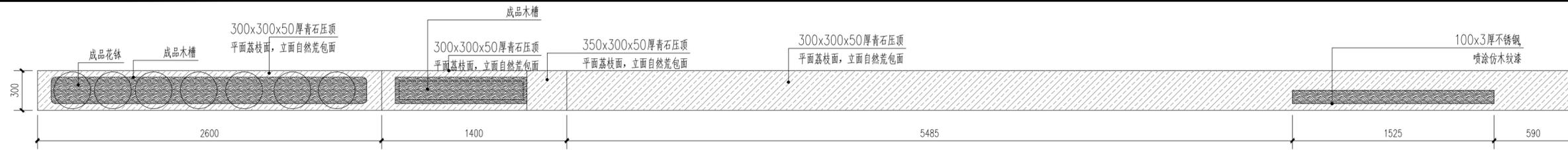
⑩ 混凝土管大样图 1:50



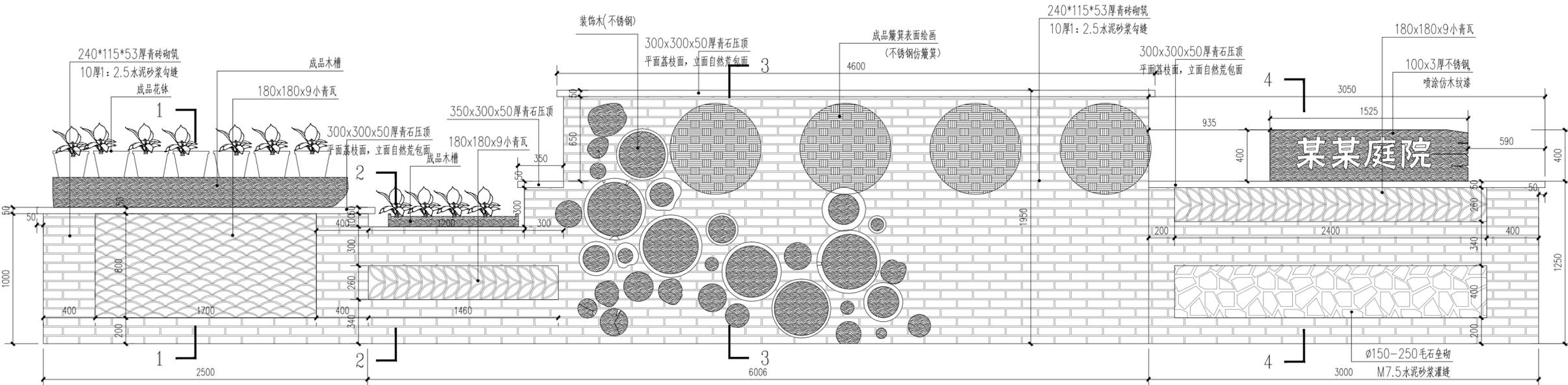
⑪ B--B断面图 1:50

- 说明:
- 1、图中高程单位以m计,其余均以mm计。
 - 2、基坑开挖后,应进行夯实,回填土采用一般性粘土,压实度不小于0.91。
 - 3、涵管选用钢筋混凝土管,且均为%151级钢筋混凝土管(承插)。
 - 4、开挖土方就近堆放,回填土方利用开挖土,多余土方就近整平。
 - 5、涵管埋深、出口型式可根据现场情况进行适当调整。
 - 6、混凝土、砂浆均采用现场拌制。

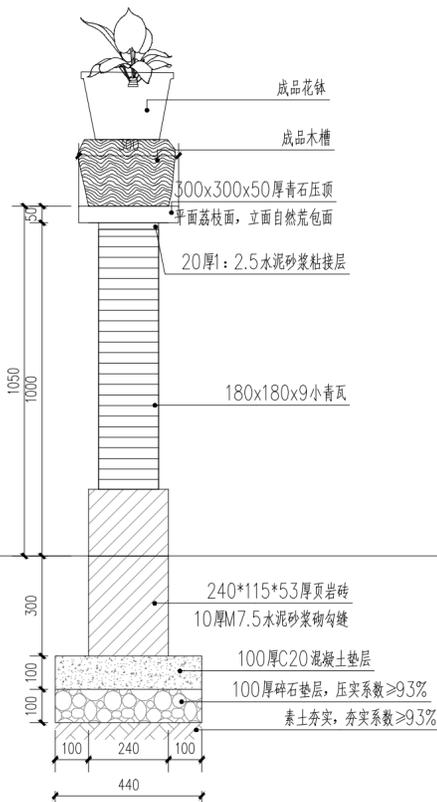
备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话:023-63053155 传真:023-63053155 工程设计证书编号:A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME DN400 管涵做法 DN600 过路涵做法		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing No. LS-3.04
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有,未经本公司授权不得转让第三方,或以任何形式复制。</p>		



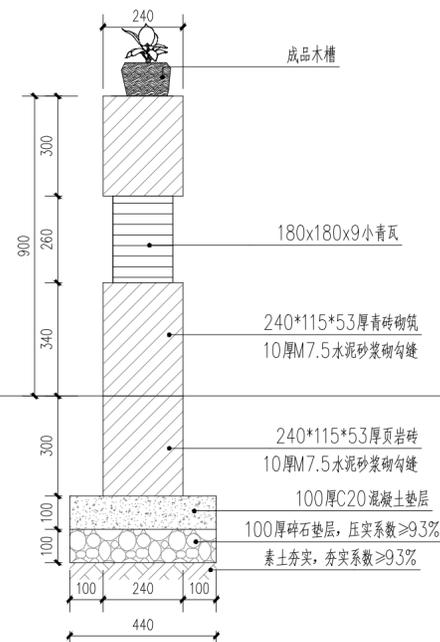
1 院墙平面图
SCALE 1:25



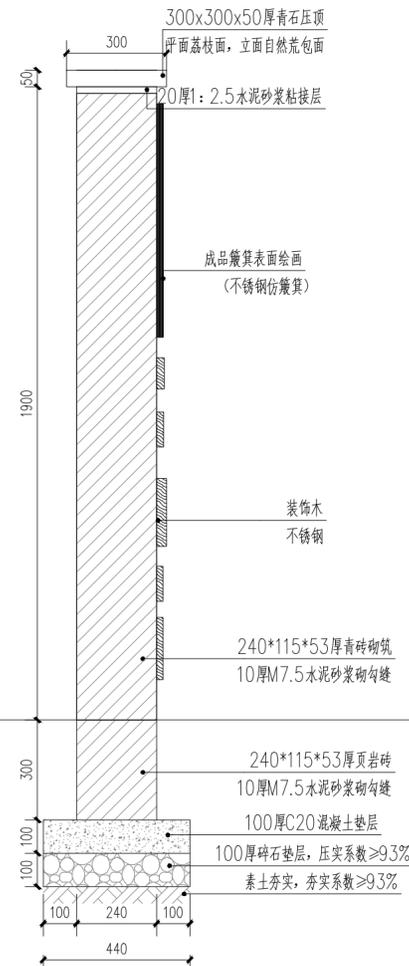
2 院墙立面图
SCALE 1:25



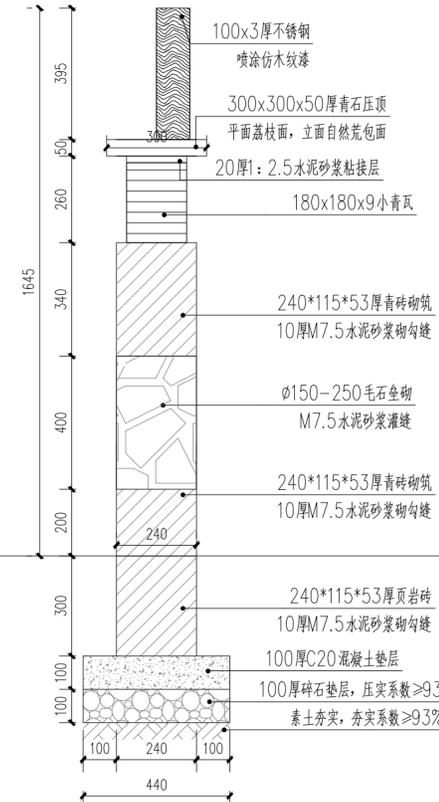
3 院墙1-1剖面图
SCALE 1:15



4 院墙2-2剖面图
SCALE 1:15



5 院墙3-3剖面图
SCALE 1:15



6 院墙4-4剖面图
SCALE 1:15

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址: 重庆市渝北区东湖路3号2楼8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155
工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials No.
注册印章号码:
Registered signet No.

审定:	汪荣清	汪荣清
审核:	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人:	肖联	肖联
专业负责人:	陈丽容	陈丽容
校对:	谭桂蓉	谭桂蓉
设计:	侯素华	侯素华
制图:	侯素华	侯素华

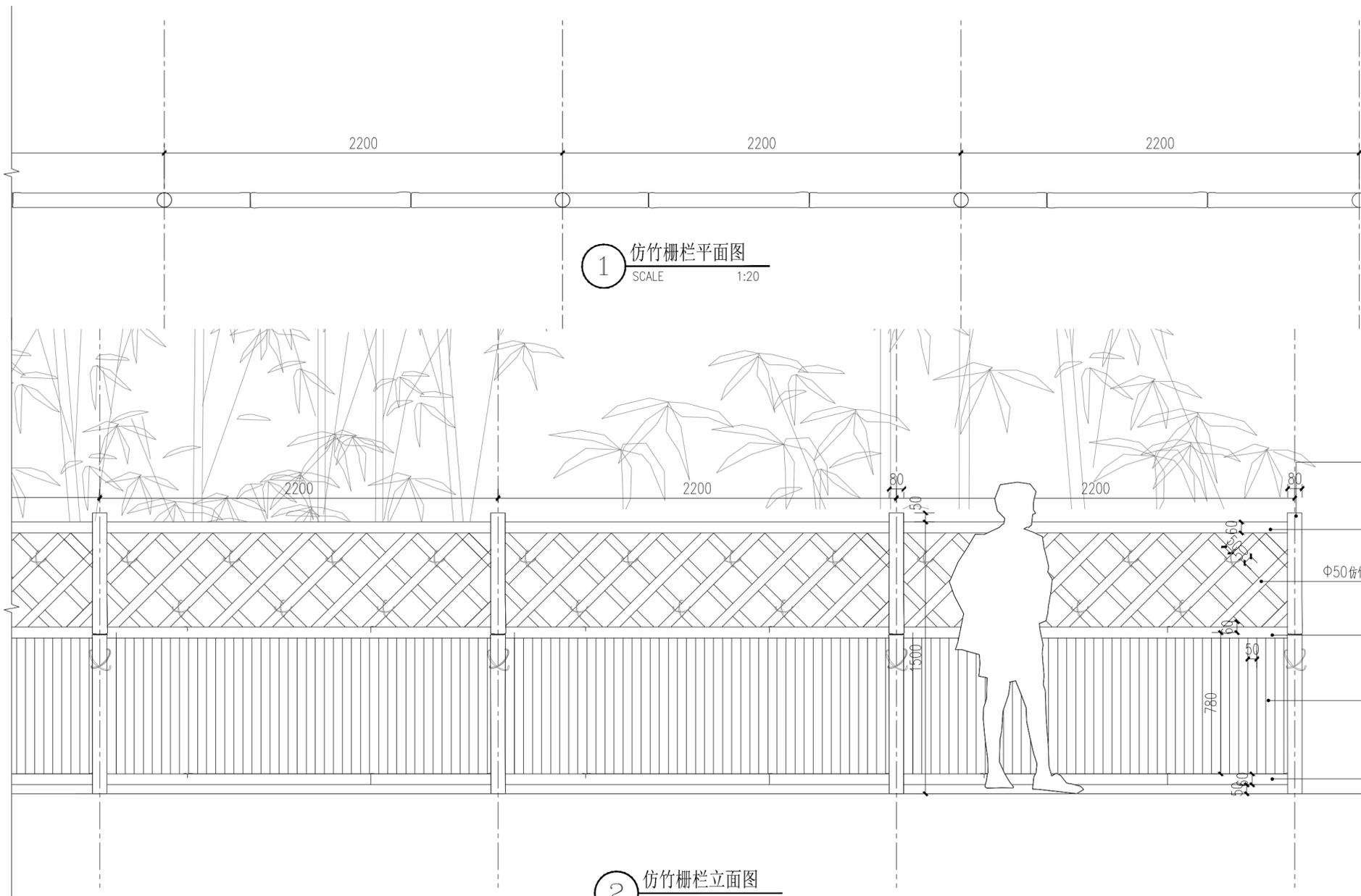
建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME
院墙详图

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.05

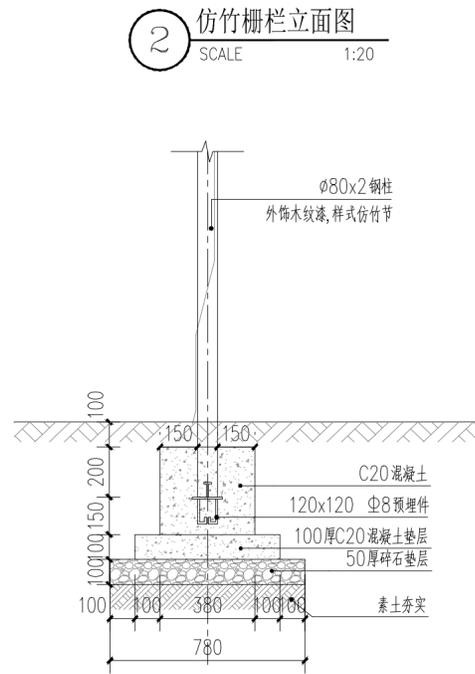
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让给第三方, 或以任何形式复制。

备注/说明



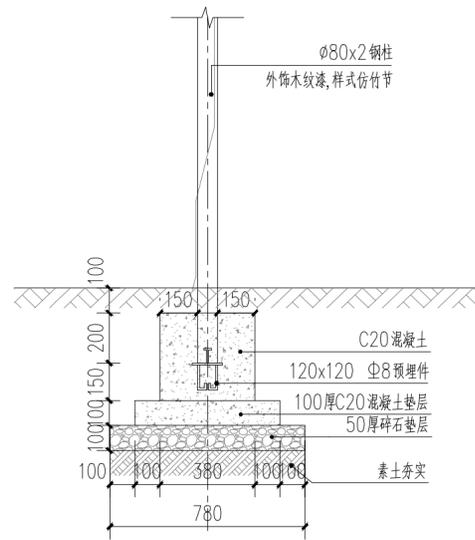
1 仿竹栅栏平面图
SCALE 1:20

- Ø80x2 钢柱
外饰木纹漆, 样式仿竹节
- Φ60x1.5 钢柱
外饰木纹漆, 样式仿竹节
- Φ50 仿竹片, 45°斜拼, 防腐处理, 麻绳固定
- Φ60x1.5 钢柱
外饰木纹漆, 样式仿竹节
- Φ50x1.5 钢柱
外饰木纹漆, 样式仿竹节
- Φ60x1.5 钢柱
外饰木纹漆, 样式仿竹节



2 仿竹栅栏立面图
SCALE 1:20

3 仿竹栅栏剖面图
SCALE 1:20



注明: 图中标注均以mm为单位。

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials NO.
注册印章号码:
Registered signet NO.

审定: Approved	汪荣清	汪为清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

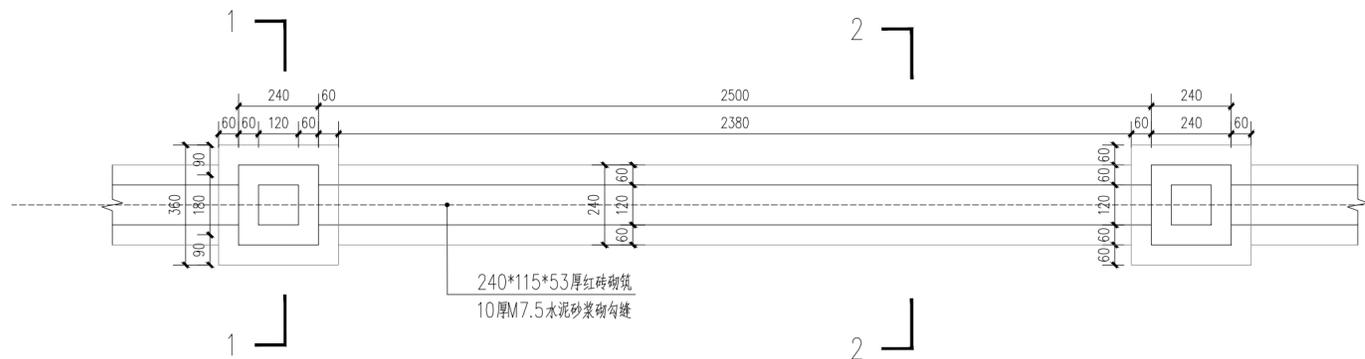
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

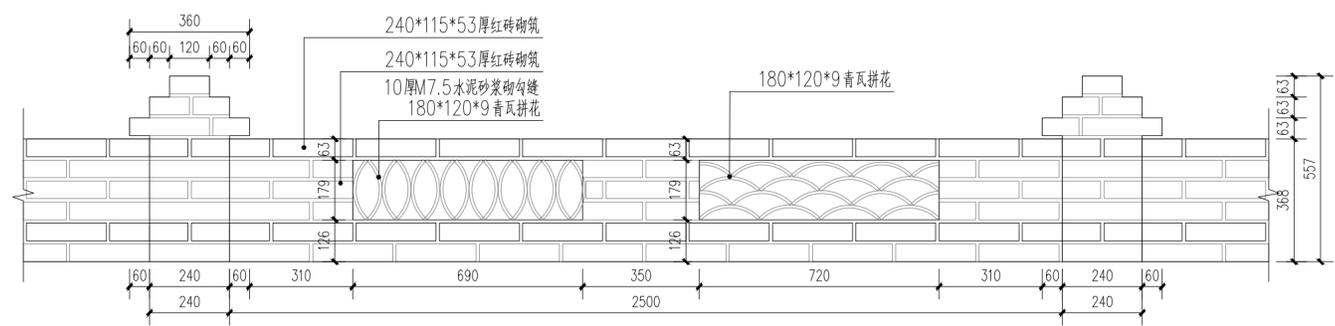
仿竹栅栏大样图

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.06

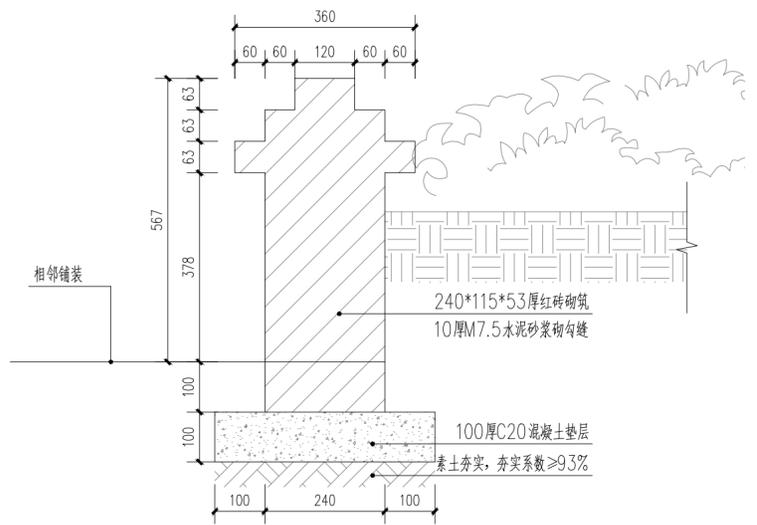
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



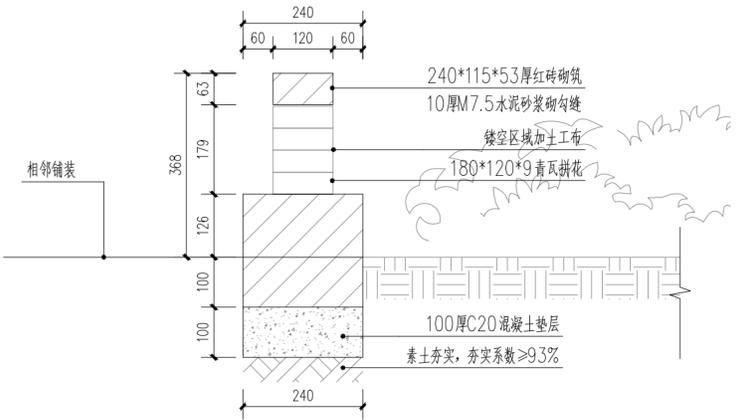
1 花池标准段平面图
SCALE 1:15



2 花池标准段立面图
SCALE 1:15



3 1-1剖面图
SCALE 1:10



4 2-2剖面图
SCALE 1:10

- 青砖/红砖说明:
1. 图中所用青砖抗压强度不低于MU10
 2. 吸水率小于等于21%
 3. 表面无大面积明显霜层。砖表面未出现砖粉、掉屑或脱皮现象
 4. 表面爆裂区最大尺寸不大于10mm, 且至少两个面(至少一个露明面)上无石灰爆裂
 5. 无欠火砖、酥砖

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		

审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

花池样式做法

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS- 3.07

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

挡土墙说明

一. 编制依据

本图依据交通部标准《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)和《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)编制。

二. 适用范围:

本图仅适用于一般地区。

三. 设计资料:

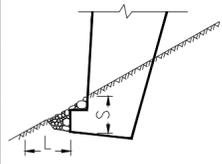
- 荷载: 公路-II级
- 墙背填料计算内摩擦角: $=30^\circ$
- 墙背圬工于填料计算摩擦角: $/2$ (浆砌块石); $/3$ (片石砂)
- 填料容重: $r_1=19\text{KN}/\text{m}^3$
- 墙身圬工砌体容重: $r_2=24\text{KN}/\text{m}^3$
- 容许偏心距: $[e] = 0.2B$ (B为截面宽度)
- 挡土墙稳定系数: 抗滑动稳定系数 $K \geq 1.3$, 抗倾覆稳定系数 $K \geq 1.5$
- 基础设计参数见下表:

岩质	基础承载力	摩擦系数
泥岩(软质岩)	500 KPa	0.4
砂岩、灰岩(硬质岩)	800 KPa	0.6

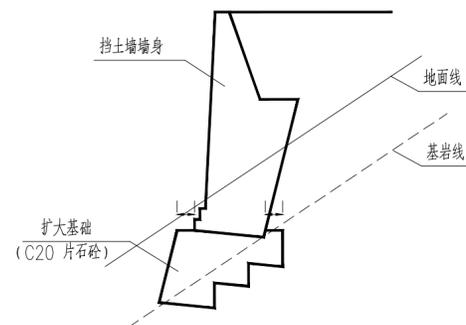
四. 材料及构造

- 石料采用石质一致、不易风化、无裂缝、抗压强度不小于30MPa的片石,其规格应符合石料有关技术要求。
- 根据挡土墙的受力性能采用浆砌片石砌筑。
- 基底应置于满足承载力要求的地基上。基底逆坡应符合设计要求,以保证墙身稳定。
- 基底埋置深度 S 以及当墙址前地面横坡较大时的襟边宽度 L 应按下表确定:

基岩情况	埋置深度 S (m)	襟边宽度 L (m)
完整硬质岩石	0.25	0.25-0.5
一般硬质岩石	0.6	0.6-1.5
软质岩石	0.7	1.0-2.0
土	1.0	1.5-2.5

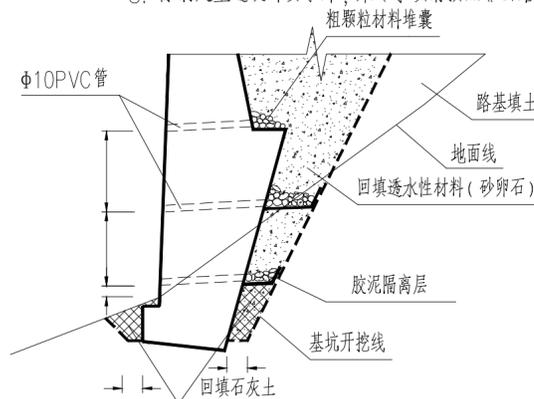


- 墙身在高出地面部分应分层设置泄水孔,泄水孔间距2至3m,上下排交错布置,孔内预埋10cm PVC管。PVC管应长出墙背20cm,其端部30cm用土工滤布包裹,最下面一排泄水孔出口应高出地面30cm以上,在泄水孔进口处设置粗颗粒材料(大粒径碎石或卵石)堆囊以利排水。衡重台处应增设一排泄水孔。
- 在每排泄水孔底部及基坑背面铺设一层胶泥隔离层,以防止基底受水侵蚀。挡墙背隔离层以上直至路槽底部应回填透水性材料(如砂卵石),最底部的隔离层以下回填石灰稳定土。
- 挡土墙应根据地形及地质变化情况设置沉降缝,间距一般为非岩石地基10至15米;岩石地基不大于25米,缝宽为2cm,沉降缝内用沥青麻絮沿内、外、顶三边填塞,深度为15cm。
- 斜坡路段挡土墙下部可采用台阶式扩大基础(如右图)。

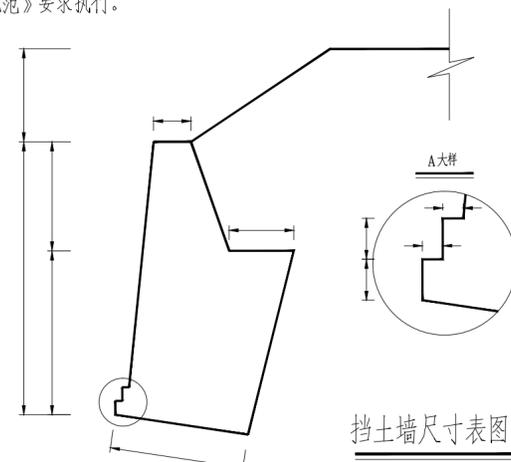


五. 施工注意事项:

- 施工前应作好地面排水工作,在松软地层或坡积层地段,基坑不得全段开挖,以免在挡土墙完工以前发生土体坍塌,必须采用跳槽开挖、及时分段砌筑的办法施工。
- 基坑开挖后若发现基础与设计要有出入,应根据情况调整设计。
- 挡土墙的底部、顶部和墙面外层,宜选用较整齐的大块石砌筑。
- 墙址处的基坑在墙身砌筑一定高度后应及时回填夯实,并做成外倾斜坡,以免积水下渗,影响墙身的稳定。
- 挡墙应错缝砌筑。
- 墙背回填需待砂浆强度达70%以上方可进行,墙背填料应符合设计要求,回填应逐层填筑,逐层夯实。夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于1:5时,应先挖台阶,然后再回填。
- 石料、水泥砂浆或水泥砂浆标号应符合设计要求。
- 除满足上述设计要求外,未尽事项请按照《公路路基施工规范》要求执行。



挡土墙泄水孔及回填结构示意图



挡土墙尺寸表图示

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials NO.
注册印章号码:
Registered signet NO.

审定:
Approved

汪荣清

审核:
Examiner

蒋炜炜

项目负责人:
Project person in charge

肖联

专业负责人:
Specialized person in charge

陈丽容

校对:
Check

谭桂蓉

设计:
Design

侯素华

制图:
Drawing

侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

挡土墙说明

工程编号: Project No.

图别: Drawing sort

日期: Date

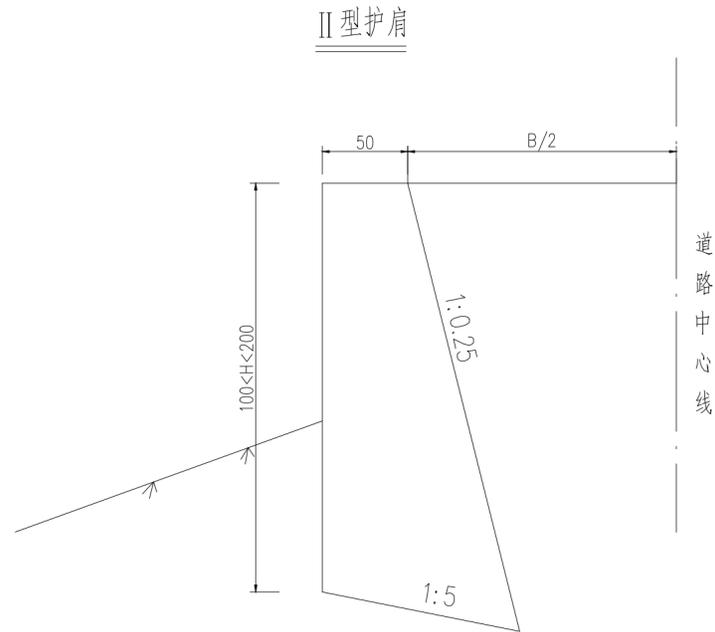
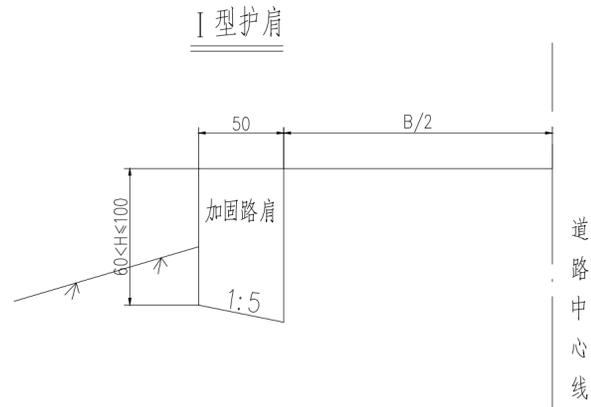
图号: Drawing No.

土建

2024.10

LS-3.08.1

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有,未经本公司授权不得转让第三方,或以任何形式复制。



护肩每延米工程数量表

名称	类型	高度(m)	每延米数量(m ³)
护肩	I 型	0.8	0.425
		1.0	0.525
	II 型	1.2	0.847
		1.4	1.021
		1.6	1.205
		1.8	1.400
	2.0	1.605	

注:

1. 本图尺寸以厘米计。
2. 本图适用于非浸水地区墙高<2.0米的护肩, 采用浆砌片石砌筑。
3. 护肩在离地面0.3m以上, 间隔2~3m设置一排泄水孔, 泄水孔尺寸为 ϕ 10cm圆孔。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design

注册证书号码:
Registered credentials NO.

注册印章号码:
Registered signet NO.

审定:
Approved

审核:
Examiner

项目负责人:
Project person in charge

专业负责人:
Specialized person in charge

校对:
Check

设计:
Design

制图:
Drawing

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

挡墙通用详图1

工程编号:
Project NO.

日期:
Date

图别:
Drawing sort

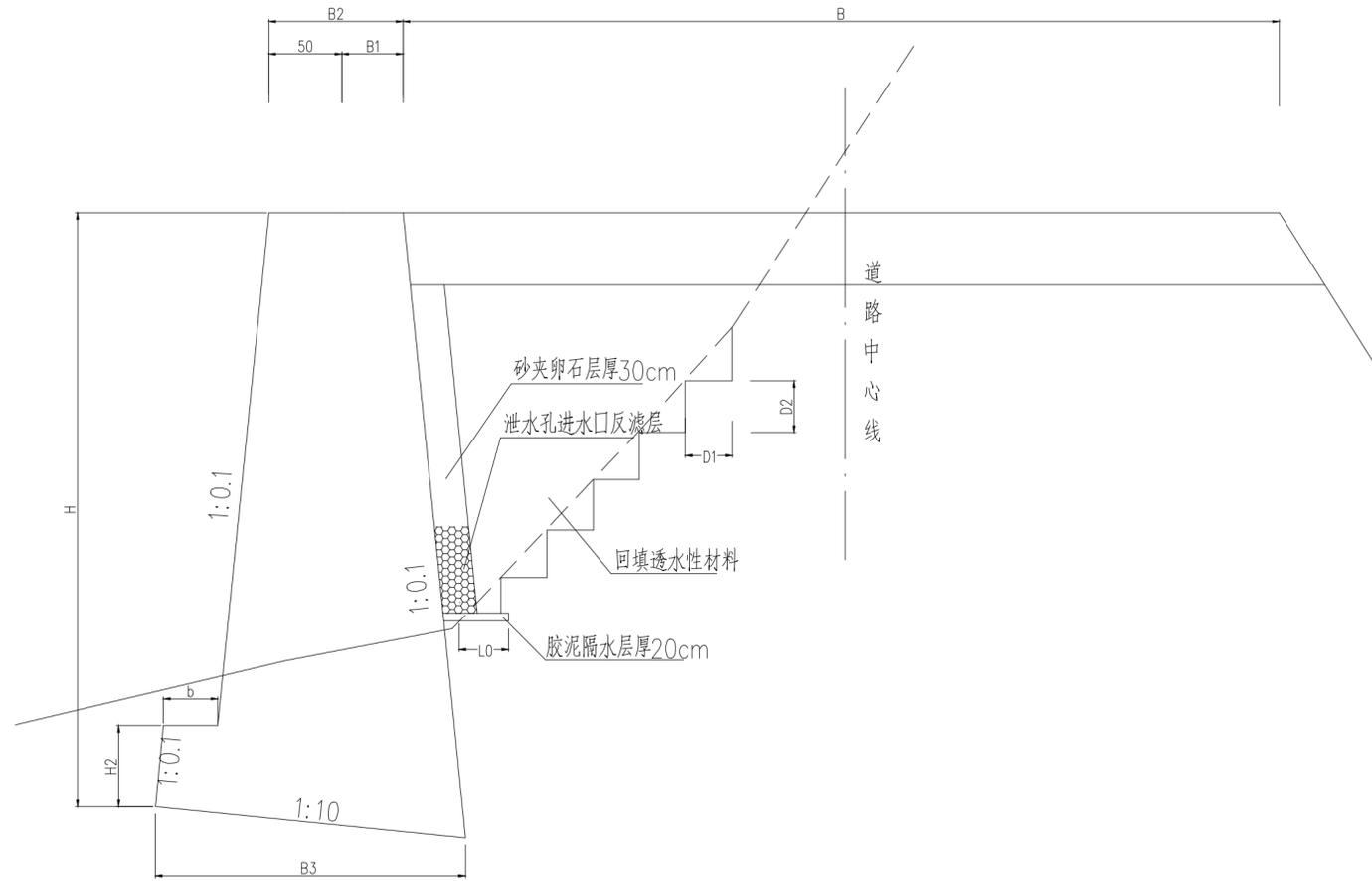
图号:
Drawing NO.

土建

LS-3.08.2

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

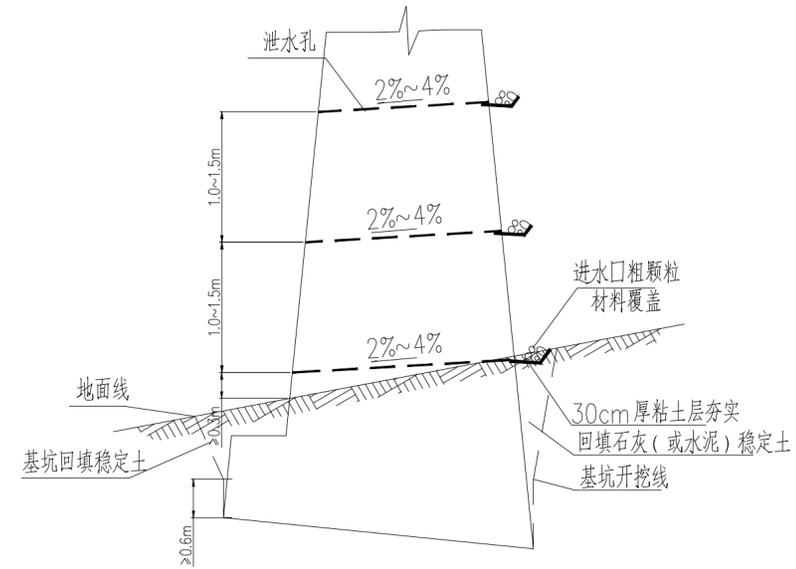
典型横断面图
重力式挡土墙



非浸水地区路肩墙墙身截面数据表

H (cm)	B1 (cm)	B2 (cm)	b (cm)	H2 (cm)	B3 (cm)	墙身面积 (m ²)	承载力[δ] (Mpa)
300	25	75	30	50	162	3.43	0.15
400	45	95	50	60	223	5.93	0.20
500	65	115	50	60	263	8.87	0.25

泄水孔位置示意图



注：

1. 本图尺寸以厘米计。
2. 本图适用于非浸水地区墙高3米 \leq H \leq 5米的挡土墙，采用浆砌片石砌筑。
3. 台阶开挖宽度D1 \geq 1m，台阶开挖高度D2 \leq 3m。
4. 胶泥隔水层深入土层（或岩层）长度L0 \geq 20cm。
5. 不同砌体接触面上，相互齿合岩块面积不得小于层面面积的30%。
6. 在离地面0.3m以上，间隔2~3m设置一排泄水孔，泄水孔尺寸为 ϕ 10cm圆孔。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼（中铁·峰汇国际）

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师：
Registered design
注册证书号码：
Registered credentials NO.
注册印章号码：
Registered signet NO.

审定： Approved	汪荣清	汪为伟
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

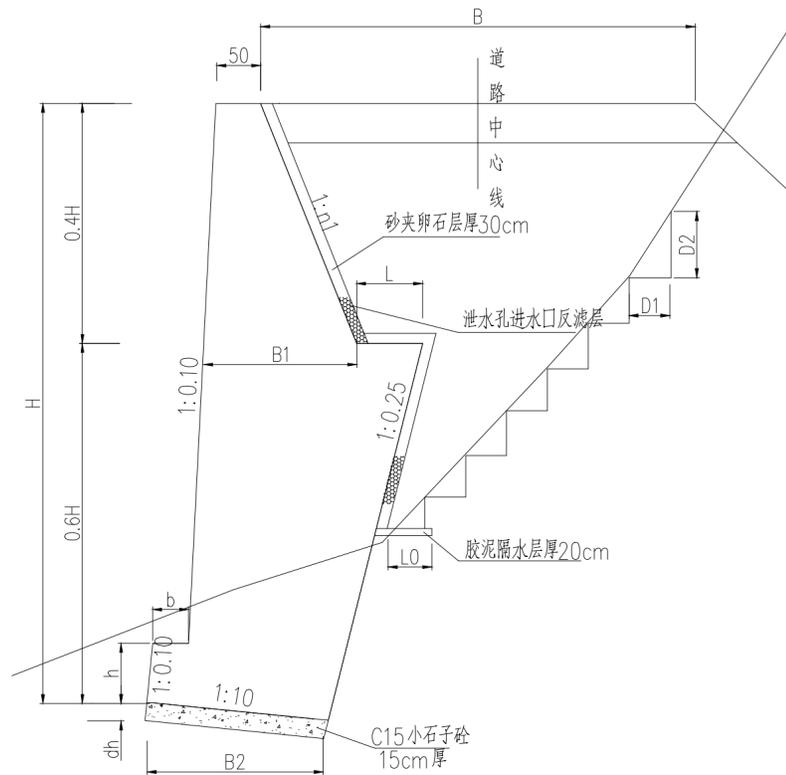
挡墙通用详图2

工程编号： Project NO.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing NO.	LS-3.08.3

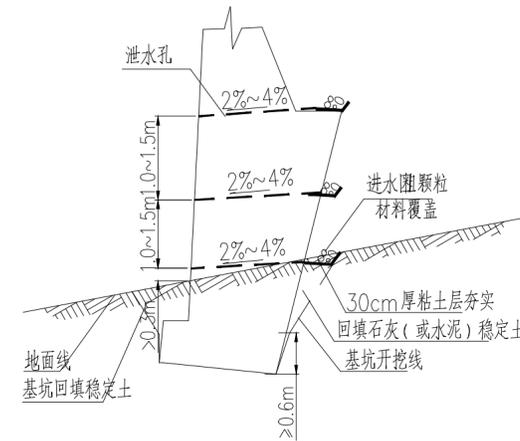
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

备注/说明

典型横断面图
衡重式路肩墙



泄水孔位置示意图



非浸水地区路肩墙墙身截面数据表

H (cm)	n1	L (cm)	B1 (cm)	B2 (cm)	dh (cm)	b (cm)	h (cm)	S 墙身面积 (m ²)	S2 垫基面积 (m ²)	地基容许应力 (MPa)
600	0.35	65	158	204	17	40	60	10.01	0.31	0.30
700	0.35	80	176	232	23	45	65	13.16	0.35	0.30
800	0.35	90	194	261	26	55	80	16.60	0.39	0.35
900	0.35	100	212	284	28	60	90	20.33	0.43	0.35
1000	0.35	120	230	317	32	65	95	25.03	0.48	0.40
1100	0.4	120	270	352	35	70	100	30.85	0.53	0.45
1200	0.4	130	290	378	38	75	110	36.07	0.57	0.50
1300	0.4	140	310	403	40	80	120	41.69	0.61	0.55
1400	0.4	150	330	428	43	85	125	47.67	0.65	0.60

注:

1. 本图尺寸以厘米计。
2. 本图为非浸水地区墙高H≥6米的挡土墙，采用C20片石混凝土浇筑。
3. 台阶开挖宽度D1≥2m，台阶开挖高度D2≤3m。
4. 胶泥隔水层深入土层（或岩层）长度L0≥20cm。
5. 不同砌体接触面上，相互齿合岩块面积不得小于层面面积的30%。

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials NO.
注册印章号码:
Registered signet NO.

审定: 汪荣清
审核: 蒋炜炜
项目负责人: 肖联
专业负责人: 陈丽容
校对: 谭桂蓉
设计: 侯素华
制图: 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

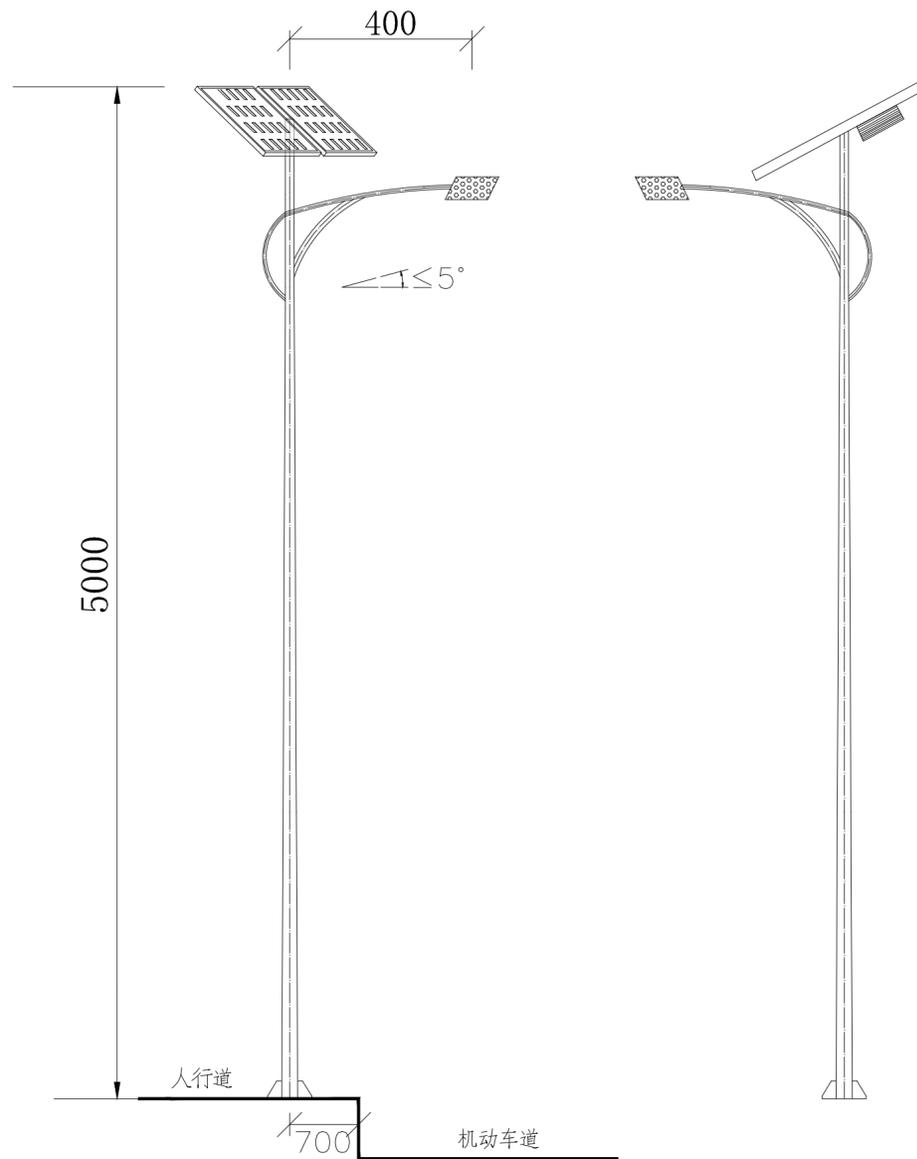
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

挡墙通用详图3

工程编号: Project No. 图别: Drawing sort 土建
日期: 2024.10 图号: Drawing No. LS-3.08.4

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



说明：

1、本次设计为太阳能路灯。图中仅为示意，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有关具体技术要求以供参考。

2、灯杆、灯具、及太阳能电池组件技术要求：

(1) 灯杆：优质Q235钢板经模压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面聚脂粉体涂装（白色）；灯杆壁厚 $\geq 4\text{mm}$ 。

(2) 杆高5.0米，主灯悬挑长0.4米，仰角 5° 。

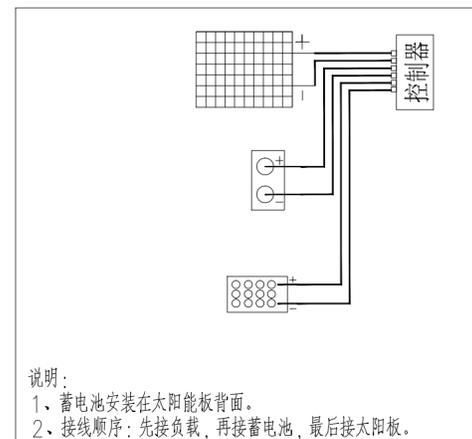
(3) 灯具：灯具结构均为一体化 LED 光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩，灯罩防护等级 IP67，维护系数0.70。

(4) 太阳能电池组件：单晶硅电池组件 100W，锂电池106Ah（12V）。

(5) 倾角：本设计根据本地区经纬范围确定太阳能电池板与地平线倾角。

(6) 光源：30WLED 半截光型灯。

(7) 本路灯立面图仅为示意。以最终确定厂家的样式为准。



说明：

- 1、蓄电池安装在太阳能板背面。
- 2、接线顺序：先接负载，再接蓄电池，最后接太阳能板。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师： Registered design		
注册证书号码： Registered credentials No.		
注册印章号码： Registered signet No.		

审定： Approved	汪荣清	汪荣清
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

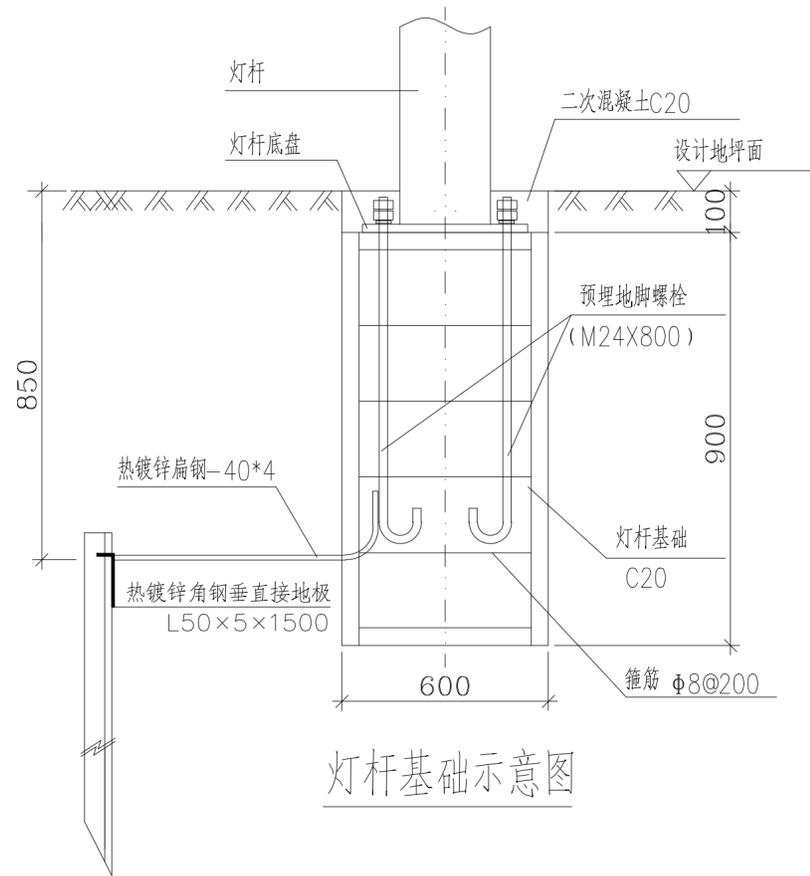
子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

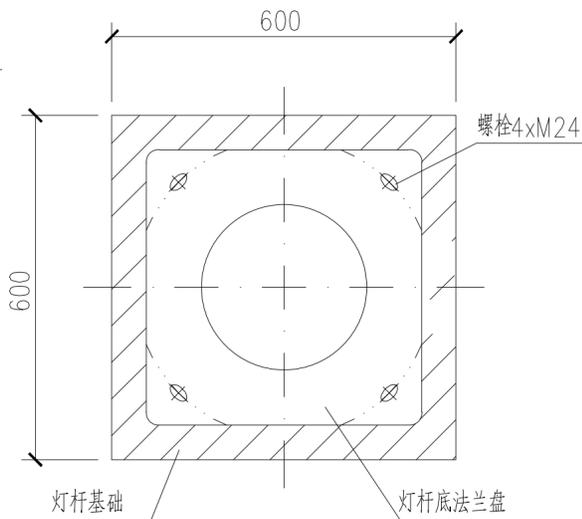
太阳能路灯大样一

工程编号： Project No.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing No.	LS-3.09.1

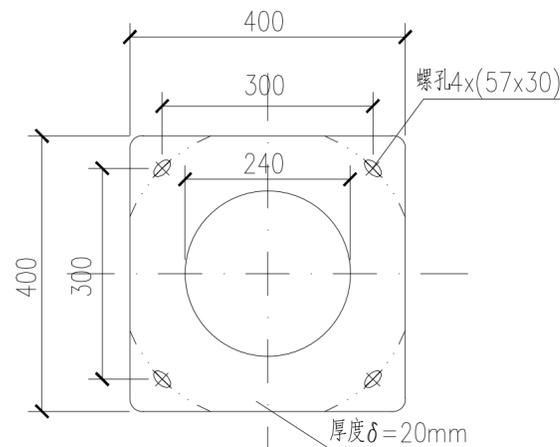
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



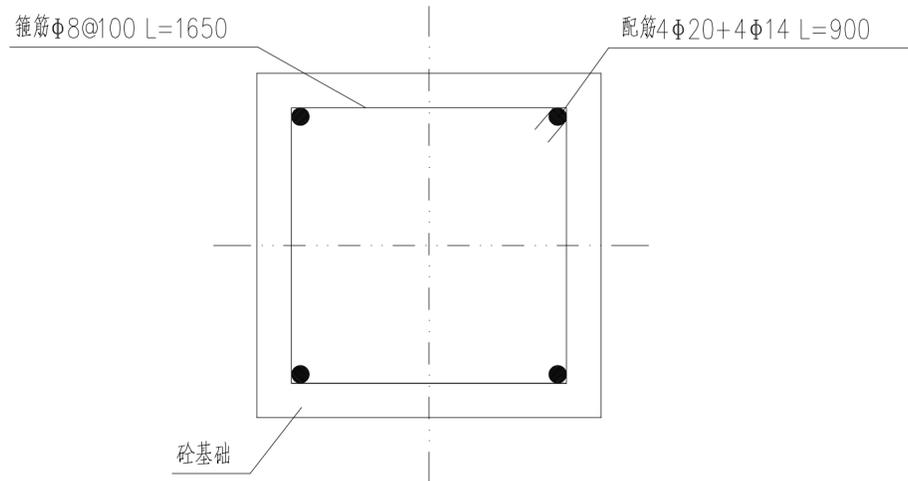
灯杆基础示意图



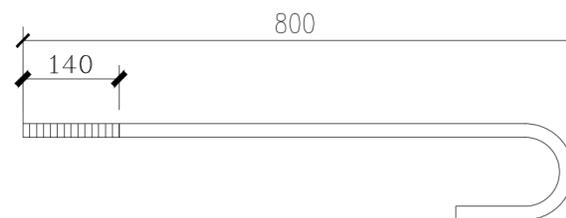
灯杆基础配置示意图



法兰盘大样图



灯杆基础平面图



注：地脚螺栓M24x800，每个螺栓至少配2个M24螺母。

说明

- 1、本图纸尺寸均以毫米为单位。
- 2、灯基础置于原状土上，地基承载力大于150kPa，如遇不良地质土层应进行地基处理。
- 3、灯杆基础采用现浇，砼为C20级，基础配筋净保护厚度为35mm，配筋均为Ⅱ级钢筋。
- 4、灯杆基础上的法兰应安放水平，灯基法兰盘螺栓尺寸以实际定货产品为准。本图为示意。
4个M24地脚螺栓保持垂直，螺栓相对误差满足设计要求，螺栓应与接地扁钢可靠焊接。
- 5、灯基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，回填土压实度不小于95%。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话：023-63053155 传真：023-63053155
工程设计证书编号：A250006971

注册师：
Registered design
注册证书号码：
Registered credentials No.
注册印章号码：
Registered signet No.

审定： Approved	汪荣清	汪荣清
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局
工程名称：PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
子项名：NAME OF SUB-PROJECT
图名：DRAWING NAME
太阳能路灯大样二

工程编号： Project No.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing No.	LS-3.09.2

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

一、项目名称：

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目,本次设计范围内配套新建太阳能LED路灯共28套。

二、设计依据及技术标准：

- 1.设计合同及委托书
- 2.《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163—2008
- 3.《城市道路照明设计标准》CJJ45—2015
- 4.《城市道路照明工程及验收规程》CJJ89—2012
- 5.《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 6.《供配电系统设计规范》GB50052—2009
- 7.《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169—2016
- 8.《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- 9.《LED城市道路照明应用技术要求》GB/T 31832—2015。
- 10.本院相关专业提供的相关资料及图纸。

三、设计范围：

本次设计范围包括景观人行步道照明设计。包括照明道路照明及安全接地系统设计。

四、照明供电系统：

- 4.1本项目照明均采用LED太阳能灯具，灯具自带太阳能电池板供电。这样不仅满足道路照明设计规范要求，而且具有节能环保、运行维护投资小等优点。
- 4.2为保证在阴雨天和夜间的正常供电，太阳能灯具自带蓄电池供电，蓄电池采用太阳能专用的12V全密封免维护锂电池。
- 4.3正常运行情况下，照明灯具端电压应维持在额定电压的90%~105%。
- 4.4照明设计：

景观人行步道的照度标准值应符合下表的规定：

照明场所	绿地	人行道	交通广场	其他广场	主要出入口
水平照度(lx)	≤3	5~10	10~20	5~10	20~30

4.5照明布置考虑满足市政道路照明规范中对路面亮度，均匀度和限制眩光以及视觉诱导性等要求，道路照明采用常规低杆照明方式。

4.6本次设计布置如下：

太阳能路灯灯杆选用单臂灯杆，灯具选用半截光型LED灯具，单侧布置，安装间距为20m，灯具功率30W，安装高度为6m，悬挑长度1.5m。

4.7灯杆基础距路缘石0.5~0.7m。半径在1000m以下的曲线路段及停车港等处路面加宽路段的灯具间距应适当减小，间距宜为直线段灯具间距的50%~70%，半径越小间距也越小，悬挑长度也相应缩短，以满足照度及均匀度要求。

五、灯具选择

- 5.1 灯具采用半截光型LED灯具，照明光源均选用太阳能型，灯具配套高效率LED驱动电源，控制器等附件。
- 5.2 照明灯具防护等级不低于IP65，灯具功率因数不应小于0.9，灯具效率不低于0.70，维护系数不低于0.65，灯具色温不宜高于5000K，宜优先选择中或低色温光源，灯具显色指数(Ra)不低于60,灯具效能限制为100lm/W。
- 5.3 选用同类光源的色品容差不宜大于7SDCM；在现行国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T7921规定的CIE1976均匀色度标尺图中，在寿命周期内光源的色品坐标与初始值的偏差不应超过0.012。
- 5.4 在标称工作状态下，灯具连续燃点3000小时的光源光通量维持率不应小于96%，灯具连续燃点6000小时的光源光通量维持率不应小于92%；
- 5.5 灯具的电源模组应符合现行国家标准《灯的控制装置 第14部分：LED模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求》GB 19510.14的要求，且能现场替换，替换后防护等级不应降低；
- 5.6 灯具的无线电骚扰特性应符合《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限制和测量方法》GB17743的要求，谐波电流限值应符合现行国家标准《电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》GB17625.1的要求，电磁兼容抗扰度应符合现行国家标准《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595的要求；
- 5.7 灯具电源应通过国家强制性产品认定。
- 5.8 照明灯杆采用喷塑热浸锌圆锥型钢管，外刷米白色防锈漆，壁厚不小于4mm。灯杆下部设接线孔。灯杆接线孔内110W及以下灯具分支出线加装一个RL1—15/3A瓷插式熔断器，由设备厂家配套提供。灯具具体样式由业主后期根据需求选择，设计复核。
- 5.9 灯具、灯杆的外观、颜色在满足功能性的前提下尽量与环境相协调，可采用具有一定装饰性灯具。

六、路灯管线敷设

- 6.1 道路照明蓄电池进线采用VV—3X4绝缘护套导线，由电池板引下至蓄电池箱，照明分支线采用VV—3×2.5的绝缘护套导线由蓄电池箱引上至灯杆顶部灯具。
- 6.2 蓄电池箱采用地埋式设计，本系统选用阀控密封式免维护锂电池，蓄电池容量详见灯具大样图或材料表。
- 6.3 太阳能板根据具体光源大小和地区太阳辐照资源配置，具体配置详见灯具大样图或材料表。
- 6.4 路灯充电控制器应具有光控开启+定时延时关闭模式,采用单片机实现对蓄电池的保护,应具有过充保护、过放保护、光控、时控、防反接、充电涓流保护、欠压保护、过压保护、短路保护、防水保护等。
- 6.5 灯具旁数字为灯具编号、定位桩号及照明回路相线编号，所有灯具根据道路中心线桩号定位。
- 6.6 灯杆基础置于原状土上，地基承载力大于150kPa，如遇不良地质土层应进行地基处理。灯杆基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，回填土压实度不小于95%。

七、节能措施

- 7.1 照明光源采用高光效LED灯，灯具效率不低于0.70，灯具配套高效率LED驱动电源，控制器等附件。
- 7.2 设置光控及时控两种控制方式,使之能通过光强和时间设定开关灯,实现节能效果。

八、安全接地系统

- 8.1 低压配电系统采用TN—S接地型式，N线与PE线在变压器处接地后完全分开。
- 8.2 每个灯具外壳、金属灯杆、灯杆法兰螺栓为一接触良好的电气整体，灯杆埋地螺栓采用φ10热镀锌圆钢与接地干线可靠焊接。
- 8.3 接地板采用L50×50热镀锌角钢，2.5m长，埋深0.8m。接地电阻要求不大于4欧。具体做法详见国标图集03D501—4—11。
- 8.4 电气装置的下列金属部分，均应与接地板形成可靠电气连接。
 - (1) 配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮栏和金属门。
 - (2) 电力电缆的金属护套、接线盒和保护管。
 - (3) 配电和路灯的金属杆塔。
 - (4) 其它因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。

九、其它注意事项

- 9.1 所有电气设备应选用国家现行的技术先进、可靠的产品，不得采用国家明令淘汰的产品。
- 9.2 图中灯杆的位置可根据现场实际情况在左右1~2米范围内移动，如需做较大移动，请通知设计方现场处理。
- 9.3 图中未尽事宜，应参照国家和地方有关规定、标准、规范执行，施工中若有问题可与设计、业主协商解决，工程施工应符合《城市道路照明工程施工及验收规范》的要求。
- 9.4 太阳能路灯蓄电池地埋设时，蓄电池井底部宜开排水孔，将蓄电池置于密封电池仓中（专用配套），电池仓底部垫起。
- 9.5 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施，如在灯杆与法兰连接处进行加固处理；
- 9.6 对人员可触及的照明设备，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施,如加装防护或隔离装置，在灯具外外壳标识“高温危险”标志。

9.7 光污染的限制应采取下列措施:

- (1) 在编制城市夜景照明规划时，应对限制光污染提出相应的要求和措施；
- (2) 在设计城市夜景照明工程时，应按城市夜景照明的规划进行设计；
- (3) 应将照明的光线严格控制在被照区域内，限制灯具产生的干扰光，超出被照区域内的溢散光不应超过15%；
- (4) 应合理设置夜景照明运行时段，及时关闭部分或全部夜景照明、广告照明和非重要景观区高层建筑的内透光照明。

太阳能照明工程主要设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	太阳能板	12V, 100W	块	28	每柱灯配备1块太阳能板
2	太阳能板支架	订做	套	28	
3	高光通LED灯	30W	套	28	半截光型灯具
4	灯杆	H=5m, 臂长40mm	套	28	含灯臂和立柱及连接附件
5	灯杆基础	5m灯杆	个	28	含预埋件和混凝土
6	电池	12V, 106AH	块	28	每柱灯配备1块电池
7	控制器	光控、时控	个	28	太阳能充放电控制器
8	热镀锌角钢	L50X5, 2.5m/根	根	28	垂直接地极
9	热镀锌扁钢	-40*4	m	56	接地连接线（每盏灯暂计2m）

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司

Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号:A250006971

注册师: Registered design

注册证书号码: Registered credentials NO.

注册印章号码: Registered signet NO.

审定: Approved 汪荣清

审核: Examiner 蒋炜炜

项目负责人: Project person in charge 肖联

专业负责人: Specialized person in charge 陈丽容

校对: Check 谭桂蓉

设计: Design 侯素华

制图: Drawing 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

太阳能路灯设计说明

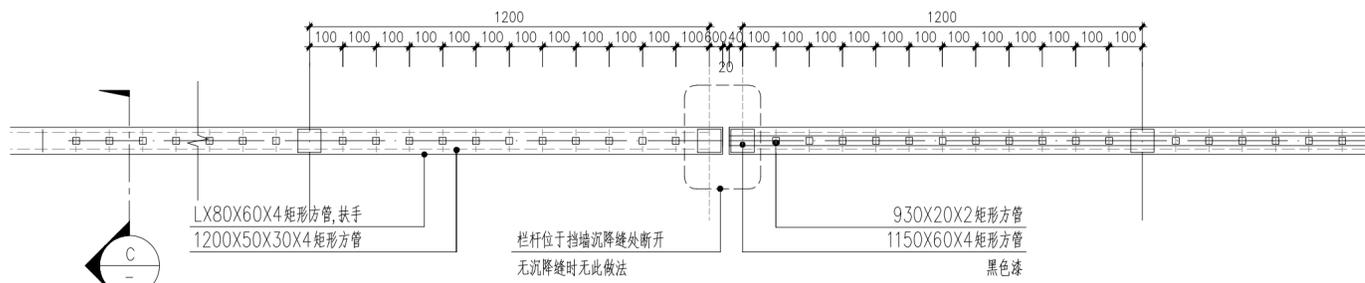
工程编号: Project NO.

图别: Drawing sort 土建

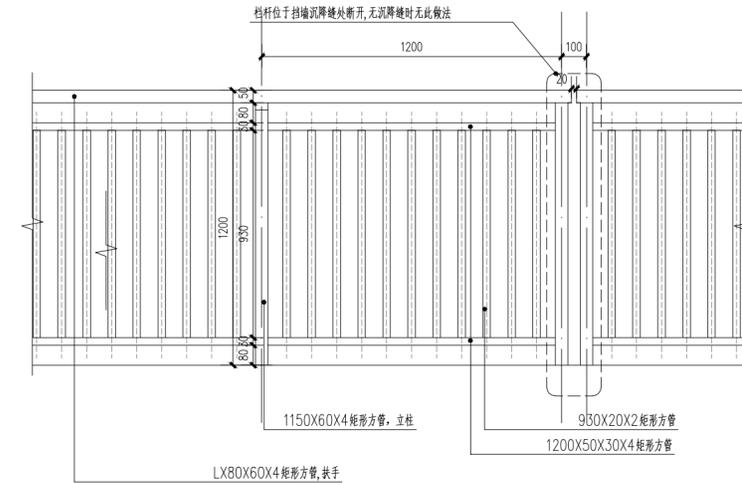
日期: Date 2024.10

图号: Drawing NO. LS-3.09.3

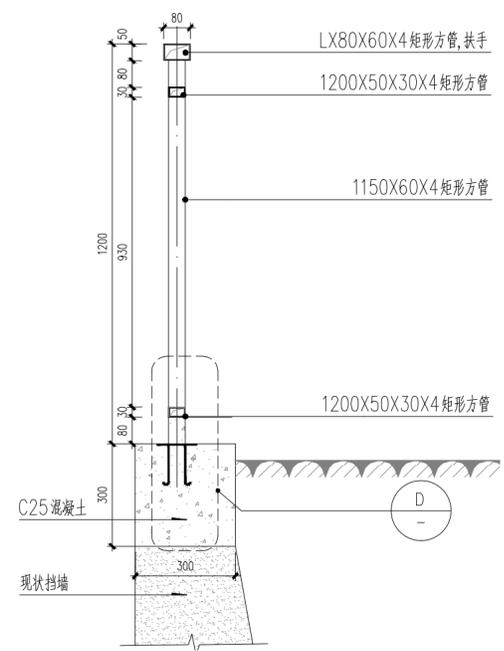
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



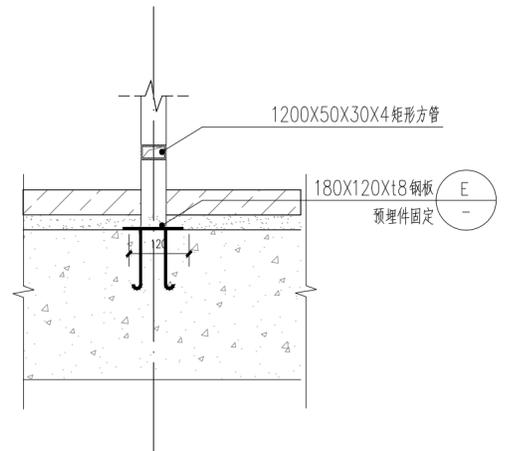
A 不锈钢栏杆平面图
比例 1:15



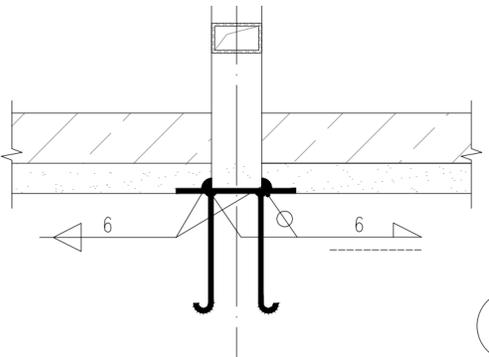
B 不锈钢栏杆立面图
比例 1:20



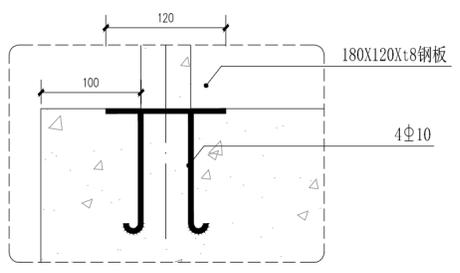
C 不锈钢栏杆剖面图
比例 1:15



D 铁艺栏杆剖面图
比例 1:10



G 锚筋与埋板的焊接
比例 1:5



E 焊接柱预埋件
比例 1:5

技术参数
1、栏杆立柱间距1.2米；高1.2米；
2、栏杆水平力1kN；
3、选用国标50X30X4矩形方管，材质Q235B。

计算：
1、弯矩计算：
 $P=1 \times 1.2 \times 1.4=1.54 \text{ kN}$
 $M=1.54 \times 1.1=1.694 \text{ kN} \cdot \text{m}$
 $\gamma_x=1$
 $\sigma=M_x/\gamma_x W_n=215=1694000/W_n$
 $W_n=75038.75$
选用：矩管50x4 查表： $W_n=7797$
满足强。
、锚栓计算：
 $N_{max}=M_x y_i/\sum y_i^2=1694000 \times 100/2 \times 100^2=84$
选用D=10mm锚栓= (3.4) $\times 102 \times 140=10990 \text{ N}$

技术参数
1、栏杆立柱间距1.2米；高1.1米；
2、栏杆水平力1kN；
3、选用国标50X40X4矩形钢管，材质Q235B。

2. 钢筋搭接：
a. 钢和不锈钢之间的焊接采用不锈钢焊条。
b. 焊缝应满焊并保持焊缝均匀平整，不得有裂缝、凹陷、焊瘤、过烧、气孔等现象，外露处应挫平磨光，焊缝质量达到三级。
c. 钢构件均采用Q235-B级，所有外露铁件焊接部分焊缝均应挫平，并于完成最终饰面之前，按照相关施工规范进行除锈、防锈处理要求采用红丹底漆二度防锈处理或外表热镀锌处理。
d. 纵向受力钢筋连接位置应避免开梁、柱端箍筋加密区。如必须连接时采用焊接或机械连接，接头面积不得超过50%。梁、柱纵筋不得与箍筋、拉筋、预埋件焊接。

说明：
1、钢构件应按规范进行表面清理、除锈、焊缝打磨后，刷环氧磷酸锌底漆两道，刷金属专用防腐氟碳面漆（颜色白色）两道，施工时应参照油漆生产厂家的相关工艺及技术要求。
2、金属管外露管口3厚铁皮封口。
3、标准段为8X1200，栏杆立柱间距1200，端头外可根据现场实际需求做相应调整，距离控制在700~1700之间。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师： Registered design		
注册证书号码： Registered credentials No.		
注册印章号码： Registered signet No.		

审定： Approved	汪荣清	汪为伟
审核： Examined	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

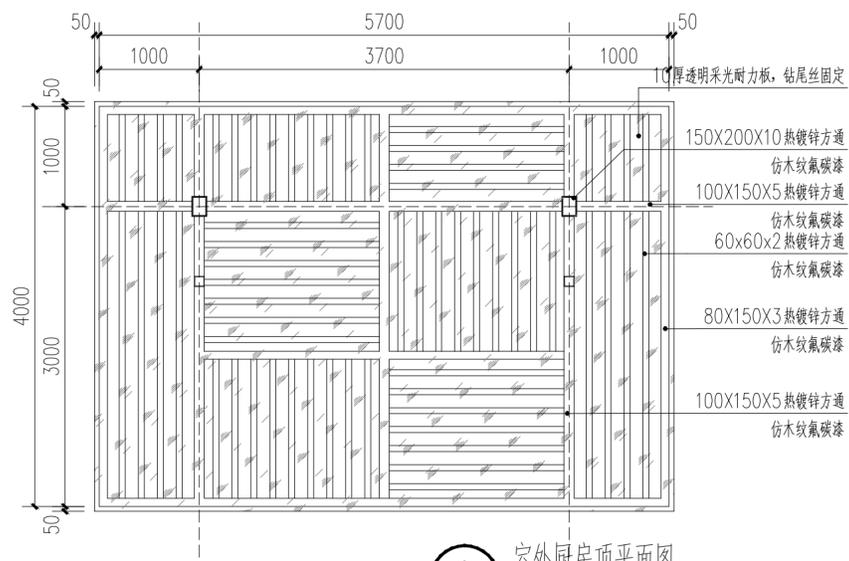
子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

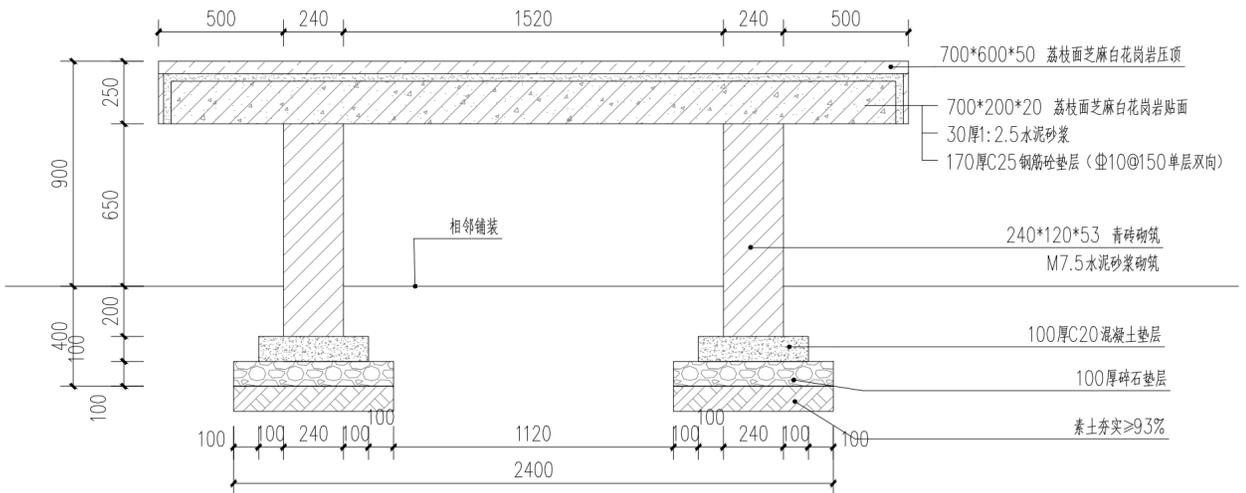
不锈钢栏杆做法详图

工程编号： Project No.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing No.	LS- 3.10

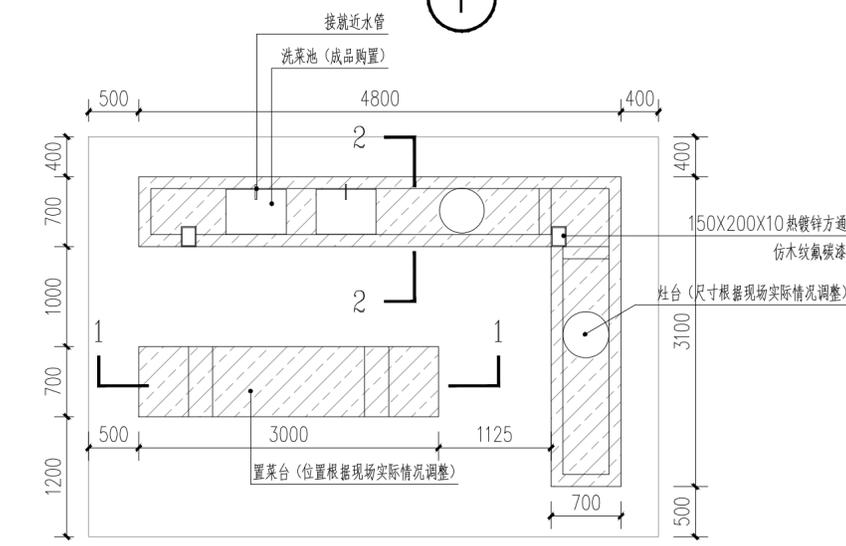
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



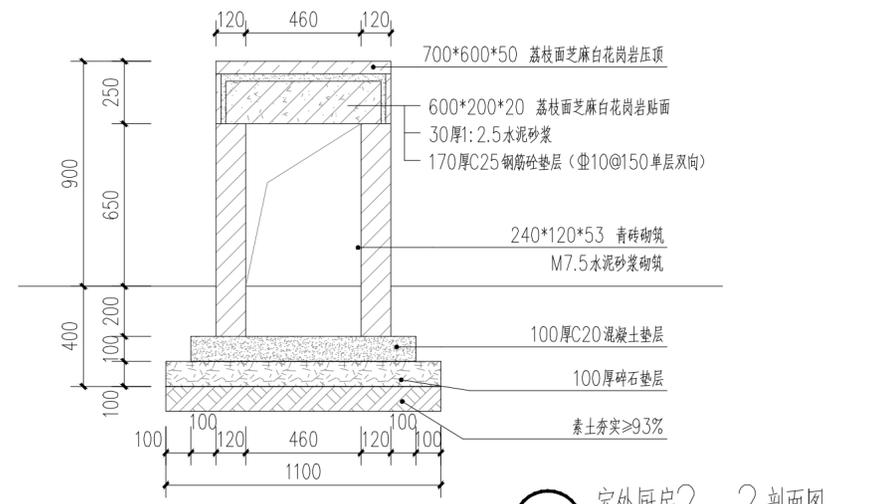
① 室外厨房顶平面图 1:50



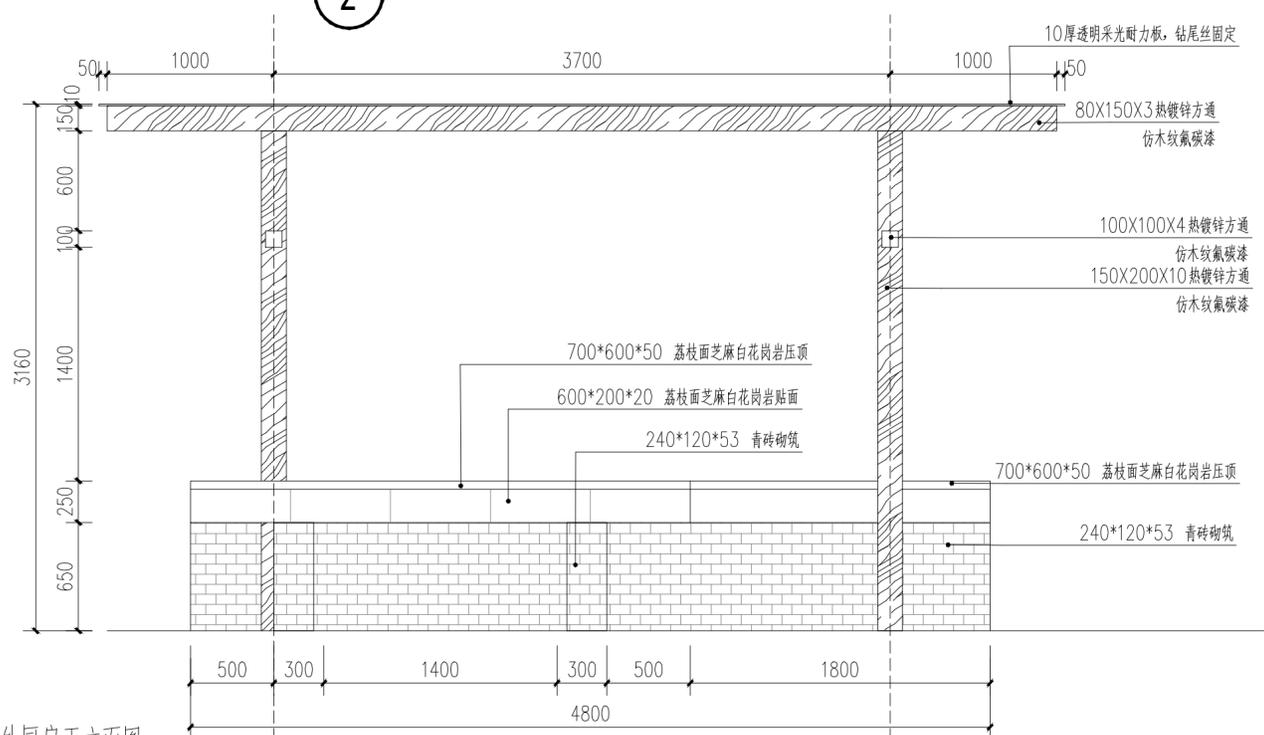
⑤ 室外厨房1-1剖面图 1:20



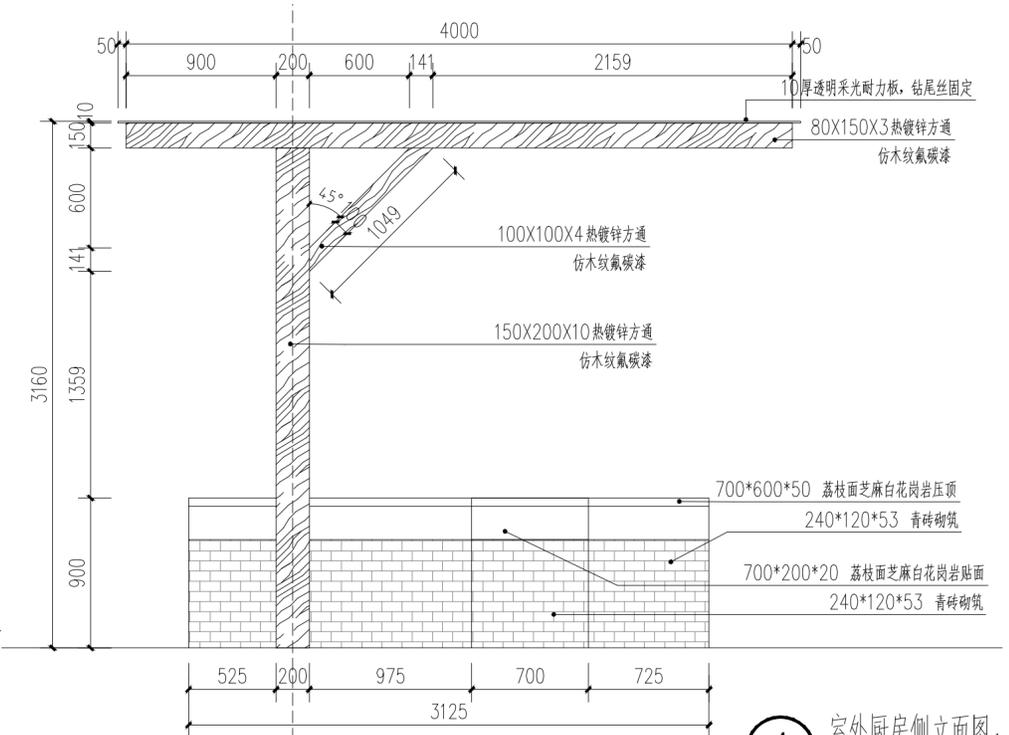
② 室外厨房地面平面图 1:50



⑥ 室外厨房2-2剖面图 1:20



③ 室外厨房正立面图 1:30



④ 室外厨房侧立面图 1:30

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examined	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

室外厨房做法

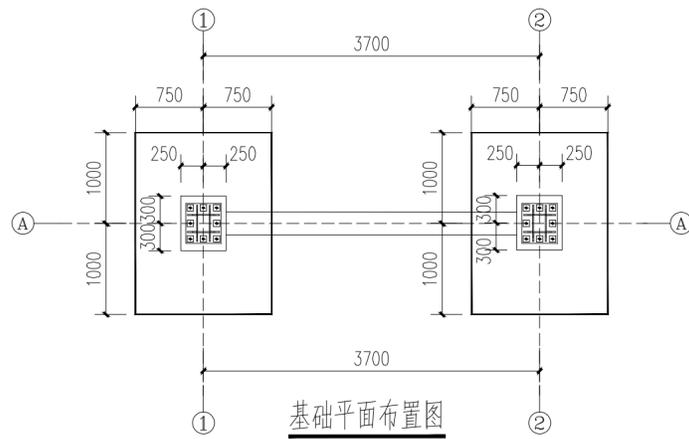
工程编号: Project No.

图别: Drawing sort 土建

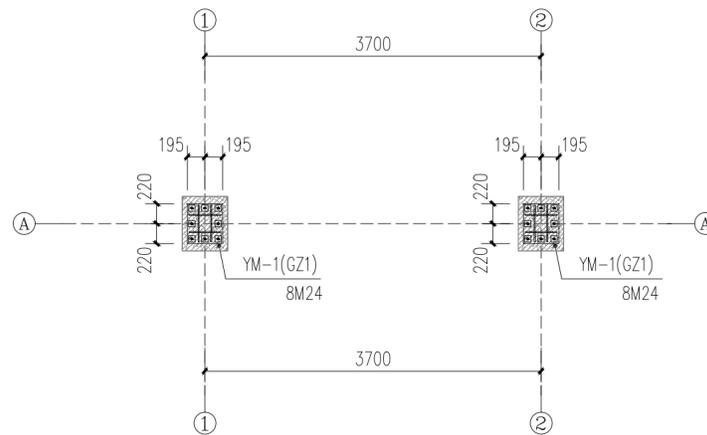
日期: Date 2024.10

图号: Drawing No. LS-3.11.1

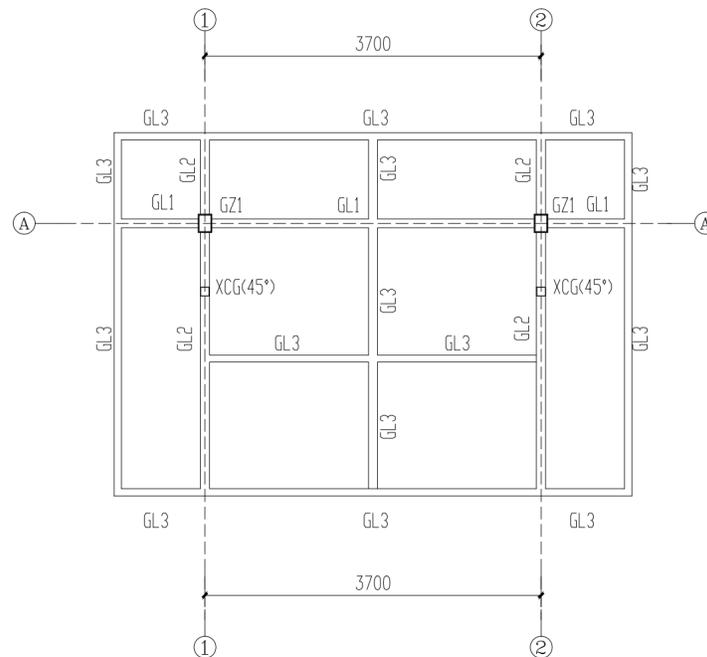
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



基础平面布置图



螺栓平面布置图

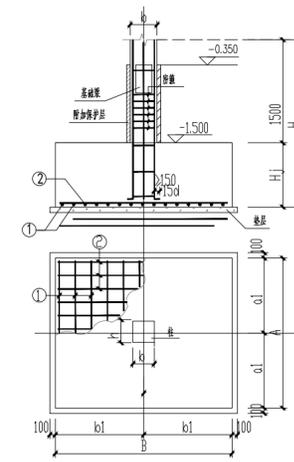


钢梁布置图

注：无特殊注明钢构件均采用焊接连接，焊缝高度小于6mm，焊缝等级二级。

独立基础说明:

- 本工程暂无地勘资料基础持力层暂定原状老土，地基承载力特征值 $f_{ak}=130\text{KPa}$ 。
- 基槽（坑）开挖到底后，应进行基槽（坑）检验。基槽开挖后应通知设计人员、地勘人员、监理单位现场验收合格后方可进行下一道工序施工，当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致，或遇到异常情况时，应结合地质条件提出处理。
- 基顶标高暂定-1.50m，基础埋置深度H必须以现场开挖到基础持力土层为最终埋置深度，如基础开挖深度大于2m，须进行换土处理，方可进行下一步施工；若地基开挖深度 $\geq 2.0\text{m}$ 时，应进行支护以确保施工安全。
- 混凝土等级：基础用C30，垫层用C20，垫层厚100mm。
- 钢筋用HRB400(Ⅲ)， $f_y=360\text{N}/\text{mm}^2$ 。
- 基础混凝土保护层50mm，纵向钢筋排列净距 $\geq 35\text{mm}$ ，与柱h方向平行的基础底板钢筋放在下层。
- 当基础底边长度A或B大于3米时，该方向的钢筋长度可缩短10%，并交错放置，与柱h方向平行的基础底板钢筋。
- 若两独立基础间间距少于300mm，垫层连通。
- 柱中心与基础中心重合。
- 其余说明详结构设计总说明。



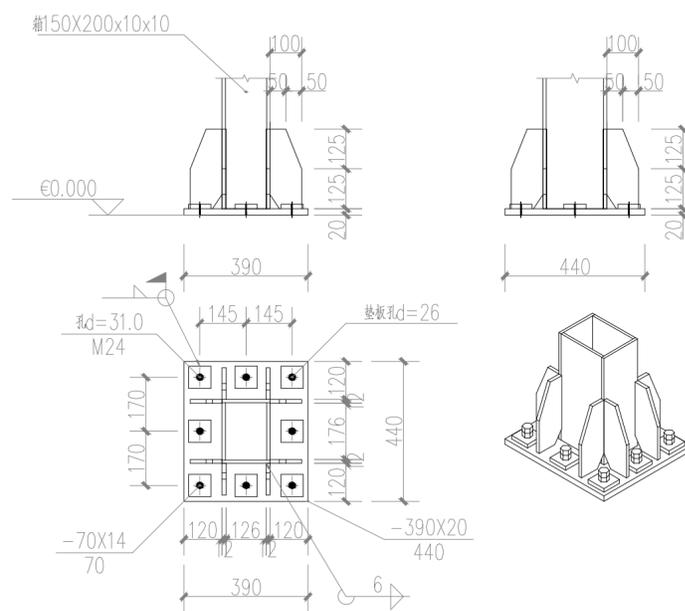
基础大样图

注：用于标高 基顶 ~ -0.350 ；
柱顶部箍筋 $7\#10@50$

浅基础明细表

编号	类型	Hj(mm)	配筋	
			1	2
DJ1	1型	600	?14@150	?14@150
DJ2	1型	600	?14@150	?14@150

- 注：
1. DJ*平面尺寸详基础平面布置图
2. 1、2钢筋长方向钢筋置下层。



柱脚大样

材料规格明细表

构件编号	名称	规格	材质	备注
GZ1	矩管	150X200X10.0	Q345B	
GL1	矩管	100X150X5.0	Q345B	
GL2	矩管	100X150X5.0	Q345B	
GL3	矩管	80X150X3.0	Q345B	
XCG	矩管	100X100X4.0	Q345B	

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话：023-63053155 传真：023-63053155
工程设计证书编号：A250006971

注册师：汪荣清
注册证书号码：蒋炜炜
注册印章号码：肖联
注册师号：陈丽容
注册印章号码：谭桂蓉

审定：汪荣清
审核：蒋炜炜
项目负责人：肖联
专业负责人：陈丽容
校对：谭桂蓉
设计：侯素华
制图：侯素华

建设单位：CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局
工程名称：PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
子项名：NAME OF SUB-PROJECT

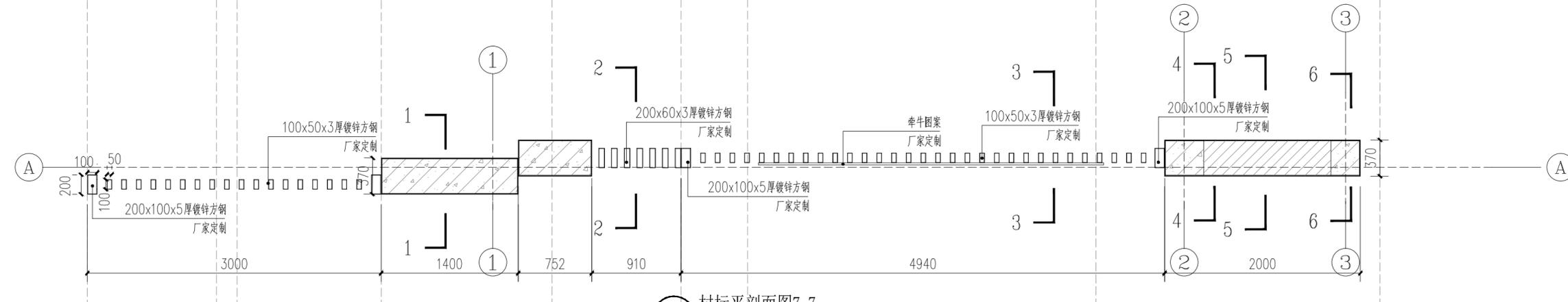
图名：DRAWING NAME
室外厨房结构做法

工程编号：图别：土建
Project No. Drawing sort
日期：2024.10 图号：LS-3.11.2
Date Drawing No.

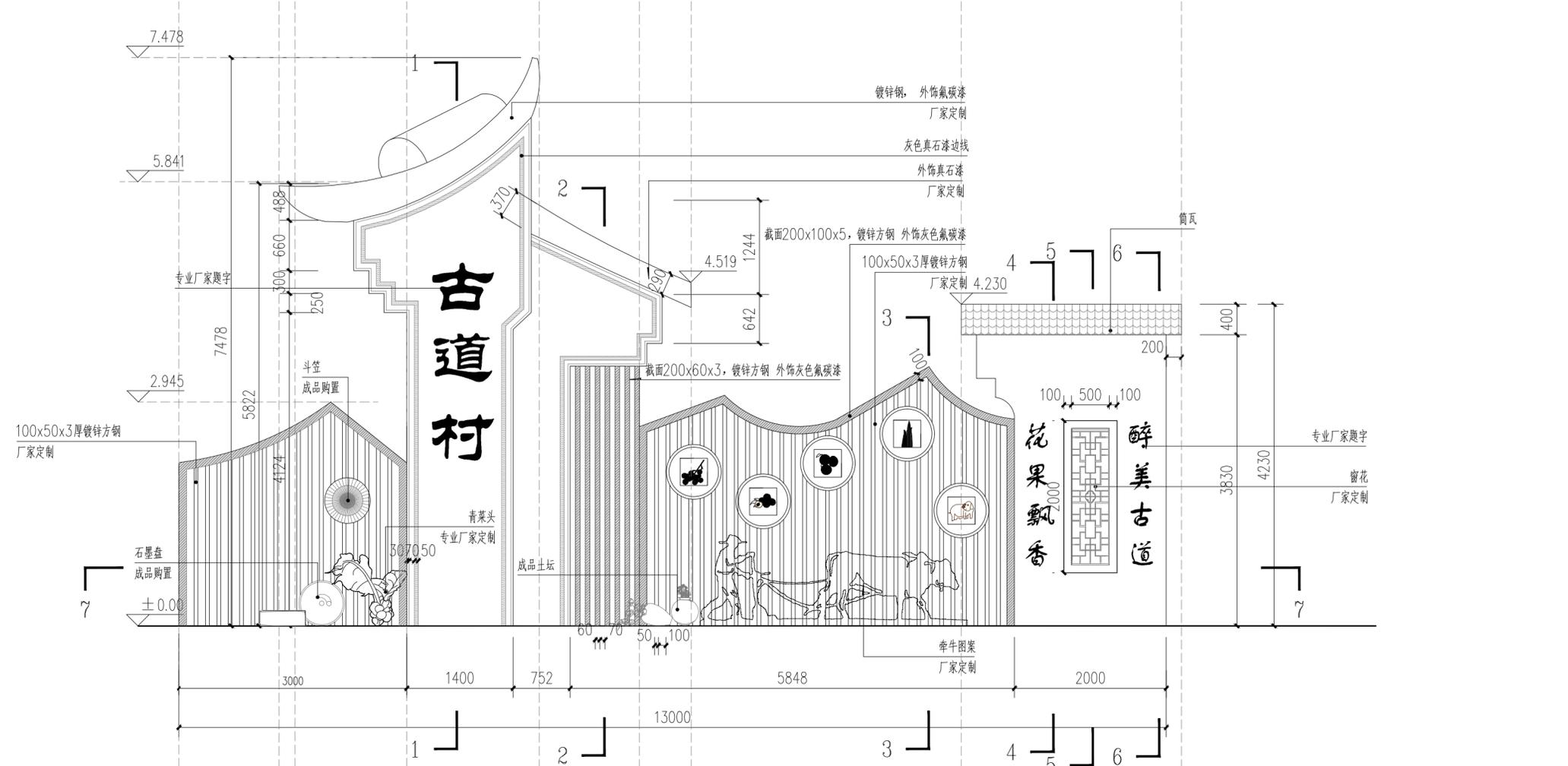
本图之版权归重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



1 村标平面图
SCALE 1:35



2 村标平剖面图7-7
SCALE 1:35



3 村标立面图
SCALE 1:50

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局

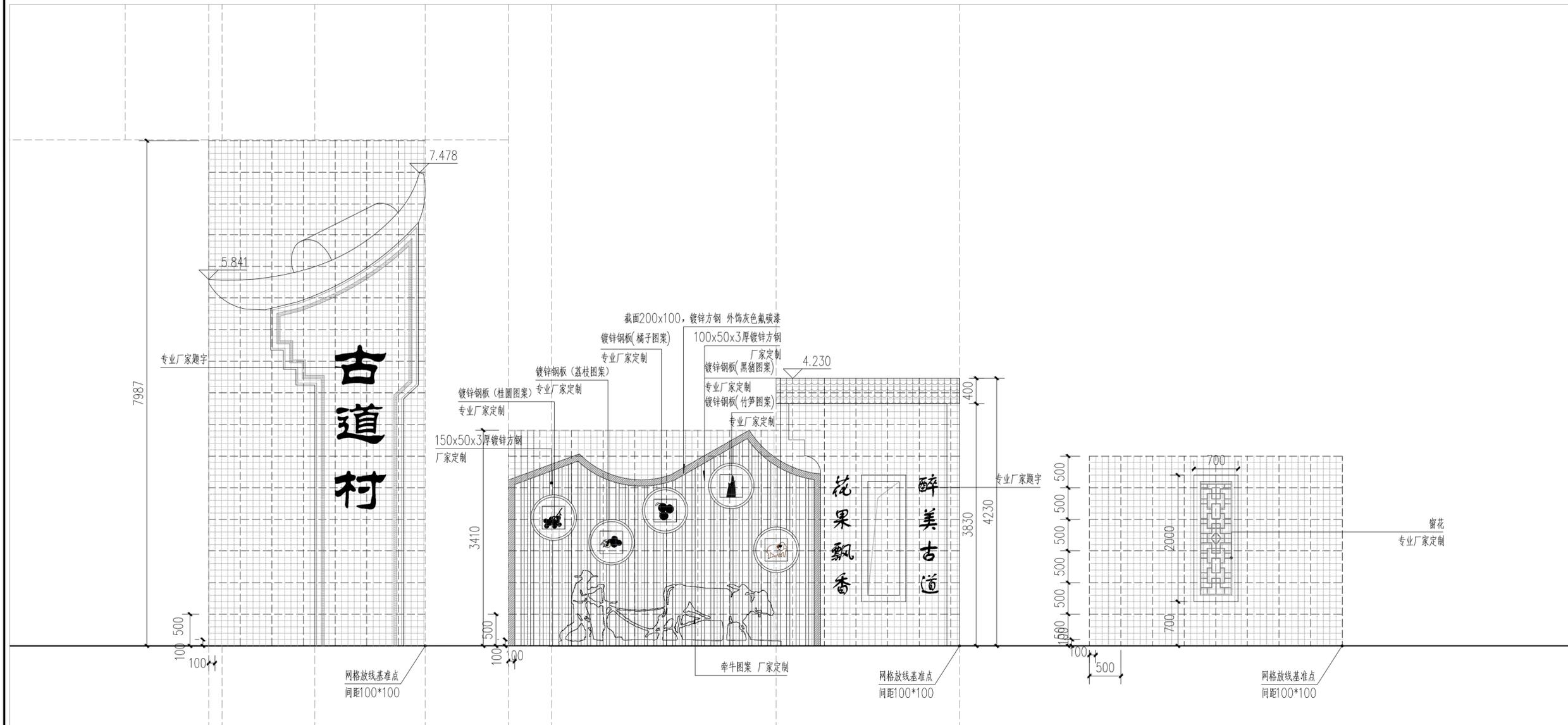
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

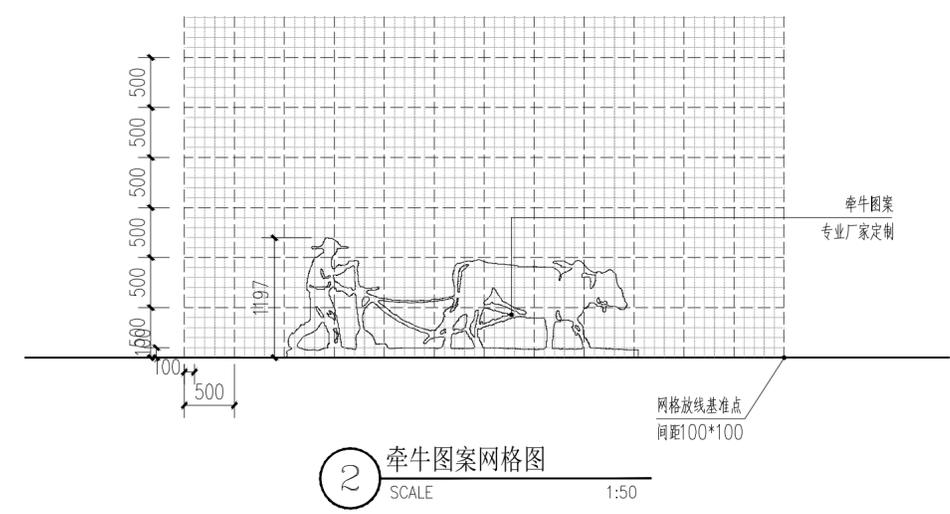
图名: DRAWING NAME
村标详图1

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.12.1

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



1 定制文字、图案网格图
SCALE 1:50



2 牵牛图案网格图
SCALE 1:50



3 村标意向图
SCALE

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155
工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials No.
注册印章号码:
Registered signet No.

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局

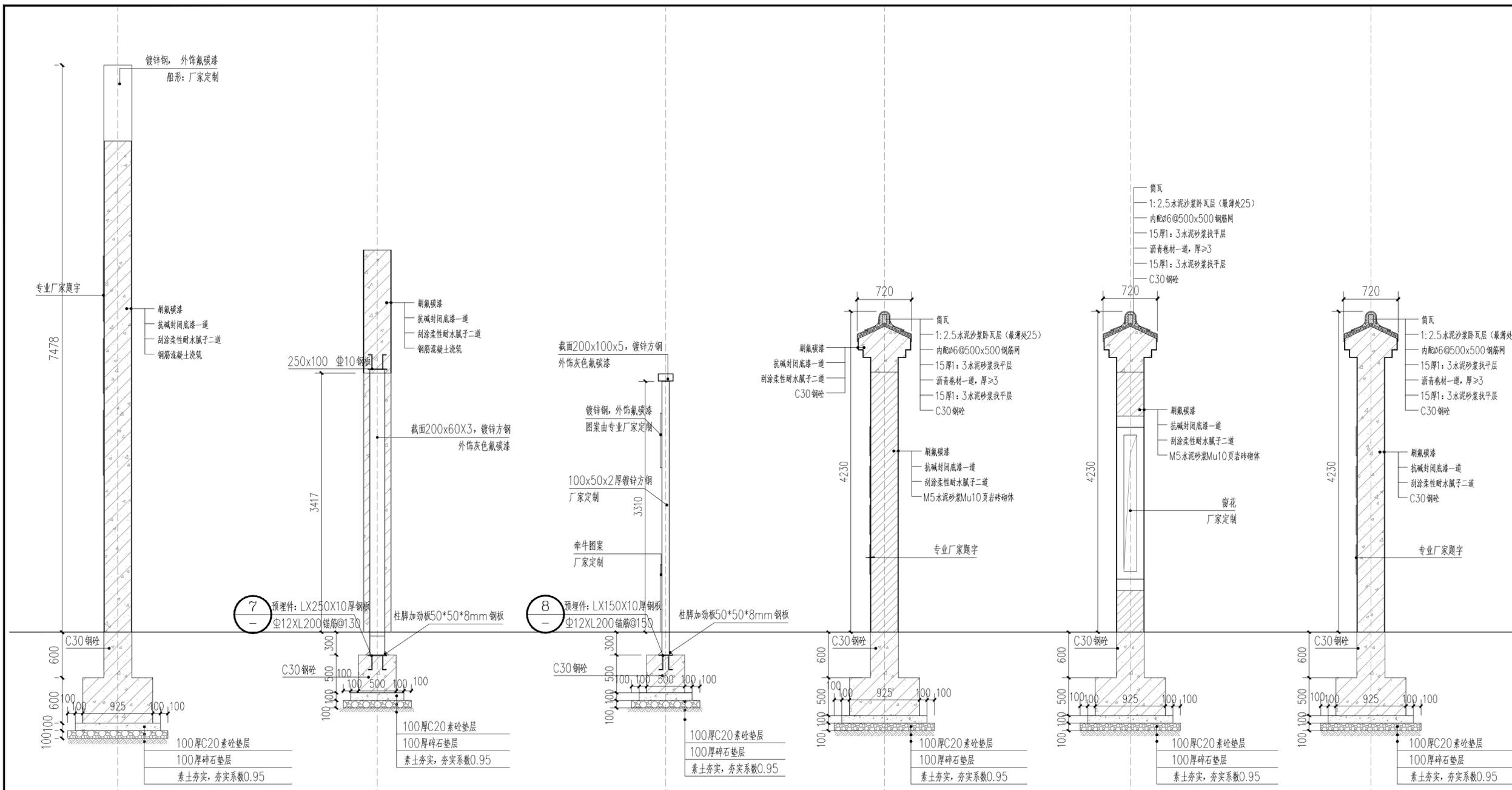
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

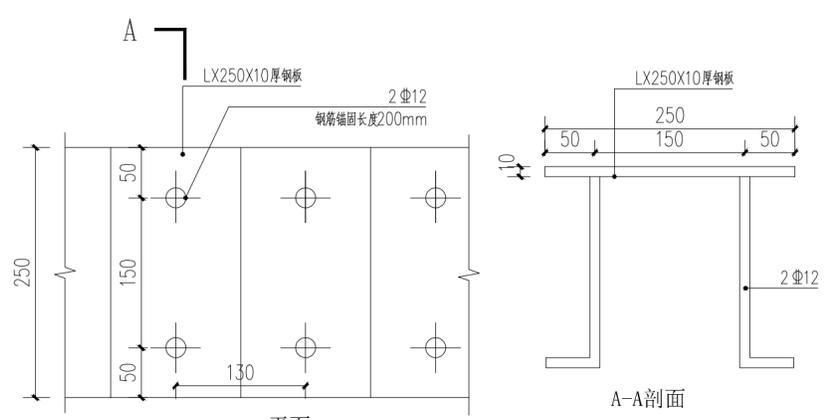
图名: DRAWING NAME
村标详图2

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.12.2

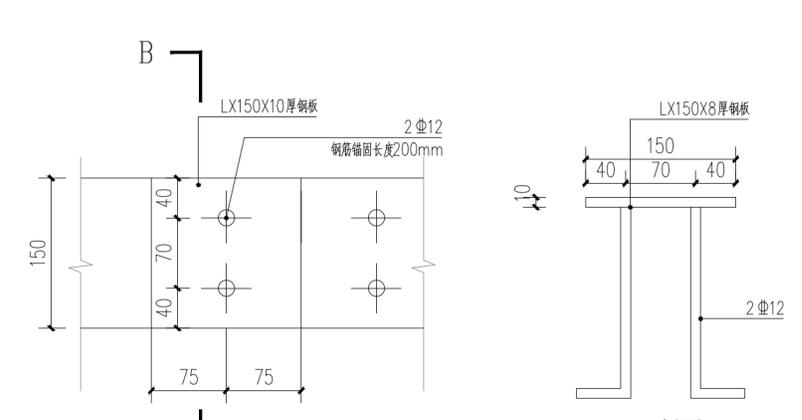
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



1 1-1剖面图 SCALE 1:35
 2 2-2剖面图 SCALE 1:35
 3 3-3剖面图 SCALE 1:35
 4 4-4剖面图 SCALE 1:35
 5 5-5剖面图 SCALE 1:35
 6 6-6剖面图 SCALE 1:35

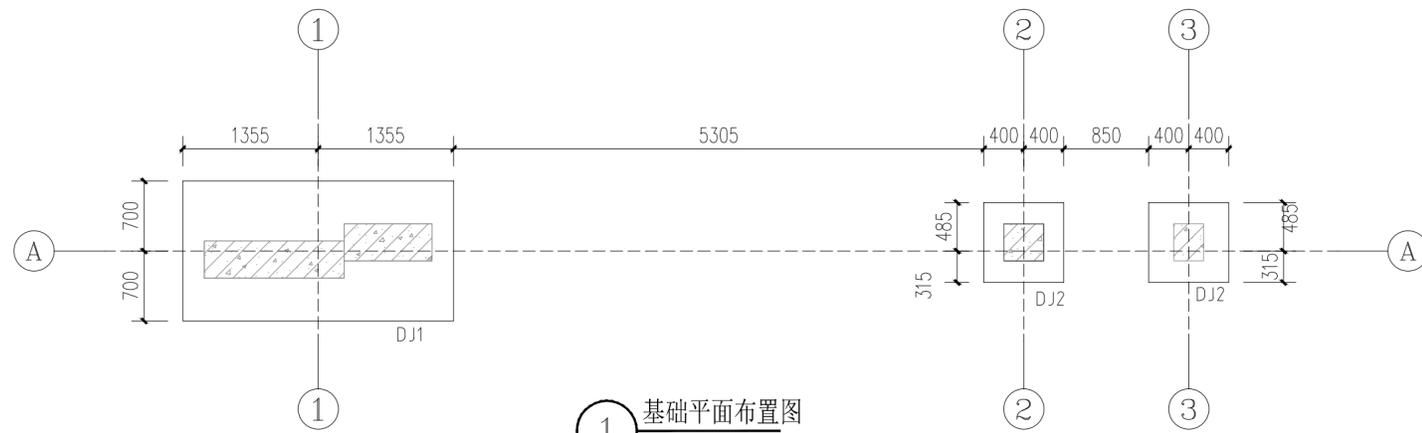


7 预埋件详图 SCALE 1:10

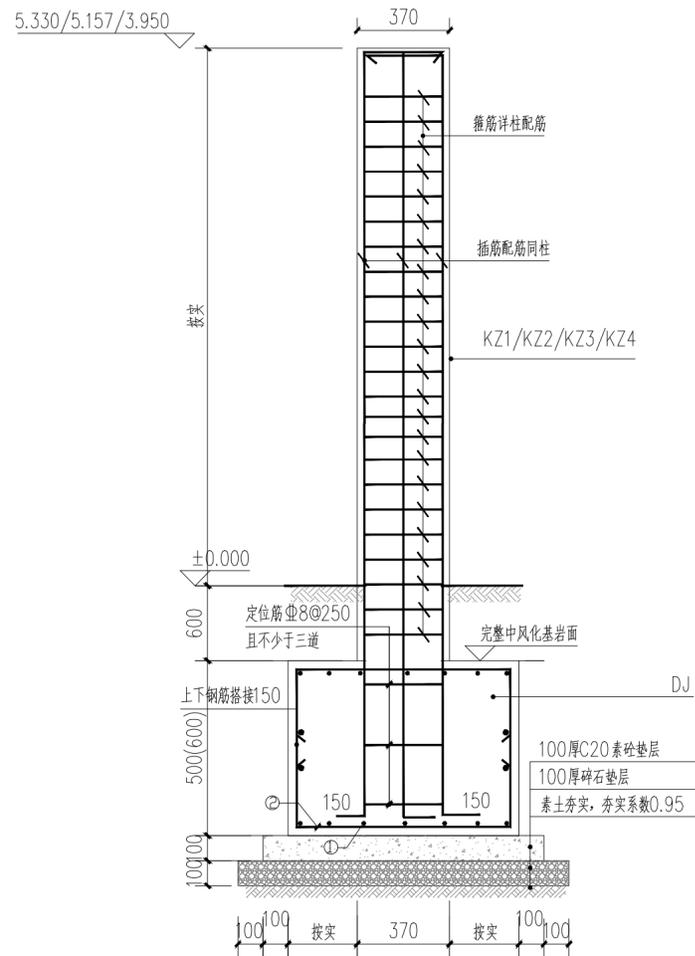


8 预埋件详图 SCALE 1:10

备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师:		
注册证书号码:		
注册印章号码:		
审定:	汪荣清	汪荣清
审核:	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人:	肖联	肖联
专业负责人:	陈丽容	陈丽容
校对:	谭桂蓉	谭桂蓉
设计:	侯素华	侯素华
制图:	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 村标详图3		
工程编号:	图别:	土建
Project No.	Drawing sort	
日期:	图号:	LS-3.12.3
Date	Drawing No.	
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让给第三方, 或以任何形式复制。		

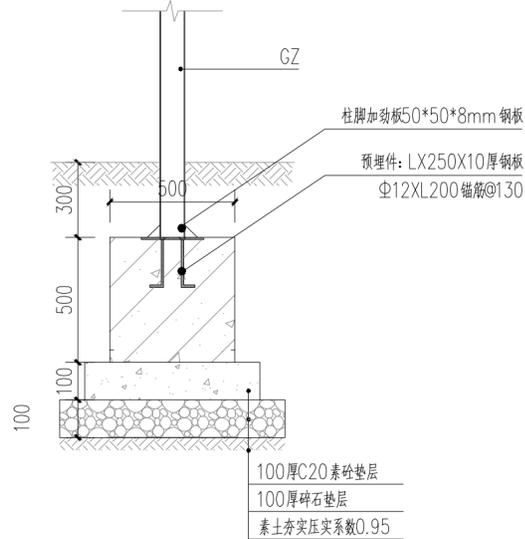


1 基础平面布置图
SCALE 1:50



2 基础与框柱做法示意
SCALE 1:20

注: 1. 此大样为统一做法大样配筋详图, 应根据表格选取。
2. 基础埋深需严格按照此大样执行。



3 钢结构格栅基础做法示意
SCALE 1:20

浅基础明细表

编号	类型	Hj(mm)	配筋	
			1	2
DJ1	1型	600	Φ16@150	Φ16@150
DJ2	1型	500	Φ14@150	Φ14@150

注: 1. DJ×平面尺寸详基础平面布置图
2. 1、2钢筋长方向钢筋置下排。

基础说明:

- 本工程建筑基础持力层暂定为压实回填土, 计算时统一按150KPa的承载力进行基础计算。
- 基槽(坑)开挖到底后, 应进行基槽(坑)检验。基槽开挖后应通知设计人员、地勘人员、监理方现场验收合格后方可进行下一道工序施工, 当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致或遇到异常情况时, 应结合地质条件提出处理。
- 基顶标高暂定-1.00m, 基础埋置深度H必须以现场开挖到基础持力土层为最终埋置深度, 如基础开挖深度大于2m, 须进行换土处理, 方可进行一步施工; 若地基开挖深度≥2.0m时, 应进行护坡以确保施工安全。
- 混凝土等级: 基础用C30, 垫层用C20, 垫层厚100mm。
- 钢筋用HRB400(Φ), $f_y=360N/mm^2$ 。
- 基础混凝土保护层50mm, 纵向钢筋排列净距≥35mm, 与柱h方向平行的基础底板钢筋放在下层。
- 当基础底边长度A或B大于3米时, 该方向的钢筋长度可缩短10%, 并交错放置, 与柱h方向平行的基础底板钢筋。
- 若两独立基础间间距小于300mm, 垫层连通。
- 柱中心与基础中心重合。
- 基础施工前, 应查明周边原有建筑基础埋深及大小, 如原新建建筑基础有影响时, 应立即停工并及时告知设计单位。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials No.
注册印章号码:
Registered signet No.

审定: 汪荣清
审核: 蒋炜炜
项目负责人: 肖联
专业负责人: 陈丽容
校对: 谭桂蓉
设计: 侯素华
制图: 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

村标详图4

工程编号: 图别: 土建
Project No. Drawing sort
日期: 2024.10 图号: LS-3.12.4
Date Drawing No.

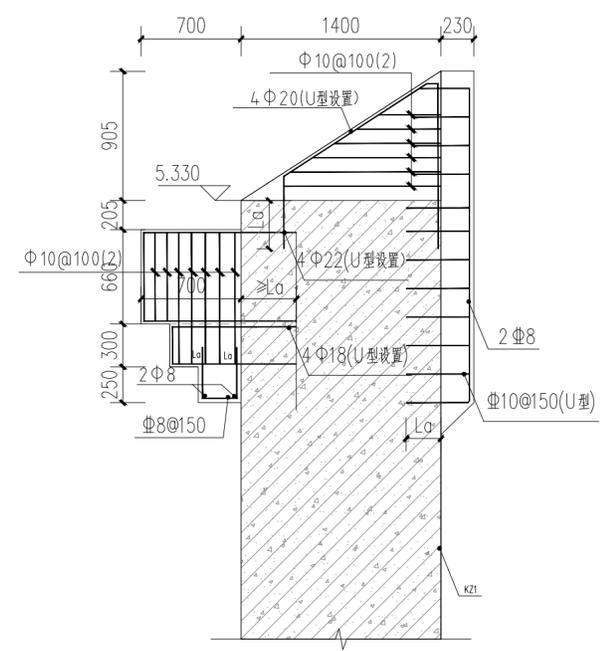
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

备注/说明

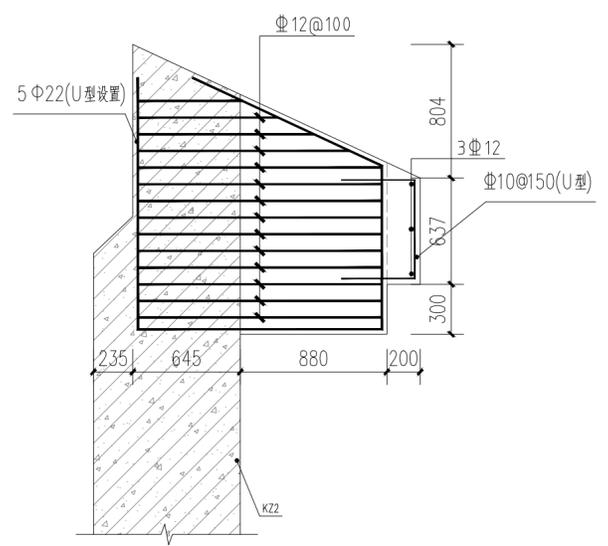


1 柱平面布置图及配筋图
SCALE 1:50

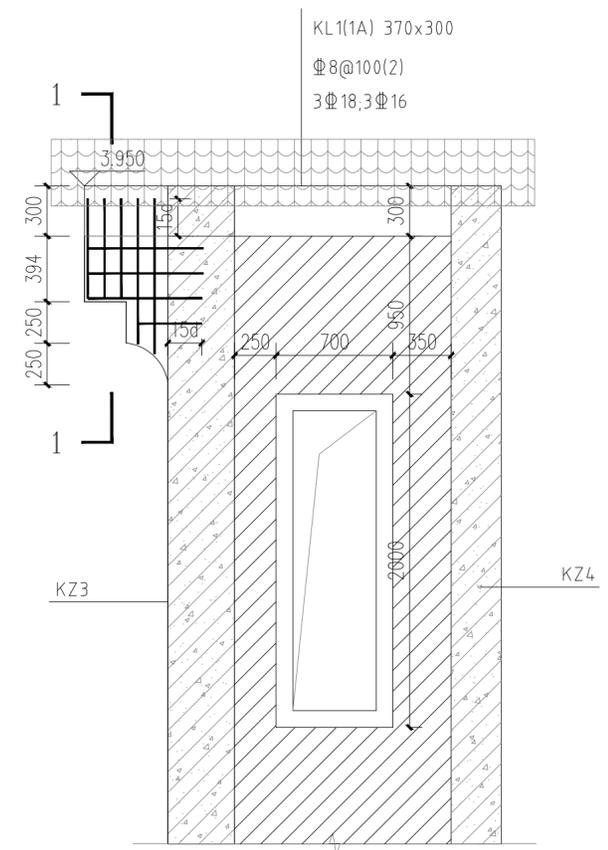
KZ1	KZ2	KZ3	KZ4
基顶~5.330	基顶~5.157	基顶~3.950	基顶~3.950
18Φ22	14Φ22	10Φ20	8Φ18
Φ12@100	Φ12@100	Φ10@100	Φ10@100



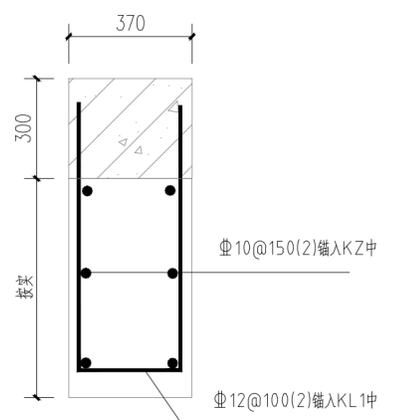
2 柱顶做法大样一
SCALE 1:35



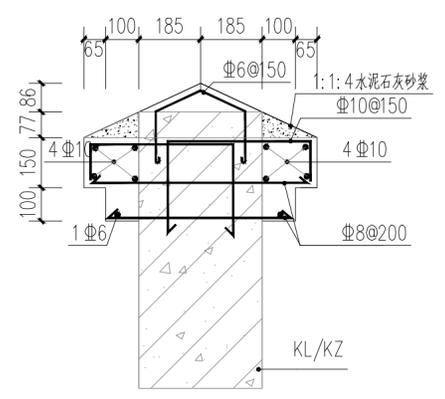
3 柱顶做法大样二
SCALE 1:30
注: 做法类似混凝土牛腿做法



4 柱顶做法大样三
SCALE 1:30



5 1-1
SCALE 1:15



6 瓦脊做法示意
SCALE 1:15

说明:
1、本项目未注明混凝土等级均为C30;
2、本项目暂无地勘资料, 目前按照压实回填土作持力层, 150KPa的承载力进行基础计算施工前需取得地勘报告资料反馈设计复核, 基础满足条件后方可进行下步施工。
3、本项目施工顺序为先施工独立基础和框柱部分, 完成施工后进行钢结构基础及上部结构施工。

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	
审核: Examiner	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂蓉	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

村标详图5

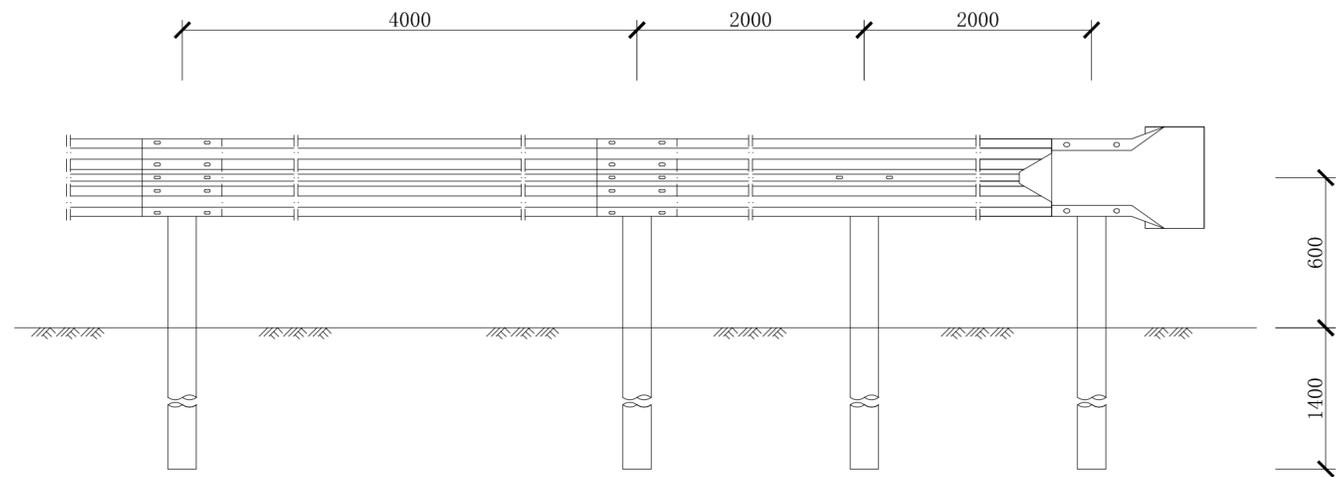
工程编号: Project No.

图别: Drawing sort 土建

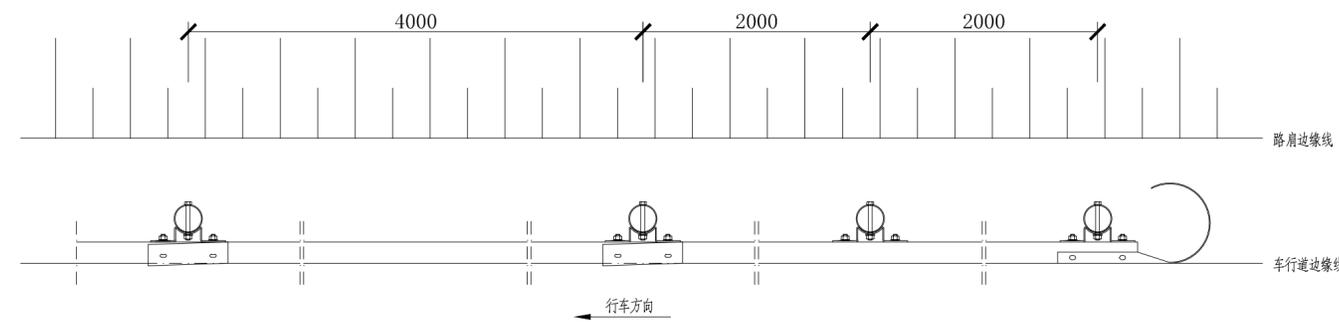
日期: Date 2024.10

图号: Drawing No. LS-3.12.5

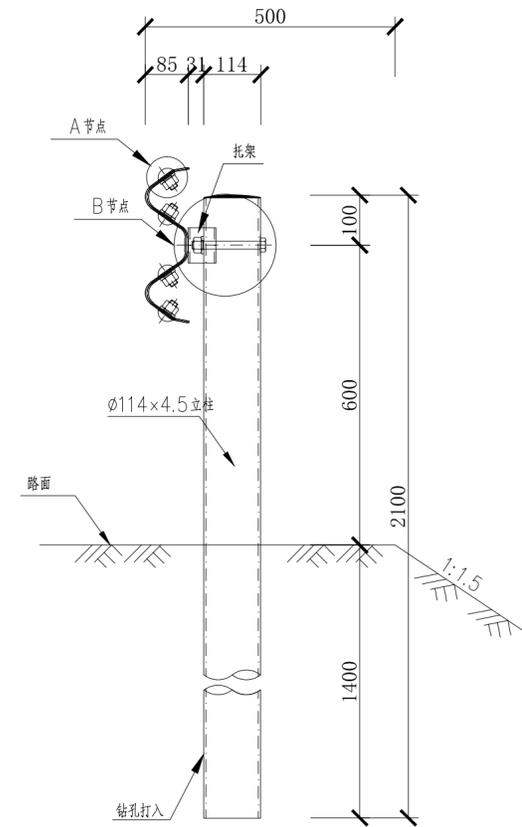
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



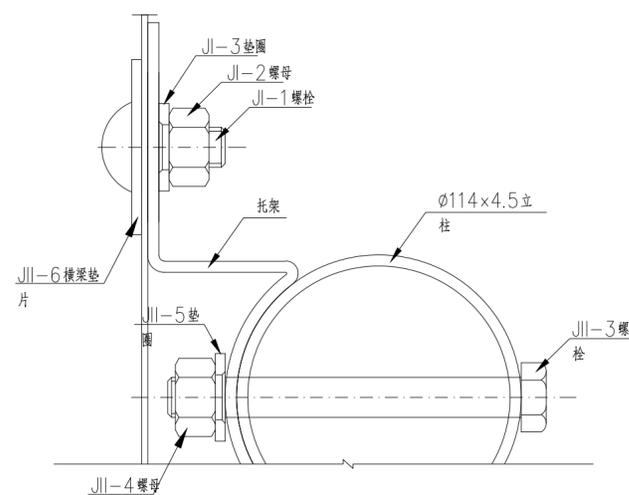
Gr-C-4E 波形梁护栏安装立面图
1:20



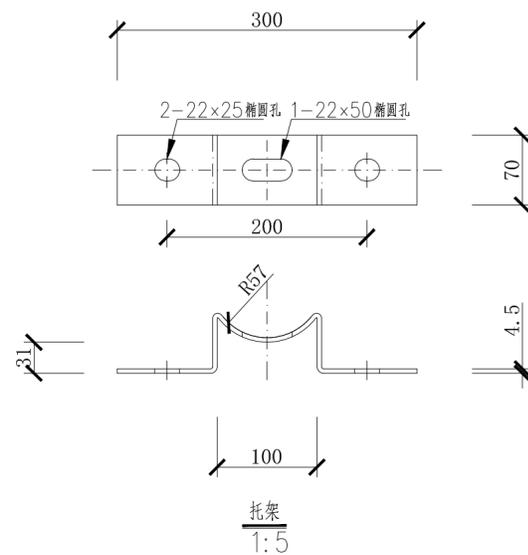
Gr-C-4E 波形梁护栏安装平面图
1:20



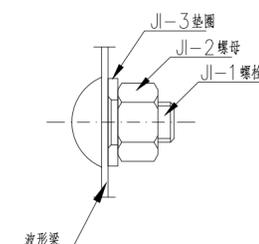
Gr-C-4E 波形梁护栏横断面图
1:10



B节点详图
1:2



托架
1:5



A节点详图
1:2

- 注:
1. 本图尺寸以毫米为单位;
 2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致;
 3. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理;
 4. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
 5. 有条件路段, 上游端头应外展设置。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.
地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)
联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155
工程设计证书编号: A250006971

注册师: 汪荣清
注册证书号码: 汪荣清
注册印章号码: 汪荣清

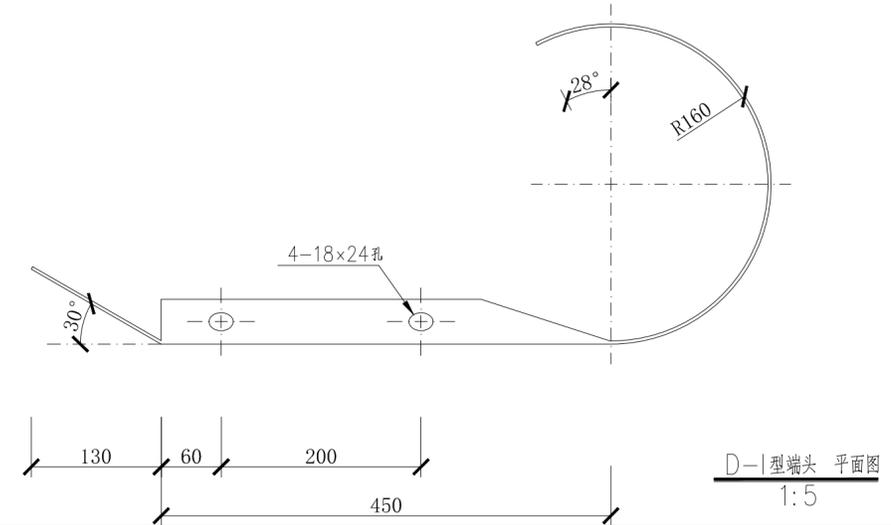
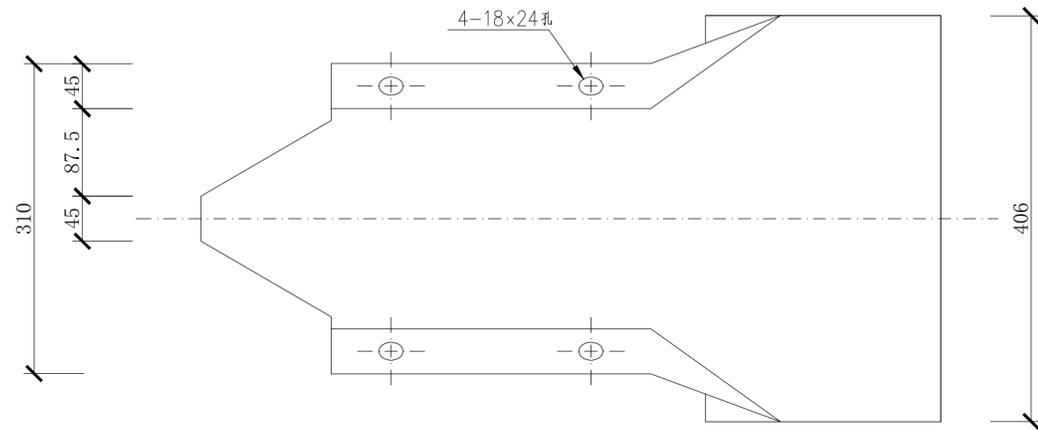
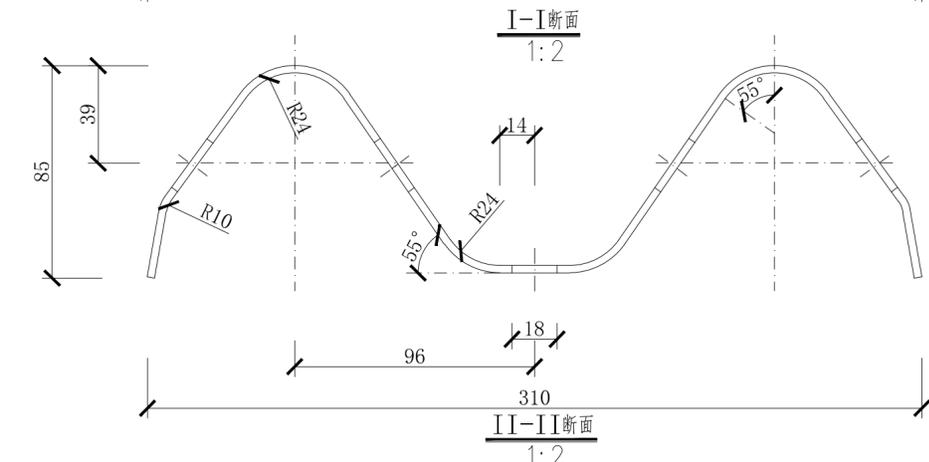
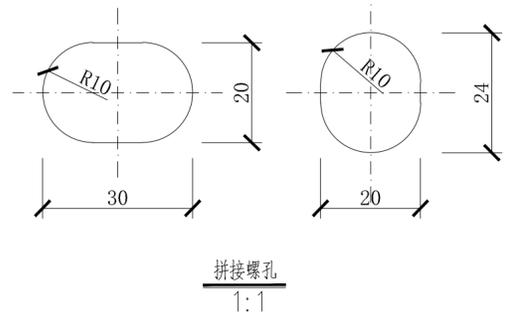
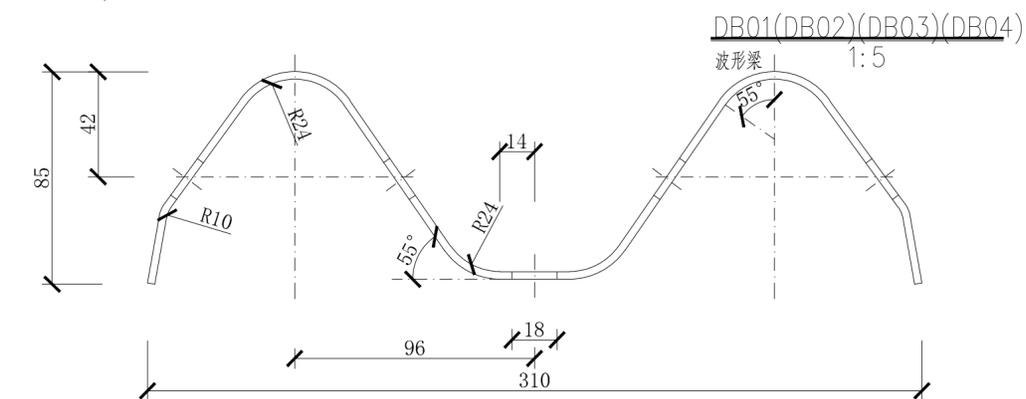
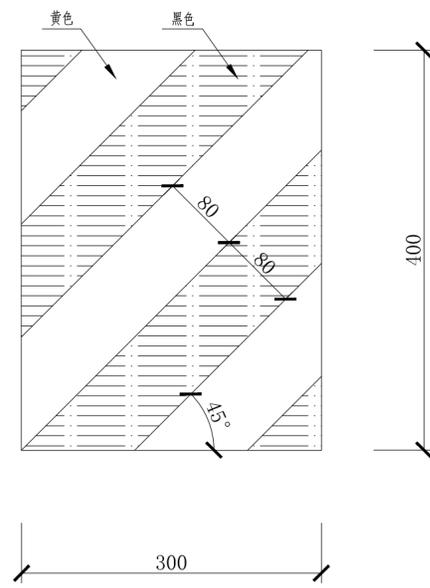
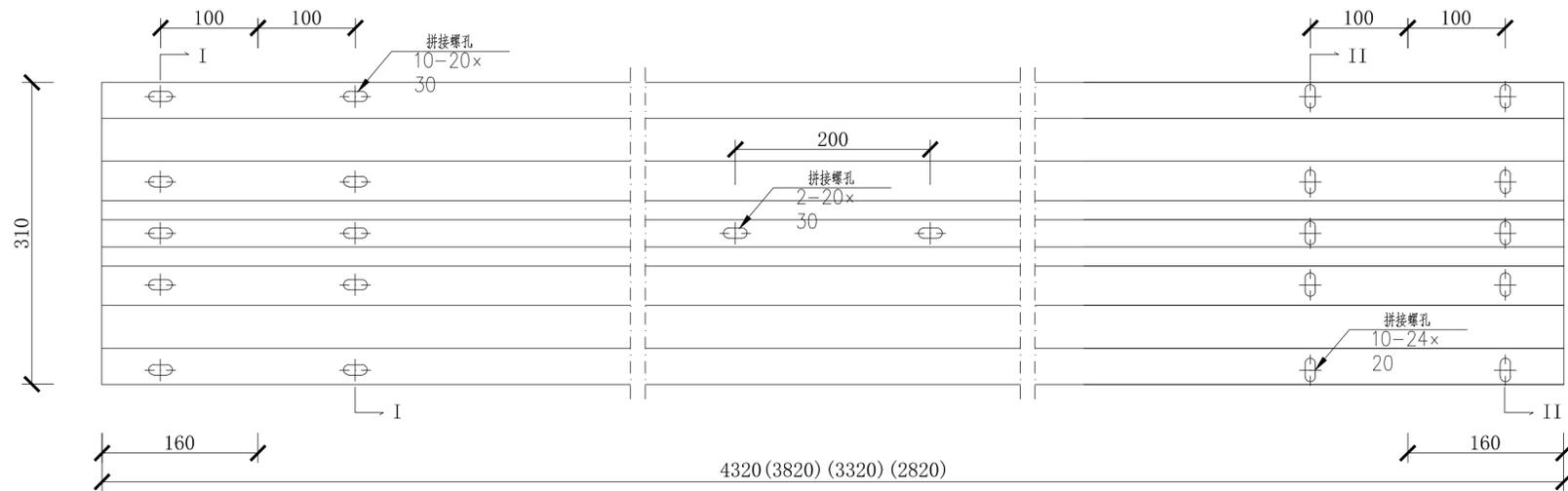
审定: 汪荣清
审核: 蒋炜炜
项目负责人: 肖联
专业负责人: 陈丽容
校对: 谭桂蓉
设计: 侯素华
制图: 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME
梧州市长洲区库区安置工作管理局
工程名称: PROJECT NAME
长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME
波形梁护栏设计大样图一

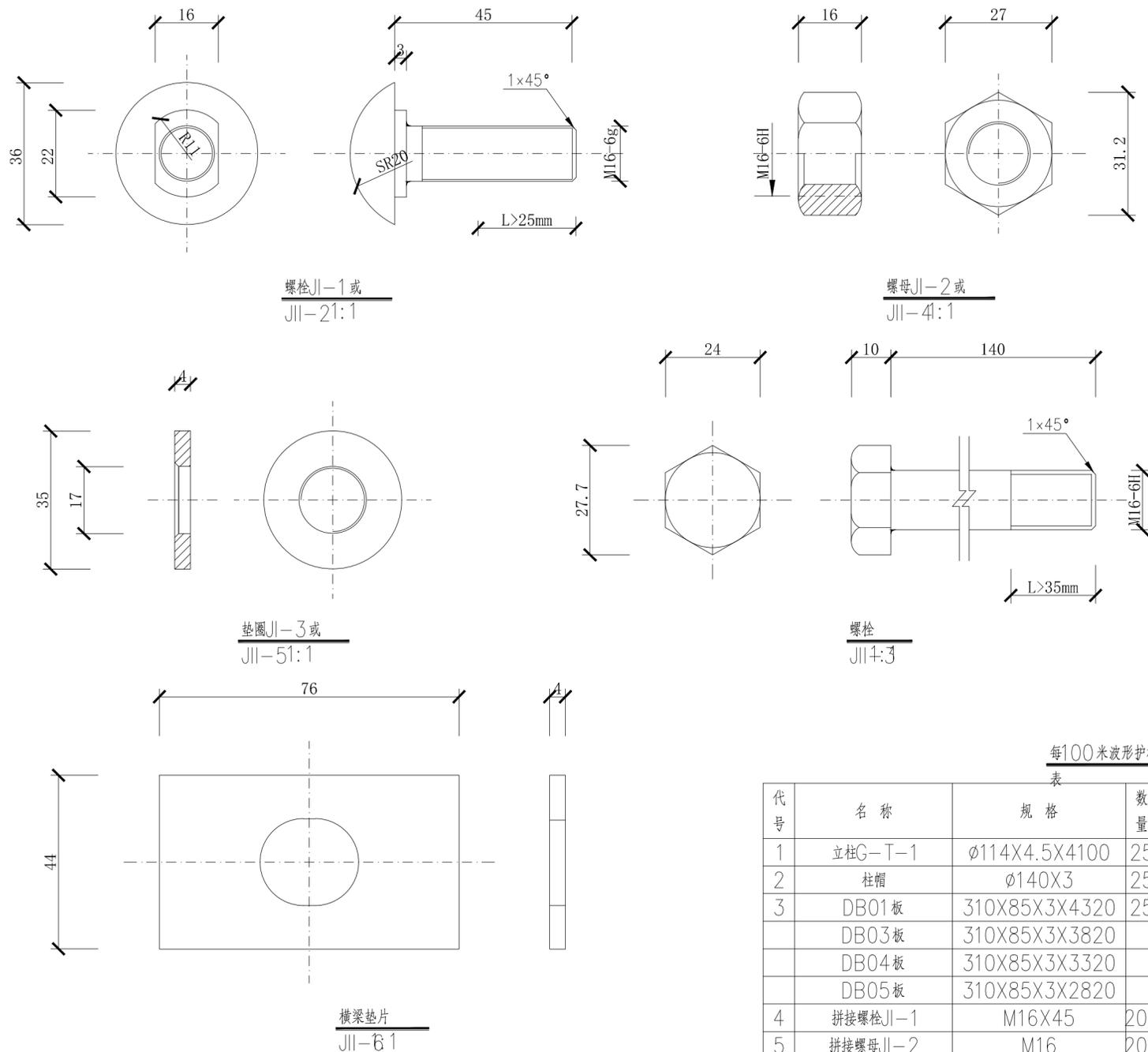
工程编号: Project No. 图别: Drawing sort 土建
日期: 2024.10 图号: Drawing No. LS-3.13.1

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



- 注：
 1. 本图尺寸以毫米为单位；
 2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致；
 3. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理；
 4. DB01 波形梁为标准梁板，DB02、DB03、DB04 波形梁为调节长度梁板。

备注/说明		
重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 波形梁护栏设计大样图二		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing No. LS-3.13.2
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有， 未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。		



每100米波形护栏材料数量表

代号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
					单件	总计	
1	立柱G-T-1	∅114X4.5X4100	25	Q235	25.70	642.50	4米间距计
2	柱帽	∅140X3	25	Q235	0.65	16.25	
3	DB01板	310X85X3X4320	25	Q235	49.16	1229.00	
	DB03板	310X85X3X3820		Q235	43.47		调节护栏长度
	DB04板	310X85X3X3320		Q235	37.78		调节护栏长度
	DB05板	310X85X3X2820		Q235	32.09		调节护栏长度
4	拼接螺栓JI-1	M16X45	200	45号钢	0.085	17.00	
5	拼接螺母JI-2	M16	200	45号钢	0.056	11.20	
6	拼接垫圈JI-3	∅35X4	200	45号钢	0.024	4.80	
7	连接螺栓JI-2	M16X45	25	Q235	0.088	2.20	
8	六角头螺栓JI-3	M16X140	25	Q235	0.316	7.90	
9	螺母JI-4	M16	50	Q235	0.056	2.80	
10	垫圈JI-5	∅35X4	50	Q235	0.024	1.20	
11	横梁垫片JI-6	76X44X4	25	Q235	0.093	2.33	

注：
 1. 本图尺寸以毫米为单位；
 2. JI为拼接构件，JII为连接构件；
 3. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials No.	
注册印章号码: Registered signet No.	

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME
 梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME
 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

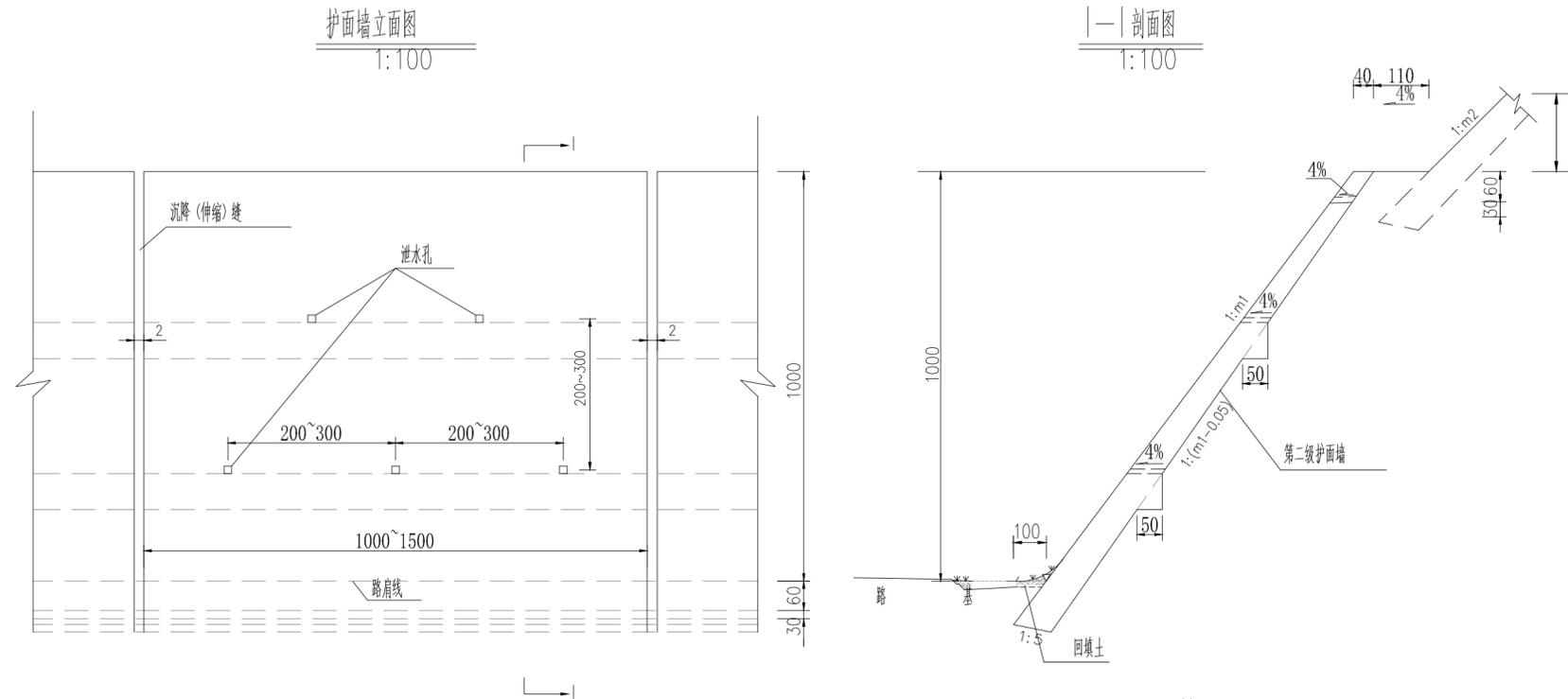
图名: DRAWING NAME

波形梁护栏设计大样图三

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS-3.13.3

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

备注/说明



护面墙每延米工程数量表

墙高 H	墙身 (C20 砼)																一道	沥青麻絮				
	200	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	耳墙	H=h		
单位	m ³																		m			
边坡 1:m1	1:0.75	0.93	1.46	1.74	2.04	2.34	2.67	3.00	3.35	3.71	4.08	4.46	4.86	5.27	5.69	6.12	6.57	7.03	7.50	0.18	$L = 0.1h \cdot \sqrt{1+(m^2)}$	

注: 1. 上表中护面墙除注明外, 均采用C20 砼。
2. 护面墙挖基(挖石)工程数量按“挖基量=砌体量×110%”计算。

说明:

1. 本图尺寸除注明外, 均以cm 为单位。
2. 护面墙用于各种软质岩石和软破碎岩石的挖方路段边坡防护, 护面墙除承受自重外, 不承受墙后的土侧压力, 因此, 墙背不得有超挖, 如有超挖, 必须采用浆砌片石嵌补。
3. 当墙高为4m<H≤7m时, 墙背设一道耳墙, 墙高H>7m时, 墙背设两道耳墙。
4. 沿墙身长度每隔10~15m, 设沉降(伸缩)一道, 缝宽2cm, 用沥青麻絮沿内、外、顶填塞, 深入10~20cm。
5. 沿护面墙墙身长度、高度每隔2~3m 设置泄水孔, 上下交错布置; 泄水孔宜采用 ϕ 50mmPVC管, 并贯穿墙体。
6. 当护面墙墙高不一致时, 采用线性渐变衔接, 并用帽石盖顶。

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师:
Registered design
注册证书号码:
Registered credentials No.
注册印章号码:
Registered signet No.

审定: 汪荣清
审核: 蒋炜炜
项目负责人: 肖联
专业负责人: 陈丽容
校对: 谭桂蓉
设计: 侯素华
制图: 侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

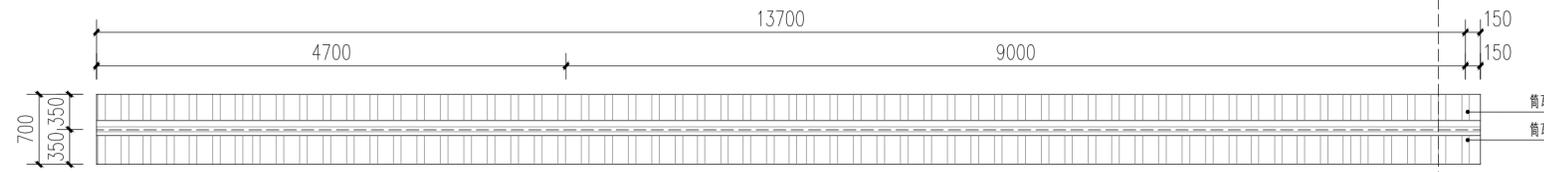
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

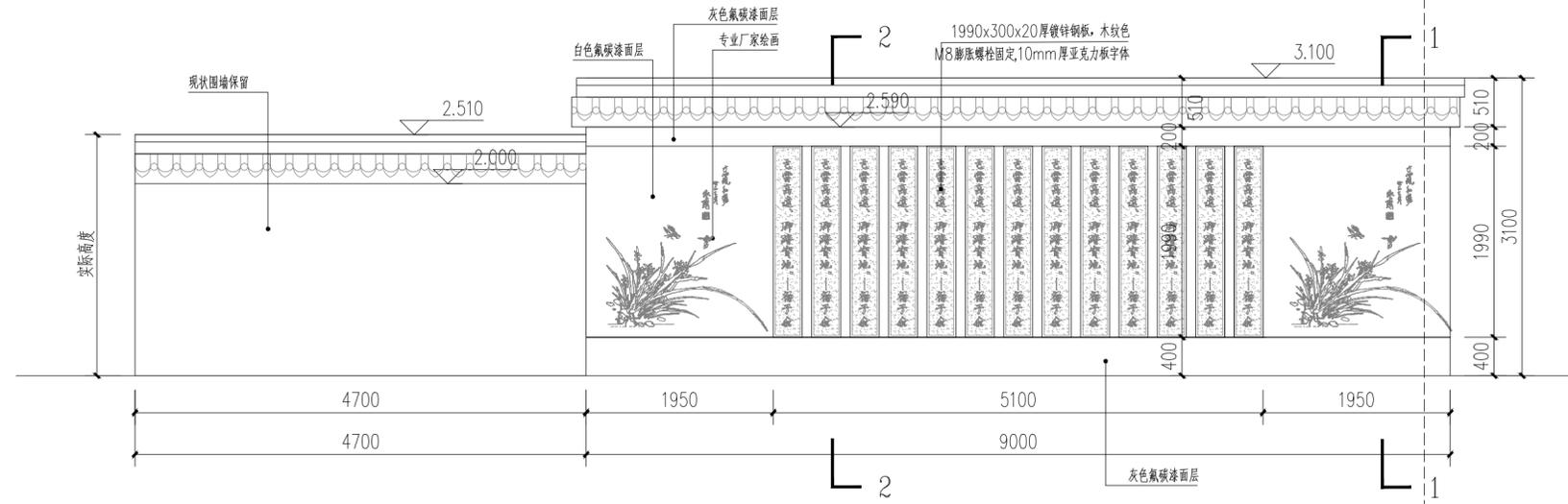
护面墙大样图

工程编号: Project No.
图别: Drawing sort
日期: 2024.10
图号: Drawing No.
土建
LS-3.14

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

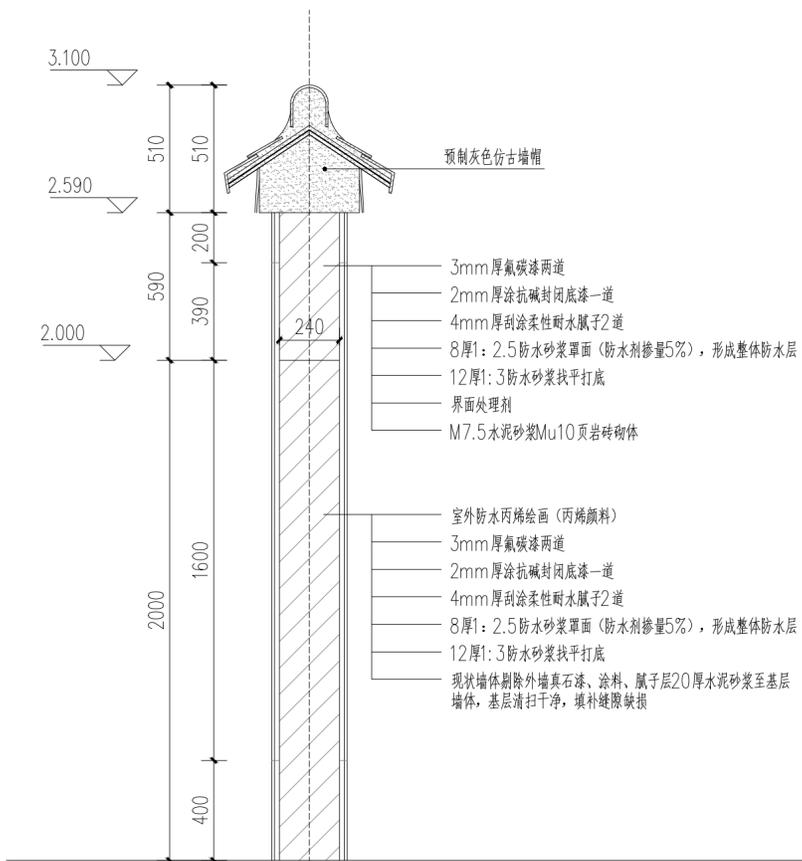


1 文化景墙平面图
SCALE 1:50

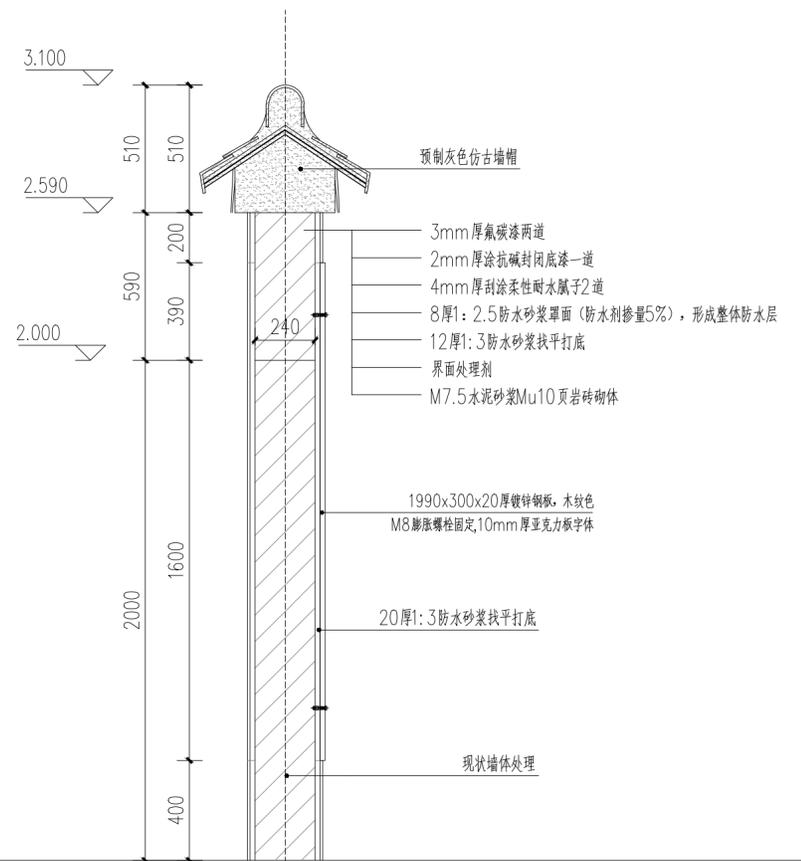


2 文化景墙正立面图
SCALE 1:50

注明：图中除标高尺寸单位为m，其余标注尺寸均已mm为单位



3 文化景墙1-1剖面图
SCALE 1:20



4 文化景墙2-2剖面图
SCALE 1:20

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址：重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话：023-63053155 传真：023-63053155

工程设计证书编号：A250006971

注册师： Registered design	
注册证书号码： Registered credentials NO.	
注册印章号码： Registered signet NO.	

审定： Approved	汪荣清	汪为伟
审核： Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人： Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人： Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对： Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计： Design	侯素华	侯素华
制图： Drawing	侯素华	侯素华

建设单位：CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称：PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

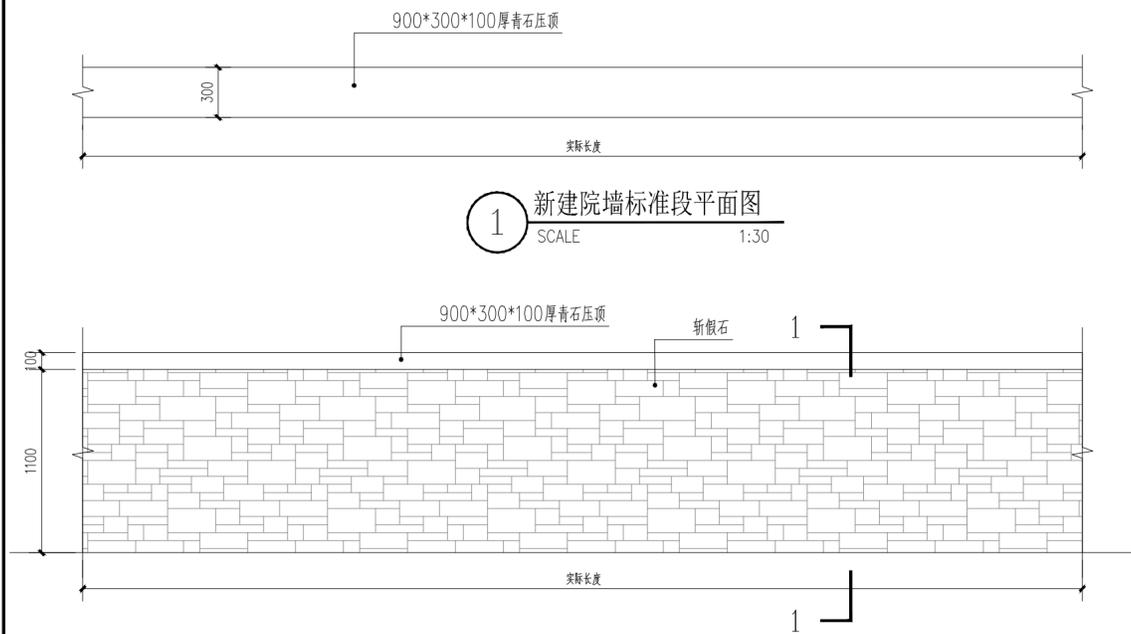
子项名：NAME OF SUB-PROJECT

图名：DRAWING NAME

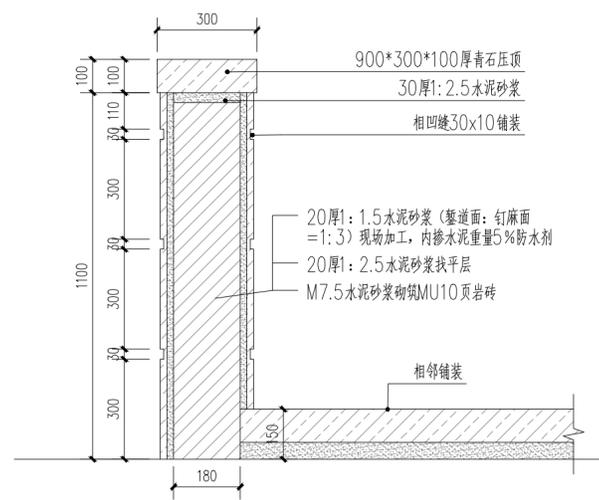
文化景墙做法

工程编号： Project No.	图别： Drawing sort	土建
日期： Date	图号： Drawing No.	LS-3.15

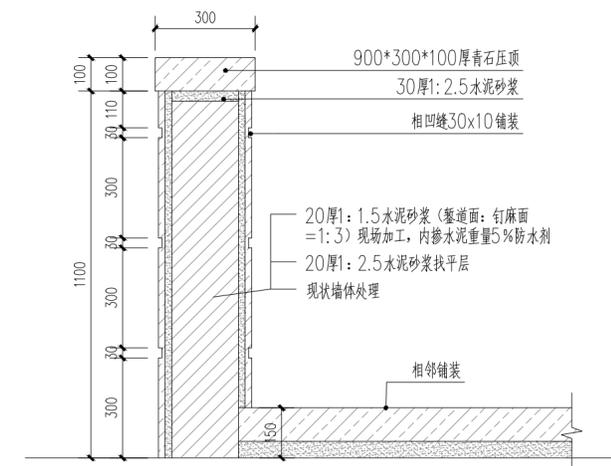
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



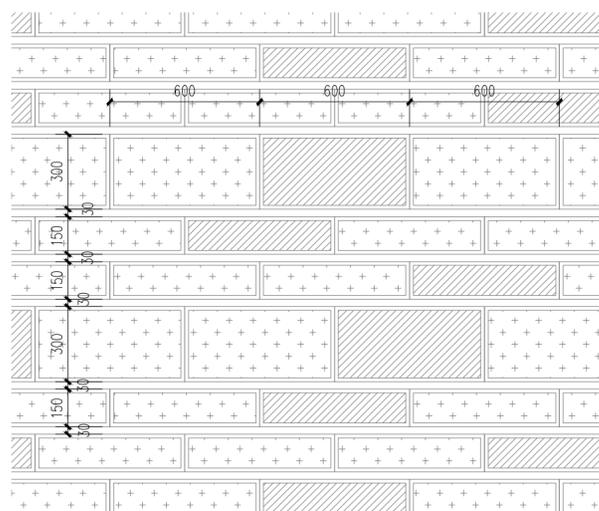
1 新建院墙标准段平面图
SCALE 1:30



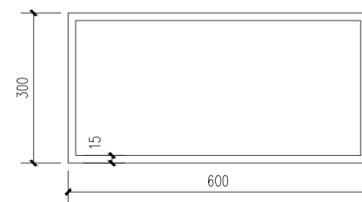
2 新建院墙1-1剖面图
SCALE 1:15



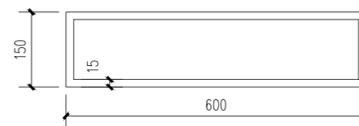
3 现状围墙翻新做法
SCALE 1:15



4 斩假石立面图
SCALE 1:20



A



B

5 斩假石立面图
SCALE 1:10

图例:

图示	表面处理
	钉麻面 注: 凿点工字均匀分布, 深度2-3mm
	45°角斜纹糙道面 注: 糙道每隔15mm宽一道, 深5mm

说明: 本立面铺装加工成A,B两种规格, 如图所示, 按标准段铺装示意图铺贴, 采用荔枝面和糙道面随机交错铺贴, 系道面: 钉麻面=1:3, 且石材表面处理时预留15mm宽自然边。

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2楼8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials NO.	
注册印章号码: Registered signet NO.	

审定: Approved	汪荣清	
审核: Examiner	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂蓉	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

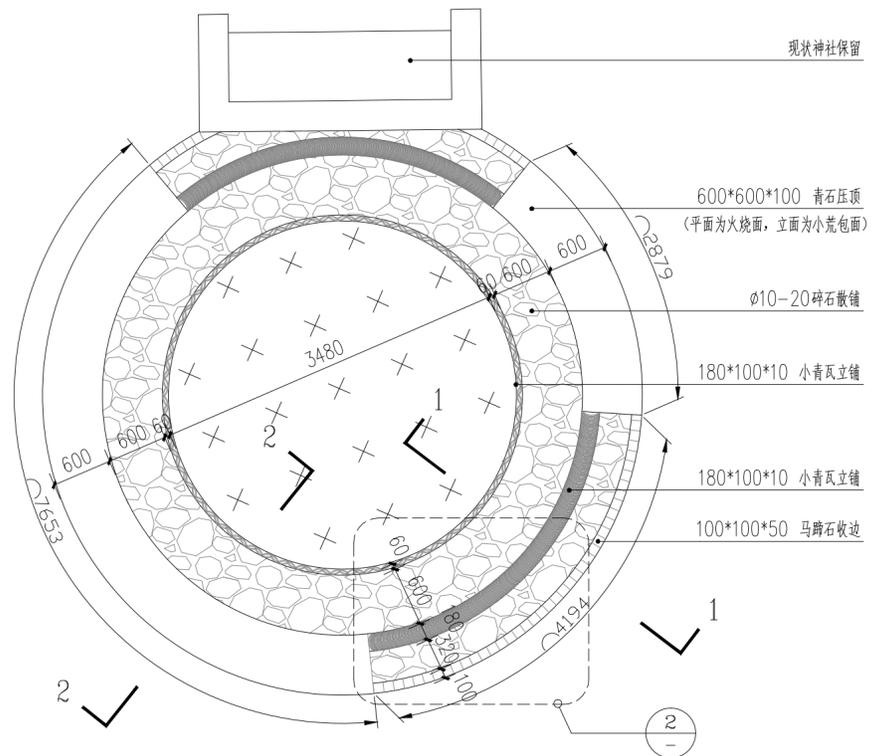
子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

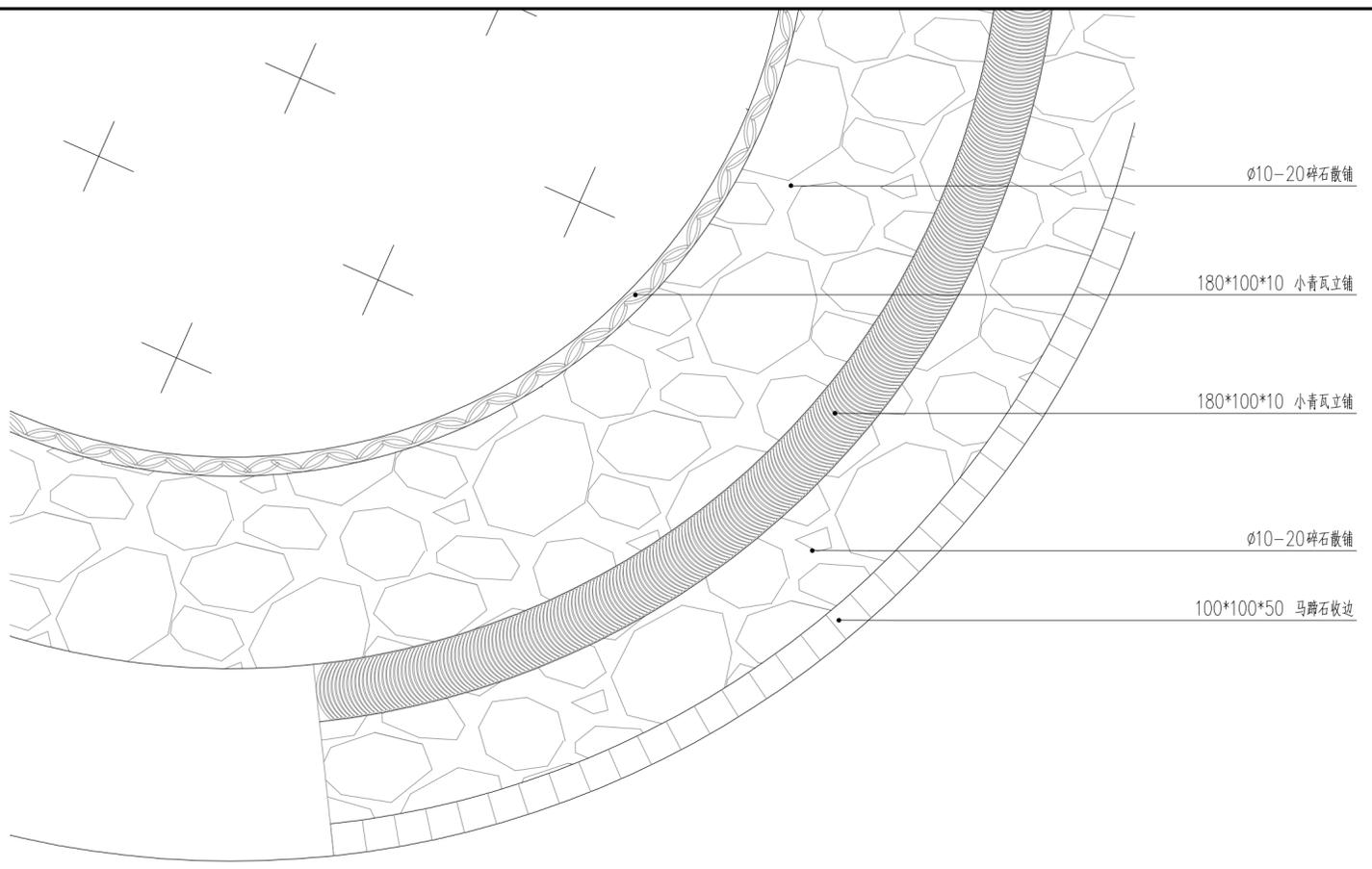
新建院墙做法

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS- 3.16

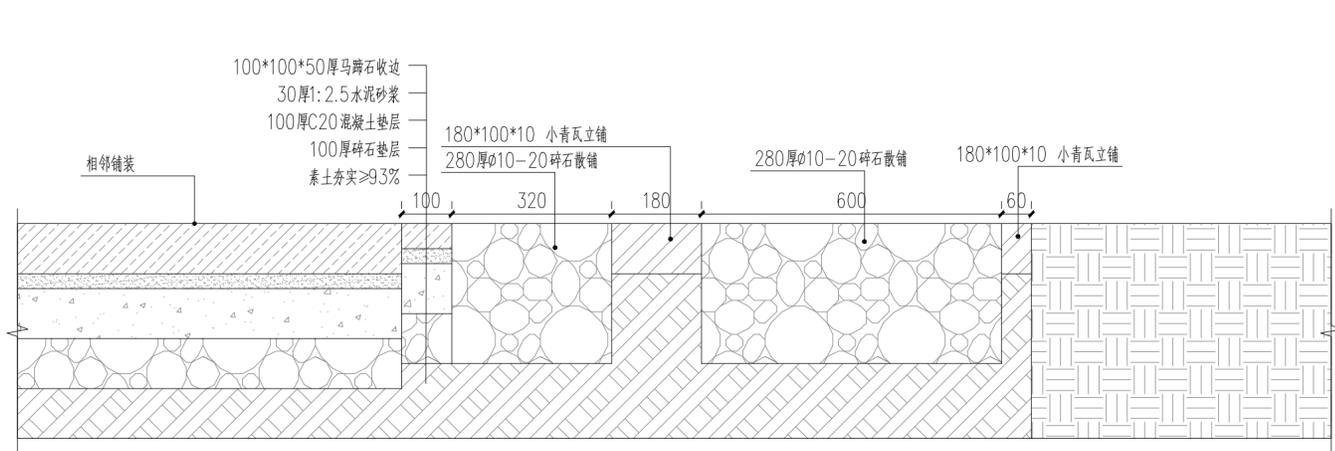
本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



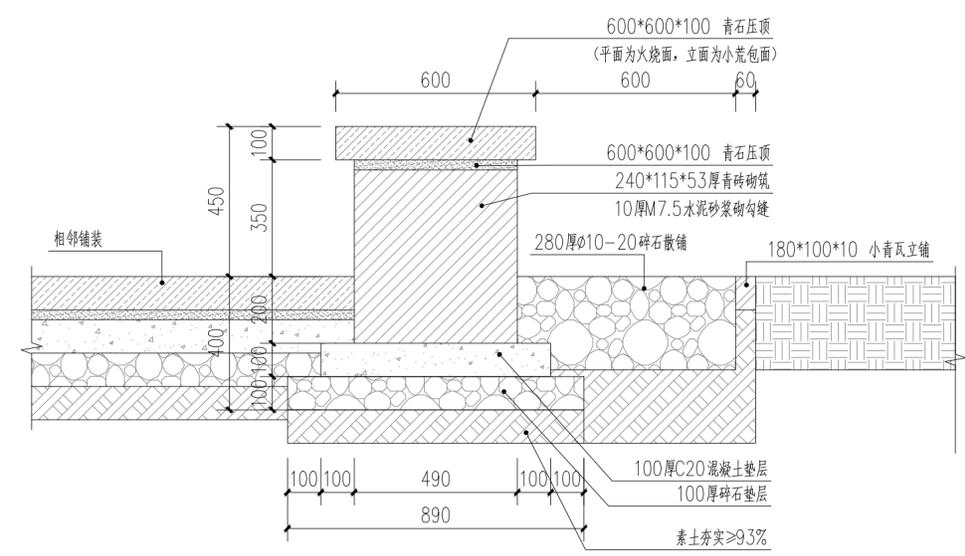
1 特色树池2 平面图
SCALE 1:50



2 放大平面图
SCALE 1:15

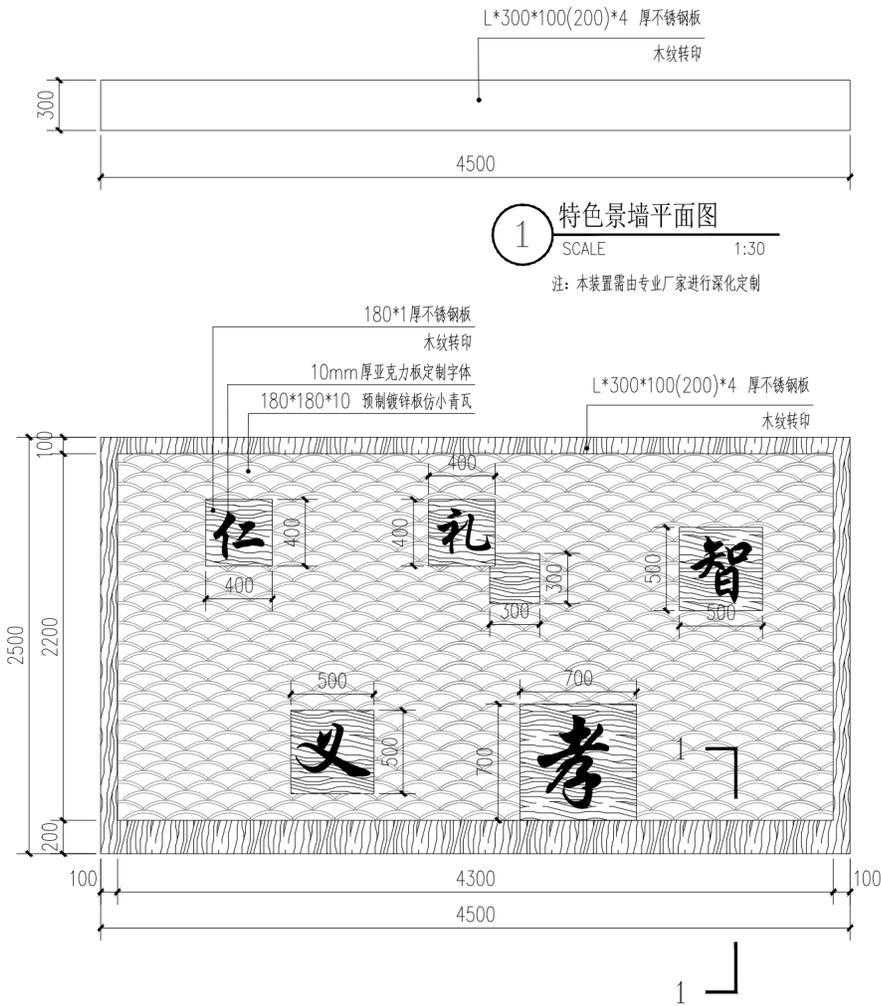


3 1-1剖面图
SCALE 1:10



4 2-2剖面图
SCALE 1:15

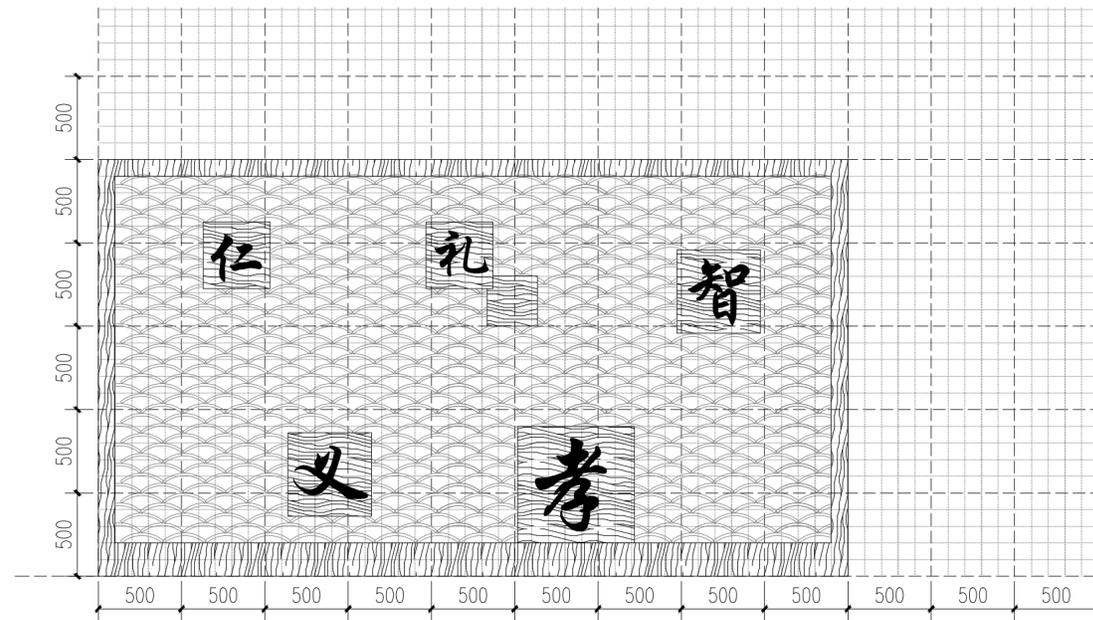
备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 特色树池2做法		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	2024.10	图号: Drawing No. LS-3.17
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。</p>		



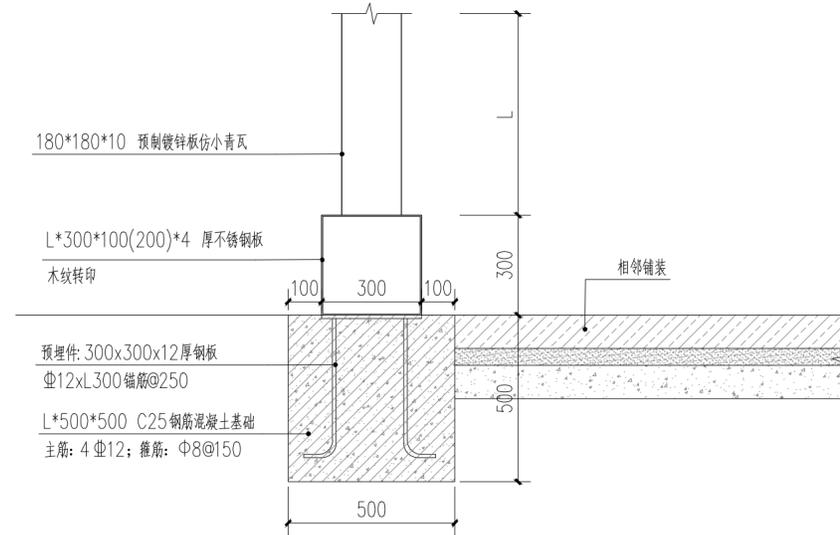
2 特色景墙立面图
SCALE 1:30
注: 本装置需由专业厂家进行深化定制



4 特色景墙意向图
SCALE
注: 本装置需由专业厂家进行深化定制



3 特色景墙放线图
SCALE 1:30
注: 本装置需由专业厂家进行深化定制



5 特色景区那1-1剖面图
SCALE 1:15
注: 本装置需由专业厂家进行深化定制

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design	
注册证书号码: Registered credentials NO.	
注册印章号码: Registered signet NO.	

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋丹坤
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

特色景墙做法

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	土建
日期: Date	图号: Drawing No.	LS- 3.18

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

图纸目录

序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
					4	LZ-2.01	广场植物标注平面图	A2	
1	LZ-1.01	目录及植物设计说明一	A2		5				
2	LZ-1.02	目录及植物设计说明二	A2		6				
3	LZ-1.03	目录及植物设计说明三	A2		7				

植物种植说明

本设计说明依据国家及地方颁发的有关园林绿化工程施工的各类规范、规定与标准。

一、设计依据

- 建设单位提供的地形图以及相关的测量数据。
- 建设单位认定的方案以相关的修改建议及意见和项目相应的建筑设计图纸。
- 现有地形的实际状况及设计产生的地形高差。
- 国家行业标准、当地绿化常规规范要求及工程主管部门的要求。
- 《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021
- 《城市绿地设计规范》(GB 50420-2007) 2016年版
- 《城市古树名木保护管理办法》(中华人民共和国建设部【2000】192号)

二、概况

- 项目名称: 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目;
- 建设单位: 梧州市长洲区库区安置工作管理局;
- 区位描述: 本项目位于广西省长洲区倒水镇古道村。

三、具体施工要求及注意事项:

1. 现有植物的保留与保护

- 施工前应在本设计中植物保留区标明需保留的植物并采取保护措施。
- 未经建设单位及设计师确认, 不许在植物保留区内挖掘、排水或其它任何破坏等。
- 对建筑旁保留植物可能造成影响的情况下需要异地移植的, 应在施工前与建设单位进行确认。
- 场地内如有现有古树, 应保留, 位置不动; 部分大树因地势需要移栽的就就近移栽到附近绿地中, 保护保育原生草本植物。清除场地内杂草, 补栽植物, 在场地周边营造原生态景观树林。

2. 绿化地的平整、构筑与清理

- 按城市园林绿化规范规定在10cm以上, 30cm以内平整绿化地面至设计坡度要求, 平面绿化地平整坡度控制在30cm以上按设计竖向平整。
- 绿地地形整理和仿自然土山丘堆筑, 应该按照景观竖向设计进行, 地形要求饱满、圆润、自然、流畅, 避免死板, 人工痕迹过重, 要求模仿自然界的地形, 堆成大小不一, 高低不同, 形态各异的土山, 形成高差变化的地形, 丰富空间和立面层次, 增强景观趣味, 创造别致的景观效果。
- 地形塑造与园路或场地衔接处的坡度控制在 $0.02 \leq i \leq 0.1$, 确保水能排到指定的区域, 严防积水现象。

2.4 草坡入水湖岸线营造地形时坡度不宜太急, 以防湖岸崩塌或局部滑坡影响整体效果, 同时适宜种植水生植物。

2.5 绿地整理的同时需清除现场碎石及杂草杂物。

3. 绿地种植土质量要求

- 土壤应疏松湿润, 排水良好, PH5-7, 含有机质的肥沃土壤; 对强酸碱, 盐土、重粘土、沙土等不良土壤均应进行改良, 并符合植物可以生长的要求。
- 对于胶泥类, 易板结不渗水的地块, 应该通过换土或土壤掺沙、深度翻耕、增加排水设施等加强排水。
- 对于沙性较强, 渗水快的地块, 应该通过土壤掺入粘土、腐殖土等措施保水。
- 种植区现有土壤不适宜种植时, 将表面换为种植土, 植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。

园林绿化种植必需最低土层厚度					
植株类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	观茎乔木
土层厚度(cm)	30	15-30	45	60	90

若受现场地物条件限制, 可依实与工程质量监理单位商定。

4. 树穴要求

4.1 树穴应符合设计要求, 位置要准确。

4.2 土层干燥地区应在种植前浸树穴。

4.3 树穴应根据苗木根系, 土球直径和土壤情况而定, 树穴应垂直下挖, 上口下底规格应符合设计要求及相关的规范。

乔木栽植土球与标准树穴尺寸可参照下表

园林绿化种植必需最低土层厚度					
土球直径(cm)	30	40	50	60	70
标注树穴(直径×底直径×深)	50×40×40	60×50×50	80×60×60	90×70×70	100×80×80
土球直径(cm)	80	90	100	110	120
标注树穴(直径×底直径×深)	110×90×90	130×110×110	150×130×130	170×150×150	按实际需要而定

4.4 树穴遇障碍物不能在图纸规定的点挖穴时应呈现效果有重大影响时, 需与建设现场工程师和设计师协商处理, 无过大影响时处理可参照下表。

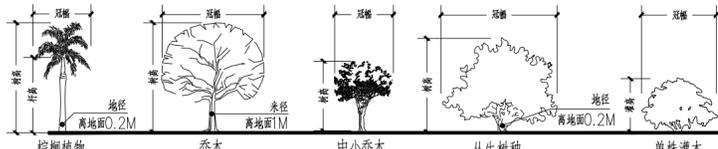
构筑物或市政设施名称	树木根颈中心至构筑物或市政设施外缘的最小水平距离(m)	
	距乔木根颈中心距离	距灌木根颈中心距离
低于2m的围墙	1.0	0.75
挡土墙内的墙角外	2.0	0.50
通信管道	1.5	1.00
给水管道(管线)	1.5	1.00
雨水管道(管线)	1.5	1.00
污水管道(管线)	1.5	1.00

四、苗木质量控制注意事项:

苗木是园林绿化的物质基础, 优质苗木是实现优良工程的条件, 出圃苗木应符合国家行业标准, 具备生长健壮、枝繁叶茂、冠形整齐、色泽正常、根系成熟、无病虫害和机械损伤等基本条件。

1. 选苗注意事项

- 严格按苗木规格购苗。乔木应选择枝干健壮, 形体优美的苗木, 苗木移植尽量减少截枝量, 严禁出现没枝的干干苗木, 乔木的枝干点应不少于四个, 树形特殊的树种, 枝干必须有4层以上; 灌木尽量选用容器苗, 地苗尽量用假植苗, 应保证移植根系完好, 带好土球, 包装结实牢靠。关于苗木各项规格指标说明详见: 附(图一)所示。



附图一: 苗木规格指标(高、冠幅等)图示。苗木规格都应是移栽前进行必要常规处理后所测量规格。苗木表所标规格表中规定胸径为上限和下限种植时, 最小不能小于表列下限, 最大不能超过上限3cm(主茎树可达5cm), 以求种植物苗木均匀统一, 利于生产。

- 所有植物必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状, 生长旺盛而不老化, 树皮无人为损伤或虫眼等。
- 所有苗木的树冠应生长茂盛, 分枝均衡, 整冠饱满, 能充分体现个体的自然景观美。
- 草皮覆盖率90%以上、纯度98%以上, 以成块草皮(300mm×300mm)形式铺植。
- 行道树高差不大于0.5m, 且枝下分枝高度高差小于0.5m, 力求栽植后整齐划一。
- 6.1 规则式种植的乔灌木, (如广场上列植乔木等)同种苗木的规格大小应统一。
- 7.1 丛植或群式种植的乔灌木, 同种或不同种苗木都应高低错落, 充分体现自然生长的特点。植后同种苗木相差50cm左右。

1.8 孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。

1.9 整形装饰篱木规格大小应一致, 修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形。起伏有致。

1.10 分层种植的灌木花带边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度, 平面线形流畅, 外缘成弧形, 高低层次分明, 且于周边点种植物高差不少于300mm。

1.11 苗木表中注明种植容器类型者, 可在保证苗木质量的前提下, 按如下顺序确定: 指定盆苗则用盆苗, 指定袋苗则用袋苗、亦可用盆苗; 指定假植苗可用盆苗、袋苗; 指定地苗则用盆苗、袋苗、假植苗。依此类推, 反之则不行。

1.12 截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。3cm以上截口应用松香封盖。

重庆长科工程设计有限公司

Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials NO.		
注册印章号码: Registered signet NO.		

审定: Approved	汪荣清	汪为伟
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

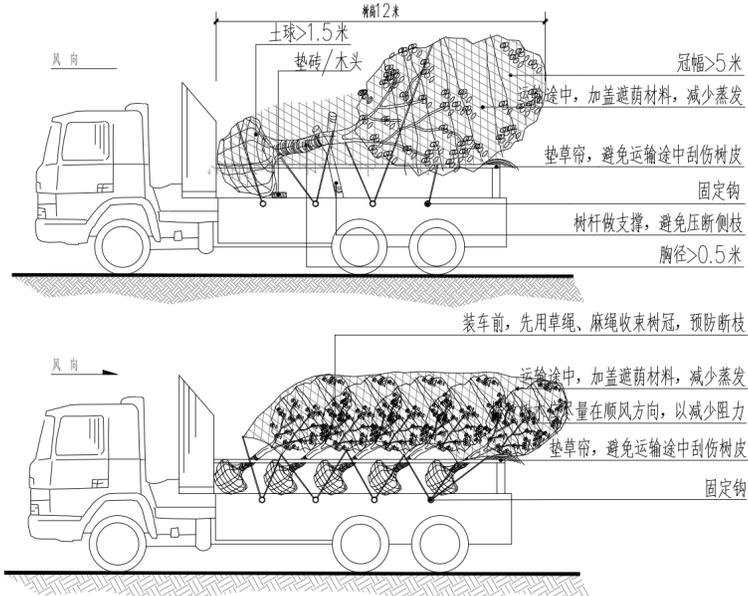
图名: DRAWING NAME

目录及植物设计说明一

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	植物
日期: Date	图号: Drawing No.	LZ-1.01

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

- 1.13 棕榈科植物、开花乔木及主景树在种植时必须尽量保留原有的自然生长冠形。
- 1.14 容器苗(袋苗)，不能用裸根苗种植，以保证尽快见效和迅速恢复正常生长。
- 2 本地无苗源的树种：
无本地苗源树种应进行苗木检疫，禁止采用对生态环境产生影响的入侵品种；
对本地无苗源或苗源不足的树种，应提前寻找苗源地并在苗源地对所选苗木进行技术处理，以保证移植到现场的苗木有良好的绿化初期效果。
- 3 植物苗木规格的确定：
要求施工单位认真选苗并对苗木进行前期技术处理，以保证苗木符合绿化设计规格要求。
- 4 苗木的包装、运输要求(详：附图二所示)：
按园林行业常规处理，保证苗木质量。特别强调如下内容：(具体可参见苗木表)



- 4.1 带土球苗木，挖取的土球直径为基径的6-8倍，土球厚度为土球直径的三分之二以上。
- 4.2 裸根苗木，挖取根系幅度为基径的6-8倍。
- 4.3 不适宜季节或特殊要求挖取苗木，需要加大土球，增强保护措施。
- 4.4 包装要求：土壤湿润、土球规范、包装结实、不裂不散。

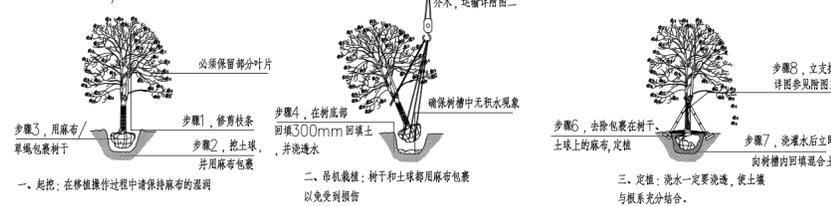
五、定点放线

按施工平面图所标具体尺寸定点放线；如为不规则造型，应用方格网法及图中比例尺寸定点放线。图中未标明尺寸的种植，按图比例依实放线定点。要求定点放线准确，符合施工设计要求。

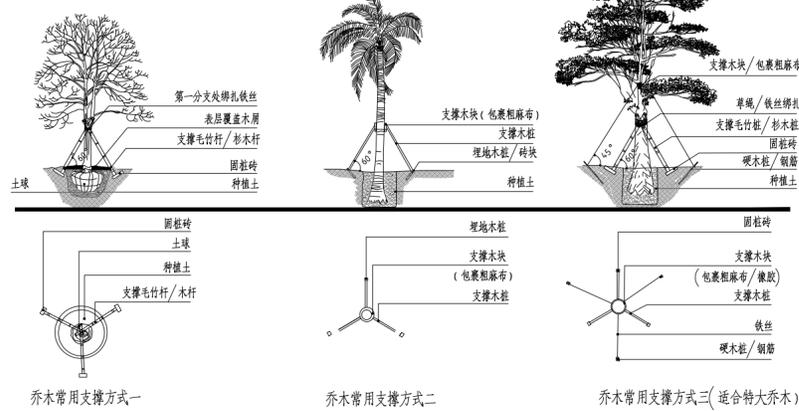
六、苗木种植注意事项：

1. 种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求，有无足够的基肥、基肥是否与泥土充分拌匀等。基肥与土球底应值得注意的是，种植时接触部分应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净种植土。
2. 苗木种植：按园林绿化常规方法施工，要求基肥应与碎土充分混匀；成列的乔木应成一直线，并按种植苗木的自然高低次排列；自然点植的花草树木应自然种植，高低错落有致。种植土应捣碎使植物根系与土充分接触，最后用木棍插实起土圈、浇足定根水，扶正并固定树木。大乔木移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同(结合苗木的观赏面)，并讲究大乔木移植的其它方法，以保证大树移植成活率。具体方法请参考附图(三)所示。植物栽植后需要辅助支撑，固定树木。具体方法如附图(四)所示。

附图三：乔木的起挖/种植示意图



附图四：乔木常用支撑方式



说明：以上图示仅作参考，具体各支撑木桩、铁丝及电镀钢丝规格依实际苗木不同规格做相应调整。

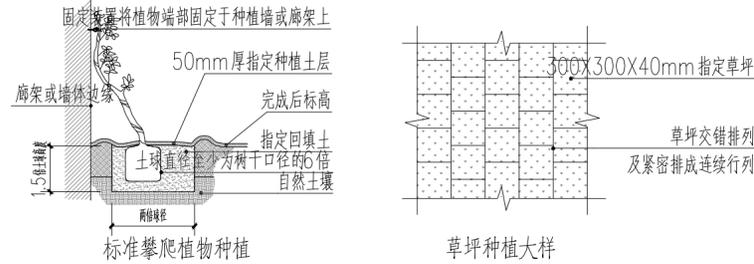
3. 草皮设计种植的绿地地面土层必须符合土质要求，清理杂物，掺入粗砂平整至所需坡度，均匀撒施基肥，与土拌匀，然后将块状草皮连续铺种，草块间缝<2cm，铺后浇足水，待半干后压实，使草与土壤充分接触。隔天连续拍打3次以上，使草地拍实、平整。土质较差时，可在草皮面均匀的撒一层沙再拍实，草皮移植平整度误差控制≤1cm，具体方法请参考附图(五)所示。
4. 所有垂直绿化(藤本)植物规格详见苗木表要求实施，未明确要求时应选择有3-4根主分枝，枝叶丰满、可塑性强的植株，用固定装置对枝条进行固定和生长方向的引导，使藤木枝条按照景观效果较好方向生长，具体方法请参考附图(五)所示。
5. 竹类种植应根据设计需求种植
- 5.1 成丛竹子种植时应疏密结合，以5-8株一丛为单位，并以不等边三角形或梅花状错落式种植，竹类下层的地被种植或覆盖物(树皮、砾石)覆盖泥土时应保证不出现黄土裸露的情况发生，具体方法请参考附图(六)所示。
- 5.2 单根竹子成排成行规则种植，并用竹竿固定整齐，有特殊种植需求时需按照设计要求种植。栽植密度参照植物设计苗木表，竹子形态应符合规格，枝条丰满，切忌截干植株，且竹子下层应用地被围合或覆盖物覆盖泥土，具体方法请参考附图(六)所示。
6. 临水植物种植应准确理解设计风格及意图进行种植，具体方法请参考附图(七)所示。
- 6.1 水边乔木种植依据不同项目项目需求可选用弯干植物，以表现植物趋水性的特点，同时乔木基部应用灌木围合，避免露土。
- 6.2 水边灌木及地被植物种植时应使其枝叶有部分下垂，贴近水面，同时结合景石(水岸或草坪)充分发挥植物的修饰作用。
- 6.3 滨水(水面)植物种植时应注意高低搭配，疏密有致，切忌呆板围合岸线种植。
7. 其它地被(灌木)按常规种植方法种植，要求种植后修整冠形，体现设计效果；种植土深度应依所种植物品种确定挖穴深度，并拌入基肥种植。
8. 为保证施工能充分体现设计效果，要求施工依设计思想认真种植；如果现场地形或园建设计有变动，施工方应和建设单位及设计师沟通，并按设计构思灵活调整。对孤植树，应利于突出其最佳树姿；对自然丛植树，应高低搭配、错落有致，反映树丛的自然生长景观；对林植树应注意不同种间的共生共荣体现密林景致；对密植花木，应小心冠幅之间的连接、错落和裸土的覆盖，显示群植最佳绿化效果。
9. 修剪整形：花草树木种植时，因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后，应考虑植物造景以及植物基本形态重新进行修剪造型，去掉阴枝、病残枝等，并对切口做处理。使植物种植后的初始冠型既能体现初期效果，又有利于将来形成优美冠形，达到设计目的和最终效果。
10. 板顶种植
当种植区位于板顶时，采用以下做法：采用陶粒、玻璃纤维布、轻质种植土、控制容重应根据具体部位的屋顶结构承重能力分别决定，请咨询结构图纸并与专业人员协商。铺设种植土前，应首先核查该部分土中积水排除系统是否已施工完善，经确认后先按设计要求完成陶粒疏水层，然后方可铺设种植土，严格按照施工规范铺设疏水设施及种植土。积水排放系统及疏水水层做法见有关图纸。
11. 大型乔木种植与堆坡可能会对建筑荷载及建筑防水产生影响，须由建筑设计单位和防水施工单位作相应防护措施后，方能实施。

备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址:重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 目录及植物设计说明二		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	植物
日期: Date	图号: Drawing No.	LZ-1.02
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。</p>		

12. 种植时间:

必须在当地气候条件下选择适宜的时间种植, 施工前应得到业主和设计师的确认。

附图五: 藤本、草坪施工图示



附图六: 竹类植物种植图示



附图七: 水边植物种植图示



七、绿化养护:

一般情况下, 养护期应从第一株植物运到基地时开始, 并持续到正式养护期开始后十二个月之后, 或持续到最后审查批准时为止。养护期内, 应及时更新复壮受损苗木等, 并能按设计意图和植物生态特性, 如: 喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护, 且根据植物生长不同阶段及时调整, 保持丰富的层次和群落结构。

1. 在养护期内负责清理杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害(应选用无公害农药)、除杂草、排渍除涝等, 其它具体措施如下:

1.1 追肥: 主要追施氮肥和复合肥。草地追肥多为氮肥, 在养护十二个月内, 按面积计算约每月每平方米50g(分2-3次)尿素做追肥, 可撒施或水施; 花木和乔灌木最好施用复合肥, 花木每平方米每月100g(分2-3次)左右, 灌木每株每月25g左右, 乔木每月每株150g左右。施工时的具体用量可由施工方案依实确定。

1.2 抹不定芽及保主枝:

截干乔木, 成活后萌芽很不规则, 这时应该将设计的最低分枝高度以下的全部不定芽抹掉, 在最低分枝高度以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留, 将其余的抹掉。其余乔灌木依造景需要去除新芽, 以利于形成优美树型为准。

1.3 浇水:

为确保土壤适当潮湿利于良好生长, 所有植物都要加强肥水管理。在早期的成活阶段应勤浇水, 干旱季节应每日浇水, 潮湿季节在需要时浇水。

1.4 除草:

保证种植区域无杂草, 至少每月应彻底除草一次, 所有被去除的覆盖料与土壤应重新填回。将所有除掉的杂草与垃圾搬离绿地。

1.5 稳固:

应随时对植物和支撑木棍进行加固, 特别是暴风雨和台风季节。

1.6 修剪:

修剪以加速植物繁茂生长, 促进开花, 所有死、坏枝条及枯花应及时去除。修剪时期依不同植物品种而定。用锋利剪刀修剪整齐切口避免撕破, 修剪枝条时切口应与茎齐平。所有直径>3cm的切口应涂以适当保护材料。

1.7 病虫害防治:

以预防为主, 定期检查所有地面植物是否被病虫害感染。鉴定感染特征, 种类; 及时消除所有病害。

1.8 修剪草坪:

在主要生长季每月至少修剪一次, 手剪或机械剪不限。干旱季节应修剪两次, 留茬高度依不同品种而定, 一般为50mm。被剪下草应收集在一起, 从基地运走。

2 植物的防寒措施:

2.1 控水控肥: 入冬前的10月、11月应对植物控水, 有条件的应降低植物周边的地下水位, 10月份以后不再对苗木追施氮肥, 而适当增施磷、钾肥。

2.2 浇封透水和返青水: 在土壤封冻前浇一次透水, 土壤含有较多水分后, 严冬表层温不至于下降过低、开春表层地温升温也缓慢。浇返青水一般在早春进行, 由于早春昼夜温差大, 及时浇返青水, 可使地表昼夜温差相对减小, 避免春寒危害植物根系。

2.3 树干防护: 常见为树干包裹和树干涂白等方法。

2.3.1 树干包裹: 多在入冬前进行, 将新植树木或不耐寒植物品种的主干用草绳或麻袋片等缠绕或包裹起来, 高度保证从地面至树干1.5-2M左右。

2.3.2 树干涂白: 一般在秋季进行, 用石灰水加盐或石硫合剂对树干涂白, 利用白色反射阳光, 减少树干对太阳辐射热的吸收, 从而降低树干的昼夜温差, 防止树皮受冻。此法对预防害虫也有效果。

3. 绿化养护期:

绿化施工保养期一般为1-3年不等, 具体根据建设单位与施工单位相关合同而定。

八、绿化施工过程中注意事项及施工图与现场不符处的施工处理:

1. 绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向, 遇地下异物时做到“一探、二试、三挖”, 保证不挖坏地下管线和构筑物, 同时, 遇到问题应及时向工程监理单位、设计单位及工程主管单位反映, 以使绿化施工符合现场实际。

2. 如遇绿化施工图有与现场不符处, 应及时反映给工程监理单位、建设单位及设计单位, 以便及时处理。

3. 主要景观大树、骨架乔木请参照我司提供的苗木规格表及苗木选型图片意向进行采购, 施工方应提供苗木实际照片与建设单位及设计师确认树形后购买及栽植。

4. 如因苗圃供应情况、售楼时机等情况需变更植物品种, 施工方应与建设单位及设计师确认替换品种方可实施。

5. 在乔灌木栽植位置涉及建筑、消防等相关规范问题上, 请甲方与相关管理部门核实后实施。

6. 道路行道树与架空电力线路导线之间的最小距离应符合一下表格规定:

检验状况	最小距离		
	线路电压		
	3kV以下	3kV-10kV	35kV-66kV
最大计算弧垂情况下的最小垂直距离	1.0	1.5	3.0
最大计算风偏情况下的最小水平距离	1.0	2.0	3.5

九、植物成活率:

1. 施工单位植物养护两年内, 植物成活率≥98%

2. 成活率计算公式: 成活率=成活的数量÷总数量×100%

备注/说明

重庆长科工程设计有限公司
Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd.

地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际)

联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155

工程设计证书编号: A250006971

注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		

审定: Approved	汪荣清	汪荣清
审核: Examiner	蒋炜炜	蒋炜炜
项目负责人: Project person in charge	肖联	肖联
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	陈丽容
校对: Check	谭桂蓉	谭桂蓉
设计: Design	侯素华	侯素华
制图: Drawing	侯素华	侯素华

建设单位: CORPORATION NAME

梧州市长洲区库区安置工作管理局

工程名称: PROJECT NAME

长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目

子项名: NAME OF SUB-PROJECT

图名: DRAWING NAME

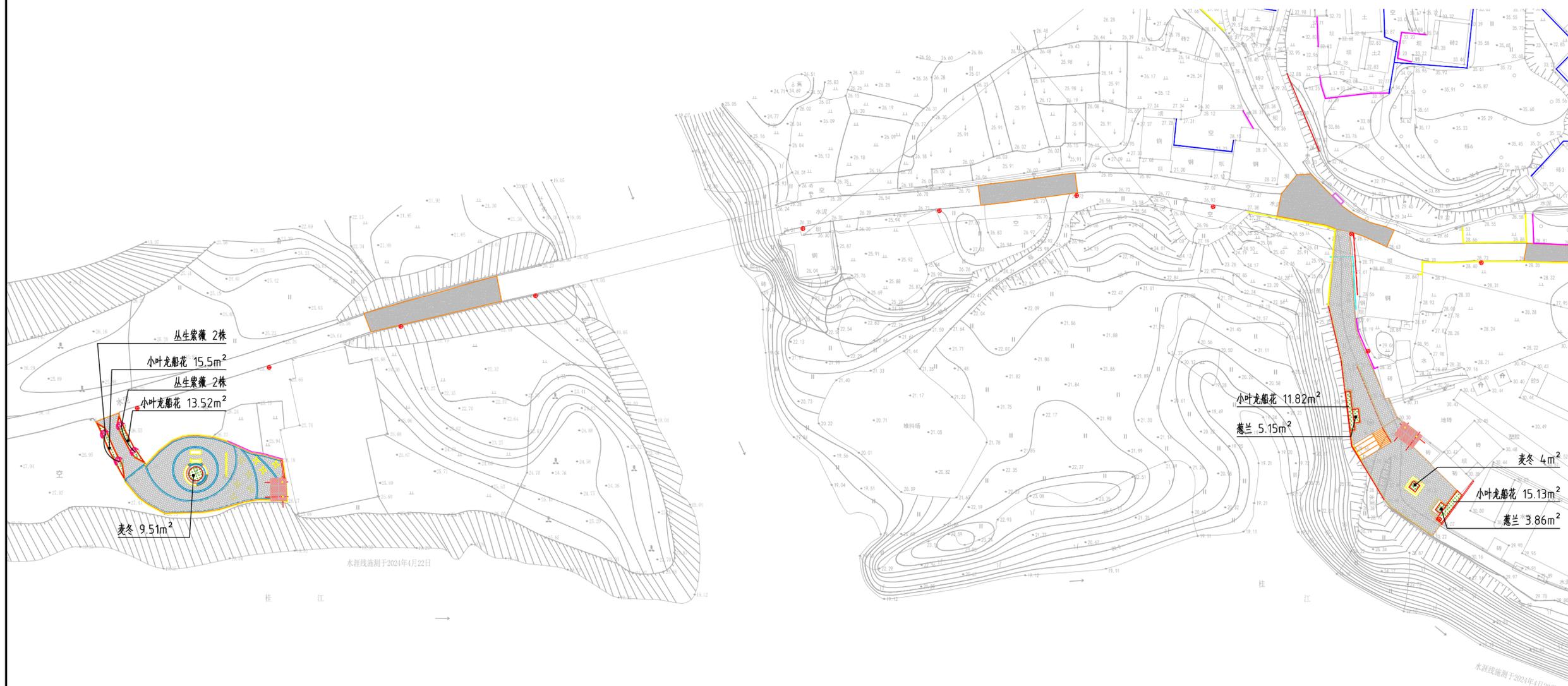
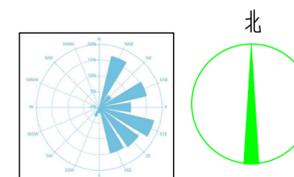
目录及植物设计说明三

工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	植物
日期: Date	图号: Drawing No.	LZ-1.03

本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

乔灌数量统计表									
序号	图例	名称	拉丁名	规格			数量	单位	备注
				胸(地)径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)			
1		紫薇	<i>Lagerstroemia indica L.</i>	10-12	150-200	200-250	4	株	全冠, 树形优美, 无病虫害, 长势佳

灌木地被面积表								
序号	名称	拉丁名	规格		密度	面积	单位	备注
			高度(cm)	冠幅(cm)				
1	小叶龙船花	<i>Ixora coccinea L.</i>	30-40	25-35	36	55.97	m ²	株苗冠饱满, 观赏性强, 密植不见土
2	麦冬	<i>Ophiopogon japonicus (Linn. f.) Ker-Gawl.</i>	15-20	20-25	81	13.51	m ²	株苗冠饱满, 观赏性强, 密植不见土
3	葱兰	<i>Zephyranthes candida (Lindl.) Herb.</i>	10-15	15-20	81	9.01	m ²	株苗冠饱满, 观赏性强, 密植不见土



广场植物标注平面图 1:800

备注/说明		
<p>重庆长科工程设计有限公司 Chongqing Changke Engineering Design Co., Ltd. 地址: 重庆市渝北区东湖路3号2栋8楼(中铁·峰汇国际) 联系电话: 023-63053155 传真: 023-63053155 工程设计证书编号: A250006971</p>		
注册师: Registered design		
注册证书号码: Registered credentials No.		
注册印章号码: Registered signet No.		
审定: Approved	汪荣清	
审核: Examiner	蒋炜炜	
项目负责人: Project person in charge	肖联	
专业负责人: Specialized person in charge	陈丽容	
校对: Check	谭桂蓉	
设计: Design	侯素华	
制图: Drawing	侯素华	
建设单位: CORPORATION NAME 梧州市长洲区库区安置工作管理局		
工程名称: PROJECT NAME 长洲区倒水镇古道村美丽移民村项目		
子项名: NAME OF SUB-PROJECT		
图名: DRAWING NAME 广场植物标注平面图		
工程编号: Project No.	图别: Drawing sort	植物
日期: Date	图号: Drawing No.	LZ-2.01
<p>本图之版权属重庆长科工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。</p>		