

左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目

水土保持方案报告表

建设单位：左 贡 县 农 业 农 村 局

编制单位：昌都市达天工程技术咨询有限责任公司

2022 年 11 月



ལས་གཉེར་ལག་བྱེད་ 营 业 执 照

བུ་དོན་
(副本)

ལྷིང་ཆ་གསལ་ལོད་རྟོན་གྱི་ཉེན་ཉེན་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

统一社会信用代码 91540300MA6T2WTB7Y

མིང་
名

称 昌都市达天工程技术咨询有限责任公司

མིང་གསལ་ལོད་རྟོན་གྱི་ཉེན་ཉེན་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

类

型 有限责任公司（自然人独资）

མིང་གསལ་ལོད་རྟོན་གྱི་ཉེན་ཉེན་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

住

所 西藏自治区昌都市卡若区嘎东街128号

འཕྲང་བ་ཚད་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

法定代表人

魏敏

འཕྲང་བ་ཚད་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

注册资本

伍拾万圆整

འཕྲང་བ་ཚད་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་

成立日期

2017年05月09日

ལས་གཉེར་ལག་བྱེད་ཚད་

营业期限

/ 长期

ལས་གཉེར་ལག་བྱེད་ཚད་

经营范围

工程项目咨询、地灾项目咨询；工程勘察咨询、环评咨询、水土保持方案编制、测量项目咨询服务；工程机械租赁。【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】



ལྷིང་ཆ་གསལ་ལོད་རྟོན་གྱི་ཉེན་ཉེན་ལྷན་ཁང་གི་འཕྲང་བ་ཚད་
登记机关



2018年 05 月 31 日

企业信用信息公示系统网址: <http://172.29.7.11/Topic/1/1/Topic/CertificatePrint.do>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制 2018/5/31

设计单位地址：西藏自治区昌都市卡若区嘎东街 128 号

设计单位邮编：854000

项目联系人： 魏敏

联系电话：13808105502

电子邮箱：281372070@qq.com

**左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚
资金整合人居环境整治建设项目
水土保持方案报告表
责 任 页**

（昌都市达天工程技术咨询有限公司）

批 准：魏 敏（总经理）

核 定：刘 彬（高级工程师）

审 查：梁吉成（工程师）

校 核：李复兴（工程师）

项目负责人：曹 军（工程师）

编写：

序号	参编人员	职称	任务分工	签字
1	曹 军	工程师	项目概况、项目水土保持评价	
2	曹 军	工程师	水土保持措施、水土保持投资概算及效益分析	
3	刘 彬	高级工程师	水土流失分析与调查、水土保持监测	
4	梁吉成	工程师	综合说明、水土保持管理	
5	李复兴	工程师	附件、制图	

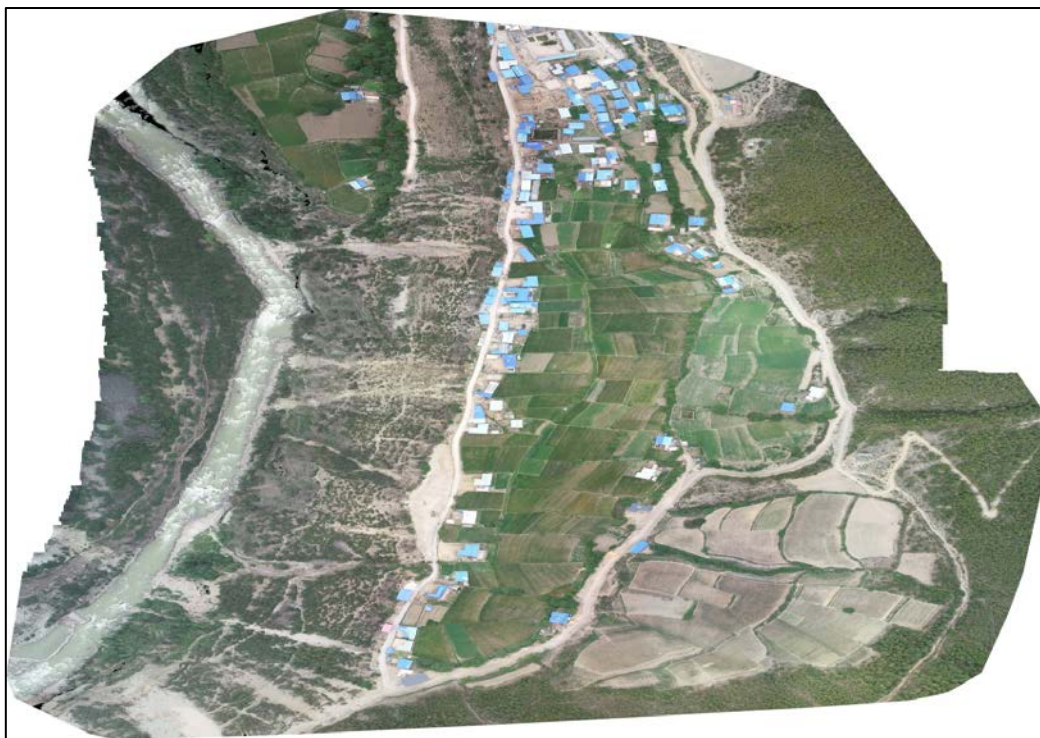
水土保持行政许可承诺书

编号：

项目名称	左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目
建设地点	左贡县 10 个乡镇，主要包含碧土乡碧土村、田妥镇亚中村、东坝乡军拥村、美玉乡乌碧村、绕金乡绕金村、仁果乡若巴村、旺达镇鸟雅村和梦琼村、下林卡乡旭日村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村
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、文号和时间：无。
水土保持方案公开情况	公示网站：
	起止时间： 2022 年 11 月 14 日 至 2022 年 11 月 25 日
	公众意见接收和处理情况： 公众无相关意见。
生产建设单位	名称：左贡县农业农村局
	统一社会信用代码： 11542128MB0Q86215N
	地址：西藏自治区左贡县县城
	电子信箱： /
	法人代表： 牛勇军 联系电话： 18708057569
	授权经办人姓名： 牛勇军 联系电话： 18708057569
	证件类型及号码： 身份证、 54212819790307001X

生产建设单位承诺内容	1.已经知晓并将认真履行水土保持各项法定义务。 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。 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。 4.依法依规按时足额缴纳水土保持补偿费。 5.积极配合水土保持监督检查。 6.愿意承担作出不实承诺或者未履行承诺的法律责任内容和失信责任。 7.其他需承诺的事项： 法人代表（签字）： 生产建设单位（盖章）： 年 月 日
审批部门许可决定	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。 水行政主管部门或者 其他审批部门（盖章） 年 月 日

现场照片



碧土乡碧土村场地现状



碧土乡碧土村道路硬化现状



田妥镇亚中村场地现状



田妥镇亚中村厕所现状



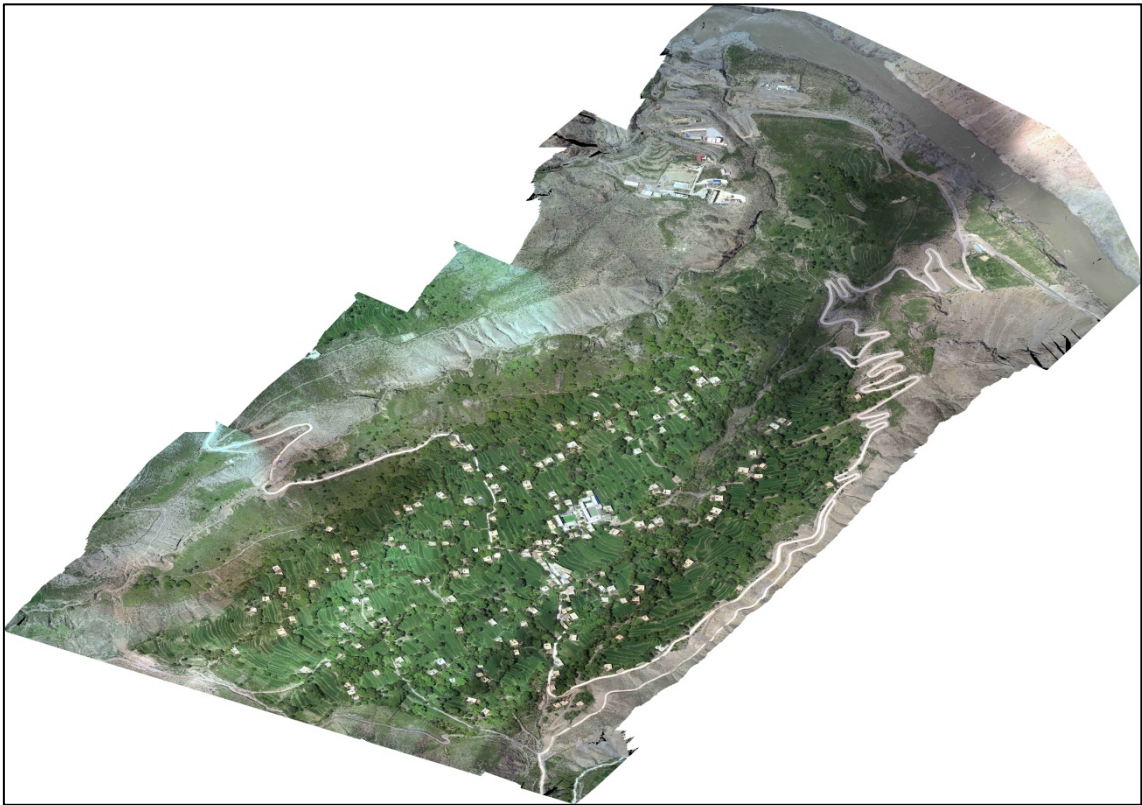
东坝乡军拥村场地现状



东坝乡军拥村围墙及墙面粉刷现状



美玉镇乌碧村场地现状



绕金乡绕金村场地现状



仁果乡若巴村场地现状



仁果乡若巴村圈舍现状



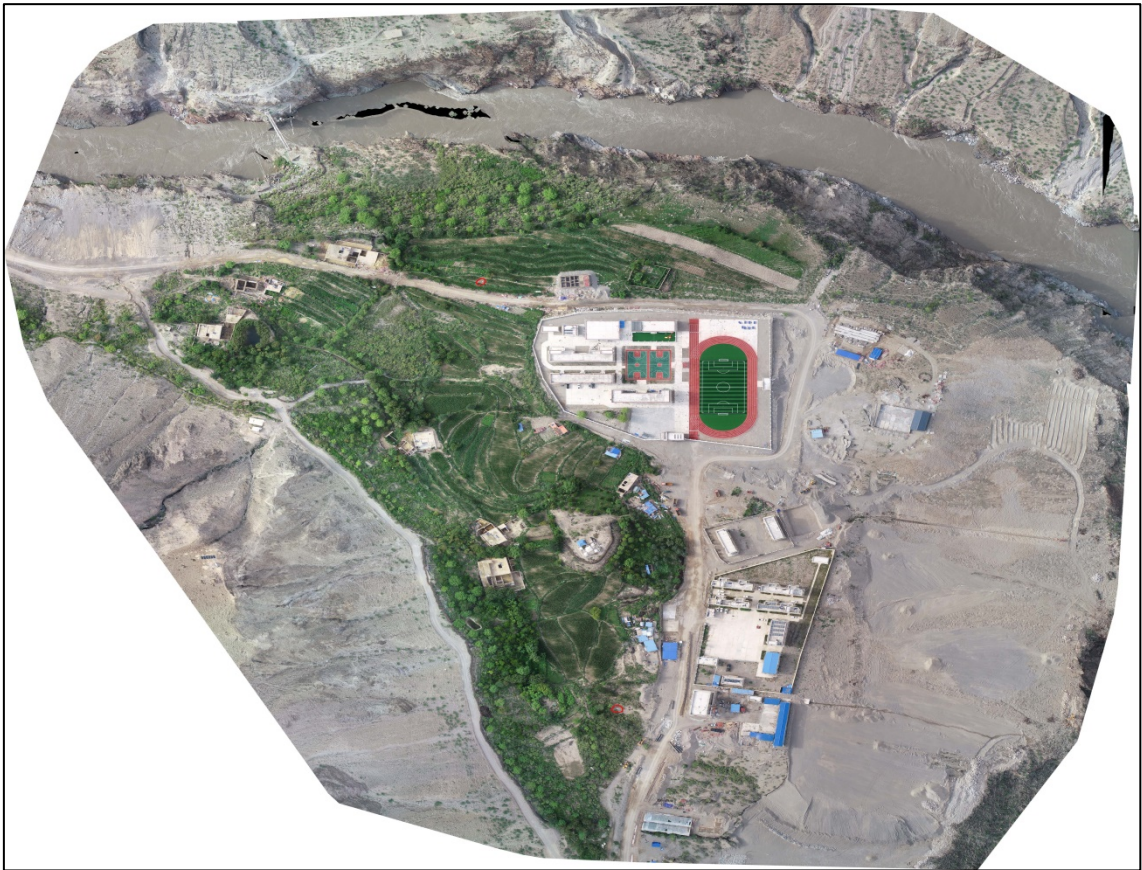
旺达镇乌雅村场地现状



旺达镇乌雅村道路硬化及排水沟现状



旺达镇梦琼村场地现状



下林卡乡旭日村场地现状



扎玉镇吾沙村场地现状



中林卡乡俄巴村场地现状

左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建

设项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	左贡县 10 个乡镇，主要包含碧土乡碧土村、田妥镇亚中村、东坝乡军拥村、美玉乡乌碧村、绕金乡绕金村、仁果乡若巴村、旺达镇鸟雅村和梦琼村、下林卡乡旭日村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村						
	建设内容	经调查，本项目已于 2020 年 12 月完工，主要建设内容包括建构筑物工程：建设圈舍 3700 ，新建公厕 512.73 （总共 9 栋，每栋建筑面积 56.97 ），新建垃圾收集池 2507.84 （总共 8 个，每个 300.98 ，其中下林卡旭日村的为 400.98 ），户厕改造 666 个；道路工程：支道硬化 22713.34 ，入户硬化 10441.93 ；排水工程：支道排水沟 143.96m；附属工程：院墙隔离 6700m，墙面粉刷 15320 ，现有雨水管道疏通 284m，购置垃圾桶 1570 个，楼梯 511 个。						
	建设性质		新建		总投资（万元）		2815.46	
	土建投资（万元）		2521.64		占地面积（hm ² ）		永久：4.34 临时：0.10	
	动工时间		2020 年 4 月		完工时间		2020 年 12 月	
	土石方（万 m ³ ）		挖方	填方	借方		余（弃）方	
			0.85	0.85	/		/	
	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	不涉及各级政府划定的重点防治区			地貌类型	高山峡谷地貌		
项目选址（线）水土保持评价	本项目所在地不属于各级政府划定的水土流失重点预防区和治理区。本项目场地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区；项目建设区未涉及河流两岸、护坡和水库周边的植物保护带；项目场址内及周边无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，场地及周边不涉及滑坡、崩塌、泥石流等不							

	良地质地段，工程选址不存在水土保持制约性因素，合理可行。综上所述，本工程选址（线）在采取一系列措施后基本满足《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准（GB50433-2018）》、《西藏自治区实施<中华人民共和国水土保持法>办法》和规范性文件中的规定。			
调查水土流失总量（t）		110.81		
防治责任范围（hm ² ）		4.44		
防治标准等级及目标	防治标准等级	青藏高原区建设类一级标准		
	水土流失治理度（%）	85	土壤流失控制比	1.1
	渣土防护率（%）	87	表土保护率（%）	90
	林草植被恢复率（%）	95	林草覆盖率（%）	2.3
水土保持措施	本方案水土保持防治措施按照建构筑物工程区、道路工程区、排水工程区、施工场地区等 4 个一级防治区来布设的水土保持措施。 （一）建构筑物工程区 ①临时措施 a.主体设计已实施临时覆盖（防雨布）5050m²。 b.主体设计已实施临时排水沟 1680m。 （二）道路工程区 ①临时措施 a. 主体设计已实施临时覆盖（防雨布）9960m²。 （三）排水工程区 ①工程措施 a. 主体设计已实施浆砌石排水沟 143.96m。 ②临时措施 a. 主体设计已实施临时覆盖（防雨布）120m²。 （四）施工场地区 ①工程措施 a. 主体设计已实施表土剥离 0.03 万 m³。 b. 主体设计已实施土地平整 0.10hm²，表土回覆 0.03 万 m³。 ②植物措施			

	a. 主体设计已实施植草 0.10hm²。 ③临时措施 a.主体设计已实施临时覆盖（防雨布）100m²。 b.主体设计已实施临时覆盖（彩钢板）1000m²； c.主体设计已实施沉沙池 10 座。			
水土保持投资概算（万元）	工程措施	5.26（方案新增 0）	植物措施	0.10（方案新增 0）
	临时措施	34.11（方案新增 0）	水土保持补偿费	7.548
	独立费用	建设管理费	/	
		水土保持方案编制费	5.90	
		水土保持监理费	/	
		科研勘测设计费	/	
		水土保持设施验收费	5.20	
总投资	58.45			
编制单位	昌都市达天工程技术咨询有限公司		建设单位	左贡县农业农村局
法人代表及电话	魏敏/ 13808105502		法人代表及电话	牛勇军/18708057569
地址	西藏自治区昌都市卡若区嘎东街 128 号		地址	西藏自治区左贡县县城
邮编	854000		邮编	854400
联系人及电话	魏敏/ 13808105502		联系人及电话	牛勇军/18708057569
电子邮箱	281372070@qq.com		电子邮箱	/
专家签署意见: 1、项目已建设完成，该报告为补编，应在项目报告章节中把项目实际情况详细说明，并说明项目是否有遗留的水土流失问题，补充完善项目建设内容所对应的现场图片。 2、复核工程施工场地布设情况，应查阅施工资料，如实描述工程施工时施工场地布设的数量、位置及占地情况。 3、项目已建设完成，水土保持措施章节应使工程已实施的措施完整，以及对遗留水土流失问题设计的新增措施，并补充完善章节计划对应的防治投资和新增投资。				

5. 进一步完善相关附件。

修改完善后，同意上报水行政主管部门许可

谭主峻

2022年11月20日

报告表说明文件目录

1、项目简况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 自然概况	3
1.3 项目概况	4
2、工程占地	9
3、土石方平衡	9
4、施工组织	12
4.1 施工布置	12
4.2 施工组织	12
5、水土流失防治目标	14
5.1 执行标准等级	14
5.2 防治目标	14
6、水土流失防治责任范围	15
7、项目水土保持评价结论	16
7.1 主体工程选址（线）评价	16
7.2 建设方案与布局评价	16
8、水土流失调查结果	17
9、水土保持措施布设成果	17
10、水土保持投资及效益分析成果	19
11、水土保持管理	22
12、附件	24
13、附图	24

1、项目简况

1.1 项目基本情况

左贡县根据昌都市农业农村局关于转发《区农村人居环境整治工作领导小组办公室关于建立农村人居环境整治舆情信息互联互通工作记住的通知》的通知，左农发【2019】5号《左贡县农村人居环境整治村庄清洁行动方案》，2019-2020年全区农村人居环境整治实施计划，西藏自治区人畜分离实施方案（试行）等文件，为认真贯彻落实昌都市委、左贡县委关于加强农村人居环境整治的会议精神和安排部署，创造良好的农村人居环境，结合实际情况，人居环境整治项目以下几点进行重点建设：入户道路人畜分离、厕所改造、垃圾处理。加快补齐左贡县农村人居环境短板，全面提升生活水平、生产能力和生态质量，为全面建成小康社会提供建设的环境保障。

左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目位于左贡县 10 个乡镇，主要包含碧土乡碧土村、田妥镇亚中村、东坝乡军拥村、美玉乡乌碧村、绕金乡绕金村、仁果乡若巴村、旺达镇鸟雅村和梦琼村、下林卡乡旭日村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村。

本项目已于 2020 年 12 月完工，本项目已建成主要建设内容包括：建构筑物工程、道路工程、排水工程及附属工程，具体如下，（1）建构筑物工程：建设圈舍 3700 ，新建公厕 512.73 （总共 9 栋，每栋建筑面积 56.97 ），新建垃圾收集池 2507.84 （总共 8 个，每个 300.98 ，其中下林卡旭日村的为 400.98 ），户厕改造 666 个；（2）道路工程：支道硬化 22713.34 ，入户硬化 10441.93 ；（3）排水工程：支道排水沟 143.96m；（4）附属工程：院墙隔离 6700m，墙面粉刷 15320 ，现有雨水管道疏通 284m，购置垃圾桶 1570 个，楼梯 511 个。

工程量按照行政村划分：（1）碧土乡碧土村户厕改造 69 个，支道硬化 5599.95 ，入户硬化 1898.7 ，院墙隔离 3700m，垃圾桶购置 150 个，成品楼梯购置 2 个；（2）东坝乡军拥村入户硬化 100 ，户厕改造 18 个，垃圾桶购置 46 个；（3）田妥镇亚中村新建公厕 2 栋 113.94 （单栋建筑面积 56.97 ），新建垃圾收集池 2 个 601.96 （单个建筑面积 300.98 ），户厕改造 160 个，支道硬化 3164.85 ，入户硬化 1279.16 ，垃圾桶购置 350 个，成品楼梯购置 160 个；（4）中林卡乡俄巴村新建圈舍 700 ，新建公厕 1 栋 56.97 ，新建垃圾收集池 300.98 ，

户厕改造 145 个，支道硬化 3859.32 ，入户硬化 1025.08 ，垃圾桶购置 300 个，成品楼梯购置 145 个；（5）扎玉镇吾沙村新建公厕 1 栋 56.97 ，新建垃圾收集池 300.98 ，户厕改造 40 个，支道硬化 1360.21 ，入户硬化 1200 ，垃圾桶购置 90 个，成品楼梯购置 40 个，新建院墙隔离 400m；（6）下林卡乡旭日村新建公厕 2 栋 113.94 （单栋建筑面积 56.97 ），新建垃圾收集池 400.98 ，户厕改造 10 个，入户硬化 1178.61 ，垃圾桶购置 30 个，新建院墙隔离 100m；（7）旺达镇乌雅村户厕改造 60 个，支道硬化 652.76 ，入户硬化 564 ，垃圾桶购置 140 个，新建支道排水沟 143.96m，现有雨水管道疏通 284m；（8）仁果乡若巴村新建圈舍 500 ，新建公厕 1 栋 56.97 ，新建垃圾收集池 300.98 ，户厕改造 17 个，支道硬化 1850.27 ，入户硬化 1340.58 ，垃圾桶购置 50 个，成品楼梯购置 17 个；（9）绕金乡绕金村新建圈舍 500 ，新建公厕 2 栋 113.94 ，新建垃圾收集池 300.98 ，户厕改造 105 个，支道硬化 3151.27 ，入户硬化 1490 ，院墙隔离 2500m，垃圾桶购置 220 个，成品楼梯购置 105 个；（10）美玉乡乌碧村新建圈舍 2000 ，新建垃圾收集池 300.98 ，户厕改造 42 个，支道硬化 3074.71 ，入户硬化 929.8 ，垃圾桶购置 94 个，成品楼梯购置 42 个；（11）旺达镇梦琼村居民风貌改造：墙面粉刷 15320 ，垃圾桶购置 100 个。

经调查，本项目主体工程永久占地区域已被硬化层覆盖，施工场地临时占地施工结束后恢复为草地，后期对部分施工场地进行了硬化，项目占地范围内无明显水土流失，无需新增水土保持措施。

经调查，本工程共占地 4.44hm^2 ，按照用地性质划分：主体工程确定永久占地面积为 4.34hm^2 （其中，建构筑物工程永久占地面积为 1.01hm^2 、道路工程永久占地面积为 3.32hm^2 、排水工程永久占地面积为 0.01hm^2 ）；主体工程根据施工需要，布设施工场地等临时工程，新增临时占地 0.10hm^2 。按照用地类型划分情况：工程占用土地类型主要为交通运输用地 3.33hm^2 、住宅用地 1.01hm^2 、草地 0.10hm^2 。

经调查，本项目在施工过程中共产生挖方 0.85万 m^3 （其中表土剥离 0.03万 m^3 、开挖土石方 0.82万 m^3 ）；填方 0.85万 m^3 （其中表土回覆 0.03万 m^3 、回填土石方 0.82万 m^3 ），本项目无弃方。

经调查，本工程不涉及拆迁安置。

经调查，本项目总投资为 2815.46 万元，其中土建投资为 2521.64 万元，资金

来源为左贡县涉农整合资金，建设单位为左贡县农业农村局。本项目于 2020 年 4 月进行施工，已于 2020 年 12 月完工，总工期 9 个月。

1.2 自然概况

左贡县地处他念他翁山和伯舒拉岭南段，为藏东南高山峡谷地带。地势北高南低，最高海拔 6700 m，属高原温带半干旱气候。多年平均降水量 454.7mm，多年平均水面蒸发量（E601 型）为 1125.3mm，年日照时数 2186 小时，日平均温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 1012—1426 $^{\circ}\text{C}$ ，多年平均气温 4.5 $^{\circ}\text{C}$ ，最大风速 11.0m/s，最大冻土深 1.0m。工程区位于青藏高原东部印度板块与欧亚板块的结合带，属阿尔卑斯~喜马拉雅构造带向南转折的“三江”地区、班公错~怒江结合带和澜沧江结合带斜贯全区。该区域的主要构造为北西西~近南北向的逆走滑断裂，形成于不同时期，构造活动十分强烈。据区域地质资料和现场地质测绘，工程区内地层复杂，除白垩系外，其余时代均有出露，尤以石炭系、二叠系和三叠系地层发育最为广泛。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)（1/400 万）标准，本区地震动峰值加速度为 0.10g，相应地震基本烈度为 VII 度，区域构造稳定性较差。项目区土壤类型以高山草原土、灌丛草原土为主，土层较薄，砂砾含量高，土壤抗蚀性较差。通过调查，拟建场地土壤厚度平均为 30cm。植被类型主要为高山草原、灌丛草原和灌木林植被，盖度 60%左右。

本项目位于左贡县，根据《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》（办水保[2013]188 号），判定项目所处区域不属于国家级水土流失重点预防区和治理区；根据《西藏自治区水土保持规划（2019-2030 年）》（藏政函【2019】55 号），判定项目所处区域不属于西藏自治区水土流失重点预防区和治理区。本项目场地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区；项目建设区未涉及河流两岸、护坡和水库周边的植物保护带；项目场址内及周边无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，场地及周边不涉及滑坡、崩塌、泥石流等不良地质地段。

本项目占地区域的土壤侵蚀模数背景值为 300t/(km².a)，项目区水土流失强度主要表现为微度侵蚀，水土流失形式主要为面蚀和沟蚀，水土流失类型式以水力

侵蚀为主，伴有风力侵蚀，容许土壤流失量为 500t/(km².a)。

1.3 项目概况

1.3.1 项目组成

本项目主要建设内容包括：建构筑物工程、道路工程、排水工程。

表 1 项目组成情况表

项目组成	具体建设内容
建构筑物工程	建设圈舍 3700，新建公厕 512.73（总共 9 栋，每栋建筑面积 56.97），新建垃圾收集池 2507.84（总共 8 个，每个 300.98，其中下林卡旭日村的为 400.98），户厕改造 666 个
道路工程	支道硬化 22713.34，入户硬化 10441.93
排水工程	支道排水沟 143.96m

1.3.2 项目分区介绍

一、建构筑物工程

（一）圈舍

主体设计新建圈舍 4 座，总占地面积 3700。具体设计如下：

- （1）平面呈矩形型系轻钢结构，屋顶采用轻钢屋架，檐口标高 4.5m。
- （2）本工程设计耐久使用年限为 15 年，建筑物耐火等级为三级，建筑工程等级为三级，建筑火灾危险性为戊类。建筑的抗震设防烈度 7 度。
- （3）本工程 200 厚 MU7.5 砖砌墙体，2.5m 高围墙。
- （4）地面做原有自然地面夯实平整。

表 2 圈舍工程量表

序号	地点	数量（座）	占地面积（）
1	中林卡乡俄巴村	1	700
2	仁果乡若巴村	1	500
3	绕金乡绕金村	1	500
4	美玉乡乌碧村	1	2000
合计		4	3700

（二）公厕

主体设计新建公厕 9 栋，每栋占地面积 56.97，总占地面积 512.73。具体设计如下：

- （1）建筑性质：公建。

- (2) 建筑面积: 56.97 。
- (3) 建筑占地面积: 56.97 。
- (4) 建筑高度: 3.1m。
- (5) 工程等级: 丙级。
- (6) 结构形式: 砌体结构。
- (7) 抗震设防烈度: 8 度。
- (8) 耐火等级: II 级。
- (9) 屋面防水等级: II 级。
- (10) 设计合理使用年限: 50 年。

表 3 公厕工程量表

序号	地点	数量 (座)	占地面积 ()
1	田妥镇亚中村	2	113.94
2	中林卡乡俄巴村	1	56.97
3	扎玉镇吾沙村	1	56.97
4	下林卡乡旭日村	2	113.94
5	仁果乡若巴村	1	56.97
6	绕金乡绕金村	2	113.94
合计		9	512.73

(三) 垃圾收集池

主体设计新建垃圾收集池 8 个, 其中下林卡旭日村新建垃圾收集池为 400.98 , 其余 7 个每个新建垃圾收集池占地面积 300.98 , 总占地面积 2507.84 。

具体设计如下:

- (1) 建筑性质: 公建。
- (2) 建筑面积: 300.98 。
- (3) 建筑占地面积: 300.98 。
- (4) 建筑高度: 3.2m。
- (5) 工程等级: 丙级。
- (6) 结构形式: 砌体结构。
- (7) 抗震设防烈度: 8 度。
- (8) 耐火等级: II 级。
- (9) 屋面防水等级: II 级。

(10) 设计合理使用年限：50 年。

表 4 垃圾收集池工程量表

序号	地点	数量 (座)	占地面积 ()
1	田妥镇亚中村	2	601.96
2	中林卡乡俄巴村	1	300.98
3	扎玉镇吾沙村	1	300.98
4	下林卡乡旭日村	1	400.98
5	仁果乡若巴村	1	300.98
6	绕金乡绕金村	1	300.98
7	美玉乡乌碧村	1	300.98
合计		8	2507.84

(四) 户厕改造

主体设计户厕改造 666 个，每个户厕占地面积 5.0 ，总占地面积 3330.00 。

具体设计如下：

(1) 墙体：墙体可采用石墙、砖墙、木板墙、轻质墙体，也可根据地方习惯采用其他类型墙体。

(2) 屋面

平屋顶：基层清理+底胶剂一道+SBS 防水卷材+20 厚 1:2.5 水泥砂浆。

坡屋顶：预制板上 20m 水泥砂浆，树脂瓦或沥青瓦、黏土瓦，也可根据地方习惯采用其他做法。

(3) 如厕地面：下部储粪层上采用 100m 厚预制空心板，预制板或硬基层上抹 20m 厚 12.5 水泥砂浆。

(4) 厕内地面高于厕外地面不低于 100mm 厕所内外高差较大时应设台阶。台阶采用砖砌或石砌踏步高 120-170mm，宽 260-300mm，高度超过 600mm 时，在悬空侧应设扶手。

(5) 内墙面抹 20m 厚 12.5 水泥砂浆，表面压光。

(6) 外墙采用清水砖墙勾缝、清水石墙勾缝。化粪池、储粪池内表面采用防水砂浆抹面，1:2.5 水泥砂浆（加 35%防水剂）。

(7) 门窗采用木门窗、铝合金门窗、钢门窗或其他具有防雨防蝇功能的简易门窗。

(8) 排气管：采用内径 100mm 塑料管，高出屋面 500mm，顶部设防雨帽、防蝇网措施。

表 5 户厕改造工程量表

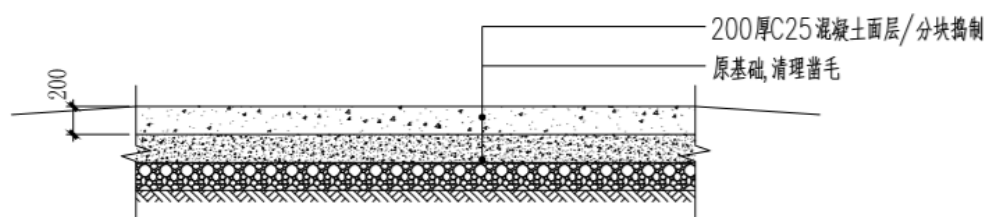
序号	地点	数量（座）	占地面积（ ）
1	碧土乡碧土村	69	345
2	东坝乡军拥村	18	90
3	田妥镇亚中村	160	800
4	中林卡乡俄巴村	145	725
5	扎玉镇吾沙村	40	200
6	下林卡乡旭日村	10	50
7	旺达镇乌雅村	60	300
8	仁果乡若巴村	17	85
9	绕金乡绕金村	105	525
10	美玉乡乌碧村	42	210
合计		666	3330

二、道路工程

本项目道路工程占地面积 33155.27m²，其中：支道硬化 22713.34 ，入户硬化 10441.93 。

（1）支干道

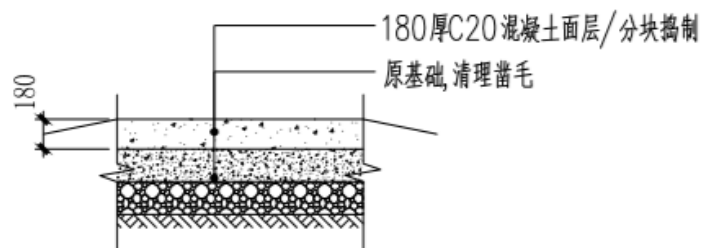
支干道硬化，将原有的基础凿毛后清理，再在上面浇筑 20cm 厚 C25 混凝土面层，施工过程中混凝土应振捣充分，确保混凝土密实；混凝土振捣密实后，以墙上水平标高线及找平堆为准检查平整度，高的铲掉凹处补平。



支干道地面硬化做法图 1:50

（2）入户道路

入户硬化，将原有的基础凿毛后清理，再在上面浇筑 18cm 厚 C20 混凝土面层，施工过程中混凝土应振捣充分，确保混凝土密实；混凝土振捣密实后，以墙上水平标高线及找平堆为准检查平整度，高的铲掉凹处补平。



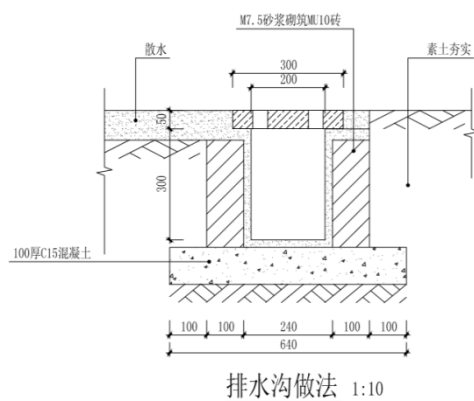
入户地面硬化做法图 1:50

表 6 道路工程工程量表

序号	地点	支道硬化 (m ²)	入户道路硬化 (m ²)
1	碧土乡碧土村	5599.95	1898.70
2	东坝乡军拥村	/	100.00
3	田妥镇亚中村	3164.85	1279.16
4	中林卡乡俄巴村	3859.32	1025.08
5	扎玉镇吾沙村	1360.21	1200.00
6	下林卡乡旭日村	/	1178.61
7	旺达镇乌雅村	652.76	564.00
8	仁果乡若巴村	1850.27	1340.58
9	绕金乡绕金村	3151.27	1490.00
10	美玉乡乌碧村	3074.71	929.80
合计		22713.34	10441.93

三、排水工程

本项目旺达镇乌雅村新建支道排水沟 143.96m，排水工程占地面积 0.01hm²，排水沟宽 20cm，深 30cm，沟壁采用 M7.5 砂浆砌筑 MU10 砖，底板采用 10cm 厚 C10 混凝土；排水沟设置盖板，盖板尺寸为 30cm*30cm，盖板上设置直径为 40mm 的空洞。具体设计如下图：



排水沟做法 1:10

表 7 排水工程量表

工程名称	尺寸	数量	单位
排水沟	宽 20cm, 深 30cm	143.96	m

2、工程占地

经调查,本工程共占地 4.44hm^2 ,按照用地性质划分:主体工程确定永久占地面积为 4.34hm^2 (其中,建构筑物工程永久占地面积为 1.01hm^2 、道路工程永久占地面积为 3.32hm^2 、排水工程永久占地面积为 0.01hm^2);主体工程根据施工需要,布设施工场地等临时工程,新增临时占地 0.10hm^2 。

按照用地类型划分情况:工程占用土地类型主要为交通运输用地 3.33hm^2 、住宅用地 1.01hm^2 、草地 0.10hm^2 。

本工程占地面积统计详见表 8。

表 8 本工程占地情况一览表

建设区	占地面积(hm^2)	占地性质		占地类型			合计
		永久占地	临时占地	交通运输用地	草地	住宅用地	
建构筑物工程	1.01	1.01				1.01	1.01
道路工程	3.32	3.32		3.32			3.32
排水工程	0.01	0.01		0.01			0.01
施工场地	0.10		0.10		0.10		0.10
合计	4.44	4.34	0.10	3.33	0.10	1.01	4.44

3、土石方平衡

①表土平衡情况

经计算,本项目场地可剥离表土面积 0.10hm^2 ,剥离厚度 0.3m ,可剥离量 0.03 万 m^3 。表土后期用于施工场地临时占地表土回覆施工场地临时占地面积 0.10hm^2 ,覆土厚度 0.30m ,回覆表土量 0.03 万 m^3 。

②一般土石方情况

A.建构筑物工程

经调查,建构筑物工程开挖量 0.46 万 m^3 (全部为土石方),回填量 0.13 万 m^3 (全部为土石方)。

B.道路工程

经调查,道路工程开挖量 0.37 万 m^3 (全部为土石方);回填量 0.69 万 m^3 (全部为土石方)。

C.排水工程

经调查核，排水工程开挖量 0.02 万 m³（全部为土石方）。

表 9 土石方计算表

建设区	土石方来源	开挖面积	开挖深度	开挖量	回填面积	回填深度	回填量
		(hm ²)	(m)	(万 m ³)	(hm ²)	(m)	(万 m ³)
建构筑物基础工程	基础开挖	0.36	1.20	0.43	0.26	0.50	0.13
道路工程	基础开挖及回填	1.23	0.30	0.37	2.09	0.33	0.69
排水工程	排水沟开挖	0.08	0.30	0.02			
施工场地	表土剥离与回覆	0.10	0.30	0.03	0.10	0.30	0.03
合计		1.77		0.85	2.45		0.85

D.土石方量汇总

经调查，本项目在施工过程中共产生挖方 0.85 万 m³（其中表土剥离 0.03 万 m³、开挖土石方 0.82 万 m³）；填方 0.85 万 m³（其中表土回覆 0.03 万 m³、回填土石方 0.82 万 m³），本项目无弃方。。

表 10 土石方平衡表

建设区	挖方			填 方			调出			调入			弃方	
	总数量	表土	土石方	总数量	表土	土石方	总数量	土石方	去向	总数量	土石方	来源	总数量	去向
①构筑物工程	0.43		0.43	0.13		0.13	0.30	0.30	②					本项目 无弃方
②道路工程	0.37		0.37	0.69		0.69				0.32	0.32	①③		
③排水工程	0.02		0.02				0.02	0.02	②					
④施工场地	0.03	0.03		0.03	0.03									
合计	0.85	0.03	0.82	0.85	0.03	0.82	0.32	0.32		0.32	0.32			

4、施工组织

4.1 施工布置

①施工交通

经调查，项目位于左贡县碧土乡碧土村、田妥镇亚中村、东坝乡军拥村、美玉乡乌碧村、绕金乡绕金村、仁果乡若巴村、旺达镇鸟雅村和梦琼村、下林卡乡旭日村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村，村内道路纵横，运输较为方便，施工车辆及机械均可通过村道进入场地，无需新建施工便道。

②施工场地

经调查，本项目施工生活用地租住当地民房，主体设计根据施工需要布置施工生产场地 10 处，单个占地 0.01 hm²，总占地 0.10 hm²，位于左贡县碧土乡碧土村、田妥镇亚中村、东坝乡军拥村、美玉乡乌碧村、绕金乡绕金村、仁果乡若巴村、旺达镇鸟雅村和梦琼村、下林卡乡旭日村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村草地，主要用于施工加工场地和临时堆料。

本项目混凝土搅拌采用机械搅拌，拌和点位于施工生产区内。由于施工生产场地占地为草地，为便于后期场地迹地恢复，不对场地进行硬化，对场地铺设彩钢板进行隔离，并在拌合点设置沉沙池，用于沉淀冲洗拌合机械产生的泥沙。

③临时堆土场

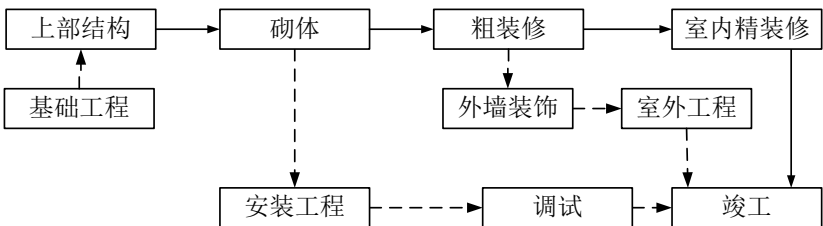
经调查，本项目土石方工程即挖即填，未设置临时堆土场。

4.2 施工组织

（一）建构筑物工程施工工艺

（1）施工阶段划分及施工程序

整个工程施工基本遵循“先地下后地上”、“先结构后装修”、“先土建后安装”、“先试验后施工”、“先验收后隐蔽”的原则安排施工顺序。通过科学的组织、严格的管理，周密的安排，以实现既定的总体目标。



（2）施工顺序

总体施工顺序为：测量放线→基础施工→主体结构施工→围护结构施工→装饰工程→收尾工程（水电等安装工程根据进度密切配合、穿插施工，协调好施工预留预埋，杜绝事后凿墙打洞）。

（3）施工方法

独立基础施工工艺流程：抄平→垫层施工→钢筋工程→支模→混凝土工程→拆模

抄平：为了使基础底面标高符合设计要求，施工基础前应在基面上定出基础底面标高。

垫层施工：为了保护基础的钢筋，施工基础前应在基面上浇筑 C10 的细石砼垫层。

钢筋工程：按钢筋位置线布放基础钢筋。放线：根据施工图纸要求，在垫层表面上弹出钢筋位置线。施工工艺：在基础垫层上弹出底板钢筋位置线→钢筋半成品运输到位→布放钢筋→钢筋绑扎、验收。

支模：阶梯形独立基础根据基础施工图样的尺寸制作每一阶梯模板，支模顺序由下至上逐层向上安装。锥形独立基础利用钢管或木方加固。锥形基础坡度 $>30^\circ$ 时，采用斜模板支护，利用螺栓与底板钢筋拉紧，防止上浮，模板上部设透气及振捣孔，坡度 $\leq 30^\circ$ 时，利用钢丝网（间距 30cm），防止混凝土下坠，上口设井字木控制钢筋位置。

混凝土工程：浇筑与振捣：不应发生初凝和离析现象，其塌落度必须符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204—2002）的规定。在浇筑应经常观察模板、钢筋、预留孔洞、预埋件和插筋等有无移动、变形或堵塞情况，发现问题应立即处理，并应在已浇筑的混凝土初凝前修正完好。养护：混凝土浇筑完毕后，根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204—2002）的有关规定，应按施工方案及时采取有效的养护措施。混凝土施工中几种常见的养护方法有：覆盖浇水养护、薄膜布养护、喷涂薄膜养生液和覆盖式养护等。

拆模：拆模顺序一般是先支后拆，后支先拆，先拆除侧模板，后拆除底模板。重大复杂模板的拆除，事前应制定拆模方案。

（二）道路工程施工工艺

总体施工顺序为：场地平整→道路广场基础碾压、回填→垫层铺设→硬化铺装。

道路广场基础工程土石方开挖和填筑，采用机械化施工，路面所用混凝土由拌合机机械拌合提供，用人工和机械结合的方式摊铺，然后等待路面硬化成型即可。

（三）排水工程施工工艺

管、沟工程施工：本项目场内管道施工采用沟槽开挖，施工工艺流程：基坑开挖（人工开挖）→地基处理→人工砌砖、抹面。

5、水土流失防治目标

5.1 执行标准等级

本项目位于左贡县，根据《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》（办水保[2013]188号），判定项目所处区域不属于国家级水土流失重点预防区和治理区；根据《西藏自治区水土保持规划（2019-2030年）》（藏政函【2019】55号），判定项目所处区域不属于西藏自治区水土流失重点预防区和治理区。

本项目周边有居民点且项目处于生态脆弱区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）相关规定，本项目采用生产建设项目水土流失防治标准青藏高原区建设类项目一级标准。

5.2 防治目标

按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关规定，对防治目标值进行修正，具体内容如下：

（1）水土流失治理度、林草植被恢复率、林草覆盖率可根据干旱程度按照下列原则进行调整：

①位于极干旱地区的，林草植被恢复和林草覆盖率可不作定量要求，水土流失治理度可降低5%~8%；

②位于干旱地区的，水土流失治理度、林草植被恢复率、林草覆盖率可降低3%~5%。

本项目不位于极干旱地区和干旱地区，水土流失治理度、林草植被恢复率、

林草覆盖率暂不做调整。

(2) 土壤流失控制比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。

本项目位于轻度侵蚀为主的区域，土壤流失控制比调整为 1.1。

(3) 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%。

本项目不做调整。

(4) 位于城市区的项目渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%。

本项目不在城市区，不做调整。

(5) 对林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整。

本项目建设内容基本是建筑物，仅有施工场地临时占地可恢复植被，林草覆盖率为 2.3%。

(6) 对无法避让水土流失重点预防区和重点治理区的生产建设项目，建设方案应符合以下规定：提高植物措施标准，林草覆盖率应提高 1 个~2 个百分点。

本项目不涉及该区域，不做调整。

结合项目区地形地貌、土壤侵蚀、降雨等特点适当调整后确定 6 项防治目标。具体目标值如下：水土流失治理度 85%，土壤流失控制比 1.1，渣土防护率 87%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率为 2%。

项目水土流失防治目标值调整情况详见表 11。

表 11 工程沿线水土流失防治目标值调整情况

水土保持 区划	项目名称	一级标准规定值		修正值				采用标准值	
		施工期	设计水平年	项目类型修正值	土壤侵蚀强度修正值	地形修正值	按区域修正值	施工期	设计水平年
青藏高原区	水土流失治理度 (%)	-	85					-	85
	土壤流失控制比	-	0.80		≥1			-	1.1
	渣土防护率 (%)	85	87					85	87
	表土保护率 (%)	90	90					90	90
	林草植被恢复率 (%)	-	95					-	95
	林草覆盖率 (%)	-	16	调整为 2.3				-	2.3

6、水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定,生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地(包括租赁土地)以及其他使用与管辖区域,因此本项目水土流失防治责任范围为永久征地和临时占地,共计面积 4.44hm²,无其他使用与管辖区域。

7、项目水土保持评价结论

7.1 主体工程选址(线)评价

本项目所在地不属于各级政府划定的水土流失重点预防区和治理区。本项目场地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区;项目建设区未涉及河流两岸、护坡和水库周边的植物保护带;项目场址内及周边无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站,场地及周边不涉及滑坡、崩塌、泥石流等不良地质地段,工程选址不存在水土保持制约性因素,合理可行。

从水土保持分析的结果来看,本项目选址无其他水土保持制约性因素。本项目未占用水土流失重点治理的成果区,本方案可通过提高防治标准和加强水土保持措施设计,能有效降低项目建设对水土资源和周边环境的影响。

综上所述,本工程选址基本满足《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准(GB50433-2018)》、《西藏自治区实施<中华人民共和国水土保持法>办法》和规范性文件中的规定。

7.2 建设方案与布局评价

(1) 本项目未占用水土流失重点治理的成果区,本方案可通过提高防治标准和加强水土保持措施设计,能有效降低项目建设对水土资源和周边环境的影响,符合水土保持约束性规定。

(2) 项目在满足基本施工要求的情况下没有随意增加工程占地,符合水土保持要求。

(3) 本项目土石方平衡合理,已为最优化原则,土方调运节点适宜,施工时序上安排合理可行,调运运距合理,无永久弃方,符合水土保持要求。

8、水土流失调查结果

本项目扰动地表面积 4.44hm^2 ，损毁植被面积 0.10hm^2 ，本项目无弃方。本项目调查水土流失总量 110.81t ，新增水土流失总量 98.60t 。水土流失总量中施工期调查水土流失量为 108.78t ，自然恢复期内水土流失量为 2.03t 。

本项目造成水土流失量主要集中在施工期，此阶段基础开挖、回填及其他土石方工程都会不同程度地造成地表扰动，是产生水土流失的主要时段。项目水土流失重点区域为道路工程区。

在整个施工期，项目分项工程多，扰动类型多，新增土壤流失期较长，土壤流失量大，因对地表扰动剧烈，破坏了土体的原始平衡状态，使土壤的抗蚀性降低，在地表径流等外营力作用下易诱发水土流失。

9、水土保持措施布设成果

本方案水土保持防治措施按照建构筑物工程区、道路工程区、排水工程区、施工场地区等 4 个一级防治区来布设的水土保持措施。

（一）建构筑物工程区

主体在建构筑物四周布设临时排水沟，对建构筑物开挖基础新增临时覆盖措施。

主要工程量有：

①临时措施

a.主体设计已实施临时覆盖（防雨布） 5050m^2 （布设位置：基础开挖面，实施时段：2020 年 4 月-2020 年 12 月）。

b.主体设计已实施临时排水沟 1680m （布设位置：建构筑物四周，实施时段：2020 年 4 月）。

（二）道路工程区

主体在路基工程开挖过程中对路基裸露地表进行临时覆盖。

主要工程量有：

①临时措施

a. 主体设计已实施临时覆盖（防雨布） 9960m^2 （布设位置：基础开挖面，实施时段：2020 年 4 月-2020 年 12 月）。

（三）排水工程区

主体工程设计对作业区内临时开挖基础进行临时覆盖。

主要工程量有:

①工程措施

a. 主体设计已实施浆砌石排水沟 143.96m (结构及尺寸: 浆砌石、排水沟宽 20cm, 深 30cm, 布设位置: 支道区域, 实施时段: 2020 年 9 月)。

②临时措施

a. 主体设计已实施临时覆盖 (防雨布) 120m² (布设位置: 基础开挖, 实施时段: 2020 年 4 月-2020 年 12 月)。

(四) 施工场地区

主体对施工场地占用草地区域进行表土剥离, 对施工场地内临时堆土进行临时覆盖, 对拌合点铺设彩钢板进行隔离, 并在拌合点设置沉沙池, 用于沉淀冲洗拌合机械产生的泥沙, 施工结束后, 对施工场地临时占地布设土地平整、回覆表土、植草等措施进行迹地恢复。

主要工程量有:

①工程措施

a. 主体设计已实施表土剥离 0.03 万 m³ (布设位置: 占用草地区域, 实施时段: 2020 年 4 月)。

b. 主体设计已实施临时占用草地区域场地平整 0.10hm², 回覆表土 0.03 万 m³ (布设位置: 临时占地区域, 实施时段: 2020 年 9 月)。

②植物措施

a. 主体设计已实施植草 0.10 hm² (布设位置: 临时占地区域, 实施时段: 2020 年 10 月)。

③临时措施

a. 主体设计已实施临时覆盖 (防雨布) 100m² (布设位置: 临时堆土表面, 实施时段: 2020 年 4 月-2020 年 12 月)。

b. 主体设计已实施临时覆盖 (彩钢板) 1000m² (布设位置: 拌合点, 实施时段: 2020 年 4 月);

c. 主体设计已实施沉沙池 10 座 (布设位置: 拌合点, 实施时段: 2020 年 4 月)。

10、水土保持投资及效益分析成果

（1）水土保持投资

本项目水土保持措施总投资 58.45 万元，其中：已实施完成的措施投资 39.47 万元，新增水土保持措施投资 18.98 万元。新增水土保持措施投资包括：工程措施投资 0.00 万元，新增植物措施投资 0.00 万元，临时措施投资 0.00 万元，独立费用 11.10 万元，预备费 0.33 万元，水土保持补偿费 7.548 万元。

（2）水土保持效益分析

采取各项水保措施后，到设计水平年，可治理水土流失面积为 4.43hm²，植被恢复面积 0.10hm²，减少水土流失量 98.60t。

在严格执行和落实本方案报告提出的水土保持措施后，通过本项目水土保持方案的实施，到方案设计水平年水土流失治理度达到 99%（目标值 85%），土壤流失控制比达到 1.7（目标值 1.1），渣土防护率达到 99%（目标值 87%），表土保护率达到 99%（目标值 90%），林草植被恢复率达 99%（目标值 95%），林草覆盖率为 2.3%（目标值 2.3%）。

表 12 水土保持工程总投资概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程 费	设备 费	植物措 施费	独立 费用	新增水 土保持 投资合 计	主体已 有	合计
一	第一至第四部分合计				11.10	11.10	39.47	50.57
（一）	第一部分 工程措施						5.26	5.26
1	排水工程区						2.16	2.16
2	施工生产场地区						3.10	3.10
（二）	第二部分 植物措施						0.10	0.10
1	施工生产场地区						0.10	0.10
（三）	第三部分 临时工程						34.11	34.11
1	临时防护工程						34.11	34.11
1.1	建构筑物工程区						13.09	13.09
1.2	道路工程区						5.94	5.94
1.3	排水工程区						0.07	0.07
1.4	施工生产场地区						15.01	15.01
2	其他临时工程							
（四）	第四部分 独立费用				11.10	11.10		11.10
1	建设管理费							
2	科研勘测设计费				5.90	5.90		5.90

3	水土保持监理费							
4	水土保持监测费							
5	水土保持设施验收费				5.20	5.20		5.20
二	预备费					0.33		0.33
三	水土保持补偿费					7.548		7.548
四	工程总投资					18.98	39.47	58.45

表 13 主体已有工程措施水土保持投资表（单位：万元）

分区	水土保持措施		单位	数量	单价	投资	备注
					元	万元	
建构筑物工程区	临时措施	临时排水沟	m	1680	60	10.08	已实施
		临时覆盖	m ²	5050	5.97	3.01	已实施
道路工程区	临时措施	临时覆盖	m ²	9960	5.97	5.94	已实施
排水工程区	工程措施	排水沟	m	144	150.00	2.16	已实施
	临时措施	临时覆盖	m ²	120	5.97	0.07	已实施
施工场地	工程措施	表土剥离	m ³	300	26.22	0.79	已实施
		场地平整	hm ²	0.10	20728.86	0.20	已实施
		表土回覆	m ³	300	70.35	2.11	已实施
	植物措施	植草	m ²	1000	1.07	0.10	已实施
	临时措施	临时覆盖（防雨布）	m ²	100	5.97	0.05	已实施
		临时覆盖（彩钢板）	m ²	1000	107.70	10.76	已实施
		沉沙池	座	10	4200.00	4.20	已实施

表 14 独立费用概算表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	计算说明	合计（万元）
一	建设管理费	按新增水土保持工程措施费、植物措施费、施工临时措施费用三部分之和 2.0%计列	/
二	科研勘测设计费	工程科研费不计，方案设计水土保持措施勘测设计费、方案编制费按照《四川省水利水电工程设计概（估）算编制规定》进行计算。	5.90
三	水土保持监理费	按照《四川省水利水电工程设计概（估）算编制规定》进行计算	/
四	水土保持监测费	按照《四川省水利水电工程设计概（估）算编制规定》进行计算	/
五	水土保持设施验收费	以主体工程土建投资合计为计算基数，按照《四川省水利水电工程设计概（估）算编制规定》进行计算	5.20
合计			11.10

表 15 分年度投资表（单位：万元）

编号	工程或费用名称	总投资	年份	
			2020	2024
一	第一部分 工程措施	5.26	5.26	
1	排水工程区	2.16	2.16	
1	施工生产场地区	3.10	3.10	
二	第二部分 植物措施	0.10	0.10	
1	施工生产场地区	0.10	0.10	

三	第三部分 临时工程	34.11	34.11	
1	临时防护工程	34.11	34.11	
1.1	建构筑物工程区	13.09	13.09	
1.2	道路工程区	5.94	5.94	
1.3	排水工程区	0.07	0.07	
1.4	施工生产场地区	15.01	15.01	
2	其他临时工程			
四	第四部分 独立费用	11.10	5.90	5.20
第一至第四部分合计		50.57	45.37	5.20

表 17 水土流失防治效果综合分析表

序号	项目	计算方法	计算数据		计算结果
1	水土流失治理度	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	水土流失治理达标面积 (hm ²)	水土流失总面积 (hm ²)	99
			4.43	4.44	
2	土壤流失控制比	容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度	容许土壤流失量 (t/km ² *a)	治理后的平均土壤流失强度(t/km ² *a)	1.7
			500	300	
3	渣土防护率	(实际拦挡的永久弃渣量+临时堆土数量)/(永久弃渣和临时堆土总量)	实际拦挡的永久弃渣量+临时堆土数量(万 m ³)	永久弃渣和临时堆土总量(万 m ³)	99
			0.03	0.03	
4	表土保护率	防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量	防治责任范围内保护的表土数量(万 m ³)	可剥离表土总量(万 m ³)	99
			0.03	0.03	
5	林草植被恢复率	林草类植被面积/可恢复林草植被面积	林草类植被面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积 (hm ²)	99
			0.10	0.10	
6	林草覆盖率	林草类植被面积/占地总面积	林草类植被面积 (hm ²)	占地总面积 (hm ²)	2.3
			0.10	4.44	

表 18 水土保持方案水平年达标情况表

序号	指标名称	防治目标设计水平年	方案实施目标设计水平年	达标情况
1	水土流失治理度	85	95	达标
2	土壤流失控制比	1.1	1.7	达标
3	渣土防护率	87	99	达标
4	表土保护率	90	99	达标
5	林草植被恢复率	95	99	达标
6	林草覆盖率	2.3	2.3	达标

11、水土保持管理

（1）组织管理

本项目已完工，建设单位应尽快安排专人（专职或兼职）负责完善水土保持工作，主要工作内容为：

①做好方案编制单位、设计单位、施工单位的协调工作，以保障方案编制单位对施工过程中开展的水土保持工作顺利进行回顾调查；

②主动与当地主管部门密切配合，组织实施水土保持方案的审批工作，积极开展主体工程的水土保持监测补充工作；

③及时完成水土保持方案验收工作，保证水土保持工作按计划完成。在此过程中，自觉接受主管部门的监督、检查。

（2）后续设计

现阶段，由于本项目主体工程已完成建设，裸露地表已被硬化地面覆盖，同时，植物措施已充分发挥水土保持功能，主体工程区已无明显水土流失。因此，针对本项目（已完工），提出以下相关要求：

①及时跟当地水务局取得联系，以完善本项目水土保持相关内容；

②完善水土保持相关内容后，主动组织水土保持验收工作。

（3）水土保持监测

本项目已完工，前期未开展水土保持监测，因此，建设单位应尽快开展水土保持监测工作。监测单位按方案规定的监测内容、方法和时段，并结合工程实际情况对工程建设过程中水土流失实施水土保持监测。

（4）水土保持工程监理

本项目新增水土保持措施较少，因此，将水土保持监理工作纳入到主体工程监理工作中。本项目已完工，水土保持监理单位应对照水土保持工程的实际设计实施规格，统计相关水土保持工程量，并评价其水土保持效果，应尽快整理水土保持监理档案资料，以满足水土保持监理工作及水土保持竣工验收工作的要求。

（5）水土保持施工

本项目已完工，施工单位应尽快整理水土保持措施施工资料，移交给建设单位，以备本项目水土保持设施验收工作的顺利开展。

（6）水土保持设施验收

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）的要求，生产建设项目水土保持设施验收由建设单位自主开展水土保持设施。

本项目为承诺制管理管的项目，验收报备时只需要提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持专家库专家。

12、附件

1. 《西藏左贡县发展和改革委员会文件关于左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目概算及招投标方案等事宜的批复》（左发改发【2020】356 号，2020 年 8 月）；
2. 项目委托书。

13、附图

1. 项目区地理位置图；
2. 项目区土壤侵蚀强度分布图；
3. 自治区水土流失重点预防区和重点治理区划分图；
4. 主体工程总平面布置图；
5. 分区防治措施总体布局图（含监测点位）；
6. 临时排水沟、沉沙池设计图。

附件 1: 《西藏左贡县发展和改革委员会文件关于左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目概算及招投标方案等事宜的批复》（左发改发【2020】356 号，2020 年 8 月）。

བོད་ཁྲིམས་མཛོ་སྒང་རྫོང་འཕེལ་རྒྱུ་དང་སྒྱུར་བཅོས་
西藏左贡县发展和改革委员会

ཟུ་ཡོན་ལྷན་ཁང་གི་ཡིག་ཆ།
委员会文件

མཛོ་འཕེལ་རྒྱུ་སྒྲུབ་ [] ཅུ།
左发改发 (2020) 356号

关于左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱
贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目概算
及招投标方案等事宜的批复

左贡县农业农村局：

你局《关于审查左贡县 2019 年中央支持“三区三州”
脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目概算及招投标方
案的请示》（左农发【2020】142 号）已收悉。经审核，现对
左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人
居环境整治建设项目概算及招投标方案等事宜批复如下：

一、主要建设内容及规模

建设 10 个乡镇人居环境整治，等。

二、工程概算及投资来源

经审核，该工程概算总投资 2662.65 万元，其中：建安工程费 2537.07 万元，其他费用 125.58 万元（详见附表）。

项目资金来源为左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚整合资金。

三、建设工期

7 个月

四、项目法人及其代表

项目法人：左贡县农业农村局；

项目法人代表：左贡县农业农村局局长冉程文同志。

五、招标范围及标段划分

同意你单位将该项目划分为三个标段实施，具体划分为：

第一标段：总投资：1245.58352 万元，涉及 5 个乡 6 个村（旺达镇乌雅村、孟琼村、下林卡乡旭日村、绕金乡绕金村、扎玉镇吾沙村、中林卡乡俄巴村）。建设内容为：户厕改造，支道硬化，入户道路硬化，院墙隔离，墙面粉刷，等。

二标段：总投资 633.773368 万元，涉及 3 个乡镇 3 个村（田妥镇亚中村，东坝乡军拥村，美玉乡乌碧村）建设内容为：户厕改造，支道硬化，入户、入村道路硬化，等。

第三标段：总投资 657.711564 万元，涉及 2 个乡镇 2 个村（碧土乡甲郎村，仁果乡若巴村）建设内容：圈舍，公厕，垃圾池，

户厕改造，支道硬化，入户道路硬化，院墙隔离，等。

六、招标方式和招标代理机构

根据国家和自治区规定，该项目采取公开招标的方式确定工程施工单位，并要求在昌都市人民政府公示栏及有关媒体发布招标公告。

经审核，同意你单位推荐的重庆市鼎运工程咨询有限公司承担该项目招标代理业务。

七、招标地点

昌都市公共资源交易中心。

八、投标单位资质要求

该工程投标单位要求具有国家建设部或自治区颁发并在昌都市内登记备案的建筑工程施工总承包叁级（含叁级）及以上资质的企业。

九、其他要求

（一）请项目建设单位将施工图设计报行业主管部门进行技术审查，待审查通过并修改完善后方可实施。

（二）为加强项目招投标活动的监督，请项目法人向招标代理机构下发承担招标代理委托书，并在昌都市公共资源交易中心进行招投标。

（三）根据《关于国务院有关部门实施招标投标活动行政监督的职责分工意见》（国办发〔2014〕34号）的规定，在

工程项目招投标活动的发标、开标、评标过程中，要求有关行业行政主管部门进行监督、检查。

（四）工程项目的评标活动必须严格遵照执行《评标委员会和评标方法暂行规定》（2001 年 7 月国家发展改革委等七部委 12 号令）。

（五）招投标工作结束后，请项目建设单位督促项目招标代理机构在 7 日内将招投标情况（含评标报告、中标通知书）报县发改委备案。工程开工前，请将施工合同、监理合同报县发改委登记备案。

（六）工程建筑安装工程施工招标价必须控制本文批准的工程投资范围内。

（七）项目建设必须严格落实项目法人责任制、合同制、监理制，并按照合同管理制的要求，在合同中要明确各方的责任和义务等。

（八）在建设过程中，各参建单位要加强工程质量监督，保质、保量、按期完成建设任务。

特此批复

附：左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目费用审核汇总表

西藏左贡县发展和改革委员会
建设项目费用审核汇总表

序号	项目名称	主管部门	审核意见	备注
1	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
2	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
3	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
4	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
5	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
6	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
7	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
8	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
9	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	
10	左贡县2020年易地扶贫搬迁项目	左贡县发展和改革委员会	审核通过	

西藏左贡县发展和改革委员会

2020年8月19日



抄报：市发展和改革委员会

抄送：县政府办公室、财政局、项目办、农业农村局

2. 项目委托书;

关于编制《左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目水土保持方案》的委托书

昌都市达天工程技术咨询有限公司:

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目建设项目水土保持方案管理办法》的有关规定和地方水行政主管部门的要求,特委托贵单位编制《左贡县 2019 年中央支持“三区三州”脱贫攻坚资金整合人居环境整治建设项目水土保持方案》。

本委托书自签字盖章之日起生效。

委托单位(盖章): 左贡县农业农村局

委托日期: 2022 年 10 月 19 日