

五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨
精制红茶加工项目

水土保持方案报告表

建设单位：宜都市夷道茶业有限公司

编制单位：湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司

二〇二五年一月



营业执照

(副本)

1 - 1

统一社会信用代码

91420106086644340Q



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 湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司

注册资本 壹佰伍拾万圆人民币

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2014年1月10日

法定代表人 刘超

住所 武汉市武昌区波光园二期302栋2单元11层1室

经营范围

工程及工程造价咨询；工程项目管理勘察、设计；水利水电工程、房屋建筑工程、市政工程、园林工程、智能交通工程、港口工程的设计、施工；土地整理规划；农业综合开发的勘察、设计；水土保持、水资源论证；环境影响评价；工程地质勘察；建设用地预审代理；工程项目管理；工程质量检测；工程招标代理；金属结构制作、安装。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）

登记机关



2017年7月6日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家
企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨

精制红茶加工项目

水土保持方案报告表责任页

批 准:	刘 超	总 经 理	刘超
核 定:	黄东明	总 工 程 师	黄东明
审 查:	张 鑫	高 级 工 程 师	张鑫
校 核:	严 俐	工 程 师	严俐
项目 负责人:	罗 杰	工 程 师	罗杰
编 写 人 员:	罗 杰	工 程 师	罗杰

类别:

编号:

**五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨
精制红茶加工项目
水土保持方案报告表**

项目名称:	五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨 精制红茶加工项目
项目代码:	2303-420581-04-01-110383
建设单位(个人):	宜都市夷道茶业有限公司
法定代表人:	曾令洋
通讯地址:	宜都市五眼泉镇响水洞村三组 176 号
联系人:	曾令洋
电话:	18972564888
报送时间:	2025 年 1 月

**五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨精制红茶加工项目
水土保持方案报告表**

项目概况	项目名称	五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨精制红茶加工项目			
	位置	宜都市五眼泉镇响水洞村三组			
	建设规模	项目用地总规模 2.6703hm ² ，新建总建筑面积 19700 平方米的茶业加工车间、仓库、生活用房和辅助用房，配套建设道路和绿化工程，购置风选机 20 台，色选机 7 台，抖筛 4 台，烘干机 1 台，揉捻机 6 台，复干机 4 台，理条机 2 台，生产线 2 条，年产精制绿茶、红茶合计 2000 吨。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	4000	
	土建投资（万元）	2500	占地面积（hm ² ）	永久：	2.6703
				临时：	/
	开工时间		完工时间		
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		1.126	1.126	/	/
	取土（石、砂）场	本项目不布设取土（石、砂）场			
弃土（石、渣）场	本项目不布设弃土（石、砂）场				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及国家级和省级重点防治区	地貌类型	丘陵地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	300.14	容许土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	500	
项目选址（线）水土保持评价	<p>本项目位于宜都市五眼泉镇响水洞村，根据 2023 年 3 月宜都市发改局批准项目投资备案证，不涉及到国家级水土流失重点预防区和治理区，项目位于郊区，工程在设计时最大限度的控制占地，减少了扰动，在施工时优化了施工工艺并提高了防护标准，包括对开挖的土石方的处理再利用等措施，经过优化和提高，水土保持对工程的建设不构成限制性因素。</p> <p>本项目不在泥石流易发区，项目区内也不存在滑坡体等不良地质；本项目用地范围内没有全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点及重点试验区，也未占用国家确定的水土保持长期定位观测站；项目区降雨充沛，光照充足，生态自然恢复相对较容易；项目选址符合水土保持要求。</p> <p>本项目建设用地为政府规划出让土地，符合宜都市工业园规划要求，项目选址符合水土保持要求，项目可行。</p>				

**湖北源谦新材料有限公司年产 5000 吨
新型环保包装材料新建项目水土保持方案报告表**

预测水土流失总量 (t)		192.89			
防治责任范围 (hm ²)		2.6703			
防治标准等级及目标	防治标准等级	一级标准			
	土流失治理度 (%)	97	土壤流失控制比	1	
	渣土防护率 (%)	92	表土保护率 (%)	92	
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率 (%)	23	
水土保持措施	工程措施	土地平整 0.3050hm ² , 表土剥离 2760m ³ , 表土返还 2760m ³ 。			
	植物措施	铺种草皮 600m ² , 乔木 50 株。			
	临时措施	袋装土临时拦挡 822m ³ 、彩条布覆盖 4504m ² 、车辆清洁池 2 座、沉沙池 3 座; 临时排水沟 700m			
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	35.67	植物措施	7.13	
	临时措施	37.64	水土保持补偿费	4.00545	
	独立费用	建设管理费			1.66
		工程建设监理费			2.69
		科研勘测设计费			38.93
		水土保持监测费			9
		水土保持设施竣工验收费			5.5
总投资	148.19				
方案编制单位	湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司	建设单位	宜都市夷道茶业有限公司		
法人代表及电话	刘超/15871800769	法人代表及电话	曾令洋/18972564888		
地址	武汉市武昌区波光园二期 302 栋	地址	宜都市五眼泉镇响水洞村三组 176 号		
联系人及电话	刘超/15871800769	联系人及电话	曾令洋/18972564888		
电子邮箱		电子邮箱	9099475559@qq.com		
传真		传真			

水土保持行政许可承诺书

编号:

项目名称	五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨 精制红茶加工项目
建设地点	宜都市五眼泉镇响水洞村三组
区域评估 情况	开发区名称: 无
	水土保持区域评估报告审批机关、文号和日期: 无
水土保持 方案公开 情况	公示网站: http://www.yanshougs.com
	起止时间: 2025 年 1 月 23 日至 2025 年 2 月 5 日
	公众意见接受和处理情况: 无
生产 建设 单位	名 称: 宜都市夷道茶业有限公司
	统一社会信用代码: 91420581MAC88NFJ3T
	地 址: 宜都市五眼泉镇响水洞村三组
	法人代表: 曾令洋 联系电话: 18972564888
	授权经办人姓名: 曾令洋 联系电话: 18972564888 证件类型及号码: 身份证
水土保持 补偿费	项目征占地面积: 2.0673hm ² 水土保持补偿费: 40054.50 元

<p>生产建设单位承诺内容</p>	<p>1.已经知晓并将认真履行水土保持各项法定义务。</p> <p>2.所填写的信息真实、完整、准确；所提交的水土保持方案符合相关法律法规、技术标准的要求。</p> <p>3.严格执行水土保持“三同时”制度，按照所提交的水土保持方案，落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前完成水土保持设施自主验收并报备。</p> <p>4.依法依规按时足额向宜都市税务部门自行申报缴纳水土保持补偿费。</p> <p>5.积极配合水土保持监督检查。</p> <p>6.严格执行安全生产相关管理规定，全面落实弃渣场相关防护措施。</p> <p>7.自觉遵守生态环境保护各项规定。</p> <p>8.愿意承担作出不实承诺或者未履行承诺的法律责任和失信责任。</p> <p>9.其他需承诺的事项：切实做好水土保持监测，按规定提交监测资料；落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量；工程的地点、规模发生重大变化以及在实施过程中水土保持措施发生重大变化，及时报请具体审批权限的水行政主管部门进行变更，按规定办理变更手续。</p> <p style="text-align: center;">法人代表（签字）： 生产建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>审批部门许可决定</p>	<p>上述承诺以及提交的水土保持方案，材料完整、格式符合规定要求，准予许可。</p> <p style="text-align: center;">水行政主管部门（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

备注：1.本表除编号、许可决定部分外，均由生产建设单位填写。
2.本表“公众意见接收和处理情况”因内容较多填写不下时，另附页填写。
3.本表“生产建设单位承诺内容”和“审批部门许可决定”不可分割，分割无效。
4.本表一式3份，生产建设单位、水行政主管部门（或者其他审批部门）、监督检查部门各执1份。

承诺制项目专家意见

项目名称	五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨精制红茶加工项目	
建设单位	宜都市夷道茶业有限公司	
方案编制单位	湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名：余华	联系方式：13872678812
	单位名称：宜都市水利水电勘测设计院	
	证件类型和号码：身份证 422701197701101610	
	加入专家库时间及文号：2019 年 10 月，鄂水利函[2019]330 号	
专家审核意见	主体工程水土保持评价	<input type="checkbox"/> 合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理
	防治责任范围和防治分区	<input type="checkbox"/> 合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理
	水土流失预测内容、方法和结论	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 基本可行 <input type="checkbox"/> 不可行
	防治标准及防治目标	<input type="checkbox"/> 合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理
	措施体系及分区防治措施布设	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 基本可行 <input type="checkbox"/> 不可行
	水土保持监测	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 基本可行 <input type="checkbox"/> 不可行
	投资估算及效益分析	<input type="checkbox"/> 合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理
<p>注：省级专家在以上栏目相应意见前勾选的同时，必须在本栏就主要防治责任范围和防治分区、措施布设、存在的问题及建议、是否同意本方案等重要内容出具明确意见；意见较多的，可另页记录。严禁专家在以上栏目“一勾了事”，不另外出具任何意见。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">专家签名： 年 月 日</p>		

备注：本专家意见可附于水土保持方案封面后第一页，或者单独与水土保持方案一并报送有关水行政主管部门。

五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨
精制红茶加工项目

水土保持方案报告表设计说明

建设单位：宜都市夷道茶业有限公司

编制单位：湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司

二〇二五年一月

目 录

第一章 项目简述	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目建设内容	2
1.3 总平面方案布置说明	2
1.3 土石方平衡分析	2
1.4 征地、拆迁、移民安置条件	3
1.5 表土剥离	3
第二章 项目区概况	5
2.1 地形地貌	5
2.2 气象	5
2.3 土壤	6
2.4 植被	6
2.5 土地利用现状	6
第三章 水土流失预测	7
3.1 水土流失情况	7
3.2 水土流失预测范围、分区及时段	8
3.3 土石方平衡的分析及评价	9
3.4 水土流失预测结果	9
第四章 防治目标及防治措施布设	11
4.1 水土流失防治目标	11
4.2 水土流失防治措施布设原则	12
4.3 水土流失防治措施典型设计	12
4.4 方案措施工程量汇总	14
4.5 施工方法	15
第五章 水土保持监测	17

5.1 监测范围和时段	17
5.2 监测内容	17
5.3 监测点布设	18
5.4 成果要求	18
5.5 生产建设项目水土保持三色评价	19
第六章 水土保持投资估算及效益分析	20
6.1 投资估算	20
6.2 效益分析	25
第七章 实施意见	29

水土保持方案报告表附件

附件一：水土保持方案报告表编制委托书

附件二：备案证

附件三：组织机构代码

附图 01：项目区地理位置图

附图 02：项目区地貌及水系图

附图 03：项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 04：项目区红线图

附图 05：项目区卫星影像图

附图 06：项目分区及水保措施图

附图 07：车辆清洁池、排水沟典型设计图

附图 08：沉沙池典型设计图

附图 09：临时堆土场及临时排水沟典型设计图

第一章 项目简述

1.1 项目基本情况

项目名称：五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨精制红茶加工项目

建设单位：宜都市夷道茶业有限公司

项目地点：宜都市五眼泉镇响水洞村三组

项目性质：新建

建设规模：项目用地总规模 2.6703hm²，新建总建筑面积 19700 平方米的茶业加工车间、仓库、生活用房和辅助用房，配套建设道路和绿化工程，购置风选机 20 台，色选机 7 台，抖筛 4 台，烘干机 1 台，揉捻机 6 台，复干机 4 台，理条机 2 台，生产线 2 条，年产精制绿茶、红茶合计 2000 吨。

建设工期：24 个月。

工程投资：本项目估算总投资 4000 万元。



图 1-1 项目位置

1.2 项目建设内容

项目用地总规模 2.6703hm²，新建总建筑面积 19700 平方米的茶业加工车间、仓库、生活用房和辅助用房，配套建设道路和绿化工程，购置风选机 20 台，色选机 7 台，抖筛 4 台，烘干机 1 台，揉捻机 6 台，复干机 4 台，理条机 2 台，生产线 2 条，年产精制绿茶、红茶合计 2000 吨。

1.2 任务目标

(一)建设规范化生产车间，引进高端前沿加工设备。聘请中国茶业股份有限公司相关高级工程师规划设计，实行清洁化、连续化、自动化生产加工，建成本市加工标准最高的茶企之一，满足客户茶业品质和质量安全需要。确保 2024 年内完成全部建设任务并投入生产，向宜昌市级农业产业化龙头企业、规模以上加工企业迈进。

(二)突出以茶业加工带动企业做大做强。按照“公司+合作社+基地+农户”的产业化模式,推广应用茶业标准化生产技术推动优质茶基地建设,与茶农签订鲜叶订单收购协议,定期按交易量分红,建立紧密联农带农机制,带动茶农增收致富。

(三)利用现有的区位和旅游资源优势,逐步打造集茶园观光、茶业采摘、手工制茶体验等一体化的休闲农业示范点,助力茶旅融合发展,建成道路硬化、环境美化、生态优化的绿色生态家园

1.4 总平面方案布置说明

本项目具有循环经济和环保产业的双重特征,将为区域循环经济的发展发挥积极作用;在满足市场需求、为企业创造较好的经济效益的同时,也可安排部分人员就业,具有一定的社会意义,因此,项目的实施是必要的和必需的。

宜都市夷道茶业有限公司经多方考察论证,决定在五眼泉镇响水洞村建设年产 2000 吨精制红茶加工项目,实现循环经济发展。

1.4.3 排水系统

厂区内实行雨、污分流制排水系统,本项目采用雨、污分流制排水系统。厂区雨水排放采用有组织排放,地面雨水通过道路两边的雨水口,汇入全厂雨水管道中,之后排入园区雨水管网。本项目工艺产生的废水及清洗设备和冲洗地面产生的废水,集中收集后,送入厂区污水处理区,经处理合格后,排入园区污水管网;生活污水经化粪池预

处理后排入园区污水管网；初期污染雨水收集后进入污水处理区进行处理。

1.5 土石方平衡分析

本项目工程建设土方开挖总量为 0.85m³，回填利用 0.85m³，本项目无弃渣，详见表 1.5-1。

表 1.5-1 土石方分区平衡表

单位：万 m³，自然方

项目分区	挖方			填方					弃方	
	土方	石方	小计	土方	石方	调入	借方	小计	土石方	去向
主体工程区	0.65		0.65	0.65				0.65		
道路工程区	0.20		0.20	0.20				0.20		
合计	0.85		0.85	0.85				0.85		

1.6 征地、拆迁、移民安置条件

1.6.1 工程征占地

本方案在项目立项提供数据的基础上，结合现场测量的 1:1000 的地形图，将可测算出项目区占地面积和占地类型。本工程总占地面积 2.6703hm²，全部为永久占地，占地类型主要为旱地、农村道路。详见表 1.5-2。

表 1.5-2 工程占地统计表

单位：hm²

项目分区	旱地	果园	茶园	林地	交通运输用地	农村宅基地	水域及水利设施用地	采矿用地	特殊用地	合计
主体工程区	0.7600	0.1200		0.6000	0.3273		0.3830			2.1903
道路工程区				0.3600			0.1200			0.4800
临时堆土区				(0.26)						
合计	0.7600	0.1200		0.9600	0.3273		0.5030			2.6703

1.5 表土剥离

本项目在前期对项目区可剥离表土的区域进行了表土剥离，剥离面积 1.84hm^2 ，剥离厚度 15cm ，剥离表土 0.2760 万 m^3 ；在施工后期对绿化区域进行表土回覆，表土回覆量为 0.2760 万 m^3 。

第二章 项目区概况

2.1 地形地貌

宜都市地处鄂西山地与江汉平原的过渡地带，地势西南高、东北低，由西南向东北倾斜，是一个丘陵起伏的半山区。最高点为与五峰接壤的帽子尖，海拔 1064.6m；最低点为枝城镇的官洲，海拔仅 38m。西南地势高峻，群山连绵，地势在 250~800m 之间，约占总面积的 40%；东部丘陵，海拔在 50~250m，沿长江及清江出口地势平坦，土地肥沃；中部丘陵、冲沟与岗地交错，但坡度较缓，形成平畈。地势西南高东北低，地貌以丘陵为主，陆地面积中山区占 11.7%，丘陵占 79.5%，平原占 8.8%，地理概貌为“七山一水两分田”。

2.2 气象

项目区属亚热带季风气候，四季分明，雨热同季，多年平均降雨量 1240mm，区域内无气象站，据宜都气象站多年实测资料表明，区域内年平均气温 16.4℃，日照年均时数 1657.7h，主导风为东南风。30 年一遇最低气温为 -11.9℃，相应 10min 平均最大风速为 3.3m/s。离地 10m 高 50a 一遇 10min 平均最大风速 24.1m/s，相应日平均气温为 20.2℃，相应月平均气温为 15.1℃，多年平均日照时数为 1665h，日照百分率为 38%，一月平均气温 4.1℃左右，七月平均气温在 27.1℃，全年无霜期 265d，80%的保证率为 247d。本项目建设区各气象要素统计特征值见下表。

表 2-1 项目区气象特征表

序号	项目	单位	数值
1	年平均气温	℃	16.4
2	极端最高气温	℃	40.9
3	极端最低气温	℃	-15.6
4	平均相对湿度	%	86
5	最小相对湿度	%	54
6	年平均降雨量	mm	1240
7	多年平均风速	m/s	2.4

表 2-1 项目区气象特征表

序号	项目	单位	数值
8	平均最大风速	m/s	15.5
9	多年平均蒸发量	mm	610
10	10 年一遇最大 24h 降雨量	mm	190.4
11	10 年一遇最大 1h 降雨量	mm	71.3

2.3 土壤

根据现场踏勘结果，项目区土壤主要为黄棕壤。

2.4 植被

项目区地带性植被为落叶阔叶—常绿阔叶和针叶混交林，具有暖温带向亚热带之间过渡的特点，植物生长良好，种类繁多，主要树种有樟树、马尾松、白杨树、槐树、栓皮栎、盐肤木、女贞、红果冬青等；经济林种主要有柑橘、茶、竹、蔬菜等；此外还遍地生长着多种草本植物，主要以拟金草草丛及茅叶荩草草丛为主，野生牧草有芭茅草、狗牙根、红三叶、野葛、雀稗等。

2.5 土地利用现状

宜都市辖区总面积1357km²，其中耕地220.74km²，占土地总面积的16.27%；林地717.58km²，占土地总面积的52.88%；园地175.47km²，占土地总面积的12.93%；草地2.62km²，占土地总面积的0.19%；水域83.66km²，占土地总面积的6.17%；居民工矿用地92.47km²，占土地总面积的6.81%；交通运输用地31.03km²，占土地总面积的2.29%；其他用地33.43km²，占土地总面积的2.46%。

第三章 水土流失预测

3.1 水土流失情况

3.1.1 水土流失分区

根据 2013 年 8 月 12 日水利部公告第 188 号《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，项目所在的宜都市不属于国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区。根据 2017 年 7 月湖北省人民政府批复的鄂政函〔2017〕97 号文件《省人民政府关于湖北省水土保持规划（2016~2030）的批复》，项目所在的宜都市属于鄂渝山地水源涵养保土区。项目为宜都市友源实业有限公司 14000 吨光引发剂技改搬迁及原料配套技改搬迁项目，位于长江附近，容易造成较大的水土流失影响，防治水土流失任务较重要，工程对周边环境影响较大。将项目水土流失防治标定为一级标准，即建设类一级标准，项目所在地区土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

3.1.2 水土流失现状

项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，以大气降水产生的地表径流，对土壤母质进行剥蚀、搬运和沉积为主，土壤颗粒被水流冲刷的同时，土壤中的有机质和矿物营养元素也随之流失。水土流失主要是面蚀和沟蚀。根据《土壤侵蚀分类分级标准》所确定的分级标准，根据 2022 年宜都市水土保持公报基础数据主要来源于湖北省水土保持动态监测项目成果，2022 年，全市水土流失面积 147.80 平方公里，占国土面积的 10.93%，土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀。与 2021 年相比，全市水土流失面积减少 3.55 平方公里，减幅 2.4%。

2022 年，水土流失面积 147.80 平方公里，占国土面积的 10.93%，主要为水力侵蚀。按侵蚀强度划分，轻度、中度、强烈、极强烈、剧烈，侵蚀面积分别为 95.53 平方公里、29.72 平方公里、15.69 平方公里、6.43 平方公里、0.43 平方公里，分别占水土流失总面积的 64.63%、20.11%、10.62%、4.35%、0.29%。

根据流失现状图确定项目区平均侵蚀强度属于轻度。宜都市水土流失现状详见表 3-1。

表 3.1 宜都市水土流失面积统计表 单位: km²

行政区划	国土面积	水土流失		强度分级				
		面积	占国土面积比例 (%)	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
宜都市	1357	147.80	10.93%	95.53	29.72	15.69	6.43	0.43

3.2 水土流失预测范围、分区及时段

3.2.1 预测范围

本项目建设扰动地表全部在项目区内进行,水土流失主要集中于项目建设区域内,故本项目水土流失预测范围为整个项目建设区。

3.2.2 预测分区

根据本工程施工特点,结合用地区原地貌的水土流失状况、工程施工特点、扰动程度和可能产生的水土流失类型,本工程水土流失预测共划分为3个预测单元,分别为主体工程区、道路工程区、临时堆土区。

3.2.3 预测时段

根据主体工程资料,建设工期为24个月,因此预测时间为2年;施工结束后,主体工程区已采取了混凝土硬化及碎石硬化,基本不存在水土流失,因此,植被恢复期仅对绿化区进行水土流失预测,预测时段为植被恢复期2.0年。具体各分区水土流失预测时段划分详见表3-2。

表 3-3 本项目各分区水土流失预测时段划分表

预测单元	扰动面积 (hm ²)	预测时段	
		施工期 (a)	自然恢复期
建筑物工程区	2.1903	2	2
施工生产生活区	0.4800	2	2
合计	2.6703		

3.3 土石方平衡的分析及评价

根据主体工程相关数据进行统计，建设土方开挖总量为 1.126 万 m³，本项目利用 1.126 万 m³，因此本项目无永久弃渣，将不再另设渣场，符合水土保持规范要求。

3.4 水土流失预测结果

3.4.1 预测方法

1. 原地貌、土地和植被破坏面积

通过查阅开发建设项目技术资料，利用设计图纸，通过分析主体工程资料，在现场调查的基础上，综合得出。

2. 弃土、渣量

根据主体工程施工组织设计提供的工程土石方平衡表，结合本项目实施施工所形成的临时开挖料情况，采取算法进行。通过查阅项目工程的相关设计资料，结合主体工程施工方法和施工工艺特点，对项目工程施工过程中的土石方开挖量、堆填量等进行分析，计算出项目工程可能产生的弃土、石、渣量。

3. 损坏水土保持设施的面积

采取实地调查和用图纸量测相结合的方法进行。首先采取实地调查法获取土地利用现状，然后根据主体工程施工总体布置图对照测量本项目可能损坏的水土保持设施面积的情况。

损坏水土保持设施的数量采取调查的方法获得，通过咨询宜都市水行政主管部门，确定在工程水土流失防治责任范围内是否有已经实施的树体保持设施。

4. 可能造成水土流失量预测

工程建设造成水土流失量主要由两部分组成，一是由于施工区项目建设扰动地表、破坏土壤，造成水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤侵蚀加剧而增加的水土流失量；二是因为项目建设造成临时弃土、弃渣不合理堆放而增加的水土流失量。

工程建设所造成水土流失量采用土壤侵蚀模数法进行预测，预测公式如下：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik} \quad (1)$$

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2} \quad (2)$$

式中： ΔW —扰动地表新增水土流失量，t；

F_i —第 i 个预测单元的面积, km^2 ;

M_{ik} —扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数, $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$;

ΔM_{ik} —不同单元各时段新增土壤侵蚀模数, $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$;

M_{i0} —扰动前的土壤平均侵蚀模数, $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$;

T_{ik} —预测时段, a 。

5.可能造成的水土流失影响分析

主要是在现场调查的基础上, 类比同类工程施工过程中水土流失的特点, 对本工程可能造成的水土流失危害、流失程度及可能产生的后果进行分析。

3.4.2 水土流失量预测

本项目属于建设类项目, 建设项目水土流失预测的时段包括施工准备期、施工期和自然恢复期, 根据本工程的施工及运行特点, 工程施工准备期较短, 因此, 本方案将施工准备期纳入施工期进行预测。

经现场勘察, 项目区水土流失强度以轻度为主, 土壤侵蚀模数背景值为 $300.14\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。本项目施工期的侵蚀模数取值分别为 $3566.05\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$, 预测时段为 2 年。自然恢复期主要为绿化区域, 自然恢复期的侵蚀模数取值均为 $403.47\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$, 预测时段为 2 年。

经计算, 预测时段内, 本工程建设期可能产生的土壤流失总量为 192.89t , 新增土壤流失总量为 175.03t 。详见表 3-3。

表 3.3 项目水土流失量预测表

预测单元	预测时段		土壤侵蚀背景值	扰动后侵蚀模数	侵蚀面积	侵蚀时间	背景流失量	预测流失量	新增流失量
			$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	hm^2	a	t	t	t
主体工程区	施工期	地表翻扰型一般扰动地表	300.14	3566.05	2.190	2	13.15	156.19	143.04
	自然恢复期	植被破坏型一般扰动地表	300.14	403.47	0.125	2	0.75	1.01	0.26
施工生产生活区	施工期	地表翻扰型一般扰动地表	300.14	3566.05	0.480	2	2.88	34.23	31.35
	自然恢复期	植被破坏型一般扰动地表	300.14	403.47	0.180	2	1.08	1.46	0.38
合计							17.86	192.89	175.03

第四章 防治目标及防治措施布设

4.1 水土流失防治目标

项目区位于长江干流，是国家级重点防洪河段，根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）有关规定，本工程水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。同时，依据工程所在地区的多年平均降雨量、土壤侵蚀强度和地形等影响条件进行修正，修正后的具体防治目标如下：水土流失总治理度达到 97%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达到 93%，表土保护率 92%，林草植被恢复率达到 97%，林草覆盖率达到 23%（本次林草覆盖率按已批复的绿化率取值，即为 11.42%）。

表 4-1 防治目标分析值与方案确定目标值对比表

防治标准	项目	标准规定		按土壤侵蚀强度修正	按城市区修正	按重点防治区修正	施工期防治目标	采用标准
		施工期	设计水平年					
一级	水土流失总治理度 (%)	*	97				*	97
	土壤流失控制比	*	0.85	0.15			*	1
	渣土防护率 (%)	90	92				91	92
	表土保护率 (%)	92	92				92	92
	林草植被恢复率 (%)	*	97				*	97
	林草覆盖率 (%)	*	23				*	23

水土流失治理度、林草植被恢复率、林草覆盖绿可根据干旱程度按下列原则进行调整：

- （1）位于极干旱地区的，林草植被恢复率、林草覆盖率可不作定量要求，水土流失的治理度可降低 5%~10%；
- （2）位于干旱地区的，林草植被恢复率、林草覆盖率、水土流失的治理度可降低 3%~5%；
- （3）土壤流失控制比的在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1，中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2；
- （4）在中山区的项目，渣土防护率可减少 1%~3%，在极高山、高山区的项目，渣土防护率可减少 3%~5%；
- （5）位于城市区的项目，渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%；
- （6）对林草植被有限制项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整。

4.2 水土流失防治措施布设原则

本方案水土流失防治措施布设的主要原则是以水土流失防治目标为指导，工程措施与植物措施相结合、重点治理与全面防护相结合，使水土流失防治措施满足科学设计、功能合理、经济实用、方便管理的原则。

本方案以防治水土流失，改善项目区生态环境，保障主体工程正常安全运行为最终目的，以项目区挖填方、道路施工作业带为重点，配合主体工程设计中具有水土保持功能的措施进行综合规划，布设水土流失综合防治措施体系，为治理新增水土流失和原生水土流失服务。本项目对开挖和填筑面采取有效防治措施，防治雨水冲刷造成水土流失，施工迹地在取土、弃土堆积后要进行平整、削坡、覆土、恢复林草植被等措施，到设计水平年基本控制水土流失，在运行期内项目取水土保持功能恢复或超过建设前的水平。

4.3 水土流失防治措施典型设计

4.3.1 主体工程区

一、工程措施

工程占地类型为旱地、农村道路；工程建设前先对旱地和林地剥离表土，剥离表土面积 14800m²，共表土剥离 2220m³，表土返还 2220m³。

二、植物措施

工程使用完毕后，主体工程区植物措施为原有的水保措施

三、临时措施

由于整个施工期间，主体设计的排水系统尚未建设，无法发挥作用。但本工程厂区平整施工期间却是产生水土流失的重点时段，因此，为防治降雨形成的场内地表径流对厂区冲刷造成的水土流失危害，本方案在构建筑物周围共布设砖砌临时排水沟 150m，断面尺寸为 0.5×0.5m（底宽×深），临时土沟 150m，将场内来水汇集后，经临时沉沙池沉淀后排入项目区外已有排水系统。沉沙池采用长 1.5m，宽 1.0m，深 1.0m 的矩形规格，池壁直立夯实，用砌砖衬砌。施工完毕后临时排水设施回填平整。

表 4.1 主体工程区水土保持措施工程量

序号	措施名称	项目	单位	数量
工程措施	表土剥离		m ³	2220
	表土返还		m ³	1127
	土地平整		hm ²	0.1245
临时措施	车辆 清洁池	数量	座	1
		清洁池土方开挖	m ³	6.0
		清洁池土方回填	m ³	1.8
		清洁池混凝土 C20	m ³	4.4
	临时 排水沟	数量	m	300
		I型临时排水沟	m	150
		临时排水沟土方开挖	m ³	93.6
		临时排水沟土方回填	m ³	27.0
		临时排水沟沟底混凝土 C20	m ³	14.1
		临时排水沟砖衬砌	m ³	24.3
		II型临时排水沟	m	150
		临时排水沟土方开挖	m ³	36.0
	临时 沉砂池	临时沉砂池	个	1
		沉砂池土方开挖	m ³	146
		沉砂池土方回填	m ³	58.3
		沉砂池池底混凝土 C20	m ³	21.38
		沉砂池砖衬砌	m ³	104.25
	临时 拦挡	数量	m	119
		方量	m ³	238
		拆除	m ³	238
防雨布苫盖		m ²	888	

表 4.2 道路工程区水土保持措施工程量

序号	措施名称	项目	单位	数量
工程措施	表土剥离		m ³	540
	表土返还		m ³	1633
	土地平整		hm ²	0.1805
临时措施	临时排水沟	数量	m	300
		I 型临时排水沟	m	150
		临时排水沟土方开挖	m ³	93.6
		临时排水沟土方回填	m ³	27.0
		临时排水沟沟底混凝土 C20	m ³	14.1
		临时排水沟砖衬砌	m ³	24.3
		II 型临时排水沟	m	150
		临时排水沟土方开挖	m ³	36.0
	车辆清洁池	数量	座	1
		清洁池土方开挖	m ³	6.0
		清洁池土方回填	m ³	1.8
		清洁池混凝土 C20	m ³	4.4
	临时沉砂池	临时沉砂池	个	1
		沉砂池土方开挖	m ³	6
		沉砂池土方回填	m ³	2.4
		沉砂池池底混凝土 C20	m ³	0.88
		沉砂池砖衬砌	m ³	4.29
	临时拦挡	数量	m	59
		方量	m ³	118
		拆除	m ³	118
		防雨布苫盖	m ²	216

表 4-3 临时堆土区水土保持措施工程量

序号	措施名称	项目	单位	数量
临时措施	临时排水沟	数量	m	200
		II 型临时排水沟	m	100
		临时排水沟土方开挖	m ³	24.0
	临时沉砂池	临时沉砂池	个	1
		沉砂池土方开挖	m ³	6

		沉沙池土方回填	m ³	2.4
		沉沙池池底混凝土 C20	m ³	0.88
		沉沙池砖衬砌	m ³	4.29
	临时 拦挡	数量	m	233
		拦挡	m ³	466
		拦挡拆除	m ³	466
		防雨布苫盖	m ²	3400

4.4 方案措施工程量汇总

根据上述水土保持措施布置设计，经汇总，本方案的水保措施主要包括：

- 1.工程措施：表土剥离 2760m³，表土返还 2760m³。
- 2.植物措施：铺种草皮 600m²，乔木 50 株。
- 3.临时措施：袋装土临时拦挡 822m³、彩条布覆盖 4504m²、车辆清洁池 2 座、沉沙池 3 座；临时排水沟 700m；

4.5 施工方法

1.土方开挖

排水沟、沉砂池等基础开挖，采用人工作业。

2.临时覆盖

临时堆放的弃渣需要用防雨布覆盖，防治雨季雨水冲刷及扬尘。防雨布可反复使用，用后应回收或处理，做好环保。

3.基础开挖

水保工程的基础开挖主要是排水系统基础的开挖，采用人工开挖，堆放于附近，便于回填。

4.土地整治

用人工配合机械将剥离的表层土回覆平铺，对土地进行平整达到植被恢复的要求。

5.种草

在粗整地工程完工后，人工撒播草籽，最后覆土 0.5 ~ 1.0cm，并做好管护工作，保证土壤湿度使草籽尽快出苗。

6.植树

苗木栽植施工工序：放线定位→挖树坑→树坑消毒→回填耕植土→栽植→回填→浇水→夯实。

第五章 水土保持监测

5.1 监测范围和时段

5.1.1 监测范围

根据开发建设项目监测有关技术规范，水土保持监测分区原则上应与工程水土流失防治分区一致，即建筑物工程区、道路工程区、绿化工程区、临时堆土区等 4 个监测区。本工程水土保持防治责任范围共 2.673hm²，本工程水土保持监测范围即水土保持防治责任范围，监测面积为 2.6073hm²。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》和《水土保持监测技术规程》，本项目属于建设类项目，方案水土保持监测时段为从施工准备期开始至方案设计水平年末结束，监测时段包括施工建设期（含施工准备期）和自然恢复期。施工期监测时段为 2023 年 04 月~2025 年 4 月，共 24 月，自然恢复期监测时段为 2025 年 4 月~2027 年 4 月，共 24 个月。本方案水土保持监测时段共计 48 个月。

5.1.2 监测时段

本项目水土保持监测分期按施工期、自然恢复期两个时段进行。根据项目特点，本项目施工期较短，因此监测时段简化为一个时段进行，即施工期与自然恢复期为一监测时段。

5.2 监测内容

为了及时准确地掌握本项目水土流失状况以及水土保持措施的防治效果，为及时发现重大水土流失隐患、提出水土流失防治措施的改进和建议，同时为水土保持监督及管理提供基础数据，本项目水土保持监测的主要内容包括：

5.2.1 水土流失影响因子监测

水土流失监测因子包括：影响土壤侵蚀的地形、地貌、土壤、植被等自然因子及工程建设对这些因子的影响；挖方、填方数量，弃土（石渣）量及占地面积等；工程区林草植被覆盖度；水土流失背景值；因工程建设损坏水土保持设施面积、扰动地表面积、防治责任范围面积等。

5.2.2 水土流失动态变化监测

要包括工程建设过程中和自然恢复期的水土流失面积、分布、流失量和水土流失强

度变化情况，以及对下游和周边地区生态环境的影响，造成的危害及其趋势等。

5.2.3 水土保持措施落实情况监测

主要包括水土保持措施的数量和质量；植物措施林草成活率、保存率、生长情况覆盖率；各项防治措施的拦渣保土效果。同时通过监测，确定水土保持措施防治面积、防治责任范围内可绿化面积、已采取的植物措施面积等。

5.2.4 六项水土流失防治指标的监测

水土流失防治的六项指标主要包括水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率。

5.3 监测点布设

为体现水土保持监测的全面性、典型性和代表性，在地面监测的同时进行典型调查，并根据实际情况在不同的监测区域设置临时观测点，全面了解和掌握区域水土流失情况。

施工期及植被恢复初期水土流失量的监测采用定位监测，本项目拟在场区进行定位监测，共布设 3 处监测点位，在地面监测的同时进行调查，并根据实际情况在不同的监测区域设置临时观测点，全面了解和掌握区域水土流失情况。

表 5-1 水土保持监测分区及监测点布设表

监测序号	监测分区	监测点位
J1	主体工程区	临时沉沙池出口
J2	道路工程区	临时排水沟出口
J4	临时堆土区	临时堆土区

5.4 成果要求

1. 监测成果包括监测实施方案、记录表、水土保持监测意见、监测季度报告、监测年度报告、监测汇报材料、监测总结报告及相关图件、影像资料等。

2. 影像资料包括照片集和影音资料。照片集应包含监测项目部和监测点照片。同一监测点每次监测应拍摄同一位置、角度照片不少于三张，照片应标注拍摄时间。

3. 水土保持设施竣工验收和检查时应提交的监测成果清单。

4. 生产建设项目水土保持监测成果应按照档案管理相关规定建立档案。

5.5 生产建设项目水土保持三色评价

生产建设项目水土保持监测三色评价是指监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对生产建设项目水土流失防治情况进行评价，在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。三色评价结论是生产建设单位落实参建单位责任、控制施工过程中水土流失的重要依据，也是各流域管理机构和地市各级水行政主管部门实施监管的重要依据。

三色评价以水土保持方案确定的防治目标为基础，以监测获取的实际数据为依据，针对不同的监测内容，采取定量评价和定性分析相结合方式进行量化打分。三色评价采用评分法，满分为 100 分；得分 80 分及以上的为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色。

监测季报三色评价得分为本季度实际得分，监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。

第六章 水土保持投资估算及效益分析

6.1 投资估算

6.1.1 编制原则

- 1.本工程水土保持投资估算作为主体工程投资估算组成部分，计入总投资估算中。
- 2.本项目为可行性研究阶段，措施单价应乘以 10%的扩大系数。
- 3.本方案价格水平年与主体工程投资估算水平年一致，为 2024 年 12 月价格水平。
- 4.本方案的投资估算的预算单价与主体工程相一致，不足部分按市场价格和水利部〔2003〕67 号文的编制规定。

6.1.2 编制依据

- 1.（水利部水总〔2003〕67 号）《开发建设生产项目水土保持工程概（估）算编制规定》；
- 2.水利部水总〔2002〕116 号文颁发的《水利建筑工程估算定额》；
- 3.水利部水总〔2003〕67 号文颁发的《水土保持工程概算定额》；
- 4.水利部水总〔2003〕67 号文颁发的《水土保持工程施工机械台时费定额》；
- 5.国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文《工程勘察设计收费标准》；
- 6.水利部司局函保监〔2005〕22 号《关于开发建设生产项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》
- 7.鄂政发〔2000〕28 号《湖北省人民政府关于征收水土保持补偿费和水土流失防治费的通知》；
- 8.设计提供的工程量。

6.1.3 编制方法

根据《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》，项目划分为工程措施、植物措施、施工临时工程和独立费用共四部分。

1.工程措施：因本工程开发建设造成植被破坏和水土流失而兴建的永久性水土保持工程。按设计工程量×工程单价计算；工程单价由直接工程费、间接费、企业利润、税金 4 部分组成。

2.植物措施：为防治因本工程开发建设造成的水土流失而采取的植物防护工程、植

物恢复工程及绿化美化工程。由苗木、草、种子等材料费、种植费及管护费组成，按苗木、草、种子的预算价格×数量进行编制。栽（种）植费按《开发建设项目水土保持工程概算定额》进行计算。

3.施工临时工程：包括临时防护工程和其他临时工程，临时防护工程按设计方案的工程量×单价计算；其他临时工程按第一部分工程措施和第二部分植物措施投资之和的 2.0%计算。

4.独立费用：包括水土保持方案的建设管理费、勘测设计费、工程建设监理费、项目工程质量监督费、水土保持监测费、水土保持竣工验收技术评估报告编制费。

6.1.4 基础单价

1.按照水利部水总〔2003〕67号文《水土保持工程概（估）算编制规定》计算，工程措施人工预算单价取 2.61 元/工时，植物措施人工预算单价取 2.21 元/工时。

2.施工用电、水价

与主体工程保持一致，施工用电采用网电，预算价格为 1.07 元/kWh；施工用水 0.53 元/t；

3.材料预算价格

工程措施与临时措施主要和次要材料采用 2024 年 12 月当地市场价。

4.施工机械台时费

按《水土保持工程施工机械台时费定额》计算。

6.1.5 费用组成及费率

1.工程措施

水土保持工程措施单价由直接工程费、间接工程费、企业利润和税金组成。其中直接工程费包括直接费（人工费、材料费、机械使用）、其他直接费和现场经费组成。

2.植物措施

水土保持植物措施单价由直接工程费、间接工程费、企业利润和税金组成。工程及植物措施单价费率见表 6-1。

表 6.1-1 水土保持措施定额费率表

序号	费用名称	新增措施费率 (%)	
		工程措施	植物工程
一	其它直接费	1.5	1
二	现场经费	—	4
1	土石方工程	4	—
2	其他工程	5	—
三	间接费	4	3
1	土石方工程	—	—
2	其他工程	—	—
四	企业利润	7	5
五	税金	9	9

注：土地整治其它直接费取下限为 1.0%。

3、临时工程

其他临时工程按第一和第二部分之和的 1.0%计算。

4、独立费用

建设单位管理费：按工程措施、植物措施、临时工程三部分之和的 2%计算。

工程建设监理费：按发改价格〔2007〕670 号文，国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知。

水土保持方案编制费：按《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的知道意见》（水利部司局函保监〔2005〕22 号）。

水土保持监测费：按《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的知道意见》（水利部司局函保监〔2005〕22 号）。

水土保持补偿费：水土保持补偿费是对实施开发建设项目中损坏的原有水土保持设施给予的一次性补偿费用。按《湖北省物价局、省财政厅、省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鄂价环资〔2017〕93 号）计取，收费标准为 1.50 元/m²。

6.1.6 投资估算

本项目水土保持总投资 148.19 万元(主体已列水土保持功能的措施投资 38.82 万元，方案新增水土保持功能的措施投资 99.40 万元)。其中工程措施 35.67 万元，植物措施

投资为 7.13 万元、临时措施投资为 37.64 万元、独立费用 57.78 万元、基本预备费 5.96 万元，水土保持补偿费 4.00545 万元。

表 6.1 投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费用	新增水土保持费	主体已有水土保持投资	合计
一	第一部分 工程措施	27.31			3.98	31.69	35.67
1	主体工程区	25.74			2.41	23.33	25.74
2	道路工程区	1.57			1.57	8.36	9.93
二	第二部分 植物措施		7.13			7.13	7.13
1	主体工程区		4.56			4.56	4.56
2	道路工程区		2.57			2.57	2.57
三	第三部分 临时措施	37.64			37.64		37.64
1	主体工程区	16.41			16.41		16.41
2	道路工程区	5.81			5.81		5.81
3	临时堆土区	14.68			14.68		14.68
4	其他临时工程	0.74			0.74		0.74
四	独立费用			57.78	57.78		57.78
1	建设管理费			1.66	1.66		1.66
2	水保专题报告编制费			38.93	38.93		38.93
3	工程建设监理费			2.69	2.69		2.69
4	水土保持监测费			9.00	9.00		9.00
5	水土保持设施竣工验收			5.50	5.50		5.50
五	第一至四部分合计	64.95	7.13	57.78	99.40	38.82	138.22
六	预备费						5.96
七	水土保持补偿费			4.00545			4.00545
八	工程总投资						148.19

表 7-3 工程措施投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)
	第一部分 工程措施				356652
一	已有水保措施				316850
(一)	主体工程区				233250
	混凝土排水沟	m	200	320.00	64000
	挡土墙	m ³	350	355.00	124250
	边坡防护措施	m ²	500	90.00	45000
(二)	道路工程区				83600
	混凝土排水沟	m	100	320.00	32000
	挡土墙	m ³	120	355.00	42600
	边坡防护措施	m ²	100	90.00	9000
二	新增水保措施				39802
(一)	主体工程区				24122
1	表土剥离	m ³	2220	7.20	15984
2	表土返还	m ³	1127	5.76	6492
3	土地平整	hm ²	0.1245	13220.00	1646
(二)	道路工程区				15680
1	表土剥离	m ³	540	7.20	3888
2	表土返还	m ³	1633	5.76	9406
3	土地平整	hm ²	0.1805	13220.00	2386

表 3-3 植物措施投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)
	第二部分 植物措施				71322
一	已有水保措施				71322
(一)	主体工程区				45613
	乔木	株	30	580.43	17413
	栽植色带	m ²	200	105	21000
	草皮铺设	m ²	400	18	7200
(二)	道路工程区				25709
	乔木	株	20	580.43	11609
	栽植色带	m ²	100	105	10500
	草皮铺设	m ²	200	18	3600

表 6-4 临时措施投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)
	第三部分 临时措施				376401
一	新增水保措施				376401
(一)	主体工程区				164112
1	车辆清洁池				3187
	清洁池土方开挖	m ³	6.0	14.89	89
	清洁池土方回填	m ³	1.8	49.65	89
	清洁池混凝土 C20	m ³	4.4	683.77	3009
2	临时排水沟				24787
(1)	I 型临时排水沟				24251
	临时排水沟土方开挖	m ³	93.6	14.89	1394
	临时排水沟土方回填	m ³	27.0	49.65	1341
	临时排水沟沟底混凝土 C20	m ³	14.1	683.77	9641
	临时排水沟砖衬砌	m ³	24.3	488.70	11875
(2)	II 型临时排水沟				536
	临时排水沟土方开挖	m ³	36.0	14.89	536
3	临时沉砂池				70673

表 6-4 临时措施投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	沉沙池土方开挖	m ³	146.0	14.89	2174
	沉沙池土方回填	m ³	58.3	49.65	2895
	沉沙池池底混凝土 C20	m ³	21.4	683.77	14633
	沉沙池砖衬砌	m ³	104.3	488.70	50971
4	临时拦挡				65465
	袋装土填筑拦挡	m ³	238	212.48	50570
	袋装土拆除	m ³	238	28.11	6690
	防雨布苫盖	m ²	888	9.24	8205
(二)	道路工程区				58097
1	临时排水沟				24787
(1)	I 型临时排水沟				24251
	临时排水沟土方开挖	m ³	93.6	14.89	1394
	临时排水沟土方回填	m ³	27.0	49.65	1341
	临时排水沟沟底混凝土 C20	m ³	14.1	683.77	9641
	临时排水沟砖衬砌	m ³	24.3	488.70	11875
(2)	II 型临时排水沟				536
	临时排水沟土方开挖	m ³	36.0	14.89	536
2	车辆清洁池				3217
	清洁池土方开挖	m ³	6.0	14.89	89
	清洁池土方回填	m ³	2.4	49.65	119
	清洁池混凝土 C20	m ³	4.4	683.77	3009
3	临时沉砂池				2924
	沉沙池土方开挖	m ³	6.0	14.89	89
	沉沙池土方回填	m ³	2.4	49.65	119
	沉沙池池底混凝土 C20	m ³	0.9	683.77	615
	沉沙池砖衬砌	m ³	4.3	488.70	2101
4	临时拦挡				30386
	袋装土填筑拦挡	m ³	118	212.48	25073
	袋装土拆除	m ³	118	28.11	3317
	防雨布苫盖	m ²	216	9.24	1996
(三)	临时堆土区				146812
1	临时排水沟				357

表 6-4 临时措施投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	临时排水沟土方开挖	m ³	24.0	14.89	357
2	临时沉砂池				2924
	沉砂池土方开挖	m ³	6.0	14.89	89
	沉砂池土方回填	m ³	2.4	49.65	119
	沉砂池池底混凝土 C20	m ³	0.9	683.77	615
	沉砂池砖衬砌	m ³	4.3	488.70	2101
3	临时拦挡				143531
	袋装土填筑拦挡	m ³	466	212.48	99016
	袋装土拆除	m ³	466	28.11	13099
	防雨布苫盖	m ²	3400	9.24	31416
(四)	其他临时措施				7380

表 6-5 独立费用投资估算表

序号	工程项目	单位	数量	单价(元)	合计(元)
第四部分 独立费用					577748
一	建设管理费	万元	第一、二、三部分之和 2%		16648
二	科研勘测设计费	万元			389250
	水保专题报告编制费	万元			370550
	勘测设计费	万元			18700
三	工程建设监理费	万元			26850
四	水土保持监测费	万元			90000
五	水土保持设施竣工验收评估费	万元			55000

表 6-6 水土保持补偿费

序号	工程项目	单位	占地面积(hm ²)	补偿标准(元/m ²)	合计(元)
1	五眼泉镇响水洞村股份合作社 年产 2000 吨精制红茶加工项目	万元	2.6703	1.5	40054.50
合计			2.6703		40054.50

6.2 效益分析

通过实施主体工程设计中具有水土保持功能的措施与本方案水土流失防治措施,项目区水土流失可以得到有效的治理,弃土得到有效控制,方案实施后,水土流失总治理

度可达 99.8%，土壤流失控制比可达 10.77，渣土防护率可达 98.31%，表土保护率可达 94.24%，林草植被恢复率可达 98.29%，林草覆盖率可达 11.42%，各项指标均可达到或优于本方案水土流失防治目标值。

第七章 实施意见

1.施工单位应严格按照主体工程的设计文件以及经水行政部门审理批复的水土保持方案报告书的设计进行施工，在施工手册中给出水土保持实施细则。

2.建立健全的管理机制和水土保持监理机构，加强监督管理水土保持方案设计的各项措施的实施效果；在施工过程中施工单位应定期向建设单位和当地水行政主管部门汇报水土保持工作情况。

3.水土保持监测应委托具有相应监测资质的单位进行监测，工程建设完工后，需委托具有水土保持评估资质的单位进行工程水土保持总体评估。

五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000
吨精制红茶加工项目

水土保持方案报告表附件

建设单位：宜都市夷道茶业有限公司

编制单位：湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司

二〇二五年一月

附件一：水土保持方案报告表编制委托书

委托书

湖北盛世鼎诚工程咨询有限责任公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》规定，开发建设项目必须编报水土保持方案，今特委托贵单位编制《五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000 吨精制红茶加工项目水土保持方案报告表》，具体要求如下：

- 1.报告表内容应满足《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）的要求及与之相应的水土保持方案设计深度；
- 2.方案编制必须依据《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）进行科学合理的编制；
- 3.方案中所采取的水土保持措施必须满足工程安全要求，使工程运行安全得到有效保障
- 4.方案设计合理、措施完善，能够有效地起到防治水土流失和改善生态环境要求。


望贵单位接此委托书后，及时组织设计人员开展工作，如期完成此项工作。

委托方：宜都市夷道茶叶有限公司

法定代表人/委托代理人：

年 月 日

件二：备案证

	<h3>湖北省固定资产投资项目备案证</h3>		登记备案项目代码： 2303-420581-04-01-110383
项目名称：	五眼泉镇响水洞村股份合作社年产2000吨精制红茶加工项目	项目单位：	宜都市五眼泉镇响水洞村股份经济合作社
建设地点：	宜都市五眼泉镇响水洞村三组	项目单位性质：	农业专业合作社
建设性质：	新建	项目总投资：	4000万元
计划开工时间：	2023-4	引进用汇额：	0万元
项目单位承诺：	建设内容及规模：		
1、项目符合国家产业政策。	项目用地总规模2.68公顷，新建总建筑面积19700平方米的茶叶加工车间、仓库、生活用房和辅助用房，配套建设道路和绿化等工程。购置风选机20台，色选机7台，抖筛4台，匀堆机1台，平选筛4台，烘干机1台，揉捻机6台，复干机4台，理条机2台。生产线2条。年产精制绿茶、红茶合计2000吨。		
2、项目的填报信息真实、合法和完整。			
注：请扫描二维码核验备案证的真实性。			



附件三：营业执照



五眼泉镇响水洞村股份合作社年产 2000
吨精制红茶加工项目
水土保持方案报告表附图

建设单位：宜都市夷道茶业有限公司

编制单位：湖北盛世鼎诚工程咨询有限公司

二〇二五年一月