

国网九江供电公司新建
输变电工区管理、电力技术研究所用房项目

水土保持方案变更报告表

建设单位： 国网江西省电力有限公司九江供电分公司

编制单位： 江 西 园 景 环 境 科 技 有 限 公 司

2023 年 11 月

附件 3

承诺制管理项目水土保持方案专家评审意见表

项目名称		国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目	
建设单位		国网江西省电力有限公司九江供电分公司	
方案编制单位		江西园景环境科技有限公司	
省级水土保持专家库专家信息		姓名：杨期勇 联系电话：13970202212	
		身份证号码：362132197204055997	
		加入省级专家库时间及文号： 时间：2019 年 12 月 20 日 文号：赣水办水保字【2019】3 号	
专家 审核 意见	主体工程 水土保持评价	主体工程选址、建设方案和布局符合水土保持相关规定，不存在水土保持制约性因素，同意从水土保持角度对主体工程的分析与评价。	
	防治责任范围 和防治分区	同意水土流失防治责任范围为项目征占地范围 2.07hm ² 。同意项目划分为 2 个一级水土流失防治区，即一期工程防治区、二期工程防治区。	
	水土流失预测	同意水土流失预测内容和方法。工程建设可能造成水土流失量 328t，新增水土流失量 284t。	
	防治标准 及防治目标	项目位于八里湖新区城区，同意水土流失防治采用南方红壤区建设类项目一级标准。至设计水平年（2027 年）各项指标目标值为：水土流失治理度 98%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 99%、表土保护率 92%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 25%。	
	措施体系及分区 防治措施布设	基本同意方案采取的水土流失防治措施体系及防治措施布设。	
	施工组织管理	基本同意方案明确的施工组织管理要求。	
	投资估算 及效益分析	水土保持投资估算编制符合相关规定和要求。基本同意水土保持效益分析内容和结论。本方案水土流失防治各项指标均达到目标值。	
	同意该项目水土保持方案 ☒ 不同意该项目水土保持方案 ☐		
专家签名：杨期勇 2023 年 11 月 6 日			

备注：本专家意见表可装订在水土保持方案封面后，或者单独与水土保持方案一并报送。

证照编号: 040320040511



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91360403MA37TURG16

名称 江西园景环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省九江市浔阳区莲花池135号2-602
法定代表人 魏孔山
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2018年04月13日
营业期限 2018年04月13日至2048年04月12日
经营范围 节能评估, 水土保持工程设计及咨询, 环保工程咨询; 测绘服务; 园林设计, 园林绿化工程; 白蚁防治服务, 林业病虫害防治服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



提示: 请于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统(江西)”报送年报, 即时信息按规定公示。

登记机关

2018

04

13

新发

年

月

日



gsxt.jxbic.gov.cn

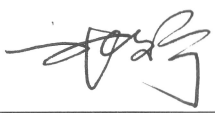
企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房

项目水土保持方案变更报告表责任页

(江西园景环境科技有限公司)

职责	姓名	职务/职称	签字
批准	魏孔山	总经理	
核定	张文宁	助工	
审查	邓冬冬	助工	
校核	周西艳	助工	
项目负责人	张凯敏	助工	
编写人员	张凯敏	助工	

国网九江供电公司新建输变电工程区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案变更报告表

项目概况	位置	九江市八里湖新区长虹西大道南侧，市房管交易中心东侧，地理坐标为东经115°57'42.75"，北纬29°40'42.36"。			
	建设内容	征占地总面积2.07hm ² ，均为永久占地。总建筑面积38728.37m ² ，容积率1.4，建筑密度19%，绿地率25%。规划建设1栋26F电力技术研究所，1栋9F输变电工程用房，地下室、道路、绿化等配套设施。			
	建设性质	新建建设类	总投资（万元）	24800	
	土建投资（万元）	18150	占地面积（hm ² ）	永久	2.07
				临时	/
	动工时间	2019年1月	完工时间	2026年12月	
	土石方（万m ³ ）	挖方	填方	借方	余方
		3.49	1.20	0.04	2.33
取土场	本项目不设置取土场				
弃土场	本项目不设置弃土场				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及	地貌类型	丘陵	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/（km ² •a）]	172	容许土壤流失量[t/（km ² •a）]	500	
项目选址水土保持评价	项目所在地不属于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点防治区；不涉及水土保持重点试验区、监测站点和中长期点位观测站；不涉及河道两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；不涉及生态保护红线范围、饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地、生态脆弱区等。				
预测水土流失总量		可能造成水土流失总量为328t，其中新增284t			
防治责任范围（hm ² ）		2.07			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区建设类项目水土流失防治一级标准			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	92	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	25	
水土保持措施	一期工程防治区	工程措施：雨水管280m、雨水口10个、雨水井5座，土地整治0.13hm ² ，表土回填0.04万m ³ ；植物措施：园林绿化0.13hm ² ；临时措施：场地排水沟300m，沉沙池2座。			
	二期工程防治区	工程措施：雨水管430m、雨水口16个、雨水井8座，表土剥离0.12万m ³ ，土地整治0.39hm ² ，表土回填0.12万m ³ ，砼地板拆除50m ³ ；植物措施：园林绿化0.39hm ² ，撒播草籽1.43hm ² ；临时措施：洗车槽2座，场地排水沟350m，沉沙池10座，苫布覆盖2100m ² ，临时排水沟350m，表土临时防护：装土编织袋挡墙100m、撒播草籽600m ² 、苫布覆盖600m ² ，普通土临时防护：装土编织袋挡墙200m，堆土苫布覆盖2000m ² 。			
水土保持投资估算	工程措施（万元）	26.22	植物措施（万元）	92.01	
	临时措施（万元）	39.52	水土保持补偿费（元）	20667（实际缴纳）	
	独立费用（万元）	建设管理费		3.15	
		水土保持监理费		8.20	
		设计费		8.99	
	总投资（万元）	190.85			
编制单位	江西园景环境科技有限公司		建设单位	国网江西省电力有限公司九江供电分公司	
统一社会信用代码	91360403MA37TURG16		统一社会信用代码	91360400083934318E	
法人代表	魏孔山/17707926280		法人代表	胡裕峰/15079060224	
地址	江西省九江市浔阳区莲花池 135 号		地址	九江市浔阳区长虹大道 74 号供电公司院内综合楼	
邮编	332000		邮编	332000	
联系人及电话	魏孔山/17707926280		联系人及电话	徐曙峰/13879234798	
电子信箱	381949574@qq.com		电子信箱	zhongsu1964@163.com	

附件:

- 1、报告表编制说明
- 2、委托书
- 3、营业执照
- 4、土地证
- 5、立项批复
- 6、建设项目选址意见书
- 7、水土保持补偿费缴纳凭证
- 8、土方协议

附图:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1、地理位置图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-01 |
| 2、水系图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-02 |
| 3、水土流失重点区划图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-03 |
| 4、总平面图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-04 |
| 5、水土流失防治责任范围图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-05 |
| 6、水土保持措施布局图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-06 |
| 7、排水沟典型设计图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-07 |
| 8、沉沙池典型设计图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-08 |
| 9、洗车槽典型设计图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-09 |
| 10、园林绿化示意图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-10 |
| 11、临时堆土防护典型设计图 | JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-11 |

附件一：

国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研
究所用房项目水土保持方案变更报告表编制说明

目录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目进展情况	2
1.3 方案变更情况	4
1.4 变更核对	8
1.5 自然概况	10
1.6 水土流失防治目标	11
1.7 工程布置	12
1.8 施工组织	14
1.9 工程占地	15
1.10 土石方平衡	15
2 水土流失分析与评价	20
2.1 预测单元	20
2.2 水土流失预测时段	20
2.3 土壤侵蚀模数	21
2.4 预测成果	24
2.5 水土流失危害分析	25
3 水土保持措施	27
3.1 防治责任范围及防治区划分	27
3.2 措施总体布局	27
3.3 水土保持措施工程量汇总	36
4 水土保持投资	38
4.1 投资估算	38
4.2 效益分析	41
5 实施保障措施	43
5.1 组织管理	43
5.2 后续设计	44
5.3 水土保持监理	44

5.4 水土保持设施验收 45

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目。

建设单位：国网江西省电力有限公司九江供电分公司。

建设地点：九江市八里湖新区长虹西大道南侧，市房管交易中心东侧，地理坐标为东经 115°57'42.75"，北纬 29°40'42.36"。

建设性质：新建建设类。

建设规模：征占地总面积 2.07hm²（一期工程 0.64hm²，二期工程 1.43hm²），全部为永久占地。总建筑面积 38728.37m²，计容建筑面积 28900.73m²，容积率 1.40，建构筑物占地 4023.5m²，建筑密度 19%，绿化面积 5166.67m²，绿地率 25%。

建设内容：规划建设 1 栋 26F 电力技术研究所，1 栋 9F 输变电工区用房，地下室、道路、绿化等配套设施。根据主体设计资料，本项目分两期建设，一、二期建设内容分别如下：

一期工程建设内容为：规划建设 1 栋 9F 输变电工区用房、地下室、道路及绿化等配套设施。

二期工程建设内容为：建设 1 栋 26F 电力技术研究所、地下室、道路及绿化等配套设施。

工程总投资：项目总投资 24800 万元，其中土建投资 18150 万元，资金来源于建设单位自筹。

建设工期：本项目已于 2019 年 1 月开工，计划于 2026 年 12 月完工，总工期 72 个月（扣除一期工程完工至二期工程开工中间间隔时间）。根据主体设计资料，本项目共分两期建设，其中：

一期工程已于 2019 年 1 月开工、2021 年 12 月完工，总工期 36 个月，经现场勘察，现已投产使用。

二期工程计划于 2024 年 1 月开工、于 2026 年 12 月完工，总工期 36 个月，经现场勘察，现尚未开工。

经济技术指标表

表 1-1

技术经济指标				
序号	经济指标	单位	数量	备注
1	总用地面积	hm ²	2.07	全部为永久占地
其中	一期工程	hm ²	0.64	
	二期工程	hm ²	1.43	
2	总建筑面积	m ²	38728.37	
其中	计容建筑面积	m ²	28900.73	
	不计容建筑面积	m ²	9827.64	
3	容积率		1.4	
4	建筑占地面积	m ²	4023.5	
5	建筑密度	%	19	
6	绿地面积	m ²	5166.67	
7	绿地率	%	25	

1.2 项目进展情况

2017 年 12 月，九江市不动产登记局下发了《不动产权证书》；2017 年 9 月，九江市规划局下发了《建设项目选址意见书》；2018 年 11 月，九江市八里湖新区管理委员会经济发展局下发了《关于国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目备案通知书》。

2018 年 12 月，由江西园景环境科技有限公司编制完成《国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案报告书》（以下简称原水土保持方案）；2019 年 1 月 3 日，九江市水利局下发了“关于国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案报告书的批复”（九水水保字[2019]3 号）。批复后水土保持规费已全额上缴。

2022 年 7 月，由九江绿野环境工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，在无人机遥感监测的基础上，对项目现状进行监测；同月，完成了《国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目监测实施方案》的编制工作，并向水行政主管部门进行报备。至 2023 年 9 月，已按月开展现场监测 15 次，提供监测月反馈意见 10 份。依据水土保持监测季度报告得知，一期工程已批复水土保持方案设计的各项水土保持措施已基本落实到位，二期工程尚未开工。

2023 年，由于多方面原因，建设单位对二期工程规划建设规模进行了变更，同年 9 月委托设计单位上海申标建筑设计有限公司变更了二期工程“建筑设计方

案”，变更后的“建筑设计方案”植物措施面积为 5166.67m²，原方案批复的植物措施面积为 7666.8m²，减少了 2500.13m²，减少植物措施面积 32.61%，达到水利部《水利部生产建设项目水土保持变更管理规定(试行)》的通知(办水保[2016]65号)第四条第二款规定的重大变更，应当修改水土保持方案重新审批。

本项目与 2018 年 12 月编制了原水土保持方案，并与 2019 年 1 月 3 日取得了批复，但 2023 年 9 月因多方面原因需变更“建筑设计方案”，致使水土保持方案也需进行变更。本项目水土保持方案变更后，项目征占地总面积为 2.07hm²，土石方挖填总量为 4.69 万 m³。根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160 号文）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号文）规定，本项目原水土保持方案变更后为应编制成水土保持方案报告表。

2023 年 10 月，建设单位根据国家水土保持法律法规和有关规范文件的规定以及项目建设前期工作的要求，委托我公司编制《国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案变更报告表》。我公司接受委托后，在充分收集资料，全面分析主体工程建设特点的基础上，组织水土保持及相关专业技术人员对项目区自然概况、土地利用和水土流失情况进行了现场勘察，于 2023 年 11 月编制完成《国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案变更报告表》。

项目现状：根据现场勘查，本项目一期工程已完工投产，场地内雨水管网运行状况良好，未出现破损情况；植被生长状况良好，未出现枯死情况，无裸露地表；二期工程尚未开工建设，地块西侧小部分区域在一期工程建设时地表被硬化作为临时停车场使用，现尚未拆除，其余地表基本被植被覆盖。



图 1-1 项目现状图

1.3 方案变更情况

1.3.1 变更原因

原批复的水土保持方案中植物措施面积为 7666.8m^2 。在后期建设过程中由于多方面原因，建设单位对二期工程规划建设规模进行了变更，变更后的“建筑设计方案”植物措施面积为 5166.67m^2 ，减少了 2500.13m^2 ，减少植物措施面积 32.61% ，达到水利部《水利部生产建设项目水土保持变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号）第四条第二款规定的重大变更。

本项目水土保持方案变更后，项目征占地总面积为 2.07hm^2 ，土石方挖填总量为 4.69万 m^3 。根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号文）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023年1月17日水利部令第53号文）规定，本项目原水土保持方案变

更后为应编制成水土保持方案报告表。

变更原因情况一览表

单位: m²

阶段	植物措施面积	合计
原方案批复情况	7666.8	7666.8
项目实际实施情况	5166.67	5166.67
变化情况(+或-)	-2500.13	-2500.13

1.3.2 批复方案的防治区划分及水土保持措施

根据原水土保持方案得知,原方案确定的防治责任范围为 2.07hm²(不含直接影响区),同时将水土流失防治分区分为 2 个一级区:一期工程防治区、二期工程防治区。一期工程防治区、二期工程防治区情况如下:

① 一期工程防治区

一期工程防治区征占地面积为 0.98hm²,建设 1 栋 9F 输变电工区用房、地下室、道路及绿化等配套设施。水土保持措施及工程量有:雨水管网 360m、表土回填 0.13 万 m³、土地整治 0.43hm²、园林绿化 4312m²、场地排水沟 370m、沉沙池 5 座、彩钢板 130m。

② 二期工程防治区

二期工程防治区征占地面积为 1.09hm²,规划建设 1 栋 26F 电力技术研究所、地下室、道路及绿化等配套设施。水土保持措施及工程量有:雨水管网 350m、土地整治 0.35hm²、园林绿化 3354m²、表土回填 0.10 万 m³、场地排水沟 280m、沉沙池 3 座、基坑排水沟 340m、集水井 5 座、苫布覆盖 100m²。

1.3.3 防治区划分及水土保持措施变更内容

由于“建筑设计方案”变更,因此本方案结合变更后的“建筑设计方案”,并结合实地情况调查,再根据项目特点、对水土流失的影响、区域自然条件等特点,以及不同场地的水土流失特征、水土流失防治重点等因素,确定水土保持分区。经分析将水土流失防治分区分为 2 个一级区:一期工程防治区、二期工程防治区。一期工程防治区、二期工程防治区情况如下:

① 一期工程防治区

一期工程防治区征占地面积为 0.64hm²,建设 1 栋 9F 输变电工区用房、地下室、道路及绿化等配套设施。水土保持措施及工程量有:雨水管 280m、雨水口 10 个、雨水井 5 座,土地整治 0.13hm²,表土回填 0.04 万 m³,园林绿化 1300m²,

场地排水沟 300m，沉沙池 2 座。

②二期工程防治区

二期工程防治区征占地面积为 1.43hm²，规划建设 1 栋 26F 电力技术研究所、地下室、道路及绿化等配套设施。水土保持措施及工程量如下：

一期建设过程中已实施的有：场地排水沟 350m（已拆除）、沉沙池 6 座（已拆除）、洗车槽 1 座（已拆除）、苫布覆盖 100m²（已拆除）；

二期工程建设过程中未实施的有：雨水管 430m、雨水口 16 个、雨水井 8 座，表土剥离 0.12 万 m³，土地整治 0.39hm²，表土回填 0.12 万 m³，砼地板拆除 50m³，园林绿化 3900m²，撒播草籽 1.43hm²，临时排水沟 350m，沉沙池 4 座，苫布覆盖 2000m²，表土临时堆土防护：装土编织袋挡墙 100m、撒播草籽 0.06hm²、苫布覆盖 600m²，普通土临时堆土防护：装土编织袋挡墙 200m，苫布覆盖 2000m²。

防治分区面积变化情况一览表

单位：hm²

防治分区	原方案批复面积	现方案实际面积	变化情况（+或-）
一期工程防治区	0.98	0.64	-0.34
二期工程防治区	1.09	1.43	+0.34
合计	2.07	2.07	0

防治措施变化情况一览表

防治分区	措施名称	原方案工程量	现方案/实施工程量	变化情况（+或-）	备注	实施时段
一期工程防治区	雨水管网	360m	280m	-80m	已实施	2021.6~2021.8
	表土回填	0.13万m ³	0.04万m ³	-0.09万m ³	已实施	2021.9
	土地整治	0.43hm ²	0.13hm ²	-0.30hm ²	已实施	2021.9~2021.11
	园林绿化	0.43hm ²	0.13hm ²	-0.30hm ²	已实施	2021.9~2021.11
	场地排水沟	370m	300m	-70m	已实施并拆除	2019.2
	沉沙池	5座	2座	-3座	已实施并拆除	2019.2
	彩钢板	130m	130m	0	本方案不界定为水保措施	2019.2
二期工程防治区	雨水管网	350m	430m	+80m	未实施	2026.6~2026.8
	表土剥离	0	0.12万m ³	+0.12万m ³	主体新增	2024.2
	表土回填	0.10万m ³	0.12万m ³	+0.02万m ³	未实施	2026.9
	土地整治	0.34hm ²	0.39hm ²	+0.05hm ²	未实施	2026.9~2026.11
	砼地板拆除	0	50m ³	+50m ³	主体新增	2025.12
	园林绿化	0.34hm ²	0.39hm ²	+0.05hm ²	未实施	2026.9~2026.11
	撒播草籽	0	1.43hm ²	+1.43hm ²	主体新增	2022.1
	场地排水沟	280m	350m	+70m	已实施并拆除	2019.2
	沉沙池	3座	6座	+3座	已实施并拆除	2019.2
	洗车槽	1座	1座	0	已实施并拆除	2019.2
	苫布覆盖	100m ²	100m ²	0	已实施并拆除	2019.2

	基坑排水沟	340m	385	+45m	本方案不界定为水保措施	2024.7
	集水井	5座	5	0		2024.7
	洗车槽	0	1座	+1座	本方案新增	2024.2
	临时排水沟	0	350m	+350m	本方案新增	2024.2
	沉沙池	0	4座	+4座	本方案新增	2024.2
	苫布覆盖	0	2000m ²	+2000m ²	本方案新增	2024.2
	表土临时堆土防护					2024.2
	装土编织袋挡墙	0	100m	+100m	本方案新增	
	撒播草籽	0	0.06hm ²	+0.06hm ²	本方案新增	
	苫布覆盖	0	600m ²	+600m ²	本方案新增	
	普通土临时堆土防护					2024.7
	装土编织袋挡墙	0	200m	+200m	本方案新增	
	苫布覆盖	0	2000m ²	+2000m ²	本方案新增	

1.3.4 变更投资估算

一、水土保持方案批复情况

原批复水土保持方案总投资 222.21 万元，主要包括：工程措施 20.73 万元，植物措施 123.57 万元，临时措施 22.38 万元，独立费用 47.05 万元（含水土保持监理费 5.50 万元，水土保持监测费 24.72 万元），基本预备费 6.41 万元，水土保持补偿费 20667 元。

二、现水土保持方案情况

本项目水土保持总投资 190.85 万元（主体已列 130.39 万元，方案新增 60.46 万元），主要包括：工程措施 26.22 万元，植物措施 92.01 万元，临时措施 39.52 万元，独立费用 20.34 万元（含水土保持监理费 8.20 万元，科研勘察设计费 8.99 万元），基本预备费 10.69 万元，水土保持补偿费 20667 元。本项目已在 2019 年 1 月 3 日原方案批复后，建设单位已按原方案批复的水土保持补偿费 20667 元全额缴纳（详见附件），因此本方案计列的水土保持补偿费以实际缴纳为准。

三、增减情况

较原方案批复情况：水土保持总投资减少 31.36 万元。

水土保持投资变化的原因：彩钢板、基坑排水沟、集水井不界定为水土保持措施，“建筑设计方案”变更导致已实施及待实施工程量减少，本方案新增了水土保持措施，原方案报告书变更成报告表。

水土保持投资变化情况一览表

阶段	工程措施	植物措施	临时措施	独立费用	基本预备费	水土保持补偿费	合计
原方案批复情况	20.73 万元	123.57 万元	22.38 万元	47.05 万元	6.41 万元	20667 元	222.21 万元
现方案计算情况	26.22 万元	92.01 万元	39.52 万元	20.34 万元	10.69 万元	20667 元	190.85 万元
变化情况(+或-)	+5.49 万元	-31.56 万元	+17.14 万元	-26.71 万元	+4.28 万元	0 元	31.36 万元

1.3.5 土石方情况

一、水土保持方案批复情况

原批复水土保持方案工程土石方挖填总量为 12.02 万 m³，其中：挖方 9.37 万 m³，填方 2.65 万 m³（含绿化覆土 0.23 万 m³），借方 2.29 万 m³（含绿化覆土 0.23 万 m³），余方 9.01 万 m³。

二、现水土保持方案情况

本工程土石方挖填总量为 4.69 万 m³，其中：挖方 3.49 万 m³（含表土 0.12 万 m³），填方 1.20 万 m³（含表土 0.16 万 m³），借方 0.04 万 m³（均为表土），余方 2.33 万 m³。

三、增减情况

较原方案批复情况，工程土石方挖填总量减少 7.33 万 m³，其中挖方减少 5.88 万 m³，填方减少 1.45 万 m³，借方减少 2.25 万 m³，综合利用方减少 6.68 万 m³。

土石方变化的原因：“建筑设计方案”变更后地下室由 2 层变更成 1 层，除已实施填方其余填方均利用开挖料。

土石方变化情况一览表

单位：万 m³（自然方）

阶段	类别	挖方	填方	借方	余方
原方案批复情况	土石方工程	9.37	2.65	2.29	9.01
项目实际实施情况	土石方工程	3.49	1.20	0.04	2.33
变化情况(+或-)	土石方工程	-5.88	-1.45	-2.25	-6.68

1.4 变更核对

根据水利部《水利部生产建设项目水土保持变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号）第四条第二款规定的重大变更，水土保持方案经批准后，植物措施总面积减少 30%以上，需进行水土保持方案变更。

工程变更情况对比分析表

序号	变更管理规定		变更前（原方案）	变更后（实施阶段）	变化情况	是否构成重大变更	备注
1	建设 目 地 点 规 模	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	
2		水土流失防治责任范围增加 30%以上的	项目建设区 2.07hm ²	项目建设区 2.07hm ²	无变化	不构成	
3		开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	12.02 万 m ³	4.69 万 m ³	减少 60.98%	不构成	
4		线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	
5		施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	
6		桥梁改路堤或者隧道改路整累计长度 20 公里以上的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	
7	水土 保持 措施	表土剥离量减少 30%以上的	0 万 m ³	0.12 万 m ³	+0.12 万 m ³	不构成	
8		植物措施总面积减少 30%以上的	7666.8m ²	5166.67m ²	减少 32.61%	构成	主要导致方案变更的原因
9		水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	水土保持措施体系较完善	水土保持措施体系更加完善	水土保持功能增加	不构成	
10	弃渣 场	在水土保持方案确定的弃渣场外新 设弃渣场的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	不涉及
11		需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	不构成	不涉及

1.5 自然概况

①**地形地貌**：本项目位于九江市八里湖新区，原始地貌为丘陵地貌，原始标高介于 20.40~21.76m。根据主体设计资料及现场勘察，一期工程建设时已对二期工程进行了场地平整，平整后标高介于 20~21m 之间，地表物质组成为杂填土。

②**气象**：本项目引用九江市气象局 1960 至 2010 年统计资料：本项目所在地八里湖新区属亚热带湿润季风气候区。多年平均气温 18.5℃，极端最低气温-9.7℃（1969 年 2 月 6 日），极端最高温度 40.9℃（1961 年 7 月 23 日）。年平均降雨量 1430mm，降雨量年际变化大，年降水的 40%-50%集中在 4-6 月，多为锋面雨，一次暴雨历时一般在 4-5 天，最长的可达 10 天以上，年均蒸发量 1032.5mm。全年日照充足，日照时数为 1650-2100 小时。年无霜期 239-266 天，年平均湿度达 75%-80%，≥10℃有效积温 5395℃。全年以东北风为主，冬季主导风向北向，年平均风向北向，年平均风速 2.9m/s。

③**水文**：项目周边水系为八里湖水系。以下引自 2008 年 10 月九江市水利局编制的《九江市水功能区划》。

八里湖为半人工湖泊，流域主要承接庐山西北面各支流坡面汇流，主要河流有沙河和十里河，现状总集水面积为 273 平方千米（九江市志、九江市水利志记载早期面积为 299 平方千米），湖水水位 20 米时，湖区水面面积 22.3 平方千米，高水时（水位 22.0 米）水面面积达到 27 平方千米，湖区蓄水量达 1.54 亿立方米。该湖湖底平坦，湖底高程约 14~15 米，正常水位 17.5 米时，水面面积约 17 平方千米。流域内多年平均降水量 1370 毫米，多年平均自产地表水资源量为 2.343 亿立方米，折合年径流深 858.4 毫米，水资源总量 2.50 亿立方米。

八里湖一级水功能区划为开发利用区，即八里湖开发利用区，二级水功能区划为景观娱乐用水区。

④**土壤**：本项目地带性土壤类型为红壤，表层土壤为杂填土。根据主体设计资料得知，在一期工程建设过程中已对本项目场地进行了平整，平整后表层土壤为素填土，土壤肥力较低，一期工程建设完成后对本项目场地采用了撒播草籽恢复绿化。根据地勘报告得知，场地地表经过植被多年的覆盖，部分区域表层土壤得到改良，可作为后期绿化种植土使用，因此主体工程设计在场地开工前对可剥离表土区域先进行表土剥离，剥离面积为 0.60hm²，厚度 0.2m，可剥离表土 0.12

万 m³。

⑤**植被**：项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，根据原始卫星影像图分析得知，原始植被为撒播草籽恢复的草坪，林草覆盖率 80%。

⑥**水土保持敏感区**：八里湖一级水功能区划为开发利用区，即八里湖开发利用区，二级水功能区划为景观娱乐用水区。项目周边水系不属于江西省一级水功能保护区和保留区，以及二级水功能饮用水源区。项目所在地不涉及自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、重要湿地等。

八里湖新区一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。不处于各级人民政府划定的水土流失重点防治区范围内。

1.6 水土流失防治目标

（1）设计水平年

本项目已于 2019 年 1 月开工，计划于 2026 年 12 月完工，总工期 72 个月（扣除一期工程完工至二期工程开工中间间隔时间）。考虑项目建成后，水土保持植物措施经过一个生长季节将初步发挥效益，因此确定本方案设计水平年为完工后的后一年，即 2027 年。

（2）执行标准等级

本项目所在地位于八里湖新区城区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）规定：项目位于县级及以上城市区域的，应执行一级标准。因此本项目执行建设类项目南方红壤区一级标准。

（3）防治目标

本项目水土保持方案应达到以下水土流失防治的基本目标：

- ①项目建设区的原有水土流失得到基本治理；
- ②新增水土流失得到有效控制；
- ③生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善；
- ④水土保持设施安全有效；

⑤水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率等指标达到现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的要求。

(2) 目标修正

项目区以微度流失为主，土壤流失控制比不应小于 1，因此方案确定土壤流失控制比为 1。

本项目所在地位于八里湖新区城区，渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%。根据项目特性和主体设计，林草覆盖率取 25%，渣土防护率则提高 2%。

南方红壤区水土流失防治指标值计算表

表1-2

修正标准		水土流失治理度(%)	土壤流失控制比	渣土防护率(%)	表土保护率(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
施工期	标准规定	—	—	95	92	—	—
	按土壤侵蚀强度修正	—	—	—	—	—	—
	按地理位置修正	—	—	+1	—	—	—
	采用标准	—	—	96	92	—	—
设计水平年	标准规定	98	0.9	97	92	98	25
	按土壤侵蚀强度修正	—	+0.1	—	—	—	—
	按地理位置修正	—	—	+2	—	—	—
	采用标准	98	1	99	92	98	25

至设计水平年（2027 年），各项指标目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。

1.7 工程布置

1.7.1 平面布置

国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目规划建设 1 栋 26F 电力技术研究所，1 栋 9F 输变电工区用房，地下室、道路、绿化等配套设施。根据主体设计资料，本项目分两期建设，一、二期建设内容分别如下：

一期工程建设内容为：规划建设 1 栋 9F 输变电工区用房、地下室、道路及绿化等配套设施。

二期工程建设内容为：建设 1 栋 26F 电力技术研究所、地下室、道路及绿化等配套设施。



图 2-1 地块鸟瞰图

(2) 地下设施

项目地下室占地面积 0.98hm^2 ，为 1 层地下室。其中：一期工程地下室面积为 0.02hm^2 ，已建设完成并投产使用；二期工程地下室面积为 0.96hm^2 ，尚未开工建设。

(3) 景观绿化

主体工程设计在项目区内布设绿化，采用“乔、灌、草”相结合，根据规划方案绿地率中园林绿化按绿化面积的 100% 计入，园林绿化面积为 5166.67m^2 ，绿地率 25%。

1.7.2 竖向布置

①原始标高：根据项目原始地形图和现场勘查，场地原始标高介于 $20.40\sim 21.76\text{m}$ ，且一期工程建设时已对二期工程进行了场地平整，平整后二期工程场地标高介于 $20.00\sim 21\text{m}$ 之间。

②地面设计标高：本项目竖向设计综合考虑场地原始地势及周边市政道路设计标高，其中：一期工程拟建建筑底层 ± 0.00 设计标高为 21.80m ，场地设计标高为 $21.30\sim 21.70\text{m}$ ，场地整体地势呈西高东低；二期工程拟建建筑底层 ± 0.00 设计标高为 22.60m ，场地设计标高为 $21.20\sim 21.90\text{m}$ ，场地整体地势呈西高东低。

项目建成后，场地四周红线处高程与北侧长虹西大道、东侧其它建设项目、西侧九江市房产交易中心、南侧其它项目地块地面基本持平，可直接顺接。

③地下设施竖向：项目地下室占地面积 0.98hm^2 ，均为 1 层地下室，层高 3.8m 。其中：一期工程地下室面积为 0.02hm^2 ，位于输变电工区用房下方，底板设计标高为 18.00m ，已建设完成并投产使用；二期工程地下室面积为 0.96hm^2 ，尚未开工建设，地下室顶板设计标高为 17.30m 。根据主体设计，地下室顶板均覆土 0.7m （不含绿化覆土）。

1.8 施工组织

（1）交通条件

本项目与北侧长虹西大道相连，对外交通便利，地块附近基础设施配套完善。

（2）施工用水

本项目施工用水从北侧长虹西大道市政给水管接入。

（3）施工用电

本项目施工电源接市政 10KV 电源，引自北侧长虹西大道市政电力管网。

（4）施工场地布置

①施工出入口：根据施工组织设计资料及现场勘查，本项目为二期工程用地，现一期已建设完成并投入使用，综合考虑多方面原因，为减小对一期已建工程的影响，施工单位考虑将施工出入口设置在与东北角与长虹西大道交界处。

②施工办公、生活区：根据施工组织设计资料，由于场地限制原因，施工单位计划在地块北侧临时硬化了一块区域作为施工期间的临时办公、生活用地，面积为 500m^2 。

③表土临时堆存：根据主体设计资料得知，一期工程建设过程中未进行表土剥离，但在场平时同时对本项目场地进行了平整，平整后表层土壤为素填土，土壤肥力较低，在一期工程建设完成后对本项目场地采用了撒播草籽恢复绿化。根据地勘报告得知，场地地表经过植被多年的覆盖，部分区域表层土壤得到改良，可作为后期绿化种植土使用，因此主体工程设计在场地开工前对可剥离表土区域先进行表土剥离，剥离面积为 0.60hm^2 ，厚度 0.2m ，可剥离表土 0.12 万 m^3 ，该部分表土临时堆存在地块北侧区域，占地面积约 600m^2 ，堆高约 3m ，堆放形态为长条状。

④普通土临时堆存：根据主体设计资料，地下室顶板需回填土方 0.50 万 m³，为减少土石方外运、外借，并从经济成本考虑，主体设计考虑从地下室挖方中预留合格的土方用于后期地下室顶板覆土，预留的土方 0.50 万 m³临时堆存在地块北侧区域，占地面积为 2000m²，堆高约 3m，堆放形态为棱台状。

(5) 施工材料

本项目主要建筑材料按来源分为地方材料和外购材料，地方材料主要包括水泥、钢筋、钢材、材料等。外购材料主要指用量大、质量要求高的材料，如门窗等其他材料。项目所用钢筋及其他材料直接从建材市场购买，混凝土为商品砼。

1.9 工程占地

本项目土地利用现状为公用设施用地，涉及用地总面积 2.07hm²，全部为永久占地。其中：一期工程 0.64hm²，二期工程 1.43hm²。

工程占地情况一览表

表 1-4 单位: hm²

现状 分区	公用设施用地	备注
一期工程防治区	0.64	永久占地
二期工程防治区	1.43	
合计	2.07	

1.10 土石方平衡

根据原始地形图以及场地竖向设计，本项目土石方主要发生在地下室开挖及回填、基础及管线开挖于回填。

根据项目原始地形图、竖向设计图、原水土保持方案报告书，计算出本项目土石方工程量，结果如下：

一、一期工程防治区

①场地平整

根据主体设计资料及原方案报告书得知，场地平整土石方挖填量为：挖方 0.08 万 m³，填方 0.19 万 m³，挖方量自身利用。不足土方 0.11 万 m³从地下室开挖料调入。

②地下室开挖及回填

根据主体设计资料及原方案报告书得知，本防治区地下室土石方工程量为：挖方 0.12 万 m³，填方 0.01 万 m³，填方利用开挖料，剩余 0.11 万 m³用于场地平

整回填使用。

③建筑物基础、管线开挖及回填

根据主体设计资料及原方案报告书得知，本防治区建筑物基础及管线土石方工程量为：挖方 0.05 万 m^3 ，施工过程中就近堆存 0.04 万 m^3 ，作为自身回填使用，剩余 0.01 万 m^3 就近摊平压实。

④绿化覆土

根据现主体设计资料，园林绿化前先进行表土回填，面积为 0.13 hm^2 ，园林绿化覆土厚度 0.3m。计算出共需绿化覆土 0.04 万 m^3 ，全部外购获得。

二、二期工程防治区

①表土剥离

根据地勘报告及现场勘查得知，二期工程尚未开工，部分区域土质肥沃，可作为后期绿化覆土，因此，开工前对该区域进行表土剥离，面积为 0.6 hm^2 ，厚度 0.2m，可剥离表土 0.12 万 m^3 。

②场地平整

根据主体设计资料得知，二期工程场地现状标高介于 20.00~21.00m 之间，但建设完成后场地设计标高为 21.20~21.90m，因此需对场地（除地下室外）进行回填至设计标高，回填面积约 0.47 hm^2 ，回填厚度约 0.5m，回填土方量为 0.24 万 m^3 ，回填土方利用地下室开挖料。

③地下室开挖及回填

基坑开挖：在原始地形图的基础上，根据建设单位提供的实测标高和场地设计标高匡算土石方。地下室层高 3.8m，面积 0.96 hm^2 ，基坑挖深为 3~4m，计算本防治区出土石方工程量为：挖方 3.07 万 m^3 ，用于场地平整回填 0.24 万 m^3 ，地下室顶板回填 0.50 万 m^3 ，剩余 2.33 万 m^3 全部外运综合利用。

顶板覆土：根据主体设计资料，本防治区地下室面积为 0.96 hm^2 ，位于地下室上方建筑物基底面积 0.24 hm^2 ，经计算地下室顶板覆土面积为 0.72 hm^2 ，顶板覆土 0.7m，顶板覆土回填 0.50 万 m^3 。根据施工时序，本防治区地下室回填土方从普通土堆土处调入。

计算出本防治区地下室土石方工程量为：挖方 3.07 万 m^3 ，填方 0.50 万 m^3 ，填方均利用挖方，用于场地平整回填 0.24 万 m^3 ，剩余 2.33 万 m^3 土方全部外运综合利用。

④建筑物基础、管线开挖及回填

根据主体设计资料，本项目建筑物均位于地下室上方，因此施工期间仅管线开挖产生少量土石方，工程量为：挖方 0.05 万 m^3 ，施工过程中就近堆存 0.04 万 m^3 ，作为自身回填使用，剩余 0.01 万 m^3 就近摊平压实，因临时堆存时间较短，本方案将补充回填土的苫布覆盖，不在补充此处的拦挡措施。

⑤绿化覆土

根据现主体设计资料，园林绿化前先进行表土回填，面积为 0.39 hm^2 ，园林绿化覆土厚度 0.3m。计算出共需绿化覆土 0.12 万 m^3 ，绿化覆土利用前期剥离的表土。

合计，本工程土石方挖填总量为 4.69 万 m^3 ，其中：挖方 3.49 万 m^3 （含表土 0.12 万 m^3 ），填方 1.20 万 m^3 （含表土 0.16 万 m^3 ），借方 0.04 万 m^3 （均为表土），余方 2.33 万 m^3 。

本项目余土共 2.33 万 m^3 ，由本项目建设单位负责运至浙南五金产业园等项目周边环境提升改造工程用作场地回填使用。

浙南五金产业园等项目周边环境提升改造工程位于九江市城西港区，地块面积约 200 亩，场地回填总量约 70 万 m^3 ，可接收本项目多余土方 3 万 m^3 。（详见附件余方综合利用协议）

土石方平衡表

表 1-5

单位: 万 m³

分区	项目	序号	分类	开挖	回填	直接调运				土石方临时堆存	借方		综合利用方	
						调入		调出			数量	来源	数量	去向
						数量	来源	数量	去向					
一期工程防治区	场地平整	①	土石方	0.08	0.19	0.11	②							
			表土											
			小计	0.08	0.19									
	地下室开挖及回填	②	土石方	0.12	0.01			0.11	①					
			表土											
			小计	0.12	0.01									
	基础与管线开挖及回填	③	土石方	0.05	0.05									
			表土											
			小计	0.05	0.05									
	绿化覆土	④	土石方											
表土				0.04						0.04	外购			
小计				0.04										
二期工程防治区	表土剥离	⑤	土石方											
			表土	0.12				0.12	临时堆存	0.12				
			小计	0.12										
	场地平整	⑥	土石方		0.24	0.24	⑦							
			表土											
			小计		0.24									
	地下室开挖及回填	⑦	土石方	3.07	0.50	0.50	临时堆存	0.74	⑤临时堆存	0.50			2.33	
			表土											
			小计	3.07	0.50									
	管线开挖及回填	⑧	土石方	0.05	0.05									
			表土											
			小计	0.05	0.05									
	绿化覆土	⑨	土石方											
表土				0.12	0.12	临时堆存								
小计				0.12										
合计			土石方	3.37	1.04	0.85		0.85		0.50			2.33	
			表土	0.12	0.16	0.12		0.12		0.12	0.04			
			小计	3.49	1.20	0.97		0.97		0.62	0.04		2.33	

表土平衡表

表 1-6

单位: 万 m³

分区	项目	序号	分类	开挖	回填	直接调运				土石方临时堆存	借方		综合利用方	
						调入		调出			数量	来源	数量	去向
						数量	来源	数量	去向					
一期工程防治区	表土剥离	①	表土											
	绿化覆土	②	表土		0.04					0.04	外购			
二期工程防治区	表土剥离	③	表土	0.12				临时堆存	0.12	0.12				
	绿化覆土	④	表土		0.12	0.12	临时堆存							
合计				0.12	0.16				0.12	0.04				

2 水土流失分析与评价

2.1 预测单元

通过查阅项目技术资料、设计图纸，勘察现场等，确定本项目建设扰动地表面积 2.07hm²，预测单元为一期工程防治区、二期工程防治区。详见表 2-1。

预测单元

表 2-1

分区 \ 类型	征地面积 (hm ²)	备注
一期工程防治区	0.64	扰动前坡度 1°，植被覆盖度 10%，无工程、耕作措施
二期工程防治区	1.43	扰动前坡度 1°，植被覆盖度 80%，无工程、耕作措施
合计	2.07	

2.2 水土流失预测时段

本项目水土流失的影响主要发生在施工期，本项目水土流失预测时段为施工期（含施工准备期）和自然恢复期 2 个时段。

一期工程防治区：

①施工期：一期工程已于 2019 年 1 月开工、2021 年 12 月完工，该时段主要预测一期工程建构筑物、道路、绿化过程中等可能造成水土流失。

②自然恢复期：按绿化工程完工后经过两个生长季节考虑，从 2022 年 1 月至 2023 年 12 月，主要预测林草措施在恢复过程中的水土流失。

二期工程防治区：

（1）一期工程建设时

①施工期：根据施工资料，二期工程在一期工程建设时，也对地表进行了扰动，因此，本方案也将对二期工程在一期工程建设时的土壤流失量进行估算。估算时段为 2019 年 1 月至 2021 年 12 月，共计 36 个月。

②自然恢复期：根据施工资料，在一期工程建设完成后，二期工程建设用地采用了撒播草籽恢复绿化，因此本方案也将对二期工程在自然恢复期时的土壤流失量进行估算。从恢复绿化后至二期工程开工，即 2022 年 1 月至 2023 年 12 月，共计 24 个月，主要预测林草措施在恢复过程中的水土流失。

（2）二期工程建设时

①施工期：二期工程计划于 2024 年 1 月开工、于 2026 年 12 月完工，共计 36 个月，该时段主要预测二期工程建构筑物、道路、绿化过程中等可能造成水土流失。

②自然恢复期：按绿化工程完工后经过两个生长季节考虑，从 2027 年 1 月至 2028 年 12 月，主要预测林草措施在恢复过程中的水土流失。

各区预测时段划分表

表 2-2 单位: a

序号	分区	时段	时间
1	一期工程防治区	施工期	3.0
		自然恢复期	2.0
2	二期工程防治区	施工期（一期工程建设占用扰动）	3.0
		自然恢复期（一期工程建设完成恢复绿化）	2.0
		施工期（二期本身）	3.0
		自然恢复期（二期本身）	2.0

2.3 土壤侵蚀模数

通过查阅工程建设的技术资料及原水土保持方案，并结合实地调查和勘察对扰动原地貌、损坏水土保持设施的面积进行预测；按《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL733-2018）对可能造成水土流失的面积、流失量及新增的水土流失量进行预测。

1、扰动前土壤侵蚀模数

根据主体设计资料及、卫星影像及原水土保持方案得知，项目建设区（含一、二期）扰动前土壤侵蚀模数为 600t/（km²·a）。

通过对二期工程建设区域进行的水土流失调查、背景资料分析，地形地貌图及现场图片分析、图斑勾绘可知，土壤侵蚀模数根据降雨侵蚀力因子、土壤可蚀因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖率因子等指标计算出扰动前年土壤侵蚀量如下：

$$M_{yr}=R\times K\times L_y\times S_y\times B\times E\times T\times A$$

M_{yr} ——一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R ——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/（hm²·h）；

K ——土壤可蚀因子，t·hm²·h/（hm²·M·J·mm）

L_y ——坡长因子

Sy——坡度因子，无量纲

B——植被覆盖率因子，无量纲

E——工程措施因子，无量纲

T——耕作措施因子，无量纲

A——计算单元的水平投影面积， hm^2

二期工程开工前背景土壤侵蚀模数计算表

表 2-3

单位: a

计算单元	R	K	L_y	S_y	B	E	T	A	M_{yr}
项目建设区	8363.5	0.0034	1.6207	0.3738	0.10	1	1	2.07	3.57

本次所计算的扰动前土壤侵蚀模数时间为二期工程开工前，计算出项目二期工程扰动前土壤侵蚀模数为 $172\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2、扰动后土壤侵蚀模数

本项目一期工程施工期扰动后场地坡度 3° ，扰动后地表植被全部破坏，植被覆盖因子为 0.516，为地表翻扰型。采用以下公式计算扰动后年土壤侵蚀量：

$$\Delta M_{yd} = (N \times B \times E - B_0 \times E_0) \times R \times K \times L_y \times S_y \times A$$

ΔM_{yd} ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元新增土壤流失量，t；

N——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，取值 2.13

B——扰动后植被覆盖因子，无量纲

E——扰动后工程措施因子，无量纲

B_0 ——扰动前植被覆盖因子，无量纲

E_0 ——扰动前工程措施因子，无量纲

R——降雨侵蚀力因子， $\text{MJ}\cdot\text{mm}/(\text{hm}^2\cdot\text{h})$ ；

K——土壤可蚀因子， $\text{t}\cdot\text{hm}^2\cdot\text{h}/(\text{hm}^2\cdot\text{M}\cdot\text{J}\cdot\text{mm})$

L_y ——坡长因子

S_y ——坡度因子，无量纲

A——计算单元的水平投影面积， hm^2

施工期土壤侵蚀模数计算表

表 2-4

单位: a

计算单元	N	B	E	B_0	E_0	R	K	L_y	S_y	A	ΔM_{yd}
项目建设区	2.13	0.516	1	0.1	1	8363.5	0.0034	1.9026	0.5585	2.07	62.49

本次所计算的扰动后土壤侵蚀模数时间为一期工程施工期，计算范围为整个

项目建设区（含一、二期），计算出扰动后土壤侵蚀模数为 3018t/（km²·a）。

施工期土壤侵蚀模数计算表

表 2-5

单位: a

计算单元	N	B	E	B ₀	E ₀	R	K	Ly	Sy	A	△Myd
二期工程区	2.13	0.516	1	0.1	1	8363.5	0.0034	1.9026	0.5585	1.43	43.17

本次所计算的扰动后土壤侵蚀模数时间为二期工程施工期，计算出二期工程区扰动后土壤侵蚀模数为 3018t/（km²·a）。

本项目临时堆土区域与坡度 45°，堆高 3m，堆积体坡长 4.24m，采用以下公式计算扰动后土壤侵蚀模数：

$$M_{dw}=X \times R \times G_{dw} \times L_{dw} \times S_{dw} \times A$$

M_{dw} ——上方无来水工程堆积体计算单元土壤流失量，t；

X ——工程堆积体形态因子，无量纲；

R ——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/（hm²·h）；

G_{dw} ——上方无来水工程堆积体土石质因子，t·hm²·h/（hm²·M·J·mm）

L_{dw} ——上方无来水工程堆积体坡长因子，无量纲；

S_{dw} ——上方无来水工程堆积体坡度因子，无量纲

A ——计算单元的水平投影面积，hm²

通过分析，详见下表 2-6:

扰动后新增土壤流失量计算表

表2-6

计算单元	X	R	G_{dw}	L_{dw}	S_{dw}	A	M_{dw}
堆土区域	0.92	8363.5	0.0145	0.8162	1.4184	0.01	1.292

计算出，堆土区域扰动后土壤侵蚀模数为 12916t/（km²·a）。

3、自然恢复期土壤侵蚀模数

项目绿化施工后，采用乔灌草结合的方式配置，植物覆盖率达到 80%，郁闭度达到 80%，植被覆盖因子取值 0.012，自然恢复期土壤流失量计算如下：

$$M_{yr}=R \times K \times L_y \times S_y \times B \times E \times T \times A$$

M_{yr} ——一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R ——降雨侵蚀力因子，MJ*mm/（hm²*h）；

K ——土壤可蚀因子，t*hm²*h/（hm²*M*J*mm）

L_y ——坡长因子

Sy——坡度因子，无量纲

B——植被覆盖率因子，无量纲

E——工程措施因子，无量纲

T——耕作措施因子，无量纲

A——计算单元的水平投影面积，hm²

自然恢复期土壤侵蚀模数计算表

表 2-7 单位：a

计算单元	R	K	L _y	S _y	B	E	T	A	M _{yr}
项目建设区 (园林绿化)	8363.5	0.0034	1.9036	0.5588	0.012	1	1	0.52	0.189

计算出，项目建设区（园林绿化）自然恢复期土壤侵蚀模数为 36t/（km²·a）。

2.4 预测成果

根据当地气候、地形、土壤、地质、植被、水土流失现状等资料分析，项目建设水土流失类型主要为水力侵蚀。从工程特点和地面物质组成分析，建设区新增水土流失量的预测采用以下公式进行计算。

（1）土壤流失总量计算公式：

$$W=\sum_{j=1}^2\sum_{i=1}^n(F_{ji}\times M_{ji}\times T_{ji})$$

式中:W---土壤流失量(t);

j---预测时段， j=1,2,即指施工期(含施工准备期)和自然恢复期两个时段;

i---预测单元,i=1,2,3...n-1,n;

F_{ji} ---第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积(km²);

M_{ji}---第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/(km².a)];

T_{ji} ---第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长(a)。

经预测，项目施工扰动地表 2.07hm²，土石方挖填总量 4.69 万 m³，造成水土流失面积 2.07hm²，可能造成水土流失总量为 328t，新增水土流失总量 284t。

已造成土壤流失量估算表

表 2-8

单位: a

预测单元	预测时期	背景土壤 侵蚀模数 [t/km ² ·a]	扰动土方 侵蚀模数 [t/km ² ·a]	侵蚀面 积[hm ²]	侵蚀时 间[a]	水土流失 总量[t]	背景流 失量[t]	新增水 土流失 总量[t]
一期工程区	施工期	600	3018	0.64	3.0	58	12	46
	自然恢复期	600	36	0.13	2.0	0	2	0
二期工程区	施工期	600	3018	1.43	3.0	130	26	104
	自然恢复期	600	36	0.39	2.0	0	5	0
小计						188	45	150
合计	施工期					188	38	150
	自然恢复期					0	7	0
合计						188	45	150

预测土壤流失量计算表

表 2-9

单位: a

预测单元	预测时期	背景土壤 侵蚀模数 [t/km ² ·a]	扰动土方 侵蚀模数 [t/km ² ·a]	侵蚀面 积[hm ²]	侵蚀时 间[a]	水土流失 总量[t]	背景流 失量[t]	新增水 土流失 总量[t]
二期工程区	施工期	172	3018	1.17	3	106	6	100
	临时堆土	172	12916	0.26	1	34	0	34
	自然恢复期	172	36	0.39	2	0	1	0
小计						140	7	134
合计	施工期					140	6	134
	自然恢复期					0	1	0
合计						140	7	134

2.5 水土流失危害分析

水土流失的危害往往具有潜在性,若形成水土流失危害后再实施治理,不但会造成土地资源和土地生产能力的下降,而且治理难度增大,费用增高。本项目在建设过程中,由于扰动和破坏了原地貌,加剧了水土流失,如不采取有效的水土保持措施加以防治,将造成一些负面影响。主要表现为:

(1) 对项目区生态环境的影响

项目区属丘陵地貌。项目的建设将不可避免地损坏原地貌和植被,破坏了原有地表及土壤的结构,降低了地表涵养水的能力,改变了土壤的密实度,减弱地表的抗蚀抗冲能力,在雨水作用下,造成严重的水土流失,对项目区周边生态环境造成一定的不利影响。

(2) 对周边市政管网的影响

在施工期间,雨水排放如果防护不当则有大量泥土随雨水汇入周边市政雨水

排水管网中，使排水功能受影响，导致发生大量的积水现象。方案建议在雨水排放出口布设沉沙池，沉淀后排入周边市政管网内。

（3）已造成水土流失危害的调查

经现场勘查，场地四周已修建围墙，二期工程尚未开工，未发生水土流失危害。

3 水土保持措施

3.1 防治责任范围及防治区划分

根据主体工程资料，并结合实地情况调查，本项目建设产生的水土流失责任范围 2.07hm²。

根据项目特点、对水土流失的影响、区域自然条件等特点，以及不同场地的水土流失特征、水土流失防治重点等因素，确定水土保持分区。经分析将水土流失防治分区分为 2 个一级区：一期工程防治区、二期工程防治区。

一期工程防治区：占地面积为 0.64hm²，建设 1 栋 9F 输变电工区用房、地下室、道路及绿化等配套设施。

根据现场勘察，一期工程已建设完成并投产使用，水土保持措施运行状况良好，无裸露地表，但需做好绿化管护。

二期工程防治区：占地面积为 1.43hm²，规划建设 1 栋 26F 电力技术研究所、地下室、道路及绿化等配套设施。

本防治区水土流失防治的重点是做好施工过程中场地临时排水、沉沙、覆盖、拦挡、绿化等措施；并在后期做好绿化管护。

水土保持防治分区表

表 3-1

单位：hm²

项目	一级水土流失防治区	面积
国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目	一期工程防治区	0.64
	二期工程防治区	1.43
合计		2.07

3.2 措施总体布局

根据一期工程防治区、二期工程防治区的水土流失特点、防治范围和防治目标，遵循预防为主、生态优先、绿色发展、综合防治、经济合理、景观协调的原则，统筹布局一期工程防治区、二期工程防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

本项目的水土流失防治措施布局范围为一期工程防治区、二期工程防治区。在布设防护措施时，要注重各防治区的水土流失特点以及相应的防治措施、防治重点和要求，做到先全局，后局部，先重点，后一般，充分发挥工程措施和临时

措施控制性和时效性，保证在短时期内遏制或减少水土流失，再利用林草植物措施涵水保土，保持水土流失防治的长效性和生态功能性。具体措施布置如下：

一、一期工程防治区

一期工程现已完工投产，根据施工资料、原水土保持方案、现场勘查得知，一期工程已实施的措施有雨水管网、表土回填、园林绿化、场地排水沟、沉沙池，由于主体工程建设过程中防治分区范围发生变化，因此水土保持措施工程量也随之发生变化，但水土保持防治措施体系未发生变化。

根据施工资料及现场勘查得知，现场地排水沟、沉沙池均已拆除，雨水管网运行状况良好，未出现破损情况；植被生长状况良好，未出现枯死情况，无裸露地表。因此，本方案不再补充设计相关水土保持措施，但要求建设单位注重后期对现有水土保持措施的维护、管理。

二、二期工程防治区

水土流失防治体系结合主体工程中已有的表土剥离、表土回填、园林绿化、撒播草籽等。方案根据主体工程设计及原水土保持方案将补充临时排水沟、沉沙池、苫布覆盖、临时堆土防护、洗车槽等水土保持防治措施。

根据施工资料及现场勘查得知，在一期工程建设过程中，施工单位为导流排放场地施工期的雨水及防护临时裸露地表，已按原水土保持方案设计的临时排水、覆盖体系进行实施，因此二期工程防治区中原水土保持方案设计的场地排水沟、沉沙池、洗车槽、苫布覆盖均在一期工程建设时已实施，现均已拆除。

本项目水土保持措施总体布局详见水土保持措施布局图，本项目水土保持防治措施体系框图详见图 3-1。

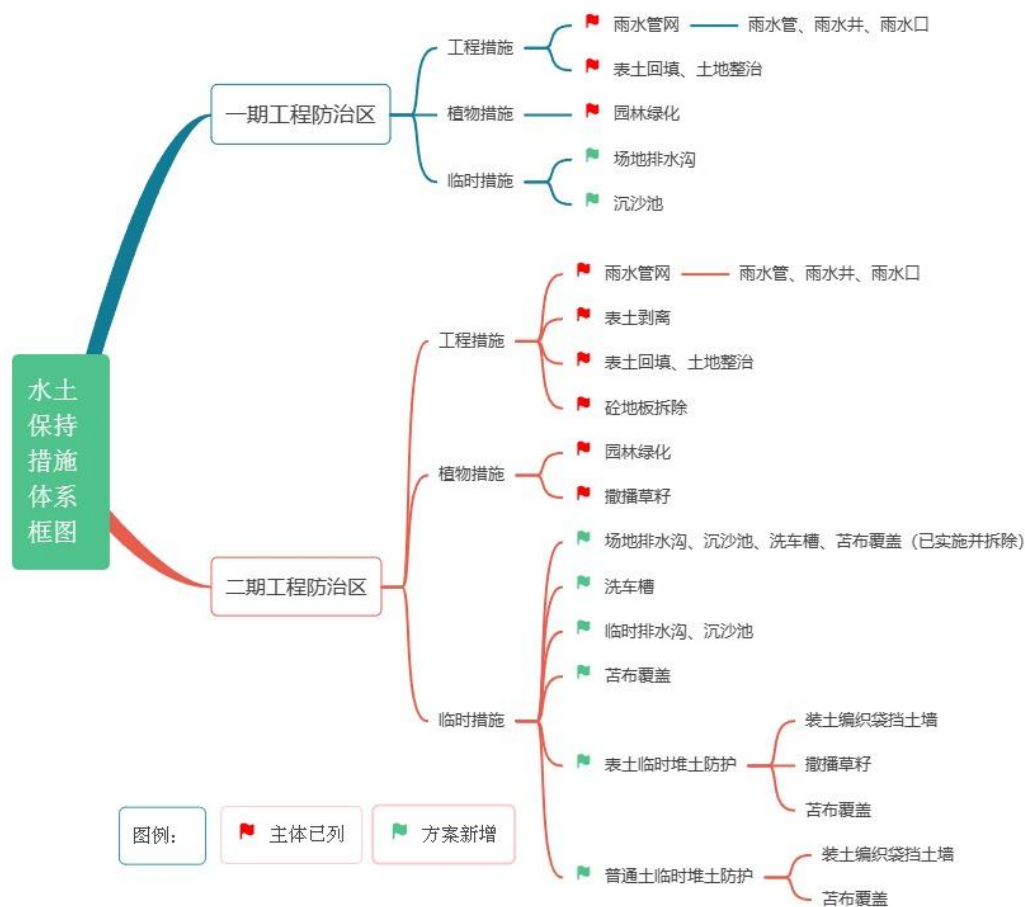


图3-1 水土流失防治措施体系框图

3.2.1 工程措施

一、一期工程防治区

1、雨水管网

主体设计场地雨水利用自然地形将雨水排入周边市政雨水管网。地面雨水经雨水口、雨水井收集至雨水管，由雨水管排入周边市政雨水管网，雨水管设置于道路、广场下方，管径 DN300。共计布置雨水管 280m，雨水口 10 个，雨水井 5 座。

2、土地整治

根据主体设计资料得知，园林绿化进行表土回填前先对绿化区域场地进行土地整治，通过土地整治对土地表层状况进行改造，使其达到后续园林绿化的要求，土地整治面积为 0.13hm²。

3、表土回填

根据主体设计资料，本防治区绿化前先进行表土回填，以提高植物生长率，

表土运至绿化区域后采用人工和机械相结合的方法进行平整，绿化回填面积 0.13hm²，回填厚度为 0.3m，回填量为 0.04 万 m³。

二、二期工程防治区

1、雨水管网

主体设计场地雨水利用自然地形将雨水排入周边市政雨水管网。地面雨水经雨水口、雨水井收集至雨水管，由雨水管排入周边市政雨水管网，雨水管设置于道路、广场下方，管径 DN300。共计布置雨水管 430m，雨水口 16 个，雨水井 8 座。

2、表土剥离

根据地勘报告及现场勘查得知，二期工程尚未开工，部分区域土质肥沃，可作为后期绿化覆土，因此，开工前对该区域进行表土剥离，面积为 0.6hm²，厚度 0.2m，可剥离表土 0.12 万 m³。

3、土地整治

根据主体设计资料得知，园林绿化进行表土回填前先对绿化区域场地进行土地整治，通过土地整治对土地表层状况进行改造，使其达到后续园林绿化的要求，土地整治面积为 0.39hm²。

4、表土回填

根据主体设计资料，本防治区绿化前先进行表土回填，以提高植物生长率，表土运至绿化区域后采用人工和机械相结合的方法进行平整，绿化回填面积 0.39hm²，回填厚度为 0.3m，回填量为 0.12 万 m³。

5、砼地板拆除

根据现场勘查，由于场地限制原因，施工单位在地块北侧临时硬化了一块区域作为施工期间的临时办公、生活用地，因此施工办公、生活区终止使用后，需对砼地板进行拆除，拆除面积 500m²，厚度约 0.1m，共计拆除砼地板 50m³。

3.2.2 植物措施

一、一期工程防治区

1、园林绿化

绿化工程套用主体工程设计

建设地点：绿化区域。

配置方式：以乔灌草相结合的方式。

抚育管理的主要内容：植、土、肥、水管理、防治病、虫、杂草、修剪及保护管理更新复壮等。

抚育管理工作分为重点管护和一般管护两个阶段。重点管护阶段是指栽植验收之后至 3~5 年，草地为 2 年之内，其管护目标应以保证成活、恢复生长为主。一般管护是指重点管护之后，成活生长已经稳定后的长时间管护阶段。主要工作是修剪、土、肥、水管理及病、虫、杂草防治等。在各区醒目地方设立警示牌，防止人为破坏，并应根据管护期的不同，进行月份检查、季度检查和年度检查。月份检查和季度检查的重点是浇水、整形修剪、扶正、踏实以及病、虫、杂草防治等；年度检查的内容是成活率、覆盖率等。草坪适宜修剪高度一般为 4-5 厘米，但依草坪草的生理、形态学特征和使用目的不同而适当变化，修剪时间为 3-10 月。

根据主体设计资料，一期工程防治区园林绿化 0.13m²，工程量为：乔木 65 株，灌木 15600 株，草坪 800m²。

二、二期工程防治区

1、园林绿化

绿化工程套用主体工程设计

建设地点：同上所述。

配置方式：同上所述。

抚育管理的主要内容：同上所述。

根据主体设计资料，一期工程防治区园林绿化 0.39m²，工程量为：乔木 195 株，灌木 50700 株，草坪 2405m²。

2、撒播草籽

根据施工资料得知，本项目于 2021 年 12 月建设完成了一期工程，并投入使用，而二期工程尚未开工，因此主体工程在一期工程施工结束后对二期工程建设用地采用撒播草籽进行复绿，草籽选用混合草籽，草籽净度≥95%，种植密度 80kg/hm²。共计撒播草籽面积为 1.43hm²。

3.2.3 临时措施

一、一期工程防治区

1、场地排水沟

根据施工资料及原水土保持方案得知，原水土保持方案设计在场地四周布设

场地排水沟用于施工期雨水的临时排放。

场地排水沟为矩形断面，采用 MU10 砖砌结构，M7.5 水泥砂浆砌筑，砖砌厚 12cm，沟内侧采用 M10 水泥砂浆抹面，沟底部采用 C20 砼基础，厚 10cm。场地排水沟沟内侧净宽 500mm，净深 500mm。

根据原水土保持方案对场地排水沟过水断面核算得知，场地排水沟断面、尺寸、结构符合水土保持要求，本方案不再进行核算，经统计，共布设场地排水沟 300m。

每延米排水沟工程量表

表 3-4

项目	断面尺寸 (m)			土方开挖 (m³/m)	土方回填 (m³/m)	砌砖 (m³/m)	水泥砂浆抹 面 (m²/m)	C20 砼 (m³/m)
	断面形式	沟宽	沟深					
场地排水沟	矩形	0.50	0.50	0.74	0.30	0.12	1.24	0.074

排水沟工程量

表 3-5

分区	项目	长度 (m)	土方开挖 (m³)	土方回填 (m³)	砌砖 (m³)	水泥砂浆抹 面 (m²)	C20 砼 (m³)
一期工程防治区	场地排水沟	300	222	90	36	372	22.2

2、沉沙池

根据施工资料及原水土保持方案得知，为防止场地排水沟中的径流携带过量的泥沙排入雨水管网，原水土保持方案设计在场地排水沟每隔 100~200m 及出口处布设沉沙池，使雨水流入沉沙池沉淀后，排入市政雨水管，避免造成雨水管网的堵塞。共计布设沉沙池 2 座。

原水土保持方案新增沉沙池尺寸为：长×宽×高=2m×1m×1.5m，池体采用 M7.5 水泥砂浆砖砌，厚 24cm，底部采用厚度为 10cm 的 C20 砼护底，并用 M10 水泥砂浆抹面。根据原水土保持方案对沉沙池过水断面核算得知，沉沙池断面、尺寸、结构符合水土保持要求，本方案不再进行核算。

沉沙池单位工程量表

表 3-6

项目	断面尺寸				工程量				
	池体 形式	池宽 (m)	池长 (m)	池深 (m)	土方开挖 (m³/口)	土方回填 (m³/口)	M7.5 砌砖 (m³/口)	M10 沙浆抹面 (m²/口)	C20 砼 (m³/口)
沉沙池	矩形	1	2	1.5	12.71	6.84	2.5	10.67	0.37

一期工程防治区布设沉沙池 2 座，工程量为：土方开挖 25.42m³，土方回填

13.68m³，M7.5 砌砖 5m³，M10 水泥沙浆抹面 21.34m²，C20 砼 0.74m³。

二、二期工程防治区

1、一期工程建设时已实施水土保持措施

（1）场地排水沟

根据施工资料及原水土保持方案得知，原水土保持方案设计在场地四周布设场地排水沟用于施工期雨水的临时排放。

场地排水沟断面、尺寸、结构同上所述，经统计，共布设场地排水沟 350m，工程量为：土方开挖 259m³，土方回填 105m³，M7.5 砌砖 42m³，M10 水泥沙浆抹面 434m²，C20 砼 25.9m³。

（2）沉沙池

根据施工资料及原水土保持方案得知，为防止场地排水沟中的径流携带过量的泥沙排入雨水管网，原水土保持方案设计在场地排水沟每隔 100~200m 及出口处布设沉沙池，使雨水流入沉沙池沉淀后，排入市政雨水管，避免造成雨水管网的堵塞。沉沙池断面、尺寸、结构同上所述，共计布设沉沙池 6 座，工程量为：土方开挖 76.26m³，土方回填 41.04m³，M7.5 砌砖 15m³，M10 水泥沙浆抹面 64.02m²，C20 砼 2.22m³。

（3）洗车槽

根据施工资料及原水土保持方案得知，施工单位在施工场地出口处设置洗车槽，对外出车辆进行清洗，以减少施工机械进出对道路沿线环境的影响。尺寸为：洗车槽长 10.23m，宽 5.302m，洗车槽底部采用混凝土浇筑（30cm）。每个洗车槽布设储泥池、一级沉沙池、二级沉沙池、水泵池及一体化喷水设备 1 套。

洗车槽单位工程量表

表 3-7

项目	断面尺寸		单位工程量			
	长 (cm)	宽 (cm)	土方开挖 (m ³)	C20 混凝土 (m ³)	砌砖 (m ³)	一体化喷水设备 (套)
洗车槽	1023	530.2	58.56	11.23	9.01	1

根据施工资料及原水土保持方案得知，共布设洗车槽 1 座，工程量为：土方开挖 58.56m³，C20 混凝土 11.23m³，M7.5 砌砖 9.01m³，一体化喷水设备 1 套。

（4）苫布覆盖

根据施工资料及原水土保持方案得知，基础及管线开挖过程中产生的短暂性

裸露面采用了苫布进行临时覆盖，苫布平铺在裸露地表表面，并用钉子固定。本防治区共计苫布覆盖 100m²。

2、二期工程建设时方案新增水土保持措施

(1) 洗车槽

根据主体设计资料得知，施工单位将施工出入口设置在场内东北角与长虹大道交界处，但未考虑车辆清洗措施，因此方案设计在施工出入口设置洗车槽，对外出车辆进行清洗，以减少施工机械进出对道路沿线环境的影响。洗车槽尺寸、结构同上所述。

经统计，共布设洗车槽 1 座，工程量为：土方开挖 58.56m³，C20 混凝土 11.23m³，M7.5 砌砖 9.01m³，一体化喷水设备 1 套。

(2) 临时排水沟

根据主体设计资料得知，二期工程建设过程中主体工程未考虑了施工过程中的临时排水，因此方案设计沿场内四周布设临时排水沟，用于导流场内施工过程中的雨水。临时排水沟断面、尺寸、结构同上场内排水沟所述，同时根据原水土保持方案对场内排水沟过水断面核算得知，场内排水沟断面、尺寸、结构符合水土保持要求，因此本方案不再对临时进行核算。

经统计，共布设临时排水沟 350m，工程量为：土方开挖 259m³，土方回填 105m³，M7.5 砌砖 42m³，M10 水泥砂浆抹面 434m²，C20 砼 25.9m³。

(3) 沉沙池

方案考虑为防止场内排水沟中的径流携带过量的泥沙排入雨水管网，设计在场内排水沟每隔 100~200m 及出口处布设沉沙池，使雨水流入沉沙池沉淀后，排入市政雨水管，避免造成雨水管网的堵塞。沉沙池断面、尺寸、结构同上所述，共计布设沉沙池 4 座，工程量为：土方开挖 50.84m³，土方回填 27.36m³，M7.5 砌砖 10m³，M10 水泥砂浆抹面 42.68m²，C20 砼 1.48m³。

(4) 苫布覆盖

根据主体设计资料得知，施工单位未考虑基础及管线开挖过程中产生的短暂性裸露面的临时防护措施，因此方案设计，基础及管线开挖过程中产生的短暂性裸露面采用了苫布进行临时覆盖，苫布平铺在裸露地表表面，并用钉子固定。本防治区共计苫布覆盖 2000m²。

(5) 表土临时堆土防护

前期剥离的表土临时堆放在场地北侧区域，堆高 3m，坡比 1:1，主体工程未考虑临时堆土防护措施，因此方案设计表土临时堆存过程中采用装土编织袋挡土墙+临时绿化（撒播草籽）+临时覆盖进行防护。装土编织袋挡土墙内、外坡比 1:0.5，顶宽 0.5m，底宽 1.5m，高 1m，堆砌时应呈“品”字形相互咬合、搭接，搭接长度部小于编织袋长度 1/3。堆土裸露面采用临时绿化（撒播草籽）+苫布覆盖进行防护，草籽选用混合草籽，草籽净度 $\geq 95\%$ ，种植密度 $80\text{kg}/\text{hm}^2$ ，苫布平铺在裸露面，并用钉子固定。共计布设装土编织袋挡土墙 100m，撒播草籽 600m^2 ，苫布覆盖 600m^2 。

装土编织袋挡墙单位工程量表

表3-8

名称	装土编织袋挡墙填筑 (m/m^3)	装土编织袋挡墙拆除 (m/m^3)
装土编织袋挡墙	1.0	1.0

（6）普通土临时堆土防护

后期预留的地下室顶板覆土临时堆存在场地北侧区域，堆高 3m，坡比 1:1，方案设计采用装土编织袋挡墙拦挡，内、外坡比 1:0.5，顶宽 0.5m，底宽 1.5m，高 1m，堆砌时应呈“品”字形相互咬合、搭接，搭接长度部小于编织袋长度 1/3。上部采用苫布覆盖。普通土临时堆存面积为 2000m^2 ，裸露面采用苫布覆盖面积为 2000m^2 ，堆土坡脚布设装土编织袋挡墙约 200m。

装土编织袋挡墙单位工程量表

表3-9

名称	装土编织袋挡墙填筑 (m/m^3)	装土编织袋挡墙拆除 (m/m^3)
装土编织袋挡墙	1.0	1.0

3.3 水土保持措施工程量汇总

水土保持措施工程量汇总表

表 3-10

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	一期工程防治区			
①	雨水管网◆			已实施
	雨水管	m	280	
	雨水口	个	10	
	雨水井	座	5	
②	土地整治◆	hm ²	0.13	已实施
③	表土回填◆	m ³	400	已实施
2	二期工程防治区			
①	雨水管网◆			
	雨水管	m	430	
	雨水口	个	16	
	雨水井	座	8	
②	表土剥离◆	m ³	1200	
③	土地整治◆	hm ²	0.39	
④	表土回填◆	m ³	1200	
⑤	砼地板拆除◆	m ³	50	
二	植物措施			
1	一期工程防治区			
①	园林绿化◆	hm ²	0.13	已实施
2	二期工程防治区			
①	园林绿化◆	hm ²	0.39	
②	撒播草籽◆	hm ²	1.43	已实施
三	临时措施			
1	一期工程防治区			
①	场地排水沟◇	m	300	已实施并拆除
②	沉沙池◇	座	2	已实施并拆除
2	二期工程防治区			
①	场地排水沟◇	m	350	已实施并拆除
②	沉沙池◇	座	6	已实施并拆除
③	洗车槽◇	座	1	已实施并拆除
④	苫布覆盖◇	m ²	100	已实施并拆除
⑤	洗车槽◇	座	1	
⑥	临时排水沟◇			
	土方开挖	m ³	259	
	土方回填	m ³	105	
	砌砖	m ³	42	
	M10 砂浆抹面	m ²	434	

	C20 砼	m ³	25.9	
⑦	沉沙池◇			
	土方开挖	m ³	50.84	
	土方回填	m ³	27.36	
	砌砖	m ³	10	
	M10 砂浆抹面	m ²	42.68	
	C20 砼	m ³	1.48	
⑧	苫布覆盖◇	m ²	2000	
⑨	表土临时堆土防护◇			
	装土编织袋挡墙			
	填筑	m ³	100	
	拆除	m ³	100	
	撒播草籽	m ²	600	
	苫布覆盖	m ²	600	
⑨	普通土临时堆土防护◇			
	装土编织袋挡墙			
	填筑	m ³	200	
	拆除	m ³	200	
	苫布覆盖	m ²	2000	

注：◆为主体已有措施，◇为方案新增措施

4 水土保持投资

4.1 投资估算

本项目水土保持总投资 190.85 万元（主体已列 130.39 万元，方案新增 60.46 万元），主要包括：工程措施 26.22 万元，植物措施 92.01 万元，临时措施 39.52 万元，独立费用 20.34 万元（含水土保持监理费 8.20 万元，科研勘察设计费 8.99 万元），基本预备费 10.69 万元，水土保持补偿费 20667 元。本项目已在 2019 年 1 月 3 日原方案批复后，建设单位已按原方案批复的水土保持补偿费 20667 元全额缴纳（详见附件），因此本方案计列的水土保持补偿费以实际缴纳为准。

总估算表

表 4-1

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程 费	植物措施费		独立费用	合计	主体已列	方案新增
			栽(种)植 费	苗木、草、 种子费				
第一部分	工程措施	26.22				26.22	26.22	
一	一期工程防治区	7.93				7.93	7.93	
二	二期工程防治区	18.29				18.29	18.29	
第二部分	植物措施	92.01				92.01	92.01	
一	一期工程防治区	21.45				21.45	21.45	
二	二期工程防治区	70.56				70.56	70.56	
第三部分	施工临时工程	39.52				39.52	2.37	37.15
一	临时防护措施	37.15				37.15		37.15
(一)	一期工程防治区	3.38				3.38		3.38
(二)	二期工程防治区	33.77				33.77		33.77
二	其他临时工程	2.37				2.37	2.37	
第四部分	独立费用				20.34	20.34	2.41	17.93
一	建设管理费				3.15	3.15	2.41	0.74
二	水土保持监理费				8.20	8.20		8.20
三	科研勘测设计费				8.99	8.99		8.99
	一至四部分投资合计					178.09	123.01	55.08
	基本预备费					10.69	7.38	3.31
	水土保持补偿费					2.07		2.07
	总计					190.85	130.39	60.46

分部工程估算表

表 4-2

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
第一部分	工程措施				262168.50	
一	一期工程防治区				79258	
1	雨水管网				69510	主体已列
1.1	雨水管	m	280	205	57400	
1.2	雨水口	个	10	200	2000	
1.3	雨水井	座	5	2022	10110	
2	表土回填	m ³	400	6.3	2520	主体已列
3	土地整治	m ²	1300	5.56	7228	主体已列
二	二期工程防治区				182910.5	
1	雨水管网				130040	主体已列
1.1	雨水管	m	430	256	110080	
1.2	雨水口	个	16	210	3360	
1.3	雨水井	座	8	2075	16600	
2	表土剥离	m ³	1200	6.95	8340	主体已列
3	土地整治	m ²	3900	5.56	21684	主体已列
4	表土回填	m ³	1200	6.3	7560	主体已列
5	砼地板拆除	m ³	50	305.73	15286.5	主体已列
第二部分	植物措施				920087.63	
一	一期工程防治区				214474	
1	园林绿化	m ²	1300	164.98	214474	主体已列
二	二期工程防治区				705613.63	
1	园林绿化	m ²	3900	180	702000	主体已列
2	撒播草籽	hm ²	1.43	2527.01	3613.63	主体已列
(1)	撒播草籽(栽植费)	hm ²	1.43	345.41	493.94	
(2)	混合草籽	公斤	114.4	27.27	3119.69	
第三部分	施工临时工程				395167.72	
一	临时防护措施				371522.6	
(一)	一期工程防治区				33804.4	
1	场地排水沟	m	300	106.3	31890	方案新增
2	沉沙池	座	2	957.2	1914.4	方案新增
(二)	二期工程防治区				337718.2	
1	场地排水沟	m	350	106.3	37205	方案新增
2	沉沙池	座	6	957.20	5743.20	方案新增
3	洗车槽	座	1	11782.78	11782.78	方案新增
4	苫布覆盖	m ²	100	13.86	1386	方案新增
5	洗车槽	座	1	93300	93300	方案新增
6	临时排水沟				63679.02	方案新增
6.1	土方开挖	m ³	259	5.41	1401.19	
6.2	土方回填	m ³	105	26.72	2805.6	
6.3	砌砖	m ³	42	569.65	23925.3	

6.4	M10 砂浆抹面	m ²	434	28.62	12421.08	
6.5	C20 砼	m ³	25.9	892.89	23125.85	
7	沉沙池				9245.58	方案新增
7.1	土方开挖	m ³	50.84	5.41	275.04	
7.2	土方回填	m ³	27.36	26.72	731.06	
7.3	砌砖	m ³	10	569.65	5696.5	
7.4	M10 砂浆抹面	m ²	42.68	28.62	1221.5	
7.5	C20 砼	m ³	1.48	892.89	1321.48	
8	苫布覆盖	m ²	2000	4.48	8960	方案新增
9	表土临时堆土防护				34378.62	方案新增
9.1	装土编织袋挡墙				31539	
	填筑	m ³	100	285.58	28558	
	拆除	m ³	100	29.81	2981	
9.2	撒播草籽	hm ²	0.06	2527	151.62	
(1)	撒播草籽(栽植费)	hm ²	0.06	345.41	20.72	
(2)	混合草籽	公斤	4.80	27.27	130.9	
9.3	苫布覆盖	m ²	600	4.48	2688	
10	普通土临时堆土防护				72038	方案新增
10.1	装土编织袋挡墙				63078	
	填筑	m ³	200	285.58	57116	
	拆除	m ³	200	29.81	5962	
10.2	苫布覆盖	m ²	2000	4.48	8960	
二	其他临时工程				23645.12	
第四部分	独立费用				203487.68	
一	建设管理费				31548.48	
二	水土保持监理费				82026.04	
三	科研勘测设计费				89913.16	
	一至四部分投资合计				1780911.53	
	基本预备费				106854.69	
	水土保持补偿费				20667	
	总计				1908433.22	

独立费用计算表

表 4-3

元

序号	工程或费用名称	取费标准	投资
	第四部分：独立费用		203487.68
1	建设管理费	(1+2+3) *2%	31548.48
2	工程建设监理费	根据市场实际情况调整	82026.04
3	科研勘察设计费		89913.16
	工程勘察费	根据市场实际情况调整	54913.16
	方案编制费	根据市场实际情况调整	35000

工程单价汇总表

表 4-4

元

工程名称	单位	单价	其中								
			人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	价差	税金
土地整治	m ²	5.56	0.31	0.39	3.22	0.08	0.16	0.18	0.30		0.42
表土剥离	m ³	6.95	0.39	0.48	4.02	0.10	0.20	0.23	0.38		0.52
表土回填	m ³	6.30	1.00	0.44	3.00	0.09	0.18	0.21	0.34		0.47
撒播草籽	hm ²	345.41	187.50	65.45		2.53	10.12	8.76	13.72		25.93
土方开挖	m ³	4.58	0.60	0.60	2.02	0.06	0.13	0.15	0.25		0.34
土方回填	m ³	26.72	10.99	1.55	6.28	0.38	0.75	0.88	1.46		2.01
砌砖	m ³	569.65	111.15	243.81	1.63	7.13	14.26	16.63	27.62	52.86	42.76
M10 砂浆抹面	m ²	28.62	10.73	5.29	0.15	0.32	0.65	0.75	1.25	4.73	2.15
C20 砼	m ³	892.89	113.56	253.63	2.17	7.39	22.16	17.15	29.12	299.51	67.02
苫布覆盖	m ²	4.48	2.00	1.16		0.06	0.13	0.15	0.24		0.34
编织袋填筑	m ³	285.58	145.25	55.90		4.02	8.05	9.38	15.58		21.44
编制袋拆除	m ³	29.81	21.00			0.42	0.84	0.98	1.63		2.24

4.2 效益分析

本方案水土保持效益分析采用定性和定量相结合的方法，重点是以定量的方法，分析和评价水土保持措施实施后防治效益，即在分析水土流失影响的控制程度，水土资源保护、恢复和合理利用情况，生态环境保护、恢复和改善情况的基础上，分析计算水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项防治指标达到情况，以此反映水土保持防治效果。

项目建设区面积 2.067hm²，项目建设扰动地表面积 2.067hm²，水土流失治理面积 2.067hm²，项目建设区内可恢复植被面积 0.517hm²，采取植物措施面积 0.517hm²。可减少水土流失量 284t。

项目建设区方案实施后各类面积统计表

表 4-6

项目区	建设区面积 (hm ²)	扰动地表面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (m ²)	工程措施 (m ²)	植物措施 (hm ²)	硬化或建筑 (hm ²)	可恢复植被面积 (hm ²)	可剥离表土量 (万 m ³)	表土保护量 (万 m ³)
项目建设区	2.067	2.067	2.067	0	0.517	1.550	0.517	0.12	0.12
合计	2.067	2.067	2.067	0	0.517	1.550	0.517	0.12	0.12

项目建设区水土流失防治指标计算及达标情况表

表 4-7

序号	评估指标	目标值	计算依据	单位	数量	设计值	计算结果
1	水土流失治理度(%)	98	水土流失治理面积	hm ²	2.067	100	达标
			项目建设区水土流失总面积	hm ²	2.067		
2	土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/hm ² ·a	500	1.0	达标
			方案实施后土壤侵蚀强度	t/hm ² ·a	500		
3	渣土防护率(%)	99	实际拦挡的永久弃渣+临时堆土数量	万 m ³	0.62	100	达标
			永久弃渣+临时堆土量	万 m ³	0.62		
4	表土保护率(%)	92	表土保护量	m ³	0.12	100	达标
			可剥离表土总量	m ³	0.12		
5	林草植被恢复率(%)	98	林草植被面积	m ²	0.517	100	达标
			可恢复林草植被面积	m ²	0.517		
6	林草覆盖率(%)	25	林草植被面积	hm ²	0.517	25.01	达标
			项目建设区总面积	hm ²	2.067		

5 实施保障措施

为保证本项目水土保持方案的顺利实施，有效控制新增水土流失，实现方案确定的防治目标，水土保持措施发挥最大效益，建设单位将健全水土保持工作协调机构，落实方案实施的技术手段和资金来源，确保水土保持方案顺利实施。

5.1 组织管理

5.1.1 组织领导

根据国家有关法律规定，水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位安排专人负责水土保持工作，协调好水土保持方案与主体工程的关系，负责组织实施通过审批的水土保持方案，开展水土保持方案的实施检查，全力保证水土保持工作按年度、按计划进行，并主动与当地水行政主管部门密切配合，自觉接受地方水行政主管部门的检查。建设单位主要工作职责如下：

（1）认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。

（2）建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一，制定水土保持方案详细实施计划，制定水土保持方案详细实施计划，及时向水行政主管部门通报监理、监测工作开展情况，按年度报告水土流失治理情况。

（3）工程施工期间，与设计、施工、监理单位保持畅通，协调好水土保持方案与主体工程的关系，确保水土保持设施的正常建设，最大限度减少了人为造成的水土流失与生态环境的破坏。

（4）经常深入工程现场进行检查，掌握工程施工和运行期间的水土流失状况及其防治措施落实状况，为有关部门决策提供基础资料。

（5）建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，为水土保持工程验收提供相关资料。

5.1.2 管理措施

在日常管理中，建设单位将主要采取以下管理措施：

（1）切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案

的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

(2) 加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理人员以及工程附近群众的水土保持意识。

(3) 将水土保持方案内容纳入主体工程招投标文件中，要求施工单位在招标文件中，对水土保持措施的落实做出承诺。

(4) 制定详细的水土保持方案实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同期完成，同时验收。

5.2 后续设计

根据江西省水利厅关于《进一步强化生产建设项目水土保持措施后续设计、施工管理及监理监测工作的通知》（赣水水保字〔2022〕1号）的要求：

1、与主体工程同步开展设计。生产建设单位是落实生产建设项目水土流失防治的责任主体，要组织技术力量强的设计单位根据批复的水土保持方案，与主体工程同步开展水土保持后续设计（单独成册），按规定要求与主体工程设计一并报有关部门审核后，作为水土保持措施施工的依据。

2、按相关规定规范要求开展设计。设计单位要按照有关技术规范要求的设计深度，开展水土保持后续设计。项目水土保持施工图需要设计水土流失防治体系的平面布置图，各防治区措施布置需要平面布置图及有关结构图(图中需要通过计算标明水土保持措施工程量)；平面布置图应包括工程措施、植物措施和临时措施的布置，明确排水系统的分布及长度，合理确定植物措施的选种，形成有效的水土流失防治体系；工程断面典型设计图要明确截排水沟、沉沙池、拦挡墙等工程措施的各断面尺寸；特别是对弃渣场、取土场等重点防护对象及挡土墙、高陡边坡等重要工程应当开展点对点勘察设计。

3. 及时共享设计成果。项目所在地水行政主管部门要在开工前向生产建设单位收集有关部门审核后的后续设计报告和施工图纸等设计成果，作为水土保持措施落实情况事中事后监督检查的依据。

5.3 水土保持监理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）要求：

凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水

水土保持工程施工监理。其中，征占地面积在 20 公顷以上或者挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在 200 公顷以上或者挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。

本项目征占地面积为 2.07hm²，土石方挖填总量为 4.69 万 m³，监理单位应按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。

5.4 水土保持设施验收

本项目属征占地面积在 0.5 公顷以上 5 公顷以下或者挖填土石方总量在 1 千立方米以上 5 万立方米以下的项目，编制水土保持方案报告表，实行承诺制管理。

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160 号）要求，实行承诺制或备案制管理的项目，只需要提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家。

根据《中华人民共和国水土保持法》五十四条规定：水土保持设施未经验收或者验收不合格将生产建设项目投产使用的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令停止生产或者使用，直至验收合格，并处五万元以上五十万元以下的罚款。

方案建议建设单位今后在其他项目开工前按《中华人民共和国水土保持法》要求编制水土保持方案，按照所提交的水土保持方案，根据批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前应完成水土保持设施自主验收并报备。

委托书

江西园景环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》《生产建设项目水土保持方案管理办法》等法律法规和相关文件规定要求，现委托贵公司编制《国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目水土保持方案变更报告表》，望贵公司按照国家法律法规和相关文件的规定要求，早日完成该项目的水土保持方案编制工作。

特此委托！

国网江西省电力有限公司九江供电分公司

2023年10月

证照编号: G002003383



统一社会信用代码
91360400083934318E

营业执照

(副本) 1-1



名称 国网江西省电力有限公司九江供电分公司

负责人 胡裕峰

类型 有限责任公司分公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2013年12月01日

经营范围 电力供应、电力生产,普通机械、电器机械及器材、仪器仪表(除计量器具)安装调试、运行检修,电力信息服务,电力通信服务,电力技术服务、技术咨询,机械设备(除特种设备)维修,电力工程设计及施工,软件业、电子计算机及配件、电子设备的销售,电动汽车充换电服务,网络建设、运营维护及相关配套服务,电动汽车租赁业务及动力电池更换、租赁、配送,节能诊断、咨询、设计、研发及新能源开发与技术服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)**

经营场所 江西省九江市浔阳区长虹大道74号供电公司院内综合楼

登记机关



2022年 09月 22日

江西省企业投资项目备案通知书

国网江西省电力有限公司九江供电分公司：

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号）等有关法律法规，经审查，你单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目（项目统一代码为：2018-360496-44-03-027119），符合项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变化或者放弃项目建设，应当通过江西省投资项目在线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记信息表



附件

江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房				
统一项目代码		2018-360496-44-03-027119				
企业基本情况	项目单位名称	国网江西省电力有限公司九江供电公司	法人代码	9136040083934318E		
	单位地址	江西九江长虹大道74号	邮政编码	332000		
	企业登记注册类型	国有及国有控股	注册资金（万元）	12000		
	法人代表	王健	联系电话	0792-8463126		
项目基本情况	项目拟建地址	江西省九江市八里湖新区长虹大道（西）以南，市房产局以东				
	建设内容及规模（面积、产品名称、生产规模、进口设备、生成工艺方案等）	新建输变电工区管理、电力技术研究所用房，建筑规模55500平方米，投资24800万元。				
	所属行业	电力	项目资本金（万元）	24800		
	建设起止年限	2018~2020	项目建筑面积（平方米）	55500		
	项目总用地面积	31亩	需要新征土地面积	0		
项目投资情况	合计（万元）	固定资产投资（万元）			铺底流动资金（万元）	其他（万元）
		小计	土建	设备		
	24800	21150.00	18150	3000	2700	950

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2017 年 12 月 12 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 36001837141

赣 (2017) 九江市 不动产权第 0097297 号

权利人	国网江西省电力有限公司九江供电分公司
共有情况	单独所有
坐落	长虹西大道南侧、市房管交易中心东侧
不动产单元号	360402 011001 GB00035 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	公共设施用地
面积	20666.67m ²
使用期限	
权利其他状况	

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 360400201760009 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日期

九江市规划局

2017年9月7日

基 本 情 况	建设项目名称	新建输变电工区、电力技术研究所项目
	建设单位名称	国网九江供电公司
	建设项目依据	
	建设项目拟选位置	长虹西大道以南
	拟用地面积	20666.67 平方米(合 31 亩)
	拟建设规模	
附图及附件名称		

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

余方综合利用协议

甲方：国网江西省电力有限公司九江供电分公司

乙方：九江联丰置业有限公司

甲乙双方经过协商，自愿达成本土石方协议，条款如下：

1.甲方开发建设的国网九江供电公司新建输变电工程区管理、电力技术研究所用房项目，拟建场地位于九江市八里湖新区长虹西大道南侧，市房管交易中心东侧。

项目计划开完工日期为 2024 年 1 月-2026 年 12 月，项目建设过程中产生多余土方约 3 万 m^3 （具体数量以实际发生量为准）需外运处理。经甲乙双方协商一致，乙方同意接收甲方多余土方，用于浙南五金产业园等项目周边环境提升改造工程场地回填。

2.浙南五金产业园等项目周边环境提升改造工程位于九江市城西港区，地块面积约 200 亩，场地回填总量约 70 万 m^3 （绿化覆土采用一般土石方改良），可接收甲方项目多余土方 3 万 m^3 。

3.时序衔接上，本工程多余土方产出时间主要为 2024 年 3 月-2024 年 9 月，乙方项目回填时间约为 2024 年 2 月-2024 年 10 月，时间上可满足接收土方。运输过程由甲方负责，运输期间的水土流失防治责任由甲方承担，运输及回填利用过程接受城市管理执法部门及水行政主管部门的监督。土方接收后由乙方负责并落实回填场地的水土保持防治责任，避免产生水土流失。

4、甲乙双方根据施工进度情况协商运输时间，根据市场行情另行协商价格。

5、实际施工时，若土石方运输地点发生变更，需办理变更手续，重新签订运输协议，并及时报水行政主管部门备案。

甲方：国网江西省电力有限公司九江供电分公司（签章）

乙方：九江联丰置业有限公司（签章）

2023 年 11 月 2 日

九江供电公司资金自行支付（标准流程）审批单

付资金部门:								
类型	06、月度其他费用性支付		付款账号	1507204009022101689				
金额小写	¥20,667.00		金额大写	贰万零陆佰陆拾柒元整				
户名	九江市财政局							
账号	727010100100039038							
开户银行	九江银行大校场支行							
备注:	运检楼水土保持设施补偿费							
据发起人	业务部门审核	预算控制岗	单据审核岗	单据复核岗	出纳审核	资金支付岗审核	企业证书岗	发送支付指令
刘元初	何凤安	陈颖	危蓓	胡群集	李洪林	胡群华	朱佑森	银行

故障状态下的可靠性分析。

位于建筑第十六层）负责九江市3区6县

主网线路以及配电设施的运行状况。需通

供调度员注意

业务回单（付款）

2019年01月11日

19011000004

名称：国网江西省电力有限公司九江供电分公司

账号（卡号）：1507204009022101689

名称：九江市财政局

账号（卡号）：727010100100039038

金额：贰万零陆佰陆拾柒元整

品）种类：收付款 凭证种类：0

用途：ACKD_水土保持设施补

：0150702040 记账柜员：00079 交易代码：41248

：CMM1257674515-1 提交人：ZDCRZS1.y.0200 最终授权人：

39916402起息日：2019-01-11 附言：ACKD_水土保持设施补偿费 支付交易序号：69411878

付款人开户行：九江长虹支行营业室

收款人开户行：九江银行大校场支行

小写：20,667.00元

凭证号码：0

币种：人民币

渠道：其他

101689

柒元整

为第1次打印，注意重复

打印日期：2019年01月11日

打印柜员：9

验证码：F95F2CA19006

账号	727010100100039038
开户银行	九江银行大校场支行

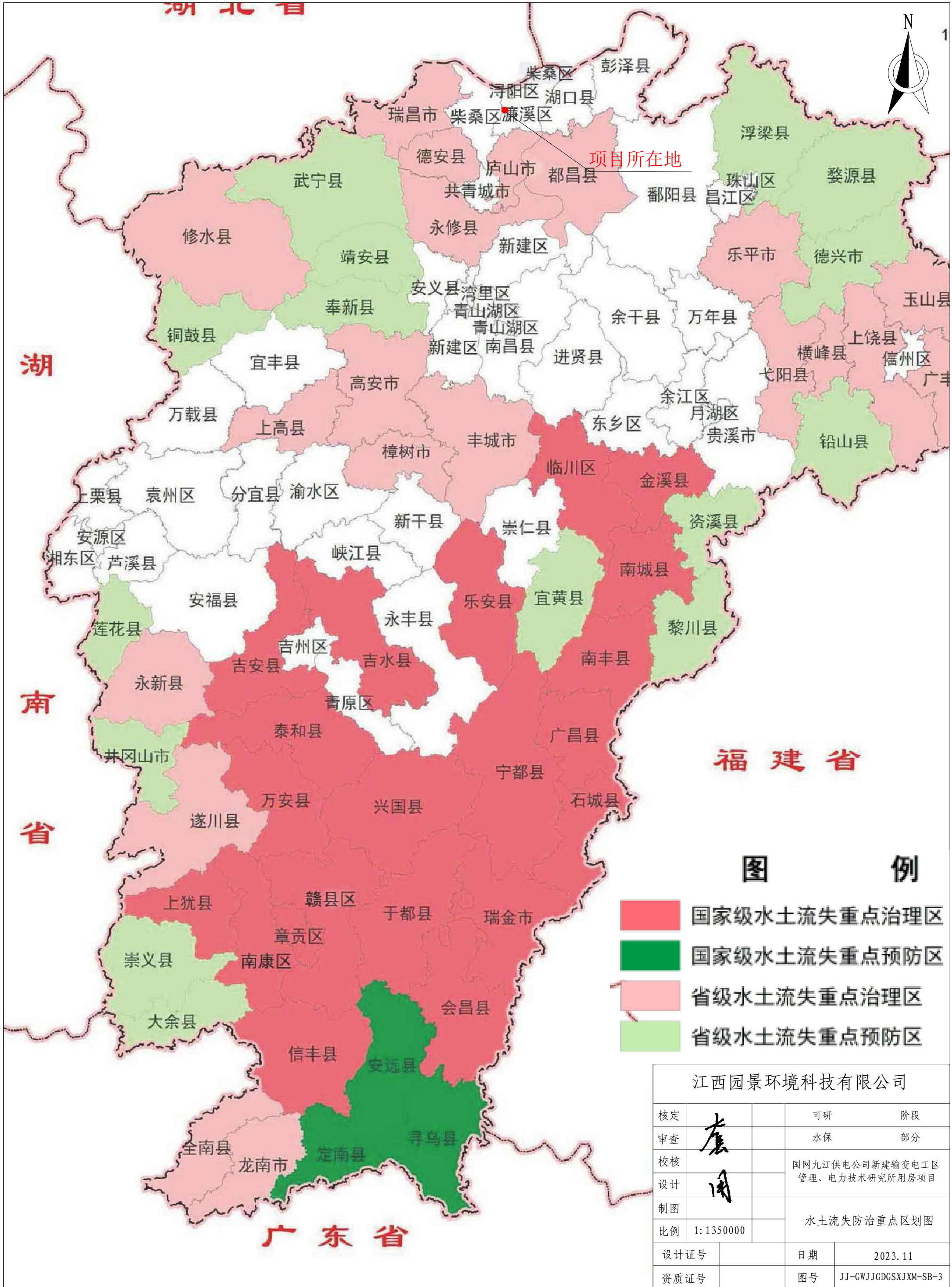


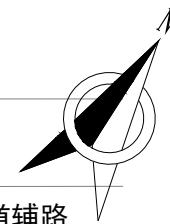
项目所在地



江西园景环境科技有限公司			
核定	查 用	水保	部分
审查		可研	阶段
校核		国网九江供电公司新建输变电工程区 管理、电力技术研究所用房项目	
设计			
制图		地理位置图	
比例	1:10000		
设计证号		日期	2023.11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-1

九江市八里湖新区长虹西大道南侧，市房管交易中心东侧，地理坐标为东经115° 57' 42.75"，北纬29° 40' 42.36"。





长虹西大道辅路

虹西大道辅路

X=3284850.609
Y=495687.927X=3284899.381
Y=495798.203九江市房产
交易中心23F
86MX=3284729.798
Y=495738.731X=3284728.013
Y=495739.474X=3284714.853
Y=495745.073X=3284712.535
Y=495738.569X=3284705.056
Y=495741.632X=3284705.114
Y=495779.694

21.57

21.27

机动车出入口
兼消防车出入口

人行出入口

长虹西大道辅路

机动车出入口
兼消防车出入口

21.50

21.40

21.30

21.20

21.60

21.20

21.20

21.40

21.20

21.10

21.20

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.70

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

21.60

21.20

21.20

21.50

21.20

21.30

21.30

经济技术指标表

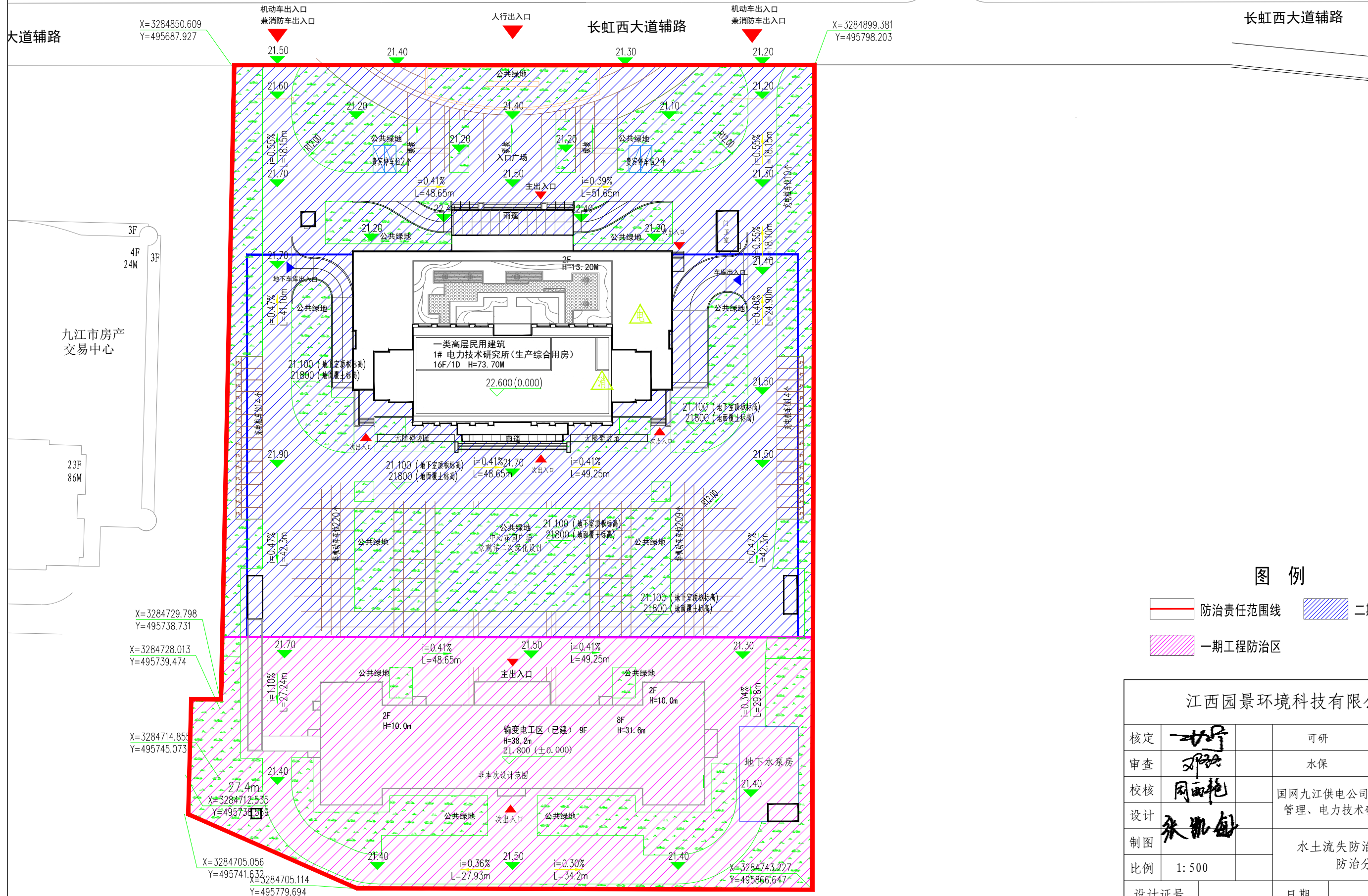
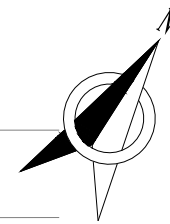
序号	经济指标	单位	数量	备注
1	总用地面积	hm ²	2.07	全部为永久占地
其中	一期工程	hm ²	0.64	
	二期工程	hm ²	1.43	
2	总建筑面积	m ²	38728.37	
其中	计容建筑面积	m ²	28900.73	
	不计容建筑面积	m ²	9827.64	
3	容积率		1.4	
4	建筑占地面积	m ²	4023.5	
5	建筑密度	%	19	
6	绿地面积	m ²	5166.67	
7	绿地率	%	25	

图例

	用地红线		一、二期工程分界线
	二期待建建筑		一期已建建筑
	地下室范围线		绿化
	道路		
	设计标高		

江西园景环境科技有限公司

核定	套用		可研	阶段
审查			水保	部分
校核			国网九江供电公司新建输变电工程区管理、电力技术研究所用房项目	
设计				
制图			总平面布置图	
比例	1:500			
设计证号		日期	2023.11	
资质证号		图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-4	

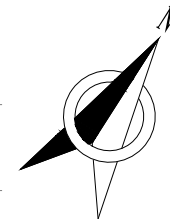


图例

- 防治责任范围线
- 二期工程防治区
- 一期工程防治区

江西园景环境科技有限公司

核定	王行	可研	阶段
审查	王行	水保	部分
校核	王行	国网九江供电公司新建输变电工程 管理、电力技术研究所用房项目	
设计	张凯		
制图	张凯	水土流失防治责任范围及 防治分区图	
比例	1:500		
设计证号		日期	2023.11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-5



大道辅路

机动车出入口
兼消防车出入口

人行出入口

长虹西大道辅路

机动车出入口
兼消防车出入口

长虹西大道辅路

二期工程建设用地

九江市房产
交易中心3F
4F
24M
3F23F
86M

主出入口

2F
H=10.0m输变电工区（已建） 9F
H=38.2m
21.800（±0.000）8F
H=31.6m2F
H=10.0m

地下水泵房

非本次设计范围

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	植物措施			
1	二期工程防治区			
①	撒播草籽	hm ²	1.43	主体已列
三	临时措施			
1	一期工程防治区			
①	场地排水沟	m	300	方案新增
②	沉沙池	座	2	方案新增
2	二期工程防治区			
①	场地排水沟	m	350	方案新增
②	沉沙池	座	6	方案新增
③	洗车槽	座	1	方案新增
④	苫布覆盖	m ²	100	方案新增

图 例

	用地红线		一、二期工程分界线
	地下室范围线		一期拟建建筑物
	场地排水沟		施工便道
	洗车槽		沉沙池
	撒播草籽		苫布覆盖

江西园景环境科技有限公司

核定			可研	阶段
审查			水保	部分
校核			国网九江供电公司新建输变电工区 管理、电力技术研究所用房项目	
设计				
制图			水土流失防治措施布局图 （一期工程建设期）	
比例	1: 500			
设计证号		日期	2023. 11	
资质证号		图号	JJ-GWJJGDSXJXM-SB-6-1	

21.57

长虹西大道

21.27

长虹西大道辅路

机动车出入口
兼消防车出入口

人行出入口

长虹西大道辅路

机动车出入口
兼消防车出入口

长虹西大道辅路

普通土临时堆存

表土临时堆存

临时板房

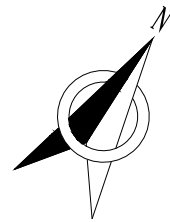
九江市房产
交易中心3F
4F
24M
3F23F
86M

图 例

	用地红线		一、二期工程分界线
	地下室范围线		一期拟建建筑物
	一期园林绿化		一期雨水管网
	临时排水沟		沉沙池
	洗车槽		苫布覆盖
	撒播草籽		装土编织袋挡墙

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		国网九江供电公司新建输变电工区 管理、电力技术研究所用房项目	
设计		水土流失防治措施布局图 (二期工程建设期)	
制图			
比例	1: 500		
设计证号		日期	2023. 11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-6-2



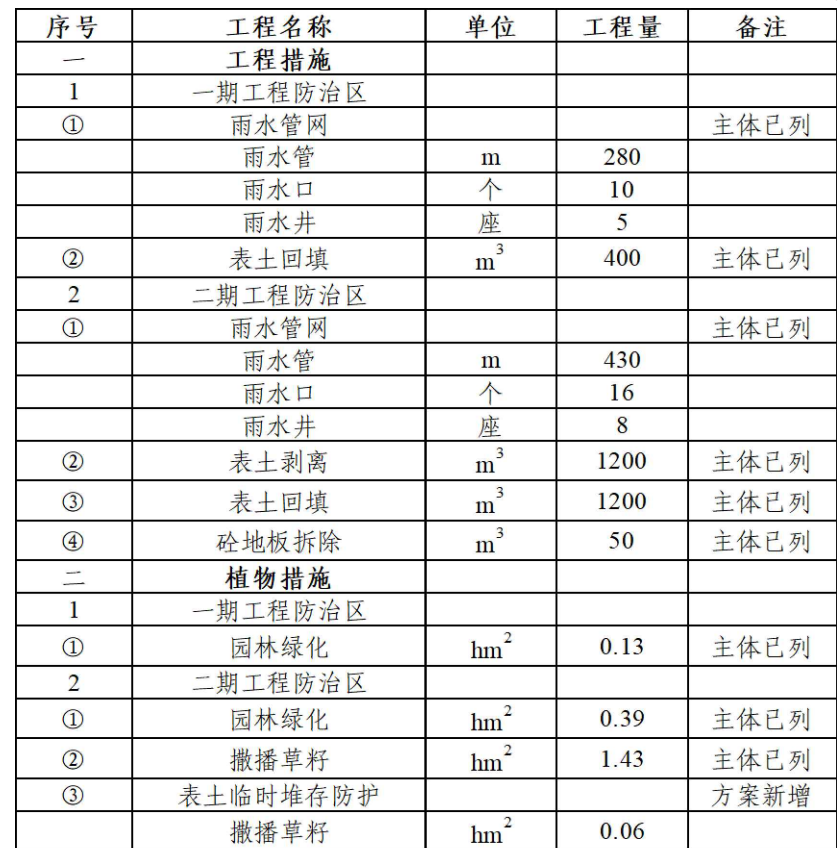
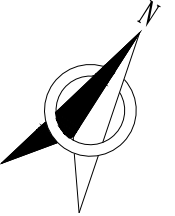
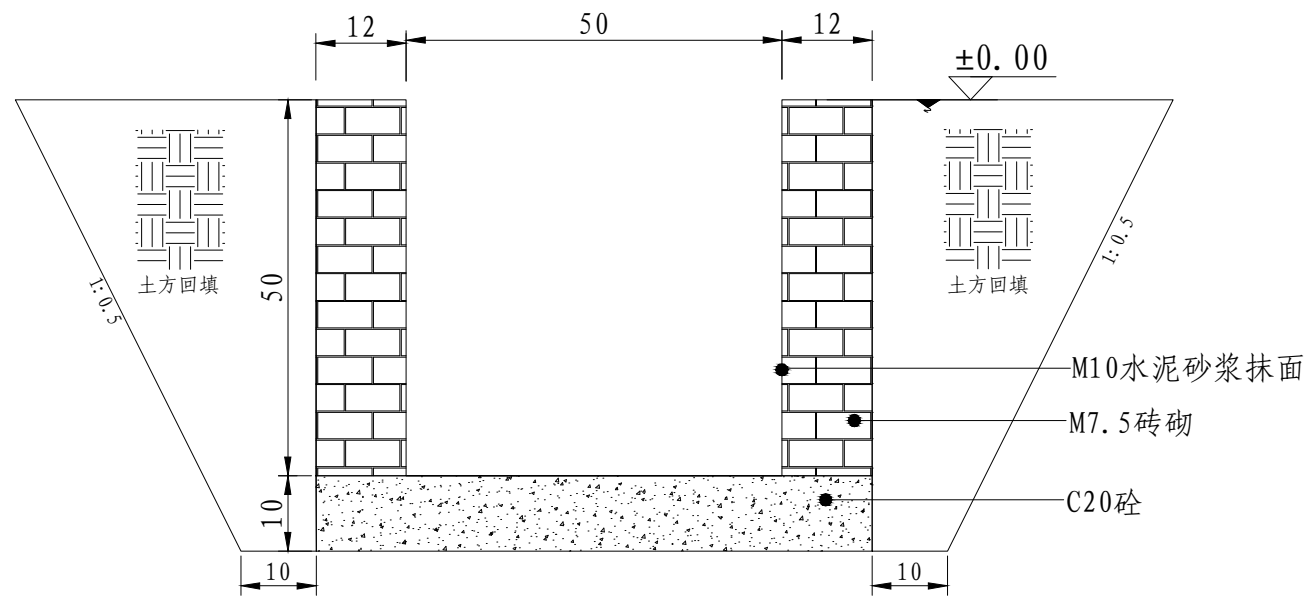


图 例

- | | | | |
|---|--------|---|-----------|
|  | 用地红线 |  | 一、二期工程分界线 |
|  | 地下室范围线 |  | 拟建建筑物 |
|  | 园林绿化 |  | 雨水管网 |

江西园景环境科技有限公司			
核定	王行		可研 阶段
审查	邓强		水保 部分
校核	周西艳		国网九江供电公司新建输变电工程区 管理、电力技术研究所用房项目
设计	张凯		
制图			
比例	1:500		水土流失防治措施布局图 (二期工程建设期)
设计证号			日期 2023.11
资质证号			图号 JJ-GWJJGDCSXJXM-SB-6-3



临时排水沟

1:10

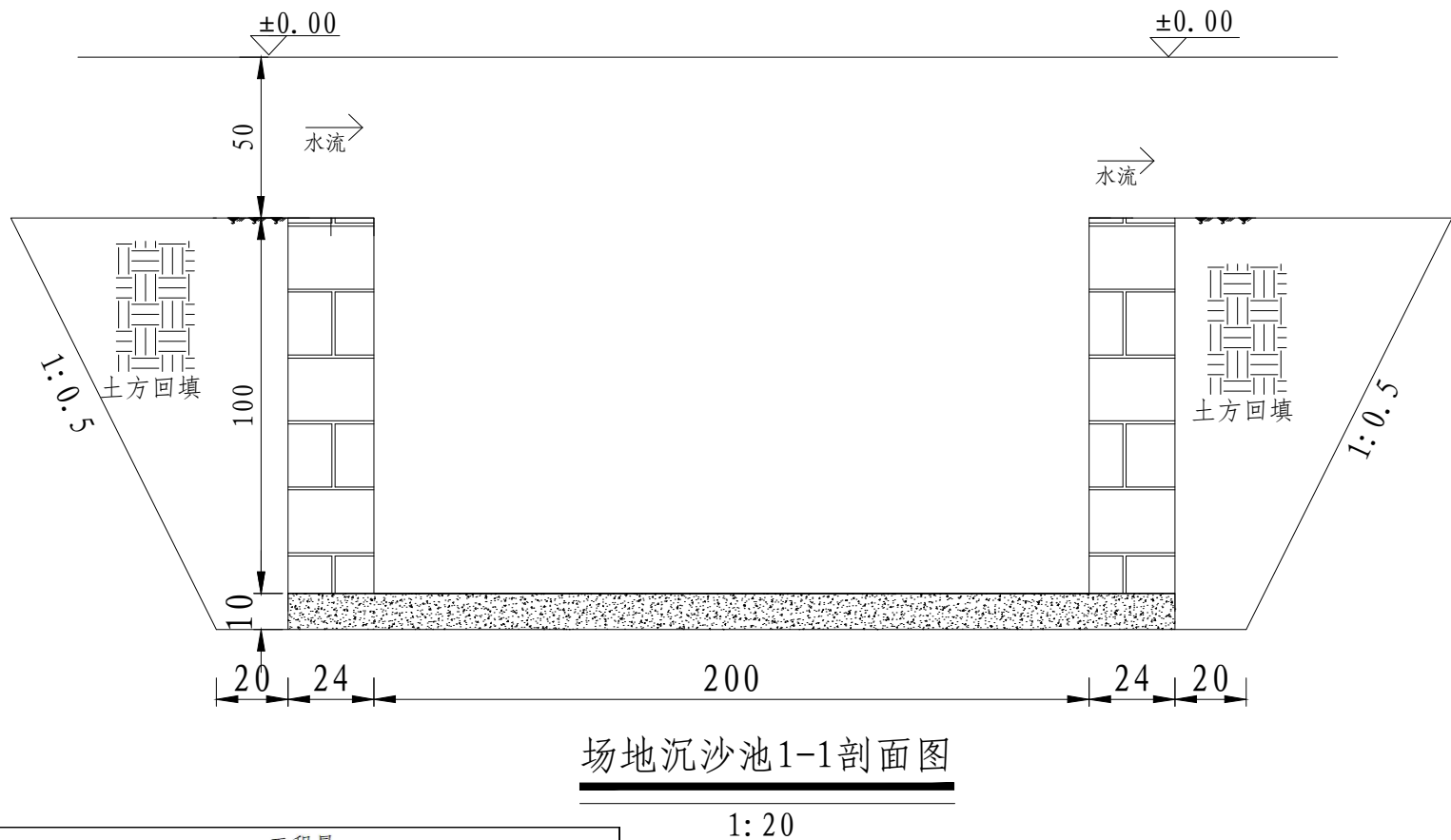
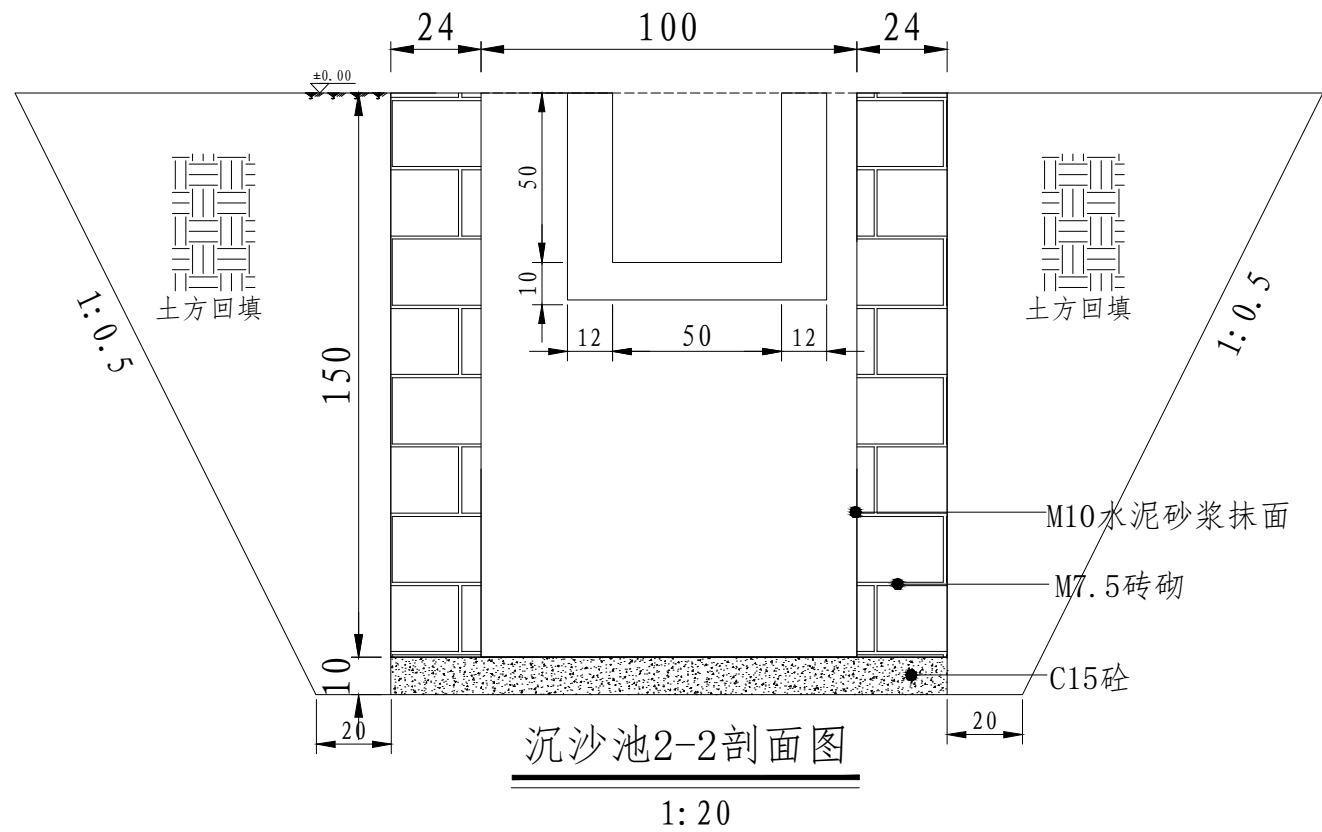
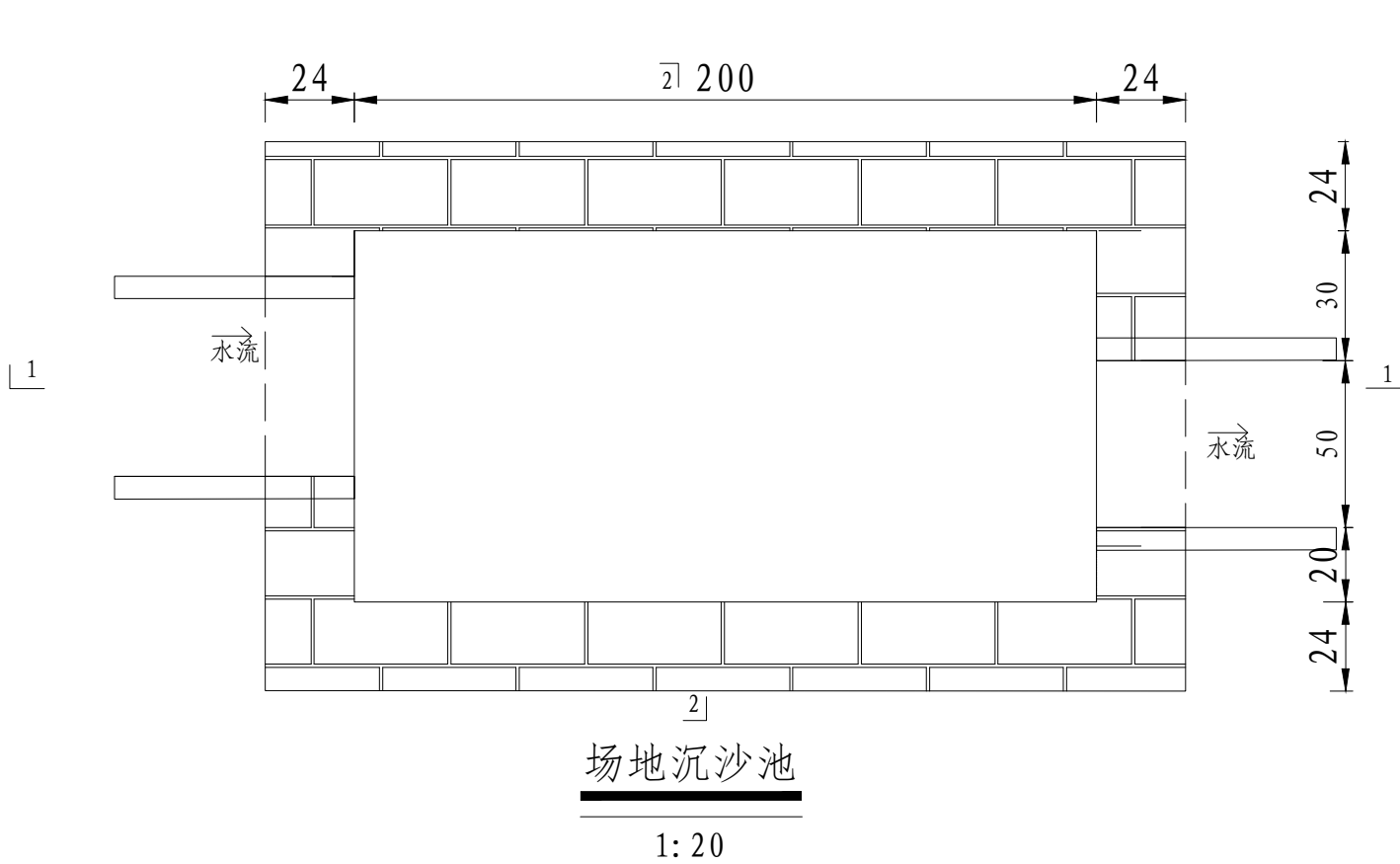
说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位
- 2、本图高程全部为相对高程

项目	断面尺寸 (m)			土方开挖 (m ³ /m)	土方回填 (m ³ /m)	砌砖 (m ³ /m)	水泥砂浆抹 面 (m ² /m)	C20砼 (m ³ /m)
	断面形式	沟宽	沟深					
临时排水沟	矩形	0.5	0.5	0.74	0.3	0.12	1.24	0.074

江西园景环境科技有限公司

核定	邓强		可研	阶段
审查	邓强		水保	部分
校核	周丽艳		国网九江供电公司新建输变电工区 管理、电力技术研究所用房项目	
设计	朱凯鑫			
制图			临时排水沟典型设计图	
比例	示图			
设计证号			日期	2023.11
资质证号			图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-7



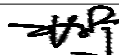
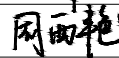
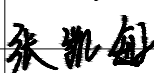
- 说明:
- 1、本图尺寸以厘米为单位
 - 2、本图高程全部为相对高程

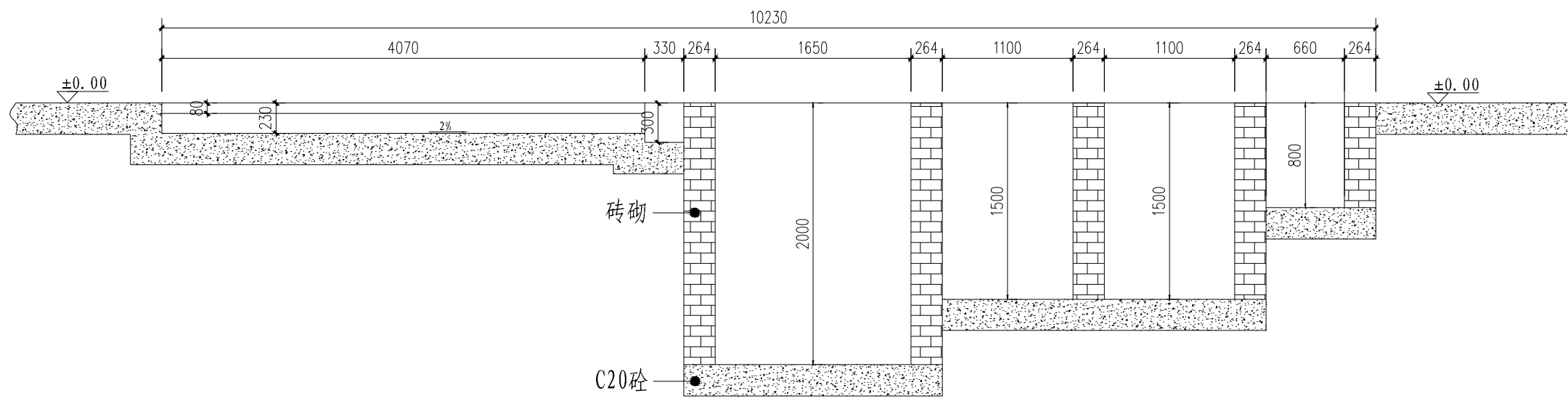
项目	断面尺寸				工程量				
	池体形式	池宽 (m)	池长 (m)	池深 (m)	土方开挖 (m ³ /口)	土方回填 (m ³ /口)	M7.5砌砖 (m ³ /口)	M10砂浆抹面 (m ² /口)	C20砼 (m ³ /口)
沉沙池	矩形	1	2	1.5	12.71	6.84	2.5	10.67	0.37

江西园景环境科技有限公司			
核定	邓凯	水保	部分
审查	邓凯	可研	阶段
校核	邓凯	国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目	
设计	邓凯		
制图	邓凯	沉沙池典型设计图	
比例	示图		
设计证号		日期	2023.11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDGSXJXM-SB-8

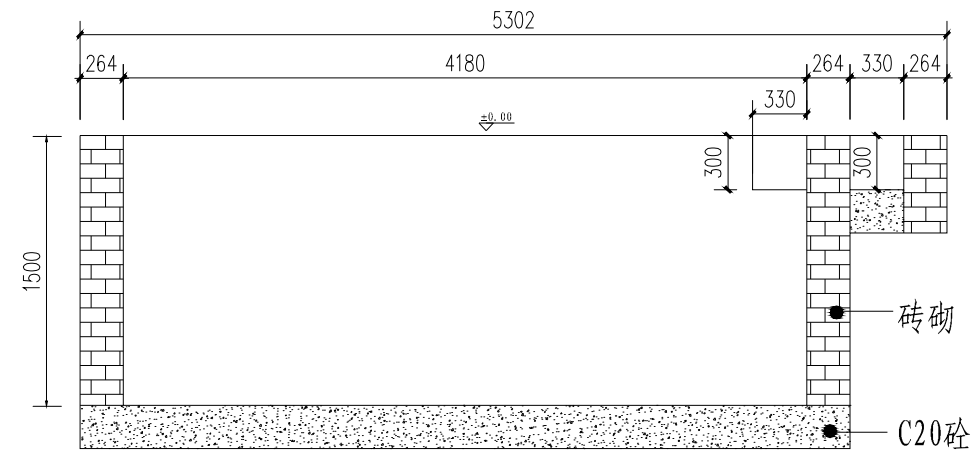


1、本图尺寸以毫米为单位

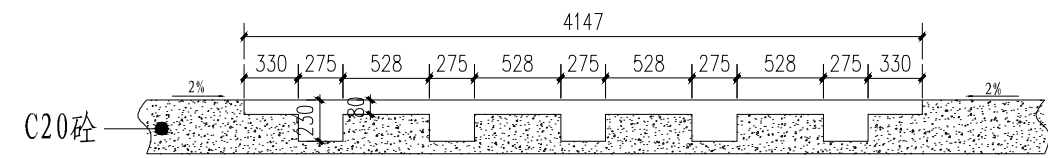
江西园景环境科技有限公司				
核定			可研	阶段
审查			水保	部分
校核			国网九江供电公司新建输变电工程区 管理、电力技术研究所用房项目	
设计				
制图				
比例	1: 50		洗车槽典型设计图	
设计证号			日期	2023. 11
资质证号			图号	JJ-GWJJGDCSXJXM-SB-9-1



A-A 剖示图



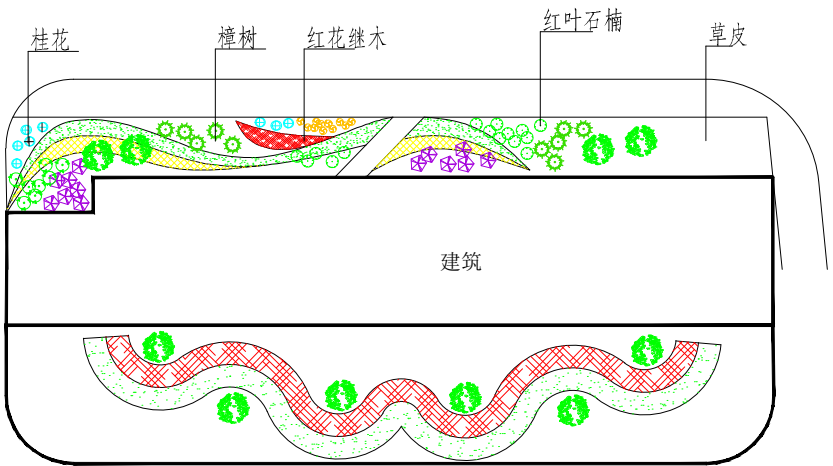
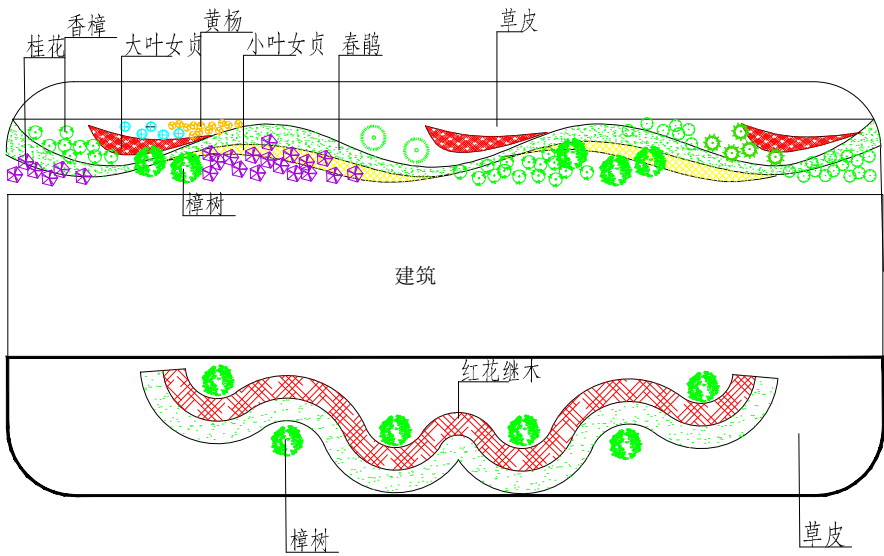
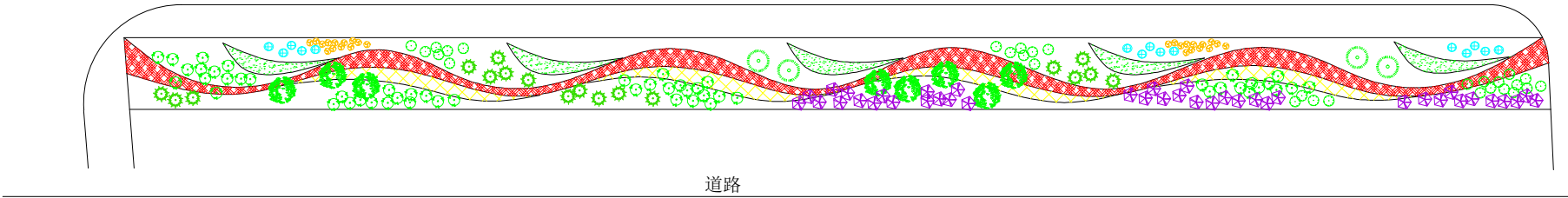
B-B 剖示图



C-C 剖示图

说明：
1、本图尺寸以毫米为单位

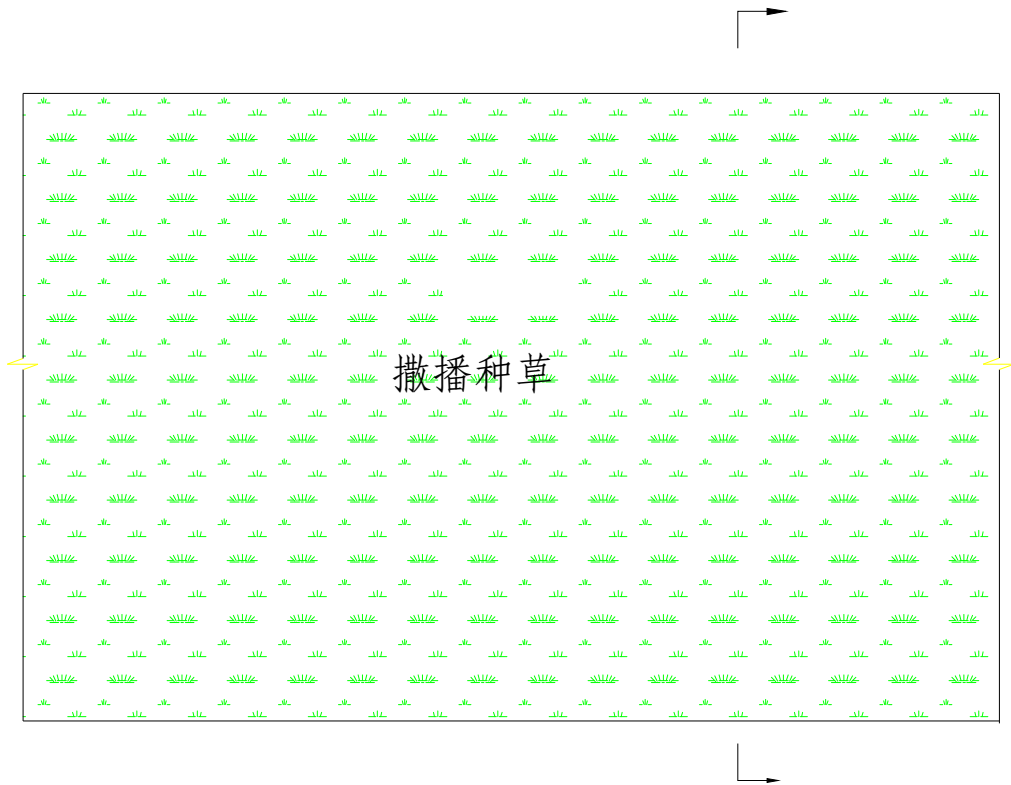
江西园景环境科技有限公司			
核定	邓强		可研阶段
审查	邓强		水保部分
校核	周雨艳		国网九江供电公司新建输变电工程 管理、电力技术研究所用房项目
设计	张凯		
制图			洗车槽典型设计图
比例	1:50		
设计证号		日期	2023.11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDCSXJXM-SB-9-2



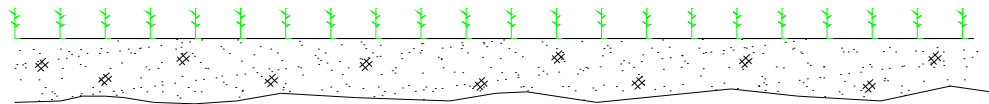
绿化工程单位工程量参考表

说明：
1、本图为绿化示意图，作为参考。
2、绿化施工图请建设单位请相关设计公司单独设计。
3、本图绿化区域未填充区域全部为草皮。

江西园景环境科技有限公司			
核定			水保 部分
审查	袁		可研 阶段
校核			国网九江供电公司新建输变电工程区管理、电力技术研究所用房项目
设计	周		
制图			场地绿化示意图
比例	示意		
设计证号		日期	2023. 11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDCSXJXM-SB-10-1



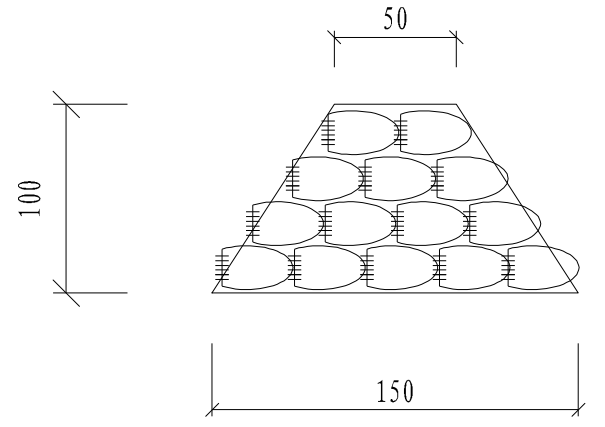
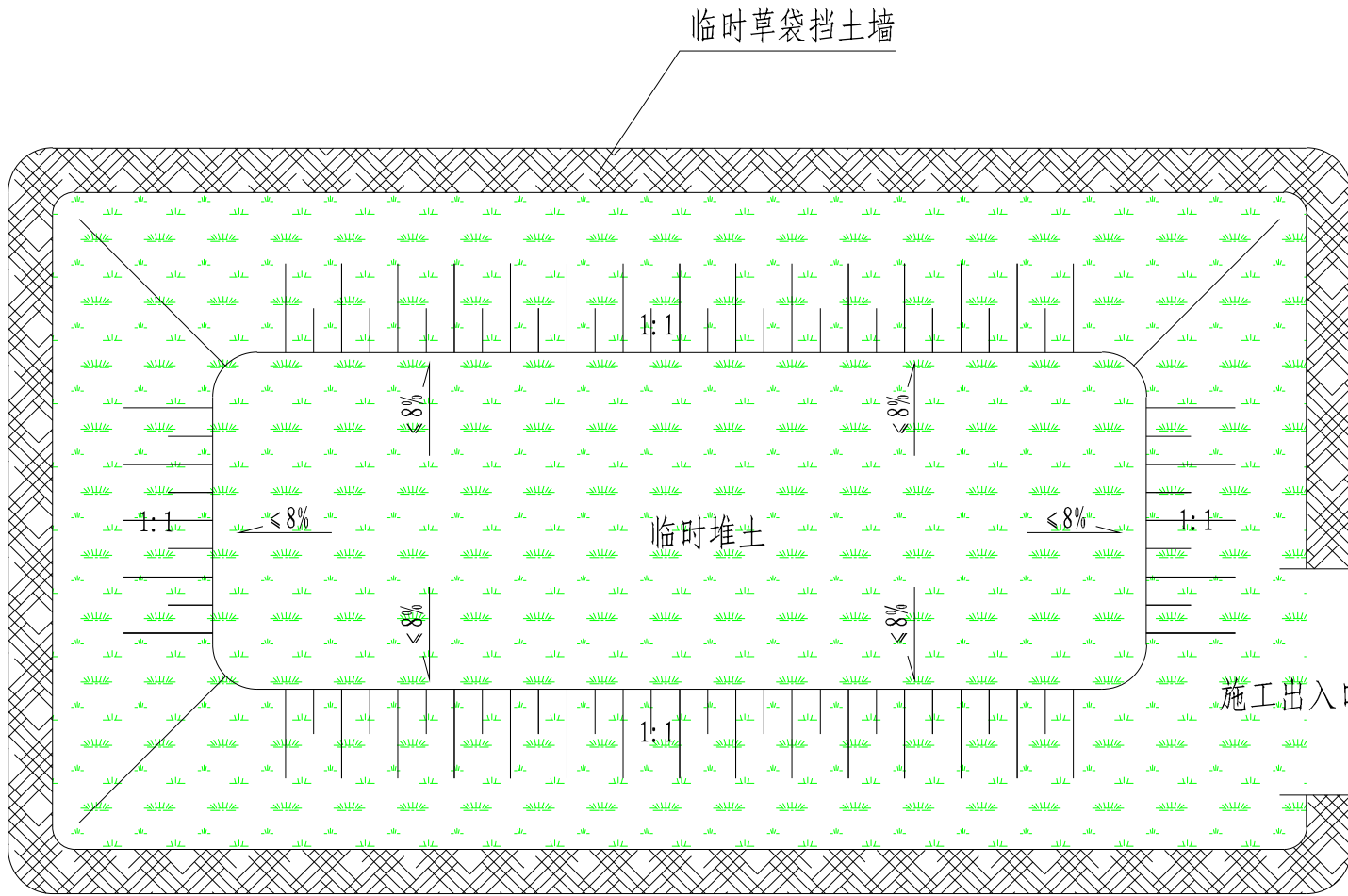
撒播种草平面图



撒播种草剖面图

说明：
1. 草籽选用混合草籽，草籽净度 $\geq 95\%$ ，种植密度 $80\text{kg}/\text{hm}^2$

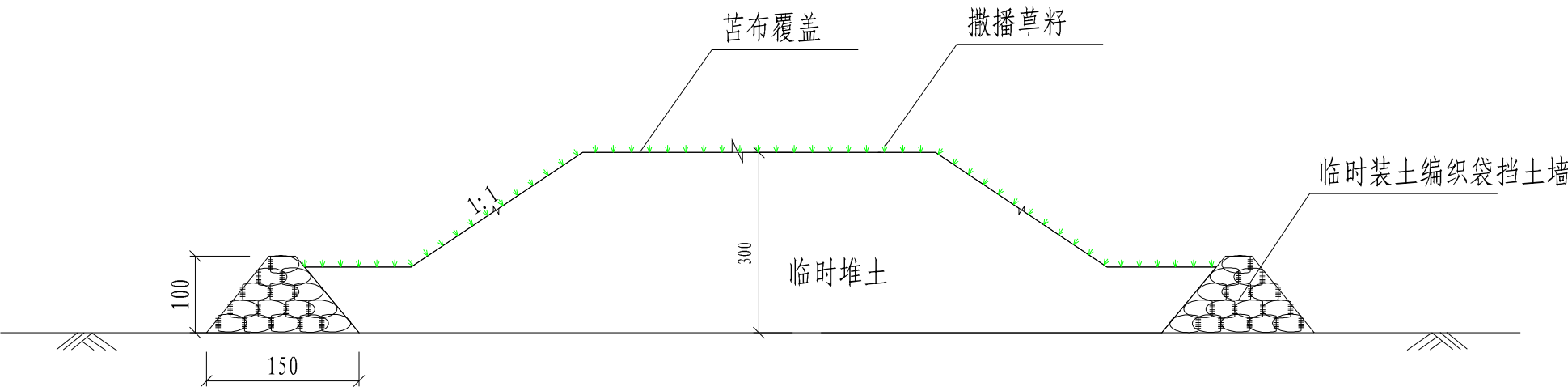
江西园景环境科技有限公司			
核定	套 用		可研阶段
审查			水保部分
校核			国网九江供电公司新建输变电工区 管理、电力技术研究所用房项目
设计			
制图			撒播草籽示意图
比例	示意		
设计证号		日期	2023. 11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDCSXJXM-SB-10-2



临时草袋挡土墙

比例 1: 35

临时堆土区平面图



临时堆土区剖面图

比例 1: 100

说明:

- 1、本图单位以cm计;
- 2、施工期临时堆土外围应采用装土编织袋临时拦挡装土编织袋挡土墙坡比1: 0.5; 临时堆土应分层堆放, 堆土表面覆盖苫布防护;
- 3、临时堆存表土的裸露面采用撒播草籽进行临时绿化, 草籽选用混合草籽, 草籽净度 $\geq 95\%$, 种植密度 $80\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

江西园景环境科技有限公司			
核定	邓强	水保	部分
审查	邓强	可研	阶段
校核	周雨艳	国网九江供电公司新建输变电工区管理、电力技术研究所用房项目	
设计	张凯创		
制图	张凯创	临时堆土防护典型设计图	
比例	示图		
设计证号		日期	2023. 11
资质证号		图号	JJ-GWJJGDSXJXM-SB-11