

淮河航道红山头示位标改造

施 工 图 设 计

苏 交 科 集 团 股 份 有 限 公 司

二〇二五年八月

淮河航道红山头示位标改造

施 工 图 设 计

第一册 共一册

项 目 负 责 人		业 务 院 总 工	
业 务 单 元 负 责 人		分 管 总 裁	
项 目 分 管 总 工		总 裁	
编 制 单 位	苏 交 科 集 团 股 份 有 限 公 司		
证 书 编 号	A132006468		
编 制 日 期	二〇二五年八月		

景观设计施工总说明

一、前言

- 1、承包商进场施工前，必须安排时间与设计师召开施工图会审会议，由设计师解析施工图纸，解答各种存在问题及矛盾之处。否则，一切后果，承包商自负。
- 2、承包商于施工前一周内应主动向甲方递交“工程计划”及“进度表”以利设计师审阅及跟进。
- 3、设计师有权及有责任随时进入工程现场进行实地查勘、工作监督、指导。
- 4、承包商应指派一名固定工程技术人员，跟随到现场工作并记录、报告、回答及提供所需资料给予设计师。
- 5、承包商应在施工现场常备一套完整的投标书、设计图纸及累积的设计师现场指令。
- 6、设计师有权根据现场实际情况对原设计不妥之处做出修改，且根据合约程序设计变更指示交甲方工程项目部同意发出，并付合同预算部存档。如非与原设计有重大修改，承包商应予以积极合作，不得借故拖延或拒绝。
- 7、如施工现场与图纸存在矛盾或图与图之间有误差时，承包商必须请设计师现场做出指示并以此指示为准。
- 8、承包商应主动尽快地按本身所定制的工作进度计划于施工前向甲方提供所有设计要求提供材料样板（包括石料、色板、实木板、大小五金、喷涂等），并由设计师审定签署后方为生效。未经设计师签定同意的样板、材料，承包商不得借故订购及施工。否则，任何借口造成的工程延误，后果及责任由承包商自负。
- 9、承包商所订购的材料（如：石材、GRC水泥制品、银铁件等），需向甲方提供加工厂家的联系电话，以便甲方检查质量。
- 10、所有园建设计工程，本设计师将参与监督、验收。承包商应制定一套完整的工程记录签署文件、详细记录每项工程进度、工程质量与签署情况，作为工程完成后向甲方项目部、合约部提交的基本竣工资料。
- 11、本文“设计师”定义：包括参与本园建设计工程的：园林建筑师、结构、水电工程师及园林绿化工程师。

二、设计说明

- 1、园建设计工程施工图包括：“园设计土建施工图”及其“水施”、“电施”、“绿化种植图”。
- 2、水电的承造，以“水施”、“电施”的图纸为准。如园建设计图与其有大的矛盾，承包商须与施工前提出问题予以设计师解决。
- 3、承包商施工前及施工过程中应非常清楚地审阅设计图纸及其文字说明，并充分了解工程现场状况。如发现问题应立即于会审图纸时，提交“设计师”解答（或施工过程中，发现问题，应立即知会“设计师”解答）。
- 4、所有“设计施工图”上标示的文字、数字说明，如自身有矛盾或现场有矛盾或施工困难等，承包商应立即向“设计师”提出并解答，签署后方可施工。如承包商擅自错误施工，所造成的一切不良后果及经济损失，由承包商负责。“设计师”具有对上述问题之正确解答权。上述问题，因对工程质量及进程影响较为重要，承包商必须有专业技术人员负责跟进。
- 5、水、电配件：所有影响外观性、可观性的配件，水配件：如龙头、喷水嘴等；电配件：埋地灯、墙壁灯、射树灯、草坪灯、高杆灯等，均须由“园建设计师”选定或提供样板，有水电承包商订购、施工、安装。
- 6、本工程图纸平面定位坐标参见总图。施工图纸所注尺寸除标高以米(m)为单位外，其余均以毫米(mm)为单位。

三、园林景观建筑施工说明

- 1、所有建筑物与园林饰面结合点的处理方法需由建筑师与园林建筑师协调处理，否则一切后果由承包商负责。
- 2、图示之饰面石材厚度不得小于20mm，并确保石材厚度符合设计图纸上的要求，承包商须在施工前提供饰面石材样板给园建设计师选定，并签字认可后方可正式选购、施工，否则，一切后果由承包商负责。
- 3、地面：地面详地面设计图及其设计大样要求。
- 4、所有碎石垫层的粒径为20~40mm。
- 5、防水层：所有水量及池塘均要做防水处理，在防水层施工前应将基层表面清扫干净，池壁防水层要比水面高，若实际施工中不能做到的应及时向园林建筑师提出及寻求解决方法。所有管道应避免穿插池塘及水景，施工中若避免不到的，应将防水层的开孔与管道直径相同，交接处要加强防水处理，防水层施工完成后要进行试水，经现场确认无渗漏后，由甲方项目部及园林建筑师共同认可方可继续施工，否则一切后果由承包商负责。
- 6、所有人工河及池塘的河卵石要求铺贴在池塘底部，粒径为50~80mm，颜色要一致，不能有杂色及局部损坏。
- 7、所有预制?排水沟面铺一层尼龙网后散置河卵石，粒径为40~60mm，颜色要一致，不能有杂色及局部损坏。
- 8、所有园路石材饰面，所选材料的厚度、色泽、纹理应差异不大，承包商在施工前应提供石材样板给甲方及园林建筑师审批，施工中应避免大小石块分区，要做大小级配均一。
- 9、所有未标明景石均选用当地石材，由承包商负责运送及吊装，甲方园林建筑师或园林绿化工程师只负责现场指导安放及定位。
- 10、除特别注明外，所有石材需对缝且密缝铺贴；水下部分均用“大理石粘合剂”粘贴饰面；玻璃马赛克用“玻化石粘合剂”粘贴。

（一）、道路、广场部分设计说明：

- 1、适应于居住区、庭院、广场内的道路设计。
- 2、选择铺装材料应符合产品标准要求，面材标注除特殊注明者外均为含灰缝。
- 3、基层分承载（即可走机动车）与非承载（即人行道），承载负荷标准按设计荷载为：（1）小汽车承载标准按4.0KN/m²计算；（2）消防车承载标准按20.0KN/m²计算。非承载标准按2.5KN/m²计算。
- 4、排水坡道双坡路拱中间采用圆曲线接顺，单坡向与地势的排水方向一致。
- 5、道路横坡设计坡度（如没具体说明）见表1

路 拱 设 计 坡 度	
道路面层类型	路拱设计坡度 i(%)
水泥混凝土	1.0~2.0
沥青混凝土	
沥青碎石	
沥青贯入式碎（砾）石	1.5~2.5
沥青表面处理	
碎（砾）石等粒料路面	2.0~3.0

注：1.纵坡度大时取小值，纵坡小时取大值。

- 6、本工程设计基层压实度不应小于93%（重击实标准），回弹模量不应小于80Mpa。
- 7、本图中若未具体注明的路宽B<=5米时，混凝土沿路纵向每隔4米分块做缝，缝宽10mm；每隔30米设一平头缝，缝宽30mm，沥青胶泥填缝。
路宽B>5米时，沿路中心线做纵缝，沿路纵向每隔4*4米分块做缝，缝宽10mm；每隔30米设一平头缝，缝宽30mm，沥青胶泥填缝。
- 8、广场按不大于6x6米分块设平头缝，缝宽20mm，沥青胶泥填缝。
- 9、本图中若未具体注明的混凝土遇有基层变化处设变形缝一道。
- 10、双坡路拱中间采用圆曲线接顺，且用Φ14钢筋连接，单坡向与地势的排水方向一致。

（二）、围墙、围栏、花池、大门部分设计说明：

- 1、围墙、花池等砖砌体的下部，距室外地坪60处设防潮层一道，其做法为抹20厚1:2.5水泥砂浆，内掺5%防水剂。
- 2、清水砖墙外露部分均以1:1水泥砂浆勾缝。
- 3、未注明基础垫层做法，均为50厚C15素混凝土垫层。
- 4、未说明围墙长度超过25米时，在砖垛部位设置30宽伸缩缝。若遇复杂地形时应具体设变形缝。

（三）、水景部分说明：

- 1、本图中未特殊说明的刚性水池池壁、游泳池底用二道防水层；驳岸、叠水、流水墙、瀑布、溪流等涉及水的结构构造，均采取一道防水层的做法。
- 2、本图中水池池壁、池底、驳岸、叠水、流水墙、瀑布及溪流等若用于严寒及寒冷地区，应结合当地情况增加防冻裂措施。
- 3、本图中水池的进水口、溢水口、排水口、集水井、泵坑等宜设置在池内较隐蔽的地方，要考虑电源、水源、场地排水位置与各坑口的位置关系。
- 4、较大水池应设变形缝，缝距不大于30米，变形缝应从池底、池壁一直到池沿整体断开。变形缝处混凝土厚度不小于250mm，且变形缝应做防水密封处理。
- 5、设有水体之处应做防水层和保护层。其中防水材料有：焦油聚氨酯防水涂料（刚性），或改性沥青防水卷材（柔性,热熔法）。
- 6、其他需要进行防水的构筑物，如保安亭、车库人行出入口建筑等，必须做防水处理。
- 7、所有填土种植花草的花钵必须预埋排水管。

（四）、面材铺贴设计说明：

- 1、普通挂贴（垂直铺贴）：1:2.5水泥砂浆打底20厚，原浆找平，纯水泥砂浆贴面材。
- 2、石材挂贴（垂直铺贴）：1:2.5水泥砂浆30厚分层灌浆；石材背面用双股16号钢丝和石材绑扎后与膨胀螺栓固定。
- 3、干铺（水平铺贴）：1:3干硬性水泥砂浆30厚，面2厚纯水泥粉（洒适量清水）干铺面材。
- 4、湿铺（水平铺贴）：1:3水泥砂浆打底20厚，纯水泥砂浆铺贴。
备注：以上内容完成后，除特别注明外，均1：1水泥砂浆填缝，纯水泥浆刮平。
- 5、石材、砖贴面或铺装等必须做防止泛碱处理。

苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	景观设计施工总说明一	设 计	复 核	审 核	图 号
						SG-01

景观设计施工总说明

6、景墙饰面下端铺贴至覆土面以下20MM为止，覆土面高度参考总平面竖向图。

四、园林景观结构施工说明

- 1、图中所示尺寸及标高均为完成面尺寸及标高，结构施工时应扣除饰面层厚度。采用刀劈石的部位，完成面到结构面厚度为80mm，其余为石材厚度+ 20mm厚1: 3水泥砂浆结合层。
- 2、所有结构施工及钢筋规格、数量等均参见结构设计说明，以结构施工大样图为准。

五、手扫漆、喷漆的施工

- 1、承包商须根据图纸设计要求，于施工前提供样板给设计师审批。正式施工前承包商须在现场再做一次色板，并知会设计师前往审定，签署同意后方可施工。
- 2、手扫漆及喷漆施工要求色泽均匀，不要有条痕及挂珠现象。

六、钢结构件、铁花的施工

- 1、钢结构件：按设计要求选用符合国家质量标准的钢铁产品，钢构件（埋入？部分除外）须经热镀锌处理，所有焊接口要打磨平整，用喷漆漆FOXO 封面防锈。
- 2、所有铁栏杆成品要热镀锌处理，然后扫锈红丹两遍，再扫面漆两遍，颜色见施工详图。
- 3、铁花、锻件：铁花的承造必须根据设计图放1：1大样，超过三个相同的大样，须做一个样板经设计师审批（如：安全栏杆），并经设计师审定同意后方可正式施工。所有铁花的焊口必须打磨平整，曲线流畅，并做好防锈处理。
- 4、金属铁件焊接部位要满焊，牢固。露明铁件焊接部分的焊缝均应锉平。钢与不锈钢之间焊接采用不锈钢焊条。
- 5、配件的施工安装方法，质量验收标准以及建材技术指标等均按国家现行的建筑工程规范及有关规定执行。

七、材料说明及施工要求

- 1、放线：施工前承包商必须根据设计图纸的要求在现场弹线，准确划分图案、边框，并经工程项目部验收。签署后，方可正式开料、铺砌、施工。现场与图纸的误差及存在问题,须由设计师于现场做出指示，调整解决，否则石料错误的开介所造成的损失，由承包商自负。
- 2、切割：所有地面砖、石材板按设计局部分块，均须以专业机械切割，切割面必须平整、无崩口。
- 3、夹角碰口：所有阳直角夹角碰口位置据需按45°切割，并按90°夹角。
- 4、所有装饰设计用料，由设计师提供具体样板及设计用料。承包商投标时，请详上述样板及资料。（施工过程中如因特殊原因，须更改物料，承包商可向甲方提供同等级数及质量的产品，并经设计师同意，项目部签署文件，合约部备案后方可正式使用。）
- 5、平面图案、字体设计：所有石材雕刻、GRC图案或线条、字样的设计。设计师仅提供按比例的设计图，承包商施工前须做正稿及负责放样，并提供设计师审批签署同意后 方可正式施工。
- 6、所有同一样式的设计内容，凡超过三个者，承包商均须先做一个样板共设计师审定签署同意后，方可正式开料施工（如：砂岩浮雕，GRC浮雕，GRC线条等）。
- 7、当选用的物料质量及施工质量怀疑有错误时，“设计师”有权要求承包商拆除有问题部分，以供检查，承包商应负责所损耗的一切费用。
- 8、获标之承包商按要求获得设计图后，如要增加图纸，可向合同预算部订购。（不要自行影印，以保证图纸的质量）

（一）石材的材料说明及施工要求

- 1、选料：

由于天然石材的色泽、光洁度、纹样等质量上的差异很大，因此承包商除根据设计要求提供100X100规格石料之样板设计师审批外，同时还要求选购的石材为同一批产品，石材的色差不能太大，石材板的厚度要有保证，表面处理要均匀彻底（如烧面、手打面、荔枝面等），由于石材的货源及质量难以控制，承包商获标后应于两周内联系石材供应商，以获得设计上所需石料，否则一切时间上的失误由承包商自负。倘若石料的货源及质量难以符合原设计的要求，设计师有权更改石料的设计，并提交有关文件由甲方项目部、合约部发出指示及备案。
- 2、抛光

所有光面石材的抛光度要求达到100°
设计上指定的侧面、斜面、圆面大样等的抛光，均要求于石厂内加工完成，并开介切割完成后方可进场铺砌施工。
- 3、饰线加工

所有异形石饰线，均须于石厂做模具加工完成，不允许在施工现场切割、打磨；并于投标时一起提供各款石饰线样板予设计师审批，严禁在施工现场手工机知道石饰线。

4、石料保护：

石料铺砌完成后，承包商应立即将所铺砌之地面石料清洁干净，铺一层透明胶纸覆盖保护，待整个工程完成后，承包商需对有裂痕或损坏的石材进行修补或更换，并再次清洁，经设计师验收签署后才能算是最后完成。

（二）原木的材料说明及施工要求

- 1、选料

所有木材由于天然材料的不同纹样，承包商除提供150X150mm 原装样板外，亦必须选购同一批产品的木材，木材表面的纹理及色泽不能相差太大。承包商所订购的木料，必须为设计师现场指定的产品。（如为“明字”供货，则由“明字”提供样板。）
- 2、开料

由于木材的纹路不同，开料前承包商应于现场根据设计师的要求弹线，并根据设计师指示的木纹排列开割，及要对木材进行防变形热处理和防腐处理，对于结构受 力木？需在木材表面扫两遍沥青油作为防虫、防腐处理。
- 3、开料油漆、着色

所有木材均须根据设计要求着色及油漆，并于正式施工前提供150X150mm 样板一块予设计师审批。
本工程除注明外，所有木材均为梢木，含水率不大于15%，饰面油漆为桐油清漆，具体详见样板。

八、其余材料的营造及施工请详设计图内所示的详细说明及要求

九、 文明施工要求

- 1、进入施工场地必须戴好安全帽、穿好救生衣，正确使用个人劳动防护用品；
- 2、未经教育不得上岗，特种设备操作人员无证不得操作；
- 3、施工现场不准吸烟，不准乱扔烟头；
- 4、不准将火种带进仓库、油罐存放区域堆放场地；
- 5、未经批准不准任意拆除安全设施和安全装置；
- 6、不准乱扔垃圾，及时将烟头、饮料瓶、饭盒、塑料袋、生活垃圾、油污的物件（如含油污的棉纱、布、盛油桶等）等杂物丢到指定的垃圾桶里；
- 7、乘坐交通船人数不得超过该船的定员标准，乘客要遵守乘船安全须知；
- 8、服从管理人员的监督管理。
- 4.6 环保施工要求

1、严格遵守国家与地方政府有关环境保护的法令、法规，对施工活动范围内的环境予以认真保护，提高环保意识；

2、弃土必须根据相关部门的要求，严格按指定地点和指定程序进行弃置；

3、为了保护水质，施工废水和生活污水严禁直接流入河道；所有施工船舶应安装油水分离器，将船舶含油废水处理达标后排放。施工船舶人员的生活污水由有资质的接收船舶接收处理；

4、在办公及生活区配置足够的垃圾容器，污物和生活垃圾定点堆放，组织专业服务队，对施工队场地内的路面、排水沟、工业垃圾、生活垃圾等进行定期清扫、清除；

5、在施工人员活动相对集中的施工场地设置临时固定冲水公共厕所，建一半封闭式化粪池与厕坑相通，定期定人清理，粪便积集后及时外运；

6、在施工中加强对施工人员保护水生物、特别是珍稀物种的宣传教育，制定专门施工水生生物保护规定，防止造成人为伤害；

7、尊重当地乡规民约，与当地居民处理好地方关系。

4.7 水土保持措施

- （1）结合主体工程设计中具有水土保持功能的工程，借鉴当地同类生产建设项目防治经验，布设防治措施。
- （2）注重降水的排导、集蓄利用以及排水与下游的衔接，防止对下游造成危害。应初步确定截排水措施的位置、标准、结构、断面形式和长度。
- （3）注重地表防护，防止地表裸露，优先布设植物措施，限制硬化面积。在施工结束后，应对施工生产生活区、施工场地、绿化区域等进行土地整治，应明确土地整治范围、面积、土地利用方向。
- （4）应注重施工期的临时防护，对临时堆土、裸露地表应及时防护。临时堆土应布设拦挡、苫盖措施，施工扰动区域应布设临时排水和泥沙措施，相对固定的裸露场地宜设置临时铺垫或苫盖措施，裸露时间长的宜布设临时植草措施。应初步确定措施位置、形式和数量。
- （5）分区措施布设应结合各区特点和各类水土保持措施的适用条件，在各区不同部位布设相应的水土保持措施并进行典型设计。水土保持措施标准等级应符合《水土保持工程设计规范》（GB51018—2014）的规定。

苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	景观设计施工总说明二	设 计	复 核	审 核	图 号
						SG-01

景观设计施工总说明

十、 施工安全

航道施工中，为保障施工人员、工程机械及工程的安全，应严格遵守安全生产法及各类机械操作规程，确保工程顺利、安全进行施工。

施工阶段应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针。

- 1、施工作业前施工单位应向当地水上执法支队申办妥《水上水下施工作业许可证》。
 - 2、施工采取不断航施工，本航道现状通航船舶较多，施工前发布航行通告并在施工作业点上下游设置安全警示标志，提醒过往船舶注意避让。
 - 3、施工现场用火、用电应按正确程序操作，要对火源、电源加强管理，并定期进行安全检查，保证相关设施处于安全运行状态。
 - 4、施工单位应随时了解和掌握大气变化和水情动态，并作好记录，以使及时采取应对措施。施工期遇到灾害性大气应全面停工并做好有效防护。
 - 5、参与施工的各类船舶必须符合安全要求，同时船员必须持证上岗。船机、通讯、消防、救生、防污等各类设备必须安全有效，并通过当地水上执法部门的安全检查。
 - 6、认真落实施工作业区安全警戒保护措施，不得擅自扩大水上施工作业的范围，确保作业区人、船、物得安全。
- 落实作业区安全施工管理制度，确保与施工作业无关的船舶、设施不得进行施工水域，防止施工作业船舶间发生碰撞，导致引起安全事故。

十一、其他

- 1、所有种植、水电预埋件及其做法详承包商均应详阅相关图纸的施工规范及设计说明。
- 2、所有必需经设计师审定签署同意方可施工的工程或程序，承包商均须严格遵守及执行，否则，一切不良后果及损失，承包商自负。
- 3、本总说明设计不同的工程造价，承包商落标时必须详细阅读图纸及本说明，并计算其造价于标书内，避免不必要的错误及损失。
- 4、所有设计及更改补充，以最新文件为准。
- 5、本说明适用于图纸没有特别说明的部位，于会审图纸时，设计师将再次作出准确详尽的解析，并作为会审记录存案。
- 6、本项目工期预计30天，养护期二级养护2年，建议施工单位具有水工、市政施工资质为宜。

十二、部分参考规范

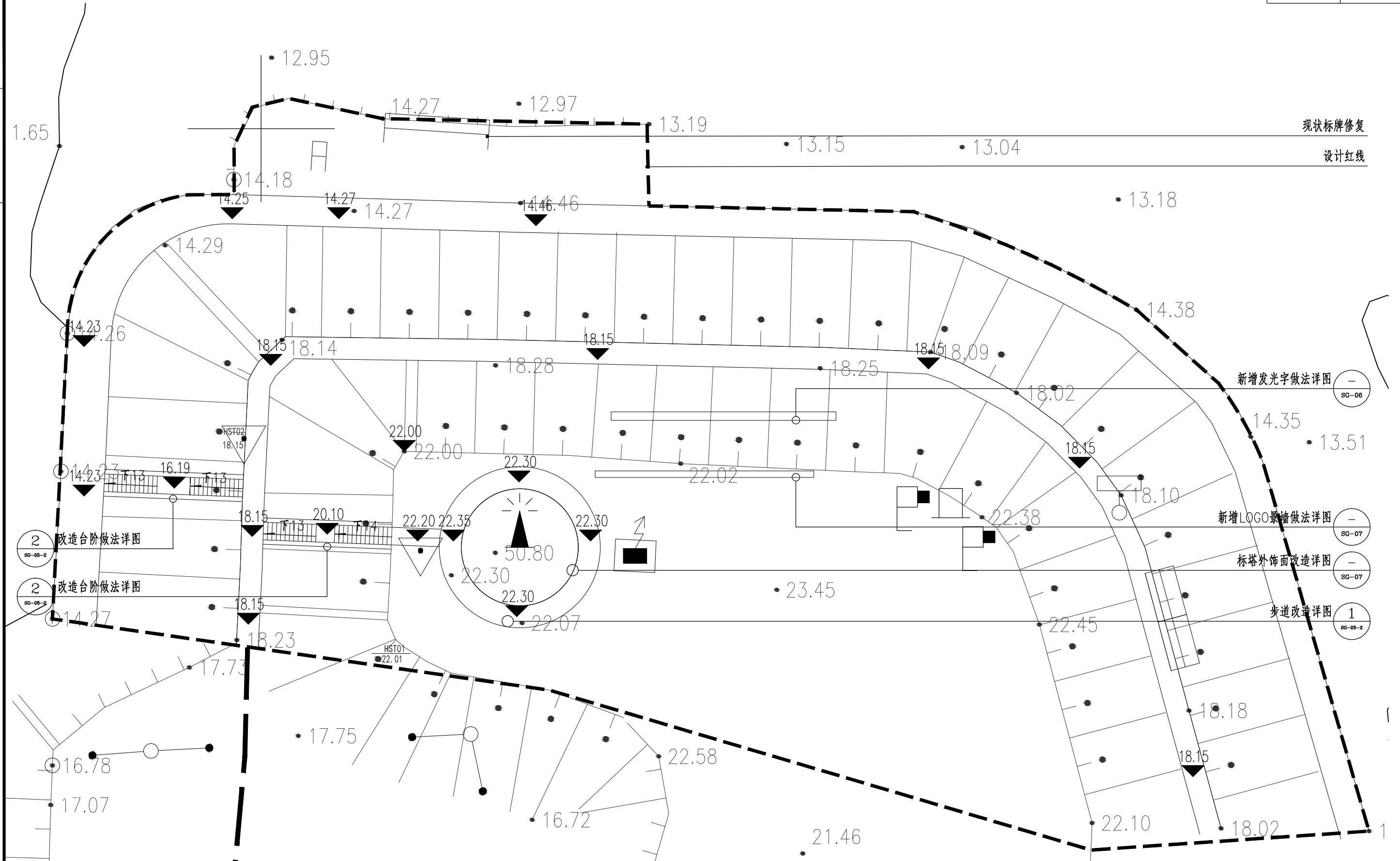
- 1、城市居住区规划设计规范（GB50180—93(2002年版）
- 6、城市道路路基工程施工及验收规范（CJJ44—91）
- 11、木结构设计规范（GB50005—2003）
- 2、公园设计规范（CJJ48—92）
- 7、建筑结构荷载规范（GB50009—2012）
- 12、建筑地基基础设计规范（GB50007—2011）
- 3、城市道路设计规范（CJJ37—2012 ）
- 8、混凝土结构设计规范（GB50010—2010）
- 13、冷弯薄壁型钢技术规范（GB50018—2002）
- 4、水泥混凝土路面施工及验收规范（GBJ97—87）
- 9、钢结构设计规范（GB50017—2014）
- 5、沥青路面施工及验收规范（GB50092—96）
- 10、砌体结构设计规范（GB50003—2011）
- 11、《内河通航标准》（GB50139—2014）；
- 12、《运河通航标准》（JTS180—2—2011）；
- 13、《航道工程设计规范》（JTS181—2016）；
- 14、《内河航道维护技术及质量评定规范》（DB 32/T 3822—2020）；
- 15、《疏浚与吹填工程设计规范》（JTS181—5—2012）；
- 16、《堤防工程设计规范》（GB50286—2013）；
- 17、《水运工程抗震设计规范》（JTS146—2012）；
- 18、《水运工程施工图文件编制规定》（JTS110—7—2023）；
- 19、《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）；
- 20、《水运工程水工建筑物原型观测技术规范》（JTS235—2016）；
- 21、《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T—2019）；
- 22、其他国家或行业现行设计规范及标准等。

苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	景观设计施工总说明二	设 计	复 核	审 核	图 号
						SG-01



2025.08

日期



景观改造竖向、索引平面图 1:250

苏交科集团股份有限公司

淮河航道红山头示位标改造
施工图设计

景观改造竖向、索引平面图

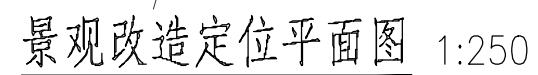
设计

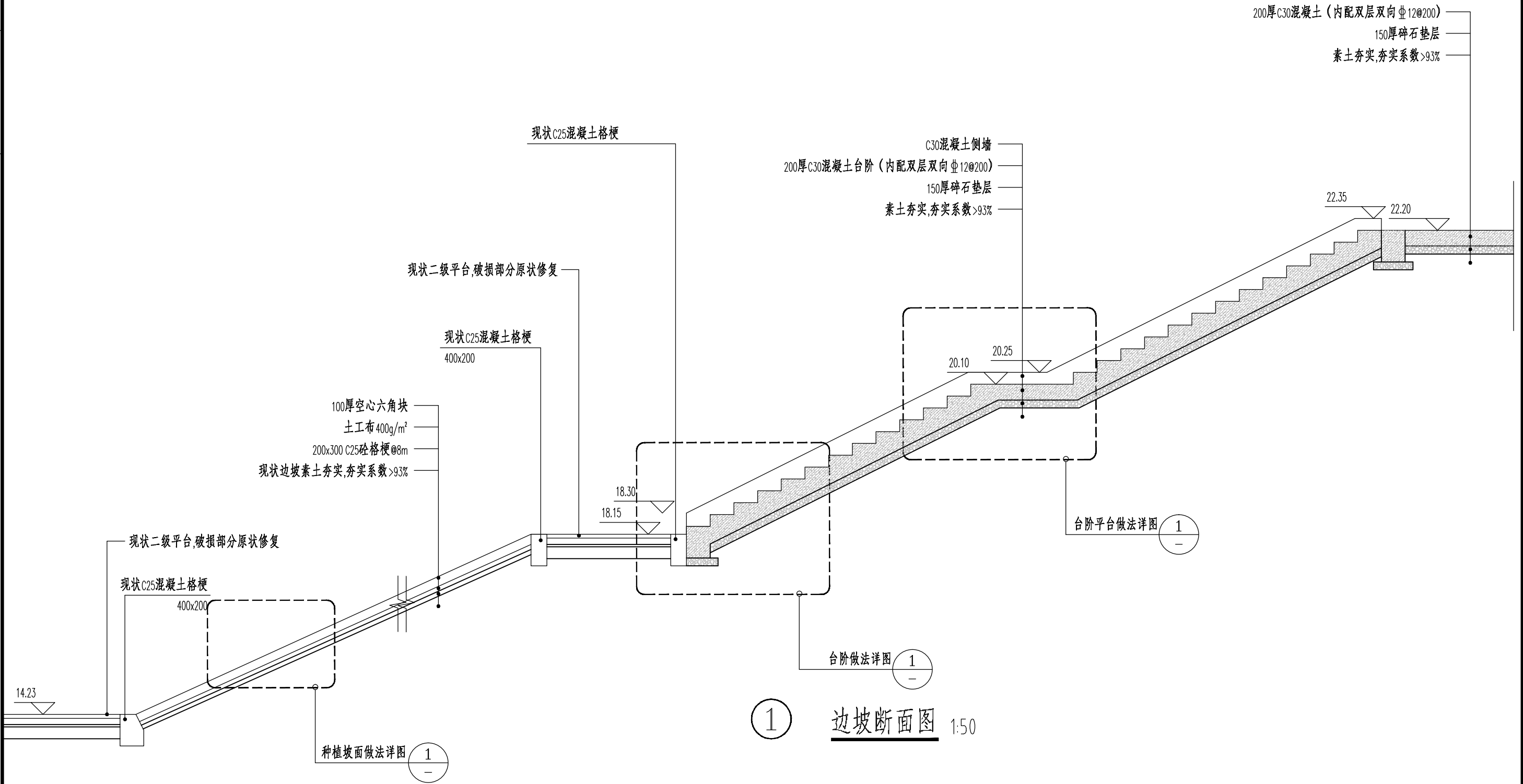
复核

审核

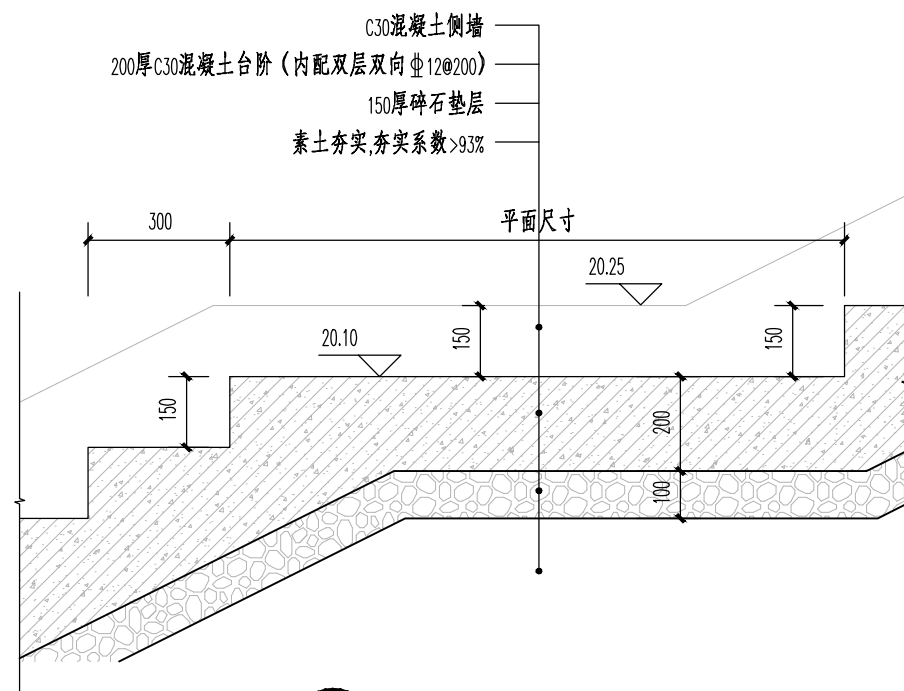
图号

SG-03

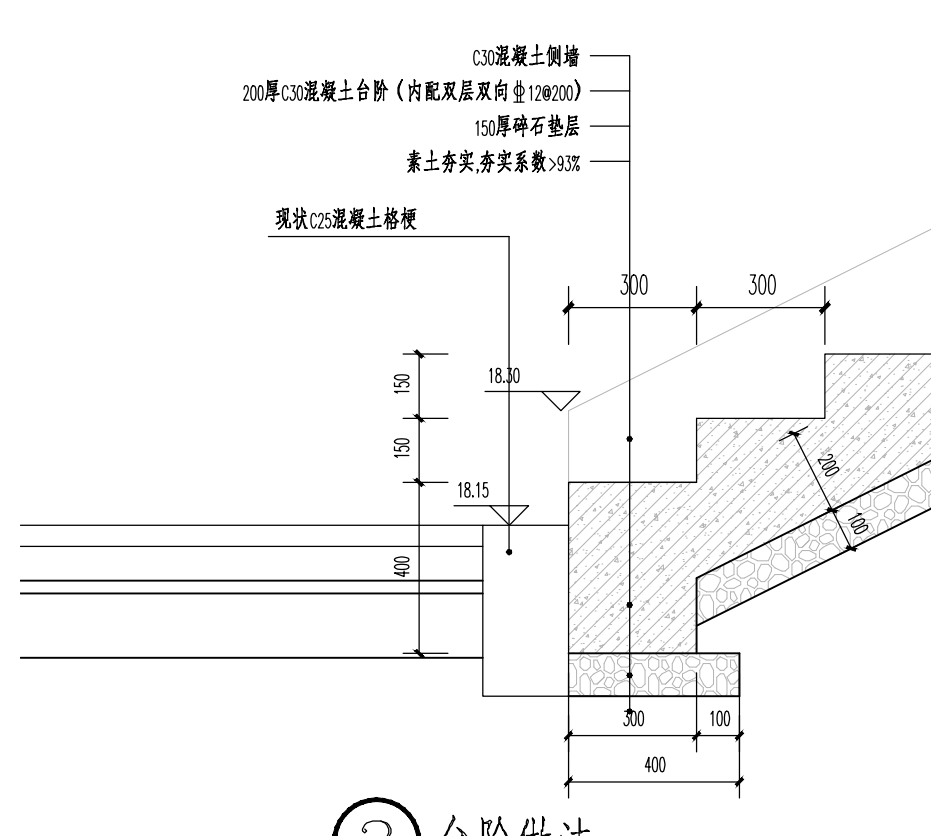




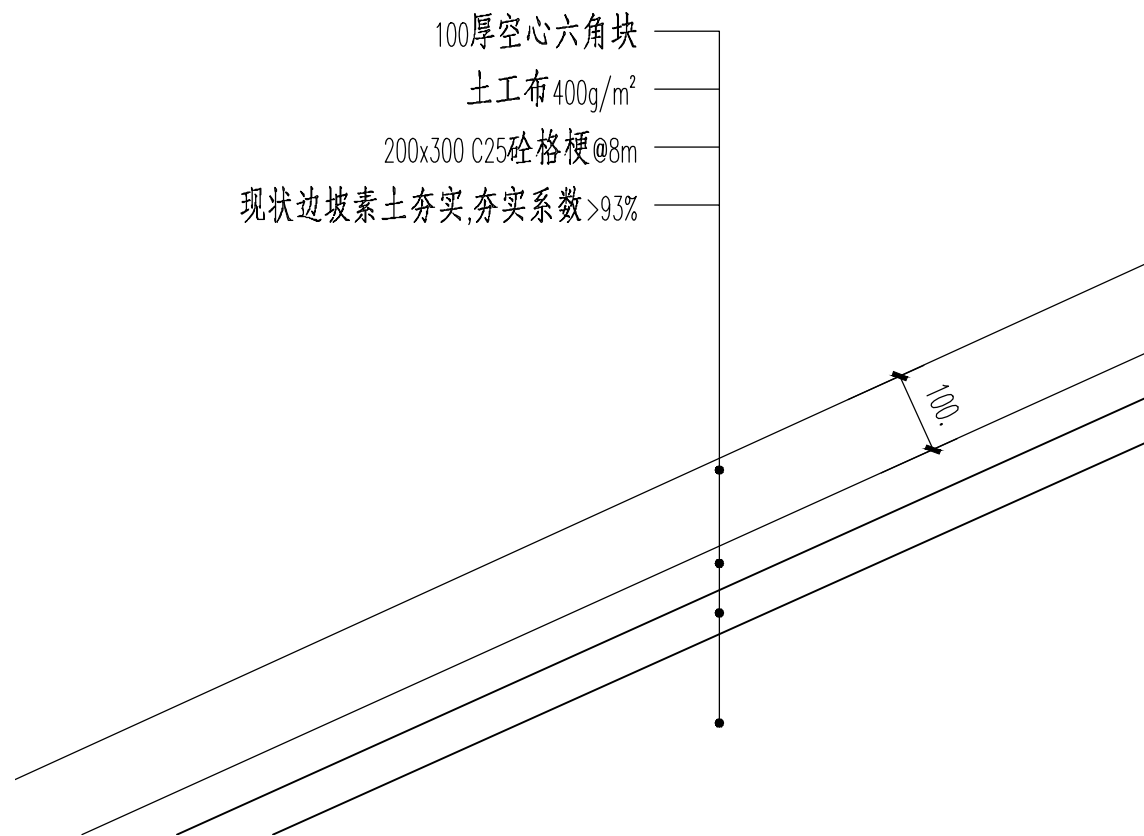
苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	边坡做法详图	设计	复核	审核	图号
						SG-05



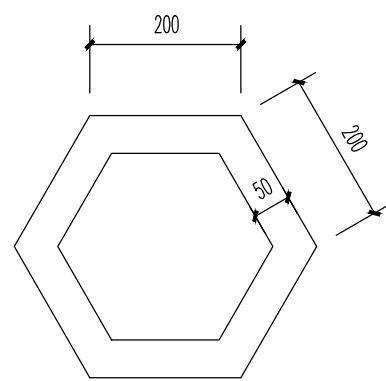
① 台阶平台做法 1:15



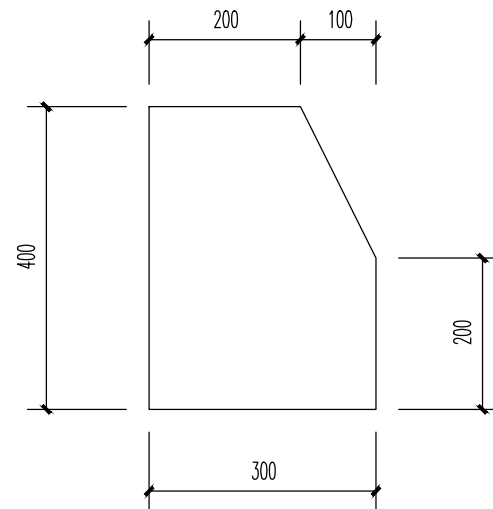
② 台阶做法 1:15



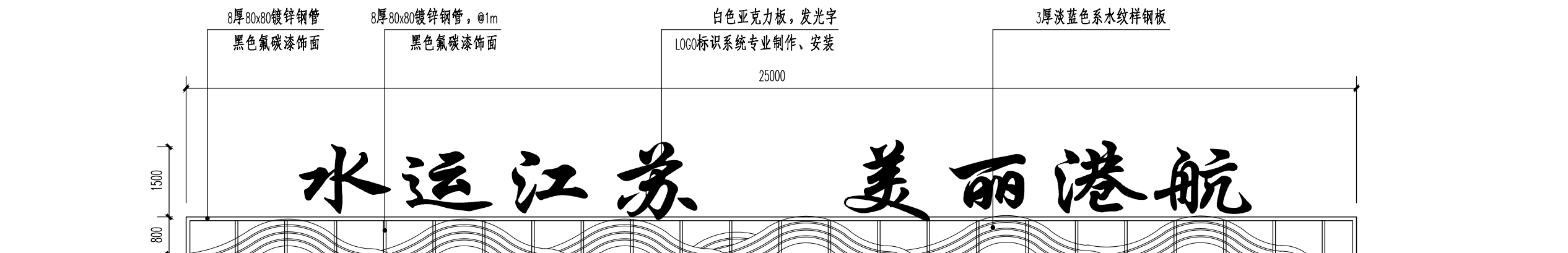
③ 种植坡面做法 1:15



④ 空心六角块大样图 1:10



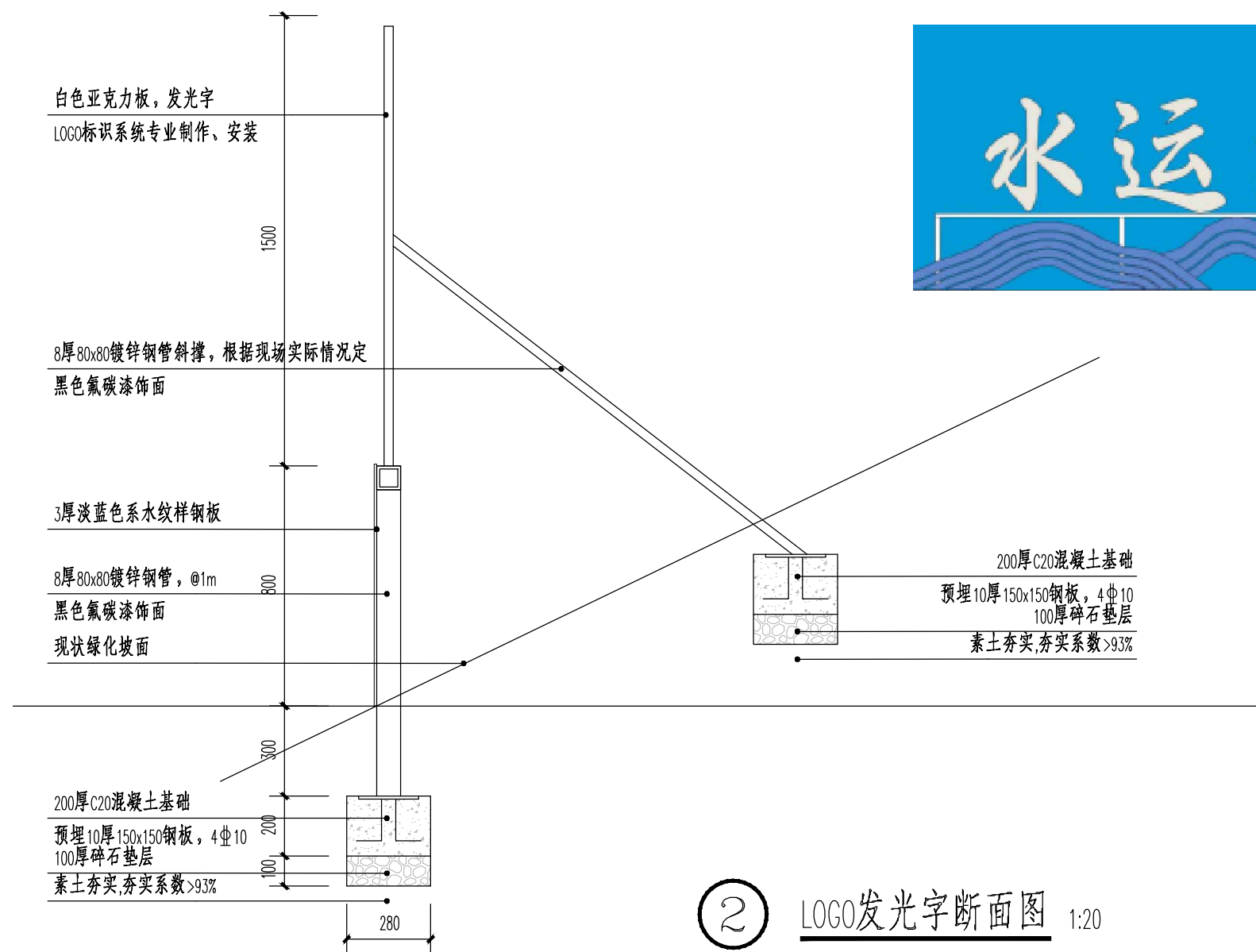
⑤ 格梗大样图 1:10



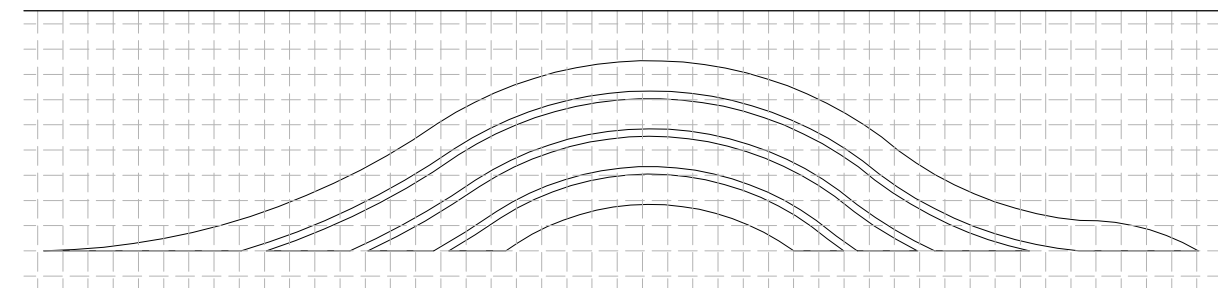
① LOGO发光字立面图 1:100



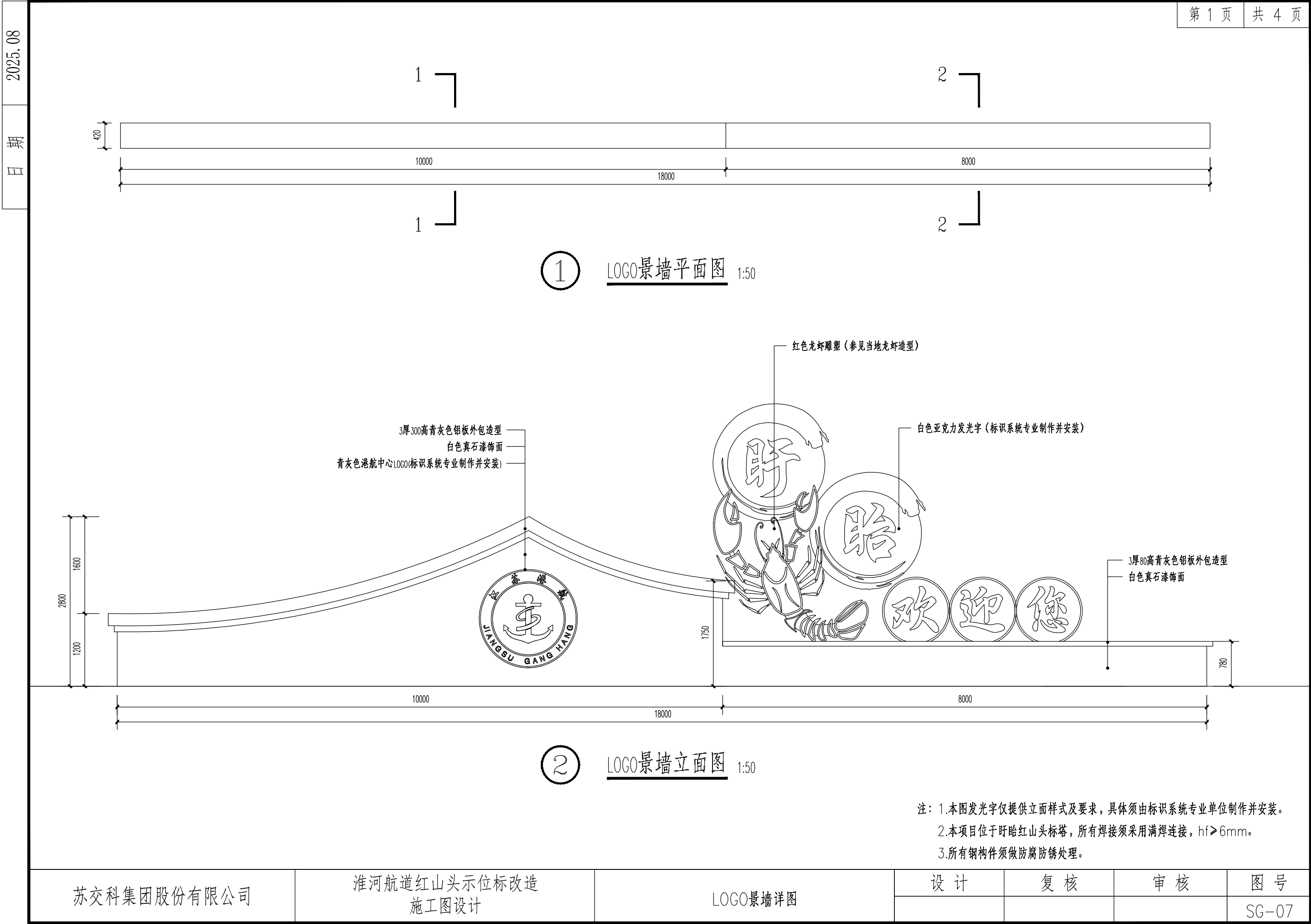
③ LOGO发光字意向图

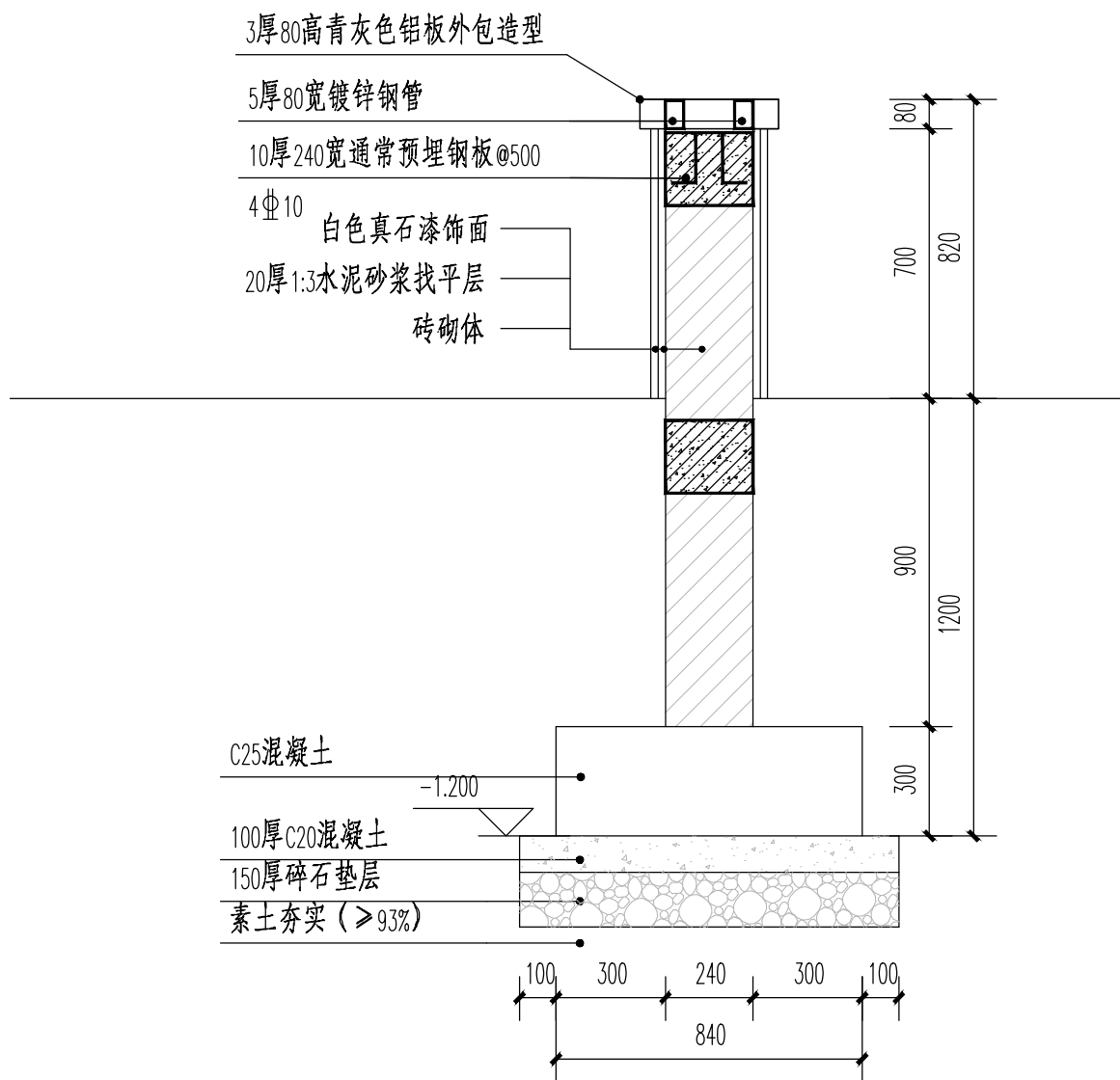


② LOGO发光字断面图 1:20

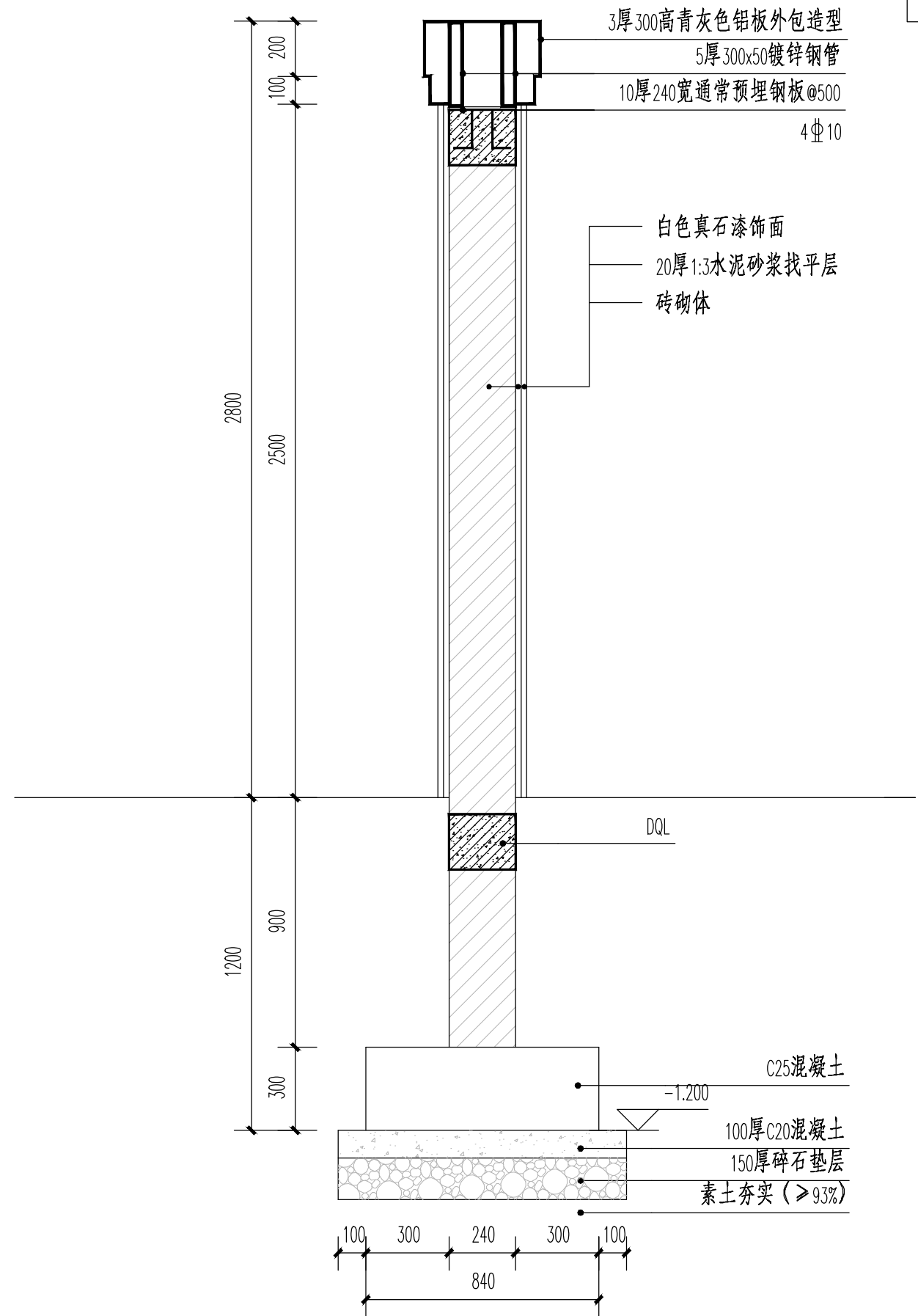
④ 水纹样钢板 1:30
注：本网格尺寸为100x100mm

- 注：1. 本图发光字仅提供立面样式及要求，具体须由标识系统专业单位制作并安装。
2. 本项目位于盱眙红山头标塔，所有焊接须采用满焊连接， $hf \geq 6mm$ 。
3. 所有钢构件须做防腐防锈处理。

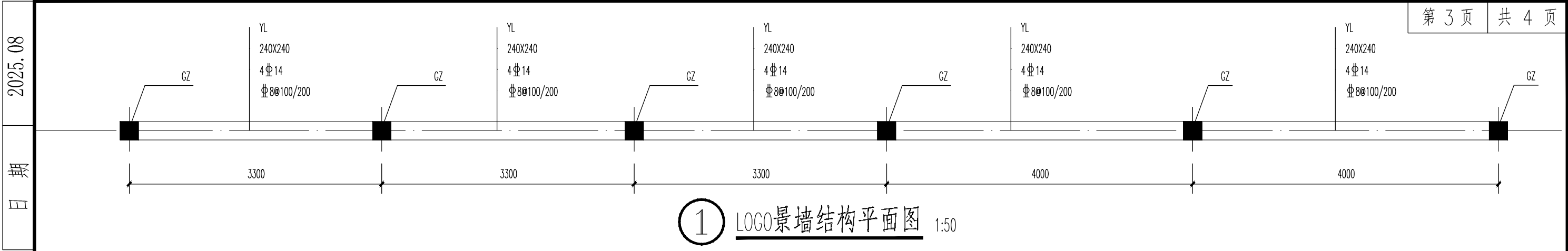




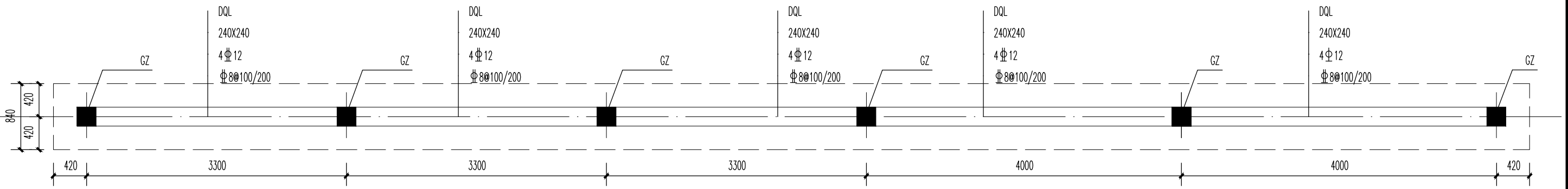
① LOGO景墙断面图1-1 1:20



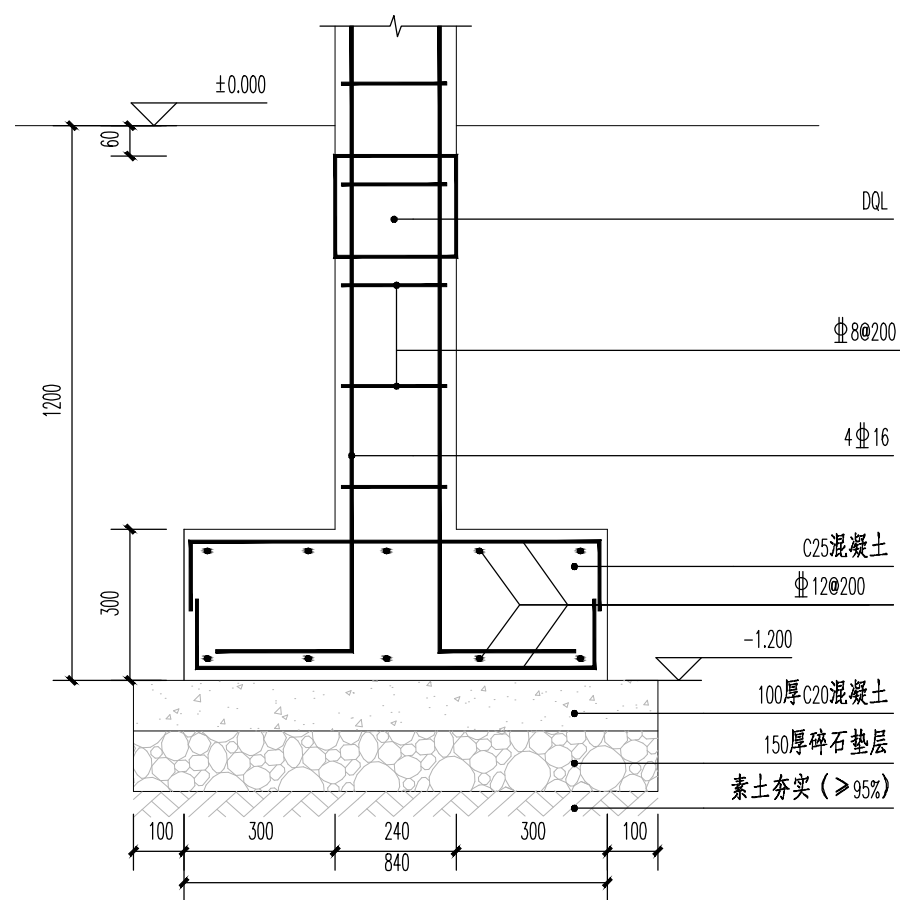
② LOGO景墙断面图2-2 1:20



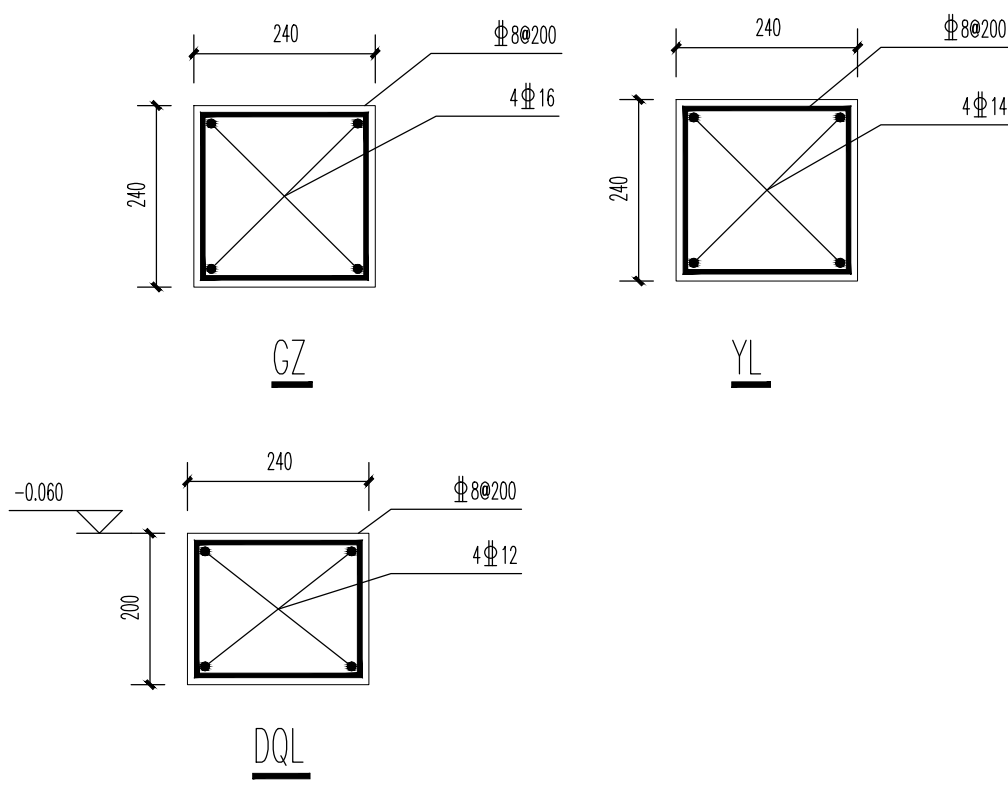
① LOGO景墙结构平面图 1:50



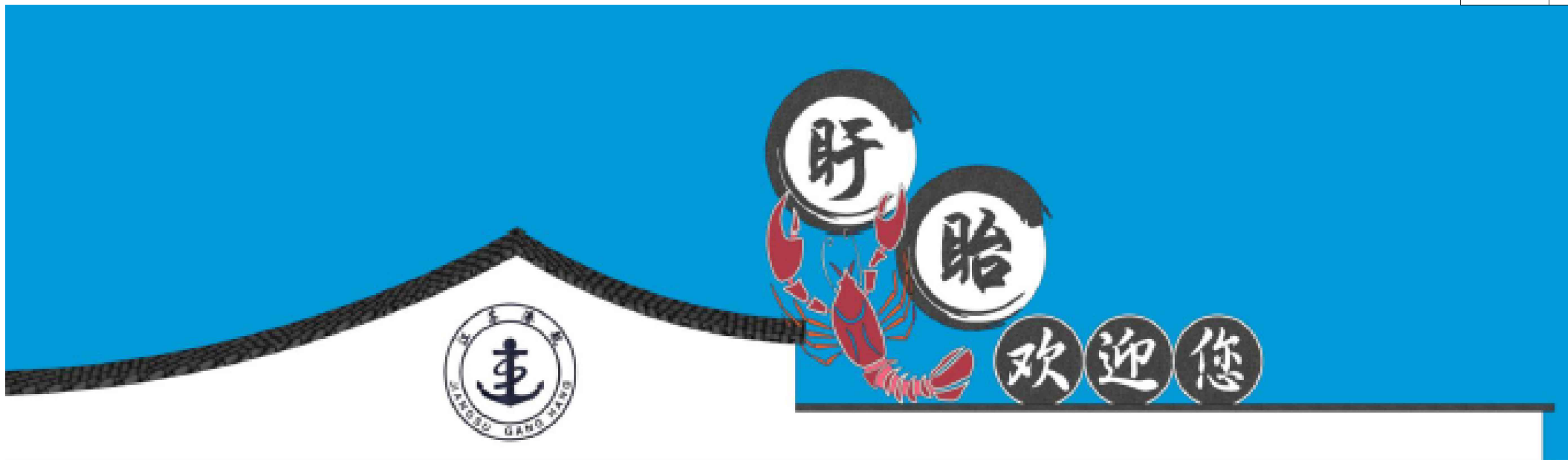
② LOGO景墙结构基础平面图 1:50



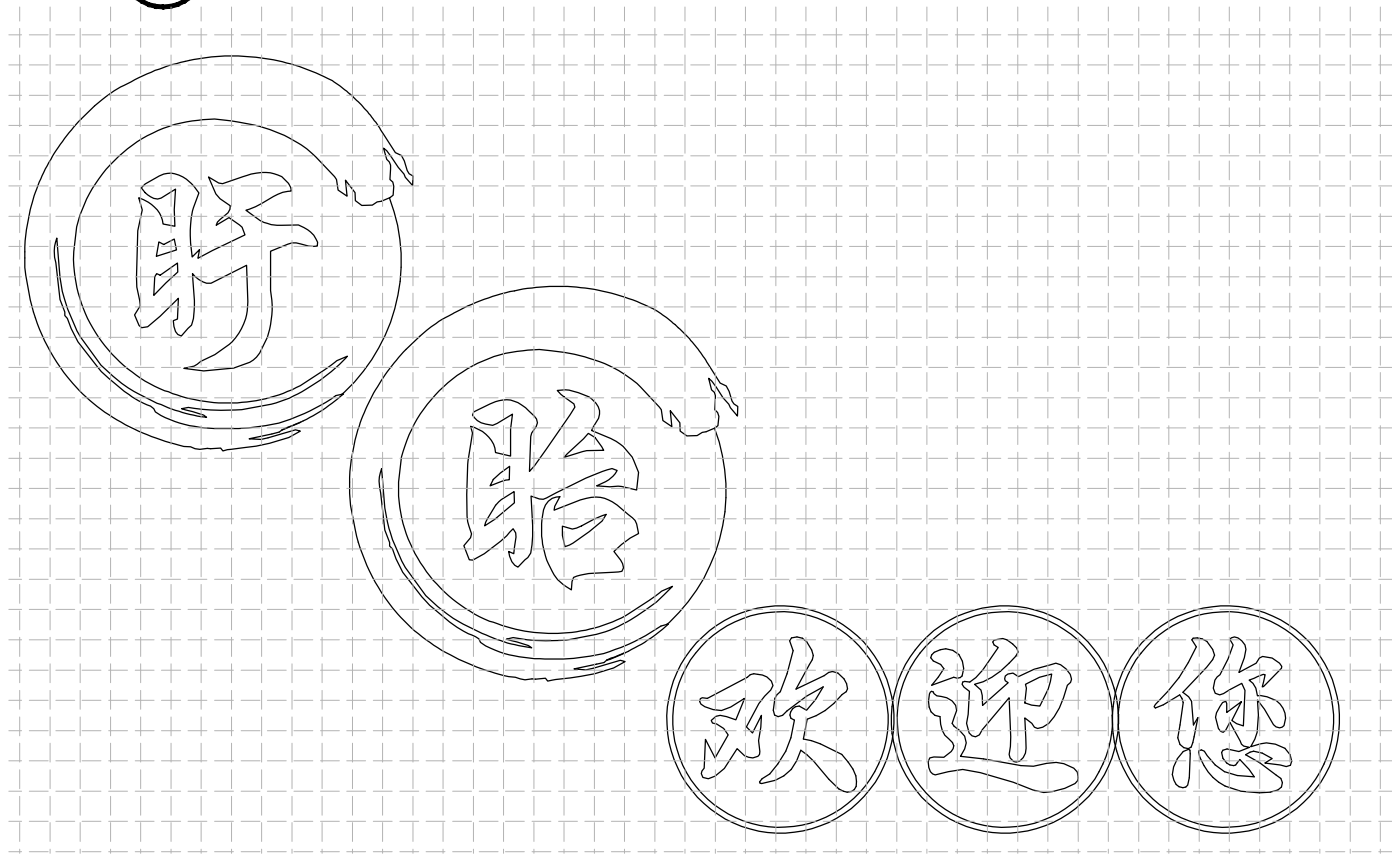
③ LOGO景墙结构断面图 1:15



- ### 施 工 说 明
- 本工程采用天然地基,地基承载力特征值应不小于100KPa.
 - 基坑须挖到原状土层,超挖部分,可采用1:1砂石回填,分层夯实,分层厚度不得大于300,密实度97%
 - 材料: 混凝土强度等级: 基础、梁、柱: C25,素混凝土垫层: C15, 钢筋采用(Φ)HRB400
混凝土保护层厚度: 基础40mm; 、梁、柱 25mm, 混凝土墙20mm。
锚固及搭接长度: 中级钢筋: 35d; Ⅱ级钢筋: 37d。
砖墙地面以下采用MU10水泥标准砖, M10水泥砂浆砌筑,
地面以上采用MU10 水泥标准砖, M10水泥砂浆砌筑。
 - 柱插筋详见G01-2003图集第5页。
 - 本工程施工放线,应与景观图核对无误后进行。
 - 钢筋搭接位置、锚固长度及箍筋加密区要求(除特别注明外)见16G101-1图集
 - 本工程施工中,孔洞应预先留置,并应与相关专业图纸核对无误后施工。
 - 焊接: 本工程应优先采用焊接头,采用I级钢的环筋,封闭箍筋和d>20的钢筋必须采用焊接搭接,焊条选择:I级钢E43,II级钢E50
焊缝长度: 单面焊: 10d, 双面焊: 5d ;
 - 本工程施工中,应按照现行有关规范要求执行。
 - 所有未标明构件及节点大样由专业资质厂家深化设计。



① LOGO景墙意向图

② 港航LOGO大样 1:10
注：本网格尺寸为100x100mm③ LOGO景墙发光字大样 1:10
注：本网格尺寸为100x100mm

注：1.本图发光字仅提供立面样式及要求，具体须由标识系统专业单位制作并安装。
2.本项目位于盱眙红山头标塔，所有焊接须采用满焊连接，hf≥6mm。
3.所有钢构件须做防腐防锈处理。

苏交科集团股份有限公司

淮河航道红山头示位标改造
施工图设计

LOGO景墙详图

设计

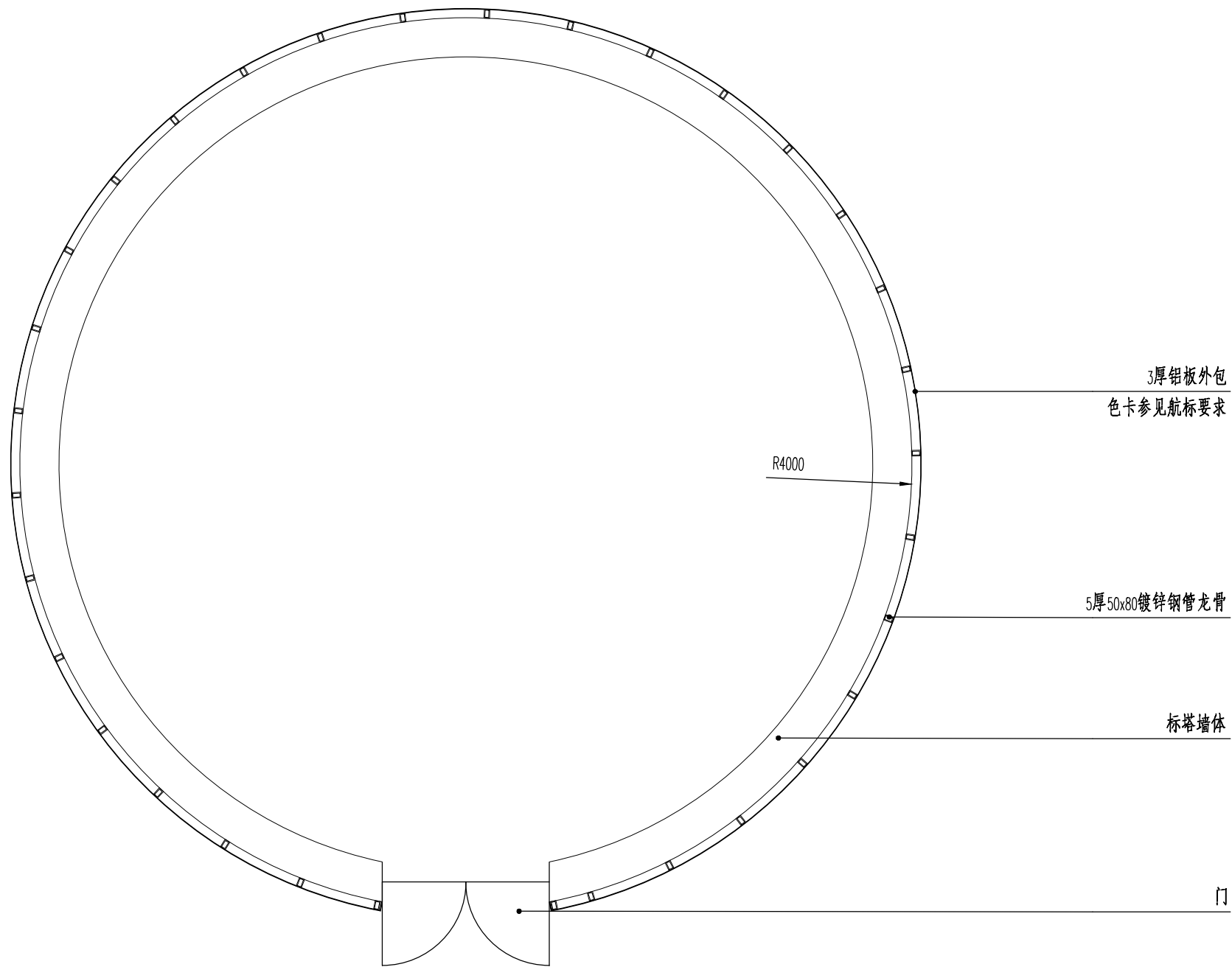
复核

审核

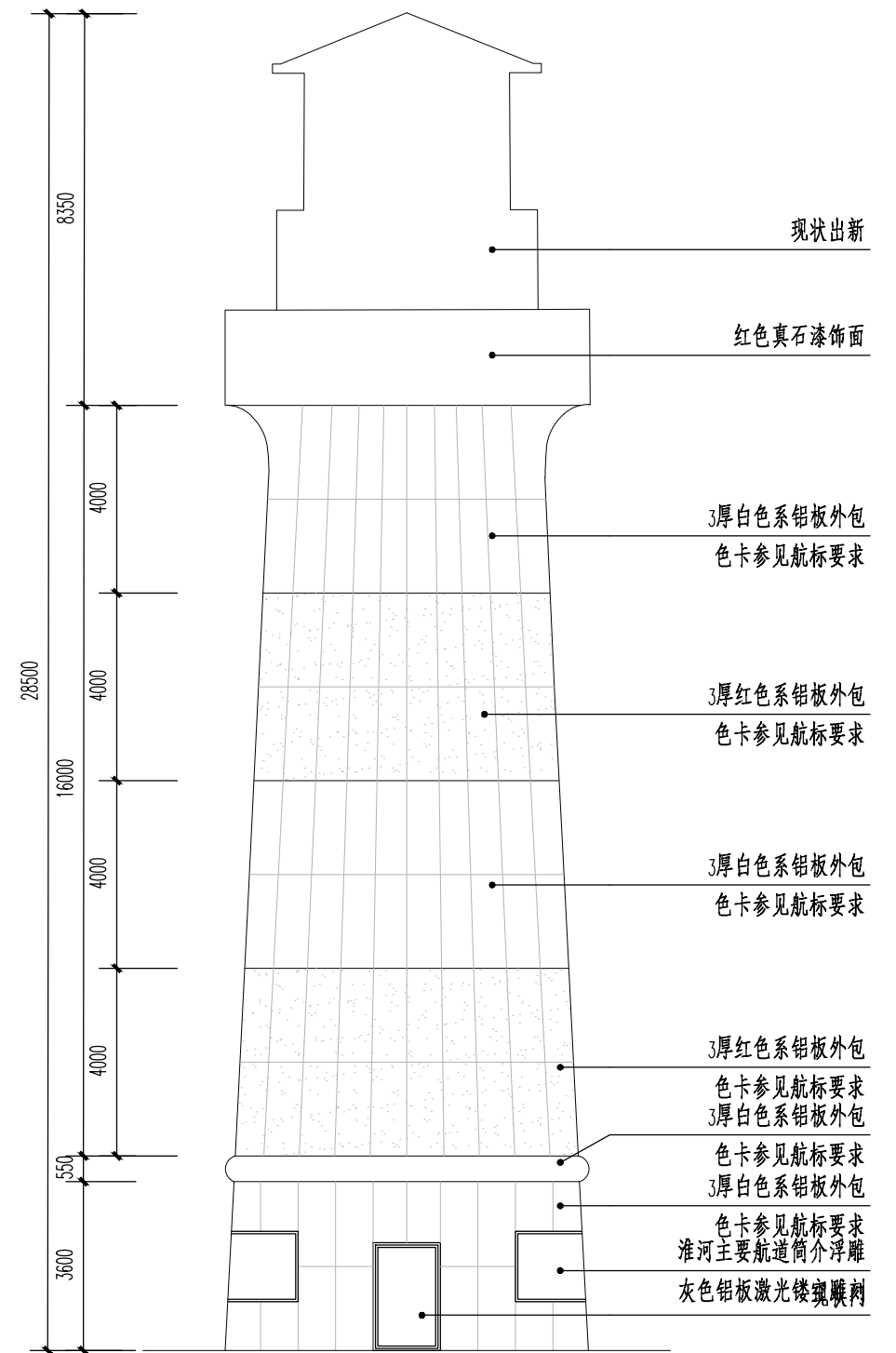
图号

SG-07

日期



标塔平面图 1:50



标塔改造立面图 1:150

苏交科集团股份有限公司

淮河航道红山头示位标改造
施工图设计

标塔改造详图

设计

复核

审核

图号

SG-08

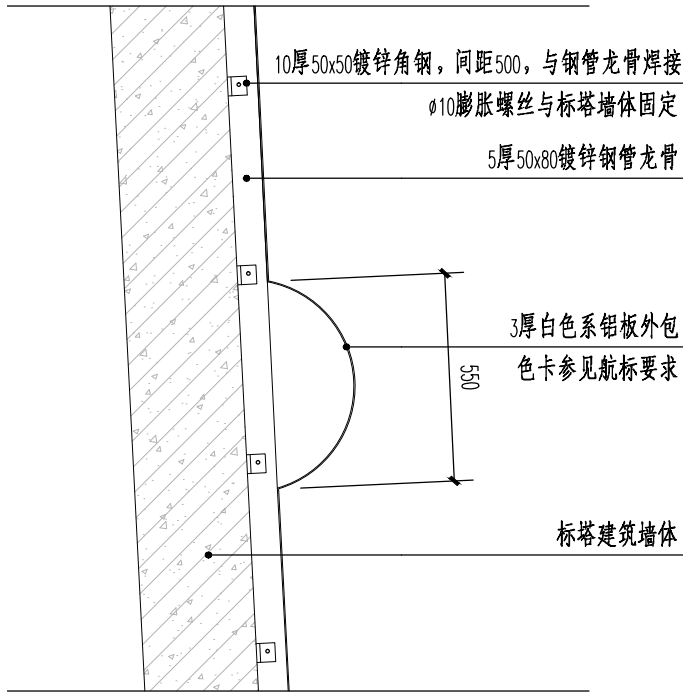
期
日



淮河主航道平面图

标塔浮雕立面意向图

淮河简介图

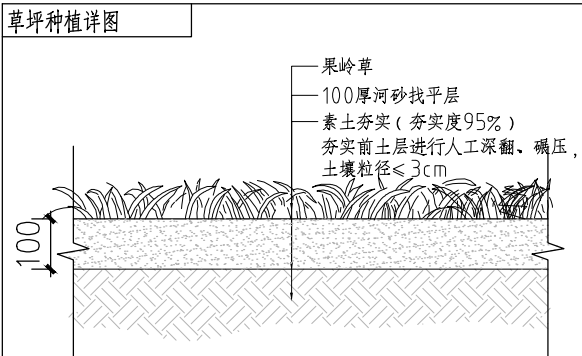
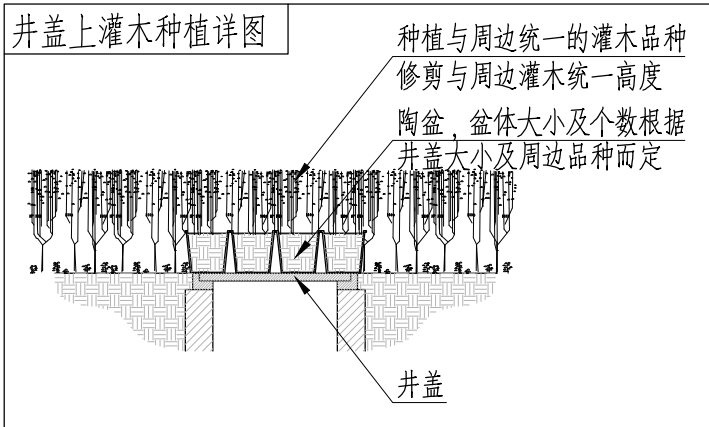
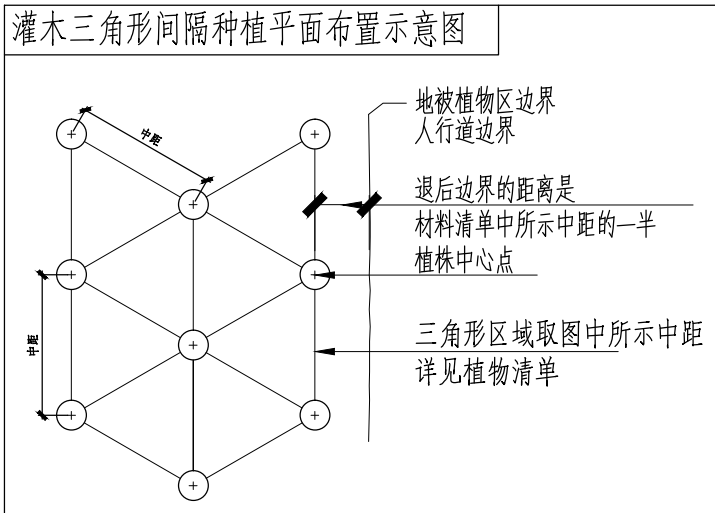
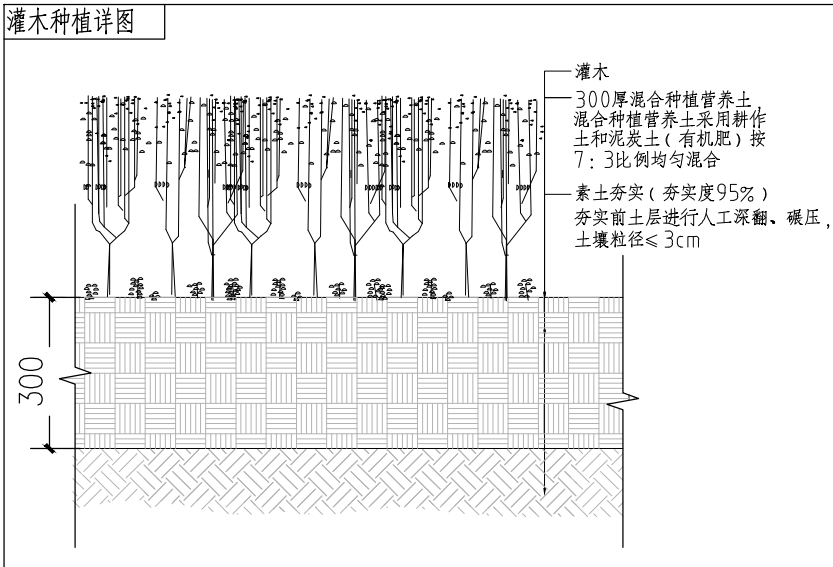


标塔改造断面大样 1:20

备注：本图为标塔立面改造图纸，标塔仅提供立面样式及尺寸。
具体铝板立面尺寸须由专业厂家现场测量及二次排版深化。
标塔内部翻新，具体工程量现场根据业主要求现场定，所有做法参见原做法。
所有钢构件须做防腐防锈处理，所有钢结构须满焊连接，hf≥6mm。
浮雕样式及内容须经专业厂家二次深化，并出小样，经业主同意后后方可施工。

苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	标塔改造详图	设计	复核	审核	图号
						SG-08

日期	第 1 页				共 4 页																
	2025.08																				
种植设计施工说明																					
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。																					
1. 土方施工																					
本次施工设计中的外进土壤均为适宜植物正常生长的无毒无害的，不含建筑垃圾、杂草、淤泥、碎石的熟土。土方尽量就近平衡，减少工程造价。																					
1.1 清场、翻土及标高确定																					
进场后按计划进度做好清场工作。对施工范围内有碍工程进展和影响工程质量的地上（石块垃圾、废弃物）、地下物（管线）进行清除、深埋、转移、加固、标记，同时对20厘米以下的土层进行人工深翻、碾压，土壤粒径≤3cm。																					
仪器测高程，并对比设计地形高程，计算每块绿地土方平衡结果及绘制土方调配图；同时采用仪器现场布设计高程、施工调和桩点采用沿等高线走向布设，这样在操作上更具直观性。																					
1.2 土方造型与平整地形																					
初步地形造好后为了使绿化更具立体感、层次感，以及利于地形排水畅通，严格按照施工规范进行人工改造，保证地形饱满，轮廓线自然、流畅、不积水。同时考虑到下雨和浇水后地形沉降的因素，所以每填筑50厘米厚碾压1-2次（若有必要进行环刀试验）填土完成后标高应超出设计标高10-20厘米，待沉降后达到设计标高。																					
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2.5-3%坡度。根据实际的线形与标高构筑绿地，0.02≤i≤0.1，确保水能排到指定的蓄水池。同时要先整理绿化现场，去除场地上的废弃杂物和建筑垃圾，换来肥活的栽植壤土，并把土面整平耙细。在有铺装道路通过的地方，草坪土面要低于路面2cm~5cm，以免草坪地面雨水流到路面上。																					
2. 土壤要求																					
2.1 施工方应对现场使用的种植土进行土壤检测，并支付相关费用。施工前应将检测结果及改良方案提交业主和景观设计师认可，得到书面确认后方可施工。																					
2.2 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。																					
2.3 土壤应疏松湿润，排水良好PH5-7，含有机质的肥沃土壤。强酸碱，盐土、重粘土、沙土等需客土改良。																					
2.4 植物种植施工前必须清除场地上的建筑垃圾，面层20厘米采用混合种植营养土，种植前翻耕25-30cm，搂平耙细，平整度和坡度符合设计要求后方可开始种植。乔木种植须开挖种植穴，并用混合种植营养土填实。混合种植营养土采用山黄土和东北泥炭土按7：3比例均匀混合而成。																					
2.5 植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。																					
园林植物种植必需的最低土层厚度：																					
<table><tr><td>植被类型</td><td>草本花卉</td><td>草坪地被</td><td>小灌木</td><td>大灌木</td><td>浅根乔木</td><td>深根乔木</td></tr><tr><td>土层厚度 (cm)</td><td>30</td><td>15-30</td><td>45</td><td>60</td><td>90</td><td>150</td></tr></table>								植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木	土层厚度 (cm)	30	15-30	45	60	90	150
植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木															
土层厚度 (cm)	30	15-30	45	60	90	150															
3. 树穴要求																					
3.1 树穴应符合设计要求，位置要准确。																					
3.2 土层干燥区域应在种植前浸树穴。																					
3.3 树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，所有乔木树球规格不得小于胸径的8-10倍，树穴要求大于土球直径30-40厘米左右，挖掘深度大于土球厚度10-20厘米，要求树穴上下口径一致。挖树穴时如遇有障碍物或其它物体时应采用避让或与景观设计师取得联系。																					
4. 基肥																					
要求施工种植前必须依据当地园林管理单位及当地园林施工要求施足基肥，弥补绿地瘦瘠对植物生长的不良影响，以使绿化尽快见效，施前须经业主和景观设计师认可；																					
5. 除虫杀虫剂																					
如需用，则必须符合所有国家和地方规定要求。																					
6. 苗木要求																					
6.1 严格按苗木规格购苗，应选择枝干健壮，形体完美，主侧枝分布均匀，无病虫害和机械损伤的苗木，移植的大苗要求树型优美，可适当疏枝，但需严格控制截枝量，以保留优美的树冠骨架，严禁出现无分支的单干乔灌木。乔木主枝不少于3个。																					
6.2 规则式种植的乔灌木，（如侧分带上列植乔木等）同种苗木的规格应尽量一致，以使绿化效果能够比较统一。																					
6.3 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，这样树木的植株大小和生长表现就比较不一致，却充分体现了自然丛林般的景观。植后同种苗木相差30CM左右。																					
6.4 孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、树冠广阔或树势雄伟的苗木。																					
6.5 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。																					
6.6 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。																					
6.7 标注设计师选定的树，必须经设计师现场或照片指定方可种植。																					
6.8 具体苗木品种规格见施工图<苗木表>。各品种指标均为最低标准，进场苗木实际规格不能低于该标准。																					
6.9 具体规格标注见<苗木规格说明>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。																					
6.10 严格按设计规格选苗，花灌木尽量选用容器苗，地苗应保证移植根系，带好土球，包装结实牢靠。																					
7. 定点放线																					
栽植施工时，先要核对设计图纸与现状地形，然后按施工平面图所标尺寸定点放线，如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，符合设计要求。																					
8. 起苗、运输及进场																					
8.1 苗木起挖 除特殊规定外，所有乔灌木均采用带土球移植方法，土球具体挖掘和包装方式详<土球起挖和包装说明细则>																					
8.2 苗木运输：																					
8.2.1 苗木运输要及时，起挖后24小时之内运抵施工现场。装载时不得损坏树冠，运输途中必须遮盖雨布以保持土球内水分和减少蒸腾。																					
8.2.2 大树的吊装运输 胸径12cm以上或名贵树木吊装和运输详见<大树吊装运输细则>																					
9. 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。成列的乔木应按苗木的自然高度依次排列；点植的花草树木应自然种植，高低错落有致。种植土应击碎分层捣实，最后起土圈并淋足定根水。草坪区的树木需保留一个直径900mm的树圈。																					
苏交科集团股份有限公司		淮河航道红山头示位标改造 施工图设计		绿化设计说明一		设 计	复 核	审 核	图 号												
									SG-09												

日期 2025.08	第 2 页 共 4 页						
9.1 树木假植：凡是苗木运到后几天以内不能按时栽种，或是栽种后苗木有剩余的，都要进行假植。 （1）带土球的苗木假植：栽植时，可将苗木的树冠捆扎收缩起来，使每一棵树苗都是土球，树冠靠树冠，密集地挤在一起。然后，在土球层面盖一层壤土，填满土球间的缝隙；再队树冠及土球均匀地洒水，土面湿透，以后仅保持湿润就可以了。 （2）裸根苗木假植：对裸根苗木，一般采取挖沟假植方式。先要在地面挖浅沟，沟深40-60cm。然后将裸根苗木一棵棵紧靠着呈现30度斜栽到沟中，使树梢朝向西边或朝三暮四向南边。苗木密集斜栽好后，在根莖上分层覆土，层层插实。经常对枝叶喷水，保持湿润。 9.2 树木定植：按照设计位置，把树木永久性栽植到绿化地点。一般树木在发芽前栽植最好，但若是经过几次翻栽又是土球完整的少量树木栽种，也可在除开最热和最冷时候的其它季节中进行。 9.3 风景树栽植：孤立树可能被配植在草坪上、山坡上等处，一般是作为重要风景树栽种的。选用孤植的树木，要求树冠广阔或树势雄伟，或者是树形美观、开花繁盛也可以。栽植时，具体技术要求与一般树木栽植基本相同；但种植穴应挖得更大一些，土壤要更肥沃一些。要调整好树冠的朝向，把最美的一面向着空间最宽最深的一方，还要调整树形姿态。树木栽好后，要用木杆支撑树干，以防树木倒下，1年以后即可以拆除支撑。 9.4 树丛栽植：一般来说，树丛中央要栽最高和直立的树木，树丛外沿可配较矮的或伞形、球形的植株。树丛中个别树木采取倾斜姿势栽种时，一定要向树丛以外倾斜，不得反向树丛中央斜去。树丛内最高最大的主树，不可斜栽。树丛内植株内的株距不应一致，要有远有近，有聚有散。栽得最密时，可以土球挨着土球栽，不留间距。栽得稀疏的植株，可以和其它植株相距5cm以上。 9.5 林木配置：风景林内，树木可以按规则的株行距栽植这样成林后相比比较整齐；但在林缘部分，还是不宜栽得很整齐，不宜栽成直线形；要使林缘线栽成自然曲折的形状。林下还可选耐荫的灌木或草本植物复盖地面，增加林内景观内容。 9.6 大树种植：指胸径大于12cm的乔木或各种名贵树木种植，具体种植方式详见<大树种植施工细则>。 9.7 地被及灌木种植 9.7.1 除注明外地被植物应成三角形间隔种植，具体种植方式详见<灌木三角形间隔种植平面布置示意图 >。 9.7.2 图中软地未注明处均为草坪，原则上黄土不露天。草坪选用矮生百慕大，追播黑麦草，追播时间为10月上旬。植草皮处应铺设整齐，具体种植方式详见<院外草坪种植详图 、院内草坪种植详图 >。 9.7.3 当井盖在灌木中时，井盖上采用陶盆种植与周边统一的灌木品种，盆体大小及个数根据井盖大小及周边品种而定，具体种植方式详见<井盖上灌木种植详图 >。 9.7.4 当乔木种植在灌木中时，土球上应满种灌木。 9.7.5 小区内部市政道路两侧灌木与草坪或侧石相交边线处均种植10cm宽细叶麦冬收边，种植果领草区域除外。具体种植方式详见<灌木麦冬收边种植详图 >。 9.8 板顶及嵌草种植 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，请参照结构图纸并与专业人员协商。铺设种植土前，应首先核查该部分的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。积水排水系统及疏水水层做法见图路面嵌草、停车场植草砖（格）等有混凝土基础的植草方法见图。		10. 固定支撑 栽植胸径5cm以上树木时，特别是在栽植季节有大风的地区，植后应立支架固定，以防冠动根摇，影响根系恢复。但支架不能打在土球或骨干根系上。不同规格树木要求不同支撑方式，详见<树木固定支撑施工细则> 11. 修剪造型 花草树木种植后，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型，重新进行修剪造型，使花草树木种植后初始冠型能有利于将来形成优美冠型，达到理想绿化景观。 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。 13. 保养期 绿化施工保养期由甲方待定。 14. 备注中带×××的植物设计师现场指导种植。					
草坪种植详图  井盖上灌木种植详图  灌木三角形间隔种植平面布置示意图  灌木种植详图 		设计	复核	审核	图号		
苏交科集团股份有限公司		淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	绿化设计说明二				SG-09

土球起挖和包装说明细则

1. 土球大小的确定：树木选好后，可根据树木胸径的大小来确定土球的直径和高度。一般来说，土球直径为树木胸径的8-10倍
2. 土球的挖掘：挖掘前，先用草绳将树冠围拢，其松紧程度以不折断树枝又不影响操作为宜，然后铲除树干周围的浮土，以树干为中心，比规定的土球大3--5cm划一圈，并顺着此圆圈往外挖沟，沟宽60--80cm，深度以到土球所要求的高度为止。
3. 土球的修整：修整土球要用锋利的铁锹，遇到较粗的树根时，应用锯或剪将根切断，不要用铁锹硬扎，以防土球松散。当土球修整到1/2深度时，可逐步向里收底，直到缩小到土球直径的1/3为止，然后将土球表面修整平滑，下部修一小平底，土球就算挖好了。
4. 土球的包装：土球修好后，应立即用草绳进行包装，一般有橘子包、井字包、米字包三种包装法，具体包装方法详见图。

大树吊装运输细则

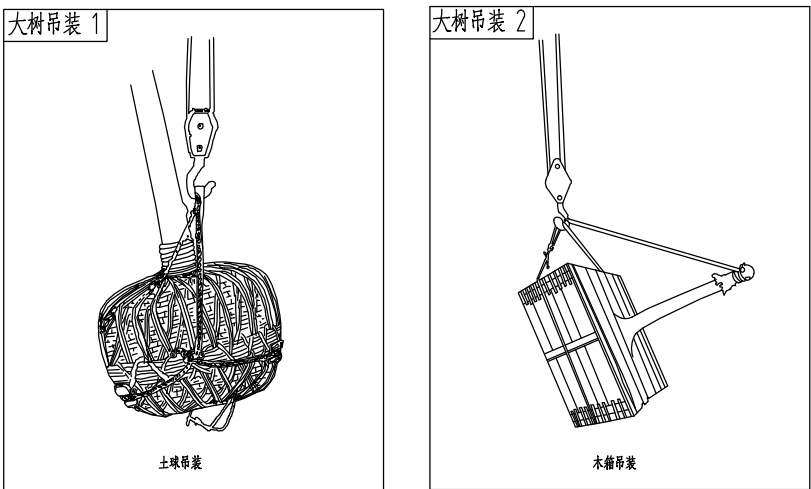
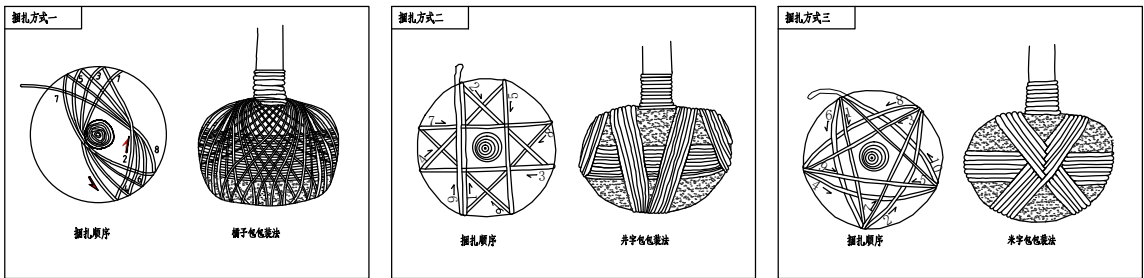
1. 树木挖掘包好后，必须当天吊出树穴。
2. 起吊的机具和装运车辆的承受能力，必须超过树木和泥重的重量（约一倍）。
3. 起吊绳必须兜底通过重心，树梢用绳（小于45度），吊在挂钩上，收器浪风绳。
4. 软包装的泥球和起吊绳接触处必须垫木版。
5. 起吊人必须服从地面施工负责人指挥，相互密切配合，慢慢起吊，吊臂下和树周围除工地指挥者外不准留人。
6. 起吊时，如发现有未断的底根，应立即停止上吊，切断底根后方可继续。
7. 树木吊起后，装运车辆必须密切配合装运。
8. 装车时树根必须在车头部位，树冠在车尾部位，泥球要垫稳，树身与车板接触处，必须垫软物，并固定。
9. 运输时车上必须有人押运，遇有电线等影响运输的障碍物必须排除后，方可继续运输。
10. 路途远，气候过冷，风过大或过热时，根部必须盖草包等物进行保护。
11. 树木运到栽植地后必须检查：树枝和泥球的损伤情况；树根泥球大小规格和树穴归和应适宜，泥球有松散漏底的相应部位填土；底土回填深度必须使树木种植后，根颈部位高出地面10cm左右。
12. 树木放入树穴时应使定位标记到位，放吊绳，待方位标记对好后，树身正直时，方可收吊绳。

养护管理

- 1、园林植物栽植后到工程竣工验收时,为施工期间的植物养管期,必须对各种植物进行一级精心养护管理,养护期两年。
- 2、养护期间应根据植物的习性和墒情及时浇水,定期中耕除草,不得出现草荒,加强病虫害观测,控制突发性病虫害发生。主要病虫害防治应及时,根据植物生长情况及时追肥、施肥。树木及草坪适时进行修剪,花坛、花境中的花卉生长健壮、花色纯正、花期满足观赏要求。绿地应保持整洁,做好维护管理工作及时清理枯枝、落叶、杂草。垃圾等。做好防强风、干热、洪涝、越冬防寒工作。

苗木规格指标说明

1. 高度(H):指苗木经常规处理后自地面至最高生长点之间的垂直距离。(单位:cm)
2. 胸径(ϕ):指苗木自地面130cm处树干直径,表中规定为下限种植时,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),以求种植物苗木均匀统一,利于生产。(单位:cm)
3. 干径(D):指苗木自地面30cm处树干直径,表中规定为下限种植时,最小不能小于表列下限。(单位:cm)
4. 蓬径(P):指苗木冠丛的最大幅度和最小幅度之间的平均直径。而灌木的冠幅尺寸是指枝叶丰满部分,只伸出外面两、三个单枝不在冠幅所指之内,乔木也应尽量多留些枝叶。表中规定为下限种植时,最小不能小于表列下限。(单位:cm)
5. 藤长(L):指藤本植物或匍匐状灌木地上部分的长度。(单位:cm)
6. 干高:指棕榈状植物地面至最高生长点之间的距离。(单位:cm)
7. 自然高:指棕榈状植物自然竖直状态下地面至叶片最高点之间的距离。(单位:cm)
8. 裸干高:指棕榈状植物经常规处理后地面至最低保留叶鞘基部之间的距离。(单位:cm)
9. 土球直径(T):苗木挖掘后保留的泥头直径,一般乔木土球直径为胸径8~10倍,灌木土球直径为其蓬径的2/3。(单位:cm)
10. 枝下高:为苗木经常规处理后自地面至第一分枝点之间的距离。(单位:cm)



大树种植施工细则

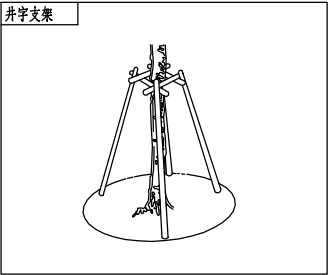
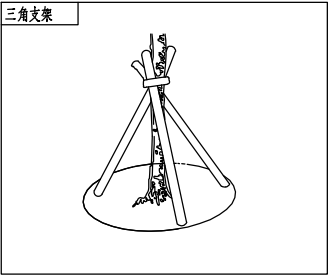
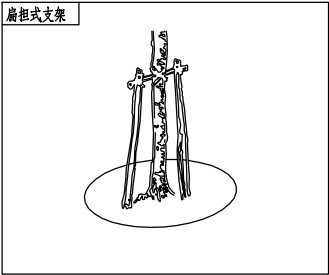
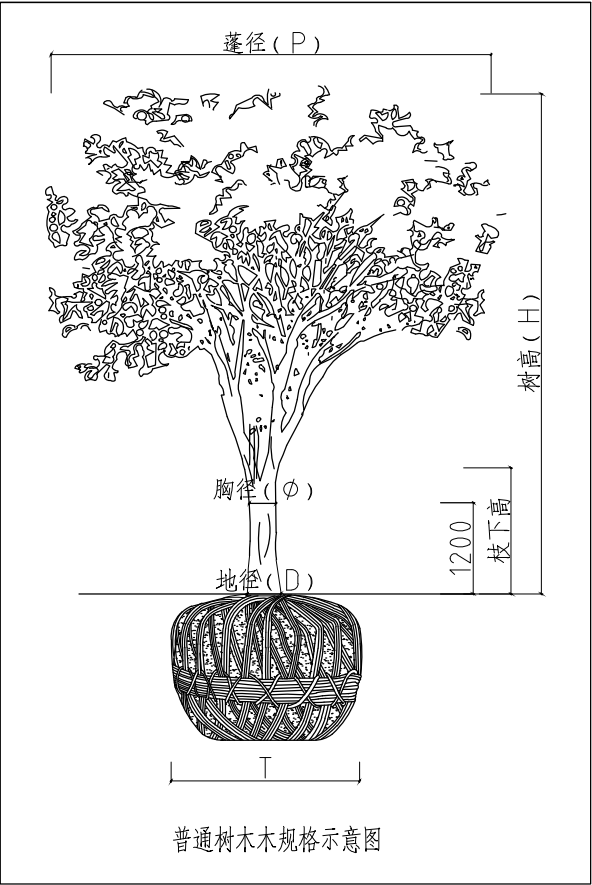
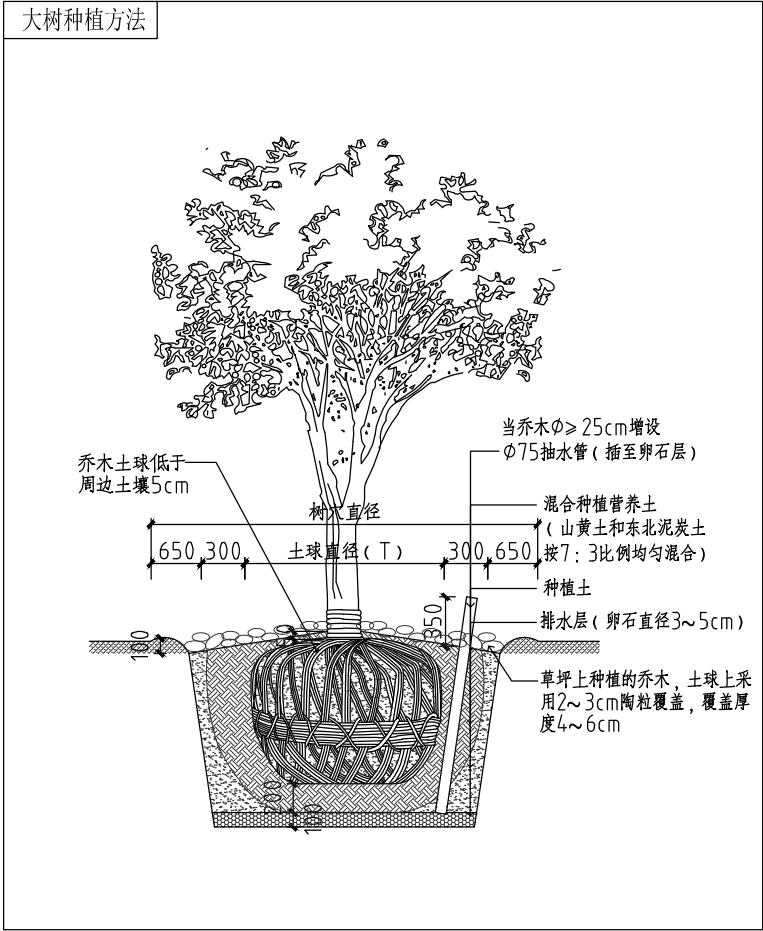
1. 大树选择 在大树移植中，一般的落叶树比常绿树容易移植；灌木移植也比乔木容易。在同类型的大树中，叶形小的比叶片宽大的更容易移植成活。
2. 施工前准备 大树移植施工前，要做一系列准备工作。对常绿阔叶树如香樟等，在挖起树木前2星期左右，要先将叶片剪掉1/3，到移植时，在将余下的每一叶片剪去1/2~2/3。而对雪松、五针松、红枫、玉兰等树形特别重要的树种，则除了剪去枯枝、病虫枝、杂乱枝外，其余枝叶一般就不要修剪，要做到既保证移植成活又不改变其固有的美好树形。
3. 大树的吊运 大树吊装前，应该用绳子将树冠轻轻缠扎收缩起来，以免运输过程中碰坏枝条。吊装大树应做到轻吊轻放，不损坏树冠。吊上车后应对整个树冠喷一次水，然后再慢慢地运输到植树现场。
4. 大树的定植 将大树轻轻地斜吊放置到早已挖好的种植坑内，撤除缠扎树冠的绳子，并以人工配合机械，将树干立起扶正，初步支撑。树木立起后，要仔细审视树形和环境的关系，转动和调整树冠的方向，使树形与环境的关系协调统一。
5. 种植时，要去除根部包扎的草绳，回填土时要分层夯实，使回填土与根部紧密结合，有利于根部生长，填土至2/3时，围堰浇足水，再补一次水后，覆土整平，转入正常养护。具体种植方法详见右图
6. 支撑树干：刚栽上的大树特别容易歪倒，要用结实的木杆搭在树干上构成支架，把树木牢固地支撑起来，确保大树不会歪斜。
7. 浇水：在养护期中，要注意平时的浇水，发现土壤水份不足，就要及时浇灌。在夏天，要多对地面和树冠喷洒清水，增加环境湿度，降低蒸腾作用。
8. 提高成活率的处理方法
- 8.1 生长素处理：为了促进新根生长，可在浇灌的水中加入0.02%的生长素，使根系提早生长健全。
施肥：移植后第一年秋天，就应当施一次追肥。第二年早春和秋季，也至少要施肥二~三次，肥料的成分以氮肥为主。
- 8.2 包裹树杆：为了保持树杆的湿度，减少从树皮蒸腾的水分，要对树杆进行包裹。裹干时，可用浸湿的草绳从树基往上密密地缠绕树杆，一直缠裹到枝下高顶部。
- 8.3 树干喷雾：夏季高温季节，根据天气情况，经常对树干及枝叶喷雾，增加空气湿度，减少植物水分蒸腾。
- 8.4 树木遮荫：夏季高温季节对名贵和不易生根的大树要搭遮荫网进行遮荫处理，晴朗天气每天至少两次对遮荫网进行全面喷雾。

树木固定支撑细则

为了使种植的苗木不因土壤沉降或风力的影响发生歪斜，需对刚完成种植尚未浇水的苗木进行支撑处理。不同类型的苗木可采用不同的支撑手法。

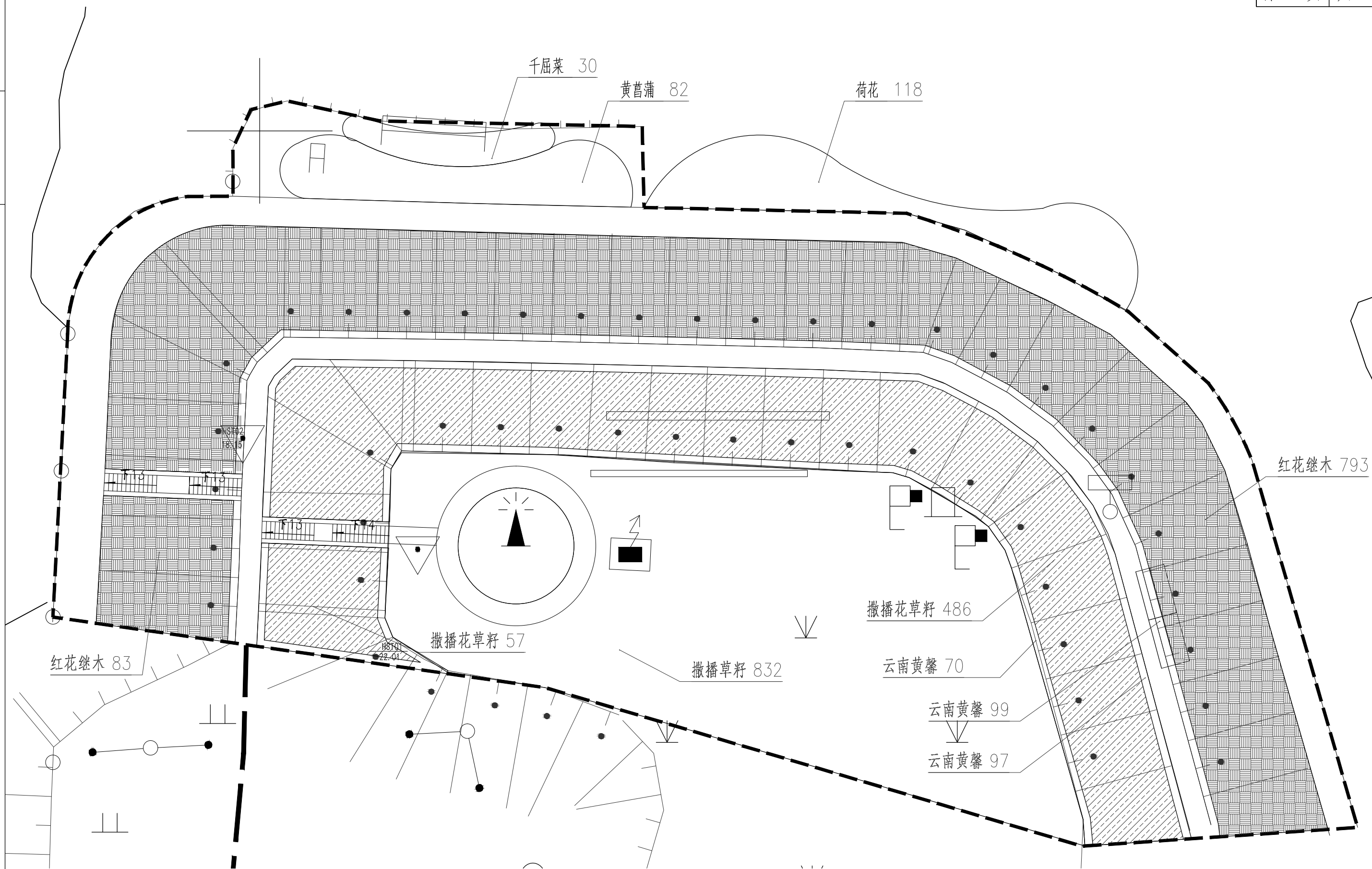
裸根苗木栽植常采用标杆式支架，即在树干旁打一杆桩，用绳索将树干缚扎在杆桩上，缚扎位置宜在树高的1/3或2/3处，支架与树干间应衬垫软物。带土球苗木常采用扁担式支架，即在树木两侧各打入一杆桩，杆桩上端用一横担缚连，将树干缚扎在横担上完成固定。三角架或井字架的固定作用最好，且有优良的装饰效果，在人流量较大的市区绿地中多用。一般胸径5cm~8cm的小乔木及大灌木、毛竹等用扁担式支架，胸径8~12cm的乔木用三角支架，胸径12cm以上的乔木用井字支架。

注：胸径≥30cm的苗木支撑采用镀锌钢管井字支架，其它均采用杉木支撑。



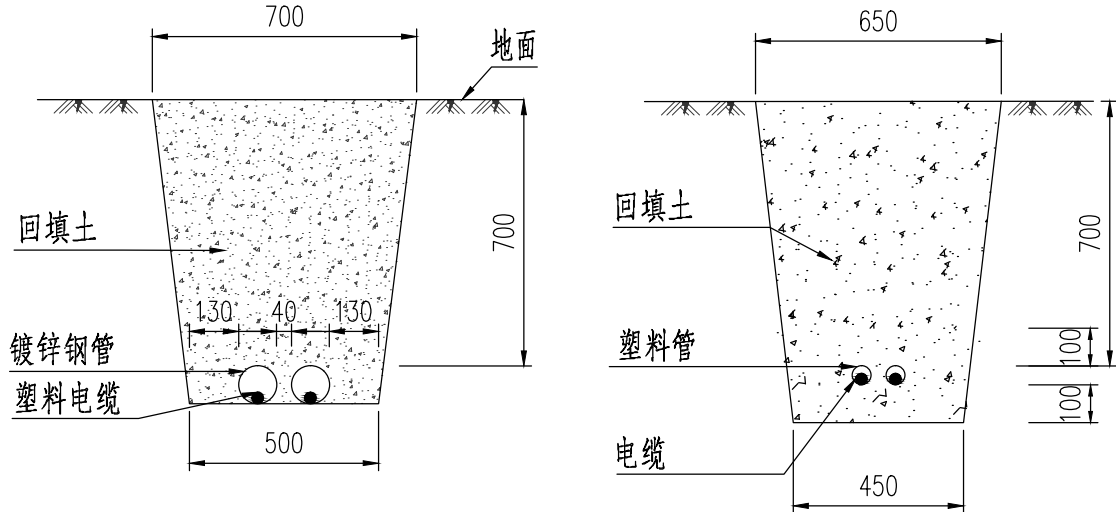
日期

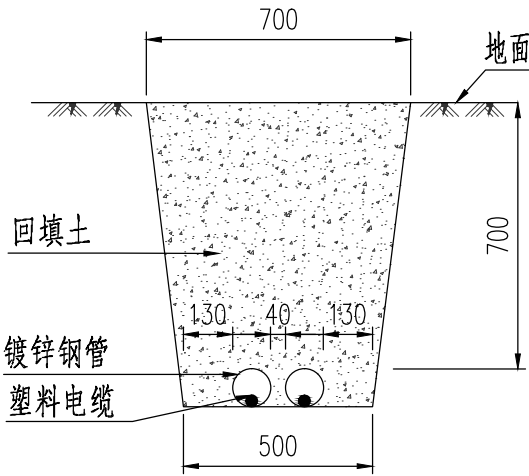
2025.08



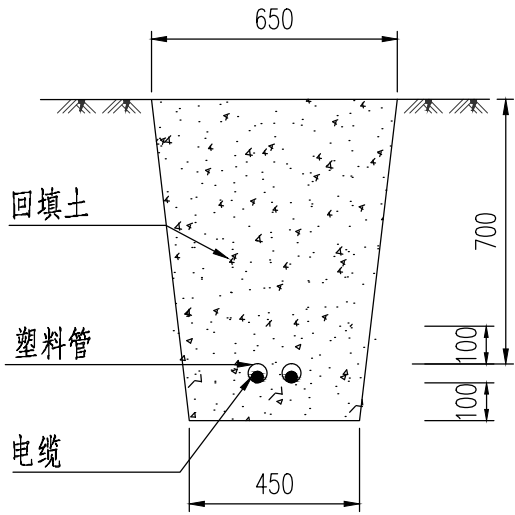
景观绿化平面图 1:250

苏交科集团股份有限公司	淮河航道红山头示位标改造 施工图设计	景观绿化平面图	设计	复核	审核	图号
						SG-10

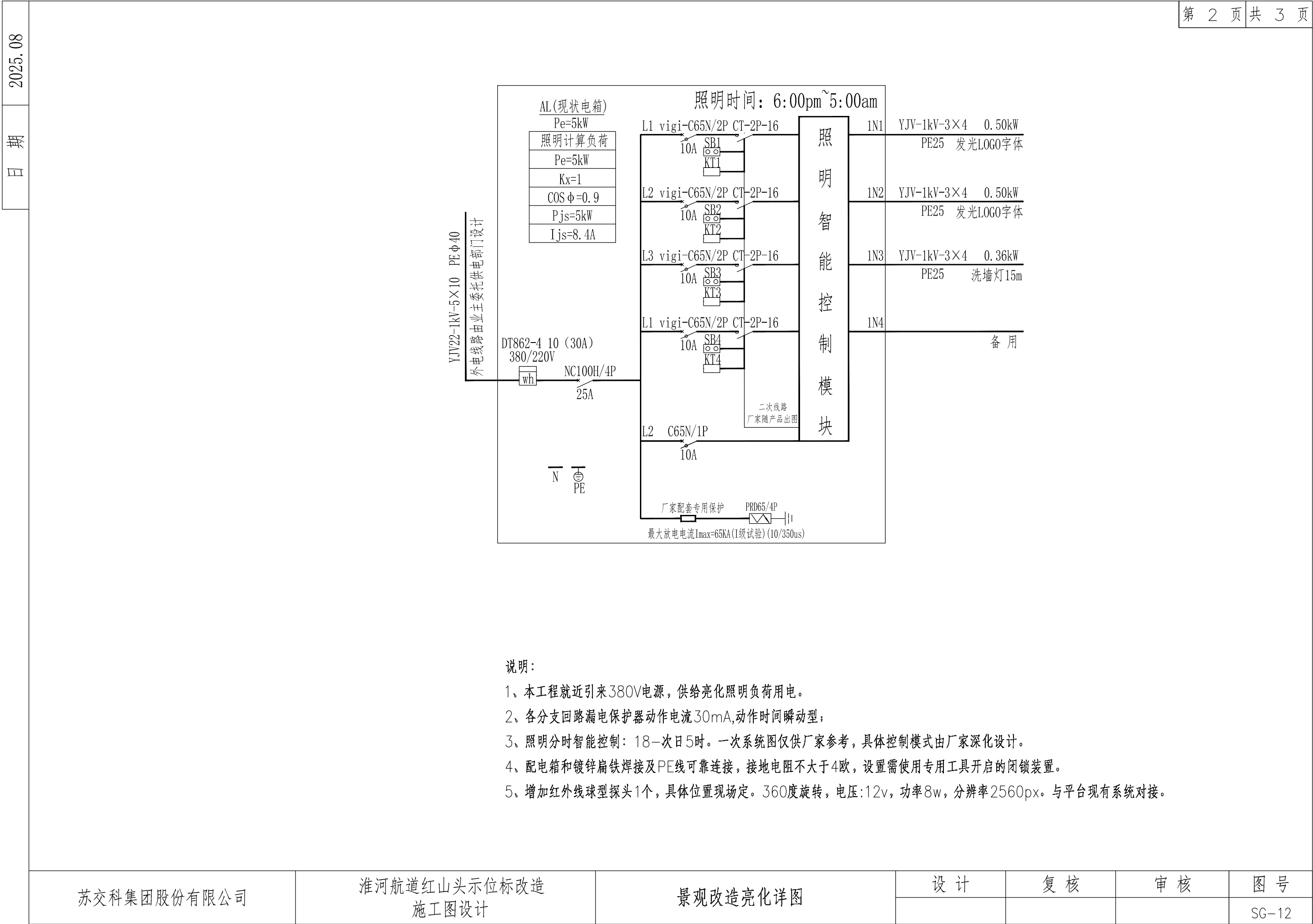
2025.08		日期		第 1 页 共 3 页	
电气设计说明					
一. 设计依据					
1.相关专业提供的工程设计资料；					
2.中华人民共和国现行主要标准及规范：					
(1)《供配电设计规范》 GB50052-2009					
(2)《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011					
(3)《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019					
(4)《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T163-2008					
(5)《低压配电设计规范》 GB50054-2011					
(6)《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018					
(7)《建筑照明设计标准》 GB50034-2013					
(8)《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022					
(9)《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021					
(10)《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021					
(11)《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014					
(12) 其它相关国家及地方的现行规程、规范及标准					
二. 设计范围					
本工程为室外照明供配电设计。					
三. 用电负荷及供电电源					
本工程主要用电负荷为室外照明亮化。					
本工程就近引来220V/380V电源，供给照明亮化等负荷用电。					
四. 供配电设计					
1.室外照明配电箱进线主电缆均采用YJV22-1kV电缆。室外照明各支路均采用均采用YJV-1kV的电缆，电缆管线敷设尽量减少穿越各种管线及道路。避免电缆遭受破坏并便于维护，并满足线路电压损失。					
2.室外照明配电箱安装高度距地0.3米，混凝土基础落地安装；室内照明配电箱壁挂安装。外型尺寸以制造商设计为准。参照图集《常用低压配电设备安装》04D702-1。					
3.照明配电箱的位置暂定，主电源取自就近电源，具体准确接入点由甲方相关人员指定。配电箱的控制均采用(程序定时和人工控制)分段定时智能控制。					
4.照明灯具电源取自周边现状照明配电箱。					
五. 照明设计					
1.室外亮化照明设计以洗墙灯、发光LOGO字体为主要照明。					
2.所有灯具均选择高效节能光源，光源显色性80，色温3200K，灯具功率因数不小于0.9。					
六. 线路敷设					
1.照明配电箱主电缆采用YJV22-1kV交联聚氯乙烯铠装铜芯电缆。照明支路电缆采用YJV-1kV型交联聚氯乙烯铜芯电缆，电缆管埋理深度不小于0.7米。敷设方式参考图集《民用建筑电气设计与施工室外布线》08D800-7。					
2.电缆管线穿越机动车道时均采用SC50镀锌钢管做保护管，支路电缆管线敷设时穿越人行道路和铺装及绿地时穿PE聚氯乙烯管做保护管。					
3.电缆穿越铺装过长和进入建筑部分及拐弯处可设电缆井，电缆井在机动车的可用国标铸铁井盖。电缆井做法可参考图集《电力电缆井图集》07SD101-8。					
七. 灯具及其安装					
1.室外灯具安装的位置在施工前需与绿化人员密切配合，如与绿化植物有冲突灯位可做适当调。					
2.所有电缆接头均做防水处理。灯具选型高度及功率根据甲方的要求和实际情况暂定，如有具体情况可做调整。					
3.室外灯具的防护等级均不小于IP65。					
4.本工程灯具安装方式参考图集《民用建筑电气设计与施工照明控制与灯具安装》08D800-4。					
八. 接地系统					
本工程采用TN-S系统，与小区现状接地形式一致，照明配电箱做一组接地极。接地电阻不大于4欧。接地材料为-40×40的镀锌扁铁；灯具保护采用把灯具灯杆金属外壳和镀锌扁铁焊接及PE线可靠连接，接地电阻不大于4欧。接地做法参考图集《民用建筑电气设计与施工防雷与接地》08D800-8，系统设置辅助等电位联结。					
九.其他					
1.本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证），必须满足产品相关的国家标准。除图注明外，所有设备型号仅供参考。					
2.招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计所选设备。					
3.未述事项应按相关国家规范执行。					
					
过街敷设剖面大样图					
1-2根电缆					
埋地敷设剖面大样图					
1-2根电缆					
苏交科集团股份有限公司		淮河航道红山头示位标改造 施工图设计		景观改造亮化详图	
				设计	复核
					审核
				图 号	
				SG-12	

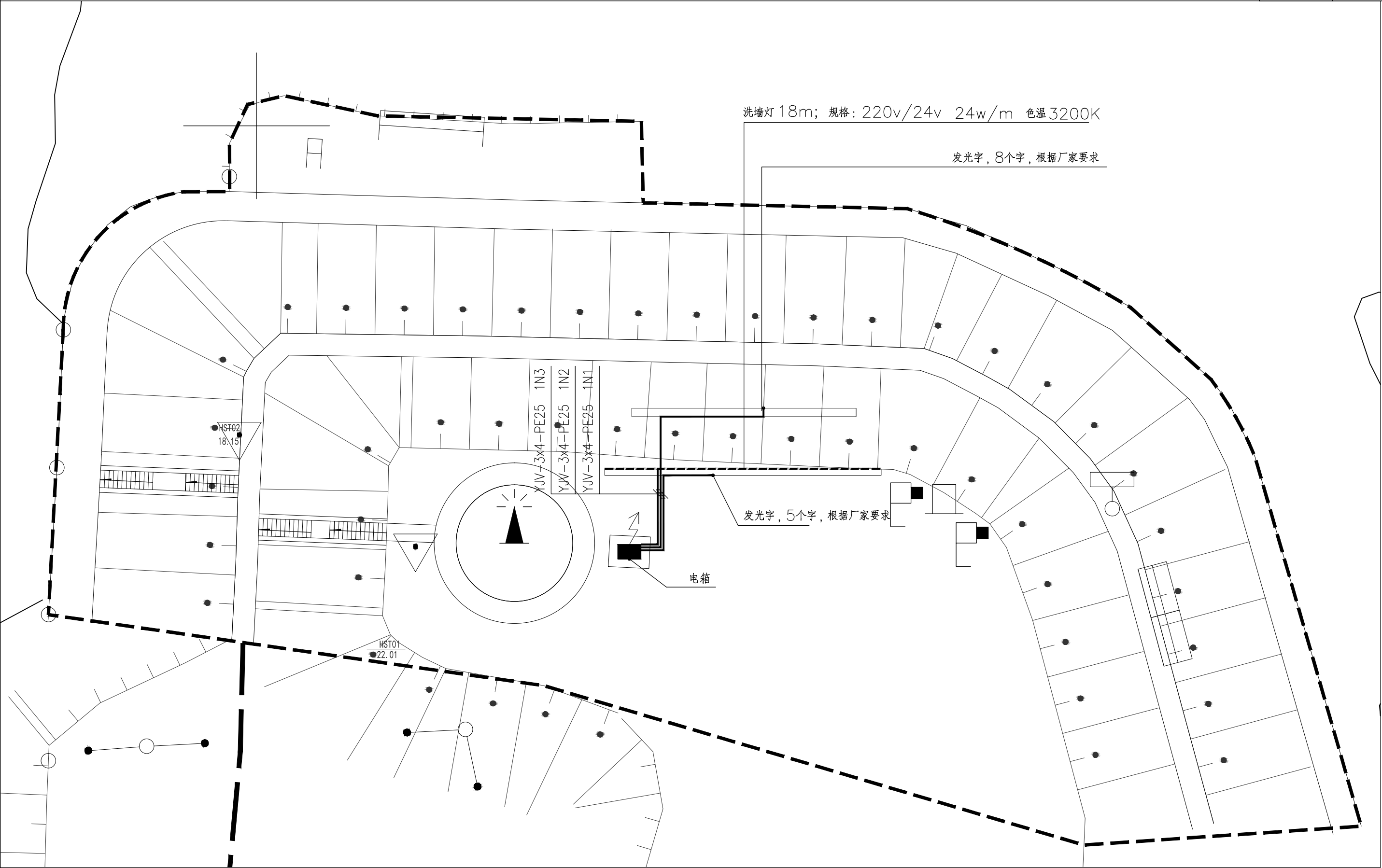


过街敷设剖面大样图
1-2根电缆

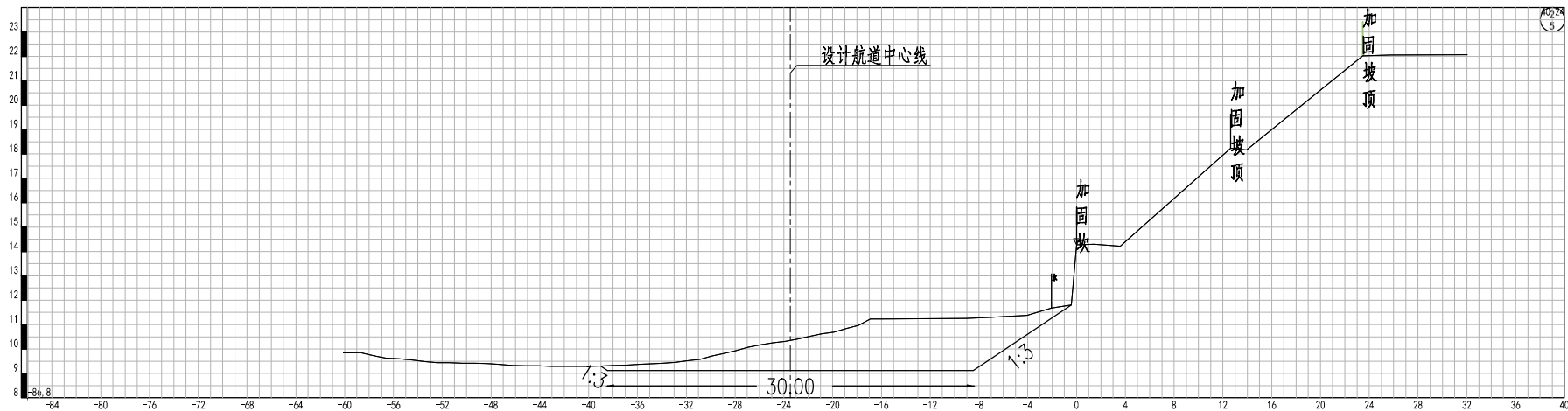


埋地敷设剖面大样图
1-2根电缆



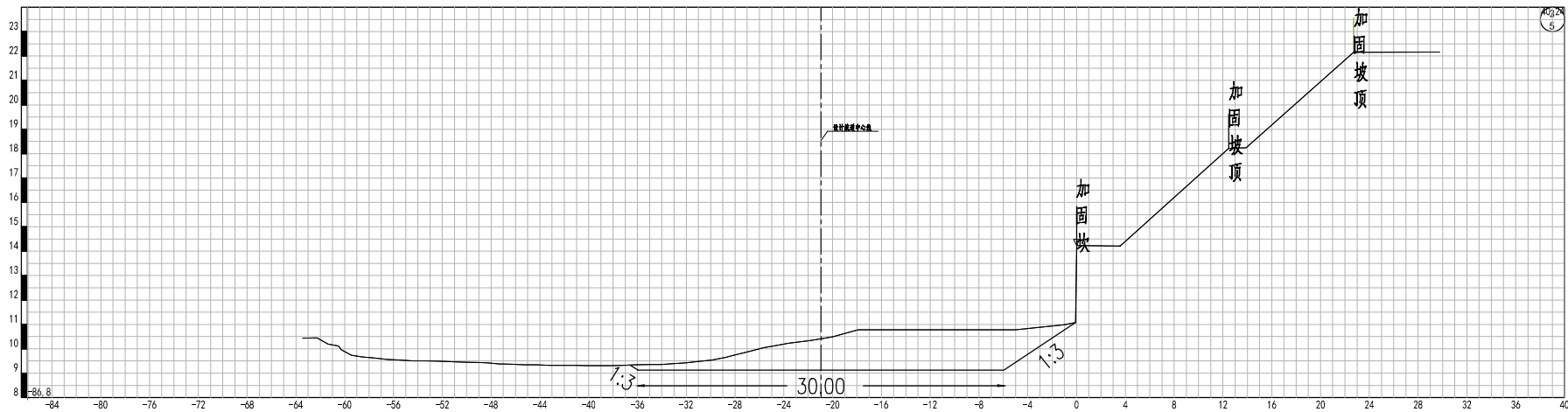


CS2(0+015)



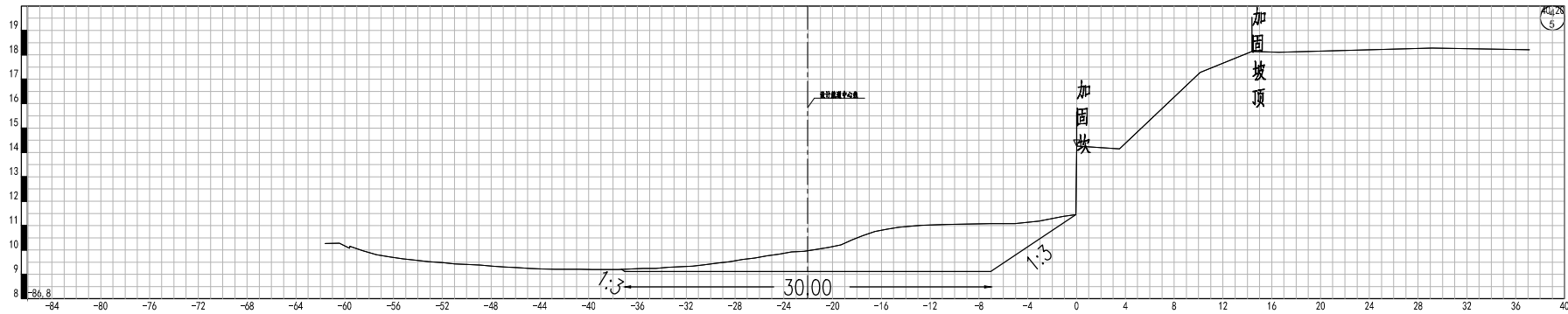
左右岸疏浚方 = 53.23

CS3(0+026)



左右岸疏浚方 = 42.73

CS4(0+045)

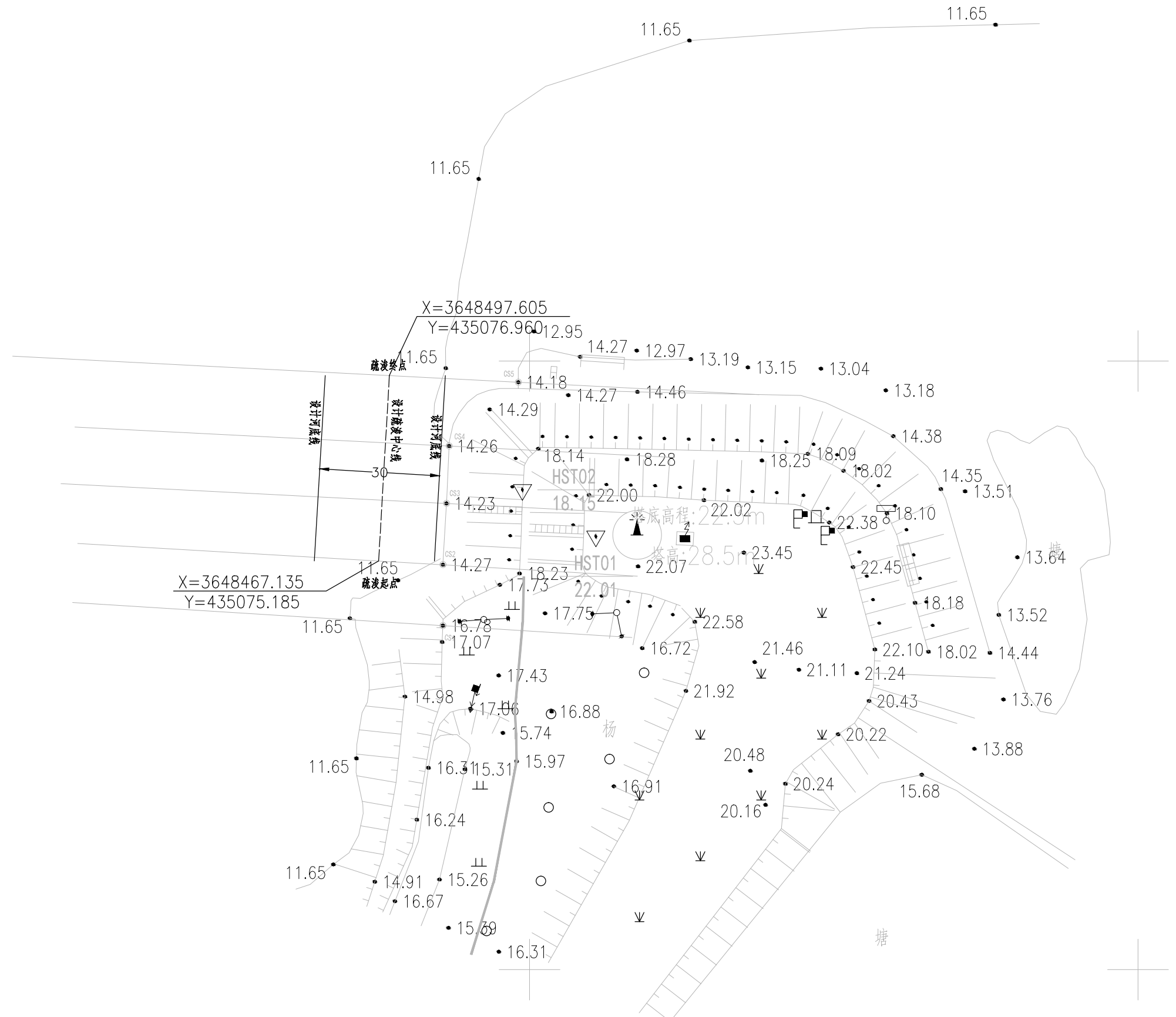


左右岸疏浚方 = 43.43

疏浚工程断面图

苏交科集团股份有限公司	淮河红山头示位标改造提升 施工图设计	疏浚断面设计图	设 计	复 核	审 核	图 号
						SG-13

图 期



疏浚工程施工图设计 1:250

苏交科集团股份有限公司	淮河红山头示位标改造提升 施工图设计	疏浚工程施工图设计	设计	复核	审核	图号
						SG-14

红头山土方计算表

CS2—CS4

断面号	桩号	断面面积（m2）	平均面积（m2）	断面间距（m）	土方量（m3）
CS2	0K+015	53.23	47.98	11	527.78
CS3	0K+026	42.73		19	818.52
CS4	0K+045	43.43	43.08		

疏浚土方数量表

序号	桩号范围	长度（km）	疏浚土方（m3）	备注
1	0K+015—0K+045	30	1346.3	