

热转印设备及耗材生产项目

水土保持方案报告表

建设单位：九江正圣科技发展有限公司

编制单位：江西园景环境科技有限公司

2023年6月



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



年

月

日

新发

热转印设备及耗材生产项目水土保持方案报告表

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	工程师	
审查	李英浩	工程师	
校核	张凯敏	助工	
项目负责人	顾千潘	助工	
编写人员	顾千潘	助工	

热转印设备及耗材生产项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	九江市濂溪区沿江基地德利智造产业园，东至洪垅大道、南至模具注塑项目、西至耀烨项目、北至滨江东路，中心地理坐标为东经116° 7' 45.12"、北纬29° 44' 54.83"。			
	建设内容	规划建设标准化工业厂房7栋、综合楼1栋、门卫室1间、道路及绿化等设施。项目征占地总面积33494.65m ² ，全部为永久占地。总建筑面积53842.07m ² ，计容建筑面积56461.25m ² ，容积率1.68，建筑占地面积15204.83m ² ，建筑密度45.39%，绿化面积4427.90m ² ，绿地率13.2%。			
	建设性质	新建工程	总投资（万元）	50000	
	土建投资（万元）	31200	占地面积（hm ² ）	永久：3.35	临时：/
	动工时间	2022年7月	完工时间	2023年12月	
	土石方（万m ³ ）	挖方	填方	借方	余方
		1.04	1.17	0.13	0
	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）]	594	容许土壤流失量[t/（km ² ·a）]	500	
项目选址水土保持评价	项目所在地不位于各级人民政府划定的土流失重点预防区和重点治理区。本项目未占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，项目选址不存在水土保持制约性因素。本项目建设区内没有全国水土保持监测站点、重点实验区和国家确定的水土保持长期定点观测站。				
预测水土流失总量		可能造成的水土流失总量为95t			
防治责任范围（hm ² ）		3.35hm ²			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	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（%）	不计列	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	13	
水土保持措施	主体工程防治区	工程措施：雨水管940m，雨水口40个，雨水井20座，土地整治0.44hm ² ，种植土回填1328m ³ ； 植物措施：场地绿化4427.90m ² ； 临时措施：场地排水沟520m，沉沙池5座，苫布覆盖23700m ² ，洗车槽1座。			
水土保持投资估算	工程措施（万元）	24.40	植物措施（万元）	24.82	
	临时措施（万元）	31.29	水土保持补偿费（元）	26796	
	独立费用（万元）	建设管理费			1.61
		水土保持监理费			2.42
		科研勘测设计费			3.78
水土保持设施验收费				5.00	
总投资（万元）	101.59				
编制单位	江西园景环境科技有限公司	建设单位	九江正圣科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91360403MA37TURG16	统一社会信用代码	91360403MA3AD22J6K		
法人代表	魏孔山/17707926280	法人代表	孔德文		
地址	九江经济技术开发区京九路9号	地址	江西省九江市濂溪区沿江工业基地德利智造产业园内		
邮编	332000	邮编	332000		
联系人及电话	魏孔山/17707926280	联系人及电话	孔德文/13879292821		
电子信箱	381949574@qq.com	电子信箱	398294643@qq.com		
传真	/	传真			

附件一：

热转印设备及耗材生产项目水土保持方案报告表编
制说明

目录

1 项目概况	1
1.1 项目简况	1
1.2 水土流失防治目标	4
1.3 施工组织	6
1.4 工程占地	8
1.5 土石方平衡	9
1.6 主体工程选址水土保持评价	13
1.7 建设方案与布局评价	13
2 水土流失分析与评价	14
2.1 预测单元	14
2.2 水土流失预测时段	14
2.3 土壤侵蚀模数	14
2.4 预测成果	16
2.5 水土流失危害分析	17
3 水土保持措施	19
3.1 防治责任范围及防治区划分	19
3.2 措施总体布局	19
3.4 水土保持措施施工进度安排	30
4 水土保持投资	31
4.1 投资估算	31
4.2 效益分析	36
5 实施保障措施	38
5.1 组织管理	38
5.2 后续设计	39
5.3 水土保持监理	39
5.4 水土保持施工	40
5.5 水土保持设施验收	41

附件：

- 1、报告表编制说明
- 2、委托书
- 3、营业执照
- 4、备案通知书
- 5、土地证

附图：

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

1 项目概况

1.1 项目简况

1.1.1 项目基本情况

项目名称：热转印设备及耗材生产项目

建设单位：九江正圣科技发展有限公司

建设地点：九江市濂溪区沿江基地德利智造产业园，东至洪垅大道、南至模具注塑项目、西至耀烨项目、北至滨江东路，中心地理坐标为东经 116°7'45.12"、北纬 29°44'54.83"。

建设性质：新建建设类

建设规模：项目征占地总面积 33494.65m²，全部为永久占地。总建筑面积 53842.07m²，计容建筑面积 56461.25m²，容积率 1.68，建筑占地面积 15204.83m²，建筑密度 45.39%，绿化面积 4427.90m²，绿地率 13.2%。

建设内容：规划建设标准化工业厂房 7 栋、综合楼 1 栋、门卫室 1 间、道路及绿化等设施。

工程总投资：项目总投资 50000 万元，其中土建投资 31200 万元，资金来源为建设单位自筹。

建设工期：本项目于 2022 年 7 月开工，计划 2023 年 12 月完工；总计工期 18 个月。

热转印设备及耗材生产项目经济技术指标表

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	m ²	33494.65	全部为永久占地
2	总建筑面积	m ²	53842.07	
3	计容建筑面积	m ²	56461.25	
4	容积率		1.68	
5	建筑占地面积	m ²	15204.83	
6	建筑密度	%	45.39	
7	绿化面积	m ²	4427.90	
8	绿地率	%	13.2	

平面布置：热转印设备及耗材生产项目利用现有地形，充分利用土地使用

率，合理组织工程平面布置，充分利用自然景观进行建设。规划建设标准化工业厂房7栋、综合楼1栋、门卫室1间、道路及绿化等设施。

1.1.2 项目进展情况

2021年11月九江市濂溪区发展和改革委员会下发了《关于热转印设备及耗材生产项目备案通知》。

2022年7月九江市自然资源局下发了热转印设备及耗材生产项目《不动产权证书》。

2022年11月浙江新苑建筑设计有限公司完成了《瀚书苑小区规划建筑设计方案》。

2023年1月九江市自然资源局下发了《关于热转印设备及耗材生产项目建设项目规划方案的批复》。

2023年6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，委托江西园景环境科技有限公司（以下简称我公司）编制《热转印设备及耗材生产项目水土保持方案报告表》。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6月完成编制工作。该项目为补报方案。

项目现状：根据相关资料，本项目为九江市濂溪区沿江基地德利智造产业园区工业用地，建设过程中全部在项目红线内进行，不另设临时占地。

项目施工进场前，已经由工业园区进行“三通一平”，场地地形起伏平缓。现状植被为近期自然恢复的杂草等，植被覆盖率为10%。目前正处于施工阶段，已完成厂房一、厂房五、厂房六及厂房七建设，正在进行后续厂房及道路建设。项目场地内现表层土壤为杂填土，表土资源已被破坏，无表土可剥离。



1.1.3 自然概况

1、地形地貌：本项目位于九江市濂溪区沿江基地德利智造产业园，项目区场地属冲积平原，土地利用类型为工业用地；地带性土壤类型为红壤，项目施工进场前，场地已经由工业园区进行“三通一平”，场地地形起伏平缓，标高介于 17.21~18.25m。地表物质组成为杂填土、自然恢复的杂草等。

2、气象：本项目引用九江市气象局 1960 至 2010 年统计资料：本项目所在地濂溪区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，光照充足，雨量充沛、无霜期长。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），最高月平均气温 28.92℃，最低月平均气温 4.22℃，年平均降雨量 1430mm，降雨量年际变化大，1954 年雨量达 2165.7mm，1978 年雨量仅 867.7mm。降水量年内分配不均，年降水的 40%-50%集中在 4-6 月。暴雨主要发生在 4-9 月，以 6 月和 7 月发生暴雨的几率最多，日最大降雨量 122.4mm。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，实测最大一日暴雨为 248.6mm，年均蒸发量 1032.5mm。10 年一遇 24h 最大降雨量为 163mm，20 年一遇 24h 最大降雨量为 192mm。全年日照充足，太阳辐射的年总量在 102.3-114.1 千卡/cm²，日照时数为 1650-2100 小时。年无霜期 260 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，大风日数 16 天，年平均风速 2.9m/s，瞬时极大风速 29.4m/s。

3、水文：项目所在地水系长江水功能区划为工业用水区。

长江：长江全长 6379km，流经九江的长度为 151km，年流量 8900 亿 m³，长江九江段最高历史洪水位为 21.09m（黄海高程），直入长江的河流流域面积 3904km²，多年平均流量 23300m³/s，历年最大含沙量 1.48kg/m³，历年最小含沙量 0.024kg/m³。

项目所在地水系长江水功能区划属保留区，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。

4、土壤：本项目区地带性土壤为红壤，根据现场勘察，项目现场已由濂溪区沿江基地德利智造产业园区进行“三通一平”，场地内现表层土壤为杂填土，成份以粉粘粒，表土资源已被破坏，无表土可剥离，成土母质为粉质黏土。

5、植被：项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，根据现场勘查，现

状植被为近期自然恢复的杂草等，植被覆盖率为 10%。

6、水土保持敏感区：本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。濂溪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。不处于国家级或江西省水土流失重点防治区范围内。

1.1.4 竖向布置

①原始标高：根据资料得知，本项目施工进场前，场地已经工业园区进行“三通一平”，场地地形起伏平缓，标高介于 17.21~18.25m。

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原有路设计标高，建筑物±0.00 设计标高为 18.10~18.35m，场地设计标高为 17.70~18.25m。项目建成后场地北高南低，整体呈缓坡式下降。

③场地与四周高差：项目建成后，南侧与模具注塑制造项目基本持平，西侧与耀烨项目基本持平，东侧与洪垅大道基本持平，北侧与滨江东路基本持平，可直接顺接。

1.2 水土流失防治目标

(1) 设计水平年

本项目于 2022 年 7 月开工、2023 年 12 月完工，总工期 18 个月。考虑工程建成后，水土保持植物设施经过一个生长季节将初步发挥效益，因此，本方案设计水平年确定为主体工程完工后的第一年，即 2024 年。

(2) 执行标准等级

本项目所在地位于九江市濂溪区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）规定，项目位于县级以上城市区域，应执行建设类项目南方红壤区建设类项目一级标准。

(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

①现状土壤侵蚀强度影响：项目背景土壤侵蚀模数为 594t/km².a，属轻度度侵蚀，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的要求，本工程的土壤流失控制比提高至 1.0。

②项目区所在地影响：位于城市区域项目，渣土防护率提高 2%。

③项目用地性质的影响：本项目用地性质为工业用地，根据主体规划设计资料得知，本项目绿地率为 13.2%，按照《工业项目建设用地控制指标》要求，本项目林草覆盖率采用主体工程设计绿地率为 13%。

本项目施工进场前，由沿江基地德利智造产业园区进行“三通一平”，场地内现表层土壤为杂填土，表土资源已被破坏，无表土可剥离。

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	—	—	--
	按地理位置修正	—	--	+2	—	—	--
	按项目类型修正	—	--	—	—	—	--
	采用标准	—	--	97	—	—	--
设计水平年	标准规定	98	0.9	97	—	98	25
	按地理位置修正	—	+0.1	+2	—	—	-12
	按项目类型修正	—	--	—	—	—	—
	采用标准	98	1.0	99	不计列	98	13

至设计水平年（2024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%，表土保护率不计列，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 13%。

1.3 施工组织

1、施工条件

(1) 交通条件

本项目与地块周边市政交通发达，对外交通便利，地块附近基础设施配套完善。

(2) 施工用水

本工程建设区周边市政给水管网完善，施工用水可直接接取。本项目施工用水从北侧市政道路给水管接入。

(3) 施工用电

电源接市政 10KV 电源，引自项目北侧市政电力管网。

(4) 施工场地布置

①施工便道及出入口：根据主体设计资料及现场勘查，施工道路将沿用规划设计道路上修建施工便道，本工程施工出入口设置在项目北侧和东侧连接原有道路。

②施工办公、生活区：本项目材料加工棚及材料堆场布设在建筑物周边。根据主体施工资料，施工人员生活区利用周边小区民房，施工人员办公区采用临时板房布设在场地东北侧，面积约为 260m²，根据现场勘查，施工人员办公区现已拆除，办公区安置于已经完成建设厂房五内。

(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，均为商品砼。

2、施工工艺

本项目施工过程中容易诱发水土流失的环节主要为基础开挖及回填工程。开挖产生的土体结构松散，孔隙度大，抗侵蚀能力弱，土壤颗粒易被水体携带，特别是在降雨侵蚀等外营力作用下，极易造成水土流失。因此，项目开挖期间，土体应及时调运。在施工期确保对主体工程实施完善的水土保持防护措施的基础上，要求主体工程施工方法在施工组织安排上应统筹工程全局，安排合理的施工工序及施工工艺。

项目建设对工程施工过程中的土石方调运应严格按设计及相关规定，严禁任意取、弃。项目土方开挖采用机械开挖、运输，施工组织上土石方工程尽量避开雨季施工。

根据主体工程布局特点项目分自北向南进行施工，施工时序和施工工艺如下：施工准备（进场）——基础开挖——地上建筑物施工——道路、硬地及管线施工——绿化施工。

一、基础施工

根据主体设计资料，本项目装配式建筑钢结构厂房六和厂房七采用独立基础；装配式建筑厂房二采用桩基础；厂房一、厂房三、厂房四、厂房五和综合楼采用桩基础。

场地内建构筑物根据本项目平面布置特点，综合考虑运输、施工时易操作性等方面因素进行施工平面流水段划分：整体工程划分为一个施工区，施工区分为几个施工段。根据施工现场情况，及施工进度安排交叉进行施工。基础开挖拟配备两台挖土机，材料运输配备4辆5t自卸汽车，场内材料水平运输汽车送外，人力推车作辅助水平运输工具。砼采用泵送商品混凝土至每个工作面及工作点。基础开挖应有水平标桩严格控制基底的标高，标桩间的距离宜 $< 3\text{m}$ ，以防基底超挖。挖土从标高最低处开始，边挖边整修边坡，清理基槽底部浮土。桩基的土方开挖时，由人工开挖，以免损坏桩体。回填土方尽可能安放于场内便于回填的地方，但距坑沿必须在 1m 以上，堆土高度不超过 1.5m 。

二、道路施工

根据主体设计资料，道路广场路面均采用混凝土路面。其中：道路路面结构组合为 10cmC20 混凝土上面层+ 3cm 水泥砂浆找平层+ 10cmC15 混凝土垫层+ 10cm 碎石垫层+底部素土夯实= 33cm ；广场路面结构组合为 10cmC20 混凝土上面层+ 10cm 碎石垫层+底部素土夯实= 20cm 。

道路施工根据设计图纸放出道路的边线及中心线的土基标高，钉立样桩（直线上间距为 20m ，弯道上视实际情况适当加密）和控制攀线桩。道路路面施工应分段组织浇捣，分段之间应按照设计要求或施工验收规范设置“胀缝”等结构措施。根据道路中心线和边线，校核设计图纸的混凝土分界线，混凝土分块线和距离窨井盖框不应小于 1m ，若小于 1m ，应采取加固措施。

三、管线工程

沟槽开挖时地下没有管线时采用挖掘机进行人工配合，施工时采用人工开挖。沟槽深度较大的采用一台以上挖掘机传递挖土，将开挖土方运离沟槽，对沟槽减少影响。挖土深度至 2m 时，应先距地面 0.6~0.8m 处撑头道支撑。管顶上的一道支撑与管顶净距不应小于 20cm，离基础面上 20cm 处加设一道临时支撑。沟槽挖土与支撑应密切配合，做到随挖随撑。防止槽壁失稳而导致沟槽坍塌。挖掘机挖土时，应采取后退式挖土方法，严禁挖掘机进入未设支撑的区域内。开挖的土方原则上就地堆置，但堆放高度不超过 1.5m，堆置点离坑边距离不小于 2m。施工时需计算沟槽边堆土对沟槽壁侧向土压力，以确保沟槽的稳定性。

四、绿化工程

绿化工程施工顺序为：种植土回填→定点放线→挖穴整地→苗木准备→乔灌木种植→养护管理。

种植土回填前尽量清理种植范围内的建筑垃圾、石块、杂草、树根、废弃物等。按设计标高翻耕土地深度达到 0.3m 以上，平整场地达到排水顺畅，无低洼积水处。土质必须达到种植要求，不应有大于 25mm 的石块，土壤要求肥沃、疏松、透气、排水性能好。

苗木品种、规格尺寸应符合要求，要求长势旺、无病虫害，无机械损伤，树形端正，根系发达，树干挺直，树冠展开，育苗期内经翻栽，根系集中在树兜。乔木枝叶茂密，主干挺直，层次清晰，冠形匀称。

树穴采用人工挖掘，其规格大小及深浅应按植株根盘及土球直径放大 40cm，使根系充分舒展，高燥地植穴宜较深，低洼潮湿地可较浅。根系修剪、除去断根、劈裂根、病虫根、过长根剪口应平整光滑，抹防腐剂。做到随挖、随运、随种、随养护、树苗起掘后不得曝晒失水，不能及时种植的树苗应采取保护措施，如覆盖或假植。栽植时应将丰满完整的树冠面向主视线，孤植树木应注意冠幅完整，群植树木应按设计要求组合。

树木栽植后，应在栽植槽的外缘做好树池，高度 10—20cm，以便灌溉，防止水土流失。栽植后 3 天内复水一次，泥土下沉应补充种植土。裸露苗木不得超过 8 小时，否则要进行假植，以确保成活率和保存率达到 98% 以上。

1.4 工程占地

本项目土地利用现状为工业用地，用地总面积 3.35hm²，均为永久占地。

工程占地情况一览表

表 1-3

单位: hm^2

分区	现状	工业用地	备注
主体工程防治区		3.35	永久占地
合计		3.35	

1.5 土石方平衡

根据资料得知,本项目施工进场前,场地已经工业园区进行“三通一平”,场地地形起伏平缓,原始标高介于 17.21~18.25m;场地设计标高 17.70~18.25m。

在工业园区“三通一平”的基础上,本项目土石方主要来源于建构筑物和管线基础开挖与回填、土地整治、绿化覆土(外购)。

一、主体工程区

①建构筑物开挖及回填

根据主体设计资料,本项目仅基础开挖产生少量土方。土石方量:基础开挖土方 0.85 万 m^3 ,需回填土方约为 0.71 万 m^3 ,剩余 0.14 万 m^3 就近回填至厂房绿化区域的土地整治使用。

根据主体施工资料得知,用于基础回填的 0.71 万 m^3 土方临时堆置在建筑物周边,因临时堆存时间较短,本方案将补充回填土的苫布覆盖等措施。

②管线开挖及回填

根据主体设计资料,本项目雨水均利用铺设在道路下方的雨水管网排出场地,因此施工期间管线开挖将产生少量土石方,工程量为:挖方 0.19 万 m^3 ,回填土方约为 0.16 万 m^3 ,剩余 0.03 万 m^3 就近摊平压实。施工过程中就近临时堆置在管槽周边 0.16 万 m^3 ,作为自身回填使用因临时堆存时间较短,本方案将补充回填土的苫布覆盖等措施。

③土地整治

根据现主体设计资料,本项目场地绿化施工前进行土地整治,土地整治面积 4427.90 m^2 。土方回填整治 0.14 万 m^3 ,土方来源于前期建构筑物开挖土方。

④绿化覆土

根据现主体设计资料,本项目场地绿化面积 4427.90 m^2 。在场地绿化前先进行种植土回填,面积为 4427.90 m^2 ,覆土厚度 0.3m,共需绿化覆土 0.13 万 m^3 。绿化覆土全部外购。

综上所述，本工程土石方挖填总量为 2.21 万 m^3 ，其中挖方 1.04 万 m^3 、填方 1.17 万 m^3 （含种植土 0.13 万 m^3 ）、借方 0.13 万 m^3 （含种植土 0.13 万 m^3 ），无余方。

土石方平衡表

单位: 万 m³

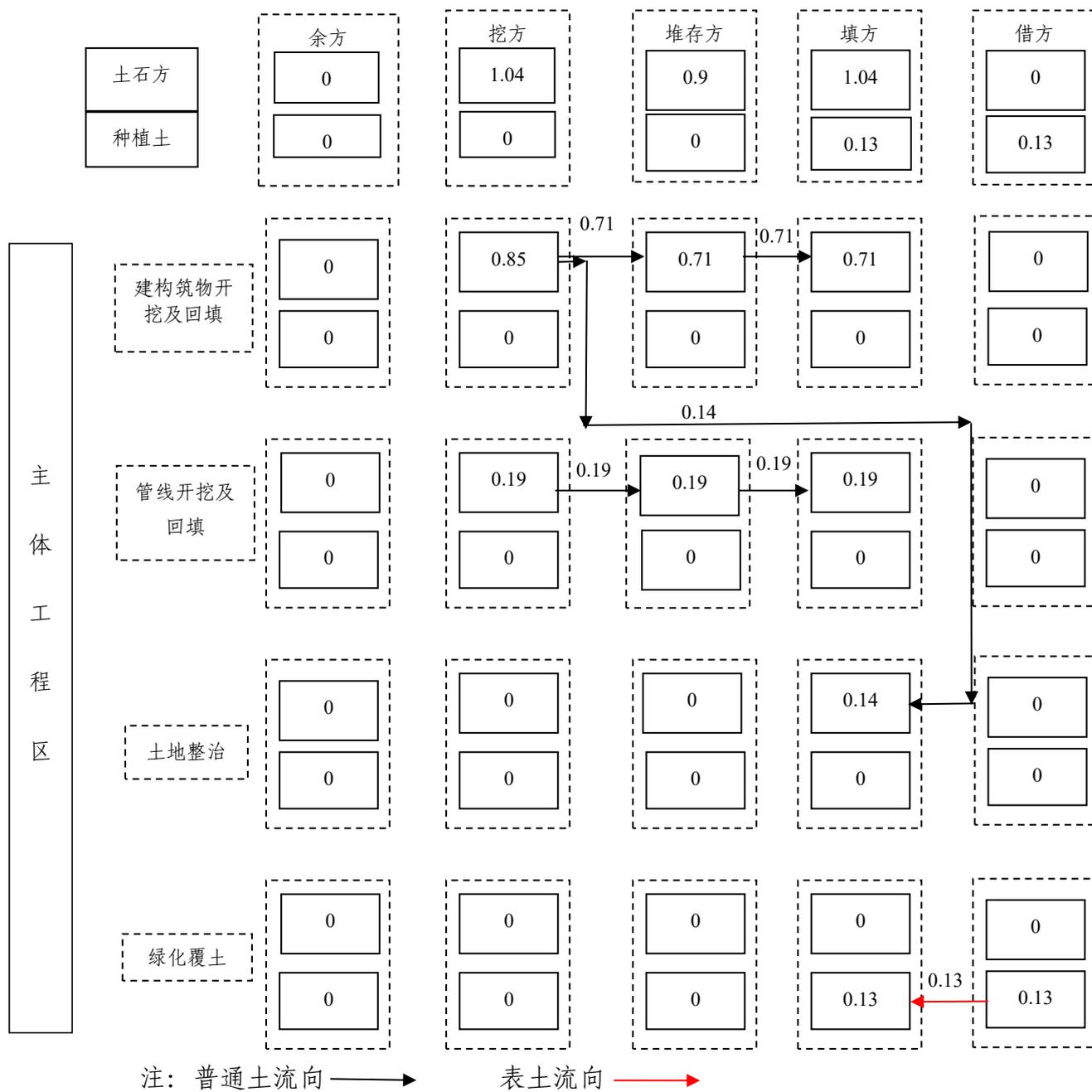
表 1-4

分区	序号	分类	开挖	回填	直接调运				土石方临时堆	借方		余方	
					调入		调出			数量	来源	数量	去向
					数量	来源	数量	去向					
主体工程区	①	土石方	0.85	0.71			0.14	③	0.71				
		表土											
		小计	0.85	0.71			0.14	③	0.71				
	②	土石方	0.19	0.19					0.19				
		表土											
		小计	0.19	0.19					0.19				
	③	土石方		0.14									
		表土											
		小计		0.14									
	④	土石方											
		种植土		0.13						0.13	外购		
		小计		0.13						0.13	外购		
合计	土石方	1.04	1.04					0.9					
	种植土		0.13						0.13				
	小计	1.04	1.17					0.9	0.13				

土石方流向框图

图 1-1

单位: 万 m³



1.6 主体工程选址水土保持评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）本项目选址的约束性规定分析见表 1-5。

主体工程选址水土保持评价表

表 1-5

序号	约束性规定	分析评价	结论
1	应避免水土流失重点预防区和重点治理区	本项目所在地不位于各级人民政府划定的水土流失重点预防区和重点治理区	符合要求
2	应避免河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	不涉及河流两岸及湖泊和水库周边的植物保护带	符合要求
3	应避免全国水土保持监测网络中水土保持监测站点，重点实验区，不得占用国家确定的水土保持长期定点观测站	本项目建设区内没有全国水土保持监测站点、重点实验区和国家确定的水土保持长期定点观测站	符合要求

由表 1-5 分析可知，项目所在地不位于各级人民政府划定的水土流失重点预防区和重点治理区。本项目未占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，项目选址不存在水土保持制约性因素。本项目建设区内没有全国水土保持监测站点、重点实验区和国家确定的水土保持长期定点观测站。

综上所述，本项目选址符合水土保持要求。

1.7 建设方案与布局评价

本项目位于城镇区，项目完工后无裸露地表，配套了“乔、灌、草”相结合的绿化工程，同时配套了室外雨水系统。满足水土保持要求。

根据国家标准《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）相关规定和水土保持要求分类统计：本项目土地利用类型为工业用地，征占地总面积 3.35hm²，全部为永久占地。本项目施工过程中合理布置临时工程，均在红线内实施。

本工程土石方挖填总量为 2.21 万 m³，其中挖方 1.04 万 m³、填方 1.17 万 m³（含种植土 0.13 万 m³）、借方 0.13 万 m³（含种植土 0.13 万 m³），无余方。

本项目项目土石方无重复开挖和多次倒运，填方随挖、随运、随填、随压；无永久弃土、渣，主体工程设计最大程度上在场地内消化土方。

主体工程设计了较为完善的水土保持措施，可以防治施工期间一定的水土流失，不存在水土保持制约性因素，是可行的。但主体工程考虑尚有不足，在分析主体工程设计水土保持措施基础上，本方案将补充设计相关临时防护措施。

综上所述，项目建设方案与布局符合水土保持要求。

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，本项目征占地面积 3.35hm²，扰动地表面积 3.35hm²，预测单元为主体工程防治区。详见表 2-1。

预测单元

表 2-1 面积单位: hm²

分区 \ 类型	征地面积	扰动地表面积	备注
主体工程防治区	3.35	3.35	植被覆盖度 10%，无工程、耕作措施
合计	3.35	3.35	

2.2 水土流失预测时段

本项目主体工程防治区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。

（1）施工期：本项目于 2022 年 7 月开工、2023 年 12 月完工，该时段主要预测建筑物修建、道路、种植林草措施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 2024 年 1 月至 2025 年 12 月，主要预测林草措施在恢复过程中的水土流失。

根据主体工程施工进度安排，结合产生水土流失的季节确定各区域的水土流失预测时段，当施工时段超过雨季长度时按全年计算，未超过雨季长度时按占雨季长度的比例计算。

各区预测时段划分表

表 2-2 单位: a

序号	分区	时段	时间
1	主体工程防治区	施工期	1.5
		自然恢复期	2.0

2.3 土壤侵蚀模数

通过查阅工程建设的技术资料，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

通过对项目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

S_y ——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

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	1.6204	0.3738	0.345	1	1	3.35	19.91

计算出，项目建设区扰动前土壤侵蚀模数为 594t/(km²·a)。

2、扰动后土壤侵蚀模数

本项目主体工程防治区扰动后场地坡度 2°，扰动后地表植被全部破坏，植被覆盖因子为 0.516，确定为地表翻扰型。采用以下公式计算扰动后年土壤侵蚀量：

$$\Delta M_{yr}=R \times K_{yd} \times L_y \times S_y \times B \times E \times T \times A$$

式中： $K_{yd}=N \times K$

ΔM_{yr} ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元新增土壤流失量，t；

R——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/(hm²·h)；

N——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，取值 2.13；

K——土壤可蚀因子，t·hm²·h/(hm²·M·J·mm)；

L_y ——坡长因子；

- S_y——坡度因子，无量纲；
 E₀——扰动前工程措施因子，无量纲；
 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；
 A——计算单元的水平投影面积，hm²；

施工期土壤侵蚀模数计算表

表 2-4

单位: a

计算单元	R	K _{yd}	L _y	S _y	B	E	T	A	ΔM _{yd}
主体工程防治区	8363.5	0.0072	1.6204	0.3738	0.516	1	1	3.35	63.41

计算出，主体工程防治区扰动后年土壤侵蚀模数为 1893t/（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 70%，郁闭度达到 65%，植被覆盖因子取值 0.026，自然恢复期土壤流失量计算如下：

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

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

S_y——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 2-5

单位: a

计算单元	R	K	L _y	S _y	B	E	T	A	M _{yr}
主体工程防治区	8363.5	0.0034	1.3901	0.3738	0.026	1	1	0.44	0.17

计算出，主体工程防治区自然恢复期土壤侵蚀模数为 38t/（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3.35hm²、损毁植被面积为0.33hm²,土石方挖填总量2.21万m³,造成水土流失面积3.35hm²,可能造成的水土流失总量为95t,新增水土流失总量65t。

土壤流失量预测表

表 2-6

单位: a

预测单元	预测时段[a]	土壤侵蚀背景值[t/km ² .a]	扰动后侵蚀模数[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]
主体工程区	施工期	594	1893	3.35	1.5	95.12	29.85	65.27
	自然恢复期	594	38	0.44	2	0.33	5.23	-4.89
小计						95.46	35.08	65.27
合计	施工期					95.12	29.85	65.27
	自然恢复期					0.33	5.23	0.00
合计						95.46	35.08	65.27

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

(3) 已造成水土流失危害的调查

经现场勘查，场地内未发生水土流失危害。场地已沿用地红线修建围墙，已进行部分绿化措施。项目场地地表存在裸露情况以及后续施工排水存在水土流失隐患，本次方案将新增场地排水沟、沉沙池、洗车槽、苫布覆盖等措施。

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 3.35hm²。

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，确定本项目防治分区划分为 1 个一级水土流失防治区，即：主体工程防治区。

主体工程防治区占地面积为 3.35hm²，建设标准化工业厂房 7 栋、综合楼 1 栋、门卫室 1 间、道路及绿化等设施。

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
热转印设备及耗材生产项目	主体工程防治区	3.35
合计		3.35

3.2 措施总体布局

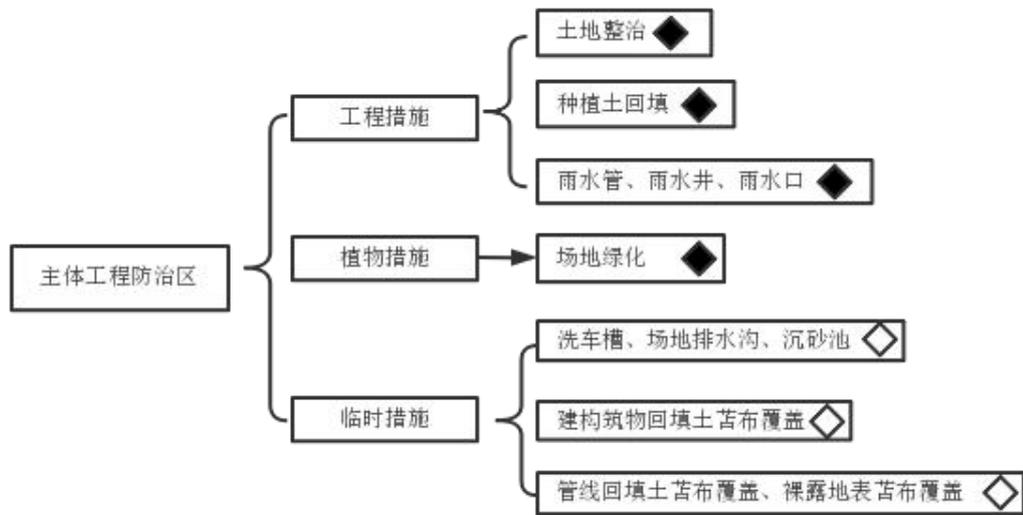
根据本工程各防治区的水土流失特点、防治范围和防治目标，遵循预防为主、生态优先、绿色发展、综合防治、经济合理、景观协调的原则，统筹布局主体工程防治的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

本项目的水土流失防治措施布局范围为主体工程防治区。在布设防护措施时，要注重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，再利用种植土回填和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。

主体工程防治区具体措施布置如下：

水土流失防治体系结合主体工程中已有的雨水管网、土地整治、种植土回填。方案根据主体工程设计及相关设计资料将补充场地排水沟、沉沙池、洗车槽、苫布覆盖等水土保持防治措施。

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。



注：◆为主体已有措施，◇为方案新增

图3-1 水土保持防治措施体系框图

3.2.1 工程措施

1、雨水管网

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，由雨水管排入校区内雨水管网，雨水管设置于道路下方，共计布设雨水管 940m，雨水井 20 座，雨水口 40 个。

①雨水井

雨水井采用成品预制钢筋混凝土井筒、成品预制钢筋混凝土偏口及成品井盖、井盖座，底部采用 100mmC20 混凝土作为垫层。

雨水井单位工程量表

表 3-2

项目	断面尺寸	单位工程量（座/座）	
		预制品雨水井（含井盖）	C20 砼垫层（m ³ /个）
雨水井	R=0.5m, H=2.5m	1	0.4

经计算，主体工程防治区雨水井工程量为：预制品雨水井（含井盖）20 座，C20 砼垫层 8.0m³，雨水口 40 个。

②雨水管道系统

本区雨水管道尽量利用自然地形坡度，尽量扩大重力流排放雨水的范围。根据计算，雨水管径为 DN400~600 双壁波纹管。利用坡度将雨水排入北侧市政雨水管网。

雨水管工程量

表 3-3

序号	雨水管	单位	工程量
1	双壁波纹管 DN400	m	800
2	双壁波纹管 DN500	m	80
3	双壁波纹管 DN600	m	60
	合计	m	940

雨水管单位工程量表

表 3-4

项目	断面尺寸	单位工程量 (m ³ /m)	
		土方开挖	土方回填
雨水管	DN400~600	2.0	1.7

经计算，主体工程防治区布置雨水管 940m，土方开挖 1880m³，土方回填 1598m³。

2、土地整治

根据主体设计资料，种植土回填前先进行土地整治，面积为 0.44hm²。

2、种植土回填

根据主体设计资料，本防治区绿化前先进行种植土回填，以提高植物生长率，种植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，场地绿化面积为 4427.90m²，绿化覆土厚度 0.3m，共需绿化覆土 1328m³。

3.2.2 植物措施

1、场地绿化

绿化工程套用主体工程设计。

建设地点：绿化区域。

配置方式：以乔木、灌木、草皮相结合的方式。

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。

苗木表

表3-5

序号	名称	规格	单位	工程量
乔木				
1	香樟	Φ11-12cm、H400cm、P210cm	株	56
2	八月桂	Φ9-10cm、H350cm、P250cm	株	34
小计			株	90
灌木				
1	红叶石楠	H30cm、P25cm、41 株/m ²	株	7380
2	金边黄杨	H30cm、P20cm、41 株/m ²	株	6540
3	迎春	H30-35cm、P25-30cm、41 株/m ²	株	6920
小计			株	20840
草皮				
1	台湾青	满铺	m ²	3830

经计算主体工程区场地绿化 4427.90m²，种植乔木 90 棵，灌木 20840 株，草皮 3830m²。

3.2.3 临时措施

1、场地排水沟

根据主体设计资料得知，场地施工过程中为有效导流排放场地内的雨水，方案设计在规划建筑四周布设场地排水沟用于施工期雨水的临时排放。因项目四栋厂房已经完工，且主体周边雨水管网已铺设完成。本方案设计只补充南侧主体工程施工期间场地排水沟布设。

本着预防优先的原则，减轻工程建设造成的水土流失对周边环境的影响，方案将在场地内布设临时排水沟渠，雨水经沉淀后排入洪垅大道雨水管网。

根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）中截排水设计流量计算中的计算公式： $q=C_p C_t q_{5.10}$ 进行计算。

式中： $q_{5.10}$ —5 年重现期和 10min 降雨历时的标准降雨强度（mm/min），根据《水土保持工程设计规范》中国 5 年一遇 10min 降雨强度 $q_{5.10}$ 等值线图，查询得知九江市 $q_{5.10}$ 的降雨量为 2.1mm/min。

C_p —重现期转换系数，为设计重现期降雨强度 q_p 同标准重现期降雨强度 q_5 的比值（ q_p/q_5 ），按工程所在地区，套用主体工程雨水重现期为 3 年由

重现期转换系数（ C_p ）表确定 C_p 值 0.86。

C_t —降雨历时转换系数，为降雨历时 t 的降雨强度 q_t 同 10min 降雨历时的降雨强度 q_{10} 的比值（ q_t/q_{10} ），根据中国 60min 降雨强度转换系数（ C_{60} ）等值线图确定：江西省所在地区的 60min 转换系数 C_{60} 为 0.4。

重现期转换系数（ C_p ）表

表 3-6

地区	重现期 P (年)			
	3	5	10	15
海南、广东、广西、云南、贵州、四川东、湖南、湖北、福建、江西、安徽、江苏、浙江、上海、台湾	0.86	1.00	1.17	1.27
黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、河北、山西、河南、山东、四川、重庆、西藏	0.83	1.00	1.22	1.36
内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆（非干旱区）	0.76	1.00	1.34	1.54
内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆（非干旱区），约相当于 5 年一遇 10min 降雨强度小于 0.5mm/min 的地区）	0.71	1.00	1.44	1.72

降雨历时应取设计控制点的汇流时间，其值为汇水最远点到排水设施处的坡面汇流历时 t_1 与在沟（管）内的沟（管）汇流历时 t_2 之和。当路面有表面排水要求时，可不计沟（管）内的汇流历时 t_2 。

坡面汇流历时可按下列式计算：

$$t_1 = 1.445 \left(\frac{m_1 L_s}{\sqrt{i_s}} \right)^{0.467}$$

式中： t_1 ——坡面汇流历时（min）；

L_s ——坡面流的长度（m）；

i_s ——坡面流的坡降，以小数计；

m_1 ——地面粗度系数，可按地表情况查下表确定 $m_1=0.1$ ：

地面粗度系数 m_1 参考值

表 3-7

地表状况	粗度系数	地表状况	粗度系数
光滑的不透水地面	0.02	牧草地、草地	0.40
光滑的压实地面	0.10	落叶树林	0.60
稀疏草地、耕地	0.20	针叶树林	0.80

计算沟（管）内汇流历时 t_2 时，先在断面尺寸、坡度变化点或者有支沟（支管）汇入处分段，应分别计算各段的汇流历时后再叠加而得，并按下列式计算：

$$t_2 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{l_i}{60v_i} \right)$$

式中： t_2 ——沟（管）内汇流历时（min）；

n 、 i ——分段数和分段序号；

l_i ——第 i 段的长度；

v_i ——第 i 段的平均流速；（m/s）。

降雨历时转换系数（ C_t ）表

表 3-8

C_{60}	降雨历时 t (min)										
	3	5	10	15	20	30	40	50	60	90	120
0.30	1.40	1.25	1.00	0.77	0.64	0.50	0.40	0.34	0.30	0.22	0.18
0.35	1.40	1.25	1.00	0.80	0.68	0.55	0.45	0.39	0.35	0.26	0.21
0.40	1.40	1.25	1.00	0.82	0.72	0.59	0.50	0.44	0.40	0.30	0.25
0.45	1.40	1.25	1.00	0.84	0.76	0.63	0.55	0.50	0.45	0.34	0.29
0.50	1.40	1.25	1.00	0.87	0.80	0.68	0.60	0.55	0.50	0.39	0.33

由降雨历时公式进行计算确定汇水时间 5min，并结合中国 60min 降雨强度转换系数（ C_{60} ）等值线图确定 C_{60} 值为 0.4，因此 C_t 为 1.25。

洪峰流量的确定：

$$Q=16.67\varphi qF$$

式中 Q —洪峰流量， m^3/s ；

φ —径流系数，根据径流系数参考值确定本项目为粗粒土坡面 φ 为 0.3；

q —设计重现期和降水历时内的平均降水强度， mm/min ；（设计重现期采用 3 年）

F —汇水面积， km^2 。

径流系数 φ 按表径流系数参考值确定。若汇水面积内有两种或两种以上不同地表种类时，应按不同地表种类面积加权求得平均径流系数。

径流系数参考值

表 3-9

地表种类	径流系数 φ	地表种类	径流系数 φ
沥青混凝土路面	0.95	起伏的山地	0.60~0.80
水泥混凝土路面	0.90	细粒土坡面	0.40~0.65
粒料路面	0.40~0.60	平原草地	0.40~0.65
粗粒土坡面和路肩	0.10~0.30	一般耕地	0.40~0.60
陡峻的山地	0.69~0.90	落叶林地	0.35~0.60

硬质岩石破面	0.70~0.85	针叶林地	0.25~0.50
软质岩石破面	0.50~0.69	粗砂土坡面	0.10~0.30
水稻田、水塘	0.70~0.80	卵石、块石坡地	0.08~0.15

过水断面的确定。测定排水沟纵坡，依据径流量、水力坡降（用沟底比降近似代替），通过查表或计算求得所需断面大小。

1) 计算法。

(a) 沟（管）平均流速 v 按下列公式计算：

$$v = \frac{1}{n} R^{2/3} I^{1/2}$$

$$R = A/X$$

式中： n ——沟壁（管壁）的粗糙系数，按表 5-14 确定；

R ——水力半径（m）；

X ——过水断面湿周（m）；

I ——水力坡度，可取沟（管）的底坡，以小数计。

n ——沟床糙率，根据沟槽材料、地质条件、施工质量、管理维修情况等确定。据 GB50288《灌溉与排水工程设计规范》，可通过沟内流量大小确定排水沟糙率，见表排水沟（管）壁的粗糙系数（ n 值）。

湿周 X ：

矩形断面： $X=b+2h$

梯形断面： $X=b+2h\sqrt{1+m^2}$

式中： b ——沟槽底宽，m；

h ——过水深，m；

m ——沟槽内边坡系数。

排水沟（管）壁的粗糙系数（ n 值）

表 3~10

排水沟（管）类型	粗糙系数	排水沟（管）类型	粗糙系数
塑料管（聚氯乙烯）	0.010	植草皮明沟（ $v=1.8m/s$ ）	0.050~0.090
石棉水泥管	0.012	浆砌石明沟	0.025
铸铁管	0.015	浆砌片石明沟	0.032
波纹管	0.027	水泥混凝土明沟（抹面）	0.015
岩石质明沟	0.035	水泥混凝土明沟（预制）	0.012
植草皮明沟（ $v=0.6m/s$ ）	0.035~0.050		

(b) 流量校核。排水沟可通过流量 $Q_{校}$ 按公式计算：

$$Q_{校} = Av$$

式中： $Q_{校}$ ——校核流量， m^3/s ；

A ——断面面积， m^2 ；

v ——平均流速， m/s 。

砌石排水沟允许不冲流速

表 3~11

防渗衬砌结构类型		允许不冲流速 (m/s)	
砌石	干砌卵石 (挂淤)	2.5-4.0	
	浆砌块石	单层	2.5-4.0
		双层	3.5-5.0
	浆砌料石	4.0-6.0	
	浆砌石板	2.5	
砌砖		3.0	

本方案采用算法对排水沟断面尺寸进行计算，计算结果如下：

各系数取值表

表 3~12

名称	取值
重现期	3 年
降雨历时 t	5min
九江市平均降水强度经验值	2.1
重现期转换系数 C_p	0.86
降雨历时转换系数 C_t	1.25
平均降水强度 q	2.26
径流系数 ϕ	0.1
排水沟粗糙系数 n	0.015

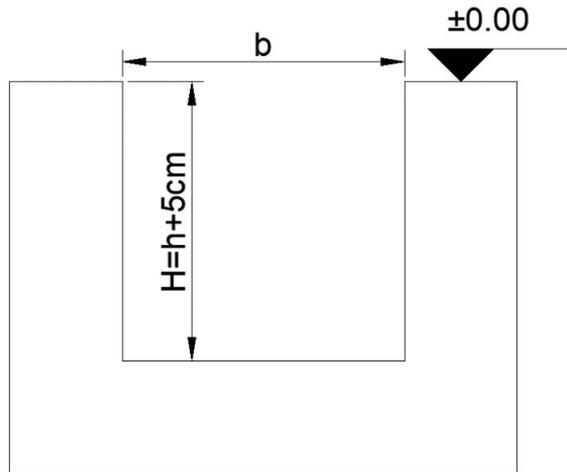
本方案采用算法对排水沟断面尺寸进行计算，计算结果如下：

排水沟设计参数及校核验算表

表 3~13

项目名称	$Q=16.67\phi qF$				$Q_{设}=1/n \cdot A \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$							
	Φ	q	F	Q	i	n	m	b	h	R	v	Q
场地排水沟	0.3	2.26	0.0089	0.1005	0.004	0.015	/	0.45	0.4	0.1440	1.1584	0.2085

经计算，各排水沟 $Q_{设} > Q$ ，排水沟断面符合要求。排水沟均采用矩形断面，安全超高 5cm。



排水沟示意图

场地排水沟为矩形断面，采用 MU10 砖砌结构，M10 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 450mm，净深 450mm；基坑排水沟沟内侧净宽 400mm，净深 450mm。经统计，共布设场地排水沟 560m。

每米排水沟工程量表

表 3-14

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					
场地排水沟	矩形	0.45	0.45	0.64	0.26	0.18	1.14	0.069

排水沟工程量

表 3-15

分区	项目	长度 (m)	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	砌砖 (m ³)	水泥砂浆抹 面 (m ²)	C20 砼 (m ³)
主体工程防 治区	场地排水沟	520	332.8	135.2	93.6	592.8	35.88

2、沉沙池

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，方案设计场地排水沟每隔 50~100m 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 5 座。

沉沙池宽度宜取 1m~2m，长度宜取 2m~4m，深度取 1.5m~2.0m。其宽度宜为相连排水沟宽度的 2 倍，长度宜为池体宽度的 2 倍，采用 M10 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。

沉沙池单位工程量表

表 3-16

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)	M10 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

主体工程防治区布设沉沙池5座，土方开挖63.55m³，土方回填34.2m³，M10砌砖12.5m³，M10水泥砂浆抹面53.35m²，C20砼1.85m³。

3、洗车槽

项目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 3-17

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

主体工程防治区共布设洗车槽 1 座，工程量为：土方开挖 58.56m³，C20 混凝土 11.23m³，M10 砌砖 9.01m³，一体化喷水设备 1 套。

4、地表裸露苫布覆盖

项目建设中，对裸露地表进行苫布覆盖，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 16000m²。

5、建构物回填土苫布覆盖

建构物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。共计苫布覆盖 6000m²。

6、管线回填土苫布覆盖

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。共计苫布覆盖 1700m²。

3.3 水土保持措施工程量汇总

水土保持工程量汇总表

表 3-18

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	雨水管网◆			
-1	雨水管			
	土方开挖	m ³	1880	
	土方回填	m ³	1598	
-2	雨水管埋设			
	双壁波纹管 DN400	m	800	
	双壁波纹管 DN500	m	80	
	双壁波纹管 DN600	m	60	
-3	雨水井			
	预制成品雨水井(含井盖)	座	20	
	C20 砼垫层	m ³	8	
-4	雨水口	个	40	
2	土地整治◆	m ²	4427.90	
3	种植土回填◆	m ³	1328	
二	植物措施			
1	场地绿化◆	m ²	4427.90	
三	临时措施			
1	场地排水沟◇	m	520	
	土方开挖	m ³	332.8	
	土方回填	m ³	135.2	
	砌砖	m ³	93.6	
	M10 砂浆抹面	m ²	592.8	
	C20 砼	m ³	35.88	
2	沉沙池◇	座	5	
	土方开挖	m ³	63.55	
	土方回填	m ³	34.2	
	M10 砌砖	m ³	12.5	
	M10 砂浆抹面	m ²	53.35	
	C20 砼	m ³	1.85	
3	洗车槽◇	座	1	
	土方开挖	m ³	58.56	
	C20 砼	m ³	11.23	
	M10 砌砖	m ³	9.01	
	一体化喷水设备	套	1	
4	地表苫布覆盖◇	m ²	16000	
5	建构筑物回填土苫布覆盖◇	m ²	6000	
6	管线回填土苫布覆盖◇	m ²	1700	

注：◆为主体已有措施，◇为方案新增措施

3.4 水土保持措施施工进度安排

施工进度表

表3-13

单位：月

项目名称	2022						2023											
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
施工准备	—————																	
建构筑物基础建设	—————																	
建构筑物建设、装修	—————																	
道路及配套设施建设	—————																	
景观绿化建设	—————																	
竣工验收	—————																	
水土保持措施施工进度表																		
主体工程防治区																		
雨水管网	—————																	
土地整治	—————																	
种植土回填	—————																	
场地绿化	—————																	
洗车槽	—————																	
场地排水沟	—————																	
沉沙池	—————																	
建构筑物回填土苫布覆盖	- - - - -																	
地表裸露苫布覆盖	- - - - -																	
管线回填土苫布覆盖	- - - - -																	

图例：主体工程施工进度——— 水土保持措施实施进度 - - - - -

4 水土保持投资

4.1 投资估算

本项目水土保持总投资 101.59 万元，主要包括：工程措施 24.40 万元，植物措施 24.82 万元，临时措施 31.29 万元，独立费用 12.81 万元（含水土保持监理费 2.42 万元，科研勘察设计费 3.78 万元），基本预备费 5.60 万元，水土保持补偿费 26796 元。

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		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
第一部分	工程措施	24.40					24.40
一	主体工程防治区	24.40					24.40
第二部分	植物措施		12.74	12.08			24.82
一	主体工程防治区		12.74	12.08			24.82
第三部分	施工临时工程	23.29			8.00		31.29
一	临时防护措施	22.31			8.00		30.31
(一)	主体工程防治区	22.31			8.00		30.31
二	其他临时工程	0.98					0.98
第四部分	独立费用					12.81	12.81
一	建设管理费					1.61	1.61
二	水土保持监理费					2.42	2.42
三	科研勘测设计费					3.78	3.78
四	水土保持设施验收收费					5.00	5.00
	一至四部分投资合计	47.69	12.74	12.08	8.00	12.81	93.31
	基本预备费						5.60
	水土保持补偿费	2.68					2.68
	总计						101.59

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				243962.91	
一	主体工程防治区				243962.91	
1	土地整治	hm ²	0.44	1270.66	559.09	主体已列
2	雨水管网				234625.74	主体已列
	雨水管				220750.70	
	机械开挖土方	m ³	1880.00	4.80	9024.00	
	机械回填夯实	m ³	1598.00	26.55	42426.90	
	雨水管埋设				169299.80	
	DN400 双壁波纹管	m	800.00	154.45	123560.00	
	DN500 双壁波纹管	m	80.00	289.95	23196.00	
	DN600 双壁波纹管	m	60.00	375.73	22543.80	
	雨水井				5875.04	
	预制品雨水井(含井盖)	个	20.00			
	C20 砼垫层	m ³	8.00	734.38	5875.04	
	雨水口				8000.00	
	成品雨水口	个	40.00	200.00	8000.00	
3	种植土回填	m ³	1328.00	6.61	8778.08	主体已列
第二部分	植物措施				248196.00	
一	主体工程防治区				248196.00	
1	场地绿化				248196.00	主体已列
-1	乔木				46285.44	
	香樟	株			44002.86	
(1)	香樟(栽植费)	株	56.00	43.95	2461.20	
(2)	樟树胸径 12cm	株	57.12	727.27	41541.66	
	八月桂	株			2282.58	
(1)	八月桂(栽植费)	株	34.00	43.95	1494.30	
(2)	八月桂(φ3-4cm)	株	34.68	22.73	788.28	
-2	灌木				97386.03	
	红叶石楠	株			43797.35	
(1)	红叶石楠(栽植费)	株	7380.00	3.15	23247.00	
(2)	红叶石楠(H60cm, P40cm)	株	7527.60	2.73	20550.35	
	金边黄杨	株			25078.28	
(1)	金边黄杨(栽植费)	株	6540.00	3.09	20208.60	
(2)	金边黄杨(H30cm, P20cm)	株	6670.80	0.73	4869.68	
	迎春	株			28510.40	
(1)	迎春(栽植费)	株	6920.00	3.10	21452.00	
(2)	迎春	株	7058.40	1.00	7058.40	
-3	草皮				104524.53	
	台湾青	m ²	3830.00	27.29	104524.53	
(1)	台湾青(栽植费)	m ²	3830.00	15.29	58560.70	
(2)	台湾青	m ²	4213.00	10.91	45963.83	
第三部分	施工临时工程				312897.62	
一	临时防护措施				303054.44	
(一)	主体工程防治区				303054.44	

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
1	场地排水沟				92685.12	方案新增
	土方开挖	m ³	332.80	4.80	1597.44	
	土方回填	m ³	135.20	26.55	3589.56	
	M10 砌砖	m ³	93.60	580.02	54289.87	
	M10 砂浆抹面	m ²	592.80	11.57	6858.70	
	C20 砼底板	m ³	35.88	734.38	26349.55	
2	洗车槽				93754.16	主体已列
	机械土方开挖	m ³	58.56	4.80	281.09	
	C20 砼底板	m ³	11.23	734.38	8247.09	
	M10 砌砖	m ³	9.01	580.02	5225.98	
	一体化洗车设备	套	1.00	80000.00	80000.00	
3	沉沙池				10439.16	方案新增
	土方开挖	m ³	63.55	4.80	305.04	
	土方回填	m ³	34.20	26.55	908.01	
	M10 砌砖	m ³	12.50	580.02	7250.25	
	M10 水泥砂浆抹面	m ²	53.35	11.57	617.26	
	C20 砼垫层	m ³	1.85	734.38	1358.60	
4	建构筑物回填土苫布覆盖	m ²	6000.00	4.48	26880.00	方案新增
5	地表裸露苫布覆盖	m ²	16000.00	4.48	71680.00	方案新增
6	管线回填土苫布覆盖	m ²	1700.00	4.48	7616.00	方案新增
二	其他临时工程	%	2.00	4921.59	9843.18	
第四部分	独立费用				128090.49	
一	建设管理费		2.00	805056.53	16101.13	
二	水土保持监理费		3.00	805056.53	24151.70	
三	科研勘测设计费		4.70	805056.53	37837.66	
四	水土保持设施验收费		100.00	50000.00	50000.00	
	一至四部分投资合计				933147.02	
	基本预备费				55988.82	
	水土保持补偿费				26796.00	
	总计				1015931.84	

独立费用计算表

序号	工程或费用名称	取费标准	投资
	第四部分：独立费用		128090.49
1	建设管理费	(1+2+3) *2%	16101.13
2	工程建设监理费	根据市场实际情况调整	24151.70
3	科研勘察设计费	根据市场实际情况调整	37837.66
4	水土保持设施验收费	根据市场实际情况调整	50000.00

工程单价汇总表

表 4-4

元

序号	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
1	土地整治	hm ²	1270.67	237.50	10.00	647.50	17.90	35.80	41.74	69.33		95.38
2	DN400 双壁波纹管	m	154.45	2.29	105.48		2.16	5.39	5.07	8.43		11.59
3	DN500 双壁波纹管	m	289.95	2.29	200.03		4.05	10.12	9.53	15.82		21.76
4	DN600 双壁波纹管	m	375.73	2.29	259.89		5.24	13.11	12.34	20.50		28.20
5	C20 砼垫层	m ³	734.38	57.14	216.35	1.58	5.50	16.50	12.77	21.69	280.95	55.12
6	种植土回填	m ³	6.61	1.00	0.46	3.19	0.09	0.19	0.22	0.36		0.50
7	香樟	株	43.95	27.05	5.14		0.32	1.29	1.12	1.75		3.30
8	八月桂	株	43.95	27.05	5.14		0.32	1.29	1.12	1.75		3.30
9	红叶石楠	株	3.15	2.25	0.06		0.02	0.09	0.08	0.13		0.24
10	金边黄杨	株	3.09	2.25	0.01		0.02	0.09	0.08	0.12		0.23
11	迎春	株	3.10	2.25	0.02		0.02	0.09	0.08	0.12		0.23
12	台湾青	m ²	15.29	10.50	0.69		0.11	0.45	0.39	0.61		1.15
13	土方开挖	m ³	4.80	0.60	0.63	2.15	0.07	0.14	0.16	0.26		0.36
14	土方回填	m ³	26.55	10.99	1.54	6.17	0.37	0.75	0.87	1.45		1.99
15	M10 砌砖	m ³	580.02	111.15	256.85	1.58	7.39	14.78	17.24	28.63	46.13	43.54
16	M10 砂浆抹面	m ²	11.57	3.66	2.79	0.07	0.13	0.26	0.30	0.50	1.94	0.87
17	地表裸露苫布覆盖	m ²	4.48	2.00	1.16		0.06	0.13	0.15	0.24		0.34

主要材料预算价格汇总表

表 4-5

元

序号	材料名称	单位	价格 (不含税)	税率	价格 (含税)	基价	价差
1	樟树胸径 12cm	株	727.27	10%	800		727.27
2	台湾青	m ²	10.91	10%	12		10.91
3	商品砼 C20	m ³	465.05	3%	479	200	265.05
4	苫布	m ²	1.06	13%	1.2		1.06
5	DN500 管	m	176.55	13%	199.5		176.55
6	红叶石楠(H60cm, P40cm)	株	2.73	10%	3		2.73
7	DN400 管	m	93.1	13%	105.2		93.1
8	八月桂(φ3-4cm)	株	22.73	10%	25		22.73
9	迎春	株	1	10%	1.1		1
10	金边黄杨(H30cm, P20cm)	株	0.73	10%	0.8		0.73
11	DN600	m	229.38	13%	259.2		229.38
12	柴油 0#	kg	8.46	13%	9.56		8.46
13	砖	千块	354.37	3%	365		354.37
14	农家土杂肥	m ³	8.85	13%	10		8.85
15	树棍(长 1.2m 左右)	根	1.13	13%	1.28		1.13
16	铁丝 12#	kg	3.78	13%	4.27		3.78
17	水泥 32.5	kg	0.61	13%	0.69		0.61
18	中砂	m ³	230.87	3%	237.8	60	170.87

水土保持补偿费计算表

表 4-6

所属县	类型	项目占地 (m ²)	合计 (m ²)	补偿费 (元)
濂溪区		33494.65	33495	26796

根据江西省财政厅江西省发展和改革委员会江西省水利厅国家税务总局江西省税务局中国人民银行南昌中心支行关于印发《江西省水土保持补偿费征收管理办法》的通知（赣财税〔2022〕29号）的规定，按照项目征占用地面积 0.8 元/m² 一次性收费单独计列（不足 1 平方米的按 1 平方米计）。

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、林草植被恢复率、林草覆盖率五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 3.35hm²，建设扰动地表面积 3.35hm²，水土流失治理面积 3.35hm²，项目建设区内可恢复植被面积 0.44hm²，采取植物措施面积 0.44hm²。可减少水土流失量 65t。

项目建设区方案实施后各类面积统计表

表 4-7

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 (hm 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	3.35	3.35	3.35	0	0.44	2.91	0.44	/	/
合计	3.35	3.35	3.35	0	0.44	2.91	0.44	/	/

项目建设区水土流失防治指标计算及达标情况表

表 4-8

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	3.35	100	达标
			项目建设区水土流失总面积	hm ²	3.35		
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	达标
			治理后土壤侵蚀强度	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	0.90	100	达标
			永久弃渣+临时堆土量	万 m ³	0.90		
4	表土保护率 (%)	/	表土保护量	m ³	/	/	/
			可剥离表土总量	m ³	/		
5	林草植被恢复率 (%)	98	林草植被面积	hm ²	0.44	100	达标
			可恢复林草植被面积	hm ²	0.44		
6	林草覆盖率 (%)	13	林草植被面积	hm ²	0.44	13.12	达标
			项目建设区总面积	hm ²	3.35		

注：根据现场勘查以及地质勘察报告得知，现场地表基本为建筑垃圾，因此无表土可剥离，本方案不计入表土保护率。

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 3.35hm²，土石方挖填总量为 2.21 万 m³，监理单位应当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 水土保持施工

5.4.1 水土保持工程招标、投标

（1）建设单位将水土保持工程纳入项目招、投标，按照国家规定的招、投标程序，选择水土保持工程施工经验丰富、技术力量强的施工队伍。

（2）将水土保持工程纳入主体工程招标文件一起招标或单独招标。在招标文件中详细列出水保工程内容，明确施工单位水土保持责任和水土流失防治责任范围，并与中标单位以合同形式明确双方应承担的水土保持责任和义务。

5.4.2 水土保持工程施工管理

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：

落实施工单位水土保持责任。生产建设单位应当明确负责水土保持工作的机构，落实水土保持工作责任人并明确职责，建章立制，压实责任，严格规范生产建设项目水土保持施工管理；要以水土保持监测和监理为抓手，以水土保持措施施工图为依据，加强项目水土保持工作，特别是对施工单位水土保持措施施工的管理，杜绝施工单位随意弃渣、顺坡溜渣等现象。

落实水土保持措施建设投资。生产建设单位应当按规定将水土保持措施工程量列入项目总工程量一并纳入施工招投标，在招标文件和施工合同中要明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度。

严格规范各类施工活动。施工单位要严格按图施工，建设好各项水土保持措施，各类施工活动要严格限定在用地范围内，并做好表土剥离和利用工作，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被；要根据水土保持方案要求，按照“三同时”

的要求科学编制施工组织方案，合理安排主体工程施工时序和水土保持措施实施进度，做好临时防护措施，严格控制施工期可能造成水土流失。

(1) 水土保持工程施工过程中，建设单位将对施工单位提出具体的水土保持施工要求，并要求施工单位对其施工责任范围内的水土流失负责。

(2) 施工过程中，应采取各种有效地措施防止其占用土地内水土流失，防止其对占用土地范围外土地的侵占及植被的损坏。严格按照和管理车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动；设立保护地表及植被的警示牌，注重保护地表和植被；注意施工及生活用火的安全，防止火灾烧毁植被。

(3) 施工期间，应对防洪、排涝设施进行经常性检查维护，保证其防洪、排涝效果和通畅。

(4) 施工过程中，施工单位主动与各级水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。水土保持工程如需进行设计变更，施工单位须及时与建设单位、设计单位和监理单位协商，按相关程序要求实施变更或补充设计，并批准后方可实施。

(5) 施工单位须制定详细的水土保持方案实施进度计划，加强水土保持工程的计划管理，以确保各项水土保持设施与主体工程“三同时”制度的落实。加强对水土保持工程建设的监督管理，确保其工程质量。

(6) 生产建设单位应当依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据。弃渣场等重要防护对象应当开展点对点勘察与设计。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被。生产建设单位应当加强对施工单位的管理，在招标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为。

5.5 水土保持设施验收

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。

2017年9月,《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发〔2017〕46号)取消了各级水行政主管部门实施的生产建设项目水土保持设施验收审批行政许可事项,转为生产建设单位按照有关要求自主开展水土保持设施验收。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)要求,生产建设项目投产使用前,生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等,组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后,及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料,公示时间不得少于20个工作日。对于公众反映的主要问题和意见,生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

编制水土保持方案报告书的生产建设项目水土保持设施验收材料包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告;编制水土保持方案报告表的验收材料为水土保持设施验收鉴定书。

生产建设单位应当在水土保持设施验收通过3个月内,向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。

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),水土保持设施自主验收报备应当提交水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。

根据《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号发布)规定:

第二十二条生产建设项目投产使用前,生产建设单位应当按照水利部规定的标准和要求,开展水土保持设施自主验收,验收结果向社会公开并报审批水土保持方案的水行政主管部门备案。水行政主管部门应当出具备案回执。

其中,编制水土保持方案报告书的,生产建设单位组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。承担生产建设项目水土保持方案技术评审、水土保持监测、水土保持监理工作的单位不得作为该生产建设项目水土保持设施验收报告编制的第三方机构。

第二十三条水土保持设施未经验收或者验收不合格的,生产建设项目不得

投产使用。

存在下列情形之一的，水土保持设施验收结论应当为不合格：

- （一）未依法依规履行水土保持方案编报审批程序或者开展水土保持监测、监理的；
- （二）弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；
- （三）水土保持措施体系、等级和标准或者水土流失防治指标未按照水土保持方案批复要求落实的；
- （四）存在水土流失风险隐患的；
- （五）水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重大缺项、遗漏的；
- （六）存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的。

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《瀚书苑项目水土保持方案报告表》，望贵公司按照国家法律法规和相关文件的规定要求，早日完成该项目水土保持方案编制工作。

特此委托！

九江正圣科技发展有限公司

2023年6月



证照编号: G021098781

营业执照

统一社会信用代码
91360403MA3AD22J6K



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 九江正圣科技发展有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 孔德文

注册资本 壹仟万元整
成立日期 2021年05月18日
营业期限 2021年05月18日至2051年05月17日
住所 江西省九江市濂溪区沿江工业基地德利智造产业园内

经营范围 许可项目: 货物进出口, 技术进出口(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) 一般项目: 新材料技术研发, 工程和技术研究和试验发展, 五金产品研发, 橡胶制品制造, 喷涂加工, 涂料制造(不含危险化学品), 家用纺织制成品制造, 皮革制品制造, 五金产品制造, 五金产品批发, 塑料制品销售, 新型膜材料制造(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

登记机关

年 月 日

2022 05 12



江西省企业投资项目备案通知书

九江正圣科技发展有限公司：

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热转印设备及耗材生产项目（项目统一代码为：2111-360402-04-01-982556），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		热转印设备及耗材生产项目				
统一项目代码		2111-360402-04-01-982556				
企业基本情况	项目单位名称	九江正圣科技发展有限公司	法人代码	91360403MA3AD22J6K		
	单位地址	濂溪区沿江工业基地德利智造产业园滨江东以南，纵七路以东	邮政编码	332000		
	企业登记注册类型	民营及民营控股企业	注册资金（万元）	1000		
	法人代表	孔德文	联系电话	13879292821		
项目基本情况	项目拟建地址	江西省九江市濂溪区沿江基地德利智造产业园				
	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)	建设标准化工业厂房7栋，综合楼一栋，门卫室一间，共计约52058平方米。主要用于放置热转印设备生产线3条、热转印菲林膜生产线3条、手机壳喷涂生产线3条、注塑部机器约30台以及平车车间机器约50台				
	所属行业	轻工	项目资本金（万元）	50000		
	建设起止年限	2022~2023	项目建筑面积 (平方米)	52058		
	项目总用地面积	50.5亩	需要新征土地面积			
项目投资情况	合计（万元）	固定资产投资（万元）			铺底流动资金	其他
		小计	土建	设备	（万元）	（万元）
	50000	41200.00	31200	10000	8800	0



中华人民共和国
不动产权证书

不动产权证书

不动产登记



根据《中华人民共和国民法典》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。



登记机构 (章)

2022 年 07 月 22 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 36019215511

赣 (2022) 九江市 不动产权第 0047519 号

附 记

权利人	九江正圣科技发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东至洪垅大道、南至模具注塑项目、西至耀烨项目、北至滨江东路
不动产单元号	360402 004010 GB33365 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 33494.65m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2022年07月20日 起 2072年07月19日 止
权利其他状况	



