

承诺制管理项目水土保持方案专家评审意见表

项目名称	庐山市第二小学整体迁建项目	
建设单位	庐山市第二小学	
方案编制单位	江西润华工程管理有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名:	吴丁丁
	联系电话:	15979163225
	身份证号码:	360104195611250443
加入省级专家库时间及文号:	加入省级专家库时间 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	相关评价符合项目实际情况
	防治责任范围和防治分区	范围明确、分区合理可行
	水土流失预测	方法符合规范、结果可靠
	防治标准及防治目标	防治标准符合规范、防治目标切合实际
	措施体系及分区防治措施布设	体系完整、措施到位
	施工组织管理	符合项目实际、可操作性强
	投资估算及效益分析	估算符合规范、效益分析准确
	同意该项目水土保持方案	<input checked="" type="checkbox"/>
不同意该项目水土保持方案	<input type="checkbox"/>	
专家签名: 吴丁丁		
2021年8月4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。

# 庐山市第二小学整体迁建项目 水土保持方案报告表



建设单位：庐山市第二小学

编制单位：江西润华工程管理有限公司

2021年7月



证照编号: G062012848



# 营业执照 副本 (副)

统一社会信用代码  
91360406MA39B2H47N



扫描二维码  
“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 江西润华工程管理有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法 定 代 表 人 钱敏

经 营 范 围 许可项目:建筑劳务分包,房屋建筑工程和市政基础设施项目(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:土石方工程施工,水土流失防治服务,水利和相关咨询服务,工程管理服务(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)

注 册 资 本 贰佰万元整

成 立 日 期 2020年10月10日

营 业 期 限 2020年10月10日至2040年10月09日

住 所 江西省九江市九江经济技术开发区泰山路1号中星宜景湾花苑1幢2单元704



2020年12月16日

登 记 机 关

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

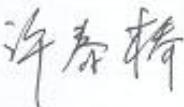


## 庐山市第二小学整体迁建项目

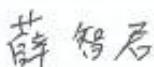
### 水土保持方案报告表责任页

(编制单位: 江西润华工程管理有限公司)

批 准: 钱 敏 (总经理) 

核 定: 许春桥 (工程师) 

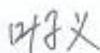
审 查: 程天立 (高级工程师) 

校 核: 薛智君 (技术总监) 

项目负责人: 叶代华 (工程师) 

编写章节: 刘婷丽 (助理工程师) 

(编写章节, 第一章至第五章、附图)

叶子义 (助理工程师) 

(编写章节, 第六章、附件)



## 庐山市第二小学整体迁建项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	江西省九江市庐山市城东区地段，西临桃源大道，南临南康大道东延线，北侧为规划道路。项目中心点坐标为东经：116°02'52.11"，北纬：29°27'18.91"。					
	建设内容	本项目建设内容主要包括教学综合楼（含各类教室、报告厅、食堂、图书阅览室等），行政综合楼（含行政楼、风雨操场、设备房等），景观绿化等配套设施。					
	建设性质	新建		总投资（万元）	6500		
	土建投资（万元）		4400	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	3.89		
					0		
	动工时间	2021年9月		完工时间	2022年8月		
	土石方（万m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方	弃方		
		1.75	1.75	0	0		
项目区概况	取土（石、砂）场	无					
	弃土（石、渣）场	无					
项目区概况	涉及重点防治区情况	省级水土流失重点治理区		地貌类型	丘岗地貌		
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	480		容许土壤流失量[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	500		
项目选址（线）水土保持评价		项目区不涉及生态脆弱区、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区、固定半固定沙丘区，亦不存在导致严重水土流失和生态恶化等情况；不涉及水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，也不存在占用国家确定的水保长期定位观测站的情况。项目区不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。项目所在地庐山市为省级水土流失重点治理区，本项目为点型建设项目，项目选址无法避让。因此，在施工过程中应优化施工方案，加强施工管理，减少施工过程中造成的水土流失。					
预测水土流失总量（t）			66.77				
防治责任范围(hm <sup>2</sup> )			3.89				
防治标准等级及目标	防治标准等级	建设类南方红壤区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（%）	98	表土保护率（%）	92			
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	24			
水土保持措施	工程措施	植物措施		临时措施			
	雨水管843m，雨水井28座，雨水口56座，绿化覆土0.29万m <sup>3</sup> ，土地整治0.95hm <sup>2</sup> ，植草砖铺装0.15hm <sup>2</sup> 。	场地绿化0.95hm <sup>2</sup> (含植草砖绿化)。	场地排水沟818m，沉沙池9座，洗车槽2座，苫布覆盖13400m <sup>2</sup> ，表土剥离0.29万m <sup>3</sup> 。临时拦挡125m。				
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	39.84 万元	植物措施	38.99 万元			
	临时措施	20.62 万元	水土保持补偿费	38893 元			
	独立费用	建设管理费	1.99 万元				
		水土保持监理费	6.45 万元				
		设计费	9.47 万元				
	总投资	128.30 万元					
编制单位	江西润华工程管理有限公司	建设单位	庐山市第二小学				
统一社会信用代码	91360406MA39B2H47N	统一社会信用代码	12360427491540318B				

法人代表人	钱 敏	法人代表人	杨秋林
地址	江西省九江市九江经济技术 开发区泰山路 1 号	地址	江西省庐山市锦岗路
邮编	332000	邮编	332800
联系人及电话	叶代华/16607923000	联系人及电话	杨秋林/13870200201
电子信箱	1551700198@qq.com	电子信箱	1609708764@qq.com
传真	/	传真	/

# 附件一:庐山市第二小学整体迁建项目水土保持方案报告表编制说明

## 目录

1 项目及项目区概况 .....	- 1 -
1.1 项目概况 .....	- 1 -
1.2 项目区概况 .....	- 3 -
1.3 水土流失防治责任范围及防治分区 .....	- 3 -
1.4 水土流失防治标准 .....	- 4 -
1.5 工程弃土、弃石、弃渣量预测 .....	- 4 -
1.6 施工组织 .....	- 7 -
2 水土流失预测 .....	- 8 -
2.1 新增水土流失特点 .....	- 8 -
2.2 水土流失预测时段 .....	- 8 -
2.3 预测方法 .....	- 8 -
2.4 预测成果 .....	- 8 -
2.5 可能造成水土流失量预测 .....	- 9 -
2.6 可能造成水土流失危害 .....	- 10 -
3 水土保持措施及工程量 .....	- 11 -
3.1 水土保持措施布设 .....	- 11 -
3.2 水土保持措施典型设计 .....	- 12 -
3.3 水土保持措施工程量汇总表 .....	- 17 -
3.4 水土保持措施工程进度安排 .....	- 18 -
4 投资估算及效益分析 .....	- 20 -
4.1 编制原则、依据和方法 .....	- 20 -
4.2 基础单价和相关费率 .....	- 21 -
4.3 投资估算 .....	- 23 -
4.4 效益分析 .....	- 25 -
5 实施保障措施 .....	- 26 -
5.1 组织领导 .....	- 26 -
5.2 管理措施 .....	- 26 -

5.3 检查与验收 .....	- 27 -
5.4 资金来源和管理使用 .....	- 27 -

## 附录:

- 1、估算附表;
- 2、水土保持方案编制委托书;
- 3、备案文件;
- 4、建设项目用地预审与选址意见书
- 5、建设用地规划许可证;
- 6、法人证书。

## 附图:

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 1、地理位置图     | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-01;     |
| 2、水系图       | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-02;     |
| 3、防治责任范围图   | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-03;     |
| 4、总平面布置图    | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-04;     |
| 5、水土保持措施布设图 | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-05-1~2; |
| 6、排水沟典型设计图  | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-7;      |
| 7、沉沙池典型设计图  | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-8;      |
| 8、洗车槽典型设计图  | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-9;      |
| 9、临时拦挡典型设计图 | LSSDEXXZTQJXM-SBFA-10.     |

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

庐山市第二小学始建于 1947 年，是原星子县城历史最悠久的城区学校。随着城镇化加速，大量的进城务工人员子女入校就读，原有的教室和教学设施已经无法满足人民群众子女就读的需要。2020 年市委市政府从全市学校的布局、二小的教育现状、城市的发展规划等多方面考虑并经过专家论证决定将二小迁建到城东区地段，迁建项目规划用地为 58 亩。项目建成后，庐山市二小将成为一个 48 教学班规模的标准化、现代化城区学校，满足未来教育大发展的时势。本项目的建设满足当地教学的需要，且符合庐山市总体规划要求，故本项目建设是必要的。

庐山市第二小学整体迁建项目建设单位为庐山市第二小学。项目位于江西省九江市庐山市城东区地段，西临桃源大道，南临南康大道东延线，北侧为规划道路。项目中心点坐标为东经：116°02'52.11"，北纬：29°27'18.91"。

本项目建设内容主要包括教学综合楼（含各类教室、报告厅、食堂、图书阅览室等），行政综合楼（含行政楼、风雨操场、设备房等），景观绿化等配套设施。本项目总占地面积 3.89hm<sup>2</sup>（均为永久占地），项目规划总建筑面积 23349.7m<sup>2</sup>，建筑物占地面积 8860.38m<sup>2</sup>，建筑密度为 22.8%，容积率 0.54，总绿地面积 9451.91m<sup>2</sup>，绿地率 24.3%。

本项目土石方挖填总量为 3.50 万 m<sup>3</sup>，其中挖方总量为 1.75 万 m<sup>3</sup>，填方总量为 1.75 万 m<sup>3</sup>（含绿化覆土 0.29 万 m<sup>3</sup>），无借方，无弃方。项目总投资 6500 万元，其中土建投资 4400 万元，资金来源为市政资金。项目预计于 2021 年 9 月开工，2022 年 8 月完工，总工期 12 个月。

本项目建设用地拆迁 60 户，方式为房屋置换，由政府进行拆迁工作。

工程特性表详见表 1-1，详见总平面布置图。

表 1-1

工程特性表

一、项目基本情况				
序号	项目	内容		
1	项目名称	庐山市第二小学整体迁建项目		
2	建设单位	庐山市第二小学		
3	建设地点	江西省庐山市庐山市锦岗路		
4	建设性质	新建建设类		
5	工程等级	一级		
6	建设规模	本项目总占地面积 3.89hm <sup>2</sup> (均为永久占地), 项目规划总建筑面积 23349.7m <sup>2</sup> , 建筑物占地面积 8860.38m <sup>2</sup> , 建筑密度为 22.8%, 容积率 0.54, 总绿地面积 9451.91m <sup>2</sup> , 绿地率 24.3%。		
7	建设内容	本项目建设内容教学综合楼(含各类教室、报告厅、食堂、图书阅览室等), 行政综合楼(含行政楼、风雨操场、设备房等), 景观绿化等配套设施。		
8	工程总投资	6500 万元, 其中土建投资 4400 万元, 资金来源为市政资金。		
9	建设工期	预计于 2021 年 8 月开工, 2022 年 8 月完工, 总工期 12 个月。		
10	拆迁数量及方式	本项目建设用地拆迁 60 户, 方式为房屋置换, 由政府进行拆迁工作。		
11	施工布置	本项目施工布置全部在红线范围内。		
二、经济技术指标				
序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	38893.00	均为永久占地
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	23349.70	48 班小学规模
	地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	23349.70	
	地下总建筑面积	m <sup>2</sup>	0	
3	计容建筑面积	m <sup>2</sup>	20977.88	
其中	教学综合楼	m <sup>2</sup>	14783.89	含教室、报告厅、食堂、图书阅览室
	行政综合楼	m <sup>2</sup>	6158.76	含行政楼、风雨操场、设备房
	门卫房	m <sup>2</sup>	35.23	三个门卫房
4	不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	2371.82	
	架空	m <sup>2</sup>	2371.82	仅首层
5	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	8860.38	
6	建筑密度	%	22.8	
7	容积率	%	0.54	
8	绿地率	%	24.3	
9	机动车停车位	个	41	
其中	地上停车位	个	41	
	地下停车位	个	0	
10	非机动车停车位	个	229	
其中	地上停车位	个	229	
	地下停车位	个	0	

三、辅助工程				
1	给水 (最大日用水量)	120m <sup>3</sup> /d		取自周边道路上的市政给水管。规划区内管网与城市给水干管连接,连接管径为DN200。
2	排水 (最大日污水排水量)	108m <sup>3</sup> /d		室外污、雨水采用分流制,粪便污水经化粪池处理后与生活废水汇合一同排入市政污水管网,雨水单独收集后直接排入市政雨水管网
3	供配电系统	Kv	10	引自电力部门开闭所,由电缆直埋引入
四、土石方				
挖方 (万 m <sup>3</sup> )	填方 (万 m <sup>3</sup> )		借方 (万 m <sup>3</sup> )	弃方 (万 m <sup>3</sup> )
1.75	1.75		0	0

## 1.2 项目区概况

本项目位于江西省庐山市。项目土地利用现状为科教用地;项目区属丘岗地貌。地带性土壤类型为红壤,地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林。

项目区属亚热带湿润季风气候区,具有四季分明,日照充足,无霜期长等特点。根据当地气象局统计资料:项目区年平均气温17.3°C,≥10°C多年平均积温7633°C。多年平均降雨量1377mm。降雨在季节上分配不均,主要集中于4~9月份;年平均无霜期259天。年蒸发量为1818.2mm,10年一遇24h最大降水量207.2mm,5年一遇最大10min降雨量25.6mm,3年一遇最大10min降雨量17.93mm。年最多风向为东北向,年平均风速3.80m/s。

项目周边水系主要为鄱阳湖、神灵水库。项目距鄱阳湖直线距离0.97km,距神灵水库直线距离320m。

## 1.3 水土流失防治责任范围及防治分区

### 1.3.1 水土流失防治责任范围

根据主体工程资料,项目征占地面积3.89hm<sup>2</sup>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为3.89hm<sup>2</sup>,即项目建设区面积为3.89hm<sup>2</sup>。

### 1.3.2 水土保持防治分区

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1个区:即主体工程防治区。

**表 1-2 水土保持防治分区表** 单位: hm<sup>2</sup>

项目	水土流失防治区	面积	建设内容及防治重点
庐山市第二小学整体迁建项目	主体工程防治区	3.89hm <sup>2</sup>	本项目建设内容主要包括教学综合楼(含各类教室、报告厅、食堂、图书阅览室等),行政综合楼(含行政楼、风雨操场、设备房等),景观绿化等配套设施。总占地面积3.89hm <sup>2</sup> ,本项目水土流失防治重点为场地平整,基础开挖、土地整治、景观绿化阶段。

## 1.4 水土流失防治标准

本项目处于南方红壤区,项目区内现状以轻度侵蚀为主,根据《生产建设项目水土流失防治标准》GB/T50434-2018:本项目位于江西省水土流失重点治理区庐山市范围内,应执行一级标准。本项目防治目标中土壤流失控制比调整为1,林草覆盖率调整为24%,因项目位于城区内,故渣土防护率提高1%。

**表 1-3 南方红壤区水土流失防治指标值计算表**

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	—	—	+1	—	—	—
	根据行业调整	—	—	—	—	—	—
	采用标准	98	1	98	92	98	24

注:按本项目规划设计标准,本项目的林草覆盖率调整为24%执行。

至设计水平年(2023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98%,表土保护率92%,林草植被恢复率98%,林草覆盖率24%。

## 1.5 工程弃土、弃石、弃渣量预测

本项目土石方挖填总量为3.50万m<sup>3</sup>,其中挖方总量为1.75万m<sup>3</sup>,填方总量为1.75万m<sup>3</sup>(含绿化覆土0.29万m<sup>3</sup>),无借方,无弃方。

### 一、项目竖向设计情况:

(一) 场地原始标高: 本项目现状地形较起伏,项目内地势呈现北高南低,西低东高,标高在33.75m-51.99m。

(二) 场地设计标高: 项目设计标高为 36.03m-48.59m。方案设计结合原有地势来规划项目, 整体地势为北高南低, 西低东高, 最大程度上减少土方开挖回填量。

(三) 与周边道路竖向比较: 本项目西侧为桃源大道, 标高为 33.30m-44.02m, 南侧为南康大道东延线, 标高为 33.30m-34.24m。北侧为规划道路场地设计标高 44.02m-50.00m, 场地内道路与周边道路以缓坡形式相衔接。

## 二、项目土石方工程分析:

本项目场地面积 3.89hm<sup>2</sup>。场地内具有可堆存土方区域, 故开挖的土方将堆放于场地内部。绿化覆土将全部采用场地内剥离的表土。根据本项目施工工艺和施工时序, 项目土石方主要发生在场地平整、基础开挖、绿化覆土三部分。详细的土石方情况如下:

① 场地平整: 建设单位进场后, 首先进行将清表工作, 清表面积 0.97hm<sup>2</sup>, 剥离厚度为 0.30m, 剥离出的表土量为 0.29 万 m<sup>3</sup> (堆存于项目东南侧)。清表后进行场地平整, 项目场地地势整体呈现北高南低, 西低东高, 故项目土方主要为北侧、东侧为挖方, 南侧、西侧为填方。本项目场地平整开挖土方为 1.30 万 m<sup>3</sup>, 场地回填土方为 1.22 万 m<sup>3</sup>。土方开挖总量为 1.30 万 m<sup>3</sup>, 回填总量为 1.22 万 m<sup>3</sup> (其中 0.21 万 m<sup>3</sup> 来源于建筑物基础开挖, 剥离的表土 0.29 万 m<sup>3</sup>, 堆存于场地东南侧用于后期绿化覆土。)

② 基础开挖: 本项目建筑占地面积为 0.89m<sup>2</sup>, 开挖土方量为 0.45 万 m<sup>3</sup>, 回填土方 0.24 万 m<sup>3</sup>, 剩余 0.21 万 m<sup>3</sup> 用于场地回填。

③ 绿化覆土: 本项目场地绿化面积 0.95hm<sup>2</sup>, 覆土厚度约 0.30m, 覆土量为 0.29 万 m<sup>3</sup> (均来源于表土剥离)。

本项目土石方挖填总量为 3.50 万 m<sup>3</sup>, 其中挖方总量为 1.75 万 m<sup>3</sup>, 填方总量为 1.75 万 m<sup>3</sup> (含绿化覆土 0.29 万 m<sup>3</sup>), 无借方, 无弃方。

表 1-4

土石方平衡表

单位: 万 m<sup>3</sup>

分区	项目	序号	分类	开挖	回填	直接调运			土石方临时堆存利用量	借方		弃方		
						调入		调出		数量	来源	数量	去向	
						数量	来源	数量	去向					
场地平整	基坑开挖	①-1	土石方	1.01	1.22	0.21	②-1	0		0				
		①-2	表土	0.29	0	0		0.29	③-2	0.29				
			小计	1.30	1.22	0.21	②-1	0.29	③-2	0.29				
绿化覆土		②-1	土石方	0.45	0.24			0.21	①-1	0.26				
		②-2	表土	0	0			0						
			小计	0.45	0.24			0.21	①-1					
	合计	③-1	土石方	0	0	0								
		③-2	表土	0	0.29	0.29	①-2							
			小计	0	0.29	0.29	①-2							
			土石方	1.46	1.46	0		0		0				
			表土	0.29	0.29	0.29		0.29		0.29				
			合计	1.75	1.75	0.29		0.29		0.29				

## 1.6 施工组织

### 一、临时施工场地和管理房布设情况

施工单位在项目场地内的西侧、东南角各设置一个出入口，场地西南侧布设临时施工场地，用于临时堆放部分施工设备和钢筋加工。

### 二、施工交通情况

本项目基地位于江西省九江市庐山市锦岗路，西临桃源大道，南临南康大道东延线，北侧为规划道路，区位优势明显，交通便利。

### 三、施工用水用电

施工用水：工程建设区周边城市给水管网完善，施工用水可直接接取。本项目施工用水从周边城市给水管接入。

施工用电：电源接市政 10KV 电源，引自项目附近市政电力管网。

### 四、施工主要材料

本项目主要建筑材料按来源分为地方材料和外购材料，地方材料主要包括商砼、水泥等。外购材料主要指用量大、质量要求高的材料，如钢筋、钢材、材料、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，混凝土全部为商砼。

### 五、施工排水

施工排水：项目施工期场地排水采取抽排方式排至市政雨污水管网。

## 2 水土流失预测

### 2.1 新增水土流失特点

项目施工可能引起水土流失的因素主要是人为因素,新增水土流失主要发生在施工期。工程施工将不可避免地对水土资源和生态环境造成一定的负面影响,即表土剥离与场地平整、基础开挖、顶板覆土、绿化覆土化等时期,裸露面受雨水的冲刷,不可避免地产生水土流失。工程完工后,场地回填,然后路面恢复,不再产生水土流失。

### 2.2 水土流失预测时段

按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定,建设类项目的水土流失时段划分为施工期和自然恢复期两个时段。

(1) 施工期: 该时段主要预测本项目场地平整、地上建筑物施工、绿化工等过程中可能造成的水土流失。预测时段为2021年9月至2022年8月。

(2) 自然恢复期: 按绿化工完工后经过二个生长季节考虑。主体工程防治区自然恢复期为2022年9月至2024年8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。

**表 2-1 主体工程防治区估算预测时段划分表** 单位: a

时段	分区		主体工程防治区
预测	施工期	场地平整	0.17
		地上建筑物施工	0.16
		绿化施工	0.67
预测	自然恢复期		2.0

### 2.3 预测方法

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;通过《生产建设项目土壤流失量测算导则》内容对工程施工过程产生的水土流失进行预测。

### 2.4 预测成果

#### 2.4.1 工程建设扰动原地貌、损坏原地表和植被面积

通过查阅该项目的技术资料,结合现场勘察,该项目建设将彻底改变原有地

形，毁损原有植被，使土壤结构遭到破坏，降低土壤的抗冲刷能力，工程扰动原地貌、土地及损坏的植被面积为 3.89hm<sup>2</sup>。

#### 2.4.2 损坏水土保持设施面积

根据主体工程的设计资料和实地调查分析，本项目建设将损坏水土保持设施面积为 3.89hm<sup>2</sup>。

### 2.5 可能造成水土流失量预测

#### 2.5.1 新增水土流失类型

在项目生产建设过程中，土石料开挖、搬运等建设活动对土壤、植被的大量破坏，在降雨和重力作用下，极易造成新的人为水土流失。

#### 2.5.2 可能新增水土流失量计算

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，建设区及影响区破坏面新增水土流失量的预测采用以下公式进行计算。

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<sub>ji</sub> --- 第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积(km<sup>2</sup>)；

M<sub>ji</sub> --- 第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/(km<sup>2</sup>.a)]；

T<sub>ji</sub> --- 第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长(a)。

通过现场调查和查阅相关资料，并根据工程实际情况，通过《生产建设项目土壤流失量测算导则》，计算出地基开挖时段场地水土流失预测值为 6500t/km<sup>2</sup>.a，施工期地上建筑期水土流失预测值为 4800t/(km<sup>2</sup>.a)，绿化施工时段水土流失预测值为 4200t/(km<sup>2</sup>.a)；自然恢复期水土流失预测值为 490t/km<sup>2</sup>.a。根据计算，本项目建设预测造成的水土流失总量为 66.77t，新增水土流失量为 50.74t。

表 2-2 预测造成土壤流失量估算表

预算时段[a]		土壤侵蚀背景值 [t/km <sup>2</sup> ·a]	扰动后侵蚀模数[t/km <sup>2</sup> ·a]	侵蚀面积 [hm <sup>2</sup> ]	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]
施工期	地下室开挖	480	6500	3.89	0.17	42.98	3.17	39.81
	地上建筑物施工	480	4800	0.89	0.16	6.84	0.68	6.16
	绿化施工	480	1200	0.95	0.67	7.64	3.06	4.58
自然恢复期		480	490	0.95	2	9.31	9.12	0.19
		小计				66.77	16.03	50.74

## 2.6 可能造成水土流失危害

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）表土流失，表土资源遭到破坏

施工过程中，施工机械车辆的碾压，使地表植被破坏，地表土壤疏松，使这些土地丧失了原有生产功能，虽然施工结束后，土地得到恢复，但是生产能力有一定程度的降低。本项目场地进行了表土剥离，表土资源遭到破坏。

### （2）对工程运行安全的影响

项目建设过程中存在土石方开挖降低了原地貌的稳定性，增加了水土流失的潜在危险。项目区降雨量及暴雨强度较大，在重力等外营力的作用下容易产生边坡失稳、滑坡、崩塌等水土流失潜在危险，对工程运行安全造成一定的影响。

### （3）对周边排水系统造成的影响

项目施工过程中可能造成土壤流失，在防护不当的情况下，土石方外流后可能造成周边的排水系统淤塞，影响雨水外排、沟道行洪。

### （4）对周边环境造成的影响

项目建设过程中尘土与噪音等对环境产生了一定的影响。沿项目建设区设置围墙，围墙采用隔音材质，围墙上装置洒水设施，来减少项目产生的尘土与噪音对周边环境的影响。

### 3 水土保持措施及工程量

#### 3.1 水土保持措施布设

项目区水土保持措施布设总的指导思想为工程措施与植物措施有机结合，充分发挥工程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。

根据各区水土流失主要影响因子、流失类型和防治重点，结合工程已设的水土保持措施，达到长期稳定的水土保持作用。

经分析主体工程设计资料，主体工程设计的水土保持措施有雨水工程和景观绿化。

**表 3-1 主体工程防治区水土保持措施布设情况一览表**

序号	工程名称	布设区域	实施时段	备注
<b>I 主体工程防治区</b>				
<b>一 工程措施</b>				
1	雨水工程	道路、绿化区域下方	2022.04-2022.06	主体已列
2	绿化覆土/土地整治	景观绿化区域	2022.03-2022.06	方案新增
3	植草砖铺装	停车位区域	2022.06-2022.06	主体已列
<b>二 植物措施</b>				
1	景观绿化	景观绿化区域	2022.05-2022.08	主体已列
<b>三 临时工程</b>				
1	场地排水沟	场地边界	2021.10-2021.12	方案新增
2	沉沙池	场地排水沟拐角处、排水口	2021.09-2021.10	方案新增
3	洗车槽	项目车辆出入口	2021.09-2021.09	方案新增
4	苫布覆盖	堆土、裸露地表	2021.10-2022.12	方案新增
5	表土剥离	项目区内	2021.09-2021.09	方案新增
6	临时拦挡	表土堆放	2021.10-2021.11	方案新增

#### 一、主体工程防治区水土保持措施及布设情况

(1) 项目场地内北侧有可剥离剥离表土区域，剥表面积  $0.97m^2$ ，厚度 0.30m，共剥离表土 0.29 万  $m^3$ 。为防治项目临时堆土水土流失，本方案新增临时拦挡 125m，苫布覆盖 4400m。

(2) 项目建设过程中为减少泥沙流出场地在项目出入口各布设沉沙池 1 座、洗车槽 1 座。为减少场地排水沟泥沙淤积在场地排水沟拐角处布设 7 座沉沙池。

(3) 为减缓施工期雨水对场地的冲刷，在裸露地表处新增苫布覆盖  $9000m^2$ 。

(4) 进行绿化施工前，对本区域绿化场地进行绿化覆土，绿化覆土 0.29 万  $m^3$ （来源于表土剥离）。绿化前，为提高土壤肥力，增强植被生长环境和存活

率, 本方案新增土地整治  $0.95\text{hm}^2$ 。本区域共设计了景观绿化面积为  $0.95\text{hm}^2$  (含停车位绿化  $639.13\text{m}^2$ ), 乔灌草栽植。

(5) 为有效排出场地降雨天气雨水, 主体设计在本项目区域共设计了雨水管道  $843\text{m}$ , 雨水井 28 座, 雨水口 56 座, 在停车位区域铺设植草砖  $1491.29\text{m}^2$ 。

**表 3-2 主体工程防治区水土保持措施数量汇总表**

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	<b>工程措施</b>			
1	雨水管	m	843	主体已列
2	雨水井	座	28	主体已列
3	雨水口	座	56	主体已列
4	绿化覆土	万 $\text{m}^3$	0.29	方案新增
5	土地整治	$\text{hm}^2$	0.95	方案新增
6	植草砖铺装	$\text{m}^2$	1491.29	主体已列
二	<b>植物措施</b>			
1	景观绿化	$\text{hm}^2$	0.95	主体已列
	乔木	株	105	主体已列
	灌木	株	9000	主体已列
	草皮	$\text{m}^2$	0.87	主体已列
	植草砖绿化	$\text{m}^2$	639.13	主体已列
三	<b>临时措施</b>			
1	场地排水沟	m	818	方案新增
2	沉沙池	座	9	方案新增
3	洗车槽	座	2	方案新增
4	苫布覆盖	$\text{m}^2$	13400	方案新增
5	表土剥离	万 $\text{m}^3$	0.29	方案新增
6	临时拦挡	m	125	方案新增

### 3.2 水土保持措施典型设计

#### 3.2.1 工程措施设计

本方案雨水设计套用主体工程设计

##### ①雨水系统设计

<1>建设地点: 道路下方。

<2>雨水量预测

项目内的雨水量按九江市的暴雨强度公式计算, 雨水流量公式:

$$q=1860(1+0.60\text{LgP})/(t+8)^{0.7}$$

式中: Q—雨水量, L/s

设计降雨历时:  $t=t_1+mt_1$ ,  $m=2$ ,

设计重现期  $P=3a$ ,

地面集水时间:  $t_1=10\text{min}$

### 3.2.2 植物措施设计

本项目场区绿化充分利用场地内绿地入渗雨水。

#### ① 场地绿化

##### (1) 设计原则:

- ①因地制宜、因害设防原则, 防治水土流失和绿化美化相统一;
- ②适地适树适草、乡土树种优先原则, 根据立地条件科学选择树草种;
- ③注重防护功能多样性与景观协调, 满足安全、生态、景观和游憩要求;
- ④坚持高标准整地, 科学栽植管护, 提高造林种草成活率和保存率。

##### (2) 设计内容:

①树草种: 绿化应充分考虑美化环境、净化空气等, 并结合建筑物和铺装场地的布置进行植物配植。绿化苗木规格详见表 3-3。

表 3-3 绿化苗木规格表

乔木									
序号	树种名称	规格			序号	树种名称	规格		
		胸径 (cm)	冠幅 (m)	高度 (m)			胸径 (cm)	冠幅 (m)	高度 (m)
1	樟树	8-9	1.2	3.5	4	无患子	7-8	1.5	2.0
2	广玉兰	7-8	3.0	3.5	5	大叶女贞	7-8	2.0-2.5	3.0-3.5
3	银杏	5-6	2.0	3.0	6	乐昌含笑	7-8	3.0	3.5
灌木									
序号	树种名称	规格			序号	树种名称	规格		
		地径 (cm)	冠幅 (m)	高度 (m)			地径 (cm)	冠幅 (m)	高度 (m)
1	红花檵木	1-2		0.5-0.8	7	紫薇	3-4		2.0
2	山茶	3-4		2.0	8	小叶黄杨		0.3	0.5
3	海桐	3-4		1.5	9	杜鹃		0.3	0.4
4	桂花	3-4		2.0	10	红叶石楠		0.3	0.4
5	红枫	3-4		1.5	11	金叶女贞		0.3	0.4
6	红叶李	3-4		1.5	12	栀子		0.3	0.4
植草									
草种			类型			种植方式			
台湾青、马尼拉			草皮			草皮铺植			

②种植方法: 乔木带土球移栽, 定植穴直径为 90cm、穴深为 50cm; 单株灌木带土球移栽, 定植穴直径为 60cm、穴深为 40cm, 小灌木采用开缝种植。草皮采用满铺方式, 排水坡度控制在 0.02~0.05 之间。

表 3-4 场地绿化单位工程量

分区	项目	定植点数量或 单位面积种植量	种植规格	整地方式	需苗量
场地绿化	灌木	45 株/m <sup>2</sup>	0.15×0.15m	块状整地	48 株/m <sup>2</sup>
场地绿化	乔木	250 株/1hm <sup>2</sup>	/	穴状整地	255 株/1hm <sup>2</sup>
场地绿化	草坪	1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	/	满铺	1.04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

### 3.2.3 临时措施设计

#### (1) 排水设计

①建设地点：场地边界。  
②本项目防洪排水标准按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)和《水土保持工程设计规范》GB 51018-2014 的有关标准确定，临时排水标准一般按十年一遇 10min 计算。

I、设计标准：防御暴雨标准按十年一遇 10min 最大降雨量考虑。根据《江西省暴雨洪水查算手册》，查出项目区 10min 暴雨均值 H<sub>1</sub> 和变差系数 C<sub>v</sub>，详见表 3-5。

表 3-5 沿线水文特性表

所属地	水文站	10min 最大 暴雨均值	变差系数 C <sub>v</sub>	P=10%的 10min 最大 降雨量( C <sub>s</sub> =3.5C <sub>v</sub> )	P=10%的 10min 最大降雨量 ( C <sub>s</sub> =3.5C <sub>v</sub> )
庐山市	庐山	16.3	0.30	22.82	2.82

II、洪峰流量的确定：

$$Q = 16.67 \varphi q F$$

式中 Q——最大洪峰流量，m<sup>3</sup>/s；

φ——径流系数，取 0.20；

q——设计重现期和降雨历时内平均降雨强度；

F——洪水汇集到沟内的集水面积，km<sup>2</sup>。

III、过水断面的确定：

用明渠均匀流公式计算：

$$Q_{\text{设}} = A \cdot C \cdot \sqrt{Ri} = 1/n \cdot A \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$$

式中：Q<sub>设</sub>——明渠均匀流流量；

A——过水断面面积；

R——过水断面水力半径；

C——谢才系数；

i——沟底比降。

谢才系数 C 的计算公式为：

$$C = 1/n \cdot R^{1/6}$$

式中： C——谢才系数；

n——糙率。

表 3-6 排水沟设计参数及校核验算表

项目名称	Q = 16.67φqF				Q <sub>设</sub> = 1/n·A·R <sup>2/3</sup> ·i <sup>1/2</sup>					
	φ	q	F	Q	i	n	m	b	h	Q
场地排水沟	0.2	2.82	0.009	0.103	0.003	0.02	0.5	0.4	0.35	0.169

根据清水洪峰流量计算公式和明渠均匀流水力计算公式，推算出过水深度 H，即为排除设计流量 Q 所需的沟深。考虑到施工布局、进度等因素，经综合分析和试算，确定场地排水沟采用梯形断面，沟底宽 40，深度 40cm（安全超高 +5cm），采用土质结构。

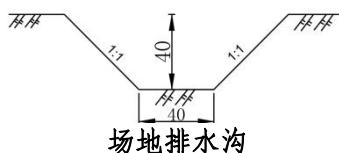


表 3-7 单位工程量表

项目	断面尺寸 (m)			工程量		
	断面形式	沟宽	沟深	土方开挖 (m <sup>3</sup> /m)	砖砌 (m <sup>3</sup> /m)	砂浆抹面 (m <sup>2</sup> /m)
场地排水沟	梯形	0.4	0.4	0.32	/	/

## (2) 沉沙池设计

按 3 年一遇 10min 最大降雨量设计。本方案按一个月清淤一次，每次大暴雨后均应清淤一次。根据《灌溉与排水工程设计规范》，沉沙池断面确定方法具体如下：

1、池厢宽度的确定：

$$B_p = \frac{Q_p}{H_p \bar{V}}$$

式中 B<sub>p</sub>—池厢工作宽度 (m)；

Q<sub>p</sub>—通过池厢的工作流量 (m<sup>3</sup>/s)；

H<sub>p</sub>—池厢工作水深 (m)，可采用池箱深度的 70%~75%；

$\bar{V}$ —池厢平均流速 (m/s)，可按下表查得。

表 3-8 沉沙池池箱平均流速

泥沙粒径 (mm)	<0.25	0.25~0.40	0.40~0.70	>0.70
池箱平均流速 (m/s)	<0.20	0.20~0.50	0.50~0.75	>0.75

2、池厢长度的确定：

$$L_p = 10^3 \xi H_p \frac{V}{\omega}$$

式中  $L_p$ —池厢工作长度 (m)；

$\xi$ —安全系数, 可取 1.5;

$\omega$ —泥沙沉降速度 (mm/s), 查表得。

根据通过池厢的工作流量和平均流速, 考虑到施工布局、进度等因素, 经综合分析和试算, 确定沉沙池采用矩形断面, 池厢工作长度 2m, 宽度 1m, 深 1.0m, 采用砖砌, 约厚 24cm, 并用 M10 砂浆抹面厚 2cm。

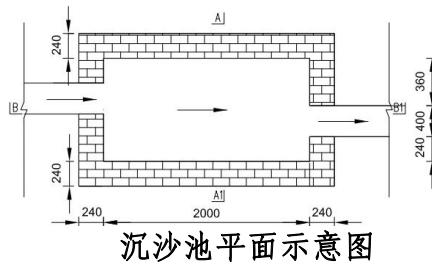


表 3-9 沉沙池单位工程量表

序号	名称	断面尺寸 (m)			单位工程量		
		底宽	高	长	挖方 m <sup>3</sup> /座	砖砌 m <sup>3</sup> /座	M10 抹面 m <sup>2</sup> /座
1	沉沙池	1.0	1.0	2.0	4.55	2.55	7.40

### (3) 洗车槽设计

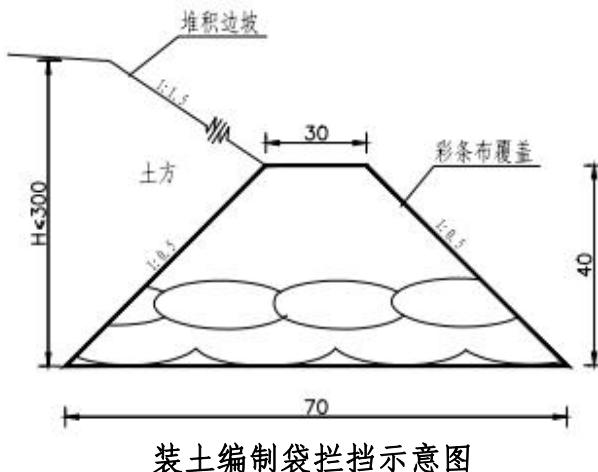
在项目区施工出入口处设置洗车槽, 将驶出项目区的车辆轮胎冲洗干净。洗车槽长 8.0m, 宽 3.0m, 设计水深 0.6m, 两端放坡, 坡比为 1: 1.5, 池底采用混凝土结构, 表层 1: 2 水泥砂浆抹面。

表 3-10 洗车槽单位工程量表

序号	名称	断面尺寸 (m)		单位工程量(m <sup>3</sup> /座)		
		长	宽	土方开挖(m <sup>3</sup> /座)	C20 混凝土(m <sup>3</sup> /座)	砖砌(m <sup>3</sup> /座)
1	洗车槽	8.0	3.0	18.28	6.80	0.48

### (4) 临时拦挡

场地临时堆土坡脚采用装土编织袋临时拦挡, 上部以苫布覆盖。装土编织袋挡土墙采用“品”字型呈梯形堆砌, 断面规格为顶宽×底宽×高=0.3m×0.4m×0.4m。



装土编织袋拦挡示意图

### 3.3 水土保持措施工程施工量汇总表

表 3-11 水土保持措施工程施工量表

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	主体工程防治区			
I	工程措施			
1	雨水管	m	843	主体已列
2	雨水井	座	28	主体已列
3	雨水口	座	56	主体已列
4	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.29	方案新增
5	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.95	方案新增
6	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	1491.29	主体已列
II	植物措施			
1	场地绿化	hm <sup>2</sup>	0.95	主体已列
(1)	乔木	株	105	
(2)	灌木	株	9000	
(3)	草皮铺设	hm <sup>2</sup>	0.87	
(4)	停车位绿化	m <sup>2</sup>	639.13	
III	临时措施			
1	场地排水沟	m	818	方案新增
	土方开挖	m <sup>3</sup>	261.76	
2	沉沙池	座	9	方案新增
	土方开挖	m <sup>3</sup>	40.95	
	砖砌	m <sup>3</sup>	22.95	
	M10 抹面	m <sup>2</sup>	66.6	
3	洗车槽	座	2	方案新增

	土方开挖	m <sup>3</sup>	36.56	
	C20 混凝土	m <sup>3</sup>	13.6	
	砖砌	m <sup>3</sup>	0.96	
	水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	17.92	
4	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	13400	
5	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.29	方案新增
6	临时拦挡	m	125	方案新增

### 3.4 水土保持措施工程进度安排

本项目已于 2021 年 9 月开工，计划于 2022 年 8 月完工，总工期 12 个月。

本方案水土保持措施工程实施进度安排详见表 3-12。

表 3-12

施工进度图

单位: 月

	工程名称	2021 年				2022 年							
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
主体防治区	主体工程施工												
	道路及附属设施												
	景观绿化												
水保工程	雨水工程								·····				
	土地整治							·····					
	植草砖铺装										·····		
	场地绿化										·····		
	场地平整	·····	·····										
	场地排水沟		·····	·····									
	沉沙池	·····											
	洗车槽	···											
	苫布覆盖		·····	·····									
	表土剥离	····											
	绿化覆土									·····	····		
	临时拦挡		·····	····									

说明: 施工进度图中, —— 代表主体工程施工进度, ····· 代表水保工程施工进度。

## 4 投资估算及效益分析

### 4.1 编制原则、依据和方法

#### 4.1.1 编制原则

(1) 水土保持工程的投资概(估)算编制的依据、主要工程单价、材料单价、机械台时费、价格水平年等与主体工程相一致；主体工程没有明确规定的，采用《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》、《水土保持概算定额》等进行编制。

(2) 水土保持投资费用构成应依据《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》(水总[2003]67号)进行编制。

(3) 本项目的水土保持投资概算作为主体工程投资概算的组成部分，应纳入主体工程投资中。

(4) 本项目所需的水土保持投资从基建费中列支。

#### 4.1.2 编制依据

(1) 《开发建设项目水土保持概(估)算编制规定和定额》(水利部水总〔2003〕67号)；

(2) 《关于印发〈水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法〉的通知》(水利部办水总〔2016〕132号)；

(3) 《工程勘察设计收费管理规定》(国家发展计划委员会、建设部计价格〔2002〕10号)；

(4) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(国家发展和改革委员会、建设部发改价格〔2007〕670号)；

(5) 《水土保持补偿费征收使用管理办法》(财政部、国家发改委、水利部、中国人民银行财综〔2014〕8号)；

(6) 《江西省水土保持设施补偿费、水土流失防治费的收费标准和使用管理办法》(江西省物价局赣价费字〔1995〕37号、江西省财政厅赣财综字〔1995〕69号、江西省水利厅赣水水保字〔1995〕008号)；

(7) 《关于调整江西省建设工程费用定额税金组成和税金计取标准的通知》(江西省住房和城乡建设厅赣建价〔2011〕12号)；

- (8) 《江西省水利水电建筑工程概算定额》(赣水建管字〔2006〕242号);
- (9)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函〔2019〕448号);
- (10) 价格水平期与主体工程一致,采用2021年7月。

## 4.2 基础单价和相关费率

### 4.1.3 编制方法

- 1) 项目划分: 本项目水土保持工程投资划分为工程措施、植物措施、临时措施、独立费用四部分。
- (2) 工程措施费按设计工程量×工程单价进行编制。
- (3) 临时措施包括临时防护工程和其他临时工程两部分,其中临时防护工程措施费按设计工程量×工程单价进行编制。其他临时工程按工程措施费的2%计算。
- (4) 独立费用由建设管理费、水土保持监理费、科研勘察设计费三项组成。

### 4.2.1 基础单价

- (1) 人工单价: 采用最新人工单价71.68元/工日(8.96元/工时)。
- (2) 材料单价: 主体工程已有的材料,采用主体工程材料估算单价; 主体工程没有的材料单价,按市场价确定。材料估算价格一般包括材料原价、运杂费、采购及保管费等组成,其中工程措施材料的采购及保管费费率取2%,植物措施材料的采购及保管费费率取2%。
- (3) 施工用水、电价格: 水价按3.27元/m<sup>3</sup>计算,电价按0.87元/(kW·h)计算。

### 4.2.2 相关费率

- (1) 其他直接费: 工程措施按直接费2%计算。
- (2) 间接费与现场经费费率标准:

表 4-1 间接费与现场经费费率标准表

工程类别	计算基础		现场经费费率(%)	间接费费率(%)
	现场经费	间接费		
土方工程	直接费	直接工程费	3~5	3.3~5.5
石方工程	直接费	直接工程费	5	5.5
土地整治工程	直接费	直接工程费	3	3.3
混凝土工程	直接费	直接工程费	6	4.3

(3) 计划利润: 工程措施直接工程费和间接费之和的 7%进行计算。

(4) 税金: 9%。

(5) 其它临时工程费: 按工程措施和植物措施投资之和的 2%计列。

(6) 独立费用标准:

建设管理费: 按一至三部分之和的 2.0%计算;

工程建设监理费: 按发改价格[2007]670 号文《项目监理与相关服务收费管理规定》计列;

表 4-2 工程单价取费费率表

序号	项目或费用名称	土方工程	石方工程	土地整治工程	混凝土工程
一	直接工程费				
1	直接费	1	1	1	1
2	其它直接费	直接费×2%	直接费×2%	直接费×1%	直接费×2%
3	现场经费	直接费×4%	直接费×5%	直接费×3%	直接费×6%
二	间接费	直接工程费×4%	直接工程费×5%	直接工程费×3%	直接工程费×4%
三	计划利润	(直接工程费+间接费)×7% (或 5%)			
四	税金	(直接工程费+间接费+计划利润)×9%			
五	综合系数	1.2981	1.2414	1.2530	1.3137

水土保持方案编制费: 按照市场实际价格调整。

(7) 基本预备费: 按一至四部分之和 6%;

价差预备费: 根据国家计委规定, 此项费用现暂不列。

(8) 水土保持补偿费: 根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》(财政部、国家发改委、水利部、中国人民银行财综〔2014〕8 号)、《江西省水土保持补偿费、水土流失防治费的收费标准和使用管理办法》(江西省物价局赣价费字[1995]37 号、江西省财政厅赣财综字[1995]69 号、江西省水利厅赣水水保字[1995]008 号文)的规定, 对损坏水土保持生物设施的, 按生产建设用地面积 1 元/m<sup>2</sup> 一次性收费单独计列。

### 4.3 投资估算

本项目水土保持总投资 128.30 万元, 其中工程措施费 39.84 万元, 植物措施费 38.99 万元, 临时措施费 20.62 万元, 独立费用 17.91 万元, 基本预备费 7.04 万元, 水土保持补偿费 38893 元。详见表 4-3。

**表 4-3 总估算表 单位: 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	398370.45					398370.45
I	主体工程防治区	398370.45					398370.45
第二部分	植物措施		130435.83	259511.04			389946.87
I	主体工程防治区		130435.83	259511.04			389946.87
第三部分	施工临时工程	206248.94					206248.94
一	临时工程	173849.24					173849.24
二	其他临时工程	173849.24					173849.24
第四部分	独立费用					179163.47	195796.82
一	建设管理费					19891.33	36524.68
二	工程建设监理费					64548.88	64548.88
三	科研勘测设计费					94723.26	94723.26
	一至四部分投资合计	604619.39	130435.83	259511.04		179163.47	1173729.74
	基本预备费						70423.78
	水土保持补偿费	38893.00					38893.00
	总计						1283046.52

**表 4-4 分部工程估算表 单位: 元**

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				398370.45	
I	主体工程防治区				398370.45	
1	雨水管	m	843	279.09	235272.87	主体已列
2	雨水井	座	28	2134.67	59770.76	主体已列
3	雨水口	座	56	100.00	5600.00	主体已列
4	绿化覆土	m <sup>3</sup>	2900.00	10.22	29638.00	主体已列
5	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.95	1032.39	980.77	方案新增
6	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	1491.29	45.00	67108.05	
第二部分	植物措施				389946.85	
I	主体工程防治区				389946.85	
1	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.95	410470.37	389946.85	主体已列

庐山市第二小学整体迁建项目水土保持方案报告表

	乔木栽植	株	105	312.25	32786.63	
(1)	乔木栽植(栽植费)	株	105	3.01	316.05	
(2)	香樟	株	107	303.18	32470.58	
	灌木栽植	株	9000	18.53	166809.60	
(1)	灌木栽植(栽植费)	株	9000	3.01	27090.00	
(2)	红花檵木	株	9180	15.22	139719.60	
	草皮铺设	m <sup>2</sup>	8700	20.38	177306.00	
(1)	草皮铺设(栽植费)	m <sup>2</sup>	8700.00	11.03	95961.00	
(2)	草皮	m <sup>2</sup>	9570.00	8.50	81345.00	
	停车位绿化	m <sup>2</sup>	639.13	20.41	13044.62	
(1)	停车位绿化(栽植费)	m <sup>2</sup>	639.13	11.06	7068.78	
(2)	草皮	m <sup>2</sup>	703.04	8.50	5975.84	
第三部分	施工临时工程				206248.94	
一	临时工程				173849.24	
II	主体工程防治区				173849.24	
1	场地排水沟	m	818.00	8.51	6957.58	方案新增
	排水沟土方开挖	m <sup>3</sup>	261.76	26.58	6957.58	
2	沉沙池	座	9	1737.67	15639.03	方案新增
	沉沙池土方开挖	m <sup>3</sup>	40.95	41.69	1707.21	
	砖砌	m <sup>3</sup>	22.95	541.96	12437.98	
	M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	66.60	22.43	1493.84	
3	洗车槽	座	2	2687.88	5375.75	方案新增
	洗车槽土方开挖	m <sup>3</sup>	36.56	37.62	1375.39	
	C20 混凝土	m <sup>3</sup>	13.60	250.00	3400.00	
	砖砌	m <sup>3</sup>	0.96	420.42	403.60	
	水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	17.92	10.98	196.76	
4	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	13400.00	6.31	84554.00	方案新增
5	表土剥离	m <sup>3</sup>	2900.00	7.93	22997.00	方案新增
6	临时拦挡	m	125.00	306.61	38325.88	方案新增
	装土编织袋拦挡填筑	m <sup>3</sup>	87.50	416.86	36475.25	
	装土编织袋拦挡拆除	m <sup>3</sup>	87.50	21.15	1850.63	
二	其他临时工程		2.00	16199.85	32399.70	

表 4-5

独立费用计算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	计算方法或依据	计算结果
1	建设管理费	按一至三部分之和的 2%计列	1.99
2	工程建设监理费	根据实际情况调整	6.45
3	科研勘测设计费	根据实际情况调整	9.47
	合计		17.92

#### 4.4 效益分析

本方案各项水土保持措施实施后, 至设计水平年 2023 年, 水土流失治理度 99.87%, 土壤流失控制比 1.02, 渣土防护率 98.62%, 表土保护率 98.62%, 林草植被覆盖率 99.47%, 林草覆盖率 24.30%。建设过程中可能造成的水土流失得到较好地防治, 从而可有效地避免和防止工程建设过程中可能造成的水土流失, 工程设施和生产安全保障得到加强。

表 4-6

设计水平年水土保持措施面积情况统计表

单位:hm<sup>2</sup>

序号	防治面积	单位	项目建设区	合计
1	建设区面积	hm <sup>2</sup>	3.889	3.889
2	扰动地表面积	hm <sup>2</sup>	3.889	3.889
3	水土保持措施防治面积	hm <sup>2</sup>	0.945	0.95
其中	工程措施面积	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06
	植物措施面积	hm <sup>2</sup>	0.885	0.885
4	建筑物、道路、硬化面积	hm <sup>2</sup>	2.944	2.944
5	建设造成水土流失面积	hm <sup>2</sup>	3.889	3.889
6	可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.95	0.95
7	表土可剥离量	万 m <sup>3</sup>	0.29	0.29
8	表土保护量	万 m <sup>3</sup>	0.286	0.286

表 4-7

设计水平年水土流失防治标准计算表

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	水土流失治理达标面积	hm <sup>2</sup>	3.884	99.87	达标
			项目建设区水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	3.889		
2	土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/hm <sup>2</sup> ·a	500	1.02	达标
			方案实施后土壤侵蚀强度	t/hm <sup>2</sup> ·a	490		
3	渣土防护率 (%)	98	实际拦挡的永久弃渣+临时堆土数量	万 m <sup>3</sup>	0.286	98.62	达标
			永久弃渣+临时堆土量	万 m <sup>3</sup>	0.29		
4	表土保护率 (%)	92	表土保护量	m <sup>3</sup>	0.286	98.62	达标
			可剥离表土总量	m <sup>3</sup>	0.29		
5	林草植被恢复率 (%)	98	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.945	99.47	达标
			可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.95		
6	林草覆盖率 (%)	24	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.945	24.30	达标
			项目建设区总面积	hm <sup>2</sup>	3.889		

## 5 实施保障措施

### 5.1 组织领导

根据国家有关法律规定，本方案报告表经水行政主管部门批准后，建设单位应明确部门并指定专人负责水土保持工作，协调好水土保持方案报告表与主体工程的关系，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，制定水土保持方案报告表详细实施计划，制定水土保持方案报告表详细实施计划，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、监理单位保持畅通联系，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。

### 5.2 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”，认真组织方案报告表的实施和管理，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。

### 5.3 检查与验收

#### (1) 监督管理

方案实施过程中，建设单位将强化施工管理，严格按照方案要求进行自查，并主动与水土保持监督部门取得联系，加强与水行政主管部门合作，自觉接受地方水行政主管部门的监督管理。各级水土保持监督部门经常到施工建设现场监督、检查水土保持方案实施情况，建设单位将对水行政主管部门的监督检查情况做好记录，对监督检查中发现的问题应及时处理，保证方案设计的各项水土保持措施顺利进行，并作为水土保持设施验收的参考资料。

#### (2) 竣工验收

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。

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）和《水利部关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号以及《160号文》）要求，建设单位应按照有关要求自主开展水土保持施验收，应当根据水土保持方案及其审批决定等，进行自主验收，向社会公开并向水土保持方案审批机关报备。

### 5.4 资金来源和管理使用

根据《中华人民共和国水土保持法》第三十二条的规定：“生产建设项目在建设过程中和生产过程中发生的水土保持费用，按照国家统一的财务会计制度处理”。本项目水土保持投资从项目基本建设投资中列支。按要求，本项目水土保持投资列入主体工程投资中，其资金来源和主体工程建设资金来源相同，由建设单位筹措解决，并负责管理使用。水土保持投资由建设单位按水土保持实施进度与资金年度计划，按期拨付。实行专款专用，严格执行财政制度。

附表一：

# 估 算 附 表



## 目 录

1、 主要材料估算价格计算表 .....	1
2、 施工机械台时费计算表 .....	2
3、 水泥砂浆材料单价计算表 .....	3
4、 措施单价计算表 .....	4
5、 水土保持补偿费计算表 .....	22



## 1、主要材料估算价格计算表

主要材料价格预算表						
序号	名称及规格	单位	预算价格	单位: 元		
				其中		
				原价	运杂费	采购及保管费
1	柴油	kg	7.92			
2	砖	千块	480.00			
3	编织袋	条	0.45			
4	草皮	m <sup>2</sup>	8.50			
5	农家土杂肥	m <sup>3</sup>	10.00			
6	香樟	株	303.18	300.00	0.18	3.00
7	红花櫟木	株	15.22			
8	土工布	m <sup>2</sup>	2.80			
9	电	kW • h	0.87			
10	水	m <sup>3</sup>	3.27			
11	水泥	kg	0.43			
12	中砂	m <sup>3</sup>	211.14			

## 2、施工机械台时费计算表

施工机械台时费汇总表								单位:元
序号	编号	名称及规格	台时费	其 中				
				折旧费	修理及 替换 设备费	安拆费	人工费	动力燃料费
1	J2002-1	砂浆搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	20.15	0.73	2.09	0.20	11.65	5.48
2	J1031	推土机 74kW	144.05	16.81	20.93	0.86	21.50	83.95
3	J1043	拖拉机 轮式 37kW	57.45	2.69	3.35	0.16	11.65	39.60
4	J3012-1	自卸汽车 载重量 6.5t	114.60	15.90	11.02		11.65	76.03
5	J3059	胶轮车	0.82	0.23	0.59			

## 3、水泥砂浆材料单价计算表

序号	混凝土标号	级配	预算量						基价 (元)	单价 (元)
			水泥 (kg)	掺合 料 (kg)	砂 (m <sup>3</sup> )	石子 (m <sup>3</sup> )	外加 剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )		
1	砂浆强度 M7.5 SN325 水灰比 0.99 中砂		292.00		1.11			0.29	163.33	360.88
2	砂浆强度 M10 SN325 水灰比 0.89 中砂		327.00		1.08			0.29	171.38	369.59
3	C15 SN325 水灰比 0.65 级配 2 粗换中	2	252.52		0.52	0.83		0.16	168.42	338.46

## 4、措施单价计算表

土地整治单价分析表					
定额编号:	08046	工程名称: 土地整治		定额单位: hm <sup>2</sup>	
施工方法:	人工施肥、拖拉机牵引铧犁耕翻地。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				793.84
(一)	直接费				756.04
1	人工费				170.24
	植物人工	工时	19.00	8.96	170.24
2	材料费				11.30
	农家土杂肥	m <sup>3</sup>	1.00	10.00	10.00
	其他材料费	%	13.00	10.00	1.30
3	机械使用费				574.50
	拖拉机 轮式 37kW	台时	10.00	57.45	574.50
(二)	其他直接费	%	1.00	756.04	7.56
(三)	现场经费	%	4.00	756.04	30.24
二	间接费	%	3.30	793.84	26.20
三	企业利润	%	5.00	820.04	41.00
四	税金	%	9.00	861.04	77.49
五	扩大	%	10.00	938.53	93.85
	合计	元			1032.39

## 绿化覆土单价分析表

定额编号:	01203+01153-2	工程名称: 绿化覆土			定额单位: 100m <sup>3</sup>
施工方法:	挖装、运输、自卸、空回。推松、运送、卸除、拖平、空回。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				771.22
(一)	直接费				727.56
1	人工费				26.52
	措施人工	工时	2.96	8.96	26.52
2	材料费				43.48
	零星材料费	%	11.00	395.29	43.48
3	机械使用费				657.56
	自卸汽车 载重量 6.5t	台时	2.52	114.60	288.79
	推土机 74kW	台时	2.56	144.05	368.77
(二)	其他直接费	%	2.00	727.56	14.55
(三)	现场经费	%	4.00	727.56	29.10
二	间接费	%	3.30	771.22	25.45
三	企业利润	%	7.00	796.67	55.77
四	税金	%	9.00	852.43	76.72
五	扩大	%	10.00	929.15	92.92
	合计	元			1022.07

## 乔木栽植单价分析表

定额编号：	08113	工程名称：乔木栽植			定额单位：100 株
施工方法：	挖坑、栽植、浇水、覆土保墒、整形、清理。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				231.29
(一)	直接费				220.27
1	人工费				215.04
	植物人工	工时	24.00	8.96	215.04
2	材料费				5.23
	香樟	株	102.00	303.18	30924.36
	水	m <sup>3</sup>	1.60	3.27	5.23
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	1.00	220.27	2.20
(三)	现场经费	%	4.00	220.27	8.81
二	间接费	%	3.30	231.29	7.63
三	企业利润	%	5.00	238.92	11.95
四	税金	%	9.00	250.86	22.58
五	苗木草种子费	元			30924.36
六	扩大	%	10.00	273.44	27.34
	合计	元			300.79

## 灌木栽植单价分析表

定额编号:	08108	工程名称: 灌木栽植			定额单位: 100 株
施工方法:	挖坑、栽植、浇水、覆土保墒、整形、清理。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				231.29
(一)	直接费				220.27
1	人工费				215.04
	植物人工	工时	24.00	8.96	215.04
2	材料费				5.23
	红花檵木	株	102.00	15.22	1552.44
	水	m <sup>3</sup>	1.60	3.27	5.23
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	1.00	220.27	2.20
(三)	现场经费	%	4.00	220.27	8.81
二	间接费	%	3.30	231.29	7.63
三	企业利润	%	5.00	238.92	11.95
四	税金	%	9.00	250.86	22.58
五	苗木草种子费	元			1552.44
六	扩大	%	10.00	273.44	27.34
	合计	元			300.79

## 草皮铺设单价分析表

定额编号：	08059	工程名称：草皮铺设			定额单位：100m <sup>2</sup>
施工方法：	铺草皮：翻土整地、清除杂物、搬运草皮、铺草皮、浇水、清理。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				848.01
(一)	直接费				807.63
1	人工费				752.64
	植物人工	工时	84.00	8.96	752.64
2	材料费				54.99
	草皮	m <sup>2</sup>	110.00	8.50	935.00
	水	m <sup>3</sup>	2.40	3.27	7.85
	其他材料费	%	5.00	942.85	47.14
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	1.00	807.63	8.08
(三)	现场经费	%	4.00	807.63	32.31
二	间接费	%	3.30	848.01	27.98
三	企业利润	%	5.00	876.00	43.80
四	税金	%	9.00	919.80	82.78
五	苗木草种子费	元			935.00
六	扩大	%	10.00	1002.58	100.26
	合计	元			1102.84

排水沟土方开挖单价分析表					
定额编号:	01007	工程名称:	排水沟土方开挖	定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	挂线、使用镐锹开挖。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				2005.42
(一)	直接费				1891.90
1	人工费				1836.80
	措施人工	工时	205.00	8.96	1836.80
2	材料费				55.10
	零星材料费	%	3.00	1836.80	55.10
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	1891.90	37.84
(三)	现场经费	%	4.00	1891.90	75.68
二	间接费	%	3.30	2005.42	66.18
三	企业利润	%	7.00	2071.60	145.01
四	税金	%	9.00	2216.61	199.49
五	扩大	%	10.00	2416.10	241.61
	合计	元			2657.71

沉沙池土方开挖单价分析表					
定额编号:	01046	工程名称: 沉沙池土方开挖		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	挖坑、抛土并倒运到槽边两侧 0.5m 以外, 修整底、边。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				3145.55
(一)	直接费				2967.50
1	人工费				2909.31
	措施人工	工时	324.70	8.96	2909.31
2	材料费				58.19
	零星材料费	%	2.00	2909.31	58.19
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	2967.50	59.35
(三)	现场经费	%	4.00	2967.50	118.70
二	间接费	%	3.30	3145.55	103.80
三	企业利润	%	7.00	3249.35	227.45
四	税金	%	9.00	3476.81	312.91
五	扩大	%	10.00	3789.72	378.97
	合计	元			4168.69

## 砖砌单价分析表

定额编号:	03006	工程名称: 砖砌			定额单位: 100m <sup>3</sup>
施工方法:	拌浆、洒水、砌筑、勾缝。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				36247.25
(一)	直接费				34195.52
1	人工费				5180.67
	措施人工	工时	578.20	8.96	5180.67
2	材料费				28870.21
	砖	千块	51.00	480.00	24480.00
	砂浆强度 M7.5 SN325 水灰比 0.99 中砂	m <sup>3</sup>	26.00	163.33	4246.58
	其他材料费	%	0.50	28726.58	143.63
3	机械使用费				144.63
	砂浆搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台时	4.68	20.15	94.30
	胶轮车	台时	61.38	0.82	50.33
(二)	其他直接费	%	2.00	34195.52	683.91
(三)	现场经费	%	4.00	34195.52	1367.82
二	间接费	%	3.30	36247.25	1196.16
三	企业利润	%	7.00	37443.41	2621.04
四	材料价差	元			5136.18
	水泥	kg	7592.00	0.14	1062.88
	中砂	m <sup>3</sup>	28.86	141.14	4073.30
五	税金	%	9.00	45200.63	4068.06
六	扩大	%	10.00	49268.68	4926.87
	合计	元			54195.55

M10 砂浆抹面单价分析表					
定额编号:	03079	工程名称: M10 砂浆抹面		定额单位: 100m <sup>2</sup>	
施工方法:	冲洗、制浆、抹粉、压光。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				1279.90
(一)	直接费				1207.45
1	人工费				768.77
	措施人工	工时	85.80	8.96	768.77
2	材料费				425.71
	砂浆强度 M10 SN325 水灰比 0.89 中砂	m <sup>3</sup>	2.30	171.38	394.17
	其他材料费	%	8.00	394.17	31.53
3	机械使用费				12.97
	砂浆搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台时	0.41	20.15	8.26
	胶轮车	台时	5.59	0.82	4.58
	其他机械费	%	1.00	12.85	0.13
(二)	其他直接费	%	2.00	1207.45	24.15
(三)	现场经费	%	4.00	1207.45	48.30
二	间接费	%	3.30	1279.90	42.24
三	企业利润	%	7.00	1322.13	92.55
四	材料价差	元			455.89
	水泥	kg	752.10	0.14	105.29
	中砂	m <sup>3</sup>	2.48	141.14	350.59
五	税金	%	9.00	1870.57	168.35
六	扩大	%	10.00	2038.92	203.89
	合计	元			2242.81

苫布覆盖单价分析表					
定额编号:	03003	工程名称: 苫布覆盖		定额单位: 100m <sup>2</sup>	
施工方法:	场内运输、铺设、接缝(针缝)。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				475.89
(一)	直接费				448.95
1	人工费				143.36
	措施人工	工时	16.00	8.96	143.36
2	材料费				305.59
	土工布	m <sup>2</sup>	107.00	2.80	299.60
	其他材料费	%	2.00	299.60	5.99
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	448.95	8.98
(三)	现场经费	%	4.00	448.95	17.96
二	间接费	%	3.30	475.89	15.70
三	企业利润	%	7.00	491.59	34.41
四	税金	%	9.00	526.01	47.34
五	扩大	%	10.00	573.35	57.33
	合计	元			630.68

## 表土剥离单价分析表

定额编号:	01147+01152-2	工程名称: 表土剥离			定额单位: 100m <sup>3</sup>
施工方法:	推平。推松、运送、卸除、拖平、空回。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				598.22
(一)	直接费				564.36
1	人工费				34.05
	措施人工	工时	3.80	8.96	34.05
2	材料费				60.70
	零星材料费	%	12.05	503.65	60.70
3	机械使用费				469.60
	推土机 74kW	台时	3.26	144.05	469.60
(二)	其他直接费	%	2.00	564.36	11.29
(三)	现场经费	%	4.00	564.36	22.57
二	间接费	%	3.30	598.22	19.74
三	企业利润	%	7.00	617.96	43.26
四	税金	%	9.00	661.22	59.51
五	扩大	%	10.00	720.72	72.07
	合计	元			792.80

装土编织袋拦挡填筑单价分析表					
定额编号:	03053	工程名称: 装土编织袋拦挡填筑		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	1. 填筑: 装土(石)、封包、堆筑。 2. 拆除: 拆除、清理				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				17165.40
(一)	直接费				16193.77
1	人工费				10411.52
	措施人工	工时	1162.00	8.96	10411.52
2	材料费				5782.25
	砂砾石	m <sup>3</sup>	106.00	40.00	4240.00
	编织袋	条	3300.00	0.45	1485.00
	其他材料费	%	1.00	5725.00	57.25
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	16193.77	323.88
(三)	现场经费	%	4.00	16193.77	647.75
二	间接费	%	3.30	17165.40	566.46
三	企业利润	%	7.00	17731.85	1241.23
四	材料价差	元			15794.00
	砂砾石	m <sup>3</sup>	106.00	149.00	15794.00
五	税金	%	9.00	34767.08	3129.04
六	扩大	%	10.00	37896.12	3789.61
	合计	元			41685.73

装土编织袋拦挡拆除单价分析表					
定额编号:	03054	工程名称: 装土编织袋拦挡拆除		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	1. 填筑: 装土(石)、封包、堆筑。 2. 拆除: 拆除、清理				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				1595.60
(一)	直接费				1505.28
1	人工费				1505.28
	措施人工	工时	168.00	8.96	1505.28
2	材料费				
	其他材料费	%	3.00		
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	1505.28	30.11
(三)	现场经费	%	4.00	1505.28	60.21
二	间接费	%	3.30	1595.60	52.65
三	企业利润	%	7.00	1648.25	115.38
四	税金	%	9.00	1763.63	158.73
五	扩大	%	10.00	1922.36	192.24
	合计	元			2114.59

土方开挖单价分析表					
定额编号:	01007	工程名称: 土方开挖		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	挂线、使用镐锹开挖。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				2005.42
(一)	直接费				1891.90
1	人工费				1836.80
	措施人工	工时	205.00	8.96	1836.80
2	材料费				55.10
	零星材料费	%	3.00	1836.80	55.10
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	1891.90	37.84
(三)	现场经费	%	4.00	1891.90	75.68
二	间接费	%	3.30	2005.42	66.18
三	企业利润	%	7.00	2071.60	145.01
四	税金	%	9.00	2216.61	199.49
五	扩大	%	10.00	2416.10	241.61
	合计	元			2657.71

M10 砂浆抹面单价分析表					
定额编号:	03079	工程名称: M10 砂浆抹面		定额单位: 100m <sup>2</sup>	
施工方法:	冲洗、制浆、抹粉、压光。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				1371.82
(一)	直接费				1294.17
1	人工费				768.77
	措施人工	工时	85.80	8.96	768.77
2	材料费				512.42
	M10 砂浆	m <sup>3</sup>	2.30	206.29	474.47
	其他材料费	%	8.00	474.47	37.96
3	机械使用费				12.97
	砂浆搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台时	0.41	20.15	8.26
	胶轮车	台时	5.59	0.82	4.58
	其他机械费	%	1.00	12.85	0.13
(二)	其他直接费	%	2.00	1294.17	25.88
(三)	现场经费	%	4.00	1294.17	51.77
二	间接费	%	3.30	1371.82	45.27
三	企业利润	%	7.00	1417.09	99.20
四	税金	%	9.00	1516.28	136.47
五	扩大	%	10.00	1652.75	165.27
	合计	元			1818.02

土方开挖单价分析表					
定额编号:	01046	工程名称: 土方开挖		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	挖坑、抛土并倒运到槽边两侧 0.5m 以外, 修整底、边。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				3145.55
(一)	直接费				2967.50
1	人工费				2909.31
	措施人工	工时	324.70	8.96	2909.31
2	材料费				58.19
	零星材料费	%	2.00	2909.31	58.19
3	机械使用费				
(二)	其他直接费	%	2.00	2967.50	59.35
(三)	现场经费	%	4.00	2967.50	118.70
二	间接费	%	3.30	3145.55	103.80
三	企业利润	%	7.00	3249.35	227.45
四	税金	%	9.00	3476.81	312.91
五	扩大	%	10.00	3789.72	378.97
	合计	元			4168.69

## C20 混凝土单价分析表

定额编号:	04013+04027*1.13+ 04031*1.243	工程名称: C20 混凝土			定额单位: 100m <sup>3</sup>
施工方法:	模板制作、安装、拆除、凿毛、清洗、浇筑、养护等。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				39646.25
(一)	直接费				36709.49
1	人工费				11943.64
	人工	工时	424.50	8.96	3803.48
	措施人工	工时	908.50	8.96	8140.16
2	材料费				23689.84
	钢模板	kg	135.50	4.27	578.59
	板枋材	m <sub>3</sub>	0.86	1153.85	992.31
	铁件	kg	78.10	4.27	333.49
	C15 SN325 水灰比 0.65 级配 2 粗换中	m <sup>3</sup>	124.30	168.42	20934.61
	零星材料费	%	8.00	3690.56	295.24
	其他材料费	%	1.80	22838.99	411.10
	零星材料费	元	15.00	963.39	144.51
3	机械使用费				1076.01
	混凝土搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台时	24.97	28.01	699.49
	振动器 插入式 1.1kW	台时	53.05	2.10	111.41
	风(砂)水枪 耗风量 6.0m <sup>3</sup> /min	台时	2.00	42.36	84.72
	胶轮车	台时	184.11	0.82	150.97
	其他机械费	%	15.00	196.13	29.42
(二)	其他直接费	%	2.00	36709.49	734.19
(三)	现场经费	%	6.00	36709.49	2202.57
二	间接费	%	4.30	39646.25	1704.79
三	企业利润	%	7.00	41351.04	2894.57
四	材料价差	元			21136.55
	碎石	m <sup>3</sup>	103.54	73.69	7630.00
	水泥	kg	31388.24	0.14	4394.35
	中砂	m <sup>3</sup>	64.56	141.14	9112.20
五	税金	%	9.00	65382.17	5884.40
六	扩大	%	10.00	71266.56	7126.66
	合计	元			78393.22

砖砌单价分析表					
定额编号:	03006*1.0924	工程名称: 砖砌		定额单位: 100m <sup>3</sup>	
施工方法:	拌浆、洒水、砌筑、勾缝。				
编 号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	单 价	合 计
一	直接工程费				40896.34
(一)	直接费				38581.45
1	人工费				5659.37
	措施人工	工时	631.63	8.96	5659.37
2	材料费				32764.09
	砖	千块	55.71	480.00	26741.95
	M10 砂浆	m <sup>3</sup>	28.40	206.29	5859.13
	其他材料费	%	0.50	32601.08	163.01
3	机械使用费				158.00
	砂浆搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台时	5.11	20.15	103.02
	胶轮车	台时	67.05	0.82	54.98
(二)	其他直接费	%	2.00	38581.45	771.63
(三)	现场经费	%	4.00	38581.45	1543.26
二	间接费	%	3.30	40896.34	1349.58
三	企业利润	%	7.00	42245.92	2957.21
四	税金	%	9.00	45203.13	4068.28
五	扩大	%	10.00	49271.41	4927.14
	合计	元			54198.56

## 5、水土保持补偿费计算表

根据《关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知》（发改价格[2014]886号）、关于印发《水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知（财综[2014]8号）的规定、《江西省水土保持设施补偿费、水土流失防治费的收费标准和使用管理办法》（江西省物价局赣价费字[1995]37号、江西省财政厅赣财综字[1995]69号、江西省水利厅赣水水保字[1995]008号）的规定：对损坏水土保持生物设施的，按生产建设用地面积1元/ $m^2$ 一次性收费单独计列。

经实地调查与勘测，项目建设损坏的水土保持总面积为38893.00 $m^2$ ，因此本项目水土保持补偿费共计38893元。

附件二：委托函

委 托 书

江西润华工程管理有限公司：

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》等法律法规和相关文件规定要求，兹委托江西润华工程管理有限公司编制《庐山市第二小学整体迁建项目水土保持方案报告表》。

特此委托



### 附件三、备案文件

# 庐山市发展和改革委员会

庐发改审批字〔2021〕17号

## 关于同意庐山市第二小学整体迁建项目 建议书的批复

庐山市学校校舍修建工作办公室：

你单位报来《关于请求批复庐山市第二小学整体迁建项目立项的报告》收悉。经研究，同意该项目的建设，现批复如下：

一、项目名称：庐山市第二小学整体迁建项目（项目代码：2101-360483-04-01-946576）。

二、项目建设单位：庐山市第二小学。

三、项目建设地点：城东三期安置房北侧（二小红线图范围内）。

四、项目建设内容及规模：1、新校区规划设计、地勘、土地平整、预算等前期项目；2、项目总建筑面积 22000 平

方米。其中：包括教学及辅助用房、行政办公用房、生活用房及其他用房等。绿化 86000 平方米，活动场地 25000 平方米，道路、管网、围墙及排水等各项相关附属设施及设备。

**五、项目总投资及资金来源：**本项目建设总投资约 6500 万元，资金来源为市财政资金。

**六、建设周期：** 2021 年 7 月-2022 年 7 月。

请接此批复后，严格按照国家有关政策规定和规范标准要求，抓紧办理相关手续，组织编制项目可行性研究报告、初步设计及概算报我委审批。

庐山市发展和改革委员会

2021 年 1 月 21 日

审批专用章

庐山市发展和改革委员会

2021 年 1 月 21 日印发

附件四：项目初步设计的批复

# 庐山市发展和改革委员会

庐发改审批字（2021）156号

## 关于庐山市第二小学整体迁建项目 初步设计的批复

庐山市教育体育局：

你单位报来《关于对庐山市第二小学整体迁建项目初步设计评审的申请报告》及《庐山市第二小学整体迁建项目初步设计》文本（同创鸿源建筑工程设计有限公司编制）收悉。

我委于2021年6月23日委托江西天瑞工程设计有限公司组织有关专家对该项目（项目赋码：

2101-360483-04-01-946576）初步设计进行了评审。经评审，原则同意修改后的初步设计内容，现批复如下：

### 一、基本情况

项目地点位于庐山市城东三期安置房北侧。项目建筑占地面积为38893.01平方米，总建筑面积约23349.70平方米，

计容总面积 20977.88 平方米，教学综合楼 14783.89 平方米（其中：教室 12664.42 平方米，报告厅 607.59 平方米，图书馆 595.84 平方米，食堂 916.04 平方米），行政综合楼 6158.76 平方米（其中：行政办公 3947.28 平方米，设备房 575.40 平方米，风雨操场 1636.08 平方米），门卫房 35.23 平方米（3 个门卫室）。不计容面积 2371.82 平方米，地上机动车位 41 个，非机动车位 229 个。

## 二、工程概算

该项目工程总概算资金为 6795.40 万元，经评审调整为 6262.069 万元，其中工程费 5895.788 万元。详见工程概算核定表。

特此批复

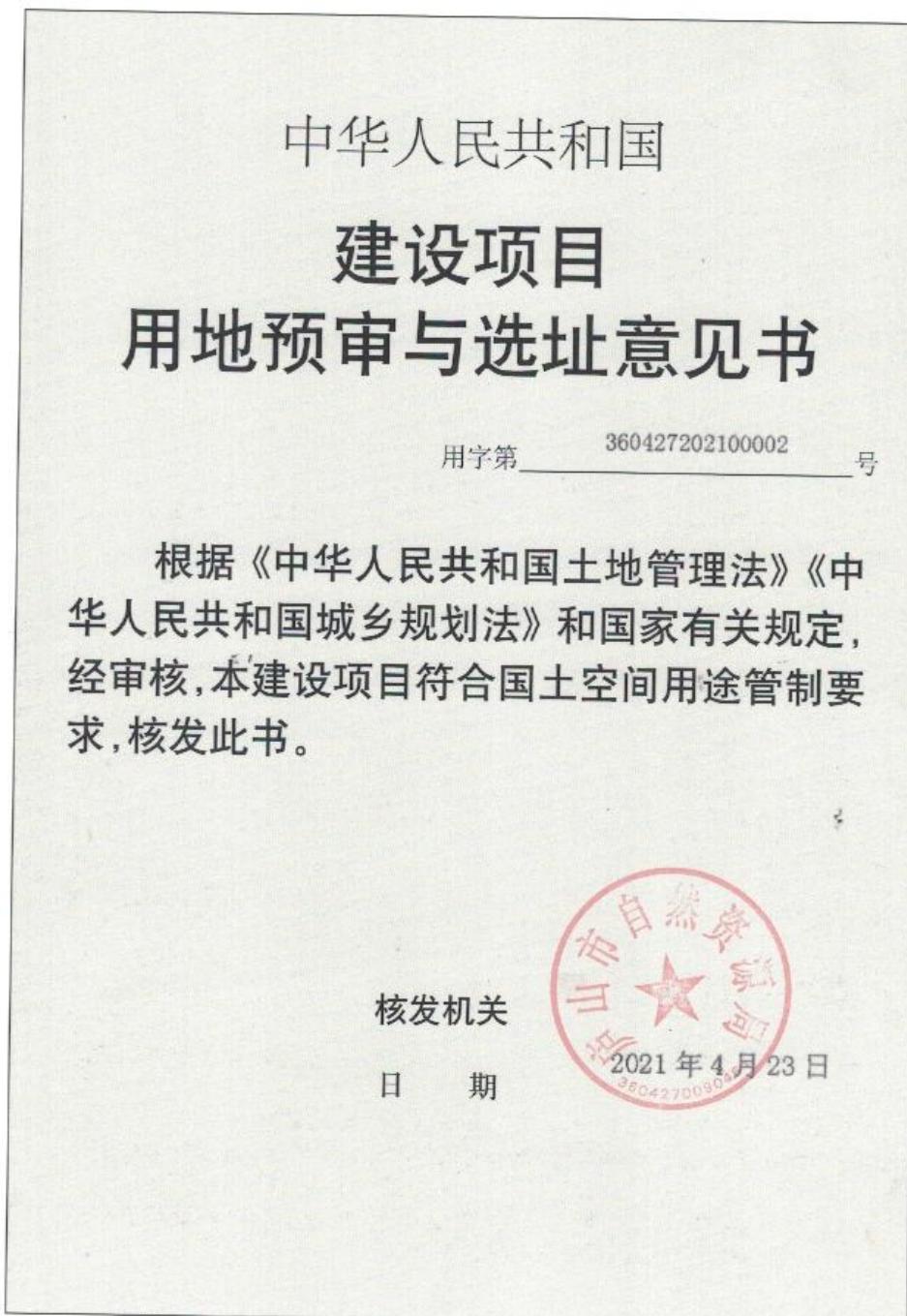
附：庐山市第二小学整体迁建项目概算核定表



庐山市发展和改革委员会

2021 年 7 月 8 日印发

附件五：建设项目用地预审与选址意见书



基 本 情 况	项目名称	庐山市第二小学整体迁建项目
	项目代码	2101-360483-04-01-946576
	建设单位名称	庐山市第二小学
	项目建设依据	庐发改审批字【2021】17号
	项目拟选位置	城东三期安置房北侧
	拟用地面积 (含各地类明细)	总用地面积 38893 m <sup>2</sup> , 合 58.3395 亩 (农用地 14805 m <sup>2</sup> , 建设用地 19850 m <sup>2</sup> , 未利用地 4238 m <sup>2</sup> )
	拟建设规模	总建筑面积 22000 平方米

附图及附件名称

## 遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发之日起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

附件六：法人证书

