

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

施 工 图 设 计

扬州市勘测设计研究院有限公司

二〇二五年六月

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

施 工 图 设 计

批 准		项 目 负 责 人	
核 定		专业负	
审 查		责 人	
所 长		（专业/	
编 制 日 期	2025.06	姓名）	
编 制 单 位	扬州市勘测设计研究院有限公司		
证书等级及编号	乙级 A132005416	项 目 编 号	

目 录

序号	图 纸 名 称	图号或页数	序号	图 纸 名 称	图号或页数
1		1	11	U80渠道标准断面图	N-08
2	项目区规划图	1	12	灌溉渠道衔接大样图	N-09
3	定点定位表	1	13	渠道分水闸设计图	N-10
4	TZ01~TZ08田面平整平面图	N-01	14	渠道放水口设计图	N-11
5	TZ09~TZ12田面平整平面图	N-02	15	Φ40穿路涵设计图	N-12
6	TZ13~TZ14田面平整平面图	N-03	16	Φ60穿路涵设计图	N-13
7	TZ15~TZ16田面平整平面图	N-04	17	渠道下田涵洞设计图	N-14
8	田埂、典型田块示意图一	N-05	18	分水井设计图	N-15
9	田埂、典型田块示意图二	N-06			
10	U60渠道标准断面图	N-07			

设计总说明

1. 工程概况

1.1 工程概述

2025 年度扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区高标准农田建设项目区位于平山乡槐二村、槐子村、雷塘村，城北街道槐南村共 4 个村境内。项目区总面积为 3.06 万亩，将对其中的 0.155 万亩永久基本农田田块进行集中连片改造，建成 0.155 万亩高标准农田。项目区集中连片，土地平整，适宜种植稻麦等作物。借助高标准农田建设项目的建设，拟在工程配套基础较差的地区兴建田间配套工程。

本项目在项目区具备农业生产基本条件的基础上，本着“先易后难、分类实施”的原则，开展农业基础设施建设，重点建设水利配套建筑物和田间道路，合理确定高标准农田建设工程的内容、数量以及规格型号，以便于农业机械作业和农业科技应用，全面提高农田综合生产水平，保持持续增产能力。本工程为地方配套土方工程。具体建设内容汇总如下：

a) 水利措施

本次项目的水利措施包括：新、拆建防渗渠道共计 0.35km；新建渠系配套建筑物 23 座，其中 Φ40 穿路涵洞 5 座、Φ60 穿路涵洞 5 座、下田涵洞 13 座。

b) 农业措施

本次对项目区范围内 3 处农田进行土地平整，共计面积 801.44 亩，其中槐子村 1 处，约 479.31 亩；槐二村 1 处，约 118.51 亩，槐南村 1 处，约 203.62 亩。

表 1.1 项目工程建设内容汇总表

工程名称	规格	单位	数量
一、水利措施			
（一）灌排渠系工程			

工程名称	规格	单位	数量
（1）渠道		m	350
渠道	U60	m	210
渠道	U80	m	140
（2）涵洞		座	23
下田涵洞	Φ 60×6m	座	13
过路涵洞	Φ 40×6m	座	5
	Φ 60×6m	座	5
二、农业措施			801.44
（一）土地平整		亩	801.44

注：详细工程建设内容见定点定位表。

2. 设计依据

2.1 相关规划、规定和文件

2.1 相关规划、规定和文件

（1）中共中央和省委省政府农村工作会议精神，及《中共中央国务院关于进一步加强农村工作，提高农业综合生产能力若干政策的意见》；

（2）《关于做好 2025 年度高标准农田建设项目选项入库工作的通知》(苏农复[2024]91 号文)；

（3）《关于组织申报 2025 年度高标准农田建设项目的通知》；

（4）《关于调整高标准农田建设投资标准及省与市县分担比例的通知》（苏财农[2021]75 号）；

（5）省办公厅关于印发江苏省高标准农田建设标准的通知》（苏政办发[2021]21 号文）；

（6）《农田建设项目管理制度选编》（江苏省农业农村厅内部资料）；

（7）《江苏省高标准农田建设项目技术标准（试行）》（苏农建[2023]17 号）；

- (8) 《关于 2025 年度扬州市高标准农田建设项目（财政补助）初步设计的批复》（扬农〔2025〕37 号）；
- (9) 其它相关的规划、规定和文件。

2.2 相关规范、规程、标准及参考资料

- (1) 《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020）；
- (2) 《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）；
- (3) 《水工混凝土结构设计规范》SL 191-2008；
- (4) 《水利工程混凝土耐久性技术规范》DB32/T 2333-2013；
- (5) 《渠道防渗衬砌工程技术标准》GB/T 50600-2020；
- (6) 《水工挡土墙设计规范》（SL 379-2007）；
- (7) 《高标准农田建设项目制图及其图例规范》（DB 32/3721）；
- (8) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288-2018）；
- (9) 《土地整治项目规划设计规范》（TD/T1012-2016）
- (10) 《土地综合整治工程建设规范》（DB/32T3637-2019）
- (11) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

2.3 设计采用坐标及高程系

本次设计若无特殊说明，坐标系均采用 CGCS2000 国家大地坐标系，高程均为 85 高程系。

3. 工程地质

场地位于华北准地台和扬子准地台的衔接部位，属新华夏系第二隆起带与淮阳山字型东翼反射弧及秦岭东西向复杂构造带的复合地带，根据区域地质资料，场地附近无大的断裂通过，区域地质资料显示，第三纪以来的新构造运动以持续缓慢沉降为主，场地

处于相对稳定的地块中。

在勘深范围内，从工程地质角度，地基土可分为以下几层，分别描述如下：

第 1 层：人工堆土，土质不均。

第 2 层：中粉质壤土，[R]=120kPa。

第 3 层：中粉质壤土，[R]=180kPa。

第 4 层：重粉质壤土，[R]=160kPa。

第 5 层：重粉质壤土，[R]=200kPa。

第 6 层：重粉质壤土，[R]=160kPa。

第 1 层土土质不均，第 2-6 层土力学强度较高，可作为本工程的地基持力层。

4. 主要设计指标

4.1 工程等级及建筑物级别

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）第 3.1.3 条、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）第 4.2.1 条，本工程等别为 V 等，永久性 & 临时性水工建筑物等级均为 5 级。

4.2 设计标准

灌溉保证率达 90%以上，灌溉水利用系数达到 0.7 以上。排涝能力采用日降雨 200 毫米雨后 1 天排出积水。

4.3 抗震设计标准

查《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程所在地地震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.1g。

5. 工程设计

5.1 目标任务

（1）项目区建设 0.155 万亩高标准农田，按照高标准农田建设规划要求，以条田布置，达到“田成方、林成行、路通水畅”的标准。按标准化粮田建设规划强化农田基本建设配套，确保高产、稳产、优质。

（2）完善区内交通网络，使之适应现代化农业耕作、农产品运输以及居民生活的要求，显著改善居民生产生活的条件。

（3）全面提升农业科技水平，推广优质、高产、高效、生态、安全种植技术。提高机械化作业水平。

5.2 工程布局

项目区位于扬州市东部，属于低丘平岗区域，根据乡镇自身的特点并结合乡镇的总体规划确定，同时也考虑了与水利、林业等各部门其他项目整合资金规划的衔接。项目布局按照“科学规划，突出重点，整体推进，注重质量，生态绿色，提升内涵，政府主导，社会参与，建管并重，良性运行”的原则进行，提升农业生产环境和管理水平，为新农村建设奠定良好的基础。

本次工程通过现状道路规划、沟渠填埋重建等措施将大量的小田并成大田，实现了田块的方整。

5.3 主要工程设计

5.3.1 水利措施

1、灌排渠系工程

“U60”渠道设计成果：U 形渠道采用 C25 素砼一体化成型渠，厚 8.0cm，口宽 0.76m，渠深 0.60m。渠底坡降为 1：3000，渠道每 15m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，填沥青油毡。

“U80”渠道设计成果：U 形渠道采用 C25 素砼一体化成型渠，厚 8.0cm，口宽 0.98m，渠深 0.80m。渠底坡降为 1：3000，渠道每 15m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，填沥青油毡。

2、渠系建筑物工程

本工程渠系配套建筑物有穿路涵、下田涵等，其中放水口在 U60、U80 渠道中考虑，下田便桥考虑到其耐久性与实用性利用下田涵洞代替，共布置 $\Phi 40$ 穿路涵 5 座、 $\Phi 60$ 穿路涵洞 5 座、下田涵洞 13 座。

（1）放水口

本次放水口选取涵洞式，采用 C30 预制钢筋砼 II 级平口管，管道内径 $\Phi 0.2\text{m}$ ，渠道侧设 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ 钢筋砼闸门一座。

（2）渠道分水闸

为满足农田灌溉需求，本次设计在渠道沿线设置渠道分水闸，渠道分水闸采用 C25 素砼基础，并配套 PZJY 机闸一体铸铁闸门，闸门尺寸根据渠道规格选用，其中 U60 渠道采用 $60\text{cm} \times 60\text{cm}$ 闸门，U80 渠道采用 $80\text{cm} \times 80\text{cm}$ 闸门。

（3）过路涵洞

本次过路涵根据当地实际生产需要进行设计，共设计两种涵洞形式采用钢筋砼结构，上下游设护砌；其余均采用 C30 预制钢筋砼 II 级承插管，管道内径 $\Phi 0.4$ 及 $\Phi 0.6\text{m}$ ，底板、八字墙均采用素砼结构。

5.3.2 农业措施

1、田块整治工程

1) 土地平整的要求

a、田面平整，符合灌水的要求

b、精心设计，合理分配土方，就近挖填平衡，运输线路没有交叉和对流，使得平整工程量最小，劳动生产率最高。

C、为保证当年受益，当年增产，在挖、填土方时，保留原有耕作层。具体为：当平整高差大于或者等于 20cm 时，先移走表层熟土，完成设计的挖、填土方以后，再把熟土层回填覆盖到平整后的表面上，并适当地增施有机肥料，做到当年施工当年增产。

2、土方量计算

根据项目区规划，为满足农田灌排要求及新增耕地的需要，对平整区内的耕地进行土地平整，根据现场查勘分析，平整内土地平整设计主要过程：首先选取耕作田块；根据测量图，读取该耕作田块内高程点的高程，求出平均要求。

6. 耐久性设计

6.1 工程和建筑物合理使用年限

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）和工程等别，本工程建筑物合理使用年限为 30 年；渠道为 20 年。

6.2 环境条件

本次工程所处环境类别为二类或三类。

6.3 构造要求

- （1）施工中应采用合理的施工工艺隔绝或减轻环境因素对结构的作用
- （2）应按施工设计图纸所示控制构造缝宽度。
- （3）应采取合理的措施保证钢筋保护层厚度达到图纸中的设计要求。

6.4 材料要求

1、混凝土

（1）混凝土耐久性基本要求

①本工程主要水工建筑物挡墙主体结构混凝土强度等级采用 C30。建筑物混凝土抗

冻等级均为 F50，防渗范围内的混凝土建筑物抗渗等级均为 W4。具体要求详见混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标表。

②不同环境类别下配筋混凝土耐久性应满足下表：

表 6-1 配筋混凝土耐久性表

环境类别	混凝土最低强度等级	最小水泥用量（kg/m³）	最大水胶比	最大氯离子含量（%）	最大碱含量（kg/m³）	裂缝宽度要求（mm）
二	C25	260	0.55	0.3	3.0	0.30
三	C25	300	0.5	0.2	3.0	0.25

（2）混凝土原材料要求

①水泥

采用普通硅酸盐水泥（强度等级不低于 42.5 级），技术指标执行《通用硅酸水泥》（GB175 -2007）。

②骨料、掺合料、外加剂和水

骨料、掺合料、外加剂和水的使用应满足《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）相关要求。

（3）混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标

表 6-2 混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标表

序号	工程部位	环境类别	强度等级	抗渗等级	抗冻等级	钢筋保护层厚度(mm)	备注
1	主体建筑物底板面层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
2	主体建筑物底板底层	二类	C30	W4	F50	45	现浇砼
3	主体建筑物墩墙	二~三类	C30	W4	F50	40	现浇砼
4	主体建筑物顶板	二类	C30	/	F50	25	现浇砼
5	梁	二类	C30	/	F50	35	现浇砼
6	涵洞底板面层	二类	C30	W4	F50	35	现浇砼
7	涵洞底板底层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
8	涵洞其他部位	二~三类	C30	W4	F50	35	现浇砼
9	U 型墙底板面层	二类	C30	W4	F50	35	现浇砼

10	U 型墙底板底层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
11	U 型墙墙身	二~三类	C30	W4	F50	35	现浇砼
12	预制盖板	二类	C30	/	F50	25	预制砼
13	盖顶	二类	C30	W4	F50	25	现浇砼
14	道路	二类	C30	/	F50	/	现浇砼
15	渠道	二类	C25/C30	W6	F250	/	预制砼

2、钢筋

非预应力水工结构主要采用 HRB400 普通热轧变形钢筋，弹性模量 $E_s=2.0\times10^5\text{N/mm}^2$ ，强度设计值 $f_y=f_y=360\text{N/mm}^2$ 。钢筋性能指标应符合《钢筋混凝土用钢第一部分热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008）、《钢筋混凝土用钢第二部分热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2007）等现行相关标准、规范的规定。

3、止水缝

除图中特殊标注外其余所有施工缝缝宽均为 2cm，缝内用低发泡高压聚乙烯泡沫塑料板夹缝，泡沫塑料板要求抗压强度 $\geq 0.15\text{MPa}$ 、吸水率 $\leq 0.005\text{g/cm}^3$ 、抗拉强度 $\geq 0.15\text{MPa}$ ，缝后贴一层 10kN/m 土工布，宽 1.0m。挤塑板技术参数：为聚乙烯低发泡板，其表观密度 $\geq 120\text{kg/m}^3$ ；抗拉及抗压强度 $\geq 0.15\text{MPa}$ ；撕裂强度 $\geq 4\text{N/mm}$ ；延伸率 ≥ 100 ；硬度（C 形硬度计） ≥ 40 邵尔度；压缩永久变形 $\leq 3\%$ ，吸水率 $\leq 0.005\text{g/cm}^3$ 。

伸缩缝、止水的施工须参照《加强水工建筑物止水和伸缩缝施工质量管理的若干意见》（苏水质监〔2009〕21 号文）的要求执行。

4、土工布

土工布技术参数：采用 10kN/m 聚脂短丝针刺土工布，标称断裂强度对应伸长率 20~100%，顶破强力 1.8kN，单位面积质量偏差率 $\pm 5\%$ ，幅宽偏差率-0.5%，厚度偏差率 $\pm 10\%$ ，等效孔径 O90 O95 为 0.07~0.2mm，垂直渗透系数为 $K\times (10^{-1}\sim 10^{-3})\text{cm/s}$ ，抗酸碱性能（强力保持率） $\geq 80\%$ ，抗氧化性能（强力保持率） $\geq 80\%$,纵横向撕破强力 $\geq 0.25\text{KN}$ 。

7. 强制性条文执行

一、工程等别与建筑物级别				
标准名称 1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252—2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	4.6.1	灌溉工程中的渠道及渠系永久性水工建筑物级别,应根据设计灌溉流量按表 4.6.1 确定。	该工程设计灌溉流量为 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，建筑物级别为 5 级。	符合
二、洪水标准和安全超高				
标准名称 1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252—2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	5.5.1	排水、灌溉和供水工程永久性水工建筑物的设计洪水标准,应根据其级别按表 5.5.1 确定。	本工程所在区域水工建筑物设计洪水标准 10 年一遇，校核洪水标准 20 年一遇	符合
三、稳定与强度				
标准名称 1		《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.9	未经技术鉴定或设计许可,不应改变结构的用途和使用环境。	未发生改变结构的用土和使用环境的现象	符合
2	3.2.2	承载能力极限状态计算时,结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值应按下列规定计算:	结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值均按规范规定取值	符合
3	3.2.4	承载能力极限状态计算时,钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。	混凝土结构构件的承载力安全系数按表 3.2.4 规定取值。	符合
4	4.1.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 f_{ck} 、 f_{tk} 应按表 4.1.4 确定。	结构设计时均按表 4.1.4 取值。	符合
5	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f_c 、 f_t 应按表 4.1.5 确定。	结构设计时均按表 4.1.5 取值。	符合
6	5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件。	设计中无素混凝土受拉构件。	符合
四、卫生				
标准名称 1		《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》GB50706-2011		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	5.7.1	工程所使用的包括砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等无机非金属建筑主体材料,其放射性	本工程选用材料放射性指标限量按规范选取。	符合

		指标限量应符合表 5.7.1 的规定。		
五、环境保护				
标准名称 1		《环境影响评价技术导则 水利水电工程》HJ/T88-2003		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	6.2.1	水环境保护措施 a.应根据水功能区划、水环境功能区划，提出防止水污染，治理污染源的措施。b.工程造成水环境容量减小，并对社会经济有显著不利影响，应提出减免和补偿措施。c.下泄水温影响下游农业生产和鱼类繁殖、生长，应提出水温恢复措施。	已执行。本工程提出的环境保护措施、大气污染防治措施、环境噪声控制措施、施工固体废弃物处理处置措施、生态保护措施及土壤环境保护措施均满足强条及规范要求。	符合
2	6.2.2	大气污染防治措施：应对生产、生活设施和运输车辆等排放废气，粉尘、扬尘提出控制要求和净化措施；制定环境空气监测计划，管理办法。		
3	6.2.3	环境噪声控制措施：施工现场建筑材料的开采、土石方开挖、施工附属企业、机械、交通运输车辆等释放的噪声应提出控制噪声要求；对生活区、办公区布局提出调整意见；对敏感点采取设立声屏障、隔音减噪等措施；制定噪声监控计划。		
4	6.2.4	施工固体废物处理处置措施：应包括施工产生的生活垃圾、建筑垃圾、生产废料处理处置等。		
六、水土保持				
标准名称		《开发建设项目水土保持技术规范》GB 50433-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.2.3	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。	已执行。本工程取土（石、料）场及弃土（石、渣）场选址均满足相关强条及规	符合
2	3.2.5	严禁在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设		

		置弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场。	范要求。	
1	3.2.3	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。		
七、防火				
标准名称		4-8-1《水利水电工程设计防火规范》 GB50987-2014		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	4.1.1	枢纽内相邻建筑物之间的防火间距不应小于表 4.1.1 的规定。	已执行。本工程火灾危险类别：丁，耐火等级：二级，满足强条及规范要求。	符合

8. 工程施工

8.1 测量放样

土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内供电线路等管线的布置情况。如发现市政管道、供电线路等，施工单位应采取合理的施工措施，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

8.2 施工导截流及降排水

施工过程中应加强降排水工作，采用明沟结合针井等排水方式排干基坑积水，确保地下水位控制在底板下至少 50cm。

8.3 土方工程

8.3.1 土方开挖

施工单位应根据地质、降低地下水位措施和施工条件等情况，确定合理的坡比及基坑支护措施，并编制专项方案报监理审批。基坑开挖后，须会同业主、监理、勘察、设

计方的相关人员验槽后，方可进行下阶段的施工。

8.3.2 土方回填

回填土方主要为堤防及墙后土方回填，拟采用蛙式打夯机分层夯实，无法机械压实时采用人工压实。回填土料应就近取用，原则以塑性较好的砂壤土和粘土组成，不得使用粉砂土或不易辗压的土料。填方时应分层进行夯实，人工夯实时层厚不得超过 15cm，机械压实时，层厚不得超过 30cm。施工时应按规范要求，加强回填土的压实度检验，以保证质量。墙后回填土要求：须回填粘壤土，压实度不小于 0.91。**施工期水下验收阶段墙后回填土回填至设计高程。**

此外，工程施工安排时需注意土方平衡，土方平衡的目的主要为最大化的利用现有土方资源，合理分配，尽量节省工程投资。施工结束后多余等土方运至弃土区，弃土区具体位置由施工单位报监理及业主核准后确定。

土方工程的施工须参照《关于进一步加强土方工程质量管理的通知》（苏水基〔2013〕17 号文）的要求执行。

8.4 砼、钢筋砼和砌石施工

8.4.1 砼工程

砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，其中泵室或闸首按底板、墩墙、排架等几层，砼浇筑顺序分块，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。砼、钢筋砼和砌石施工应严格按设计尺寸进行施工放样。砼达到一定强度后方可进行下一道工序。砼、钢筋砼和砌石工程施工要求详见相关规范。

砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。
本工程砼预制件主要为防渗渠预制，可现场预制，人工进行铺装。

8.4.2 混凝土工程

- 1) 砼浇筑时，要求振捣，每个构件必须一次浇筑完成，不得间断，若必须间断，间断时间不宜超过 30 分钟，以利新老砼的结合，防止冷缝。
- 2) 浇筑砼时，振捣原则应根据规范要求。

8.5 涵洞工程施工

涵管身采用混凝土预制管，采用重力式混凝土墙。砼强度等级：混凝土管为 C30 混凝土预应力管，其余均为 C25。涵管采用钢筋砼Ⅱ级管，壁厚 4cm~10cm，回填土分层回填夯实，层厚 20~30cm，密实度不小于 0.91。

8.6 土地平整施工

本项目区土地平整工程包括：田块表土剥离、平整条田、深耕、条田修筑、条田区表土回填、人工细部平整、田埂修筑、等工程。

1、土地平整施工流程

施工准备→砍挖灌木林—临时施工道路设置→机械剥离耕作层—在田块内集体堆放耕土层—平整条田→深耕→条田表土回填—田埂修筑→深耕→人工细部平整→交工验收。

2、施工方法

（1）测量放样：

根据图纸定出平整开挖区域和填筑区域，根据测量结果和设计图纸进行土方平衡计算，制定合理的土方调度方案。高程复核完后，应对该田块底层基础进行检查，看田块耕作层底下是否为砂漏地或淤泥，如是应及早进行协调，保证施工机械及人员的安全和耕作侧防渗能力。

（2）表土剥离回填

表土剥离回填采用推土机集料，装载机装料运至平整田块边存放。等本片土地平整

完成后，由装载机装运表土至指定位置，而后由推土机推平（人工配合）进行表土回填。

（3）条田土方平整施工：

考虑平整区域内的土方平衡，在推土机推土前，对开挖区域内的树桩、树根、杂草、垃圾、废渣等碍物，利用机械结合人工彻底清除，然后先把表层原地面耕作土 25cm 用推土机分层推土剥离后，堆放在格田内，暴雨时需用塑料布遮盖，避免暴雨淋刷使土壤大量流失。表土剥离后再用平地机进行细平工作，局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，尽量做到挖填同时进行，格田平整后高程符合设计要求。平整时应采取就近原则，挖取高于设计田面标高的土方回填至附近低于设计田面标高田块，开挖及回填时应保证表土回填前田块有足够的保水层。防止表土层底部为漏水层，在施工时应注意田面高程的控制。并按照设计要求用铲运机运土，推土机配合平整进行耕作层回覆新造田表土翻松则用推土机的松土器进行耙松处理。

（4）田埂施工。

表土回填经监理验收合格后，按设计要求进行田埂施工；田埂夯筑要顺直，防止漏水，在田埂内侧用粘性土涂抹夯实，放水试蓄。田埂外侧应选择粘性较强的土壤，逐层压实后修坡，拍打结实。

8.7 施工安全

1、工程施工前，我公司将对施工图设计文件作技术交底；施工中我公司将及时解决施工中发现的勘察、设计问题，参与工程质量事故调查分析，按规定参与施工验槽工作，并对因勘察、设计原因造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

2、施工安全要求：

（1）施工单位应建立安全生产制度，做好各项安全技术措施落实工作，明确划分项目部各人员的责任制，制定严格的安全技术操作规程。

（2）施工单位施工前应编制施工组织设计，批准后方可进场施工；对一些专业性强、

难度大的施工项目，单独编制专项安全施工组织设计，提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施。

（3）施工安全的重点部位和环节：

①安全疏散、消防车道、消防给水等应按规定设置。

②站区地面水应有常规排水设施和检修排水措施；设置水情自动测报系统；时刻与各级防汛部门保持联系，做好防汛预案并严格执行。

③施工现场应按相关法规要求做好防火工作。

④预防坍塌事故，做好边坡或边坡支护工作，深基坑施工应单独编制施工方案并报批。

⑤预防机械伤害和触电事故：各类机械必须严格按操作规程和劳保规定进行操作；健全用电管理制度，执行相关法规对临时用电的要求。

⑥做好施工人员的安全防护和相关安全培训工作。

施工安全组织除严格执行相应的施工规范外，还应满足《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分 2020 版)中相关条款的要求。特别是第二篇 8-0-3(3.6.1、10.4.6)；第三篇 10-0-2(4.2.2)，10-0-13(1.0.9、3.3.4、6.2.1、6.3.1、)，11-0-1 (5.7.1、5.7.2、5.7.3)，11-0-4(3.4.2、3.4.4、 3.4.6、 3.4.11、4.7.1)。

8.8 工期安排及其他注意事项

8.8.1 施工工期

依据国家投资与地方财政的保障能力，本着早建成早投入早受益的原则，同时考虑汛前节点工期的要求，确保规划的工程能够当年建成，当年发挥效益。

为了顺利完成工程项目的投资建设，本项目工程建设周期划分为四个阶段：工程项目选项和决策阶段、工程项目筹备阶段、工程项目实施阶段、工程项目竣工验收和总结评价阶段。

项目建设期拟定为 12 个月，计划 2025 年 10 月开工，2026 年 4 月建成。

8.8.2 其他注意事项

（1）施工中应加强对边坡、基础及建筑物的沉降观测，减小施工对周边居民及建筑的干扰。

（2）施工中需注意文明施工，与环保结合，降低噪声，减少尘埃，防止污染，控制施工弃渣、生活垃圾，创造工作制度化，生产标准化，工程管理程序化及规范化的施工现场。

9. 劳动安全与工业卫生

施工前，施工单位应根据《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL 401-2007）及现场情况制定劳动安全、工业卫生等措施，并在施工过程中遵照执行。

10. 环境保护

根据相关规定标准，为加强环境保护，防治扬尘污染，有效控制施工噪音。把施工现场扬尘整治和噪音污染工作放在改善居住环境、创建卫生文明城市形象的重要位置。保障居民和施工人员的身体健康，杜绝职业病的发生。制定施工现场环境保护工作的范围、内容、工作程序和制度措施。

1、基坑土石方工程开挖期间，督促检查渣土运输车辆必须符合相关规定要求，严禁超冒超载沿途洒落。运输砂石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染物质的车辆必须封闭。

2、施工场地出入口铺设麻袋等防尘降尘设施，出入施工现场车辆必须进行冲洗，经保洁人员检查合格才准放行，防治泥土和污水带入市政道路。施工现场城市道路区域设专职保洁人员巡检并进行及时清扫。

3、施工现场集中堆放的土石方必须进行覆盖，基坑土石方施工，可根据天气和气温条件进行每天洒水不少于 2—3 次。

4、如遇气象预报施工区域四级以上大风或政府及相关部门发布空气质量预警时，应责令施工单位停止土方开挖运输和拆除施工。

5、对噪音污染比较大的施工部位和特殊部位，要求施工单位尽量安排在白天施工，夜间施工采取降噪措施，施工人员不得大声喧哗和撞击其他物件，减少人为的噪声扰民。

6、混凝土施工振捣过程中，振捣棒尽量避免碰撞钢筋及钢质模板，建设施工单位选用低噪音振动器。

7、进出场材料运输车辆尽量安排在白天，减少夜间运输机械噪音，对产生噪音的施工机械（切割金属和锯木扳机）等，采取相应降噪措施。

8、督促检查施工单位对作业人员文明施工教育，施工作业时轻拿轻放，严禁敲打物体制造噪音，如遇工程施工特殊情况，施工单位报监理工程师进行旁站监理和指导，施工中可采取一定区域性隔离和封闭措施，减少噪音污染。

11. 水土保持

严格遵守水土保持法律、法规和合同规定，做好施工活动范围内的水土保持工作，避免由于施工造成的水土流失。依照国家、地方和业主有关规定制定切实可行的措施和管理制度。

严格执行“三同时”制度，同时施工、同时竣工、同时投产使用。

自觉接受业主、监理和当地环保部门对水土保持的监督、指导和管理，积极改进施工过程中存在的问题，提高水土保持水平。

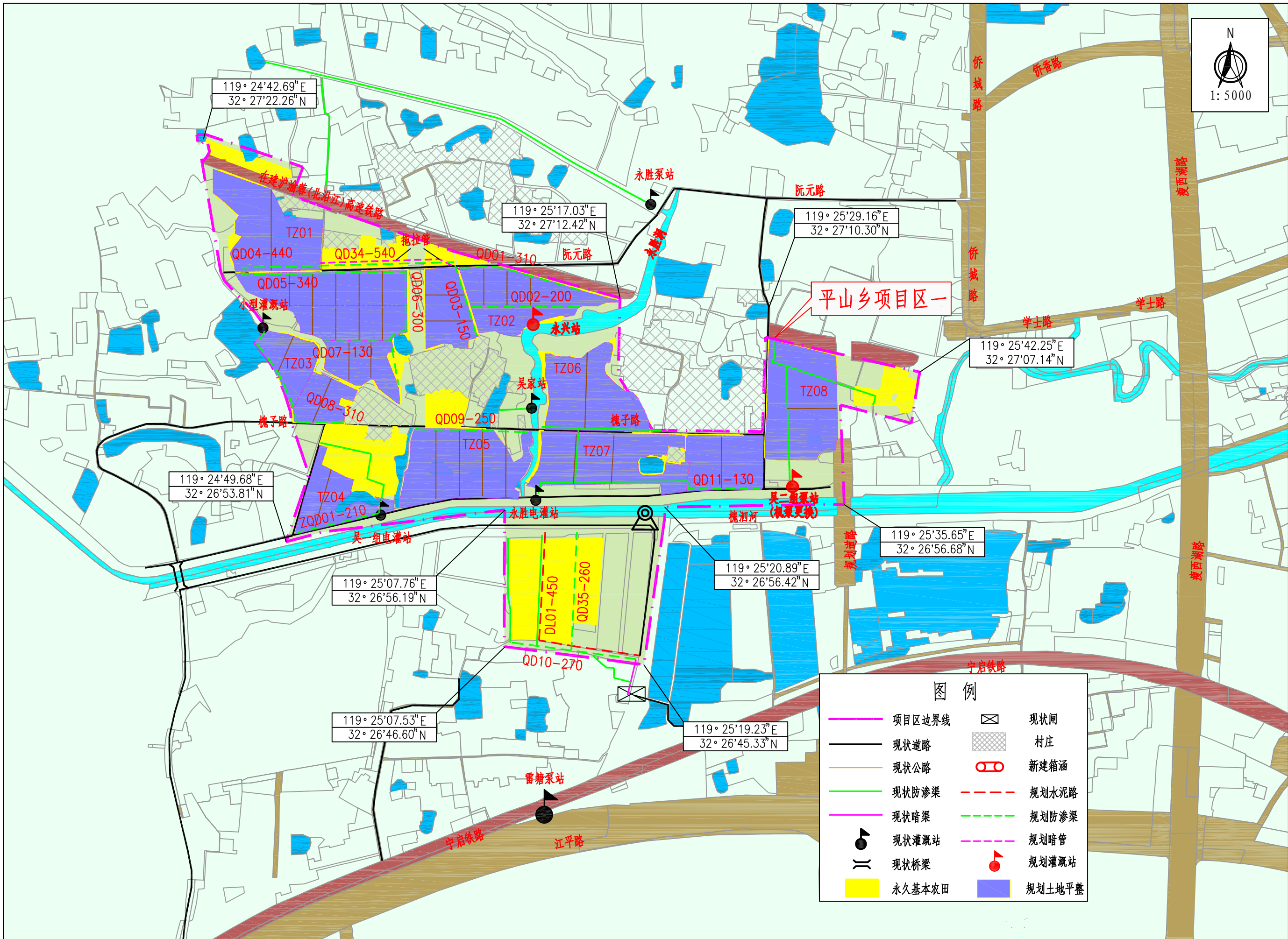
为保护土壤表层耕作土以利于后期绿化，将表土剥离。剥离的表层土在利用之前需要临时堆置并加以防护。本方案考虑将剥离后的表土在河道管理用地内沿河道呈条状临时堆放。堆放高度不超过 3m，堆置边坡 1:1，顶宽 3m，表层采用织布覆盖。对裸露地表

超 48h 的堆土，要求进行苫盖处理，并做好临时排水系统。

12.其他

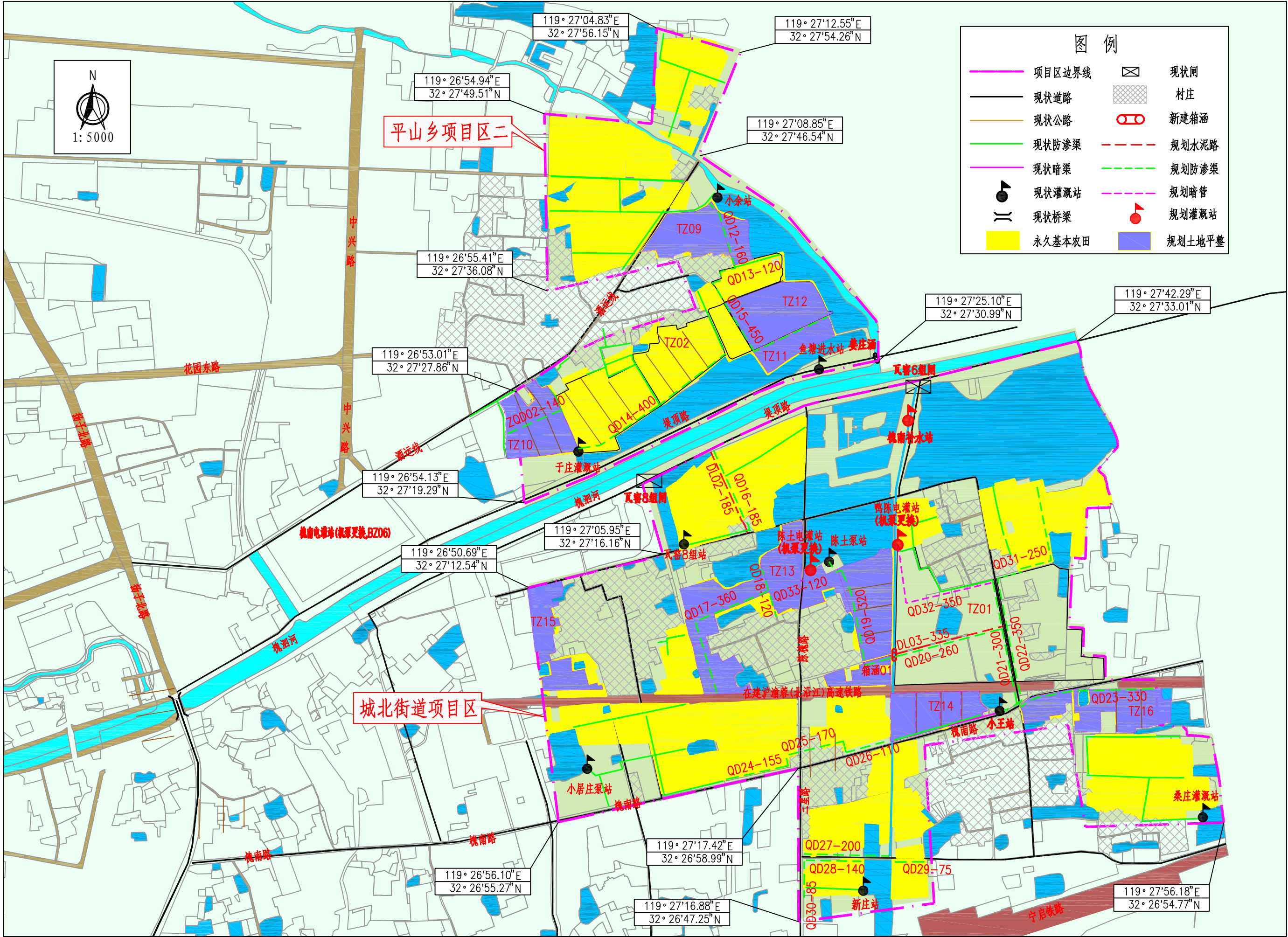
- （1）施工时注意沿河房屋及建筑物，加强观测，必要时采取一定的支护措施。
- （2）施工时须注意建筑物地下管线情况，加强观测，及时避让，发现问题及时与甲方、我院联系，以便会同研究处理。
- （3）施工中发现其它问题和图中未尽事宜，请及时与我院联系，以便会同研究处理。
- （4）其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

二〇二五年度江苏省扬州市蜀冈瘦西湖风景



二〇二五年度江苏省扬州市蜀冈瘦西湖风景名胜

名胜区高标准农田新建项目配套土方规划图二



2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区高标准农田新建项目工程配套土方定点定位表													
序号	项目名称	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	总投资（万元）			建设地点(村)	编号	经纬度		备 注
						小计	财政	自筹			经度	纬度	
	合计					278.76	278.76						
一	水利措施					34.44							
2	灌排渠系工程					8.50	8.50						
	1.渠道		公里	0.350		8.50	8.50						
1	ZQD01	U80	公里	0.210	26.37	5.54	5.54		平山乡槐子村	2025ZQD001			新建
2	ZQD02	U60	公里	0.140	21.16	2.96	2.96		平山乡槐二村	2025ZQD002			新建
	1.渠系建筑物		个	23		25.94	25.94						
1)	涵洞		座	23		25.94	25.94						
1	Φ40涵洞	Φ40cm×6m	座	5	0.92	4.60	4.60		项目区范围内				
2	Φ60涵洞	Φ60cm×6m	座	5	1.20	6.01	6.01						
3	下田涵洞	Φ60cm	座	13	1.18	15.33	15.33						
二	农业措施			801.44		244.32	244.32						
	TZ01-TZ08		亩	479.31		124.88	124.88		平山乡槐子村				
	TZ09-TZ12		亩	118.51		43.22	43.22		平山乡槐二村				
	TZ13~TZ16		亩	203.62		76.2118	76.21		平山乡槐南村				

土方工程量表

编号	场地现状标高 (m)	设计高程 (m)	土地平整			耕作层剥离	填塘量		
			场地面积 (m²)	挖方 (m³)	填方 (m³)	挖填方 (m³)	填方 (m³)	挖方 (m³)	填方 (m³)
场区1	9.24~10.02	9.5	17014	4605	292	4253	1137		38
场区2	8.26~9.65	8.4	5882	554	9.2	1470			297
场区3	6.89~9.31	8.0	21498	7213	6528	5374	1368	576	558
场区4	5.33~5.56	6.8	9858	0	11051	2464			351
场区5	6.29~8.94	7.6	23561	10841	6066	5890		657	360
合计			77813	23213	24929	19453	2505	1233	1604

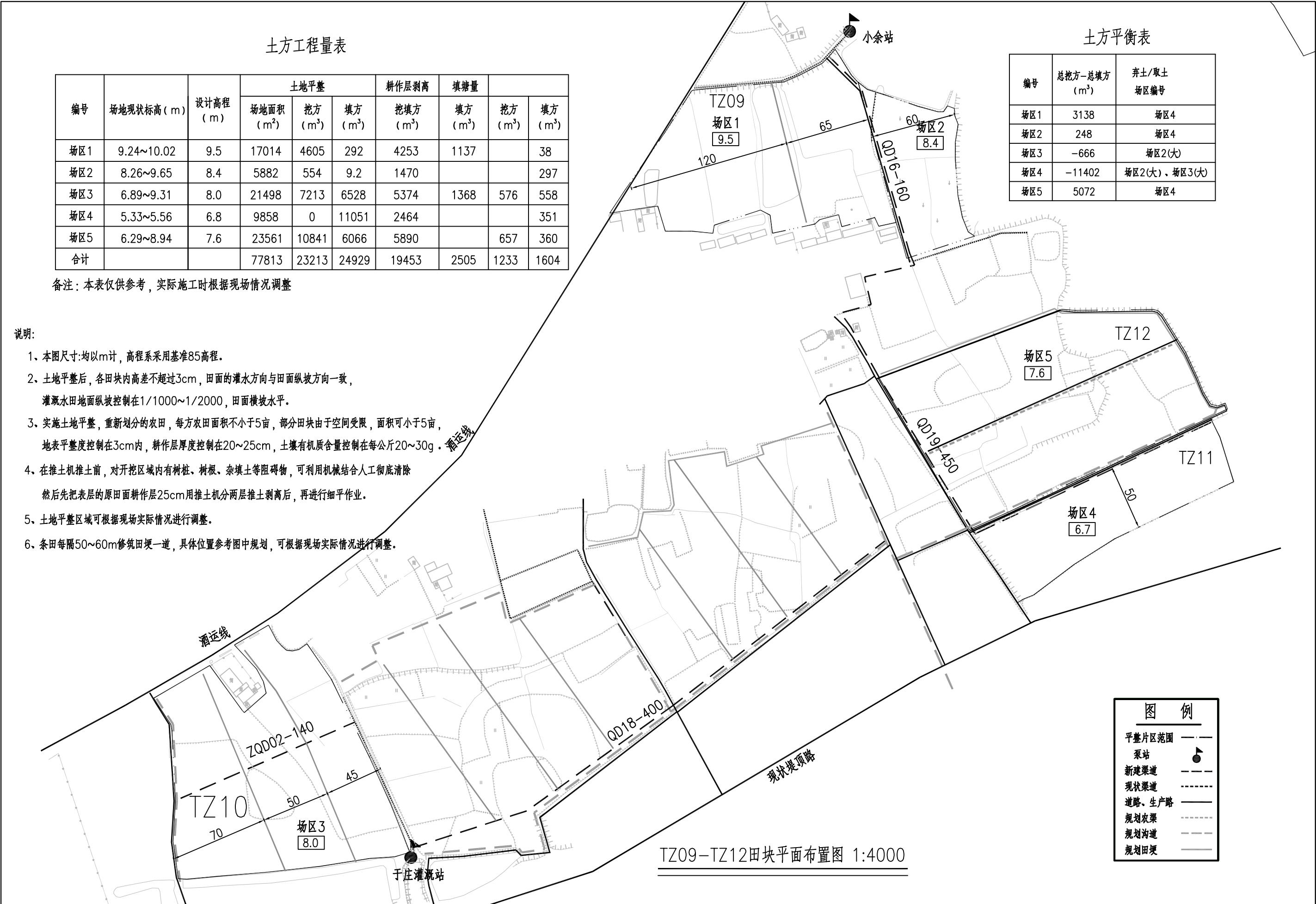
备注：本表仅供参考，实际施工时根据现场情况调整

说明：

- 1、本图尺寸:均以m计，高程系采用基准85高程。
- 2、土地平整后，各田块内高差不超过3cm，田面的灌水方向与田面纵坡方向一致，灌溉水田地面纵坡控制在1/1000~1/2000，田面横坡水平。
- 3、实施土地平整，重新划分的农田，每方农田面积不小于5亩，部分田块由于空间受限，面积可小于5亩，地表平整度控制在3cm内，耕作层厚度控制在20~25cm，土壤有机质含量控制在每公斤20~30g。
- 4、在推土机推土前，对开挖区域内有树桩、树根、杂填土等障碍物，可利用机械结合人工彻底清除，然后先把表层的原田面耕作层25cm用推土机分两层推土剥离后，再进行细平作业。
- 5、土地平整区域可根据现场实际情况进行调整。
- 6、条田每隔50~60m修筑田埂一道，具体位置参考图中规划，可根据现场实际情况进行调整。

土方平衡表

编号	总挖方-总填方 (m³)	弃土/取土 场区编号
场区1	3138	场区4
场区2	248	场区4
场区3	-666	场区2(大)
场区4	-11402	场区2(大)、场区3(大)
场区5	5072	场区4



土方工程量表

编号	场地现状标高 (m)	设计高程 (m)	土地平整			耕作层剥离	田埂、沟、机耕路	
			场区面积 (m²)	挖方 (m³)	填方 (m³)	挖填方 (m³)	挖方 (m³)	填方 (m³)
场区1	11.55~12.18	10.80	3355	4192		839	378	25.2
场区2	10.97~11.59	10.30	3875	3576		969		28.8
场区3	10.38~10.94	9.80	5314	4347		1329		34.2
场区4	8.50~9.47	9.00	6287	335	927	1572		
场区5	6.86~10.58	9.00	15651	3341	9332	3913	378	416
场区6	7.94~10.22	9.00	9500	3478	1221	2375		
场区7	8.50~10.85	10.20	14519	1369	2900	3630	328	
场区8	9.90~10.63	10.50	6658	115	495	1665		171
场区9	7.32~10.72	9.50	23250	210	19593	5813		612.8
场区10	8.72~11.08	9.50	6442	3048	1546	1611	405	
场区11	8.72~11.08	10.50	3391	347	31	848	32	
合并			98242	24358	36044	24560	1521	1288

备注：本表仅供参考，实际施工时根据现场情况调整

说明：

- 1、本图尺寸:均以m计，高程系采用基准85高程。
- 2、土地平整后，各田块内高差不超过3cm，田面的灌水方向与田面纵坡方向一致，灌溉水田地面纵坡控制在1/1000~1/2000，田面横坡水平。
- 3、实施土地平整，重新划分的农田，每方农田面积不小于5亩，部分田块由于空间受限，面积可小于5亩，地表平整度控制在3cm内，耕作层厚度控制在20~25cm，土壤有机质含量控制在每公斤20~30g。
- 4、在推土机推土前，对开挖区域内有树桩、树根、杂填土等障碍物，可利用机械结合人工彻底清除，然后先把表层的原田面耕作层25cm用推土机分两层推土剥离后，再进行细平作业。
- 5、土地平整区域可根据现场实际情况进行调整。
- 6、条田每隔50~60m修筑田埂一道，具体位置参考图中规划，可根据现场实际情况进行调整。

图 例

平整片区范围

泵站

新建渠道

现状渠道

道路、生产路

规划农渠

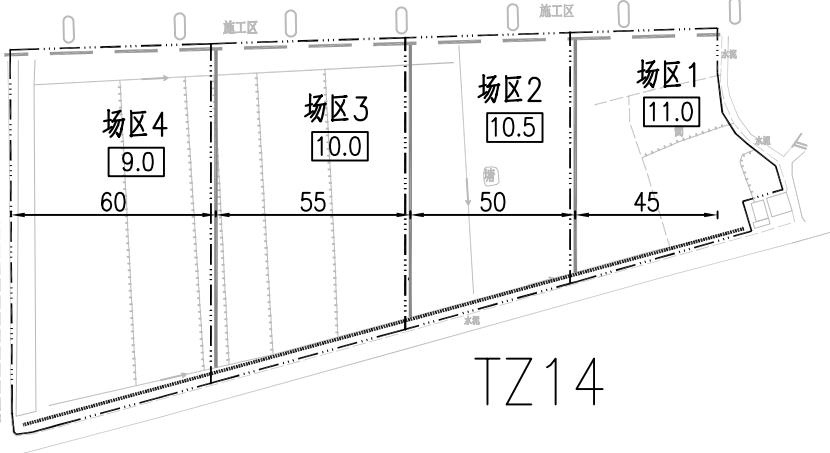
规划沟道

规划田埂

编号	总挖方-总填方 (m³)	弃土/取土 场区编号	编号	总挖方-总填方 (m³)	弃土/取土 场区编号
场区1	4545	场区4(TZ15)	场区7	-1203	场区10
场区2	3547	场区5	场区8	-551	场区10
场区3	4313	场区4(TZ15)	场区9	-19995	场区1-3(TZ16)、场区1(大标)
场区4	-592	场区10	场区10	1907	场区4、7、8
场区5	-6029	场区2、5	场区11	348	场区8
场区6	2257	场区5			

TZ13-14土方平衡表

TZ13-TZ14田块平面布置图 1:4000



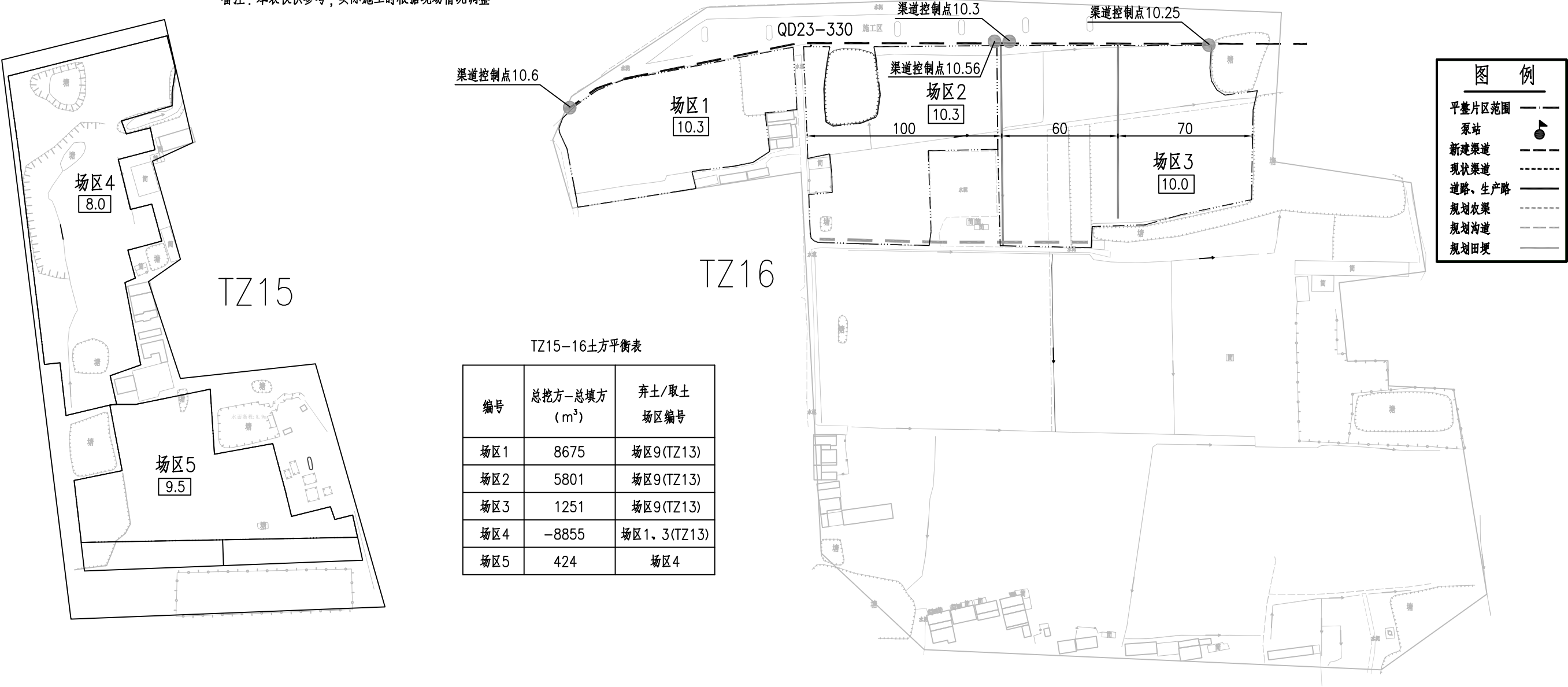
土方工程量表

编号	场地现状标高 (m)	设计高程 (m)	土地平整			耕作层剥离	田埂、沟、机耕路	
			场区面积 (m²)	挖方 (m³)	填方 (m³)	挖填方 (m³)	挖方 (m³)	填方 (m³)
场区1	11.54~12.08	10.30	6260	8675		1565		
场区2	10.40~11.46	10.30	6833	5549		1708	252	
场区3	9.26~10.71	10.00	11490	2355	1033	2873		71
场区4	6.28~7.88	7.50	9996	367	9222	2499		
场区5	7.52~10.71	9.50	6327	1920	1496	1582		
合计			40906	18866	11751	10226	252	71

备注：本表仅供参考，实际施工时根据现场情况调整

说明：

- 1、本图尺寸:均以m计，高程系采用基准85高程。
- 2、土地平整后，各田块内高差不超过3cm，田面的灌水方向与田面纵坡方向一致，灌溉水田地面纵坡控制在1/1000~1/2000，田面横坡水平。
- 3、实施土地平整，重新划分的农田，每方农田面积不小于5亩，部分田块由于空间受限，面积可小于5亩，地表平整度控制在3cm内，耕作层厚度控制在20~25cm，土壤有机质含量控制在每公斤20~30g。
- 4、在推土机推土前，对开挖区域内有树桩、树根、杂填土等障碍物，可利用机械结合人工彻底清除，然后先把表层的原田面耕作层25cm用推土机分两层推土剥离后，再进行细平作业。
- 5、土地平整区域可根据现场实际情况进行调整。
- 6、条田每隔50~60m修筑田埂一道，具体位置参考图中规划，可根据现场实际情况进行调整。



TZ15-TZ16田块平面布置图 1:4000



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜
高标准农田新建项目配套土方

TZ15-TZ16
田面平整平面图

设计

校核

审查

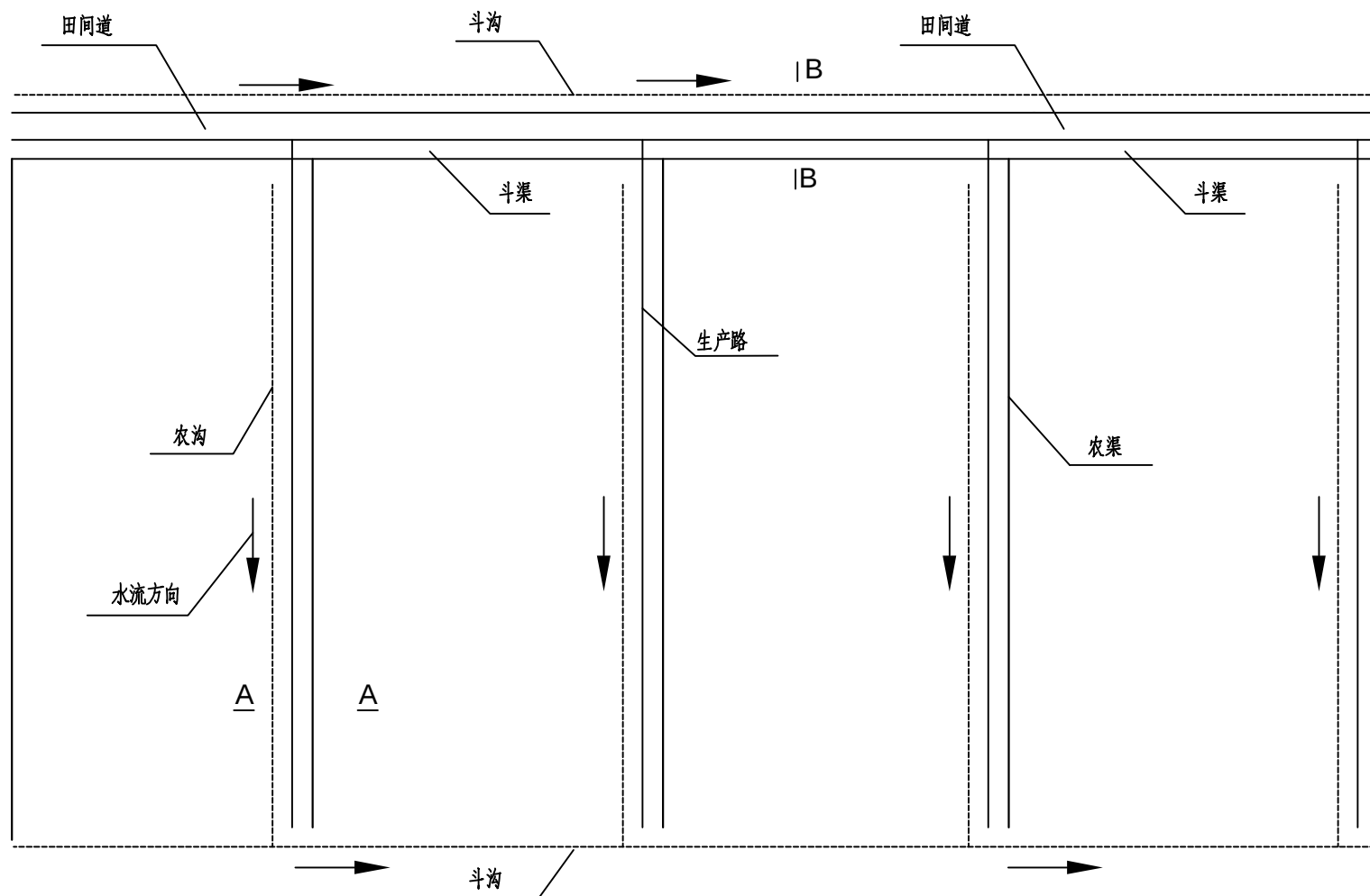
核定

图表号

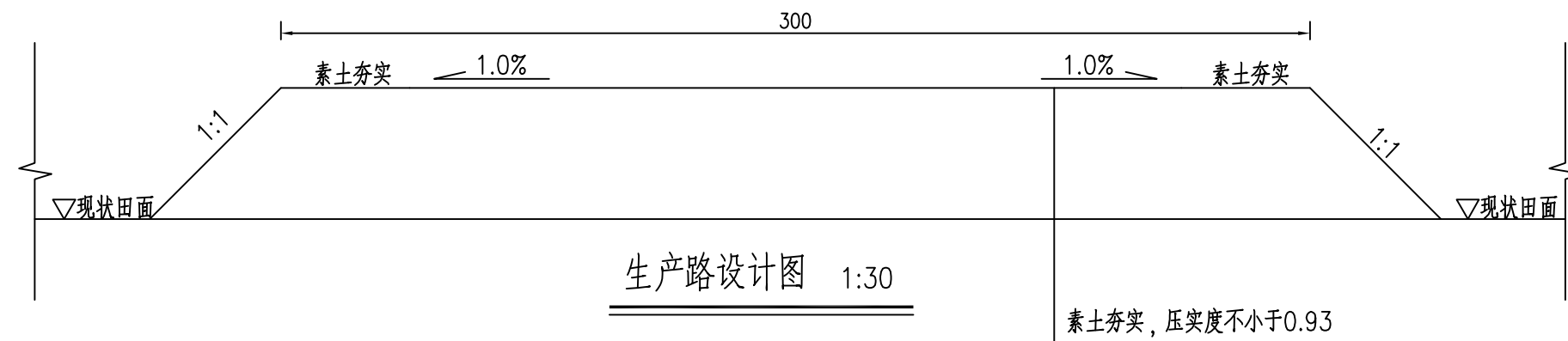
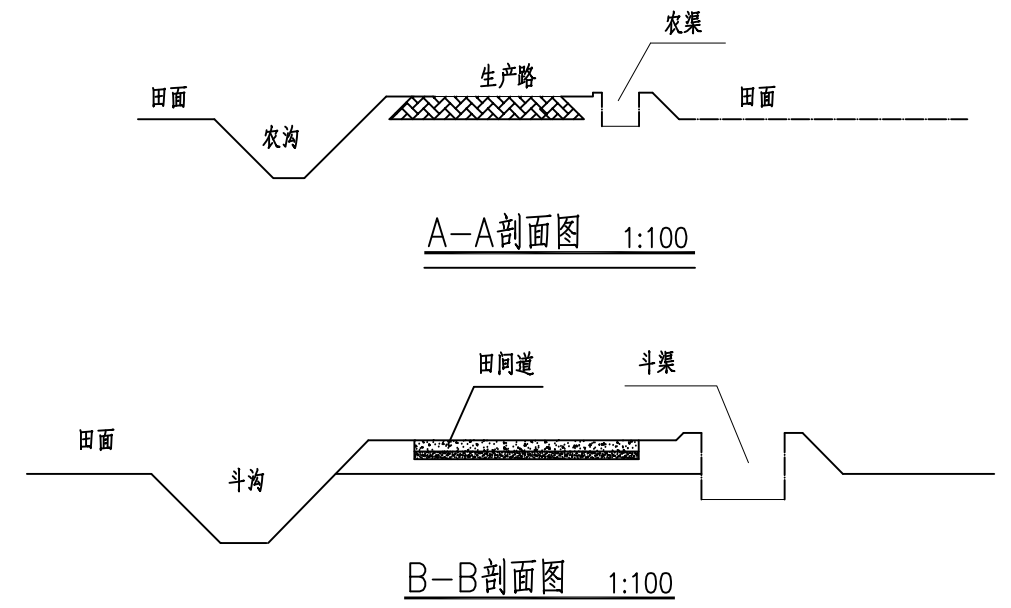
日期

N-04

2025. 06



典型田块平面布置图



生产路设计图 1:30

素土夯实，压实度不小于0.93

说明:

1. 本图尺寸:均以m计。
2. 施工时可根据现场实际情况进行调整。
3. 机耕路与生产路的宽度、高度可根据现场实际情况进行调整。

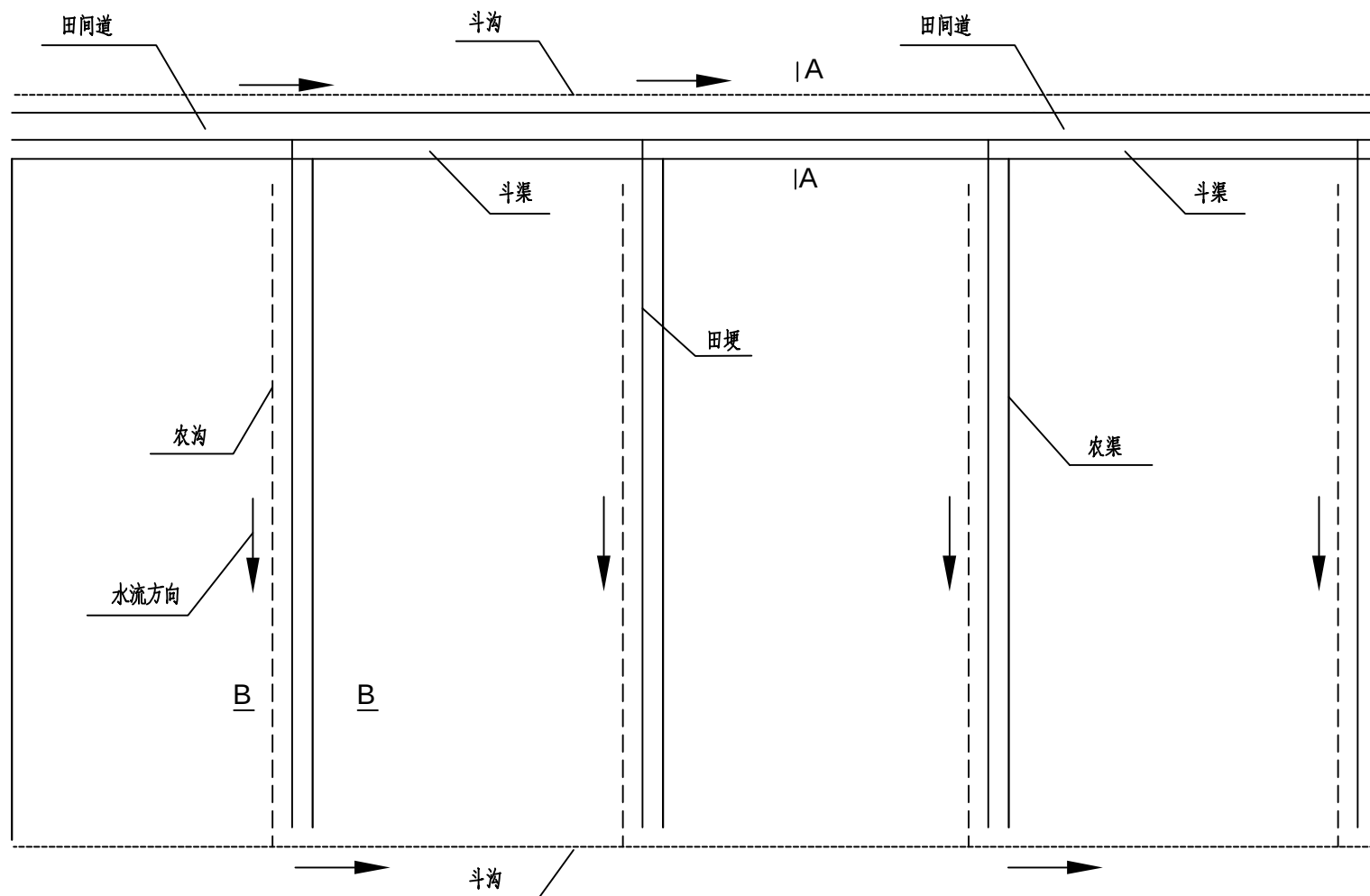


扬州市勘测设计研究院有限公司

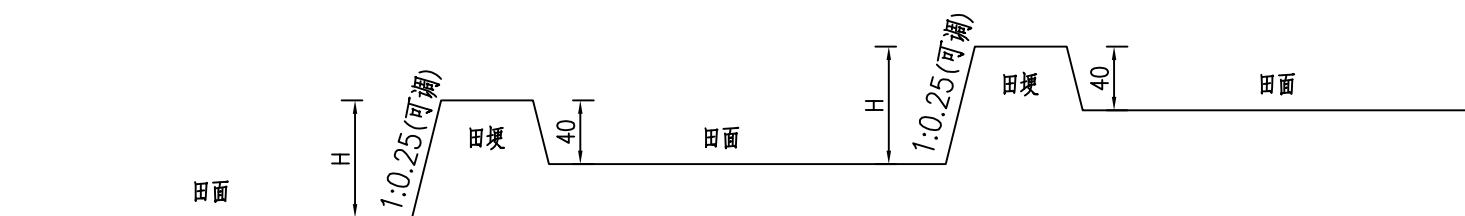
2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区分区
高标准农田新建项目配套土方

田埂、典型田块示意图一

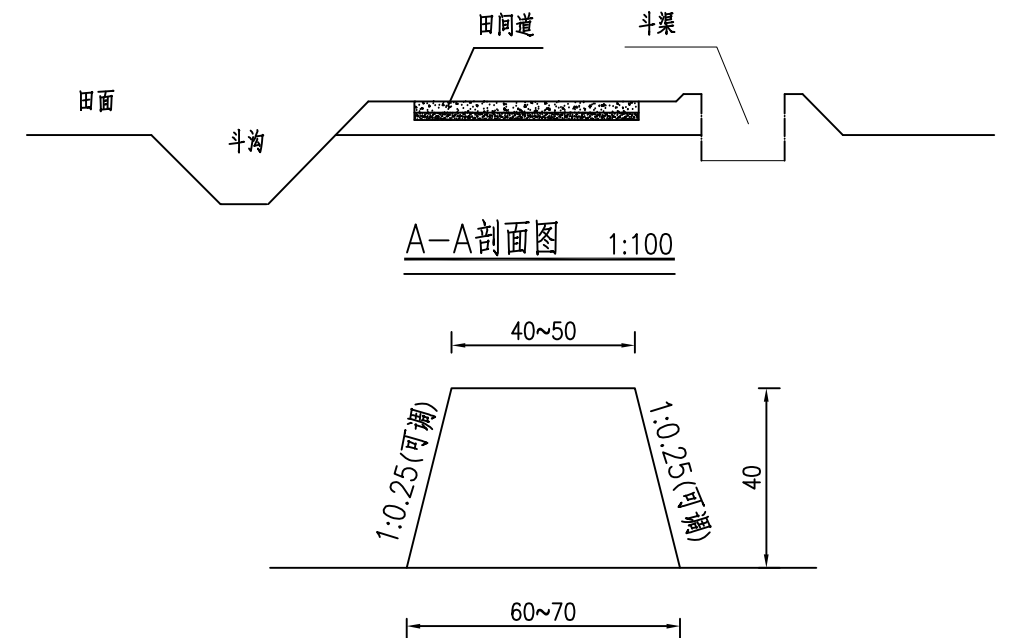
设计	校核	审查	核定	图表号	日期
				N-05	2025. 06



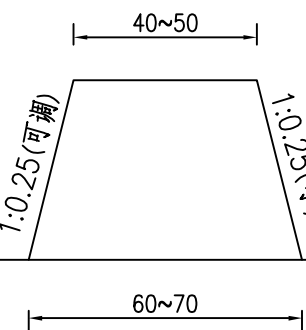
典型田块平面布置图



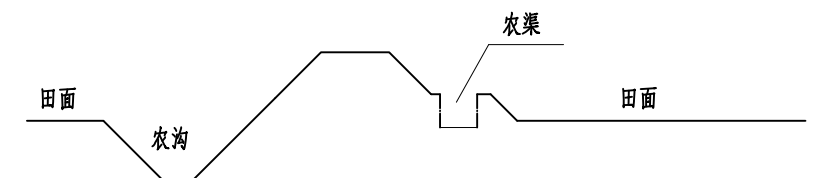
梯田剖面布置图



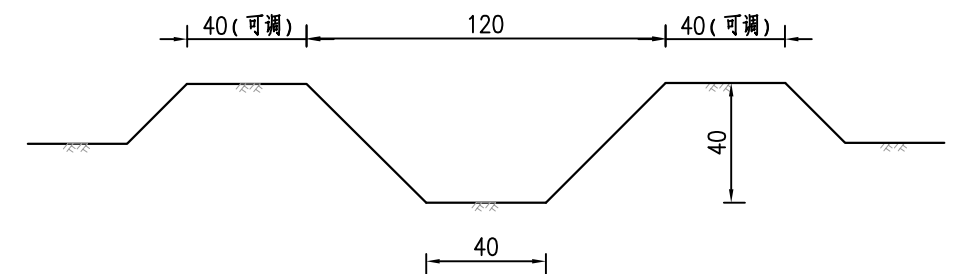
A-A剖面图 1:100



田埂断面图 1:25



B-B剖面图 1:100



B120土渠断面图 1:25

说明:

- 1、本图尺寸:均以m计。
- 2、施工时可根据现场实际情况进行调整。
- 3、机耕路与田埂的宽度、高度可根据现场实际情况进行调整。
- 4、梯田剖面布置图中H以现场实际情况为准。

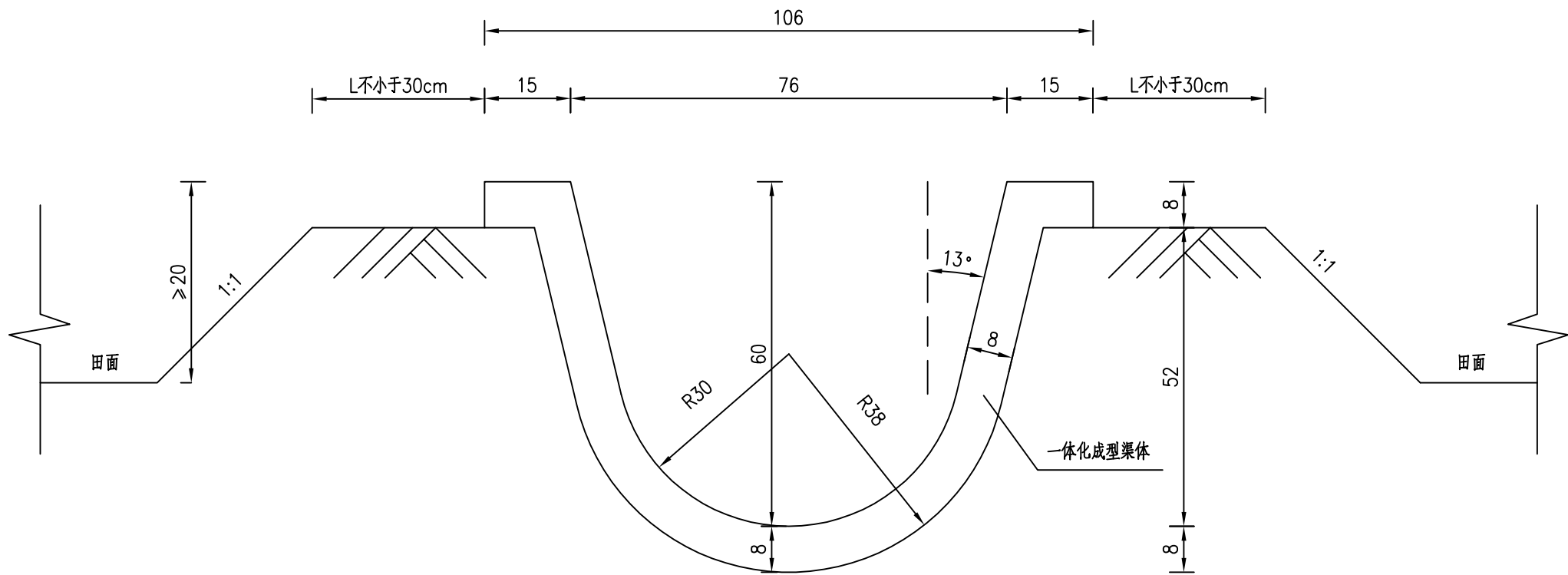


扬州市勘测设计研究院有限公司

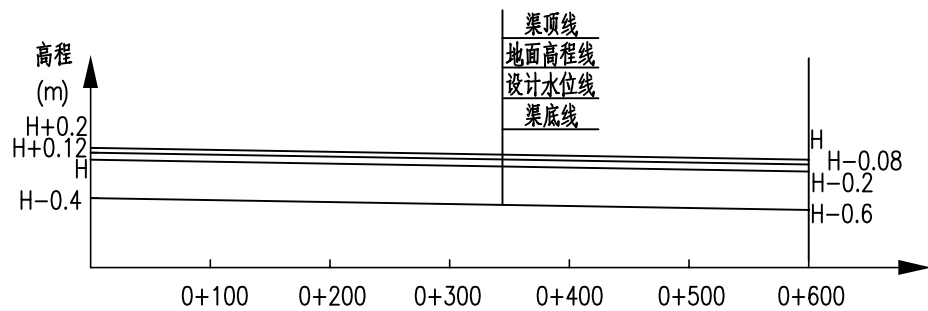
2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

田埂、典型田块示意图二

设计	校核	审查	核定	图表号	日期
				N-06	2025. 06



U60渠道断面设计图 1:10
 $i=1/3000$



U60渠道纵断面图
 $i=1/3000$

说明:

- 1、本图单位:高程以m计,其余均以cm计。
- 2、混凝土等级:采用C25现浇一次成型。
- 3、渠道比降不少于1/3000。施工时应根据渠道水流走向、渠道比降确定渠道高程,确保最后一块田能够灌水。
- 4、若规划渠道为现状土渠,须将土渠用土回填,回填中不得含有树根、砖块以及直径超过5cm的碎石、土块,回填土须分层压实,每层厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
- 5、根据田块布置情况,渠道每隔25米左右设置1座放水口,每公里设置2座分水闸,具体位置、数量可根据现场实际情况进行调整,结构详见“放水口设计图”,“渠道分水闸设计图”。
- 6、渠道施工后应该及时进行板后土回填,回填土必须分层压实,每层回填土厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
- 7、渠道压顶每隔5m设置一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青砂浆填筑。沥青砂浆中石油沥青、水泥、砂的配合比(重量比)为1:1:4。
- 8、图中未尽事宜按有关规范执行。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

U60渠道标准断面图

设计

校核

审查

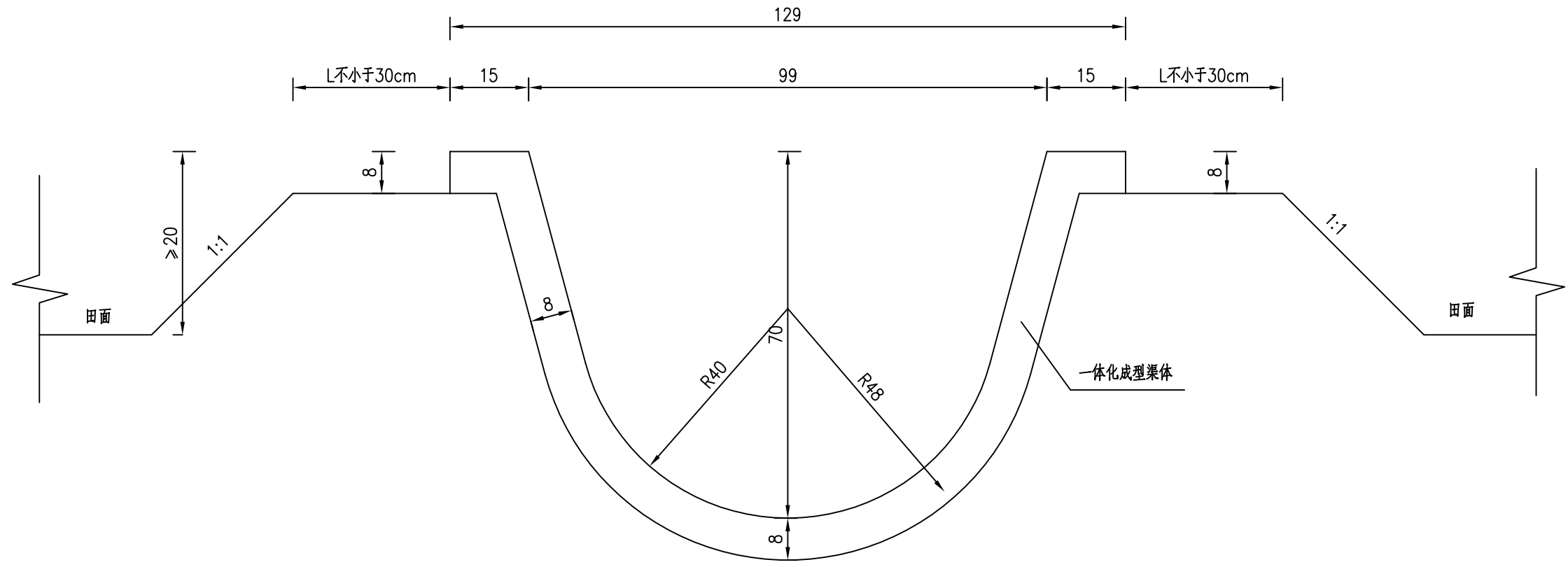
核定

图表号

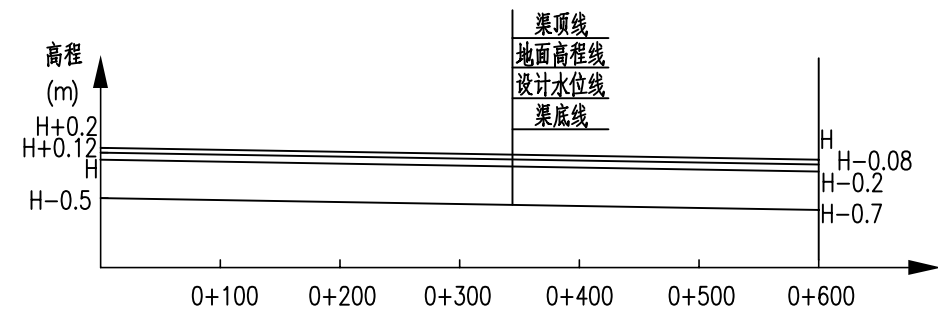
日期

N-07

2025. 06

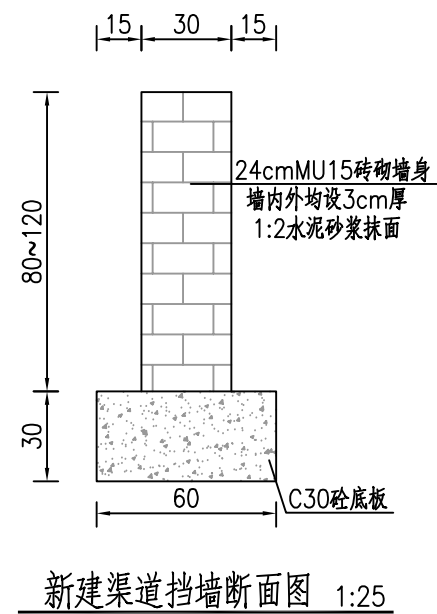
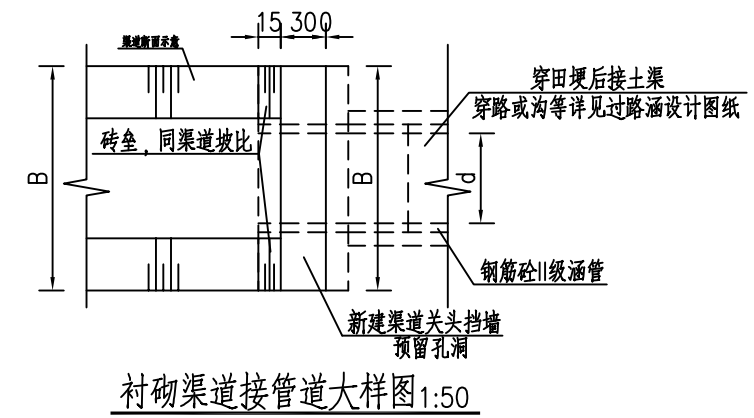
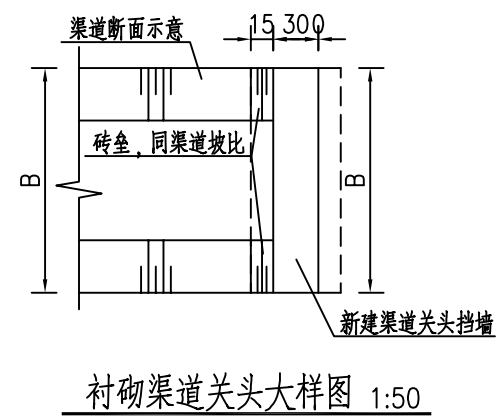
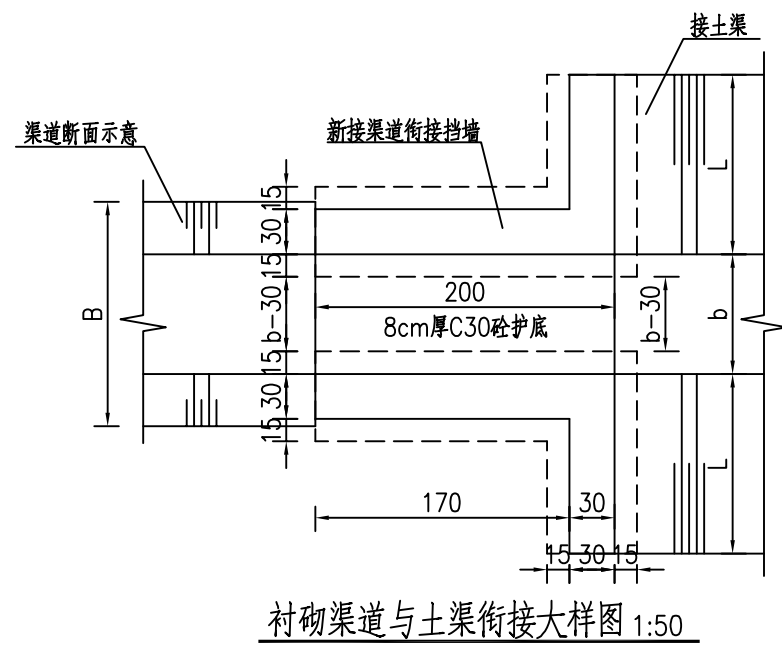


U80渠道断面设计图 1:10
 $i=1/3000$



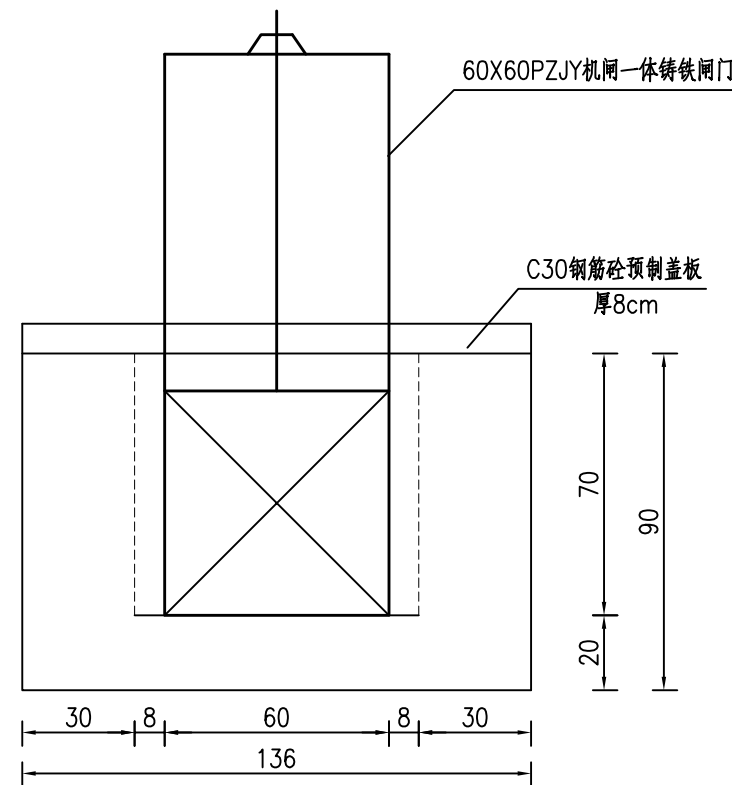
U80渠道纵断面图
 $i=1/3000$

- 说明:
- 1、本图单位:高程以m计,其余均以cm计。
 - 2、混凝土等级:采用C25现浇一次成型。
 - 3、渠道比降不少于1/3000。施工时应根据渠道水流走向、渠道比降确定渠道高程,确保最后一块田能够灌水。
 - 4、若规划渠道为现状土渠,须将土渠用土回填,回填中不得含有树根、砖块以及直径超过5cm的碎石、土块,回填土须分层压实,每层厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
 - 5、根据田块布置情况,渠道每隔25米左右设置1座放水口,每公里设置2座分水闸,具体位置、数量可根据现场实际情况进行调整,结构详见“放水口设计图”,“渠道分水闸设计图”。
 - 6、渠道施工后应该及时进行板后土回填,回填土必须分层压实,每层回填土厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
 - 7、渠道压顶每隔5m设置一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青砂浆填筑。沥青砂浆中石油沥青、水泥、砂的配合比(重量比)为1:1:4。
 - 8、图中未尽事宜按有关规范执行。

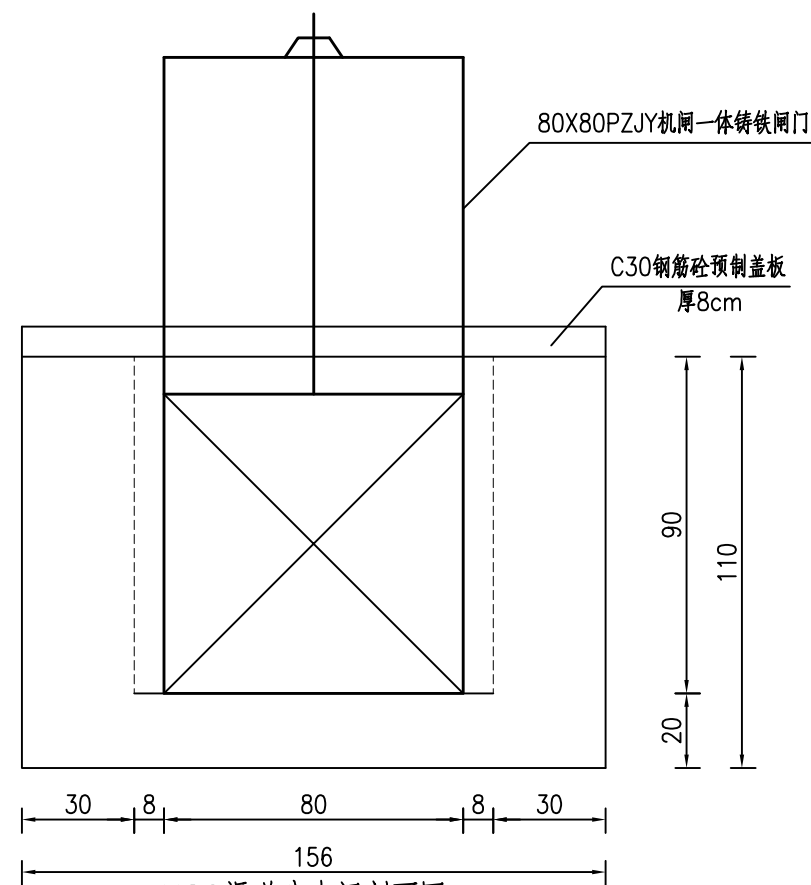


说明：

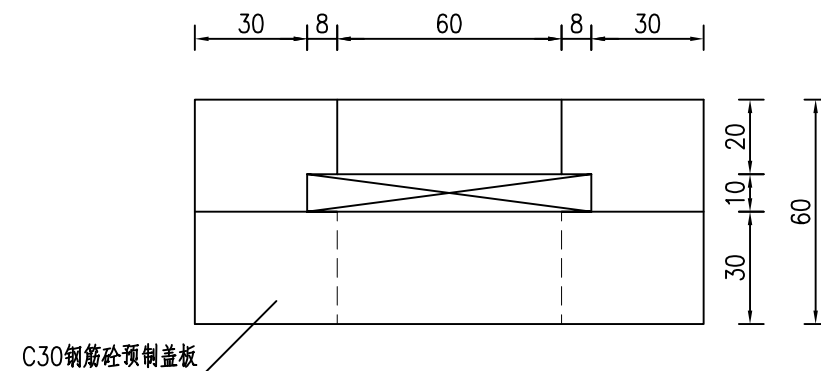
- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm为单位。
- 2、涵管采用C30预制钢筋砼Ⅱ级承插管, 每节长2m, 具体做法见《给水排水图集(苏S01-2021)》。
- 3、回填土要求分层夯实, 每层厚度不大于25cm, 且压实度不小于0.91。
- 4、图中B为渠道口宽, 具体根据现场情况确定。
- 5、具体各渠道采用型式可根据现场实际确定。



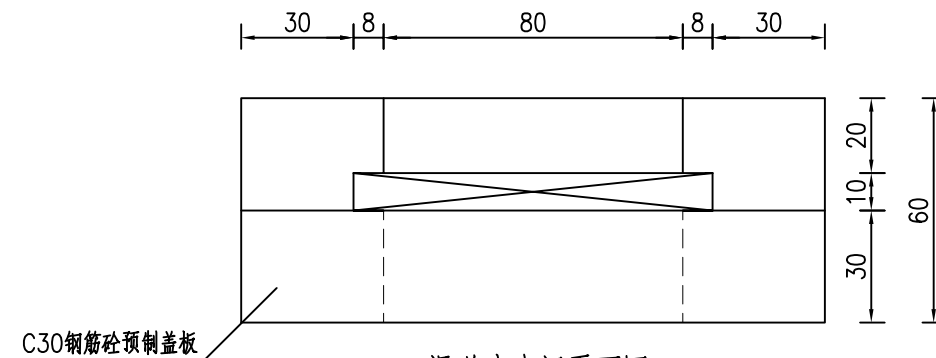
U60渠道分水闸剖面图 1:20



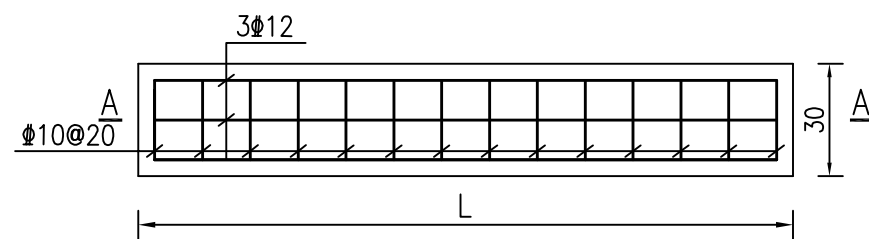
U80渠道分水闸剖面图 1:20



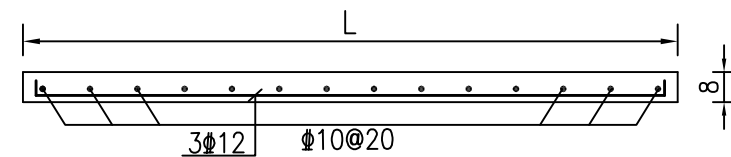
U60渠道分水闸平面图 1:20



U80渠道分水闸平面图 1:20



预制板钢筋图 1:20



A—A 1:20

说明：

- 1、图中钢筋直径以mm计，其余均以cm计。
- 2、节制闸与渠道配套使用，用以节制水位，建设位置根据现场情况确定。
- 3、图中材料砼标号为C30，钢筋Φ为HRB400普通热轧变形钢筋。
- 4、钢筋保护层厚度见“设计总说明”。
- 5、机闸一体闸门为成套产品，需外购，具体要求如下：
(1)闸框由合金铸铁整体浇筑而成，门框两侧自带导轨，精加工之后作门体升降的导轨。门框平面经龙门刨及立车精加工并分别加工一道槽以便镶入青铜密封面。
(2)闸板为整体铸造的方形板，并在迎水面自带“井”字形的加强筋，门体平面精加工并带有镶铜条的槽，以便镶入青铜密封面，门体上端有吊耳为铸钢，门
(3)导轨用合金铸铁制作，导轨面加工成与门框一样的槽，并在平面上镶入青铜。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区分区
高标准农田新建项目配套土方

渠道分水闸设计图

设计

校核

审查

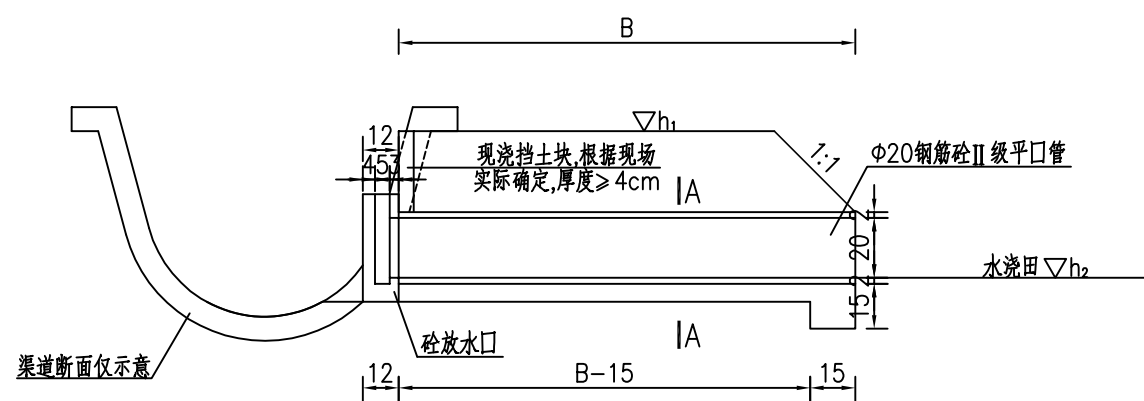
核定

图表号

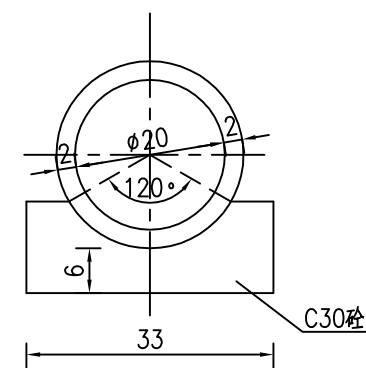
日期

N-10

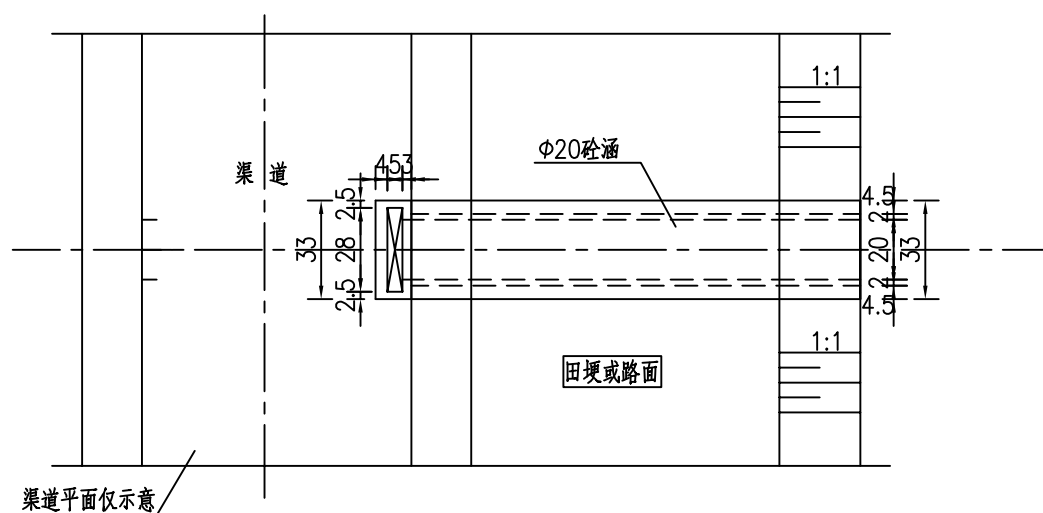
2025. 06



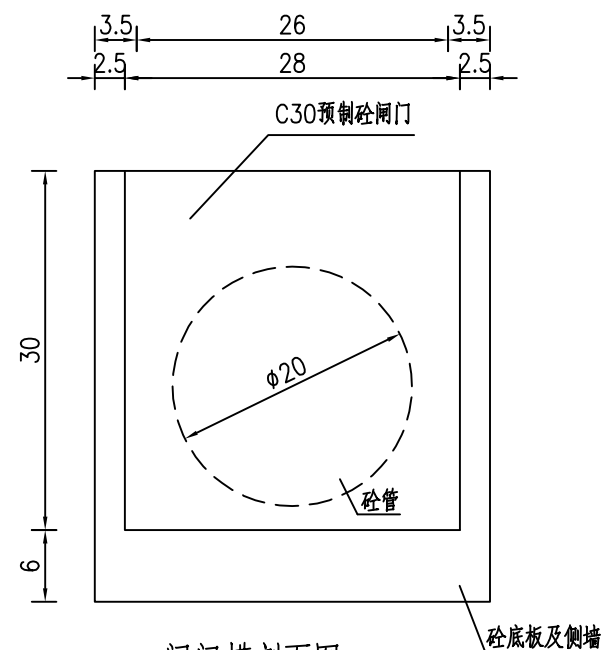
纵剖面图 1:30



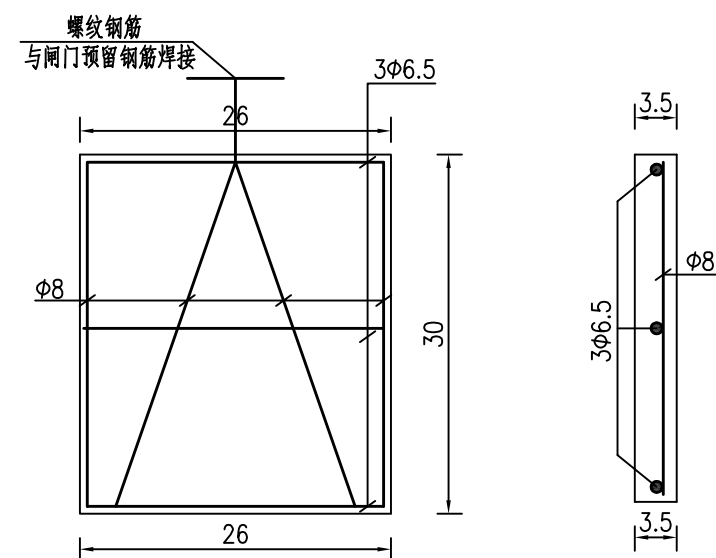
A—A 1:10



平面图 1:25



闸门槽剖面图 1:10



闸门图 1:10

说明:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、此放水口与渠道配套使用，渠道结构形式仅示意，可根据实际所处渠道调整。
- 3、放水口穿田埂时， $B=1\sim 3m$ ；放水口穿生产路时， $B=3\sim 6m$ 。

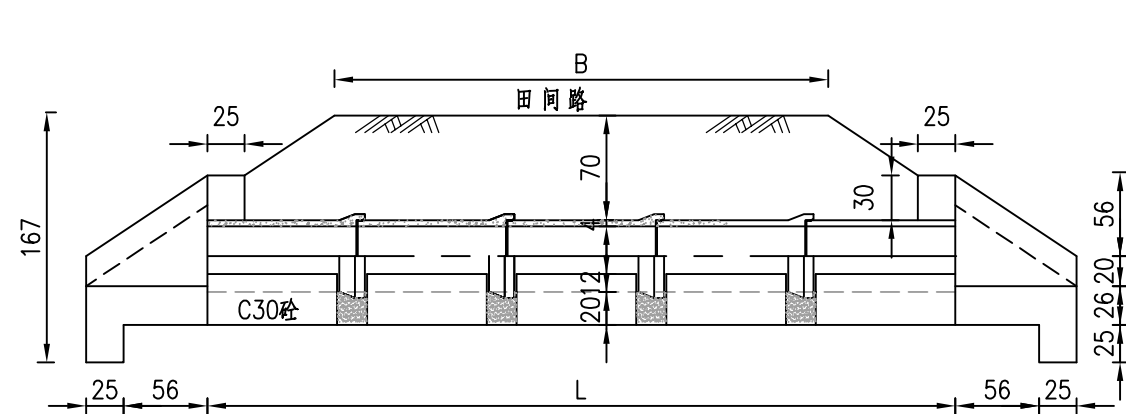


扬州市勘测设计研究院有限公司

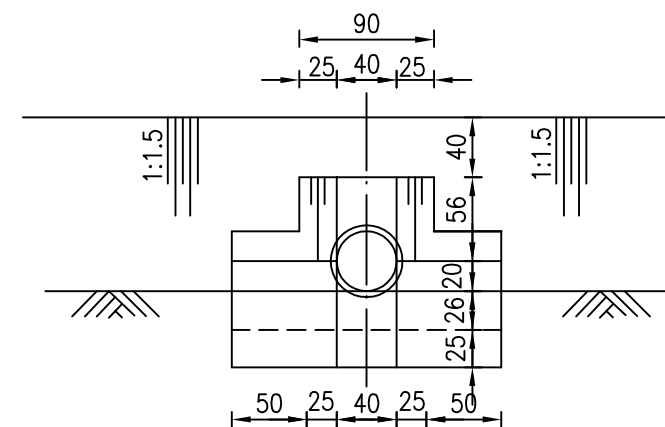
2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

渠首放水口设计图

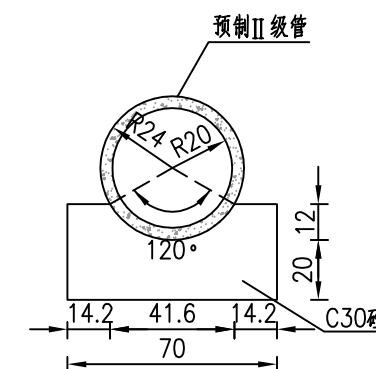
设计	校核	审查	核定	图表号	日期
				N-11	2025. 06



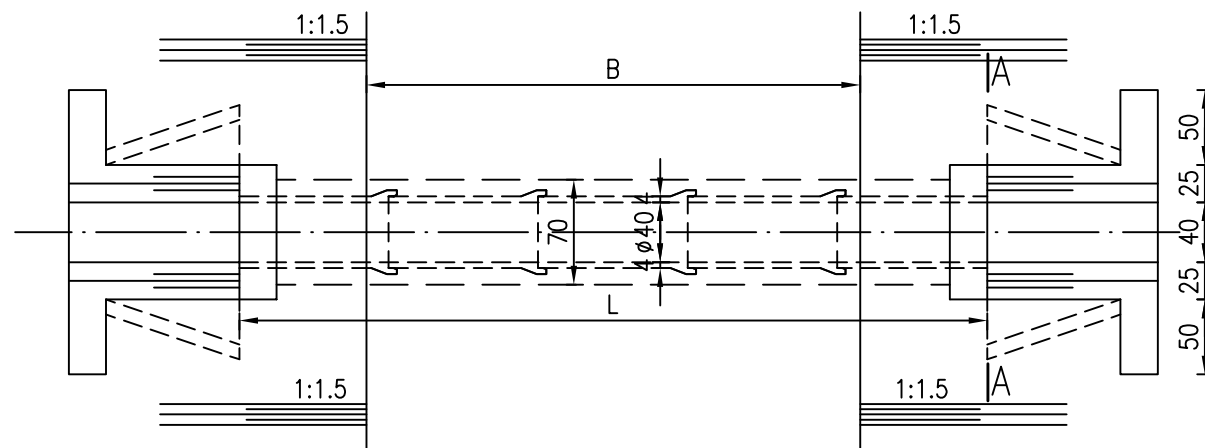
纵剖面图 1:50



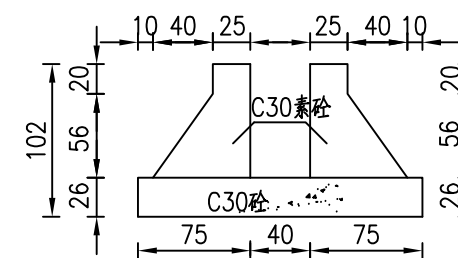
进出口立面图 1:50



管身断面 1:25



平面图 1:50



A—A 1:50

说明:

- 1、本图尺寸高程(85高程系)以m计,钢筋直径以mm计,其余均以cm为单位。
- 2、涵管采用C30预制钢筋砼Ⅱ级管,承插口安装每节长2m,接口处具体做法见《给水排水图集(苏S01-2021)》第99页。

- 3、回填土要求分层夯实,每层厚度不大于25cm,且压实度不小于0.91。
- 4、图中B为穿路宽度、L为过路涵长度,均为示意,具体根据现场情况确定,工程量计算按L为6m。
- 5、本穿路涵可用于农沟及灌溉渠交汇处,根据现场实际情况适当加大埋深及两边耳墙高度。

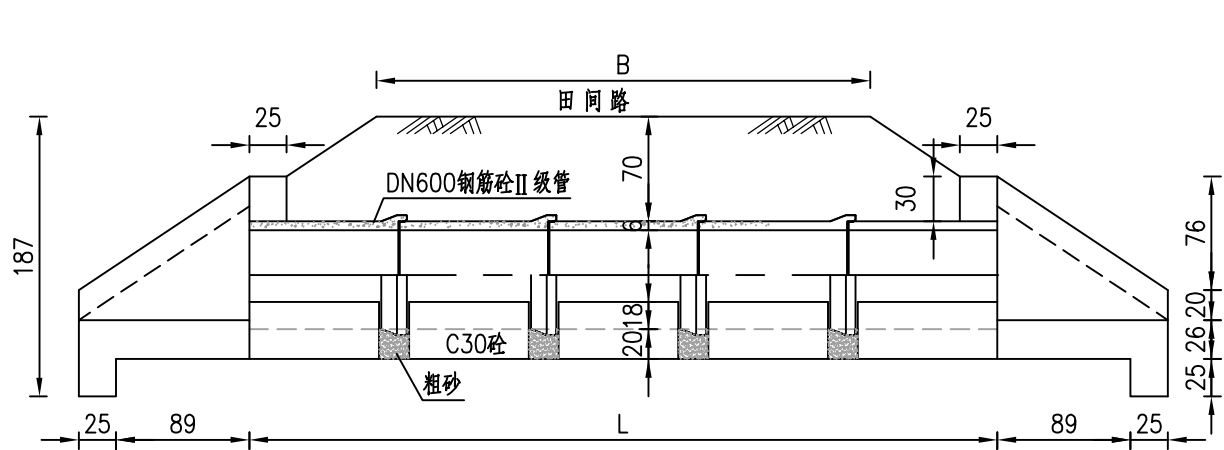


扬州市勘测设计研究院有限公司

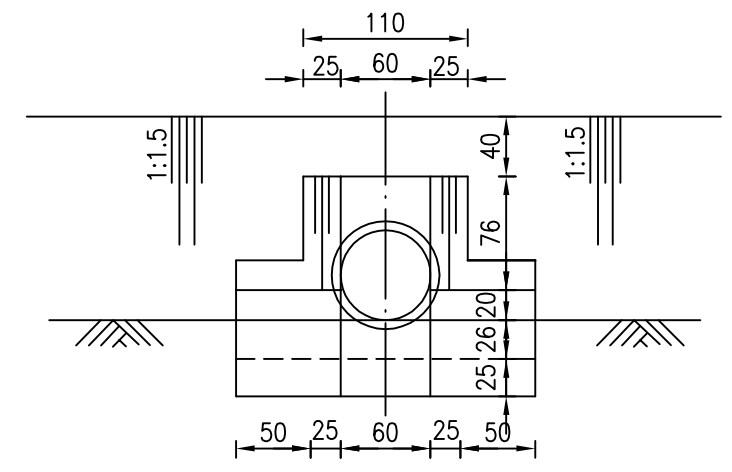
2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区分区
高标准农田新建项目配套土方

Φ40穿路涵设计图

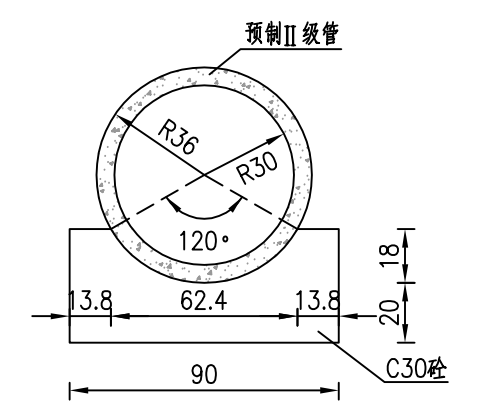
设计	校核	审查	核定	图表号	日期
				N-12	2025.06



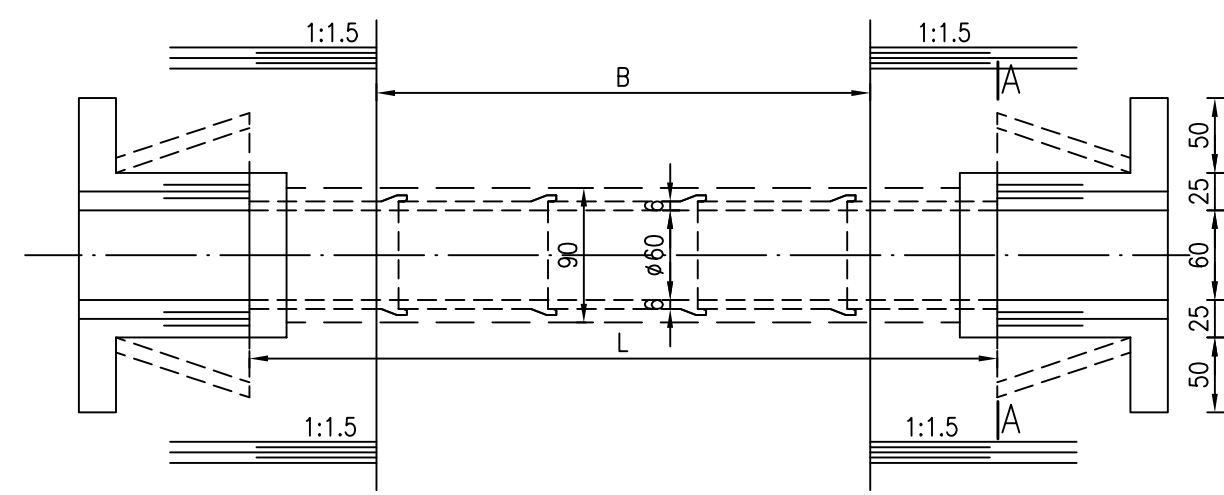
纵剖面图 1:50



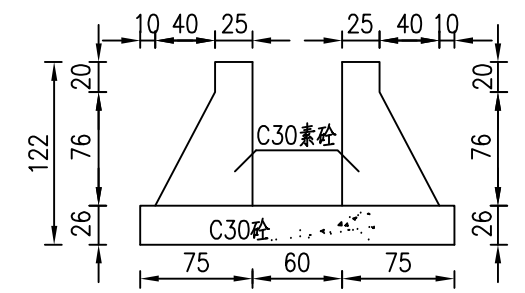
进出口立面图 1:50



管身断面 1:25



平面图 1:50

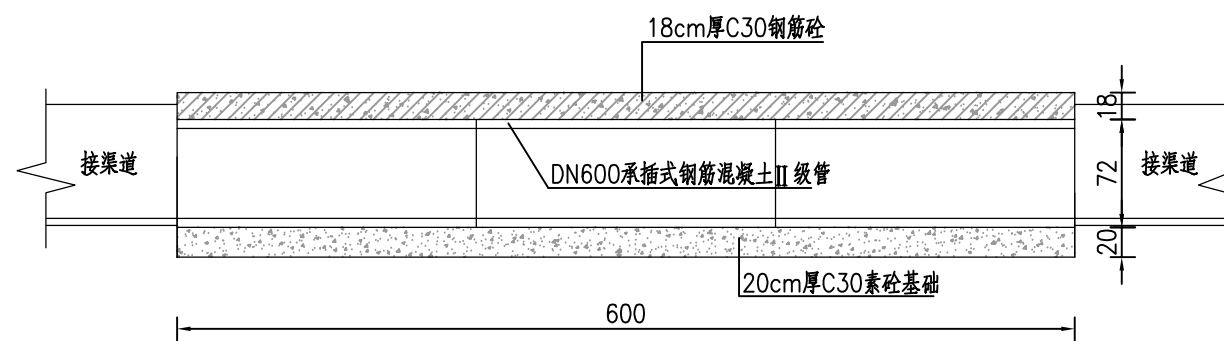


A-A 1:50

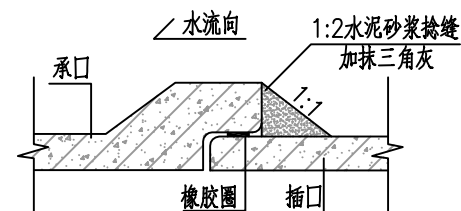
说明:

1. 本图尺寸高程 (85高程系) 以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm为单位。
2. 涵管采用C30预制钢筋砼II级管, 承插口安装每节长2m, 接口处具体做法见《给水排水图集 (苏S01-2021)》第99页。
3. 回填土要求分层夯实, 每层厚度不大于25cm, 且压实度不小于0.91。
4. 图中B为穿路宽度、L为过路涵长度, 均为示意, 具体根据现场情况确定, 工程量计算按L为6m。

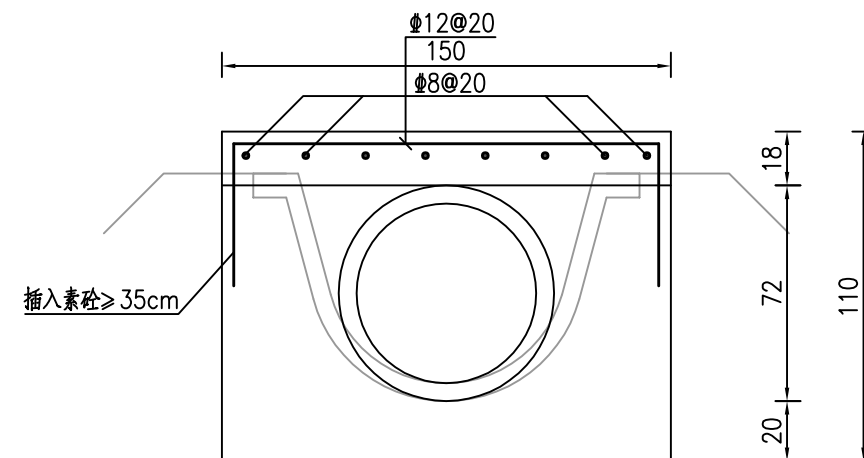
 扬州市勘测设计研究院有限公司	2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区分标准农田新建项目配套土方	Φ60穿路涵设计图	设 计	校 核	审 查	核 定	图表号	日 期
							N-13	2025. 06



下田涵纵断面图 1:50



管节接头示意图



渠道下田涵配筋图 1:25

本图为U80渠道，其余均参照此图配筋

说明：

- 1、本图单位钢筋直径以mm计，其余均以cm计。
- 2、材料标号：除特殊标明外，墙身、底板及混凝土管垫层为C30，预制管为C30。
- 3、回填土应分层夯实，夯实后压实度不小于0.91。
- 4、钢筋砼Ⅱ级管须满足《混凝土和钢筋砼混凝土排水管》(GB/T 11836-2023)的技术要求。
管基混凝土可分两次浇筑，先浇筑地下部分，注意预留管基厚度及安放管节座浆混凝土2~3cm，待安放管节后再浇筑管底以上部分。
- 5、在基础和管外壁与抹带相接处砼表面应凿毛洗净，使之粘结牢固。
- 6、下田涵具体位置可根据现场情况调节。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区分区
高标准农田新建项目配套土方

渠道下田涵洞设计图

设计

校核

审查

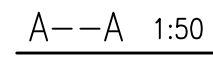
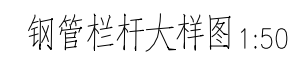
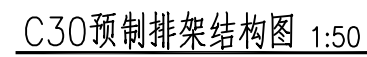
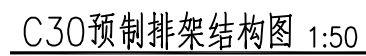
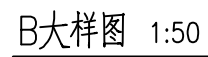
核定

图表号

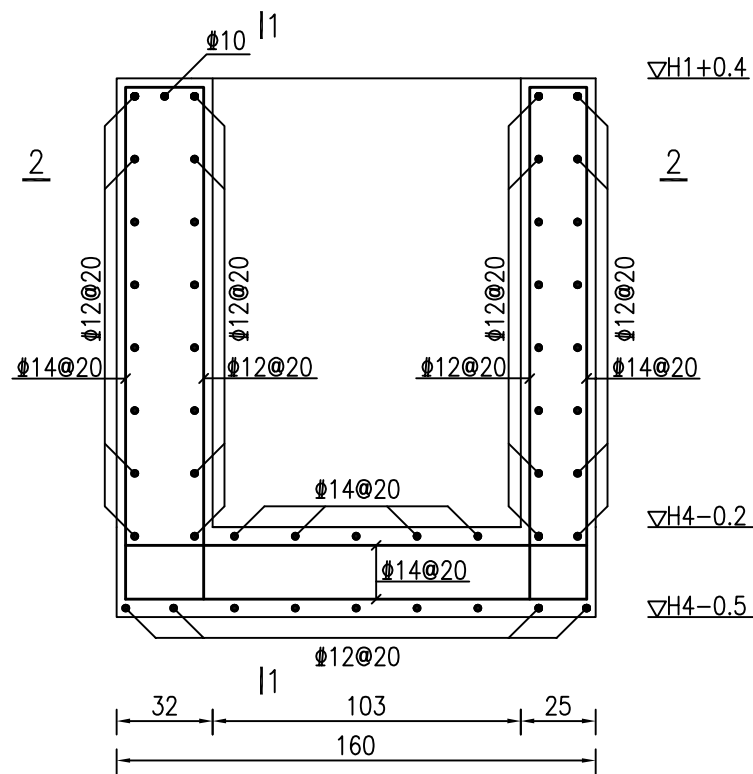
日期

N-14

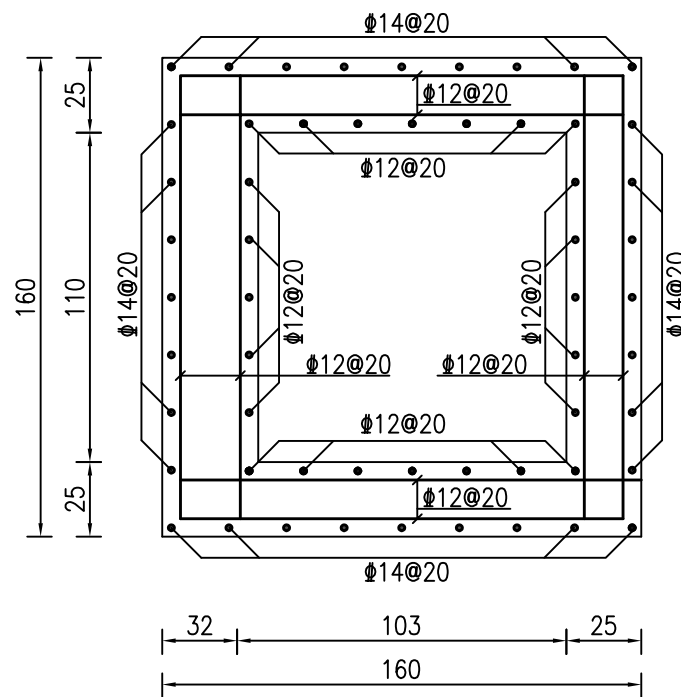
2025. 06



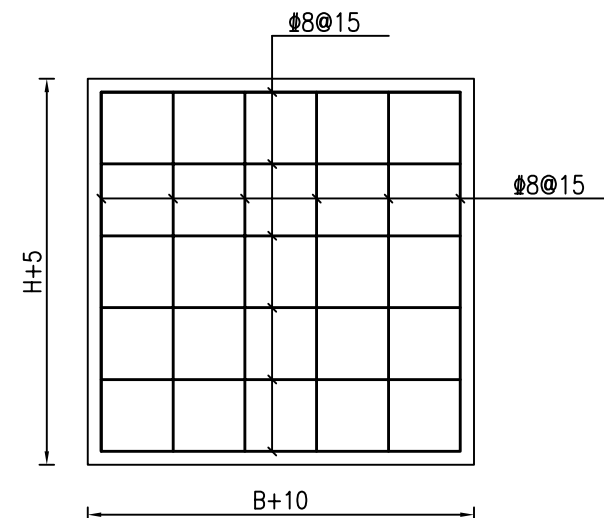
- 1、本图单位：高程以m计（85高程系），钢筋以mm计，其余均以cm计。
- 2、分水井墙体采用B级MU15混凝土实心砖、M10砂浆砌筑，双面采用M10砂浆粉刷，厚2cm。分水井结构尺寸、开口大小及方向可根据现场实际调整。
- 4、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度 $\geq 91\%$ 。
- 5、分水口上方设置不锈钢栏杆作为安全防护，采用不锈钢材质。栏杆仅为示意，具体根据业主要求确定，栏杆制作前经现场确认后方可定制，且由厂家指导安装。
- 6、排架长度可根据现场实际情况调整。
- 7、焊缝高度均为5mm。
- 8、图中未尽事宜按有关标准执行。



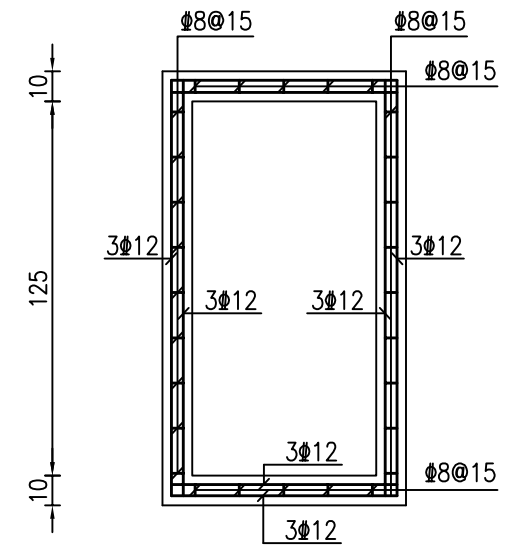
分水井剖面钢筋图 1:50



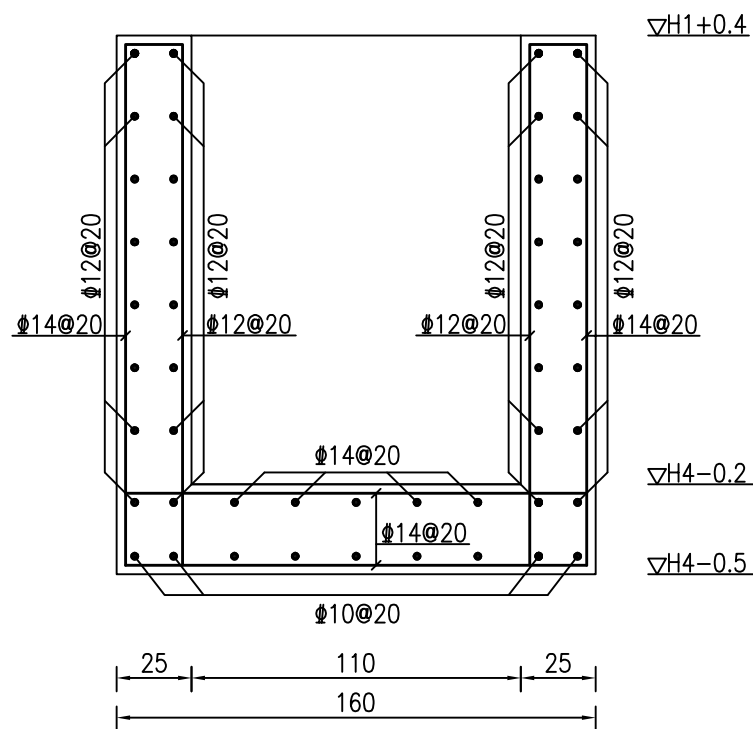
2--2 1:50



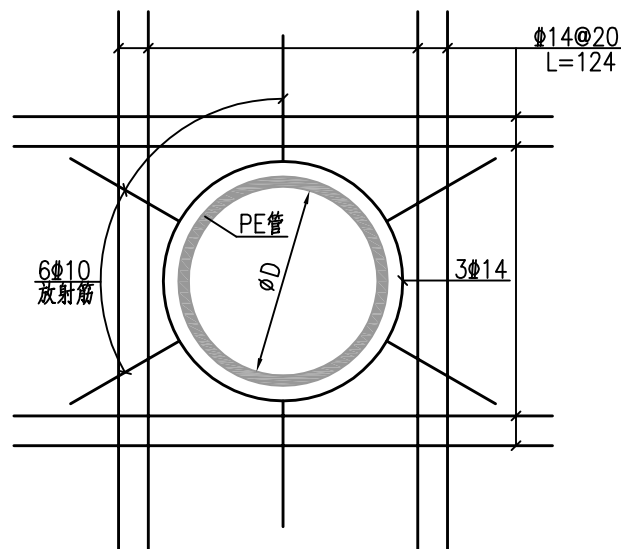
闸板配筋图 1:25



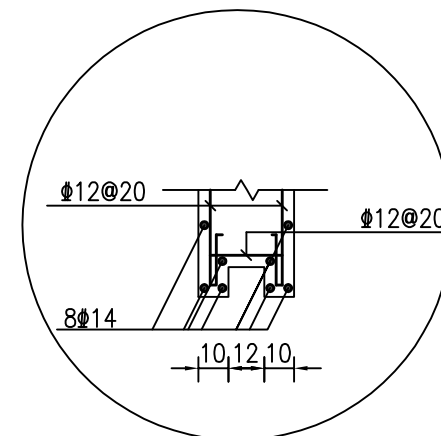
C30预制排架结构图 1:50



1--1 1:50



开孔附加钢筋图 1:50



C大样图 1:25

说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
- 2、图中底板下10cm素砼垫层未示出。
- 3、砼标号各部均为C30。钢筋Φ为HPB300级钢, 钢筋Φ为HRB400级钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
- 4、保护层厚度:底板底面4.5cm, 其余均为4.0cm。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江苏省扬州市蜀冈-瘦西湖风景名胜区
高标准农田新建项目配套土方

分水井钢筋图

设计

校核

审查

核定

图表号

日期

N-16

2025. 06