

新平县戛洒镇耀南村巩固拓展脱贫攻坚  
成果同乡村振兴有效重点村  
建设项目

# 可行性研究报告

建设单位：戛洒镇人民政府

编制单位：智诚建科设计有限公司

编制单位：2021 年 7 月

夏洒镇耀南村整村推进及人居环境整治示范村建设项目可行性研究报告

项目名称	新平县夏洒镇耀南村巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效重点村建设项目
工程编号	SJ-YN-WS-2021004
项目类型	新建
项目委托单位	夏洒镇人民政府
编制单位	智诚建科设计有限公司
编制单位联系电	13887512379
编制单位证书名	城乡规划编制资质证书
资质证书编号	【黔】城规编编 182004
资质证书等级	建筑行业（建筑工程）乙级
法定代表人	杜佳
项目总负责人	魏建波 一级注册建筑师
专业负责人	<p>建筑专业</p> <p>姓名：魏建波 职称：高级工程师 注册情况：一级注册建筑师</p> <p>结构专业</p> <p>姓名：吕勇 职称：工程师 注册情况：一级注册结构工程师</p> <p>给排水专业</p> <p>姓名：占群松 职称：高级工程师 注册情况：注册公用设备工程师（给水排水）</p> <p>电气及暖通专业</p> <p>姓名：王泰 职称：高级工程师 注册情况：注册电气工程师（供配电）</p>

专业技术人员	建筑专业
	设计：黄凯 职称：助理工程师
	校对：韩富贵 职称：工程师
	审核：李峰 职称：高级工程师
	审定：李峰 职称：高级工程师
	结构专业
	设计：丁磊 职称：工程师
	校对：张浩然 职称：工程师
	审核：刘尚彬 职称：工程师
	审定：刘尚彬 职称：工程师
	给排水专业
	设计：岳尉中 职称：助理工程师
	校对：史严丽 职称：高级工程师
	审核：吴风华 职称：工程师
	审定：吴风华 职称：工程师
	电气及暖通专业
	设计：陈俊 职称：工程师
	校对：刘舒郁 职称：工程师
	审核：潘苏 职称：工程师
	审定：潘苏 职称：工程师

# 目 录

第 1 章 总论.....	3
一、项目概述.....	3
二、项目编制依据.....	5
三、项目实施的范围.....	5
四、项目可行性研究报告编制原则.....	6
五、结论.....	6
第 2 章 项目建设背景和意义.....	7
（一）项目建设背景.....	7
（二）项目建设意义.....	8
第 3 章 项目建设的必要性.....	10
一、是落实国家及地方政策的需要.....	10
二、是提升人民群众幸福指数的需要.....	11
第 4 章 项目区基本情况.....	12
一、项目所在乡镇基本情况.....	12
二、项目所在村委会概况.....	13
三、场地建设条件.....	15
第 5 章 项目指导思想、基本原则及目标任务.....	21
一、指导思想.....	21
二、基本原则.....	21
三、目标任务.....	23
第 6 章 项目建设方案.....	23

一、设计原则.....	23
二、整体方案.....	23
三、建筑单体及场地设计方案.....	24
四、给排水工程.....	34
五、配套工程.....	36
第 7 章 环境影响及分析、水土保持.....	37
一、 环境标准.....	37
第 8 章 劳动安全卫生与消防.....	47
第 9 章 节能分析.....	52
一、节能规划及低碳经济.....	52
第 10 章 组织机构与项目管理.....	57
第 11 章 投资概算与资金筹措.....	61
五、工程投资概算及资金筹措.....	63
第 12 章 项目招投标.....	64
第 13 章 项目效益.....	66
第 14 章 社会稳定风险分析.....	68
一、风险因素识别.....	68
二、风险程度分析及防范措施.....	69
第 15 章 结论与建议.....	70
一、结论.....	70
二、建议.....	70

## 第1章 总论

### 一、项目概述

#### (一) 项目名称

新平县夏洒镇耀南村巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效重点村建设项目

#### (二) 项目建设单位

夏洒镇人民政府

#### (三) 项目编制单位

智诚建科设计有限公司

#### (四) 项目建设性质

新建

#### (五) 项目建设地点

夏洒镇耀南村委会

#### (六) 项目建设内容与规模

本项目建设的内容主要包括:污水收集管道铺设工程、公共设施工程,通过加强农村人居环境整治,提升夏洒镇耀南村人居环境水平和生态环境质量。

污水收集管道铺设:①管家寨人居环境整治:污水处理设施1套;污水管 DN400 混波纹管铺设 1200 米;DN200PVC 管铺设 610 米;砖砌排污管道检查井 15 座;新建化粪池 20m<sup>3</sup>和 10m<sup>3</sup>各一座;②朱家寨人居环境整治:污水处理设施 1 套;污水管 DN400 混波纹管铺设 800 米;DN200PVC 管铺设 500 米;砖砌排污管道检查井 20 座;新建化粪池 20m<sup>3</sup>和 10m<sup>3</sup>各一座;

公共设施工程：新建接待室，建筑面积为 331.24 m<sup>2</sup>；新建核桃堆放分拣点，建筑面积 598.69 m<sup>2</sup>。新建公厕建筑面积 56.54 m<sup>2</sup>；室外透水砖铺设 2496.97 平方米；毛石挡土墙 825 立方；新建围挡护栏 70 米；停车场照明工程：新建太阳能路灯 8 盏。

经济技术指标一览表

项目类型	项目名称	建设性质	建设内容
污水收集管道铺设	排水沟	新建	300*400 混凝土排水沟长 1790 米；300*300 混凝土排水沟长 1501 米
	污水管	新建	①管家寨人居环境整治：污水处理设施 1 套；污水管 DN400 混波纹管铺设 1200 米；DN200PVC 管铺设 610 米；砖砌排污管道检查井 15 座；新建化粪池 20m <sup>3</sup> 和 10m <sup>3</sup> 各一座； ②朱家寨人居环境整治：污水处理设施 1 套；污水管 DN400 混波纹管铺设 800 米；DN200PVC 管铺设 500 米；砖砌排污管道检查井 20 座；新建化粪池 20m <sup>3</sup> 和 10m <sup>3</sup> 各一座；
公共设施工程	公共场所	新建	公厕建筑面积 56.54 m <sup>2</sup>
	观光停车场及室外场地	新建	室外铺设青石板 2496.97 平方米；毛石挡土墙 825 立方；新建围挡护栏 70 米；停车场照明工程：新建太阳能路灯 8 盏
	接待室	新建	新建接待室，建筑面积为 331.24 平方米
	核桃堆放分拣点	新建	新建核桃堆放分拣点，建筑面积 598.69 平方米

### （七）项目建设期限

2021 年 7 月至 10 月，共 5 个月。

### （八）投资估算与资金筹措

本项目估算总投资 619.74 万元，其中工程建设费用 517.90 万元，占投资比例 83.57%；工程建设其他费 55.93 万元，占投资比例 9.03%；预备费 45.91 万元，占投资比例 7.41%；资金

筹措方式为中央财政衔接推进乡村振兴补助资金 500 万元，其余 119.74 万元为地方财政补助资金。

## 二、项目编制依据

(1) 《玉溪市财政局关于下达 2021 年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金的通知》(玉财农〔2021〕79 号)

(2) 《中央财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》(财农〔2021〕 19 号)；

(3) 《农村环境连片整治技术指南》(HJ 2031-2013)；

(4) 《农村生活污染控制技术规范》( HJ574-2010 ) ；

(6) 《生活垃圾转运站技术规范》(CJJ/T47-2016)；

(7) 《农村生活垃圾分类、收运和处理项目建设与投资技术指南(试行)》；

(8) 《农村生活污水处理技术规范》(DB 64/T 699-2011)；

(9) 《分地区农村生活污水处理技术指南》(建村〔2010〕149 号)；

(10) 《农村生活污水处理项目建设与投资技术指南》(环境保护部)；

(11) 《村庄整治技术规范》(GB 50445-2008)；

## 三、项目实施的范围

根据国家发展和改革委员会对工程项目可行性研究报告编制的有关要求，在项目业主单位提供相关资料和数据的基础上，结合项目的实际情况对项目提出的背景、项目建设的必要性、建设地点及建设条件、建设规模、内容、及标准。项目建设进度和组织管理、投资估算和资金筹措、经济及社会效益分析等方面进行论述、研究，为项目的决策提供依据。



#### 四、项目可行性研究报告编制原则

1、遵守政策、法律原则。可行性研究工作中，要认真贯彻并严格执行国家的各项政策、法规和法令、国家产业政策及行业和地区的规划。依法依规、“科学、客观、公正”地进行可行性研究工作。

2、突出重点原则。对项目可行性研究中重点、难点问题给予充分重视，并作为可行性研究报告的重点章节独立成篇。

3、实事求是原则。项目可行性研究中要做到应用政策、规范有依据、研究、分析有真实、可靠的基础资料、数据，结论真实可靠。

4、精品原则。无论报告的组织、编制。还是文字的校核、包装都要做到精益求精。

#### 五、结论

1、项目的建设是贯彻落实好各级领导的重要批示精神，以实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接为核心，延伸和拓展城市综合功能，兼顾农业休闲观光旅游，促进夏洒镇耀南村整村推进及人居环境整治及旅游产业的发展。

2、项目的建设是立足实际，因地制宜，既考虑近期夏洒镇耀南村的实际利益，又兼顾长期可持续发展需要;项目实施将会对规划区及夏洒镇域内经济、社会各方面产生良好和深远的影响，为经济、社会可持续发展的长远目标提供有力的保证。

3、通过对项目区域的社会经济、发展预测、方案设计及投资估算、经济评价等方面详细分析论证研究，认为该工程在技术上是可行的，在经济上是合理的，从综合评价看，社会效益可观。

因此，本项目的建设非常必要，技术是可行的。

## 第2章 项目建设背景和意义

### （一）项目建设背景

近年来，县委县政府坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻落实习近平总书记关于扶贫工作的重要论述、对重要讲话和指示精神，团结带领全县广大干部群众，把打赢打好脱贫攻坚战作为头等大事，坚决落实中央和省、市决策部署，紧盯“两不愁、三保障”抓重点、补短板、强弱项，全县贫困村全部脱贫退出，如期实现整县摘帽，脱贫攻坚目标任务全面完成，历史性地解决了绝对贫困问题。脱贫摘帽不是终点，而是新生活、新奋斗的起点。打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会后，我县农村整体发展水平仍然较低，自我发展能力仍然较弱，城乡发展不充分不平衡的问题仍然突出，巩固拓展脱贫攻坚成果任务仍然艰巨繁重，要在巩固拓展脱贫攻坚成果基础上，做好乡村振兴这篇大文章，接续推进脱贫村发展和群众生活改善。全县上下务必站在践行初心使命，坚守社会主义本质要求的政治高度，大力弘扬脱贫攻坚精神，全力推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，使全县广大群众过上更加美好幸福的新生活。根据《中共中央国务院关于实现巩

固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》《省委省政府关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的实施意见》《市委市政府关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的工作方案》，结合我县实际，制定本可行性研究报告。

## （二）项目建设意义

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把脱贫攻坚摆在治国理政的突出位置，作为实现第一个百年奋斗目标的重点任务，纳入“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，作出一系列重大部署和安排，全面打响脱贫攻坚战，困扰中华民族几千年的绝对贫困问题即将历史性地得到解决，脱贫攻坚成果举世瞩目。到2020年我国现行标准下农村贫困人口全部实现脱贫、贫困县全部摘帽、区域性整体贫困得到解决。

“两不愁”质量水平明显提升，“三保障”突出问题彻底消除。贫困人口收入水平大幅度提高，自主脱贫能力稳步增强。贫困地区生产生活条件明显改善，经济社会发展明显加快。脱贫攻坚取得全面胜利，提前10年实现《联合国2030年可持续发展议程》减贫目标，实现了全面小康路上一个都不掉队，在促进全体人民共同富裕的道路上迈出了坚实一步。完成脱贫攻坚这一伟大事业，不仅在中华民族发展史上具有重要里程碑意义，更是中国人民对人类文明和全球反贫困事业的重大贡献。

脱贫攻坚的伟大实践，充分展现了我们党领导亿万人民坚

持和发展中国特色社会主义创造的伟大奇迹，充分彰显了中国共产党的领导和我国社会主义制度的政治优势。脱贫攻坚的伟大成就，极大增强了全党全国人民的凝聚力和向心力，极大增强了全党全国人民的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

这些成就的取得，归功于以习近平同志为核心的党中央坚强领导，习近平总书记亲自谋划、亲自挂帅、亲自督战，推动实施精准扶贫精准脱贫基本方略；归功于全党全社会众志成城、共同努力，中央统筹、省负总责、市县抓落实，省市县乡村五级书记抓扶贫，构建起专项扶贫、行业扶贫、社会扶贫互为补充的大扶贫格局；归功于广大干部群众辛勤工作和不懈努力，数百万干部战斗在扶贫一线，亿万贫困群众依靠自己的双手和智慧摆脱贫困；归功于行之有效的政策体系、制度体系和工作体系，脱贫攻坚政策体系覆盖面广、含金量高，脱贫攻坚制度体系完备、上下贯通，脱贫攻坚工作体系目标明确、执行力强，为打赢脱贫攻坚战提供了坚强支撑，为全面推进乡村振兴提供了宝贵经验。

脱贫摘帽不是终点，而是新生活、新奋斗的起点。打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会后，要在巩固拓展脱贫攻坚成果的基础上，做好乡村振兴这篇大文章，接续推进脱贫地区发展和群众生活改善。做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，关系到构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，关系到全面建设社会主义现代化国家全局

和实现第二个百年奋斗目标。全党务必站在践行初心使命、坚守社会主义本质要求的政治高度，充分认识实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要性、紧迫性，举全党全国之力，统筹安排、强力推进，让包括脱贫群众在内的广大人民过上更加美好的生活，朝着逐步实现全体人民共同富裕的目标继续前进，彰显党的根本宗旨和我国社会主义制度优势。

### 第3章 项目建设的必要性

#### 一、是落实国家及地方政策的需要

2018年2月，国务院办公厅印发了《农村人居环境整治三年行动方案》，方案指出改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。我国农村人居环境状况很不平衡，脏乱差问题在一些地区还比较突出，与全面建成小康社会要求和农民群众期盼还有较大差距，仍然是经济社会发展的突出短板。实现农村人居环境明显改善，村庄环境基本干净整洁有序，村民环境与健康意识普遍增强。加快推进农村人居环境整治，进一步提升农村人居环境水平是农村人居环境整治的行动目标。

夏洒镇耀南村农村工作会议确立实施乡村振兴战略，夏洒镇耀南村农村工作会议提出，实施乡村振兴战略，要按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要

求，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。实现乡村“生态宜居”，是我国生态建设的重点，是农村农民的梦想，同时也是每个国人的梦想。生态环境是宜居的根本，只有生态环境得到改善，人们的生活质量才会得到保障。乡村拥有得天独厚的自然条件和地形地势，可打造城市没有的绿水青山，遍地多彩野花，设施服务的环境，实现人们安居乐业的理想。

随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，对生存环境的要求越来越高。如果不抓紧解决人居环境问题，必然会更加严重地影响城市的可持续发展，影响城镇的竞争力，对待生态环境问题，我们必须要有强烈的危机意识和紧迫感。坚持走可持续发展道路是被实践证明了的唯一正道。加快人居环境整治工程的建设无疑是确保各乡镇在经济发展的同时不降低生态的相当重要一环。

## 二、是提升人民群众幸福指数的需要

人居环境整治已成为实施乡村振兴战略、塑造美丽乡村新风貌的一大主攻方向。居住环境是与人民群众生活息息相关，居住环境的改善是提高人民群众生活幸福指数的一个重要支撑；随着人民群众生活水平的逐步提高，居住环境越来越受到广大人民群众的高度重视。

本项目属社会公益性项目，项目积极推行绿色生产生活方式，持续改善农村生态环境，实现农业农村发展与资源环境相协调。通过积极推动农村人居环境整治和生态村镇建设相互促进，农村生态环境条件不断得到改善，并将成为项目区生态系统安全、健康、高效、持续发展的有力支撑，有利于生态文明

及和谐社会的建立。

## 第4章 项目区基本情况

### 一、项目所在乡镇基本情况

戛洒镇是全国重点镇、省级重点镇，云南省旅游小城镇，是玉溪市经济强镇。地处三州（市）（玉溪市、楚雄州、普洱市）、五县（新平县、元江县、墨江县、镇沅县、双柏县）的交通交汇处，位于新平县城西部、哀牢山脉中断东麓、红河上游的戛洒江畔，介于东经 101°34'，北纬 24°03'之间，按东南西北方向，东与本县的新化乡、老厂乡接壤，南与本县的漠沙镇连接，西与普洱市镇沅县和平乡相邻，北与本县的水塘镇毗邻。镇政府驻地戛洒街，距离昆明市 245 公里、距离新平县城 65 公里，是省道 218 线（楚雄——江城）的必经之地。镇域内地形复杂，最高海拔 2400 米，最低海拔 510 米，年平均气温 17℃—23℃，呈明显垂直立体气候。境内资源丰富，自然条件优越，富有铜、铁、煤等矿产资源，探明铁矿石储量 4.8 亿吨、铜金属储量 172 万吨，分别占全省已探明储量的 33%和 25%。境内有哀牢山原始森林自然风光、哀牢山原始生态群落、古滇皇室后裔花腰傣、陇西世族庄园历史文化遗址、大槟榔园花腰傣民族文化旅游村以及以褚橙庄园为代表的农业生态旅游农庄等旅游资源。戛洒

在历史上素有“滇中草皮街”之称，至今仍商贾云集，是新平及周边地区商品和物资流通的重要集散地，也是玉溪市最大的大牲畜核桃堆放分拣点之一。

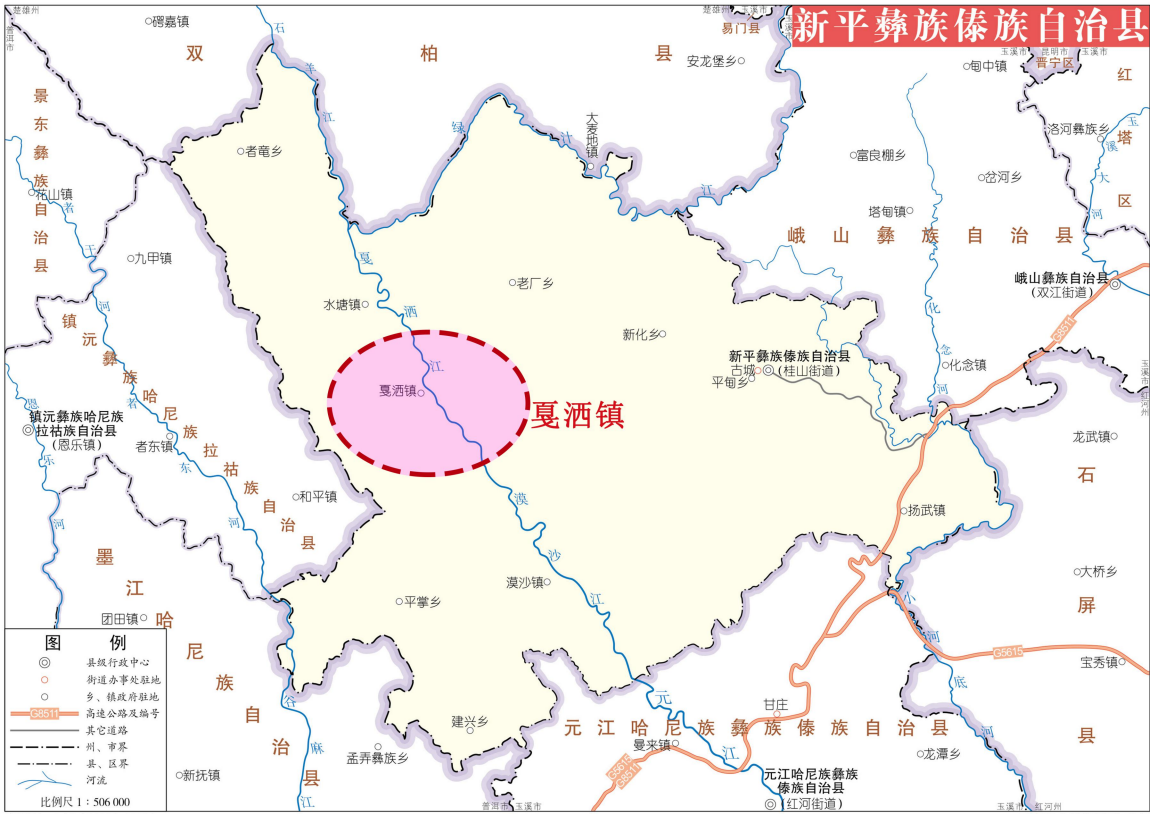


图 3-1 项目区位图

二、项目所在村委会概况

耀南村隶属于云南省新平县夏洒镇管家寨村委会，辖管家寨、梁子头共 2 个自然村。位于夏洒镇西边，距离夏洒镇政府 37 公里，到镇道路为土路，距村委会 3 公里。全村民小组国土面积 2934 亩，耕地面积 93 亩，林地 68 亩，人均耕地 0.46 亩。海拔 1960 米，年平均气温 18℃，适合种植包谷核桃、竹子等农作物。管家寨村有农户 54 户，共 212 人，以彝族为主(是汉、彝族混居地)，其中汉族 64 人，彝族 120 人，其他民族 28 人。农业人口总数为 208 人，劳动力 110 人。其中从事第一产业人



口 63 人,外出务工人数 42 人。2010 年全村经济总收入 30.86 万元,农民人均纯收入 1050 元,农民收入以种养殖业为主。

该村目前已实现通水、通电、通路、电话,通电视。全村有 54 户通自来水,54 户通电,不通有线电视,拥有电视机农户 40 户;安装固定电话或拥有移动电话的农户数 17 户,其中拥有移动电话农户数 17 户。该村进村道路为土路面,村内主干道均为未硬的土路面。全村共有 54 户农户建有沼气池,已完成"一池三改"的 54 户;装有太阳能农户 3 户;沟渠 3600 米,耕地有效灌溉面积为 48 亩。



图 3-2 项目所在地示意图



图 3-3 公共设施所在地示意图

### 三、场地建设条件

#### 1、地形地貌及物理地质现象

##### (1) 地形地貌

工程区地处元江水系夏洒江右支流南仓河上游源头一带。为构造剥蚀高山地形，海拔 500~2800m。最高点为项目区源头石炭窑，最低点为南仓河与夏洒江入口处大槟榔园，相对高差 2300m。海拔 2000m 以上，山脊宽缓，呈波状起伏，山川秀美，山脉走向与哀牢山断裂构造线一致，即为北东——南西向。海拔 1000~2000m 之间，山坡陡峻，一般  $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，箐沟切割较深，相对高差一般 100~300m，多为“V”型河谷；

跃南以上植被良好，多为茂密灌木林夹乔木；跃南以下大多数为耕地，现在多数为退耕还林区。海拔 1000m 以下为戛洒江侵蚀、堆积阶地，地形平缓，一般  $25^{\circ} \sim 35^{\circ}$ ，山顶呈浑圆状或馒头状，冲沟发育，沟谷切割不深，相对高差一般 50 ~ 100m，大多呈“U”型河谷。为村庄集中居住区。戛洒江为最低构造剥蚀基准面。

## （2）物理地质现象

工程区内以高山地形为主，坡陡谷深，地形险峻，地质构造复杂。哀牢山构造带内，岩石虽然较坚硬，但片理、节理、裂隙发育，山高崖陡，深箐中常有崩塌现象发生；海拔 1000 ~ 2000m 之间，由于地形坡度较陡，残坡积层结构松散，加之雨量丰富和人为的毁林开荒，植被稀少，地表冲沟较发育，常有小规模的坍塌、滑坡现象发生，山洪暴发时多形成泥石流。

## 2、地质构造及地震基本烈度

工程区位于青、藏、滇、缅“歹”字型构造的中段的哀牢山挤压变质带内，界于红河、哀牢山两大主干断裂之间，是由褶皱、断裂、挤压带构成的极其复杂的构造组合体。哀牢山挤压变质带的主要构造形迹呈北西 ~ 南东向平行延伸。测区内岩层褶皱、扭曲频繁并有断裂产生。平行展布的红河、哀牢山两大主干断裂走向北西，倾角  $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，是在北西——南东向水平压应力作用下，同一时期生成的压性断裂。在晚近构造运动中，又有复活，断裂性质发生改变，原西侧下降盘复而相对上升，以张性断裂出现。

哀牢山断裂近于哀牢山脉脊线平行延伸，见有众多的燕山期中性和超基性岩体。红河断裂是本区地层岩性展布、构造及



区域稳定控制性的断裂。红河断裂，北起洱源县福寿场，向南东经大理、弥渡、至苴力后，基本上沿礼社江、元江和红河延伸，于河口附近延入越南，总体呈北西—南东向，全长 1000 千米，国内长度约 600 千米。沿断裂，新生代盆地十分发育。断裂走滑活动最显著的地质特点是：运动性质的变化，巨大的位错量。在老第三纪，断裂的走滑活动为左旋，两侧的古生界和中生界被左旋位错达 350 千米。主要表现为断裂宽谷地貌，仍无 5 级以上强震记录，但自 20 世纪 80 年代以来，国内外学者已在夏洒等地揭露出古地震形迹。第四纪以来的活动方式有一个从拉张剪切向挤压剪切的过渡和转化，最为活动的段落位于春元～元江，最新活动时代在全新世中期，第四纪以来的平均左旋走滑速率是 3.7 毫米/年。南段最近一期活动时代为依据，其分段又有所不同。大体以南昏为界，以西为全新世活动断裂段，以东为晚更新世活动断裂段。工程区红河断裂带从哀牢山东坡山脚下经腰街～水塘一带通过，下盘出露的地层为元古界前奥陶系阿龙组上亚组（Ptab）、阿龙组下亚组（Ptaa），上盘出露地层为中生界三迭系上统干海子组（T3g）、祥云组（T3x）。断裂破碎带宽 20～100m，岩石破碎、松散。坝址处于相对稳定的红河断裂与哀牢山断裂挤压带内，工程区距红河断裂 6Km，断裂带距坝址相对较远，对水库坝体影响不大。

根据 1 / 400 万《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》，工程区地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反应谱特征周期 0.40s，相应地震基本烈度为Ⅶ度

### 3、地质条件

工程区处于哀牢山挤压变质带内，出露岩性主要为变粒岩、片麻岩、混合岩夹片岩及大理岩。上覆新生界第四系残坡积层、冲洪积层。岩体褶皱扭曲频繁并有许多断裂产生，节理裂隙发育。由于山高坡陡，沟谷切割较深，大气降水主要以地表径流汇入溪河。地下水存在形式主要为孔隙水和裂隙水，赋存于不同的岩性中，以不同的形式向低凹的箐沟、河谷中排泄。工程区以夏洒江为最低排泄基准面。

## 二、项目区工程地质条件

### 1、地形地貌及物理地质现象

项目区位于哀牢山东侧近于山脊地带，为构造侵蚀、剥蚀中高山地形。项目区河谷呈“U”型谷，地形平缓开阔，两岸坡地形坡度 $20^{\circ} \sim 40^{\circ}$ ，项目区右岸为村庄，恩水（恩乐～水塘）公路从左坝顶以上约10m处通过绕过库尾，蓄水地形条件较好。

项目区无坍塌、滑坡等不良物理地质现象存在，物理地质现象仅表现为风化剥蚀和流水侵蚀作用。

### 2、地层岩性

整个项目区处于元古界前奥陶系阿龙组下亚组（Ptaa）地层上，上覆新生界第四系（Q）。现将地层岩性从新至老分述如下：

（1）新生界第四系（Q）按成因可分为残坡积层（Qel+dl）、冲洪积层（Qal+pl）。

①残坡积层（Qel+dl）：由黑色、灰黑色腐质土；灰白色砂土、浅黄色、紫红色粘性砂土、亚粘土夹风化岩块及碎石组

成，厚 1~3m，结构松散或较密实，主要分布于两岸平缓的山坡上。

2冲洪积层( Qal+pl ) 主要分布于河床底部，厚 1.8~3.5m。上部为紫红色、浅黄色、灰色粘土、粘性砂土夹砂、砾石，结构较密实；中下部为砂、砾石层，砾径 1~5cm 占 70%，次圆~棱角状，结构松散至密实，分选性差，次圆~棱角状。

( 2 ) 元古界前奥陶系阿龙组下亚组 ( Ptaa )：岩性为变粒岩、片麻岩、混合岩。分布于真个项目区及其附近。

### 3、地质构造

整个项目区岩层呈单斜构造产出，片理发育，倾向下游，产状为：倾向 45°~60°，倾角 20°~50°。项目区无大的断层构造通过，局部岩层有扭曲、揉皱现象，节理、片理发育，呈微闭合状态。

### 4、项目区稳定问题

项目区地形平缓，地形坡度一般在 20°~30°之间，大部份为全~强风化基岩，出露岩性为元古界前奥陶系阿龙组下亚组 ( Ptaa ) 变粒岩、片麻岩、混合岩。岩层呈单斜构造产出，倾向下部，倾角 20°~30°，为切层坡。残坡积层厚 2~4m，为灰黑色腐质土、浅黄白色、灰白色粉砂土，浅黄色、紫红色含风化砾石粉砂质亚粘土，表层结构松散，植被覆盖茂密，为灌木林夹乔木；山体及边坡稳定，工程地质条件良好。



图 3-4 公共设施所在地现状图



图 3-5 公共设施所在地现状图



## 第5章 项目指导思想、基本原则及目标任务

### 一、指导思想

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，加强党对“三农”工作的领导，坚持稳中求进工作总基调，牢固树立新发展理念，落实高质量发展的要求，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持把解决好“三农”问题作为工作重中之重，坚持农业农村优先发展，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，打好绿色能源牌、绿色食品牌和健康生活目的地牌“三张牌”，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化，走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

### 二、基本原则

(一)坚持党管农村工作。坚持和加强党对农村工作的领导，健全党管农村工作领导体制机制，确保党在农村工作中始终总揽全局、协调各方，为乡村振兴提供坚强有力的政治保障。

(二)坚持农业农村优先发展。把实现乡村振兴作为全党的共同意志、共同行动，做到认识统一、步调一致，选优配强村组干部，在要素配置上优先满足，在资金投入上优先保障，在



公共服务上优先安排，加快补齐农业农村短板。

(三) 坚持农民主体地位。充分尊重农民意愿，切实发挥农民在乡村振兴中的主体作用，调动村民的积极性、主动性、创造性，把维护农民群众根本利益、促进农民共同富裕作为出发点和落脚点，促进农民持续增收，不断提升农民的获得感、幸福感、安全感。

(四) 坚持乡村全面振兴。准确把握乡村振兴的科学内涵，统筹谋划农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，注重协同性、关联性，整体部署，协调推进。

(五) 坚持城乡融合发展。推动城乡要素自由流动、平等交换，推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，加快形成工农互促、城乡互补、全面融合、共同繁荣的新型工农城乡关系。

(六) 坚持人与自然和谐共生。牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，落实节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，严守生态保护红线，以绿色发展引领乡村振兴。(七) 坚持因地制宜、循序渐进。立足耀南村得天独厚的区位优势、人文景观和品牌形象，科学把握村组的差异性和社会发展走势变化，注重规划先行、突出重点、分类施策。按照“望得见山、看得见水、记得住乡愁”的要求，不搞一刀切，不搞形式主义，久久为功，扎实推进。

### 三、目标任务

一是完善农村人居环境整治相关基础设施，促进生态宜居；二是该村有乡村旅游产业优势，利用本项目提升该村的乡村旅游产业优势，促进产业兴旺；

## 第6章 项目建设方案

### 一、设计原则

工程设计本着适用、经济、安全、美观的原则，在满足道路整体功能的前提下，力求技术先进、造价经济、安全流畅。工程设计应遵循以下原则：

1.远近期相结合，既要满足近期交通综合功能，又要适应远期发展的需要。

2.在不过多增加施工难度、工程造价的情况下，尽量提高设计标准，采用新技术和新材料，为将来发展创造条件。

3.尽量利用原有资源。本着距离短、占地少、利用率高的原则，充分考虑当前发展要求，满足群众日常生活生产的需要。

### 二、整体方案

现状村寨沿山有机生长，形成“U”字形带状布局，由于山地坡度较陡，需先对现有场地平整分台布置。

建设方案：在尊重村落记忆、尊重生态环境、尊重村民意愿、尊重传统建筑的前提下，建设生态文化要素的文化特色旅游建设项目。

### 三、建筑单体及场地设计方案

以政策宣传、集中商品交易、居民游憩、游客接待乐为出发点，在现有空地新建公厕，核桃堆放分拣点及接待室，。

#### 1、建筑设计

##### (1). 设计依据

- 1) 《民用建筑设计通则》( GB50352-2019 ) ;
- 2) 《公共建筑节能设计标准》( GB50189-2015 ) ;
- 3) 《云南省民用建筑节能设计标准》( DBJ53/T-39-2020 ) ;
- 4) 《建筑设计防火规范》( GB50016-2014 2018 修订 ) ;
- 5) 《农村防火规范》( GB50039-2010 ) ;
- 6) 《建筑照明设计标准》( GB50034-2013 ) ;
- 7) 《建筑采光设计标准》( GB/T50033-2013 ) ;
- 8) 《建筑物防雷设计规范》( GB50057-2010 ) ;
- 9) 《无障碍设计规范》( GB50763-2012 ) ;
- 10) 《工程结构可靠性设计统一标准》( GB50153-2008 ) ;
- 11) 《建筑结构可靠度设计统一标准》( GB50068-2001 ) ;
- 12) 《建筑结构荷载规范》( GB50009-2012 ) ;
- 13) 《建筑工程抗震设防分类标准》( GB50223-2008 ) ;
- 14) 《混凝土结构设计规范》( GB50010-2010 2015 年版 ) ;
- 15) 《建筑抗震设计规范》( GB50011-2010 2016 年版 ) ;
- 16) 《中国地震参数区划图》( GB18306-2015 ) ;
- 17) 《屋面工程技术规范》( GB50345-2012 ) ;

18) 《镇(乡)村排水工程技术规程》(CJJ124-2008)。

19) 其他现行国家及地方相关规范、规程、标准、规定等。

## (2). 建筑设计要求

1) 建筑功能分区合理,内部交通线路设计科学、合理;

2) 布局紧凑,交通便捷,管理方便;

3) 建筑应有良好的自然通风。

## (3). 建筑设计的原则

1) 功能原则:建筑设计应能满足使用功能要求;建筑布局合理,科学的组织建筑内部功能。

2) 经济原则:在确保使用功能的前提下,合理配置资源,厉行节约,避免浪费,力求建设投资效益最大化。

3) 节能环保原则:项目建设应采用适宜的建筑技术和当地环保节能的建筑材料,降低建筑投资成本,减少环境污染。

## (4). 建筑单体设计

建筑建设风貌,是指由村庄功能布局决定的、基于新址地块的趋势,村庄建设规划、体现地区文化传统、表明村庄社会属性的建设思路及作为其载体的村庄风貌视觉效果。村庄建设风貌主要体现在布局组合、建筑样式、建设色彩等方面。

### 1) 建筑风貌定位

结合实际,将耀南村定位为旅游特色样式、以生态和多元统一为其社会属性的建设风貌。

民族特色:结合当地建筑,提取建筑中的建筑元素,在新的建筑方案和建筑风格中将这些周边建筑元素融入其中。

生态特色:建筑新建过程中采用宅间绿化,创造良好的绿化环境。充分考虑建筑的通风与采光。

多元特色：建筑改造和新建中充分考虑建筑的节能减排以及生活垃圾的无害化处理。在建筑布局中设置太阳能，雨水收集池等，最大限度的减少生活垃圾的产生。建筑设计同时考虑抗震和防火要求，建筑结构类型采用钢筋混凝土框架结构，同时涉及到木结构装饰构件的均采用防火涂料饰面。

建筑单体的设计及功能布局详见附图。

### （5）. 竖向设计

竖向设计依据周边场地现状高程、综合考虑使用功能、安全、景观要求、满足排水等因素，尽量减少土石方量和节约建设投资，根据场地高程进行布置。

### （6）. 防火设计

拟建各个单体建筑面积均小于 2500 平方米，且每个建筑单体设计为一个防火分区。设计满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018 年修订）规范相关要求。

## （三）结构设计

### 1. 设计依据

《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；  
《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；  
《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 2016 年版）；  
《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；  
《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；  
《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；  
《建筑结构可靠设计统一标准》（GB50068-2001）。

### 2. 荷载取值

根据《建筑结构荷载规范》，卧室按  $2.0\text{kN/m}^2$  设计，卫生间按  $2.5\text{kN/m}^2$  设计，客厅、厨房、餐厅按  $2.0\text{kN/m}^2$ ，走廊按  $2.5\text{kN/m}^2$  设计，阳台按  $2.5\text{kN/m}^2$ ，露台（屋顶花园） $3.0\text{kN/m}^2$ ，楼梯间按  $2.0\text{kN/m}^2$  设计；上人屋面活荷载标准值取  $2.0\text{kN/m}^2$ ，不上人屋面活荷载标准值取  $0.5\text{kN/m}^2$ 。

### 3.抗震设计

本项目建于夏洒镇耀南村，根据《建筑结构可靠度设计统一标准》本项目工程结构的设计使用年限为 50 年；依国家地震带参数区划图，设计基本地震动峰加速值为  $0.15g$ ，设计地震分组为第一组，建筑抗震震设防类别为丙类，根据国家颁布的《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 2016 局部修订）及云南省发改委、建设厅、地震局联发的《关于加强建设工程项目地震安全性评价管理工作的通知》（云发改投资[2004]1071 号）精神，本项目建设按照 7 度抗震设防设计。

#### （四）地基基础

设计原则：地基基础设计必须满足承载力、变形和稳定性要求；

基础选型：根据地质勘察资料，根据建筑单体荷载情况与当地实际情况选择经济合理的基础型式，拟采用钢筋混凝土条形基础。

#### （五）上部结构

本项目安置房采用砌体结构。

1.为使结构具有良好、足够的抗震能力，结构设计中充分考虑以下 6 个方面问题：

- (1) 结构布置受力明确，传力途径直接简单。
- (2) 加强结构整体性，做到平、立面基本规则，各层刚度变化满足规范要求。
- (3) 保证构件具有足够的延性，避免脆性破坏。
- (4) 采用高强、轻质的材料，尽量减轻结构自重，节约资源。
- (5) 不利于位置杆件适当加强，加强角柱、楼梯间周围柱的箍筋配置。
- (6) 屋面防裂措施：屋面设置保温隔热层；屋面板内埋设电线，管材应用 PVC 塑胶管；房屋四大角板增加构造筋布置等。

## 2.结构选型

### (1) 结构选型及计算程序

本项目抗震等级为四级。

### (2) 计算及参数

各抗震单元的结构计算，采用振型分解反应谱法，考虑双向地震作用，进行中在遇地震作用下的内力和变形分析，且对于长悬臂结构进行竖地震力计算。控制楼层的侧向刚度小于相邻上一层的 70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的 80%，控制楼层的最大水平位移比不宜大于 1.5；控制弹性层间位移角小于 1/800；周期比小于 0.9，框架梁端弯矩调幅系数 0.85，中梁刚度增大系数 2.0，计算振型数 $\geq 15$ ，周期折减系数 0.65。

## 3.主要材料

(1) 基础结构：条形基础、基础梁砼为 C25。

(2) 上部结构：

①混凝土：圈梁、板为 C25

构造柱为 C25

②钢筋：楼层面板：HRB400（三级钢筋）

构造柱、梁：HRB400（三级钢筋）

（3）墙体 墙采用240厚页岩普通砖砌筑，外墙设置25mm厚胶粉聚苯颗粒。

（4）砂浆强度等级：MU5.0

（六）给排水设计方案

### 1.设计依据

《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009年版）；

《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；

《室外排水设计规范》（GB50014-2016）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018修订）；

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

《生活饮用水卫生标准》（GB5746-2006）；

《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）。

### 2.水源、水压、水质

本工程以距离本项目较近的乡镇给水管网为给水水源，分别由给水管网引入，供项目生活和消防用水，供水水质符合国家现行生活用水水质标准。

### 3.消防

（1）中华人民共和国现行主要规范及标准

《中华人民共和国消防法》；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018修订）；

《农村防火规范》（GB50039-2010）；



《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2015）；  
《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；  
《消防安全标志设计、施工及验收规范》  
（DB50/202-2004）。

## （2）室外消防设施

本建筑按二级耐火等级进行设计。按《建筑设计防火规范》的要求，利用建筑四周区域道路和进入村内的道路系统，为消防车进出提供交通应急条件。同时设计消防给水系统，室外消火栓与建筑物均匀分布，确保消防用水量。据防火规范在场地内设置消火栓，室外消火栓与生活给水管网合用，并按单距不大于 120m 设置室外地上式消火栓，保护半径不大于 150m。

## 3.建筑消防

（1）本工程单体每层均设有直接疏散口，并均能在首层通过，扩大前室直通室外。

（2）本工程防火隔墙采用水泥空心砖或加气混凝土块砌筑，耐火极限不低于 3.0 小时。楼梯间隔墙以及单元分户墙采用不小于 200mm 厚页岩砖砌筑，耐火极限不低于 2.0 小时。非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙以及所有管道井的隔墙采用 200mm 厚空心砖或加气混凝土砌块，耐火极限不低于 1.0 小时。隔墙除特别注明以外均砌至梁底或板底。

## 4.结构防火

本工程采用的建筑构件（承重墙、柱、梁、楼板和屋面板等）的燃烧性能和耐火极限均达到规范规定的相应等级要求。构造柱、梁、板保护层厚度达到相应设计耐火等级要求。

## 5.其它消防措施

### ( 1 ) 电气防火

本项目进线处设漏电火灾保护，在疏散走道和安全出入口设灯光疏散指示标志，并按规范要求的部位放置应急照明灯。

### ( 2 ) 灭火器配置

旅游服务区及活动室按《建筑灭火器配置设计规范》( GB50140-2005 ) 的要求设置一定数量手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

### ( 七 ) 电气设计

#### 1.主要设计依据

- ( 1 ) 《民用建筑电气设计规范》( JGJ16-2008 ) ；
- ( 2 ) 《低压配电设计规范》( GB50054-2011 ) ；
- ( 3 ) 《建筑设计防火规范》( GB50016-2014 2018 修订 ) ；
- ( 4 ) 《农村防火规范》( GB50039-2010 ) ；
- ( 5 ) 《建筑照明设计标准》( GB50034-2013 ) ；
- ( 6 ) 《供配电系统设计规范》( GB50052-2009 ) ；
- ( 7 ) 《建筑物防雷设计规范》( GB50057-2010 ) ；
- ( 8 ) 《有线电视系统工程技术规范》( GB50200-94 ,2006 年版 ) ；
- ( 9 ) 《综合布线系统工程设计规范》( GB50311-2007 ) 。

#### 2.设计范围

- ( 1 ) 拟建建筑照明设计 ；
- ( 2 ) 拟建建筑物防雷、接地设计 ；
- ( 3 ) 弱电设计。

#### 3.负荷等级

根据《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008），本工程为丙类建筑，用电负荷为三级负荷。

#### 4.供电电源

电源由距离较近的高压变电器引入电缆线路至拟建建筑总配电箱。

#### 5 配电线路导体选择及敷设

（1）引入总配电箱的线路均采用 YJV-0.6/1KV 聚乙烯护铜芯电力电缆，穿钢管（SC）敷设。

（2）由总配电箱引至楼层配电箱的线路均采用 YJV-0.6/1KV 聚乙烯护套铜芯电力电缆，穿防火桥架明敷设。

（3）照明线路均选用 BV-500V 聚氯乙烯绝缘铜芯导线，均穿钢管（SC）敷设。照明、插座分支线沿墙或楼板穿管暗敷。

#### 6.电气照明

##### （1）电气照明设计

1）根据视觉工作要求，应采用高效灯具和节能器材，并考虑最初投资与长期运行的综合经济效益。

##### 2）光源

有装修要求的场所视装修要求商定，场所宜采用稀土三基色荧光粉 T5 型细管径直管节能型荧光灯和紧凑型电子节能灯。居住房采用 LED 节能灯。

##### 3）灯具

直管型荧光灯均配用电子整流器。有吊顶的场所选用嵌入式格栅荧光灯反射器为零面合金贴膜，无吊顶场所选用吸顶式格栅灯具。

4) 照明和插座分别由不同的支路配电，插座为单相三线。各照明和插座回路采用剩余电流动作保护器保护，其额定动作电流值不应大于 30mA。

#### (2) 应急照明

1) 公共场所应急照明一般按正常照明的 10%—15% 设置。

2) 在公共场所、楼梯间、主要出入口等场所设置蓄光型疏散照明及疏导流标志。

3) 出口标志灯、疏散指示灯、应急照明灯采用灯具带蓄电池的双电源末端互投供电系统，应急照明持续供电时间应大于 30 分钟。

4) 应急照明采用就地控制。

#### (3) 室外照明

1) 道路路灯采用 50WLED 节能灯和太阳能路灯，步行道庭院灯及草坪灯的光源均采用紧凑型单端电子节能灯。

2) 路灯电源由大门值班室的配电箱引出，路灯控制采用光控时控器统一控制。

3) 室外分支线路应装设剩余电流动作保护器，最大剩余动作电流为 30mA。

### 9. 建筑物防雷措施

(1) 根据年预计雷击次数的计算公式  $N = K \times N_g \times A_e$ ，本项目预计雷击次数为 0.035 次/a，按《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010) 规定，本工程防雷等级为三级。建筑的防雷装置满足防直击雷、防侧击雷和雷电波的侵入，并设置总等电位联结。

#### (2) 接闪器

在屋面上采用 $\Phi 10$  热镀锌圆钢作避雷带，并在整个屋面的女儿墙顶部组成不大于  $20\text{m} \times 20\text{m}$  或  $24\text{m} \times 16\text{m}$  的避雷网格。

(3) 利用建筑物的框架柱内的两根 16 以上主筋作为引下线，柱内两根主筋通长焊接，间距不大于 25m。利用基础和地梁内的钢筋为接地网。

(4) 为防雷电波侵入，对电缆进出线，在进出端将电缆的金属外皮，金属导管等与电气设备接地相连。

(5) 凡突出屋面的所有金属构件，金属架等均应与避雷带焊接可靠。

#### 10. 接地和安全防护

(1) 本工程低压配电系统的接地形式采用 TN-S 系统，设置专用保护接地线（即 PE 线），整个系统的 N、PE 线是分开的。

(2) 本工程防雷接地、弱电系统接地、电气设备保护等接地共用统一的接地网，要求接地电阻值不应大于  $1\Omega$ （欧姆）。实测不满足要求时，增设人工接地体。

(3) 本工程建筑物内电气装置采用总等电位联结。卫生间等场所采用辅助（局部）等电位联结。

(4) 计算机网络的电源系统、有线电视引入端、电信引入端设过电压保护装置。

本工程其他指标及施工要求详见附图。

#### 四、给排水工程

##### (一) 室外给水设计

在室外，一方面上坡上植草林区设置植被浅沟，通过重力流收集处理径流雨水，雨水流经浅沟沉淀、过滤、渗透、吸收

及生物降解后达到雨水径流的收集利用。另一方规划在人行道上采用透水铺装路面对部分雨水进行渗透利用面，多余的经雨水沟收集后排入池塘及洼地对雨水进行综合利用。

#### 4. 管材、接口及敷设方式

室外雨、污水管采用高密度聚乙烯(HDPE)中空壁缠绕管,热缩带接口。

室外污水管道均为暗敷设，主、辅道路雨水主要采用雨水盖板明沟及暗沟。

本项目检查井采用塑料排水检查井。

### (四) 建筑室内给、排水

#### 1. 水源

由区内乡镇给水管网引来的给水管网供给。

#### 2. 给水系统

各用水单体均设置水表进行计量，绿化、景观需用水的地方也需设置水表进行计量。

#### 3. 消防系统

本项目各单体均不考虑设置室内消火栓给水系统，各建筑单体仅设置建筑灭火器。

#### 4. 灭火器配置

火灾级别：各单体建筑均为中危险级 A 类火灾，最大保护面积 75m<sup>2</sup>/A，最小配置级别 2A (MF/ABC3)；灭火器设置在灭火器箱内或托架上；底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不得上锁。

### (六) 排水系统

采用雨、污水分流的排水体制，屋面雨水汇集后排入室外雨水沟，再排入室外雨水管网。

### 1. 污水排水量

本项目污水排水量按最高日生活用水量的 90%计为：4495.53m<sup>3</sup>/d。

### 2. 管材、接口及敷设方式

室内冷、热水管采 PP-R 管及相应专用配件（公称压力为 1.0Mpa），热熔连接。管径大于 DN50 的主管采用钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管（公称压力为 1.6Mpa），热熔连接。

室内污水排水立管采用 U-PVC 塑料排水管，横支管采用 U-PVC 塑料排水管，胶粘剂粘接。

室内排水管为明敷设（或设置于管道井内），给水管为暗敷。

## 五、配套工程

### (一)路灯安装施工

#### 1. 设计依据

《城市道路设计规范》（CJJ37-2012）；

《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2006）；

《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；

《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2001）；

#### 2. 设计说明

（1）电常规型照明及控制系统本工程电常规型照明控制系统采用天黑及半夜灯时政控制相结合，设计考虑半夜灯，在道路的直线段，照度为正常时的 50%。

#### （2）照明系统

1) 本项目的道路照明灯具布置在进村道路侧边, 灯具为太阳能路灯。

#### (六) 植树绿化施工

##### 1. 设计依据

《城市道路设计规范》( CJJ37-2012 ) ;

《城市道路绿化规划与设计规范》( CJJ75-97 ) ;

《道路交通常用数据手册》( 中国建筑工业出版社, 2002 年 ) 等相关规范。

《城市绿地设计》( GB50420-2007 )

《云南省绿化工程验收规范》

《公园设计规范》( CJJ48-1992 )

##### 2. 设计说明

应选择枝干健壮, 根系发达, 冠型丰满, 不偏冠; 土球完整, 包扎牢固, 无裸出土球的根系; 无病虫害, 无机械损伤, 形体优美的苗木, 大苗移植尽量减少截枝量。苗木规格大小应基本一致, 修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形, 起伏有致。苗木的运输和假植、种植前的修剪、种植穴槽的挖掘、树木的栽植等应符合国家行业标准 ( CJJ/T82--99 ) 的要求。

## 第7章 环境影响及分析、水土保持

### 一、 环境标准

( 1 ) 《中华人民共和国环境保护法》

( 2 ) 《建设项目环境保护管理条例》( 国务院[1998]253



号)

(3)《建设项目环境保护设计规定》(国计字[1986]002

号)

(4)《关于进一步做好建设项目环境保护管理的几点意见》

(国

环[1993]015 号)

(5)《环境空气质量标准》(GB3095—1996)二级

(6)《城市区域环境噪声标准》(GB3096—93)二类

(7)《污水综合排放标准》(GB8987—1996)三级

(8)《建筑施工界噪声值》(125208.27—1990)

(9)《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)

(10)《公路环境保护设计规范》(JTGB04-2010)

## 二、项目场址环境影响

本项目中的各类工程对环境可能造成的影响，将根据其工程特性

和实际情况，分别对以下七个方面在工程施工期和项目营运期中可能 造成环境影响进行分析及预测。

### (1) 对大气的影响

本方案的工程施工主要以机械施工为主，施工时机械运作、运输

及土石方开挖等过程均会产生一些粉尘、烟气，但施工期所带来的粉

尘只要采取适当的措施，其污染完全可降至最低限度，作为短期行为

的筑路及房建施工，随着施工期的结束而消失；对周围环

境会产生短

期影响，其影响范围较小，程度较轻。

(2) 对水环境的影响施工期间由于土石方开挖带来的粉尘，降雨冲刷产生的泥沙及施工中废弃物都在不同程度上影响所在地水体，其影响程度和范围与施工季节有一定关系。每年2~4月多风，将有较多的粉尘随风飘落到周边的水体；5~9月属雨季，降水量占全年的80%，因降雨的增多，由径流冲刷到接受水体的污染也将增加。施工过程中将产生一定量生活废水和施工污水。生活废水中含有BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、悬浮物、动植物油等；施工废水中含有泥沙悬浮物和杂质，生活污水和施工废水就地外排，一般不会对沿线的地表产生影响。

(3) 机械噪声的影响本项目施工期噪声主要产生于施工期间，土方开挖、施工机械作业等均会产生噪声。不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构成功作等的随机性，导致了噪声的随机、无规律性，为无组织不连续排放，道路施工中常用机械的声级值最大为

90dB(A)，比如履带或轮式装载机、平地机和沥青混凝土搅拌机等；噪声声级值为81-88dB(A)的机械为压路机、推土机、挖掘机、摊铺机、冲击式钻井机等；对靠近工程范围的农村、工厂居民点的日常生活有一定的影响。

(4) 固体废弃物的影响项目在建设期的固体废弃物主要为施工弃土石方和施工场地内的生活垃圾。弃土石方主要产生于土石方开挖过程中。所有弃方拟定远运到适当的地点集中堆弃，弃方场地在弃方完成后将采取一定的生物防护设施。由于施工期为10个月，同时进场的施工人员较多，因此会产生一定的

生活垃圾，在施工期所产生的固体废弃物多为施工人员生活垃圾，一般随弃土石方一同运至弃土场进行堆放后掩埋。

(5)对生态环境的影响本项工程的施工范围内无大面积的森林植被和大型动物栖息，工程的建设不会对生态环境造成大的破坏。

(6)水土流失的影响本项工程中的水土流失主要集中在基础及路基工程部分，而基础及路基工程产生水土流失的主要因素是土石方的开挖和弃方。在道路工程施工中将改变原有地形坡度和坡长，同时铲除或掩埋施工范围的地表植被，形成新的裸露坡面，在雨季由于受到雨水的直接侵蚀形成水土流失；同时，部分多余土方的废弃，在不采取防护设施的情况下将会形成一部分水土流失。

(7)项目营运期对环境的影响本项目是一项基础设施建设的综合性工程，它的建成将在保护原有自然风貌的基础上，将对周围的自然环境进一步的改善。特别是通过本项工程，片区内将来的绝大部分生活污水将被集中收集和处理，对改善周围的生态环境以及片区的生活环境将起到有利的作用；供水管、电力、电讯线等管线入地埋设，将进一步美化道路景观。因此，本项工程建设后的运营期间将不会造成负面影响。

#### (8)环境保护措施

1)科学论证、精心设计本建设项目在论证阶段和设计阶段将结合各级政府制定的发展计划和区域总体规划，力争突现较好的经济效益和社会效益。在排水工程的设计中，工程除满足道路沿线范围内的雨污水收集和排放功能外，还应考虑防洪抗涝能力，以及减少对周围水体的水质污染。

2) 加强环保意识, 认真组织施工对管理人员和施工人员加强环境保护法律法规的宣传和规程规范的学习, 充分认识环境保护的重要性, 认真做好施工组织工作, 对于一些可能造成自然环境破坏严重的分项工程(如土石方的开挖、基础开挖以及混凝土养护等)应采取必要的防护措施, 尽量减少工程施工过程中造成生态环境的破坏。

3) 从实际出发、采取多种方式进行综合保护要实现本项可行性研究确定的环境保护目标, 必须从实际出发, 因地制宜, 建立多种形式的环境保护措施。如: 工程措施和生物措施相结合; 地表采用硬覆盖和软覆盖相结合; 工程范围内的绿化美化和周围自然生态环境恢复、保护相结合; 工程施工期间的临时防护措施和永久性防护措施相结合。

#### 4) 加强领导, 健全管理机制

环境保护是一项涉及多方面、多学科的综合性工作, 又是一项政

策性和责任性强的工作, 因此, 必须加强领导, 健全管理机制, 把它

作为本项工程建设的一个重要组成部分, 抓紧抓好。环境保护方案的

实施应由建设方统一负责, 并自觉接受各级环保监督部门的监督和监

理部门的监理, 环保方案中各项工程的招投标应与相应的主体工程招

投标同时进行, 同时施工, 同时验收。

#### 5) 管好用好资金, 做到专款专用工程建设中的环境保护经

费必须实行统一管理、统一使用。首先，环保资金必须专帐管理，专项使用，一切未经批准的项目不准开支。

第二，采取分级管理、分级审核、分期拨款、竣工决算的办法，将环境保护工程落实到实处，实现环境保护的最大效益。

66

### 三、环境保护及水土保持措施

#### 1、 施工期间

##### (1) 环境空气保护措施

①建筑施工场地和旧房拆除的过程中，对施工场地进行洒水降尘，同时对施工场地搭建围屏，使扬尘在施工场地内沉降，减少对周围环境空气的影响，保证施工区周围正常生产、生活、办公、学习等。

②在工地出口处设置车轮清洗设施，对开出工地车辆车轮进行清洗，确保车轮不带泥土驶出工地。

③防止土料运输车辆将泥土散落在公路上，如有散落应及时清扫。

④禁止在工地上焚烧油毛毡、垃圾、塑料袋及建筑废料等会产生有毒有害和恶臭的气体物质。

##### (2) 水环境保护措施

①拟建项目在施工过程中产生的建筑施工废水通过沉淀池进行沉淀处理后，用于场地喷洒降尘，对施工废水进行循环使用，节约使用水资源，减轻因施工废水的排放对地表水体造成影响。

②施工过程中产生的生活废水，建立公共厕所统一收集，化粪池处理。

### (3) 声环境保护措施

项目施工过程中噪声强度大，是影响项目区声环境的主要因素。一方面，对在施工过程中产生噪声较大的设备进行减噪处理，并采取隔声障、隔声墙等措施对敏感的保护目标进行防护；另一方面，严禁在夜间（晚 22：00 至次日 8：00）和中午休息时间施工，保证附近区域居民的正常生活和休息。在施工可能的情况下，尽量将大型的施工机械布置在距居住、办公等人口密集区相对远离的项目区域内，通过距离衰减，降低对敏感区域的影响。

### (4) 固体废物防止措施

施工过程中产生的建筑垃圾，采用全密闭式的垃圾收集运送小车和运输车清运到合适地点，妥善处理。施工期和运营期的生活垃圾定点堆放，集中收集，纳入城市垃圾统一处理。在施工期间运送砂石、泥土、水泥等车辆，车厢严密清洁，防止泄漏造成沿途地面污染。

### (5) 其他保护环境的组织管理措施

①建设单位应将本项目的环境保护作为工程的一个组成部分，纳入工程的管理与监督中。

②对环评报告提出的环境保护措施，以及各级环保部门提出的其他环保要求，在施工中应坚决实施。

③建设指挥部的环保人员应经常进行现场监督，就材料堆放的选

址、弃土地点是否符合要求、影响环境、强占农田等进行监督检查，发现不符合环保要求的施工行为立即制止、纠正。

④合理计划安排，缩短施工工期，建立施工用沉淀池、隔

油池，施工废水经沉淀后尽量回收利用。

(6) 在施工过程中，应加强环境保护意识，建立环境保护监管制度，正确处理好建设单位、监理单位、施工单位三者之间的关系，认真落实与执行公路工程环境的管理、监理和施工的各方责任，三方统筹协调工作，进行合理化施工，预防和消除施工交通阻塞。重点放在水土保持与防护排水工程、施工噪声、扬尘防治、生态植被影响上。采取合理、行之有效的施工方案，杜绝不良事件如污染河流、水库、森林火灾、人员伤亡的发生。大力宣传国家征地、拆迁与安置补偿政策。在项目开工前，建设单位成立项目工程部、指挥部等部门，在当地政府的积极配合下统筹安排，充分协商，妥善安置，统一规划，防止占耕地。合理规划，作好土石方的纵向调运，减少临时占地与取土占地，弃土不能乱堆放，更不能倒入江河，弃土位置应进行规划设计，采用必要的治理措施，进行还耕或绿化；工程施工中，注意保护水源、防止弃土和施工机具对水源的污染；施工营地不要设置在水体旁，对生活污水、汽车维修污水、加油站污水进行处理，达标后才能排入沟渠之中；对施工车辆加强管理，对出入料场道路、施工便道及未铺装的道路定时洒水，以减少粉尘污染；沥青集中拌合，合理安排沥青拌合站。沥青拌和站应具有密封除尘装置，沥青混凝土拌和站、稳定土拌和站等应设置在开阔、空旷的地方，不得选在环境敏感点上风向，与其距离应在 300m 以上；夜间大型机械进行路基路面作业时，应保证施工场所距环境敏感点在150m以外，施工场所在距学校150m范围以内时，大型机械在学校正常教学时间内应停止作业，可安排在学校放学后或夜间作业。

## 2 、运营期间

### ( 1 ) 废水治理措施

a、项目应实施清污、雨污分流。总污水排放口设明显标志。

b、项目内冲厕废水经化粪池预处理。化粪池出水后汇合其余废水进入集水池，再经生化处理达标后排入城市污水管网。

### ( 2 ) 固体废物治理措施

a、项目应对垃圾分类集中收集。住宅楼各楼户内应等距离分别设立收集容器，工作人员将垃圾分别投入相应容器内，然后由保洁员将各部分垃圾集中收集于转运站待运。项目应与环保部门签订合同，分类收集后的垃圾委托环卫部门定期进行清运。

b、化粪池便、污泥应与环卫部门签订合同，由环卫部门定期进行清运处理。

c、项目内应设置专门的管理部门对项目内固体废物的分类、收集、储运实施严格的管理，做到固体废物妥善处理。

d、禁止危险废物进入办公和生活垃圾。废电池、日光灯等单独收集处理。

( 3 ) 噪声治理措施抽排风设施吸风口、厨房抽油烟机与工作区留有足够的衰减距离，选用噪声低的设备，确保噪声达标排放。

( 4 ) 生态治理措施：加强绿化、美化环境。

( 5 ) 管理部门应加强危险品运输管理，严格执行《汽车危险货物运输规范》有关危险品运输的规定，禁止不符合安全运输规定的车辆上路行驶。对运输危险品车辆实行全程监控和泄漏及密封性检查，防止危险品污染水体突发事件的发生。加强



道路管理及路面维修养护，使道路保持良好运营状态，减少塞车现象发生。按道路绿化设计的要求，在道路用地范围内进行植树绿化，有条件的边坡上种草或藤蔓植物，形成绿色长廊，弃土场上可绿化或还耕，使被破坏的自然植被得以恢复。进一步加大道路周围的景观绿化，造就一个良好的营运环境。对道路运营期 NOX 和交通噪声可能超标的敏感点，可在居民区和道路之间植树，减轻 NOX 和交通噪声的影响。

#### 四、环境影响评价结论

环境和资源是人类生存与发展的基本条件，环境已成为制约经济和社会发展、危及人类安全的主要因素。没有良好的生态环境和长期利用地球资源，人类将失去赖以生存和发展的基础，经济、社会难以协调发展。在本项目工程建设中，将占用一定范围的生态空间与社会环境，需要征用一定数量的土地，拆迁电力电讯及其它建筑设施。因工程施工土石方的开挖、路基填筑、取土弃土等过程改变了原有的地形地貌，造成植被破坏，损坏原有水土平衡、生态环境，易引发水土流失、污染河流等灾害。因此，在建设过程中应始终贯彻实行环保“三同时”的方针，遵循“以防止为主、防治结合、综合治理”的环保原则，做到技术可行、经济合理、效益显著，以最大限度的降低道路建设对周边环境的影响。

## 第8章 劳动安全卫生与消防

### 一、劳动安全卫生

#### (一) 劳动安全卫生设计依据

- 1、《中华人民共和国国家劳动法》( 1994 ) ;
- 2、《建设项目( 工程 )劳动安全卫生监察及规定》( 1996 ) ;
- 3、《中华人民共和国产品质量安全法》 ;
- 4、《机械防护安全距离》( GB12265-90 ) ;
- 5、《用电安全导则》( GB/T13869-92 ) ;
- 6、《建筑业企业职工安全培训教育暂行规定》 ;
- 7、《中华人民共和国安全生产法》。

#### (二) 劳动安全卫生措施

##### 1、施工期安全防护措施

本项目在工程施工期间应建立劳动安全管理制度，明确项目经理、施工员、安全员等人员的职业素质和技能要求，建立现场安全纪律、文明工地管理制度、农村合同工、临时工的安全管理制度，以及现场安全检查制度和教育培训制度，并且要严格执行安全技术措施的逐级交底制度。

整个施工期中，贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”的方针，有关职业安全与卫生的技术措施与设施，应与主体工程“三同时”，以保障施工现场及其周围行人、车辆和施工人员的安全，确保工程项目完成后符合职业安全卫生方面的法规和标准。

##### 2、运营期安全防护措施

( 1 ) 项目运营期安全防护重在以预防为主，设计完善的安

防检测、监控系统，对本项目所有建筑物进行全方位的安全监控，防火、防盗、防爆、处理突发事件等，应具备完整的硬件设施。

(2) 建筑内所有电缆及导线均采用铜芯，铜线不易氧化和腐蚀，且机械强度高，可减少因接触电阻过大线路接头发热起火和断线的危险，其截面和布局应考虑计算机等高感负荷的要求。

(3) 潮湿环境内的灯具、插座、开关等电气器具均选用密闭防水型，有易燃易爆气体存在的设备房间内电气器具采用防爆型。

(4) 合理的接地系统设计，给供电设备提供一个故障电流低电阻泄流通道，使保护装置能立即动作。建筑物内应作等电位连接，插座回路应设置漏电保护装置。

(5) 所有建筑物内的进线开关均应采用可同时断开相线与中性线的开关器，以防止中性线对地泄漏电流对人体的伤害。

(6) 在配电室等危险部位设置警告标志和防护设施，以保证设备的安全运行和操作人员的安全。

### 3、卫生措施

(1) 做好施工人员进场体检工作。

(2) 生活给水：对生活用水加装紫外线消毒设施。

(3) 施工区要做到定期发放生活必备药，避免疾病的传播。

(4) 该项目设有的公共厕所等，设计时应要符合防疫要求。

(5) 排水：盥洗污水、粪便污水等污水及雨水采用分流系统。

(6) 通风：卫生间、盥洗间、库房等场所均设机械通风系

统。

(7) 项目区域分散设立垃圾桶，安排清洁人员定时对公共街区进行打扫，垃圾统一收集送往规定垃圾处理场。

(8) 注意施工人员的饮食卫生，特别在夏秋季节，要做好肠道传染病的防治工作，加强对食堂的消毒及食品保鲜工作。

## 二、消防

按照“谁主管，谁负责”的原则，施工现场的安全保卫及消防工作统一由项目总经理负责，由工地安全员主管现场的安保消防工作，应根据工程规模配置相应的消防设备器材。对所有进场人员进行安全保卫及消防知识的教育。

1、严格按照相关要求安排消防工作。

2、在现场设置明显的防火宣传标志，组织义务消防队，定期培训义务消防员。

3、施工现场要预留有消防通道并保证保持畅通。

4、必须配备消防器材，做到布局合理，按规定对灭火器材进行维护、保养保证其有效使用。

5、易燃易爆物品必须采用严格的防火措施，指定防火人员负责。

6、施工现场用电，严格按照用电的安全管理规定，加强电源管理，以便防止发生电气火灾。

7、冬季施工不允许用明火（如燃烧木材、装饰材料、纸箱等）来取暖，必要时用煤炭取暖，要符合防火要求或指定专人负责管理。

## 三、卫生防疫措施

### (一)环境卫生管理防疫措施

1、施工现场要天天打扫，保持整洁卫生，场地平整，道路畅通，作到无积水，

有排水措施。

2、施工现场严禁大小便，发现有随地大小便现象要对责任区负责人进行处罚。

3、施工现场零散材料和垃圾，要及时清理，垃圾临时存放不得超过三天，如违

反本条规定处罚工地负责人。

4、楼内清理的垃圾，要用容器或小推车，用塔吊或提升栏运下，严禁高空抛撒。

5、生活废水应有污水池，做到卫生区内无污水，无污物。废水不得乱流。

6、施工现场的厕所，做到有顶、门窗齐全并有纱，做到天天打扫，每周撒白灰

或打药一二次。

7、为了广大职工身体健康，施工现场必须设置保温桶和开水(水杯自备)，公用

杯子必须采取消毒措施。

8、施工现场的卫生要定期进行检查,发现问题,限期改正.

## 二、生活区卫生防疫管理(一)办公室的卫生防疫措施

1、办公室的卫生由办公室全体人员轮流值班,负责打扫。

2、值班人员负责打扫卫生、打水，做好来访记录，整理文具。文具应摆放整齐。

做到窗明地净,无蝇、无鼠。

3、冬季负责取暖炉的看火，落地炉灰及时清扫，炉灰按指

定地点堆放，定期清理外运，防止发生火灾。

## (二)宿舍卫生防疫措施

1、职工宿舍做到天天打扫，保持室内窗明地净。

2、宿舍内铺上、铺下要做到整齐美观，被子叠放整齐，提包和鞋，按规定码放，不得到处乱放。

4、舍内保持清洁卫生，清扫垃圾倒在指定的垃圾站堆放，及时清理。

5、使用煤气灶、热水器、取暖炉等设备应预防煤气中毒。

6、宿舍管理人员负责每天的卫生工作，禁止其它人员乱扔废纸、废物，不准随地吐痰。

## (三)食堂卫生防疫管理

1、认真遵守和执行国家食品卫生法，自觉接受卫生部门的监督检查，必须向当地卫生部门申请办理卫生许可证。

2、食堂工作人员，必须定期进行身体健康检查和卫生知识培训，持健康证、培训证上岗，食堂工作人员应保持好的卫生习惯。

3、加工蔬菜要在大洗菜池里反复漂洗，防止农药中毒，禁止购买变质腐烂的食品，生熟食物要分开，熟菜盆要用纱罩防蝇。

4、存放食品应注意使用期限，一旦发现已过期或变质，不得食用。

5、保持食堂内卫生和清洁，炉灶台面要贴瓷片块，做好灭

“四害”措施，做到无

臭味、无积水、无污物,每天一次大扫除。

6、积极做好预防和控制食物中毒工作，一旦发生食物中毒应立即向当地卫生防疫站报告，并保留现场，封存可疑食品，以便查清原因。

7、做好防暑降温工作，设置茶水服务，保证工地茶水供应。

## 第9章 节能分析

建筑节能、节水是项目建设的一项重要内容，是城市建设实现可持续发展的基本要求。据有关统计，目前我国建筑耗能量占全国能源总消耗量的 27.47%。随着我国经济社会发展，人民生活的不断改善，全国建筑耗能量比例还将继续呈稳步上升的势头。因此建筑节能是一项长期的任务，也是环境保护、实现可持续发展的内容之一；水资源方面，我国是水资源贫乏区，人均水资源拥有量 2200立方米，部分地区已处于公认的极度缺水的程度。因此建筑节水也是一项长期的任务。

### 一、节能规划及低碳经济

开发和节约能源是我国的一项基本国策，国家已把节能工作放在首位，已出台的《节能法》就是有关节能的国家法规。建筑工业的节能应首当其中。

### 二、节能规范

- (1) 《设备热效率计算通则》（GB/T2588-2000）；
- (2) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）；
- (3) 《用能设备能量测试导则》（GB/T6422-2009）；
- (4) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB/T17167-2006）。

- (5) 《中华人民共和国节约能源法》（2016年7月修订）；
- (6) 《国家发改委关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787号）；
- (7) 《固定资产投资项目节能评估和审查工作指南》（2014年本）；

### 三、节能原则

目前建筑节能的主要依据为：《民用建筑节能管理规定》（建设部令第143号），《公共建筑节能标准》和《公共建筑节能设计标准》，以及建设部发布建筑节能设计行业标准等，节能能源，合理用水、节约用水。

### 四、项目能耗、水耗分析

项目用电从现有的夏洒镇电网受电，生活水由市政管网供给。依据《中国建筑节能年度发展研究报告 2019》的调查研究结果分析，可以看出，项目内医院单位面积综合能耗、公建单位面积综合能耗均小于国家平均值，说明该项目节能效果好。

本项目的能耗主要来自于建筑的设施、设备等的耗损；项目的水耗主要是清洁用水和生活用水。

### 五、能耗估算

- 1、本项目能耗主要为照明能耗以及建筑的设施、设备等的



耗损。项目年用电量约为  $986.47 \text{ m}^2 \times 60\text{W}/\text{m}^2 \times 6\text{h} \times 365 = 12.96\text{万 kw}\cdot\text{h}$ （按照年使用 365 天每天 6 小时计算）。

2、本项目主要水消耗为项目的卫生间用水以及生活用水，道路及绿化浇洒用水，消防用水。项目区每天按 50人估算，项目年最大用水量为  $50\text{人} \times 100\text{L}/\text{人}\cdot\text{天} \times 365 = 0.18\text{万m}^3$ （按照年使用 365 天计算）。

能源种类	计量单位	设计值	折标系数	年耗能量(吨标准煤)
水	万立方米	0.18	0.857 tce/万 $\text{m}^3$	0.154
电	万 Kwh	12.96	0.1229kgce/ ( kw·h )	1.593
年耗能量(吨标准煤)				1.747

## 六、节能措施

### （1）设计节能措施

合理选择配电线路和线型，优化线路敷设方案。配电设施的设置较接近用电的负荷中心区域，以减少输电损耗，采用节能型变压器，既可提高供电质量，也可减少其损耗。设置功率因素自动补偿装置，提高功率因素，以减少变压器的损耗和无功损耗。

### （2）节水措施

采用雨污水分流，充分考虑雨水的再生利用。将雨水收集后经混凝、沉淀、过滤、消毒等工艺处理，用作绿化、浇洒道路及景观用水。

### （3）电气设备节能措施

1、建议公共照明采用按时间段进行照度调节，以达到节电

的目的。

2、建议采用光导照明系统。光导照明系统可以广泛应用于各种白天需要照明的场所，在阴天或者晚上时，可切换成节能灯电照明，体现了该系统的人性化

和节能理念。

3、项目建设完成后，建议采用绿色照明装置。

4、采用各种节能开关和管理措施，如定时开关、调光开关、节能控制器、限电器及照明自控管理系统等。

5、尽可能使用清洁能源，充分考虑太阳能的利用，院区内优先考虑太阳能 路灯及庭院灯。

## 七、资源综合利用

项目建设时坚持执行节能减排的原则，严格控制能源消耗及三废排放，建立清洁生产的管理模式，达到环境、经济、社会效益的统一。建议项目施工单位在施工过程中对产生的废混凝土、废砌块、废砂浆等优先作为抗浮回填材料加以应用，充分结合建设用地和地形地貌，最大限度地利用自然条件和天然资源，减少人工能耗。同时，根据抗浮水位，合理确定基础标高，尽可能做到土方的减量化，尽量减少施工垃圾的外运。

## 八、节能管理措施

### 1、项目建设期节能管理措施

#### 1) 节水管理措施

施工现场用水，应该由兼职人员负责检查与维修管线，减少跑、冒、滴、漏的浪费现象。

#### 2) 节电管理措施

各施工现场用电由施工方指定专人负责抄表计量。各用电

场所的配电室，都必须有专业人员负责，健全岗位责任制，认真填写运行记录，并对供电质量、安全用电负有责任。

### 3) 节油管理措施

对施工车辆的管理制度进一步完善，杜绝跑私车现象。对使用车辆经常检查，以防零部件出现松动，导致漏油发生。

### 2、运营期节能管理措施

运营期应该建立物业管理节能环保制度体系，包括但不限于员工岗位责任制度、岗位考核制度、员工工作程序、工作标准、设备设施台帐、操作规程、维护保养计划、紧急事故处理程序及相关记录表格等。应结合季节、气候等因素，制订符合实际情况的公共设备设施开关控制制度，并做好相应的执行及监控记录。有条件的，建议实施《GB/T24001—2004 IDT ISO14001：2004 的环境管理标准》。

### 3、能源计量配置与管理

该项目对水、电、油的计量按照相关规定实施，条件成熟时，将采用智能化统一监管系统。项目严格执行国家节能减排、环境保护的规定及标准，尽可能地节地、节能、节水、节材，实现资源综合循环利用，同时做好环境保护工作，避免造成环境污染。

项目符合国家政策和相关规划的要求，符合晋城发展总体规划要求，满足土地综合利用规定的条件。项目建设结合城镇发展的特点，增强前瞻性，定位科学明确，远近结合，合理可行，功能齐全，经济合理，有利于推进屏边县经济健康继续的发展，同时补充和完善城市功能。

项目能源消费主要以电、水、油为主。由于项目所在区域

位置相对优越，交通便利，水资源丰富，能源供需形势趋于稳定，供电符合国家有关规范标准要求，项目可以确保项目的充足的能源供应，能够保障项目运行后的能源有效供给。

通过该项目综合能耗指标的计算分析，项目单位面积综合能耗小于国家公布的平均值，说明该项目节能效果良好。

本项目提出的节能管理措施包含了建设期、运营期的措施，要求工艺技术节能，施工工艺的先进性大大提高了资源利用率。提出选用国家推广的先进生产工艺，设备均采用各种节能、节电措施，如电机调速、无功补偿、集中监控、功率因数就地补偿和集中补偿相结合，采用电力电子技术，交流改直流电机，尽量空载启动等节电措施。

此外，在节水、节电资源综合利用，特别是节能管理措施上充分结合国家、省相关节能减排法律法规、标准政策，体现了现代节能降耗意识。

## 第10章 组织机构与项目管理

### 一、组织领导

领导小组下设办公室在乡项目办，由分管项目副乡长任办公室主任，项目办同志负责日常工作，确保项目顺利实施。

2.明确部门职责：项目办：负责项目规划、方案的编制上报、实施监督、检查、协调、指导、验收等工作日常事务管理。财政所：负责协调项目资金，按时拨付专项资金，监督资金管理

使用全过程。对部门整合资金实行财政所、扶贫办和有关部门联合行文下达。同时，项目行政村成立相应的工作机构，并配备工作人员，明确其职责和任务。

## 二、项目管理

项目建设将遵循项目管理实施细则的规定严格执行，通过项目招投标，优选施工队伍和监理队伍，达到既确保质量又节约投资的目的。同时，根据上级有关规定，定期向县级相关部门报告项目进度和资金使用情况，以便业务部门对项目实施跟踪服务和全程管理。

### 1.计划管理

项目一经批准立项后，项目承担单位将根据项目确定的建设内容、建设规模、投资规模、达到的技术经济指标等，制定项目实施方案，对项目建设进行详细设计，制定实施进度和完成期限，做到各项建设任务纳入计划管理。

### 2.资金管理

(1)开展项目建设公示，在项目建设前，通过召开群众会、张贴公告公示等方式，向群众公开项目建设内容、资金使用环节和补助标准，保障群众知情权。

(2)财务管理严格按照接此批复后,请你办严格按照《玉溪市财政局关于下达2021年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金的通知》(玉财农〔2021〕79号)及《中央财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》(财农〔2021〕19号)的要求和规定管好用好资金，充分发挥资金使用效益;并会同县财政局、项目涉及乡镇人民政府共同研究，抓紧办理，加快项目实施，严格报账程序，确保资金使用安全。进行管理，严格资金使用管理，

确保专款专用，加强审计、监督工作，防止和杜绝骗取、挤占、截留和挪用。在资金使用上，未经批准不得改变资金使用方向。按统一规划、管理规范的要求，制定相应的规章制度，以确保项目资金发挥综合效益。

(3) 严格资金使用管理，确保专款专用。严格执行《财政专项扶贫资金管理办法》、扶贫资金“三制度一公开”（资金物资管理目标责任制、资金回补报账制、物资政府采购制、资金物资分配和工程进度通过媒体进行公开）、“四个对应”（项目对应农户、农户对应花名册、名册对应档案卡、档案卡对应实物）和“扶贫项目三项制度”（扶贫项目廉政承诺制、贫困群众廉政评议制、贫困群众廉政评议员制），切实加强资金的跟踪检查监督，把资金的管理贯穿于项目建设的全过程。审计、监察部门要切实加强审计、监督工作，防止和杜绝挤占、挪用、贪污，并形成制度，长期坚持。在资金使用上，任何单位和个人不得以任何理由截留和挪用，更不得未经批准改变资金使用方向。

### **3.资料档案管理**

切实加强项目实施全过程的档案管理，按照项目实施特点，适当地选择采取文字或图表、摄影、照片等形式对项目实施情况进行记录，及时收集、整理、立卷和保管，同时按照档案产生在哪一级就由哪一级管理的原则，确定专人负责管理。乡政府将定期或不定期组织有关部门深入到项目村进行工作指导和检查。建立项目档案、包括立项报告、实施计划、实施方案、基建项目表、财务预决算报表、项目竣工总结等，以便随时检查。

## 4.后续管理

根据实际情况，建立健全和完善项目后续管理长效机制，强化自治措施，管好公共设施，制定相应的管理办法，定期对工程进行清理、维护。对破坏工程的要给予一定的处罚，并令其恢复工程原样。工程的管理要责任到人，明确管理人员，使工程能充分发挥工程效益，延长使用年限。

### 三、实施管理

1、项目全乡工作领导小组的统一领导下，分工负责，分别组织实施。列入全乡扶贫项目管理范畴，实行统一管理，统一验收。

2、建立档案管理制度。乡项目办建立项目档案，将项目的立项审批表、项目预算、合作协议、工程合同、验收报告、项目支出公示表等资料，按项目装订成册，并整理归档。

3、项目必须在乡政府驻地、项目点进行项目公示，公示内容包括施工单位、责任单位、责任人、投资额、建设内容、补助标准、补助资金使用情况等，接受群众的监督。

4、乡项目领导小组定期或不定期对项目建设的质量、进度进行指导、督促检查，确保工程建设顺利完成。

5、乡项目领导小组办公室负责项目建设的档案管理工作，负责项目计划、实施方案、验收报告、资金拨付文件、项目支出决算表以及审计意见等相关资料收集存档，实行电子和纸质档案管理。

### 四、项目实施进度

项目计划建设期为5个月，项目实施期限为2021年7月至2021年10月。主要建设计划安排为：





（一）调查摸底阶段：2021年6月底开展摸底调查、宣传动员；

（二）项目实施方案设计编制阶段：2021年07月至7月中旬，完成项目实施方案的编制和批复、招投标。

（三）项目组织实施阶段：2021年7月中旬至10月中旬，按照批复的项目建设内容、时限和要求，进行施工。

（四）项目验收阶段：2021年10月下旬，根据有关规定，项目完工后乡镇组织相关技术人员对项目的实施情况进行实地验收。

**项目实施进度计划表**

序号	项目	2021年				
		6月底	7月	8月	9月	10月
1	调查摸底阶段					
2	方案设计编制阶段					
4	组织实施					
5	项目验收					

## 第11章 投资概算与资金筹措

### 一、编制说明

本项目投资概算根据：

- 1、国家发布的有关法律、法规、规章、规程等；
- 2、相关设计图纸等有关资料；
- 3、有关部门颁布的现行预算定额、概算指标、费用定额等



和建设项目设计概算编制办法；

- 4、有关部门发布的人工、设备材料价格、造价指数等；
- 5、有关合同、协议等其他有关资料。

## 二、编制范围

本项目投资概算编制范围为本工程图纸方案所涉及的相关内容。

## 三、编制依据

- 1、市政工程设计概算编制办法建标[2007]164号文编制；
- 2、国家建设部、国家质量监督局联合发布的GB50500-2013《建设工程工程量清单计价规范》，云南省建设厅颁布实施的《建设工程工程量清单计价规范(2013-云南)》及相关定额、法规、规范；
- 3、《云南省建设工程造价计价标准(2020版)》云建科[2021]15号及相关配套文件；
- 4、云建科函(2019)62号文《关于调整云南省建设工程造价计价依中税金综合税率》的通知；
- 5、云建标〔2018〕47号文《关于云南省2013版建设工程造价计价依据定调整定额人工费》的通知；
- 6、材料单价《玉溪工程建设标准造价》2021年第6期新平片区价格并结合当地市场行情。

## 四、其他费用计算说明

- 1、建设单位管理费：参考财建【2016】504号，1000万元内的取建安工程费的1.5%计取；
- 2、工程监理费：参考发改价格【2015】299号，建安工程费小于500万元的一般在3%内，500万元以上按相关规定计取；

3、勘察费、设计费：按计价格【2002】10号，一般取建安工程费的3%-4%。（包含可研编制，施工图设计，招标工程量清单编制，施工区间服务费等。），本工程取建安工程费的3.5%计取；

4、质量检测费：建安工程费的1%计取；

5、招标工程量清单（拦标价）编制、审核费：参考云价综合【2012】66号，本工程取建安工程费的0.35%计取；

6、工程招标代理费：按发改价格【2015】299号并参照云建【2003】19号文，取建安工程费0.80%计取；

7、本工程项目结算审计费：参考云价综合【2012】66号，本工程取建安工程费的0.4%计取；

8、项目财务决算审计费：参考云价综合【2012】66号，取建安工程费的0.25%计取，本工程取建安工程费的0.25%计取。

## 五、工程投资概算及资金筹措

### 1、投资概算

本项目估算总投资619.74万元，其中工程建设费用517.90万元，占投资比例83.57%；工程建设其他费55.93万元，占投资比例9.03%；预备费45.91万元，占投资比例7.41%；

### 2、资金来源

资金筹措方式为中央财政衔接推进乡村振兴补助资金500万元，其余119.74万元为地方财政补助资金。。

## 第12章 项目招投标

### 一、招标依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、《工程建设项目勘察设计招标投标办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第2号令）；
- 3、《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第16号令）；
- 4、《招标公告发布暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第4号令）；
- 5、《工程建设项目自行招标试行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第5号令）；
- 6、《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事情暂行规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令）；
- 7、《评标委员会和评标方法暂行规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第12号令）；
- 8、《工程建设项目施工招标投标办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第30号令）；
- 9、《中华人民共和国政府采购法》；
- 10、《云南省建设工程招标投标管理条例》；
- 11、玉溪市招标管理的有关规定；
- 12、其他相关规定。

### 二、工程招投标方案

#### **(一)、招标组织原则**

(1)、严格执行国家及云南省招标制度。

(2)、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。

## (二)、招标范围

根据《必须招标的工程项目规定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会第16号令),本项目设计、建设工程、监理概算金额达不到规定的规模标准,可不用招标,但应按照地方政府采购文件要求采取相应的采购程序进行。

## (三)、招标方式

详见《国家投资工程建设项目招标基本情况申报表》。

国家投资工程建设项目招标基本情况申报表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式	招标估算 金额(万 元)	备 注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
建设管理费								7.77	
设计								18.13	
建设工程					√			517.90	
安装工程									
监 理								15.54	
设 备									
重要材料									
其 他									
<p>情况说明:</p> <p>设计、监理投资概算金额达不到规定规模标准,不实行公开招标。。</p> <p style="text-align: right;">建设单位盖章</p> <p style="text-align: right;">2021年7月1日</p>									

## 第13章 项目效益

### 一、生态效益

#### (1) 农村生态环境明显改善

通过农村人居环境治理，尤其是生活垃圾治理、农村生活污水治理，大力开展生态清洁型小流域建设，加强对村域的规划管理，保持村庄整体风貌与自然环境相协调，推进农村清洁工程，推动农村家庭改厕，结合美丽乡村建设，清理“两违”建筑，疏浚坑塘河道，推进村庄公共照明设施建设，全方位打造宜居村庄，整体带动提升农村人居环境质量。通过积极推动农村人居环境整治和生态村镇建设相互促进，农村生态环境条件不断得到改善，并将成为项目区生态系统安全、健康、高效、持续发展的有力支撑。

#### (2) 农村饮用水源得到有效保护

通过对垃圾集中分类处理、生活污水清洁化处理等措施的实施，使项目区内的饮用水水源得到了有效保护，提高了当地群众用水安全，保证了居民用水卫生。

#### (3) 促进农业可持续发展

项目通过对垃圾集中分类处理、生活污水清洁化处理等措施，能有效减少农业面源污染，促进农业生态可持续发展，通过乡村生活环境绿化美化，有效提高了农业生态系统的自我修复能力，减低了环境承载负荷，促进农业健康可持续发展。

### 二、社会效益

农村人居环境整治项目能够进一步增强耀南村人民群众的卫生意识，提高健康水平，促进新农村发展，这项工作是乡村

振兴、生态宜居美丽乡村的一个重要发展指标，是两个文明建设的重要组成部分。

#### (1) 提升生态意识，树立科学发展观

通过加强生态宣传教育，培养村民生态意识，让村民在农村人居环境整治中得到实惠，促使村民逐步形成更加符合生态理念的价值观、思维模式、行为准则，树立起全面、协调、可持续发展的发展观。

#### (2) 强化生态行为，形成公众参与机制

通过农村人居换将整治，教育和引导村民按照可持续发展的要求，约束自己的生产、生活方式，将使村民逐步改变不适合环保要求的生活和生产方式，积极推行生态行为。通过制定公众参与的保障措施、鼓励政策，让村民了解自己的环保权力，使村民逐步形成对农村生态保护与可持续利用的监督、生产、资源开发与维护等各个环节的普遍关注与积极参与，提高村民在自然资源开发、农业开发项目决策方面的参与主动性。

#### (3) 促进当地居民身心健康

通过项目实施集中整治农村环境的脏、乱、差，并结合村规民约建设，整治社会秩序，改变当地居民的生活环境，努力缩短城乡差距，提高农民现代文明素质，促进农民精神文明建设，利于当地居民身心健康发展。农村人居环境整治工程是一项利国利民的事业，是全面建成小康社会的重要组成部分，具有重要的意义。

### 三、经济效益

(1)农村人居环境的改善将大大促进耀南村乡村旅游和乡村休闲产业的发展，乡村旅游的发展势必会带动乡村经济的发展，

也将进一步为持续改善农村人居环境提供可靠的资金来源。

(2) 通过项目的实施，改善当地生态环境质量，能有效带动生态农业、休闲农业等相关产业的可持续发展，能够增加当地居民就业机会，提高村民的经济收入。

## 第14章 社会稳定风险分析

### 一、风险因素识别

根据本项目的实际情况，从对同类项目建设实施和运行情况的调查，并结合该地区基础设施建设、城市经济发展的现状和规划情况，预测本项目风险因素主要体现在以下几个方面：

(1)工程风险:因工程地质和水文地质条件出乎预料的变化，工程设计发生重大变化，会导致工程量增加、投资增加、工期延长;由于前期准备工作不足，会导致项目实施阶段建设方案的变化;工程设计方案不合理，可能给项目的生产经营带来影响，造成经济损失。

(2) 技术风险:本项目中建筑物设计所采用不同结构形式等在施工中带来的风险。

(3) 组织管理风险:由于项目组织结构不当、管理机制不完善或主要管理者能力不足等，导致项目不能按计划建成投产，投资超出估算。

(4)资金风险:本项目实施过程中如出现特殊情况，中断或延

误资金供应，将影响项目建设。

## 二、风险程度分析及防范措施

(1) 工程风险:工程风险对本项目属一般风险。通过加强地质、水文勘测测量工作，并在设计阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性的措施，可避免或降低工程风险危害。

(2)技术风险:技术风险对本项目属一般风险。通过重视设计施工阶段，严格遵守国家相关规范，精心设计，可将技术风险降到最低。

(3) 组织管理风险:组织管理风险对本项目属一般风险。通过完善组织机构和管理机制，加强项目建设期间的管理，可避免或降低组织管理风险危害。

(4) 资金风险:资金风险对本项目属于一般风险。只要根据项目的特点和需要，合理安排建设项目，做好项目建设的资金安排计划，量力而行，是可以避免出现项目资金不到位的情况的。

可见，针对以上各种风险因素，本项目提出了相应的防范措施，可有效的解决或降低本项目实施过程中的各种风险，保障项目的顺利实施。



## 第15章 结论与建议

### 一、结论

项目建设符合接此批复后,请你办严格按照《玉溪市财政局关于下达2021年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金的通知》(玉财农〔2021〕79号)及《中央财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》(财农〔2021〕19号)文件要求,重点投向乡村振兴相关的基础设施保障领域,投资概算和资金筹措方案合理。综上所述,项目建设安排合理,符合上海援滇相关政策要求,符合扶贫资金的投资导向,投资概算和资金筹措方案合理。

### 二、建议

1.建议审批部门尽快落实项目的审批,在资金上加大扶持,确保项目尽早得到实施,尽快发挥效益。

2.建议项目建设单位按规定和有关程序做好项目前期准备工作,抓紧按基本建设程序办理相关手续,以便资金到位后能尽快组织实施。

3.建设单位要采取切实可行的措施,控制和规避各种不利因素,严格控制投资,确保项目顺利完成。

4.积极探索、创新合作模式,特别是财务管理要公开、如实,确保双方利益,要认真总结和改进合作模式,为产业精准扶贫探索出一条扶贫之路。

5.严格资金管理,项目资金要做到“专款专用、专账核算”,要按照国家基本建设财务管理的规章制度,认真编制工程用款计划,根据项目实施进度拨付项目款。

6.严格按照有关要求,做好施工阶段和检查验收阶段的管

理，严格按照项目建设进度计划完成项目建设，在建设项目完成后向上级部门报送竣工验收、资金使用情况 and 财务决算审计报告。

**附件：新平县夏洒镇耀南村巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效重点村建设项目初步设计、效果图、概算、新政复〔2021〕60号关于分配2021年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金的批复**