

建设项目环境影响
报告表
(报批稿)



项目名称: 芒市轩岗乡坝竹河温泉项目
建设单位(盖章): 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司

编制日期: 2020年5月

生态环境部制

打印编号: 1577182239000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nqon10		
建设项目名称	芒市轩岗乡坝竹河温泉项目		
建设项目类别	46_146地下水开采		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司		
统一社会信用代码	91533103309612443T		
法定代表人 (签章)	黄帮茂		
主要负责人 (签字)	黄帮茂		
直接负责的主管人员 (签字)	张彩娟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云南禹含环保科技有限公司		
统一社会信用代码	915301020642730916		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
史汉民	2016035370352016370703000889	BH023397	史汉民
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
史汉民	建设项目基本概况, 项目所在地自然环境, 环境质量状况, 评价标准, 工程分析, 主要污染物产生及排放情况, 环境影响分析, 防治措施, 结论与建议	BH023397	史汉民



项目东



项目西



项目南



项目北



蓄水池



沉淀池



化粪池



隔油池

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

表一、建设项目基本概况.....	1
表二、建设项目所在的自然环境.....	10
表三、环境质量状况.....	14
表四、评价使用标准.....	17
表五、建设项目工程分析.....	222
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
表七、环境影响分析.....	377
表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	577
表九、结论与建议.....	599

表一、建设项目基本概况

项目名称	芒市轩岗乡坝竹河温泉项目				
建设单位	芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司				
法定代表人	黄帮茂	联系人	张彩娟		
通讯地址	云南省德宏州芒市轩岗乡坝竹河				
联系电话	13988289106	传真	/	邮编	678400
建设地点	芒市轩岗乡坝竹河				
立项审批部门	芒市发展和改革局	批准文号	芒发改备案 2019 [214] 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	B12 其他采矿业		
占地面积 (m ²)	6000		绿化面积 (m ²)	2667	
总投资 (万元)	960	其中：环保投资 (万元)	60	环保投资占总投资比例	6.25%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 2 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>轩岗乡坝竹河温泉度假村于 2000 年 1 月取得潞西市计划委员会的立项批复（潞计字[2000]04 号），项目于 2002 年 5 月建成投产运行至今。2012 年 6 月在环保局的要求下补办环评手续，填写了《建设项目环境影响登记表》（芒环评 2012-343），但该项目登记表未包括地热水井内容。项目于 2016 年 8 月填写了《建设项目竣工环境保护验收申请登记卡》（芒环验字[2016]6 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需要进行环境影响评价及年检工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于第四十六条“水利”“地下水开采”中的“其他”项目，应编制环境影响报告表。</p> <p>为了完善项目环保手续，芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司委托云南禹含环保科</p>					

技有限公司（以下简称“我公司”）对本项目进行环境影响评价工作。目前，该项目于2019年10月25日取得了芒市发展和改革局出具的投资建设项目备案证（芒发改备案2019[214]号）。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，在工程分析的基础上，对本项目可能造成的环境影响进行分析评价后，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

二、建设项目概况

1、项目基本情况

1) 项目名称：芒市轩岗乡坝竹河温泉

2) 建设单位：芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司

3) 建设性质：改扩建

4) 建设地点：芒市轩岗乡坝竹河（中心地理位置坐标为：北纬24°27'44"，东经98°23'35"）

5) 投资金额：总投资960万元。

2、建设内容及规模

项目用地总面积为6000m²，项目总建筑面积约2645m²，项目工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。

项目主体设施主要有项目旅游的基础设施，包括地下水取水口、住宿、餐饮、游泳池等设施；辅助工程主要为项目内公厕、停车场等设施；公用工程主要有为供水、供电、排水等工程的建设；环保工程主要为隔油池、化粪池、沉淀池、污水处理站、垃圾收集设施。

本项目主要建设内容详见下表1-1。

表 1-2 项目主要建设内容

工程名称	项目组成	建设内容及规模	结构	备注
主体工程	地下水取水口	位于宾馆西侧，游泳池南侧，取水口砌成5.0m×4.0m×2.5m的蓄水池，容积为50m ³	浆砌石结构	原有
	宾馆	占地面积346m ² ，建筑面积952m ² ；2栋楼，主楼2层，10个房间；副楼4层，29个房间；总计39个房间	砖混结构	原有
	会议室	占地面积130m ² ，一层	框架结构	原有
	餐厅	建筑面积285m ² ，餐桌10张，可供100	砖混结构	原有

		人就餐		
	小泡池沐浴楼	两层，占地面积 67m ² ，建筑面积 134m ²	砖混结构	原有
	游泳池	25*12.5*1.5m ³ ，游泳池及周边休息区占地面积 666m ²	--	原有
公用及辅助工程	职工宿舍	2 层，占地面积 168m ² ，建筑面积 336m ²	砖混结构	原有
	蓄水池	50m ³ ，并架设饮用水管道 5 公里，采用 PE 管材，管径为 150~400mm	--	新增
	停车场	占地面积 1465m ² ，2 个停车场，一个是 768m ² （原有），一个是 697m ² （扩建），新增一个停车场的遮盖棚	--	扩建
	供电	由市政供电系统提供	--	原有
	供水	由自采温泉水取水口提供	--	新增
	排水	项目区设置雨污分流系统；雨水经雨水管道收集后排入南腊河；项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水经污水处理站处理后外排；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排，外排废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后经废水总排口排入南腊河	--	原有
环保工程	隔油池	3 个，每个 2m ³	--	原有
	沉淀池	2 个，容积分别为：6×5×5 m ³	--	原有
	化粪池	3 个，总容积 63m ³	--	原有
	污水处理站	1 个，处理规模为 7.5m ³ /d	--	新增
	垃圾收集	项目内入口处就近设置垃圾收集房，项目区内的垃圾集中收集后，定期运送至轩岗乡环卫部门指定处进行处置	--	原有
	油烟	新增一台油烟净化器	--	新增
	绿化	项目区规划一个花园，占地面积 2667m ²	--	原有

3、项目取水基本情况

(1) 取水口的概况

本项目拟开发利用地下热水作为温泉用水。该地热水位于芒市轩岗乡，该地热水为沿区域性深大断裂产生的自流上升泉。项目用水从宾馆旁钻孔，通过地下钻井开采地下 150m 处的地下水。取水口位于宾馆西侧，游泳池南侧，取水口砌成 5.0m×4.0m×2.5m 的蓄水池，容积为 50m³。

根据项目原取水许可证可知：取水许可证编号为（芒水）字【2017】第 034 号，水

源类型为地下热水，取水井位于坝竹河度假村内，取水方式为提水，取水量为 1.5 万 m³/a，取水用途为生活。

(2) 温泉矿区范围

根据《云南省芒市轩岗乡坝竹河温泉水资源评价报告》研究资料表明，项目区域地下水在芹菜塘断裂上，断裂带长约 25km，走向 35°，倾向北西，倾角 45-60°，断裂破碎带宽 31.4m，构成 0.785km²水文地质单元范围。

根据芒市国土资源局出具的矿业权规划审查意见表，项目不在矿产资源规划禁止开采区、限制区内。本项目《采矿证》（证号）C5300002011011120106112。开采地热水，开采方式，地下开采，批准取水量 1.5 万 m³/a。

温泉矿区范围共有 4 个拐点圈定，圈定矿区面积 0.0091km²，开采标高 1055~1047m。

表 1-1 矿权范围拐点坐标一览表

拐点编号	西安 80 坐标系	
	X	Y
矿 1	2706561.22	33438272.99
矿 2	2706601.22	33438257.99
矿 3	2706641.22	33438337.99
矿 4	2706611.22	33438412.99
矿 5	2706561.22	33438402.99
矿区面积	0.0091km ²	
开采标高	1055m~1047m	

(3) 温泉水开发方式

轩岗乡坝竹河温泉为自流上升泉，自流溢出地表，有利于开发利用。在项目区内，通过钻孔取地下 150m 处的地下水，该钻孔出现涌水，水头高出地面 1.40m，初始涌水量为 720m³，稳定出水量为 594m³。现场观测地形条件与热泉水分布对开采有利，开采技术条件较简单。因此，开采方式拟采用露天直接取水开采方式。温泉水汇集于水池中，将水用保温管直接接到各水点即可利用，取水过程中重要做好保温工作。

(4) 取水的可行性

根据《云南省芒市轩岗乡坝竹河温泉水资源评价报告》，确定坝竹河温泉地热可开采量为 6.873L/S (594m³/d, 21.68 万 m³/a)；最大可开采量为 7.561L/S (653m³/d, 23.83 万 m³/a)，现有的取水量为 0.475L/S (41m³/d, 1.5 万 m³/d)，最大可开采量是现有的

开采量的 16 倍，加之所属地区为雨林气候，降雨对地下水补给，水位未下降，对于整体地下水不会影响，而且自流流量长期稳定，水头未发生变化，证明含水层补给稳定而充足，连通性较好，补给源远流长，不会因为开采而引起区域性地下水位下降。

(5) 取水的合理性

该项目所在区域属于地下水水源涵养区，取水水源地不属于《云南省地下水禁采区限采区划定报告》中划定的禁采区，本项目用水属生活用水，水取用钻孔自涌水量，取水不会引发地质灾害，即项目取水情况不属于《取水许可和水资源费征收管理条例》中不予批准的情形，并且自来水管网尚未覆盖到本项目所在区域。项目取水规模较合理，符合取水定额要求；此外，项目原有取水已经相关部门审批核发了取水许可证，取水期间亦按时按量缴纳水费，手续合法，符合国家和地方政策。

4、劳动定员及工作制度

➤ 劳动定员：本项目配置 13 名工作人员，在项目区内食宿，包含管理人员、服务人员、后勤等。

➤ 工作制度：项目年运行 360 天，工作人员每班工作 8 小时，采用两班制。

5、项目土地利用现状情况

项目区现状用地情况见下表。

表 1-3 项目现状用地情况一览表

宗地编号	土地位置	土地面积 (m ²)	土地用途	使用权类型	出让年限(年)
201-01-0 1-26	芒市轩岗乡坝 竹河	2000.3	综合用地	国有出让	50

项目已取得 2000 平米的土地使用权，另有 4000 m²的土地证正在办理。

6、项目环保投资

本项目总投资 960 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 6.25%。项目环保投资明细表见表 1-4。

表 1-4 项目环保投资一览表

序号	环保项目	规模参数	投资估算(万元)	备注
施工期				

1	废气处理	施工场地洒水降尘	0.5	新增	
2	污水治理	临时拦挡和排水沟	1	新增	
3	噪声防治	噪声防治、治理	0.2	新增	
4	固废处置	建筑垃圾清运	1.3	新增	
运营期					
1	废气处理	油烟	油烟净化器	1	新增
2	污水治理	管网	项目内进行雨污分流，雨污均采用PE管材，管径为120~400mm。	6	环评提出
3		隔油池	3个隔油池，单个容积约为2m ³	0.6	原有
4		沉淀池	2个，单个容积：6×5×5 m ³	12.0	
5		化粪池	3个，总容积63m ³ ，单个容积：3.5×2×3 m ³	8.0	原有
6		污水处理站	1个，处理规模为7.5m ³ /d	10	环评提出
7	固废处置	垃圾收集房	1个	0.2	环评提出
8		垃圾收集桶	若干	0.2	
9	绿化	花园	2667m ²	18	主体设计
合计		/		60.0	/

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有项目的基本情况

本项目是改扩建项目，原有的建筑建于2001年，原有项目的主要建设内容如下：

表1-5 原有项目主要建设内容

工程名称	项目组成	建设内容及规模	结构	备注
主体工程	宾馆	占地面积 346m ² ，建筑面积 952m ² ；2 栋楼，主楼 2 层，10 个房间；副楼 4 层，29 个房间；总计 39 个房间	砖混结构	原有
	会议室	占地面积 130m ² ，一层	框架结构	原有
	餐厅	建筑面积 285m ² ，餐桌 10 张，可供 100 人就餐	砖混结构	原有
	泡澡、沐浴楼	两层，占地面积 67m ² ，建筑面积 134m ²	砖混结构	原有
	游泳池	25*12.5*1.5m ³ ，游泳池及周边休息区占地面积 666m ²	--	原有
公用及辅助工程	职工宿舍	占地面积 262.5m ² ，建筑面积 478m ² ；2 栋，一栋 2 层，占地面积 168m ² ，建筑面积 336m ² ；一栋占地面积 94.5m ² ，建筑面积 142m ²	砖混结构	原有
	停车场	占地面积 768m ²	--	原有
	供电	由市政供电系统提供	--	原有

	供水	日常用水由山上泉水提供,生活饮用水为购买桶装水	--	原有
	排水	项目区设置雨污分流系统;雨水收集后经管沟排入沉淀池,经沉淀处理后排入农灌沟;项目区废水为生活废水和游泳池废水,生活废水后进入化粪池处理后清掏用作农家肥;游泳池废水经沉淀池处理达标后排入南腊河	--	原有
环保工程	隔油池	3个,每个2m ³	--	原有
	沉淀池	2个,单个容积:6×5×5m ³	--	原有
	化粪池	3个,总容积63m ³ ,单个容积:3.5×2×3m ³	--	原有
	垃圾收集	项目内入口处就近设置垃圾收集房,项目区内的垃圾集中收集后,定期运送至轩岗乡,由轩岗乡环卫部门进行处置;	--	原有
	绿化	项目区规划一个绿化综合娱乐花园,占地面积2667m ²	--	原有

二、原有项目的工作制度及劳动定员

原项目年运行360天,固定员工8人,在项目内食宿。因季节需要,项目在旺季外聘临时工2人,外聘人员为附近村民,均在厂内食宿。项目实行一班制,每班8小时。

三、原有的经营接待量

原项目的宾馆接待顾客约300人/年,餐厅年接待顾客500人/年,游泳池及小泡池年接待顾客4000人/年。

四、原有项目环保手续办理情况

原项目成立于2001年建成营业,于2012年注册成立芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司,同年6月,应环保局要求补办环评手续,补办了《芒市轩岗乡坝竹河温泉建设项目环境影响登记表》,编号芒环评2012-343。项目于2016年8月进行了建设项目竣工环境保护验收,填写了《建设项目竣工环境保护验收申请登记卡》,编号芒环验字[2016]6号。

五、原有项目的产污环节

原项目运营期主要是为游客提供游览、住宿、用餐、娱乐等服务。项目运营期各基础设施服务功能及产污分析情况见下表1-6。

表 1-6 项目基础设施服务功能及产污情况分析一览表

项目基础设施		服务功能	产污情况
主体工程	宾馆	提供住宿	洗浴废水、生活垃圾
	餐厅	提供用餐	食堂废水、油烟、餐厨垃圾

	游泳池	提供娱乐	洗浴废水
	小泡池	提供娱乐	洗浴废水
配套	道路、停车场	---	汽车尾气、噪声
	职工宿舍	员工住宿	洗浴废水、生活垃圾
	备用发电机	---	燃油废气、噪声
	公厕	---	异味、固废

六、原有项目的污染物排放情况

表 1-7 原有项目污染物排放情况

内容 类型	排放源	污染物	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		达标情况
废气 污染物	汽车尾气	汽车尾气	少量	少量	少量	少量	无组织排 放
	异味	异味	少量	少量	少量	少量	无组织排 放
	职工食堂	油烟	4.70Kg/a		4.70Kg/a 无组织排放		处理方法 不合理
	备用发电 机	SO ₂ 、 NO _x 、烟 尘等	少量	少量	少量	少量	无组织排 放
废水 污染物	员工用水 及游泳池 废水等	废水量	3650m ³ /a		3650m ³ /a		排入农灌 沟，处理方 式不合理
		COD	300mg/L	1.095t/a	80mg/L	0.292t/a	
		氨氮	28mg/L	0.1022t/a	12mg/L	0.044t/a	
		SS	200mg/L	0.73t/a	50mg/L	0.183t/a	
噪声	娱乐活动 进出车辆	噪声	70~80dB(A)		厂界达标		达标
固体 废弃 物	游客	垃圾	0.8t/a		定期清运至轩岗乡环卫部 分处		处置合理
	员工生活	垃圾	1.485t/a		定期清运至轩岗乡环卫部 分处		处置合理
	餐厅	厨余垃圾	2.05t/a		喂猪		处置合理

	化粪池、沉淀池	污泥	0.014t/a	定期清掏，用于肥田。	处置合理
	隔油池	废油脂	少量	喂猪	处置合理

综上，原项目存在的原有污染问题主要有：

(1) 废水：本项目生活污水处置方法不合理，经过化粪池处理的水，污染物含量仍然很高，不能排入水体；要求新建一个污水处理站进一步处理化粪池处理后的废水；

(2) 废气：厨房油烟未设置油烟净化器净化，油烟排放不合理；建议增加油烟净化装置，处理效率至少达到 60%。

表二、建设项目所在的自然环境

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

建设项目位于云南省西部的芒市，位于东经 98°01—98°44，北纬 24°05-24°39' 之间。因在潞(怒)江之西而得名。东西长约 71km，南北宽约 62km。总面积 2987km²，其中坝区(含海拔在 1000m 以下的低热河谷)占 26%，山区占 74%。东北接龙陵县，西南连畹町经济开发区、瑞丽市，西、西北与陇川县、梁河县隔龙江(龙川江)相望。南与缅甸交界。国境线长 68.23km。市府芒市距省会昆明 785km，空距 427km。

项目位于芒市轩岗乡潞盈路上段左边山脚，距轩岗乡 5 公里，距芒市 26 公里(项目中心地理位置坐标为：北纬 24°27'44"，东经 98°23'35")。项目建设地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌

芒市是云南省土地资源最为丰富多样的县(市)之一。其区位条件独特，处于德宏州对外开放的咽喉位置，是我国连接东南亚南亚的重要纽带和桥梁中的关键环节，优势明显；地貌上属中低山宽谷盆地地区，拥有芒市坝、遮放坝等著名的坝子(盆地)。

本项目位于德宏州芒市，项目区属山间盆地地貌。本项目建设场地较为平坦，芒市全境是以中、低山山地为主的低纬山原地区。最高海拔 2377m(背阴山主峰)，最低海拔 807m(广母村)。山地面积占 89%，盆坝平地河谷占 11%；海拔 210.0m 至 3404.6m，山脊线多在海拔 2000m 上下，山体多为东北至西南走向，东北高而峻峭，西南低而宽缓，向西南倾斜展布，河谷与断裂带走向一致，甚至发育在断裂带上。

芒市海拔高差悬殊很大，山谷、河流、盆谷走向一致，并呈相间平行排列势态，展现了两山夹一峡谷、一条河、一个盆坝的地貌特征。以溶蚀槽谷、溶蚀洼地、漏斗、溶洞、落水洞、溶牙、溶峰等地貌较为显著。

3、地质

(1) 地层

根据 1/20 万区域地质调查报告，结合实地调查，矿区及附近出露地主要为寒武系、第四系冲洪积层及第四系残坡积层，现将各地层从新到老分

述如下：

①第四系残坡积层

浅黄、灰白色含碎石粉质粘土、植物根系，碎石成分为风化混合花岗岩及片麻岩角砾，粒径一般 0.5~1.5cm，棱角状，碎石含量 10~35%。厚度一般 0.5~2.5m，局部可达 5.0m，于区内平缓地带分布。

②第四系全新统冲洪积层

分布于沟谷及低凹处，为河流冲洪积相砂卵石、粉质粘土、粘土、中、粗砂；卵石大小悬殊，大者直径 100cm 左右，一般 20X30cm，磨圆度好，分选性差，厚约 5-15m，温泉取水钻孔揭露段厚 7.8m，与下伏地层呈不整合接触。

③寒武系

灰白、灰绿、褐灰色花岗片麻岩、花岗混合岩，其广泛分布于矿区及外围山区，据区域地质报告，该岩体厚度>8635m，其中温泉取水钻孔揭露段显示，强风化层 7.8~20.6m，厚 12.8m，风化裂隙发育，岩芯采取率低；20.6~82.3m，灰白色花岗混合岩，主要成分为长石、石英、云母等，含较多的黄铁矿化，构造裂隙发育，裂隙面水蚀现象明显；82.3-113.7m，断层破碎带，破碎带充填物主要为黑云母、辉角闪石及白云岩组成，岩芯见较多的钙质溶蚀孔洞，岩芯多呈碎块状、块状及短柱状；113.7—121.6m，灰白色花岗混合岩、花岗片麻岩，主要成分为长石、石英、云母等，含较多的黄铁矿化，构造裂隙发育，裂隙面水蚀现象明显。

(2) 构造

区域处于青、藏、滇、缅、印尼“歹”字型构造西支中段与三江经向构造带中南段及南岭纬向构造带西延部分的复合部位，地质构造比较复杂，褶皱、断裂构造行迹相当发育。矿区位于龙陵-瑞丽大断裂西部，王子树南京里倒转背斜东翼；矿区内主要发育芹菜塘断裂（F₄）及新寨背斜（7）属“歹”字型构造体系。

芹菜塘断裂（F₄）：据区域地质报告，该断裂长 25Km，走向 35°，倾向北西的压扭性逆断层，沿断裂具糜棱岩化，岩石破碎，有温泉出露，该断裂斜插矿区，取水钻孔揭露该断裂破碎带宽 31.4m。

新寨背斜(7):据区域地质报告,该背斜为不对称长轴背斜,北延为花岗岩所截,中段被断层横切,区内轴长28Km,轴向45°,西翼倾角30-37°,出露花岗岩化片麻岩,东翼倾角31-50°,出露混合岩化花岗岩,轴部为眼球状混合岩。

区域断裂呈北东20-45°方向延伸,以压扭性为主,断裂面多倾向于北西,一般倾角为30-50°。新生代断陷盆地沿断裂呈长条形或串珠状发育。沿压扭断裂两侧普遍有温泉出露。

4、气候及气象

芒市地处低纬高原,太阳高度角大,太阳辐射较强,热量丰富;又由于南濒海洋,受南亚季风影响,夏季水气丰沛,湿润多雨,而冬季受西方干暖气团影响,温暖少雨,干湿季分明,主体属南亚热带季风气候。芒市历年平均气温19.5℃,历年极端最高气温36.2℃,极端最低气温-0.6℃;历年平均相对湿度79%;历年平均降雨量1626.1mm,年最大降雨量1959.8mm,年最小降雨1309.7mm;历年平均日照2352.3t,年最大日照2713.3t,年最小日照1834.9t;历年平均有霜期19d,年最大有霜期54d,年最小有霜期2d。

5、河流、水系水文特征

芒市水系主要有“三江四河”。三江:大盈江、瑞丽江(陇川江)、怒江;四河:芒市河、南畹河、户撒河、芒东河(萝卜坝河),本项目周边水系为芒市河。

芒市多年平均总产水量31.81亿m³,年均地表水量为23.11亿m³,河流分别属伊洛瓦底江和怒江水系。其中属伊洛瓦底江水系河流139条,流域面积约2360km²,主要河流有龙江、芒市大河、二级支流主要有放马桥河、中河、户养河、轩岗河等,属怒江水系有大小河流90多条,流域面积570km²,主要支流有:朗油河、即毕河、万马河、清水河等。

6、土壤及生物多样性

芒市土壤受纬度、海拔高度及特殊气候条件的影响,具有种类多,分布复杂的特点。项目区的土壤为砖红壤和红壤。

芒市林业用地面积211300hm²,其中:有林地172700hm²,蔬林地1800hm²,灌木林地920hm²,未成林造林地6500hm²,无立木林地1900hm²,宜林荒山荒地1920hm²,森林覆盖率61.2%。活立木总蓄1707.07万m³(不包括经济林橡胶),其中:有林地蓄积1600.2万m³,蔬林地蓄积3.7万m³,散生木蓄积84.44万m³,四旁树蓄积

18.41 万 m²。市境内有高等植物 257 科，2564 种，主要优势树种为思茅松、西南桦、旱冬瓜、木荷、栎类。

芒市地处亚热带地区，终年丰富的热量和充沛的降雨量形成了复杂的植被类型。据 1999 年高等植物调查统计，全市高等植物 257 科，2564 种。属国家级重点保护植物 39 种，其中国家 I 级保护植物 4 种，国家 II 级保护植物 17 种，国家 III 级保护植物 18 种。主要是：南方红豆杉、银杏、云南苏铁、长蕊木兰、水青树、云南石梓、荔枝、杜仲、红椿、桫欏、滇桐、云南梧桐、云南樟、铁力木、合果木、董棕、普洱茶、金毛狗、翠柏、云南拟单性木兰、干果榄仁、林生芒果、云南七叶树、龙眼、顶果木、云南菠萝蜜、琴叶风吹楠、红花木莲、蒟蒻薯、假山龙眼、瑞丽山龙眼、盈江龙脑香、龙血树、锥头麻、天麻、火麻、光叶天科木、短穗竹、岩棕。其中，红豆杉主要分布在风平镇的平河等高寒山区；合果木主要分布在中山乡；芒海镇帕压山有一片桫欏树群，占地约 400 亩，平均树高 4m 以上，平均胸径约 10cm 以上，是潞西比较重要的桫欏树群。

省级重点保护植物 19 种，其中省 II 级保护植物 5 种，省 III 级保护植物 14 种，包括：常春木、大叶崖角藤、云南核桃茶、沧江新樟、冬樱桃、细毛润楠、长柄油丹、云南萝芙木、小花使君子、大萼葵、勐腊新木姜子、云南崖摩、镰叶扁担杆、毛尖树、大花大角，潞西小龙眼、厚果鸡血藤、紫柳树、萝芙木等。

根据现场调查，建设项目所在地位于农村，项目周边是农耕田地和人工树林，区域内无省级、国家级保护的动植物。

7、动物资源

根据实地调查和对植被、生境条件、文献数据及动物分布特征分析，随着城镇建设的不断扩大，生产、生活方式发生了较大的变化，在评价范围内野生动物栖息地基本遭到破坏，已无栖身之地，一些野生动物多迁徙异地，远离人为活动区。区域内无大型兽类、鸟类的隐蔽地、栖息地和生活场所。因此，可以排除评价范围内有大型野生动物。区域内只有一些常见的田鼠、山雀、蛇、家燕等种类。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)环境空气功能区分为二类:一类区为自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的区域;二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区,项目区域位于芒市轩岗乡,北临潞盈路,属于农村地区,按环境空气功能区划为二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据现场勘测,项目位于县道潞盈路旁,距轩岗乡5公里,距芒市26公里,除道路过往汽车排放的汽车尾气和扬尘外,无其它污染源,一般能够满足GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

距离本建设项目最近的地表水体为南腊河,南腊河是轩岗河的一级支流,轩岗河汇入芒市河,芒市大河位于项目西侧约7.6 km,属于芒市大河木康-入瑞丽江口断面,根据《云南省地表水水环境功能区划(2010~2020年)》中的区划,芒市大河从木康到入瑞丽江口水环境功能为农业用水、工业用水III类水体。本项目处于木康到入瑞丽江口段,根据支流不低于干流原则,项目区地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《德宏州2018年环境质量公报》可知,芒市河风平断面水质符合IV类,为轻度污染,未达到水环境功能要求(III类),超标项目为氨氮。

3、地下水质量现状

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)地下水质量分为五类:I类:地下水化学组分含量低,只用于各种用途;II类:地下水化学组分含量较低,只用于各种用途;III类:地下水化学组分含量中等,主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水;IV类地下水化学组分含量较高,以农业和工业用水质量要求一级一定水平的人体健康风险为依据,适用于农业个部分工业用水,适当处理后可作生活饮用水;V类:地下水化学组分含量高,不宜作为生活饮用水,其他用水可根据使用目的选用。本项目的地下水水质化学组分中等,取水用于日常生活和游泳,故属于地下水III类,执行《地下

水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

根据 2016 年 6 月 28 日芒市疾病预防控制中心对芒市轩岗乡坝竹河温泉度假村 202 号房间的水质进行检测，水质检测结果见表 3-2。

表 3-2 地下水检测结果一览表

检测点位	202 号房（二次供水）		
	单位	GB/T 14848-2017 III类	结果
色度	度	≤15	<5
臭和味	无异臭、异味	无异臭、无异味	无
肉眼可见物	不得含有	无	无
浑浊度	NTU	≤3	0.6
氯化物	mg/L	≤250	0.0
铝	mg/L	≤1.00	0.021
锌	mg/L	≤1.00	<0.20
总硬度	mg/L	≤450	8.1
菌落总数	CFU/mL	≤100	34
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3	2

根据检测结果，本项目取水水源水质较好，所检各项指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）声环境功能区划分为 5 类，其中 2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。评价区是农村地区，是需要维护住宅安静的区域，故本区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据现场踏勘，项目位于县道潞盈路旁，距轩岗乡 5 公里，距芒市 26 公里，除道路过往汽车外，无其它噪声源，周围声环境良好，项目区声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5、生态环境现状

经现场踏勘，在项目区四周主要为人工植被，有姜、马铃薯等农作物，茶叶地、人工林地和荒杂灌乔木等。区内无国家级和云南省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无珍稀和保护类野生动植物及名木古树分布。

6、主要环境保护目标

项目选址芒市轩岗乡，北临县道潞盈路，项目区周围无保护文物、风景名胜区等敏感点。项目环境保护目标情况见下表 3-3，项目周边关系见附图 2。

表 3-3 项目附近主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	环境标准
地表水	南腊河	西南	150m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	芒市河	西南	7.6km	
生态环境	项目场地及周围 200m			

表四、评价使用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量		
	项目所在地属环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。标准值如表表 4-1：		
	表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值 单位：μg/m³		
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300
	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70
		24 小时平均	150
	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35
		24 小时平均	75
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
氮氧化物 (NO ₂)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
臭氧 (O ₃)	1 小时平均	200	
一氧化碳 (CO) mg/m ³	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
2、水环境质量			
(1) 地表水环境质量			
<p>距离本建设项目最近的地表水体为南腊河，南腊河流入轩岗河，轩岗河为芒市大河支流。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020 年）》，芒市河从源头到木康段水环境功能为饮用二级Ⅲ类水体，从木康到入瑞丽江口水环境功能为农业用水、工业用水Ⅲ类水体，本项目处于木康到入瑞丽江口段，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>根据支流环境功能不低于干流的原则，南腊河水环境质量现状参照芒市河执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》Ⅲ标准。标准限值见表 4-2。</p>			
表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L			
标准及级别	参数	标准值	
《地表水环境质量标准》	pH	6~9	
	DO	≥5	

(GB3838-2002) 中 III类标准	COD	≤20
	BOD ₅	≤4
	高锰酸盐指数	≤6
	氨氮	≤1.0
	总磷	≤0.2
	总氮	≤1.0
	石油类	≤0.05

(2) 地下水环境质量

项目区区域所在地下水单元，地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，标准值列于表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准 单位: mg/L

标准及级别	项目	标准值
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准	pH (无量纲)	6.5~8.5
	色	15
	嗅和味	无
	总硬度	450
	溶解性总固体	1000
	硫酸盐	250
	氯化物	250
	氨氮	0.50
	阴离子表面活性剂	0.3
	铁	0.3
	铜	1.00
	锌	1.00
	汞	0.001
	砷	0.01
	硝酸盐	20
	亚硝酸盐	1.00
	挥发酚	0.002
	氰化物	0.05
	总大肠菌群 (个/L)	3.0

	细菌总数 (个/mL)	100																		
<p>3、声环境质量</p> <p>本项目位于农村地区，位于潞盈路旁，根据声环境功能区划分原则，项目区域声环境功能区划为 2 类区，执行 (GB3096-2008) 《声环境质量标准》的 2 类区标准要求。标准值见 4-4:</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 声环境质量标准 单位: Leq: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			声环境功能区类别	昼间	夜间	2 类	60	50												
声环境功能区类别	昼间	夜间																		
2 类	60	50																		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水排放标准</p> <p>施工期:</p> <p>本项目施工期施工人员如厕到温泉度假村的公厕，项目区无施工人员废水产生；施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工期洒水降尘。</p> <p>运营期:</p> <p>项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排，外排废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准后经废水总排口排入南腊河。标准值见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 废水排放标准限值 单位: mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>GB8978-1996 一级标准</th> <th>pH (无量纲)</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>动植物油</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>6-9</td> <td>70</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		GB8978-1996 一级标准	pH (无量纲)	SS	BOD ₅	COD	动植物油	NH ₃ -N	总磷	LAS		6-9	70	20	100	10	15	0.5	5
	GB8978-1996 一级标准	pH (无量纲)	SS	BOD ₅	COD	动植物油	NH ₃ -N	总磷	LAS											
	6-9	70	20	100	10	15	0.5	5												
<p>2、废气排放标准</p> <p>施工期:</p> <p>项目施工期大气污染物执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，无组织排放浓度 ≤ 1 mg/m³。标准值见表 4-6:</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 大气污染物排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		污染物	无组织排放监控浓度限值																	
污染物	无组织排放监控浓度限值																			

	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期:

项目中的垃圾桶、公厕、化粪池等产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准,标准限值详见表4-7。

表 4-7 恶臭污染物排放标准

项目	臭气浓度(单位:无量纲)
无组织排放监控浓度限值	20

运营期餐饮执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》,餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表4-8。

表 4-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	执行标准
基准灶头数	≥1, <3	GB18483-2001
油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	
净化设施最低去除效率(%)	60	

3、噪声排放标准

施工期:

项目施工期噪声执行(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》,标准限值见表4-9:

表4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
≤70	≤55

运营期:

项目区域执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类区标准,标准值见表4-10:

表 4-10 社会生活环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类标准	60	50

4、固体废弃物控制标准

	<p>施工期：</p> <p>本项目的固体废物主要是建筑装饰材料，属于一般固废，执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求。</p> <p>运营期：</p> <p>本项目的固体废物主要餐饮残渣和生活垃圾，属于一般固体废物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>建议的总量控制指标：</p> <p>根据本工程的具体情况，结合国家《十三五主要污染物总量控制规划》，国家总量控制指标为化学需氧量、氨氮、SO₂ 和 NO_x，列出本工程需执行的总量控制指标为：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为餐饮油烟，经过油烟净化器后经烟道排放，属无组织排放，故不设总量控制指标。</p> <p>2、废水</p> <p>废水：排放量：7331.8 t/a；</p> <p>COD：0.1728t/a；</p> <p>氨氮：0.0081t/a；</p> <p>3、固体废物：</p> <p>本项目固体废物处置率 100%。</p>

表五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污节点简述：

1、施工期产污节点

本项目拟新增一个取水口，新建一个蓄水池，新建一个污水处理站，扩建一块新的停车场，并把原项目的宾馆、餐厅、游泳池、小泡池、员工宿舍等进行重新装修，项目施工期主要污染物包括扬尘、废水、噪声和固体废弃物。主要产污流程见图 5-1。

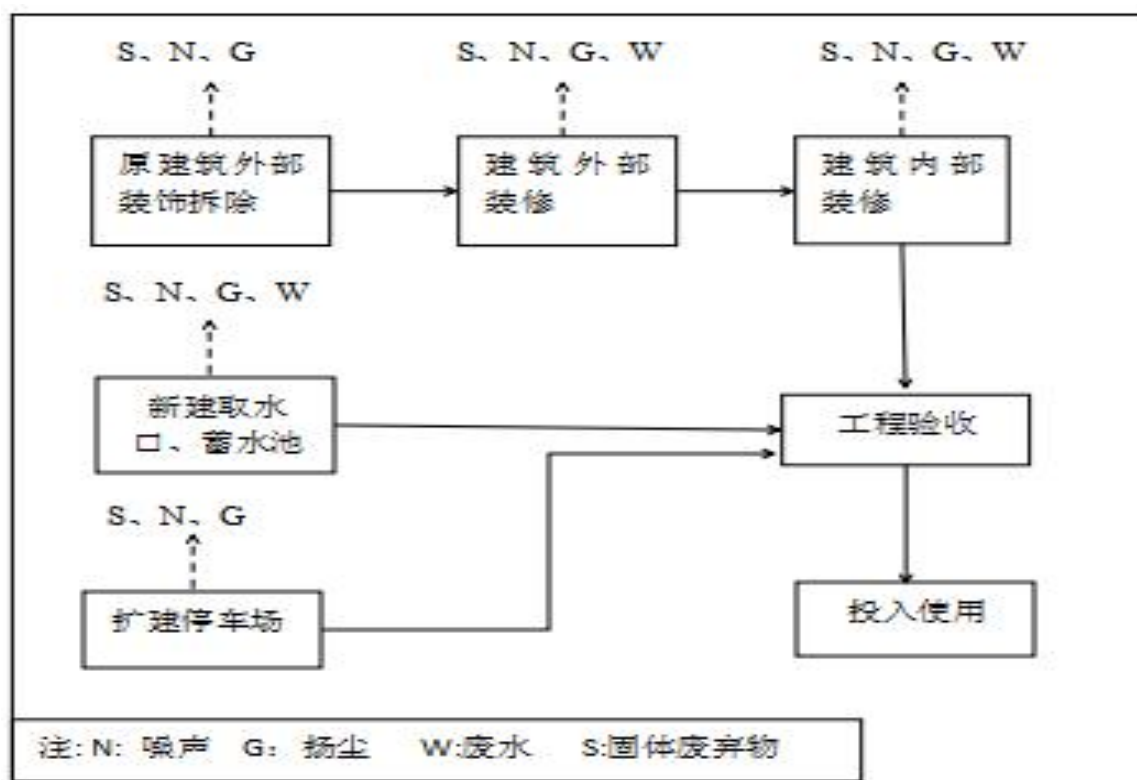


图 5-1 项目施工期流程及产污节点图

2、营运期产污节点

本项目运营期主要是为游客提供游览、住宿、用餐、娱乐等服务。项目运营期各基础设施服务功能及产污分析情况见下表 5-1。

表 5-1 项目基础设施服务功能及产污情况分析一览表

项目基础设施		服务功能	产污情况
主体工程	宾馆	提供住宿	洗浴废水、生活垃圾
	餐厅	提供用餐	食堂废水、油烟、餐厨垃圾
	游泳池	提供娱乐	洗浴废水
	小泡池	提供娱乐	洗浴废水

配套	道路、停车场	——	汽车尾气、噪声
	职工宿舍	员工住宿	洗浴废水、生活垃圾
	备用发电机	——	燃油废气、噪声
	公厕	——	异味、固废
	化粪池	处理污水	污泥
	隔油池	预处理餐饮区废水	废油脂
	垃圾房、垃圾桶	收集项目内垃圾	生活垃圾

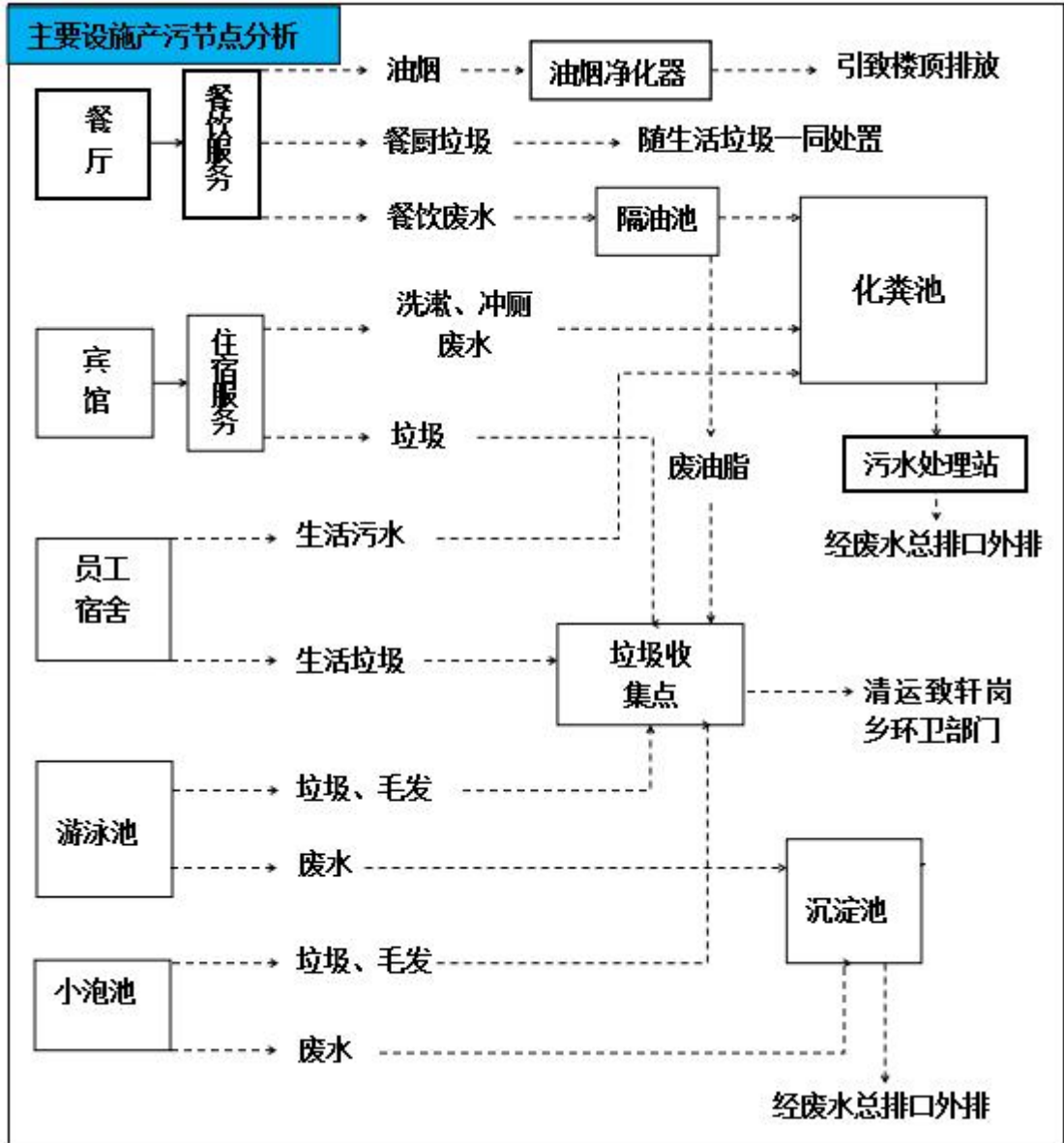


图 5-2 项目营运期项目产污环节示意图

配套设施产污节点分析

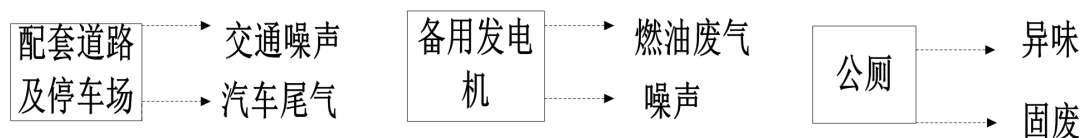


图 5-3 项目营运期配套设施产污环节示意图

二、项目污染物排放情况

(一) 施工期

由于本项目不进行大的施工变动，只新建一个取水口蓄水池及污水处理站，扩建部分停车场和进行各构筑物的内外装修，所以对施工期只做简单分析。

1、废气

建设项目施工过程中废气主要为施工扬尘、施工车辆废气和装修废气。

扬尘：项目在新建取水口蓄水池、污水处理站、进行原有员工宿舍、宾馆、游泳池、小泡池的内外装修和扩建停车场过程中将产生扬尘，扬尘呈无组织排放的形式，借助风力使施工区空气环境中的总悬浮颗粒物(TSP)指标升高，污染空气环境。扬尘呈无组织排放，其产生强度与施工方式、气象条件有关，一般风大时产生扬尘较多，影响较大。

车辆废气：项目的施工期对空气环境的影响还有施工机械在施工运作中产生的机械烟气和运输车辆运输中产生的尾气，会对施工区域附近的空气环境质量产生一定的影响，但由于废气量不大，且随着施工的结束，影响消失。

装修废气：项目建筑装饰过程对大气环境产生影响的材料主要是人造板、饰面人造板、油漆及有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为苯、甲苯和二甲苯，此外还有极少量的丙酮、乙醇、乙酸乙酯等，上述污染因子带有一定异味。通过加强室内通风，装修过程产生的异味对大气环境造成的影响较小。

2、废水

①施工生活污水

本工程施工人员不在项目区食宿，主要聘用项目区周边的建筑工人，不在现场做饭。施工期平均施工人数为 10 人，生活用水按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 考虑，生活污水排放系数取 0.8，施工期生活污水产生总量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。废水主要污染物为 COD、BOD₅、

NH₃-N、SS。

②建筑施工废水

本项目新建取水口蓄水池、污水处理站、扩建停车场并进行的建筑物内外装修，施工用水量较少，施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工期洒水降尘。

③场地降雨冲刷水

项目施工期的场地在下雨时，场地和道路不可避免的会遭遇暴雨的冲刷，使得施工场地成为面源污染源。暴雨后的地表径流冲刷浮土等形成的泥浆水，会携带泥沙及其它地表固体污染物，降雨径流产生的主要污染物为 SS。

3、噪声

项目使用施工机械中，噪声较高的为冲击钻、电锯、切割机、打磨机产生的噪声，噪声值在 80~115dB（A）。施工时各设备是分阶段进行的，不是同时作业，其特点是具有突发性和间歇性。主要施工机械噪声强度见表 5-2：

表 5-2 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	噪声强度 dB（A）
1	冲击钻	100~115
2	电锯	100~110
3	切割机	95~105
4	打磨机	80~95

4、固体废物

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

生活垃圾：主要由施工人员产生，根据工程规模，有 10 人在项目内施工，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，施工期 180 天，施工期间施工人员产生垃圾量为 0.9t（5kg/d），主要成分为有机物、塑料及废纸包装物等。生活垃圾集中收集后，定期清运至轩岗乡环卫部门指定点进行处置。

建筑垃圾：项目在施工期期间产生的固体废物主要为废弃的建筑材料，旧的装饰品等，属于一般工业固体废物。类比同类项目，建筑垃圾产生量按 10kg/m² 计，本次新建取水口蓄水池、污水处理站、扩建部分停车场、装修的宾馆、餐厅、游泳池等建筑面积一共 3297m²，总产生 32.97t 建筑垃圾，及时清运至轩岗乡建筑垃圾堆放点处理，处置率 100%。

（二）营运期

1、大气污染物

项目运营期使用太阳能、电等清洁能源，不设锅炉，产生的废气主要为食堂油烟、汽车尾气、垃圾收集房异味、备用发电机废气等。

(1) 油烟

项目设有员工食堂和餐饮服务。

员工食堂：员工 13 人，每年工作 360 天，每天供应两餐。食堂有 1 个灶头，一台油烟净化器，净化效率约为 60%，排风量为 6000m³/h。项目食用油耗油系数取 30g/（人·餐），油烟和油的挥发量取 2.5%，烹饪时间按 5h/d 计，油烟的产生量为 0.0195kg/d。原项目没有安装油烟净化装置，现在新增了油烟净化器，油烟通过油烟净化器处理后排放量为 0.0078kg/d，0.00281t/a，排放浓度为 0.26mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

餐饮服务：餐厅有 10 张餐桌，最多可容纳 100 人就餐。根据业主提供信息，餐厅年均接待人数不多，与员工食堂共用同一个灶头。餐厅接待量按最大接待量的 50%计，顾客一般只就餐一餐，食用油耗油系数取 30g/（人·餐），油烟和油的挥发量取 2.5%，烹饪时间按 2.5h/d 计，油烟产生量约为 0.0375kg/d。原项目没有安装油烟净化装置，现在新增了油烟净化器，油烟通过油烟净化器处理后油烟排放量为 0.015kg/d，0.0054t/a，排放浓度为 1.0mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

表 5-3 项目油烟产生及排放一览表

来源	产生量及产生浓度	处理效率	排放量及排放浓度
员工	0.0195kg/d, 0.65mg/m ³	处理效率 60% 抽排风量 6000m ³ /h	0.0078kg/d, 0.26mg/m ³
游客	0.0375kg/d, 2.5mg/m ³		0.015kg/d, 1.0mg/m ³
合计	0.057kg/d 3.15mg/m ³	—	0.057kg/d, 1.26mg/m ³

综上，本项目员工食堂产生的油烟和游客就餐产生的最大油烟量为 0.057kg/d，0.00821t/a，经油烟净化器处理后高于屋顶 1.5m 的烟囱排放，最大排放浓度为 1.26mg/m³，满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。项目周边都是山林地，油烟经自由扩散后对环境的影响较小，对

周边的影响基本可以忽略不计。

(2) 汽车尾气

项目总共设置机动车停车位 30 个。

车辆在项目内行驶时，刹车、怠速及启动时废气污染物排放量大，对区域环境空气有一定的影响。汽车废气中主要污染因子为 CO、THC、NO_x 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，呈无组织排放。

(3) 异味

项目在项目内分散设置 3 个化粪池、3 个隔油池、公厕和垃圾收集房。

①隔油池、化粪池异味

项目污水处理主要有隔油池、化粪池，其异味来源于废水中微生物分解有机物质产生的氨、硫化氢等恶臭物质，隔油池主要处理含油废水，基本不会产生异味，异味主要来自化粪池，但化粪池设置在地下，日常密闭，其臭气排放量较少，呈无组织排放。

②公厕异味

公厕异味主要为游客排泄粪便、尿等散发的异味，成分主要为氨、硫化氢等物质，产生量与暴露时间有关，项目公厕配备有冲水系统，游客用完即冲，异味产生量少，呈无组织排放。

③垃圾收集房异味

项目内入口处就近设置密闭的垃圾收集房，且项目区内分散设置若干垃圾桶。异味主要为有食品、厨余垃圾等有机物腐败产生恶臭气体，恶臭气体产生量与气温有很大的关系，高温有利于恶臭气体的产生，项目内员工对垃圾进行收集处置，尽量做到日产日清，异味产生量少，呈无组织排放。

综上所述，化粪池、隔油池、垃圾收集设施及公厕的异味呈无组织排放，产生情况与运营管理方式有关，一般情况下，其异味影响是 10 米范围内。

(4) 备用发电机废气

备用 1 台发电机置于配电室内，使用轻质柴油作为燃料，使用过程中会产生 SO₂、NO_x、烟尘等，备用发电机仅在停电时使用，使用频率较低，产生的废气呈无组织排放。

2、废水

(1) 废水产生环节及类型分析

本项目为旅游项目，运营期间用水环节主要有员工生活用水和游客游玩期间使用基础服务设施，以及绿化浇洒，其中绿化浇洒不产生废水。

(2) 用水及废水量核算

用水以及废水量核算如下：

①如厕用水

项目运营期预计年接待游客 6000 人次，游客游玩期间如厕时产生的冲厕及洗手废水，按每位游客游玩期间如厕 3 次计，参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）公厕用水定额取 7L/（人·次），则游客游玩如厕用水量为 126m³/a，排放量按 80%计算，游客如厕废水量为 100.8m³/a，产生的废水进入公厕配备的化粪池处置。

②宾馆

根据业主提供信息，宾馆有 60 张床，年接待游客约为 500 人次，故宾馆的入住率取 50%/a 计算。参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）宾馆用水定额为 47m³/（床·a），则宾馆用水量为 1410m³/a，排放量按 80%计算，废水量为 1128m³/a，废水进入化粪池。

③餐厅

项目餐厅前厅面积为 100 m²，后厨 145m²，根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准 用水定额》，餐饮用水量按 14m³/（m²·d）计（营业面积≤200 m²）。根据业主提供信息，游客很少在餐厅就餐，按 50%的接待量来计算，则用水量 980m³/a，废水产生系数取 0.8，则餐厅生活污水产生量为 784m³/a。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，经隔油池隔油后进入化粪池处理。

④小泡池用水

根据业主提供的资料，度假村有 8 个小池，每个小池 1m³，每年 10 月到 12 月开始营业，小泡池每天投加消毒片进行杀菌消毒，消毒片是一种广谱、高效的杀菌消毒剂，其主要成分为次氯酸，杀菌高效持久，可长期保存，使用后不会对水质产生不良影响。

项目小泡池每 4 天更换一次水以保证水质安全，则用水量为 736m³，排放量按 80%计算，则废水排放量为 588.8m³/a，项目小泡池废水每天进行消毒，水质较

清洁，废水进入沉淀池沉淀，沉淀后的废水经废水总排口排入南腊河。

⑤游泳池用水

根据业主提供的资料，游泳池的容积为 $25*12.5*1.5\text{m}^3$ ，容量为 469m^3 ，游泳池内的水每天投加消毒片进行杀菌消毒，项目游泳池每个月换水 1 次，则年用水量为 $5628\text{m}^3/\text{a}$ ，排放量按用水定额的 80% 计算，则污水排放量为 $4502.4\text{m}^3/\text{a}$ ，项目游泳池废水每天进行消毒，水质较清洁，废水进入沉淀池沉淀，沉淀后的废水经废水总排口排入南腊河。

⑥员工用水

度假村的员工有 13 人，在项目区内食宿，参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）职工水量按 $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计。生活用水量年用水量 $284.7\text{m}^3/\text{a}$ 。排放量按用水定额的 80% 计算，则生活污水排放量为 $227.76\text{m}^3/\text{a}$ ，废水进入化粪池。

⑦绿化和场地浇洒

根据业主提供资料，项目区有绿化面积 2667m^2 的小花园和 1465m^2 的停车场，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2013）园林绿化用水定额为 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 、场地浇洒用水定额为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 。芒市 6 至 9 月为雨季，不用浇灌和喷洒绿地、道路，在 10 月至次年 5 月降雨较少，需浇灌和喷洒绿地、道路，按每三天浇洒一次，全年绿化和浇洒各 80 次。则绿化用水量为 $640.08\text{m}^3/\text{a}$ ，场地浇洒用水量为 $234.4\text{m}^3/\text{a}$ ，绿化及场地浇洒不产生废水。

综上所述，项目区运营期间新鲜水总用水量为 $10039.18\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $7331.8\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的废水主要为冲厕、住宿、员工生活、游泳池等产生的一般生活污水，主要污染物为：COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。

表 5-4 项目用水与废水产生情况一览表

用水位置	规模	定额	年用水量 (m^3/a)	年废水产生量 (m^3/a)
如厕	6000 人/年 3 次/人	7L/(人·次)	126	100.8
宾馆	入住率 50%/年	$47\text{m}^3/(\text{床}\cdot\text{a})$	1410	1128
餐厅	140m^2	$14\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$	980	784
小泡池	1m^3	92 天/年	736	588.8
游泳池	469m^3	12 次/年	5628	4502.4
工作人员	13 人	$60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$	284.7	227.8
绿化浇洒	80 次/年	$3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$	640.1	0

场地浇洒	80次/年	2L/(m ² ·次)	234.4	0
合计(新鲜水)	—	—	10039.18	7331.8

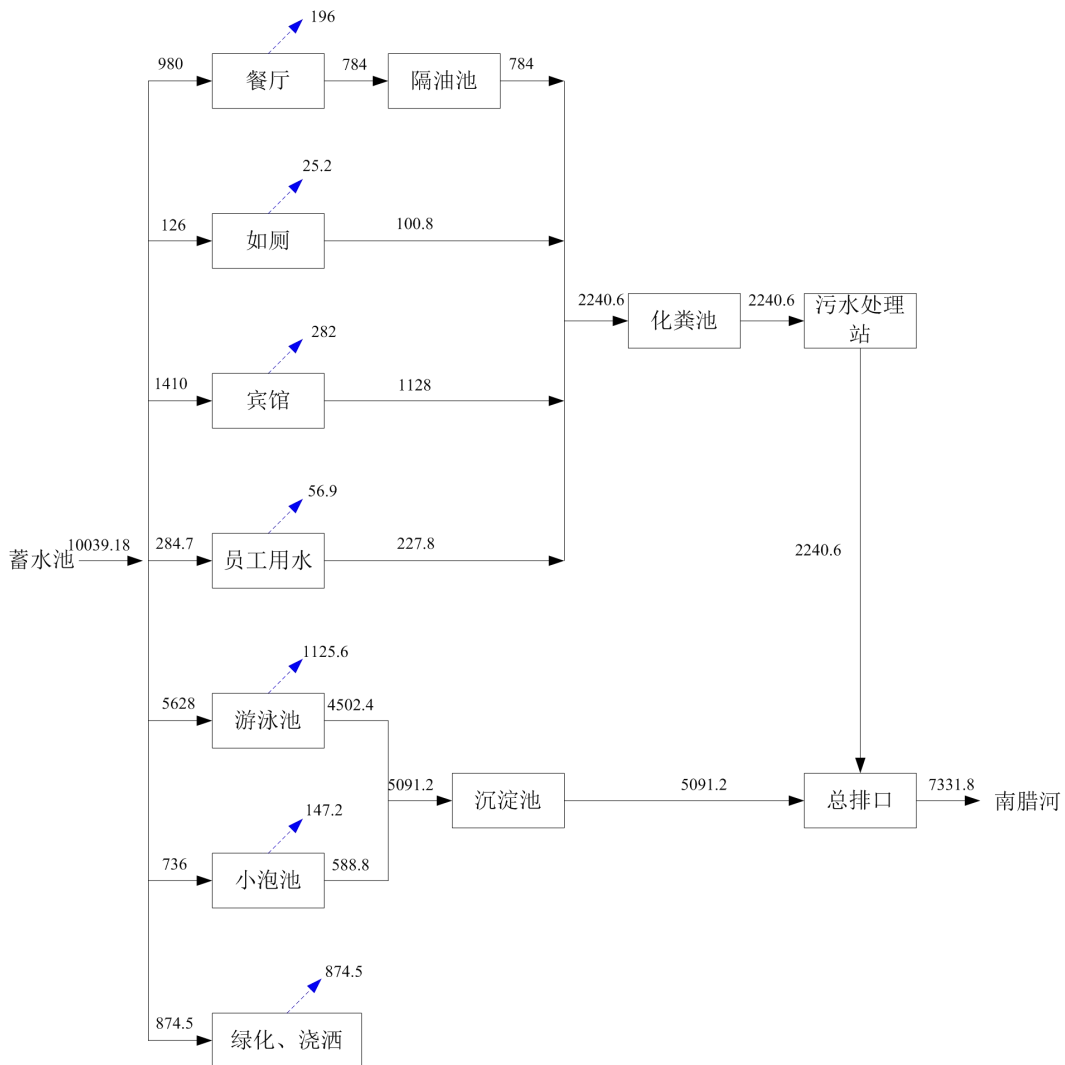


图 5-5 项目年水平衡图 (m³/a)

(3) 废水处置及排放方案

项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理,化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河;游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排,外排废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后经废水总排口排入南腊河。

(4) 水污染物产排情况

根据设计资料,项目污水处理站污染物去除效率可达: COD 87%、BOD₅ 95%、NH₃-N 80%、SS 90%、动植物油 50%。参照污染源普查,项目区生活污水污染物产生浓度

分别为 COD300mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 200mg/L、动植物油 25mg/L、氨氮 28mg/L；项目游泳池和温泉泡池类比《云龙县苗尾乡水井村温泉开发项目》地热水温泉，废水的污染物浓度分别为：COD25mg/L、BOD₅ 10mg/L、SS 10mg/L、动植物油 0.09mg/L、氨氮 0.1mg/L，项目水污染物排放情况见表 5-5。

表 5-5 废水污染物产排情况参数一览表

名称	单位	污染物				
		COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
生活污水的产生浓度	mg/L	300	250	28	200	25
生活污水污染物的产生量 (2240.6m ³ /a)	t/a	0.67	0.56	0.063	0.45	0.056
化粪池处理后废水浓度	mg/L	250	220	20	150	20
化粪池处理后污染物量	t/a	0.56	0.49	0.04	0.34	0.04
污水处理站出水排放浓度	mg/L	32.5	11	4	15	10
污水处理站出水污染物排放量	t/a	0.0728	0.049	0.008	0.034	0.028
游泳池和小泡池污水产生浓度	mg/L	25	10	0.1	10	0.09
游泳池和小泡池污水污染物产生量 (5091.2m ³ /a)	t/a	0.13	0.051	0.00051	0.051	0.00046
冷却沉淀池处理后废水浓度	mg/L	20	9	0.08	9	0.06
冷却沉淀池处理后废水污染物量	t/a	0.1	0.04	0.0001	0.05	0.0003
外排水浓度	mg/L	20	9	1.09	9	3.85
外排水污染物量 (7331.8m ³ /a)	t/a	0.1728	0.089	0.0081	0.084	0.0283
《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 一级排放标准	mg/L	100	20	15	70	10
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

3、地下水

项目区及附近地下水主要为裂隙水、岩溶水和孔隙水，区域地下水总体向南腊河排泄，区内水文地质条件总体中等复杂，区内地下水直接补给南腊河地表水，向下流入轩岗河，最后汇入芒市大河。运营期间可能污染地下水的途径有：地下水取水井污染、化粪池的渗漏、排污管网及污水处理站的漏滴造成的污水渗漏等途径。

4、噪声

项目运营期噪声主要为娱乐活动噪声、设备噪声、进出项目的车辆噪声等。

(1) 社会活动噪声

项目社会活动噪声主要是游客游泳玩乐时产生的嘈杂声，源强约为 60~75dB(A)；这类噪声均主要集中在白天时段，夜间减弱，均为间歇性噪声。

表 5-6 社会活动噪声源强一览表 单位：dB(A)

主要噪声源	噪声设备	噪声值	降噪措施	降噪后噪	备注
-------	------	-----	------	------	----

				声	
商业活动	活动噪声	70	房屋、绿化 阻隔、 距离衰减	55	间歇性
注：房屋、绿化阻隔、距离衰减，按降噪 15dB (A) 计。					

(2) 设备噪声

项目设备噪声源主要为配电设备噪声、备用发电机噪声、消防水泵噪声，声源强约为 75~85dB (A)，具体详见表 5-7。

表 5-7 项目设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

主要噪声源	噪声设备	噪声值	降噪措施	降噪后 噪声	备注
配电室	配电设备	75	设置于地下	55	连续性
	备用发电机	85		65	间歇性
消防泵房	消防水泵	80		60	间歇性
注：设备置于地下，按降噪 20dB (A) 计。注：房屋、绿化阻隔、距离衰减，按降噪 15dB (A) 计。					

(3) 进出车辆的噪声

游客自驾车、旅游大巴车等车辆进出项目时会产生一定的噪声，项目对进出项目区的车辆进行限速禁鸣，车辆在项目内行驶和进出停车位时车速较低，基本处于怠速状态，噪声源强约为 60~65dB(A)，传播过程中受建筑物墙壁阻挡、绿化隔声等，在一定程度上减轻了车辆噪声对周围的影响。

4、固体废物

项目运营中产生的废物主要为一般的生活垃圾、餐厨垃圾、生活垃圾、化粪池及沉淀池污泥、生产固废、隔油池废油脂等。

(1) 游客垃圾

根据设计资料，项目年接纳游客约 6000 人次。游客生活垃圾产生量按 0.2kg/(人·d) 计，则项目游客生活垃圾产生量为 3.33kg/d (1.2t/a)，主要为废包装盒、塑料等类别的固废。

(2) 员工生活垃圾

本项目有员工 13 人，均在项目内食宿，工作人员生活垃圾产生量按《第一次全国污染物普查城镇生活源产排污系数手册》(2008 年 3 月) 取 0.5kg/人·d，则员工生活垃圾为 6.5kg/d (2.34t/a)。

(3) 餐厨垃圾

项目设置有餐饮服务，有 10 张餐桌，根据业主提供资料，最大用餐人数为 50 人，运营中会产生剩饭、剩菜等餐厨垃圾。根据 2013 年 3 月发布在《环境科学与技术》（第 36 卷 第 3 期）中的《城市餐厨垃圾产生现状调查及影响分析》研究论文，项目餐厨垃圾产生量按 0.19kg/（人·d）计，则游客和工作人员项目餐厨垃圾产生量为 11.97kg/d（4.31t/a），该类固废属于一般固废，随生活垃圾一同处置。

（4）化粪池、沉淀池污泥

化粪池的污泥主要为污水中沉淀的 SS，化粪池对 SS 的去除率为 30%，项目运营后化粪池的污水处理量为 2240.56m³/a，SS 浓度为 200mg/l，产生量为 0.45t/a，则项目化粪池污泥产生量约为 0.135t/a。化粪池污泥委托附近农户定期用清掏用于肥田，处置率 100%。

沉淀池的污泥主要为污水中沉淀的 SS，沉淀池对 SS 的去除率为 10%，项目运营后沉淀池的污水处理量为 5091.2m³/a，SS 浓度为 10mg/l，产生量为 0.051t/a，则项目沉淀池污泥产生量约为 0.0051t/a。根据污水处置情况，污泥定期请附近农户进行清掏用于肥田，处置率 100%。

（5）隔油池废油脂

项目食堂分别设置 3 个隔油池对餐饮废水进行隔油预处理，处理过程中会产生废油脂，根据查阅相关资料以及类比同类型项目，餐饮含油废水动植物油产生浓度为 100mg/L，经隔油池池预处理后动植物油浓度为 28mg/L，隔油池废油脂即为隔离的动植物油，项目运营期餐饮废水产生量为 784m³/a，则隔油池废油脂产生总量为 0.022t/a，定期清掏，随生活垃圾一起处理。

项目固体废物产生及处置情况汇总如下。

表 5-8 项目运营期固体废物类型及处置措施一览表

序号	名称	产生数量 (t/a)	备注	处置措施
1	游客垃圾	1.20	一般废物	定期清运至轩岗乡交由环卫部门处置
2	生活垃圾	2.34	一般废物	定期清运至轩岗乡交由环卫部门处置
3	餐厨垃圾	4.31	一般固废	随生活垃圾一同处置
4	化粪池、沉淀池污泥	0.14	一般固废	委托附近农户定期清掏，用于肥田
5	隔油池废油脂	0.022	一般固废	定期清掏，随生活垃圾一起处理
	合计	8.012	——	100%处置

5、生态环境

项目建成后，绿化面积为 2667m²，绿地率将达到 44.45%，人工栽培的种类增多，局部改变了群落类型。项目投入使用后，裸露的地表得到覆盖，水流失消失，项目内大面积的绿化使生态环境得到改善，使本项目对生态的不利影响基本消失。项目建成后前后污染物排放“三本帐”

由于本项目为扩建项目，项目建成后将导致全厂目前的“三废”排放情况发生变化，具体的变化情况见表 5-9。

表 5-9 扩建项目“三本帐”核算

污染物名称		现有工程排放量	改扩建项目产生量	“以新带老”削减量	改扩建后总排放量	排放增减量 (+/-)	
废水	废水量	m ³ /a	3650	7331.8	-3681.8	7331.8	+3681.8
	COD	t/a	0.292	0.8	+0.1192	0.1728	-0.1192
	氨氮	t/a	0.044	0.0635	+0.0359	0.0081	-0.0359
	SS	t/a	0.183	0.501	+0.099	0.084	-0.099
废气	油烟	t/a	0.00469 5	0.00821	-0.003515	0.00821	+0.003515
固体废物	游客垃圾	t/a	0.80	1.20	-0.4	0	0
	生活垃圾	t/a	1.44	2.34	-0.9	0	0
	餐厨垃圾	t/a	2.05	4.31	-2.26	0	0
	化粪池、沉淀池污泥	t/a	0.014	0.14	-0.126	0	0
	废油脂	t/a	少量	0.022	-0.022	0	0

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量	
	大气 污 染 物	施 工 期	新建取水口蓄水池、污水处理站	扬尘	无组织排放	无组织排放
扩建停车场						
建筑物内外装修			扬尘、苯、甲苯和二甲苯等装修废气			
施工机械及车辆			汽车尾气			
运 营 期		餐厅厨房	油烟	3.15mg/m ³ , 0.02052t/a	1.26mg/m ³ , 0.00821t/a	
		车辆尾气	CO、THC、NO _x	无组织排放	无组织排放	
		隔油池、化粪池、公厕、垃圾收集点	臭气	无组织排放	无组织排放	
		备用发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	无组织排放	无组织排放	
水 污 染 物		施 工 期	施工人员	生活污水	0.4m ³ /d	经过化粪池处理后作为农肥，不外排
			建筑施工	工程废水	少量	经沉淀池处理后回用，不外排
	场地降雨		雨水	少量	通过沉淀池沉淀后排入项目附近的南腊河	
	运 营 期	游 客 、 工 作 人 员	/	生活污水游泳池及小泡池废水	2240.6m ³ /a	2240.6m ³ /a
			COD		300mg/L, 0.67t/a	32.5mg/L, 0.0728t/a
			BOD ₅		250mg/L, 0.56t/a	11mg/L, 0.049t/a
			氨氮		28mg/L, 0.063t/a	4mg/L, 0.008t/a
			SS		200mg/L, 0.45t/a	15mg/L, 0.034t/a
			动植物油		25mg/L, 0.056t/a	10mg/L, 0.028t/a
		游 客	/		5091.2m ³ /a	5091.2m ³ /a
COD				25mg/L, 0.13t/a	20mg/L, 0.1t/a	
BOD ₅				10mg/L, 0.051t/a	9mg/L, 0.04t/a	

			氨氮		0.1mg/L, 0.00051t/a	0.08mg/L, 0.0001t/a
			SS		10mg/L, 0.051t/a	9mg/L, 0.05t/a
			动植物油		0.09mg/L, 0.00046t/a	0.06mg/L, 0.0003t/a
固体废弃物	施工期	施工过程		建筑垃圾	32.97t	按照当地相关要求 进行清运
		施工人员		生活垃圾	5kg/d,0.9t	定期清运至轩岗乡环 卫部门处理
	运营期	旅客、工作人员		生活垃圾	3.54t/a	定期清运至轩岗乡环 卫部门处理
		化粪池、沉淀池		污泥	0.14t/a	委托附近农户定期清 掏用于肥田
		餐厨垃圾、隔油池 废油脂		餐厨垃圾	4.332	随同生活垃圾处置
噪声	施工期	施工设备		机械噪声	80~115dB(A)	达到《建筑施工场界 环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	游客		社会活动噪 声	60-75dB(A)	昼间: ≤60 dB (A) 夜间: ≤50 dB (A)
		油烟净化器、水泵、 配电房		设备噪声	75-85dB(A)	
		车辆		交通噪声	60-65dB(A)	
其他						

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目为改扩建项目，主要内容是新建一个取水口蓄水池，扩建部分停车场，并对原有建筑物的进行内外装修。项目区位于农村地区，附近生物多样性程度较高，无珍稀保护动植物，无敏感生态因子。项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排，外排废水达标后排入南腊河，最终进入芒市河；废气主要为油烟，经过安装油烟净化装置后可以满足达标排放；噪声厂界达标；垃圾处置合理。因此，总体上本项目对生态环境的影响轻微。

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响

建设项目施工过程中废气主要为施工粉尘、施工机械及运输车辆运行排放的尾气和装修废气。

(1) 粉尘

根据工程分析，项目施工期扬尘主要是：新建取水口蓄水池、污水处理站、扩建停车场、项目原构筑物装修产生的扬尘；在建筑、装修施工过程中建筑材料（白灰、水泥、沙子、砖等）堆放、搬运、使用产生的扬尘。扬尘主要成分为 TSP 和 PM₁₀，不含其他有害成分。扬尘呈无组织排放，散落在施工场地和周围地表，并随降水的冲刷而转移至水体。在干季风大的情况下，以上施工过程会导致施工现场扬尘飞扬，使空气中粉尘颗粒物浓度升高，影响所在区周围的空气环境质量。扬尘产生浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关。一般土质酥松干燥，风大时产生扬尘较多，影响较大。根据工程分析可知，项目周边 150m 范围以内的有超标的可能，不过周边没有环境保护目标，扬尘主要是对温泉内部工作人员的影响。

为了减少施工扬尘和粉尘对周围环境，根据 HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》，工程建设单位应做到：

①施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保护牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

②施工过程中使用商品混凝土，其他砂石料、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应设置围挡和堆砌围墙、采用防尘毡盖等，以减少扬尘的排放。

③进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用毡布遮盖严实。保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

④定期对施工场地进行洒水降尘，旱季施工应加大洒水频次，减少扬尘。

⑤在装修工程施工中，施工人员应配备必要的防护装备和保证足够的通风量，避免具有刺激性气味的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等污染物对施工人员身体健康造成危害。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、清洁施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

⑦在施工工地外围设置 2.5m 高的围挡。

通过以上措施，施工期扬尘对周边环境的影响较小。

(2) 施工机械尾气

施工机械和运输车辆在施工期间产生的废气主要是 NO_x、CO 和 THC 等，也将对周围环境产生影响。由于施工区域相对开阔，而施工机械和运输车辆尾气排放相对较小，因此施工机械和运输车辆所排放的尾气在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。

(3) 装修废气

项目建筑装修过程对大气环境产生影响的材料主要是人造板、饰面人造板、油漆及有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为苯、甲苯和二甲苯，此外还有极少量的丙酮、乙醇、乙酸乙酯等，上述污染因子带有一定异味。通过加强室内通风，装修过程产生的异味对大气环境造成的影响较小。

2、地表水环境影响分析

①施工期生活污水

本项目施工期有工人 10 人，施工人员不在施工场区食宿。生活污水依托项目公厕进入化粪池，化粪池废水请附近农民定期清掏用于肥田。

②建筑施工废水

根据工程分析，项目使用商品砼，施工期废水产生量约 131.88m³，施工废水排入沉淀池，经沉淀后回用于施工期洒水降尘。

③场地降雨冲刷水

项目施工过程中遇到降雨是，施工场地会遭遇雨水的冲刷，使得施工场地成为面源污染源。降雨冲刷水通过沉淀池沉淀后排入项目附近的南腊河。

采取上述环保措施后，本项目施工期产生的废水对项目周围地表水体影响较小。

3、噪声环境影响分析

从噪声角度出发，可以把施工过程分为三个部分：新建取水口蓄水池、污水处理站部分、扩建停车场部分、原建筑装修部分。这三个部分所占施工时间不同，其中第三部分采用的施工机械较多，噪声污染比较严重，不同阶段又各具其独立的噪声特性。

据调查，施工常用机械设备有：冲击钻、电锯等。各施工阶段的主要噪声源及其在 1m 处的声级值见工程分析表 7-1 和 7-2。

施工期噪声特点

①不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工机械也有多有少，这就使得施工噪声具有偶然性的特点。

②施工噪声源与一般的固定噪声源有所不同，既有固定噪声源，又有流动噪声源，拆除外墙装饰和外墙装修时，施工机械往往都是暴露在室外的，而且它们会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围，但与流动噪声源相比，施工噪声源污染还是在局部范围内的。

③装修阶段时，施工机械位于室内，墙壁等对噪声有一定阻隔衰减作用。

④施工设备与其影响到的范围相对较小，因此，施工设备噪声基本上可以算是点声源。

施工机械噪声衰减预测

采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r / r_0)$$

式中： L_r ---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r_0} ---距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r 一预测点与声源的距离，m；

r_0 —监测设备噪声时的距离，m。

得出噪声衰减的结果见表 7-1。

表 7-1 施工噪声值随距离衰减的关系

距离	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800
ΔL[dB (A)]	0	20	34	40	43	46	48	49	52	54	56	57	58

主要施工设备是冲击钻、电锯、切割机、打磨机，施工噪声随距离衰减后的见表 7-2。

表 7-2 施工噪声随距离衰减后的情况

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800
冲击钻的影响值[dB (A)]	95	81.02	75	71.48	68.98	67.04	65.46	62.96	61.02	59.44	58.1	56.94
电锯的影响值 [dB (A)]	90	76.02	70	66.48	63.98	62.04	60.46	57.96	56.02	54.44	53.1	51.94
切割机的影响值[dB (A)]	85	71.02	65	61.48	58.98	57.04	55.46	52.96	51.02	49.44	48.1	46.94
打磨机的影响值[dB (A)]	75	61.02	55	51.48	48.98	47.04	45.46	42.96	41.02	39.44	38.1	36.94

点声源叠加模式：

$$L_A = 10 \lg (\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中：L_A——各点声源叠加后的噪声预测值，dB；

L_i——各噪声源经距离衰减至预测点处的噪声值，dB；

根据上述模式对冲击钻、电锯、切割机、打磨机的施工噪声进行叠加计算，预测项目施工期对声环境的影响。

表 7-3 经过叠加后噪声源强表

距离(m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800
L _A (dB(A))	96.5	82.5	76.5	73.0	70.5	68.5	67.0	64.5	62.5	60.9	59.6	58.4

项目施工期噪声间断产生，而本项目周边没有环境敏感目标，由上表可见，如果只是考虑噪声的距离衰减因素，施工设备产生的噪声对居民点不造成影响；另外，各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。为减少噪声的影响。环评要求施工单位在施工过程中必须采取措施减轻噪声影响，

做到以下几点：

1) 控制建筑施工噪声，禁止在中午休息的时间（12：00—14：00），禁止夜间（22：00 至次日 6：00）施工；

2) 建设方应严格按照施工规范加以控制。选用低噪声机械，合理安排产噪较大的设备的使用时间；

3) 科学合理地安排施工步骤，优化施工方式，尽量减短噪声持续排放的时间；项目在进行物料运输时，应合理安排运输时间，减小交通噪声的影响；

4) 采用先进的生产工艺，并合理布置施工作业面和安排施工时间；

5) 项目还应该加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生；

本建设项目在采取了上述措施后施工期噪声对敏感点的影响不大。且施工期时间较短，结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

4、固体废物环境影响分析

建筑垃圾：根据工程分析，项目建筑垃圾主要是废弃的砖石、废建材、水泥凝结废渣、装修废料等，约有 32.97t。可回收利用物品统一收集后外售，不可回收的建筑垃圾运往轩岗乡环卫部门指定地点处置。

施工人员生活垃圾：根据工程分析，项目施工人员每天垃圾产生量为 0.5kg，生活垃圾总产生量为 0.9t，生活垃圾集中收集，定期运往环卫部门指定地点处置。项目施工期公厕依托原项目公厕。

综上所述，采取上述措施后，施工过程中产生的固体废物均可得到妥善处置，对周围环境造成的影响较小。

5、生态环境影响分析

施工期需要用到电钻等工具，电钻机的使用产生的扬尘会对周边的生态产生一定影响，通过洒水抑尘等方法，降低了粉尘的浓度，对周围生态环境影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目运营期使用太阳能、电能、液化气等清洁能源，不设锅炉。项目废气主要为油烟、异味、汽车尾气、备用发电机废气等。

(1) 油烟影响分析

本项目油烟主要在餐饮区产生。

餐饮区只有一个灶头，属小型餐饮单位，有一台油烟净化装置，排风量取6000m³/h。根据工程分析，经过油烟净化装置处理后，油烟的最大排放量为1.26mg/m³。项目餐饮区油烟排放浓度均可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许浓度小于2mg/m³的要求。同时项目区域地势开阔，油烟引至楼顶排放后不易聚集，对周围环境影响较小。

(2) 异味影响分析

本项目内异味主要来自公厕、垃圾收集设施、隔油池和化粪池。

①公厕异味

公厕异味主要粪便、尿液内氨、硫化氢等恶臭物质挥发产生。本项目公厕设置为水冲厕，游客使用后可及时冲水，恶臭物质产生时间段、产生量较少。

类比一般市内公厕、高速公路公厕，采取以上措施后，异味一般主要在公厕内部才能闻到，对游客、周围环境影响较小。

②垃圾收集点异味

项目内入口处就近设置有密闭的垃圾收集房，配置小型自卸垃圾车，且项目区内分散设置若干垃圾桶，由于生活垃圾中含有已发酵的有机物（食物残渣、果皮等），尤其是在夏季气温较高时，生活垃圾在堆存、运输时会散发处角难闻的异味气体。这些物质主要包括氨、硫化氢等异味气体。垃圾发酵产生异味周期一般在2~3d，根据业主提供资料，项目区生活垃圾基本能做到日产日清，避免了在项目内长期堆存。垃圾收集点异味产生量、排放量不大，对周围环境影响小。

③隔油池、化粪池异味

项目内共设置有3个隔油池（总容积6m³）、3个化粪池（总容积63m³），日常运营中均封闭，只有少量氨、硫化氢等异味气体从盖板缝隙溢出，经空气稀释扩散后对周围环境影响小。其影响主要是在清淘打开盖板时，但化粪池清淘频率较低，一般每年2次，清淘时使用密闭吸粪车进行，排气时间较短，散发的异味气体经空气稀释扩散后对周围环境影响小。

(3) 汽车尾气

根据项目资料，本项目设露天停车位 30 个。本项目机动车尾气主要为小型汽车进出项目区行驶时，怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）状态下的尾气排放，汽车废气中主要污染因子为 CO、THC(非甲烷总烃)、NOX、SO₂ 等。汽车尾气产生量少且为流动无组织排放源，废气浓度值较低，持续时间短，且经通风扩散稀释后，项目区内车辆尾气对项目周围环境影响较小。

(4) 备用发电机废气

项目配电室设有备用发电机，但只是在停电的时候才使用，使用频率较低，产生的废气经排烟道外排，其周边没有其他建筑，空气扩散条件好，且周边布置有绿化，对废气具有一定的吸收过滤作用。因此备用发电机废气对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响

根据工程分析，本项目产生的废水主要为冲厕、员工生活、住宿、餐饮等产生的生活污水和游泳池、小泡池产生的废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。

项目排水方案及合理性分析

1) 项目排水方案

本项目运营期排水系统为雨、污分流制，项目内雨水经雨水管道收集后排入南腊河。

项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排，外排废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后经废水总排口排入南腊河。

2) 合理性分析

①隔油池

项目在餐厅设置隔油池，一共设置有3个隔油池，每个隔油池容积为2m³，总容积约为6m³。餐厅废水产生量为784m³/a，2.18m³/d，本项目针对含油废水，采用重力隔油方式处理，水力停留时间一般为1.5h，所以隔油池总容积6m³可以满足项

目需求。

②化粪池

本项目共建设3个化粪池，每个化粪池的容积为21m³，总容积为63m³。

根据《建筑给排水设计规范》（GBJ15-88）及《钢筋混凝土化粪池》的设计要求：化粪池有效停留时间取12~24h，并且应考虑1.2的设计余容。污水的排放量变化会影响化粪池的处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池的处理效果，因此本项目化粪池有效停留时间取24h。项目生活污水总产生量为2240.56m³/a，6.22m³/d，化粪池总容积63m³可以满足使用。

本项目化粪池处理后的污水污染物含量仍然较高，不能直接排放。环评提出新建一个污水处理站，化粪池处理后的废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后经废水总排口排入南腊河。

③沉淀池

本项目共有2个沉淀池，每个沉淀池容积为150m³，总容积为300m³，位于项目东北侧，靠近南腊河。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）的设计要求：自然沉淀的沉淀池停留时间为1.5~4h，并考虑一定的设计余容。预留有效停留时间有利于保证沉淀池的处理效果，因此本项目沉淀池有效停留时间取4h。项目区游泳池和小泡池的用水量为17.68m³/d（6364m³/a），废水总产生量为14.14m³/d（5091.2m³/a），根据业主提供的资料，项目区内已建成2个沉淀池（总容积为300m³），沉淀池容积可以满足项目使用要求。

类比《云龙县苗尾乡水井村温泉开发项目》，游泳池和小泡池更换的废水污染物含量低，废水的污染物浓度分别为：COD25mg/L、BOD₅ 10mg/L、SS 10mg/L、动植物油 0.09mg/L、氨氮 0.1mg/L，经过冷却沉淀处理，沉淀池对污染物的处理效率为10%，沉淀池处理后的废水浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准，经废水总排口排入南腊河。

④污水处理站

A、污水处理站的规模

根据前文分析，经过化粪池处理后进入污水处理站的废水量为2240.6m³/a，

平均 6.22m³/d，根据废水产生量，安全系数取 1.2，则项目污水处理站规模为 7.5 m³/d。

结合项目地形及建筑布局，建议将污水处理站建在项目区花园的东南侧，远离游览生活区，且位于项目区侧风向，再经过花园内绿化吸收、阻隔，可有效降低污水处理站运行对环境产生的影响。

B、污水处理站工艺的选择

项目废水经化粪池、沉淀池处理后，经自建的污水处理站处理，项目污水处理站设计出水指标需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，从处理效果及经济方面综合考虑，本环评建议污水处理站的污水处理工艺采用混凝沉淀-水解酸化-接触氧化工艺，其中 A 级生化池、O 级生化池、二沉池为一体化设备，采用地理式全封闭结构。其工艺流程如图 7-1。

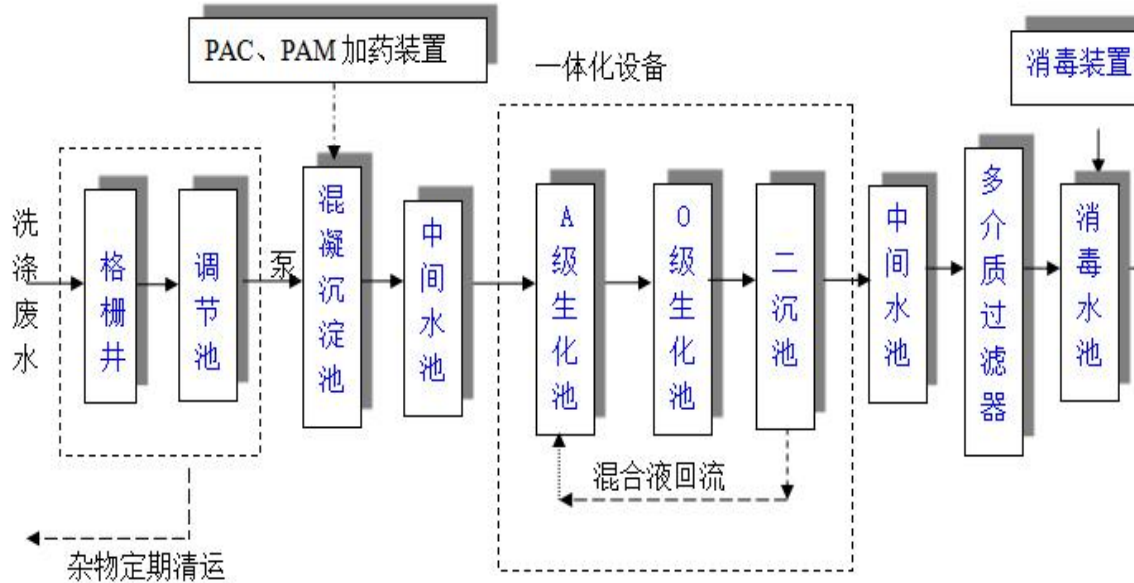


图 7-1 污水处理站工艺流程图

项目废水汇集进入调节池，经格栅除去飘浮和大颗粒悬浮杂质后进入调节池。污水在调节池内经过缓冲、稳定，由提升泵提升进入混凝沉淀池设备并进行加药处理。然后污水经中间水池调节后，进入一体化设备，经水解酸化、曝气接触氧化、沉淀处理。经一体化设备处理后的水经过滤器过滤、消毒装置消毒后，出水排放。

C、污水处理站达标分析

根据设计资料，污水处理站处理污水中 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油的去除率分别为 87%、95%、80%、90%、90%、50%，经处理后的废水中各污染物浓度分别为 COD 32.5mg/L、BOD₅11mg/L、SS 15mg/L、NH₃-N 4mg/L、动植物油 10mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准（BOD₅ ≤20mg/L，COD ≤100mg/L，NH₃-N ≤15mg/L，SS ≤70mg/L，动植物油 ≤10mg/L）。

（2）地下水的影响分析

项目区及附近地下水主要为裂隙水、岩溶水和孔隙水，区域地下水总体向南腊河排泄，区内水文地质条件总体中等复杂，区内地下水直接补给南腊河地表水，向下流入轩岗河，最后汇入芒市大河。运营期间可能污染地下水的途径有：地下水取水井污染、化粪池的渗漏、排污管网及污水处理站的漏滴造成的污水渗漏等途径。

污染物进入地下水，其在地下的迁移转化受污染物的性质和地下水文特性的共同影响，要准确预测是非常困难的。一般情况下，主要是从源头控制采取对策措施，避免或减轻其影响。为避免废水水处理过程产生的废水污染周围的地下水及土壤，采取分区防渗的对策措施：

本项目污水主要以生活污水和生产废水为主，污染物类型主要为氨氮、COD 等非持久性污染物，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）将该项目所在区域分为一般防渗区和简单防渗区，并提出以下地下水防治措施：

一般防渗区：地下水取水井、隔油池、沉淀池、化粪池、排水沟、污水处理站为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的地下水污染防渗分区参照表中对于一般防渗区可参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求，采用双层人工合成材料防渗衬层。下层人工合成材料防渗衬层下应具有厚度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然黏土衬层，或具有同等以上隔水效力的其他材料衬层。

简单防渗区：主要包括除开一般防渗区的其他项目所在区域的道路及生产区、办公区等为简单防渗区。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行一般地面硬化。项目区的道路等均采用水泥混凝土硬化，对地下水水质起到保护作用。

本项目地下水取水井采用浆砌石砌筑，并将取水口砌成 5.0m×4.0m×2.5m 的蓄水池，可有效防止污染物自取水井渗透进入地下水造成污染，此外，取水井周围地面进行硬化处理，对地下水的影响较小；项目区内的隔油池、沉淀池、化粪池、污水处理站，隔油池容积小，污染物停留时间短，对地下水影响不大；沉淀池的水质污染物含量少，如发生渗漏，对地下水的影响较小；可能会对地下水造成影响的主要为化粪池渗漏，渗滤液下渗进入地下水系统，污染地下水水质。化粪池已用混凝土建成，故化粪池渗滤液渗至地表及地下的可能性极小，对地下水的影响轻微。污水处理站采用一体化设备，废水渗漏至地表及地下的可能性极小，对地下水的影响轻微。

3、声环境影响分析

运营期噪声主要是汽车进出项目的交通噪声、社会活动噪声、商业噪声以及娱乐设施设备噪声对周围环境的影响。

(1) 预测模型及方法

项目区域较大，各噪声设备较分散，相互之间的叠加影响较小，使用点声源的几何发散衰减模式进行噪声预测，点噪声影响预测方程为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - A_{exc}$$

式中：L(r)为距声源 r 距离处的 A 声级，单位 dB(A)；

L(r₀)为参考位置 r₀ 处的 A 声级，取表 5-8 与表 5-9 中的有关噪声源强值；

r₀为参考位置距声源中心点的距离，单位 m，取值为 1.0m；

r 为受声点距点源中心点的距离，单位 m。

(2) 社会活动噪声

根据工程分析，项目社会活动噪声主要为人群噪声，噪声源强约为 60-75dB (A)，考虑墙体、绿化植被等障碍物阻隔后，源强为 55-65dB (A)，游玩时活动噪声等，源强约为 95-105dB (A)，考虑设备自带减震垫、墙体、绿化植被等障碍物阻隔后，源强为 80-90dB (A)，为间歇式噪声，源强波动较大，主要集中在白天时段，夜间减弱。由于人群的流动性，产生位置不定。

环评将其看做点声源，在考虑障碍物阻隔、距离衰减的情况下，上述噪声源衰减情况如下：

表 7-6 各社会活动噪声单元噪声值随传播距离的衰减变化

距离(m)	衰减值 dB(A)	噪声源强 dB(A)	
		商业活动	游玩时活动噪声
		65	90
5	17	48	73
10	25	40	65
15	29	36	61
20	33	32	57

根据工程分析，上述声源与厂界距离达到 20m 时，噪声传播至厂界时不会使厂界噪声超出《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，且由于项目周边无其他噪声敏感目标，因此，项目活动噪声对外环境影响较小。

环评建议项目可通过限制使用高音喇叭的措施减小噪声源强，噪声再经项目内建筑物、绿化树木阻隔后对周围敏感点影响较小。

(2) 设备噪声

项目运营中设备噪声主要是配电设备、消防水泵、备用发电机等噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间，由于设备均置于地下使用，考虑 20dB（A）的衰减，降噪后源强为 55~65dB（A）。

①噪声衰减预测

项目区域较大，各噪声设备较分散，相互之间的叠加影响较小，使用点声源的几何发散衰减模式进行噪声预测，点噪声影响预测方程为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - A_{exc}$$

式中：L(r)为距声源 r 距离处的 A 声级，单位 dB(A)；

L(r₀)为参考位置 r₀ 处的 A 声级，取表 5-2 中的有关噪声源强值；

r₀为参考位置距声源中心点的距离，单位 m，取值为 1.0m；

r 为受声点距点源中心点的距离，单位 m。

对于不同的设备噪声源，噪声随传播距离的增加引起的衰减值是相同的，仅是由于噪声源强的大小不同，不同设备的噪声值有所区别，见表 7-7。

表 7-7 各设备噪声单元噪声值随传播距离的衰减变化

距离(m)	衰减值 dB(A)	噪声源强 dB(A)	
		配电室	消防水泵

		55	60
5	-17	38	43
10	-25	30	35
15	-29	26	31
20	-33	22	27

备用发电机使用频率较低，评价主要考虑配电设备、消防水泵噪声。

②厂界达标分析

根据表 7-12 可知，项目运营中设备噪声一般在噪声源外 5m 处即可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准，即：昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A)。根据现场踏勘，项目周边无其他噪声敏感目标。因此，项目运营中设备噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准要求，对项目周边声环境影响很小。

（3）交通噪声

运营期，项目内项目总共设置机动车停车位 30 个，供游客自驾车辆、旅游大巴和项目办公车辆停泊使用，每天进出项目的车辆较多，但车辆在项目内行驶和进出停车位时车速较低，基本处于怠速状态，噪声源强约为 65~70 dB(A)，通过项目入口设置减速带、项目内限速、禁止鸣笛、停车场和道路两侧设置绿化带等措施，车辆噪声对项目内游客和周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目运营中产生的废物主要为一般的生活垃圾、餐厨垃圾、商业区生活垃圾、化粪池及沉淀池污泥、隔油池废油脂等。

（1）生活垃圾

项目运营期所产生的固体废弃物主要为游客垃圾和员工生活垃圾，产生量为 3.54t/a。项目内垃圾每天清运一次，分类收集、袋装后集中收集与垃圾暂存处，然后定期清运至轩岗乡环卫部分处处置，处置率 100%。

（2）餐厨垃圾

项目餐厨垃圾产生量约为 4.31t/a，对周围环境的影响主要为其散发的气味影响，但影响范围较小，主要集中在放置处，项目运营中餐厨垃圾随生活垃圾一同处置，可日产日清，不会对游客及周围环境造成大的影响。

（3）化粪池、沉淀池污泥

项目化粪池、沉淀池污泥委托附近农户定期清淘用于肥田，清淘使用密闭的吸粪车，污泥直接进入车内运走，不在项目内停留，对周围环境影响小。

(4) 隔油池废油脂

隔油池产生的废油脂主要为动植物油，不属于危险固废，清淘后使用垃圾袋收集后随生活垃圾一同处置，对周围环境影响小。

(5) 小结

综上，项目运营期各类固废均可妥善处置，处置率 100%，对周围环境影响小。

5、社会影响分析

随着经济建设的快速发展以及城市的发展，随着本项目的建设运行，将加快区域旅游业的发展，推动区域贸易市场发展，并为当地提供就业机会，促进当地经济发展，改善当地居民生活水平。

三、产业政策及与相关文件相符性分析

(一) 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析

根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》，其中对禁止和限制的矿产资源开发活动规定如下：

1) 禁止的矿产资源开发活动

①禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。

②禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。

③禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。

④禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。

⑤禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。

⑥禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。

2) 限制的矿产资源开发活动

①限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。生态功

能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能。

②限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。项目选址于芒市轩岗乡，不属于依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区，不属于《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中规定的禁止和限制的矿产资源开发范围，符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中的有关规定，符合所在地区矿产资源开发利用规划。

（二）与《云南省地下水管理办法》（云南省人民政府令第 153 号）的符合性分析

根据《云南省地下水管理办法》中的有关规定第十五条 有下列情形之一的，县级以上水行政主管部门和有关机关不得批准开采地下水：

- （一）在地下水禁止开采区内开采地下水的；
- （二）在地下水严重超采地区新建、改建、扩建地下水取水工程或者设施的；
- （三）在城乡公共供水管网覆盖并能够满足用水需求的区域开采一般地下水的；
- （四）在有泉眼景观的风景区开采地下水的；
- （五）地下水已受到严重污染的；
- （六）开采地下水可能引发地质灾害的；
- （七）开采地下水可能危害建筑物安全的；
- （八）法律、法规规定禁止开采地下水或者经论证不应当开采地下水的其他情形。

项目建设情况与《云南省地下水管理办法》的对照分析如下：

表 7-1 项目与《云南省地下水管理办法》对照分析表

保护条例	本项目情况	符合性
禁止在地下水禁止开采区内开采地下水；禁止在地下水严重超采地区新建、改建、扩建地下水取水工程或者设施的	本项目不在地下水禁止开采区域；本项目所在地区无地下水严重超采地区	符合
禁止在城乡公共供水管网覆盖并能够满足用水需求的区域开采一般地	项目所在地未出现一般地下水严重超采现象；项目位于农村地区，不属于风	符合

下水的；禁止在有泉眼景观的风景名胜区开采地下水的	景名胜区	
禁止在地下水已受到严重污染的区域；开采地下水可能引发地质灾害的	根据本项目地下水水质监测报告，项目所在区域地下水未受到污染，地下水水质良好，且项目所在地地质情况良好	符合
开采地下水可能危害建筑物安全的；法律、法规规定禁止开采地下水或者经论证不应当开采地下水的其他情形	根据本项目地理位置，周边没有其他建筑物；跟军本项目水资源论证报告，本项目建设可行	符合

本项目属于地热水开采，项目所处区域不属于禁止开采区域、不涉及风景名胜区、地下水未受到污染，且本项目已取得相关部门的同意，不属于管理办法中任何严禁建设的项目。因此，本项目建设不违反《云南省地下水管理办法》的相关规定。

（三）“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

表 7-8 建设项目“三线一单”相符性

环评[2016]150号要求	本项目相符性分析
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目属于休闲观光活动项目，项目用地为国有土地，地理位置位于芒市正西方向，距芒市 26km，距轩岗乡 5km，北临县道潞盈路，不在自然保护区、生态红线保护区范围内，本项目符合生态保护红线要求。
“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测	项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；沿线区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目废气、

<p>项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>废水、噪声达到排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p>
<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>本项目为休闲观光活动项目，运营后不涉及能源供给。</p>
<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目不属于芒市限制发展、禁止发展项目。</p>
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>（四）产业政策合理性分析</p> <p>本项目为旅游开发建设，根据 2013 年 2 月 26 日国家发展改革委第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录（2013 修正）》可知，本项目属于鼓励类第三十四项旅游业中“2.乡村旅游、生态旅游、森林旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发服务”。同时，项目用地不属于《限制用地项目目录（2006 年本）》和《禁止用地项目目录（2006 年本）》中禁止或限制的用地。项目已于 2019 年 10 月 25 日取得了芒市发展和改革局出具的投资建设项目备案证（芒发改备案 2019 [214] 号）。本项目用地属建设用地。不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜等环境敏感区，不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》范围内。项目符合国家相关产业政策。</p> <p>四、合理性分析</p> <p>（1）选址合理性分析</p> <p>本项目位于芒市市区正西方，距芒市 26 公里，距轩岗乡 5 公里，北临 222 县道，交通条件十分优越。项目已取得芒市人民政府国有建设用地使用证，文号：潞国用（2010）第 0001695 号，另有 4000 m²的土地使用证正在办理。</p>	

芒市轩岗乡坝竹河温泉取水井位于芒市轩岗乡内；该地热水井属于在芹菜塘断裂上地段内，此地段地热资源储量丰富。

从环境保护角度分析，本项目运营期产生的废水、噪声和固体废物对周边环境影响较小，地热水的开采量较小（1.5万 m³/a），最大可开采量为 23.83 万 m³/a，最大可开采量是现有的开采量的 16 倍，加之所属地区为雨林气候，降雨对地下水补给，水位未下降，对于整体地下水不会影响，而且自流流量长期稳定，水头未发生变化，证明含水层补给稳定而充足，连通性较好，补给源远流长，不会因为开采而引起区域性地下水位下降。

本项目评价范围内没有环境敏感点，运营多年来对周边影响较小，未发生过环保投诉事件；产生的游泳池废水污染物含量低，经冷却沉淀后排入南腊河，对地表水影响较小；产生的固体废物定期清运至轩岗乡环卫部门规定处处置，固体废物经妥善处置后对环境影响不大。

项目已经取得了取水许可证和采矿证、评价区域无古树名木及文物保护单位，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、和其他需要特别保护的区域。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的选址合理、可行。

（2）建筑布局合理性分析

建设项目平面布置图结合该区的地形、地貌、气象等特征，本着取水顺畅，地势高程结合，布置紧凑，联系方便，节省用地，充分利用地形，缩短流水距离，节约投资等原则，满足防火、卫生要求，使之有利于生活，方便管理，同时注意到项目总平面布置的整体性，使之建筑群体达到统一协调。项目平面布局根据功能规划，合理分为宾馆、游泳区和室内泡池区、餐厅及员工宿舍等相应的配套设施，各分区相对独立，便于经营和管理，因此，项目建筑布局是合理的。

（3）环保设施布局合理性分析

①项目拟在项目区内分散设置 3 个化粪池，分别位于宾馆、餐厅、员工宿舍下面，方便废水的收集，减少了管道堵塞的概率；

②配电室、消防泵房等噪声源均设置在地下，减小了运营噪声对项目的影

③项目区入口处就近设置密闭的垃圾收集房，配置小型自卸垃圾车，且项目区内分散设置若干垃圾桶，合理收集、处理垃圾。从收集方便性来看，有利于垃

圾的收集处置。

④项目区餐饮区设置了隔油池，方便了餐饮废水的收集处置，减小了对周围环境的影响。

⑤项目区设置沉淀池处理污水，位于项目区东北面，靠潞盈路一侧，旁边有南腊河。沉淀池建在地势相对较低的位置，便于污水的流通，从而更好的让污水自流进入沉淀池内处理。因此，沉淀池设置的位置是合理的。

综上，项目化粪池、垃圾收集点、隔油池、沉淀池等布局合理。

总体来说，本项目平面布局方案在充分考虑项目地特点的同时，依托区域现有交通、功能条件，力求规划结构更符合自然条件和人的各种需要，创建用地功能完善、结构清晰、设施齐全、建筑独特、环境优美的生活空间。项目平面布置合理可行。

(4) 取水合理性分析

坝竹河地热水资源是大气降水及浅层地下冷水沿断裂破碎带下渗，经深循环与深部变质岩高温重熔及岩浆活动余热对流和传导作用加热，地下热水沿断裂挤压破碎上升，形成热田。在矿区经钻孔揭露涌出地表，水头高出地面 1.40m，初始涌水量 720m³/d，水温 48.5° C，是地热上升自流井，无需采用动力抽水。

根据《云南省芒市轩岗乡坝竹河温泉水资源评价报告》，结合多年开采情况，确定坝竹河温泉地热可开采量为 6.873L/S（594m³/d,21.68 万 m³/a）；最大可开采量为 7.561L/S（653m³/d,23.83 万 m³/a），现有的取水量为 0.475L/S（41m³/d,1.5 万 m³/d），最大可开采量是现有的开采量的 16 倍，加之所属地区为雨林气候，降雨对地下水补给及时，水位未下降，对于整体地下水不会影响，而且自流流量长期稳定，水头未发生变化，证明含水层补给稳定而充足，连通性较好，补给源远流长，不会因为开采而引起区域性地下水位下降。

根据 2016 年 6 月 28 日芒市疾病预防控制中心检测结果，本项目取水水源水质较好，所检各项指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

坝竹河温泉为轩岗乡地区唯一的 100 米以上的热矿井，附近没有大型工业企业，地下水补给区通过大气降水及浅层地表水沿断裂破碎带下渗，日取水量较小，对周边地下水影响较小，且对周边正常用水不会产生影响。本项目取水情况不属

于《取水许可和水资源费征收管理条例》中不予批准的情形，并且自来水管网尚未覆盖到本项目所在区域。项目取水规模较合理，符合取水定额要求；此外，项目原有取水已经相关部门审批核发了取水许可证，取水期间亦按时按量缴纳水费，手续合法，符合国家和地方政策。

综上，本项目取水合理，对地下水水质及水量影响不大。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	治理效果	
大气污 染物	施工期	新建取水口 蓄水池、污水 处理站	扬尘	洒水降尘；设置施工屏障；对 建筑材料堆放点进行围挡、物 料运输车辆加盖篷布	无组织排放，对环 境影响较小
		建筑物内外 装修	扬尘、苯、甲 苯和二甲苯 等装修废气		
		扩建停车场	扬尘		
		施工设备及 车辆	汽车尾气		
	营运期	餐饮区	油烟	安装油烟净化器处置	达到《饮食业油烟 排放标准》 GB18483-2001 排 放浓度≤ 2.0mg/m ³
		公厕	异味	安装抽排风系统，放置熏香， 专人清扫	无组织排放，对环 境影响较小
		垃圾中转站、 垃圾收集桶	异味	垃圾收集桶密闭、日产日清； 垃圾中转站，封闭，及时清运 处理	
		化粪池、隔油 池	异味	化粪池、隔油池密闭	
		汽车尾气	CO、NO _x 、 CH	绿化吸收、自然扩散	
		备用发电机	燃油废气	排烟道排出，绿化吸收、自然 扩散	无组织排放，对环 境影响较小
水污染 物	施工期	建筑施工、 工具清洗	工程废水	经沉淀池收集，处理后回用于 场区洒水降尘	对环境影响较小
		场地雨水	雨水	通过沉淀池沉淀后排入项目 附近的南腊河	
		施工人员	生活污水	生活污水经化粪池处理，作为 农肥使用，不外排	
	营运期	游客、工作人 员	生活污水	项目餐厅产生废水的经过隔 油池处理后汇同员工生活污 水、如厕废水、宾馆废水进入 化粪池处理，化粪池处理后的 废水由污水处理站处理达标 后经废水总排口排入南腊河； 游泳池废水、小泡池废水进入 沉淀池处理后外排	达到《污水综合排 放标准》(GB8978 —1996)一级标准
		游客	游泳池及泡 池废水		
固体废	施	施工过程	建筑、装修垃 圾	可回收利用物品统一收集后 外售，不可回收的建筑垃圾运	100%处置

弃物	工期			往轩岗乡环卫部门指定地点处置	
		施工人员	生活垃圾	定期清运至轩岗乡环卫部门处置	
	运营期	游客、办公、住宿等	生活垃圾	定期清运至轩岗乡环卫部门处置	100%处置
		化粪池、沉淀池	污泥	委托附近农户定期清掏用于肥田处置	
餐厅、隔油池	餐厨垃圾、废油脂	随同生活垃圾一同处置			
噪声	施工期	施工设备噪声、运输车辆噪声		①选用低噪声设备，合理安排噪声大的设备使用时间； ②合理地安排施工步骤，优化施工方式，缩短噪声持续排放的时间； ③应合理安排运输时间，减小交通噪声的影响。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运营期	社会生活噪声、设备噪声、交通噪声、娱乐区噪声		①道路、停车场周围进行绿化； ②设备至于室内使用； ③限制高音喇叭的使用。	满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设项目只要维持正常运营，加强管理，运营过程污染物能够达标排放，对生态环境影响较小。同时项目区绿化面积 2667m²，绿化率达 44.45%，这样既有利于降低噪声、减轻污染，也有利于改善生态环境。</p>					

表九、结论与建议

本项目位于芒市市区正西方，距芒市 26 公里，距轩岗乡 5 公里，北临 222 县道潞盈路，周边是山林地和旱地，为旅游基础设施的建设，本项目总用地面积为 6000m²，总建筑面积 2645m²，绿化面积为 2666m²。建设旅游的基础设施，包括住宿、餐饮、游泳池等设施；辅助工程主要为项目内公厕、停车场等设施；公用工程主要有为供水、供电、排水等工程的建设；环保工程主要为污水处理设施、垃圾收集设施。预计年接待游客 6000 人次。

根据有关法律法规要求，对本项目的环境影响进行评价，评价结果与建议如下：

一、结论：

1、产业政策符合性

本项目为乡村休闲旅游类的建设，根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修改）》可知，本项目属于第一类鼓励类第三十四项旅游业中“2、乡村旅游、生态旅游、森林旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发服务”，符合国家的产业政策。同时，项目用地不属于《限制用地项目目录（2006 年本）》和《禁止用地项目目录（2006 年本）》中禁止或限制的用地。项目已于 2019 年 10 月 25 日取得了芒市发展和改革局出具的投资建设项目备案证（芒发改备案 2019 [214] 号）。

根据《云南省旅游发展总体规划》，云南旅游在今后数十年中不同阶段的发展目的，省政府明确了旅游产品结构要实现从“观光型”到“观光和度假休闲旅游”的转变。该项目的建设符合旅游产品从“观光型”到“观光和度假休闲旅游”转变的需求，符合地区社会经济发展规划。

2、选址合理性分析

本项目位于芒市市区正西方，距芒市 26 公里，距轩岗乡 5 公里，北临 222 县道，周边是山林地和旱地，交通条件十分优越。项目已取得芒市人民政府国有建设用地使用证，文号：潞国用（2010）第 0001695 号；已取得芒市国土资源局的矿业权规划审查意见表，项目不在矿产资源规划禁止开采区、限制区内。

从《云南省地下水功能区划》分析，该项目所在区域属于地下水水源涵养区，取水水源地不属于《云南省地下水禁采区限采区划定报告》中划定的禁采区，本项目钻

孔取自涌水量，合理取水不会引发地质灾害，即项目取水情况不属于《取水许可和水资源费征收管理条例》中不予批准的情形，并且自来水管网尚未覆盖到本项目所在区域，已有的取水方案已经相关部门审批核发了取水许可证，手续合法。同时，项目运营中产生的污染物均可得到有效控制，对当地环境质量影响较小。因此，项目选址合理。

3、地下水取水分析

根据《云南省芒市轩岗乡坝竹河温泉水资源评价报告》，结合多年开采情况，确定坝竹河温泉地热可开采量为 6.873L/S（594m³/d,21.68 万 m³/a）；最大可开采量为 7.561L/S（653m³/d,23.83 万 m³/a），现有的取水量为 0.475L/S（41m³/d,1.5 万 m³/d），最大可开采量是现有的开采量的 16 倍，加之所属地区为雨林气候，降雨对地下水补给，水位未下降，对于整体地下水不会影响，而且自流流量长期稳定，水头未发生变化，证明含水层补给稳定而充足，连通性较好，补给源远流长，不会因为开采而引起区域性地下水位下降。

根据 2016 年 6 月 28 日芒市疾病预防控制中心检测结果，本项目取水水源水质较好，所检各项指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

坝竹河温泉为轩岗乡地区唯一的 100 米以上的热矿井，附近没有大型工业企业，地下水补给区通过大气降水及浅层地表水沿断裂破碎带下渗，日取水量较小，对周边地下水影响较小，且对周边正常用水不会产生影响。

本项目取水情况不属于《取水许可和水资源费征收管理条例》中不予批准的情形，并且自来水管网尚未覆盖到本项目所在区域。项目取水规模较合理，符合取水定额要求；此外，项目原有取水已经相关部门审批核发了取水许可证，取水期间亦按时按量缴纳水费，手续合法，符合国家和地方政策。因此，项目可长期持续取水。

4、施工期环境影响分析

项目施工期产生的污染物，对建设项目周围附近区域的生态环境、空气环境、声环境、地表水环境的影响较小，不会改变区域环境功能，对周围环境的影响可以接受。项目施工期对产生的污染物均采取了相应的措施，不会对周围环境造成长期不良影响，其影响是暂时的、局部的，而且项目施工期的影响随着施工结束而消失。

5、营运期环境影响分析

（1）环境空气影响分析

本项目运营期大气环境影响主要为油烟、异味、汽车尾气、备用发电机废气等。油烟产生量少，经植被吸收、空气稀释后影响小；公厕设置抽排风系统，设专人清扫，对生活垃圾进行日产日清；汽车尾气经植被吸收、空气稀释后影响小；备用发电机使用频率低，产生废气少，经植被吸收、空气稀释后影响小；垃圾收集点垃圾做到日产日清，避免在项目内长期堆存；隔油池、化粪池污泥定期清掏处置，对环境影响小。

项目运营期废气对周围环境影响小。

(3) 水环境影响分析

地表水

本项目主要废水为一般生活污水，污染性质简单。项目内实施雨、污分流，雨水经雨水管道收集后排入南腊河；项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排。

项目的运营对地表水环境影响小。

地下水

项目区及附近地下水主要为裂隙水、岩溶水和孔隙水，区域地下水总体向南腊河排泄，区内水文地质条件总体中等复杂，区内地下水直接补给南腊河地表水，向下流入轩岗河，最后汇入芒市大河。运营期间可能污染地下水的途径有：地下水取水井污染、化粪池的渗漏、排污管网的漏滴、污水处理站的漏滴造成的污水渗漏等途径。地下水取水井采用浆砌石砌筑，并将取水口砌成蓄水池，可有效防止污染物自取水井渗透进入地下水造成污染，此外，取水井周围地面进行硬化处理；化粪池和排污管网采用防渗混凝土浇筑；污水处理站采用一体化设备，防渗性能好，故项目运营期对地下水环境影响小。

(3) 声环境影响分析

项目运营期产生的噪声主要是娱乐活动噪声，车辆噪声，配电设备等噪声。娱乐活动噪声通过控制娱乐活动时间、夜间禁止举行等措施减小；配电室在室内，经过墙壁阻隔，噪声影响较小；车辆噪声通过限速禁鸣，加强进出车辆管理，尽量避免汽车喇叭声等措施减轻其影响，噪声在经距离衰减，建筑阻隔后影响较小。采取以上措施后，项目运营期噪声对周围环境影响小。

(4) 固体废弃物

项目运营中产生的废物主要为一般的宾馆垃圾、餐厨垃圾、员工生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油脂等。

项目内宾馆垃圾和员工生活垃圾定期清运，分类收集、袋装后放入垃圾桶内，通过垃圾桶集中收集到垃圾收集房后定期运送至轩岗乡环卫部门处置，餐厨垃圾、隔油池废油脂等收集后送至项目垃圾收集点，随生活垃圾一起处置；污泥委托附近农户定期清掏用于肥田，处置率 100%；对外环境影响不大。

二、建议

根据我国环保法律法规的有关规定，凡对环境有影响的建设项目，其配套的污染防治设施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。要求建设方严格执行“三同时”的有关规定。针对该项目可能产生的环境问题，提出以下建议：

- 1、做好施工期扬尘和噪声的防治工作，切实落实施工期的环境保护措施；
- 2、建筑材料选择再生材料和绿色环保材料；

3、项目方应设置有专门的环保管理机构，并配备有 1~2 名专职或兼职的环境管理人员，配合德宏州生态环境局芒市分局，进行项目区内的环境管理和监督工作。

三、总结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，本项目产生的环境影响因素包括废气、废水、噪声、固废等，在采取必要的防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固废处置率 100%，不会对周围环境产生显著的影响，符合达标排放和不降低当地环境质量的原则。

因此，在采纳本报告提出的对策措施，保证各项污染物达标排放的情况下，本项目从环保角度看是可行的。

四、环境管理、环境监测及“三同时”制度

(一) 环境管理

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实与建设单位签订的工程承包合同中有关环保的条款。应在项目进行施工工程管理的同同时，将项目的环境管理纳入工程管理之中。本项目制定了环境管理计划如表 9-1。

表 9-1 环境管理计划

管理阶段	责任人	监督单位	管理内容
设计阶段	设计人员	设计审批机构	1、采纳环评报告表的环境保护对策措施； 2、预算环境保护投资；
施工阶段	建设单位设置的专职环境管理人员	德宏州生态环境局芒市分局、建设单位	1、建立岗位责任制，制定环境管理计划，拟定项目施工期环境管理的项目和内容，并进行管理； 2、对承包商施工进行管理，明确责任，督处施工单位按工程设计要求进行施工，以减少施工过程中水土流失对生态环境、水环境的影响；减少地面扬尘、建筑粉尘和施工机械尾气对空气环境的污染，施工噪声对敏感点影响； 3、全面监督和检查各施工阶段环境保护措施实施情况和实际效果，并定期组织检查，及时处理和解决临时出现的环境污染事件。 4、落实环境监测的实施，审核有关环境监测报表，根据地表水水质、大气、噪声等监测结果，对本项目施工及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境带来的不利影响。 5、在日常工作中做好环境管理记录及管理报告，参与竣工验收。 6、按各级环境保护部门及行业部门的要求如实填写企业环境统计报表、污染源申报登记表等。
营运阶段	建设单位环境管理人员	德宏州生态环境局芒市分局	1、项目建成投产前，应由环保部门、建设单位共同参与对建设项目验收，检查环保设施是否达到“三同时”要求； 2、项目内设置专门的环境管理部门、专职管理人员，全面管理各个环保治理措施和管理措施的实际落实情况。 3、制定本项目营运期的环境管理计划，根据本项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目营运期环境管理的项目和内容。 4、定期对环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况进行检查，如油烟净化器是否正常运行，活动噪声、车辆噪声对周围敏感点的影响是否达标等；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障，并提出改进的建议和对策。 5、在营运期间，作好管理记录及管理报告，落实环境监测的实施，审核有关环境监测报告等，按要求填写运营期环境统计表、污染源申报表等，并定期向主管环保部门汇报项目环保工作情况。

本评价通过评审后，项目必须按照本评价提出的环保措施和设施进行投资建设，并按照国家有关标准和规范通过环保验收后，才能运营。

(二) 环境监测计划

运营期环境监测计划

项目运营期污染物主要为废水和噪声。

(1) 水环境监测计划

①监测点：项目废水总排口；

②监测项目：pH、SS、BOD₅、COD、动植物油、NH₃-N、总磷、LAS；

③监测频率：竣工验收时监测 1 次，验收后纳入德宏州生态环境局芒市分局的正常监测管理；

④监测方法：按国家标准方法进行；

⑤监测单位：有资质的环境监测单位。

项目应建设规范化的污水排放口，应定时检查排污口，对其进行规范化管理，排污口应设明显标志。

(2) 声环境监测计划

①监测点：项目厂界四周；

②监测项目：Leq(A)；

③监测频率：竣工验收时监测 1 次，验收后纳入德宏州生态环境局芒市分局的正常监测管理；

④监测方法：按国家标准方法进行；

⑤监测单位：有资质的环境监测单位。

营运期环境监测计划见表 9-2。

表 9-2 营运期环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频率	监测方法	执行标准	
运营期	水环境	项目废水总排口	pH、SS、BOD ₅ 、COD、动植物油、NH ₃ -N、总磷、LAS	验收时监测 1 次，验收后纳入德宏州生态环境局芒市分局的正常监测管理	按国家标准方法进行	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准
	声环境	项目厂界四周	Leq (A)	验收时监测 1 次，验收后纳入德宏州生态环境局芒市分局的正常监测管理	按国家标准方法进行	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类区标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

(三) “三同时”制度

项目“三同时”污染防治设施措施详见下表。

表 9-3 项目“三同时”验收内容一览表

类别	排放源	污染物	环保设施、措施	验收要求
废气	餐饮区	油烟	餐厅厨房安装油烟净化设施，净化效率≥60%，排风量取 3000m ³ /h 进行处置	对环境影响小
废水	公厕、办公、住宿、游泳池等	pH COD BOD ₅ SS 氨氮、动植物油	①3 个隔油池，总容积 6m ³	项目区设置雨污分流系统；雨水经雨水管道收集后排入南腊河；项目餐厅产生废水的经过隔油池处理后汇同员工生活污水、如厕废水、宾馆废水进入化粪池处理，化粪池处理后的废水由污水处理站处理达标后经废水总排口排入南腊河；游泳池废水、小泡池废水进入沉淀池处理后外排，外排废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后经废水总排口排入南腊河
			②3 个化粪池，总容积 63m ³	
			③2 个沉淀池，总容积 300m ³	
			④1 个污水处理站，处理规模 7.5m ³ /d	
			⑤项目内进行雨污分流，雨污均采用 PE 管材，管径为 150~400mm	
噪声	配电室（配电设备、备用发电机）、消防泵房	设备噪声	均设置在室内，噪声通过墙壁阻隔衰减	达厂界《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准
	车辆	交通噪声	道路旁设置限速禁鸣标志	对敏感点影响满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
固体废物	一般固废	游客、办公、住宿等	生活垃圾	100%处置。
		餐厅	餐厨垃圾	
		隔油池	废油脂	
		化粪池、沉淀池	污泥	
地下水			地下水取水井采用浆砌石砌筑，并将取水口砌成蓄水池，此外，取水井周围地面进行硬化处理；化粪池和排污管网采用防渗混凝土浇筑；污水处理站采用一体化设备，防止造成地下水污染	
环境风险管理			1、加强环保设备设施的日常维护检修及监控工作，保障环保设施的处理效率。 2、建立、健全环保规章制度。	

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 投资备案证

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 项目周边水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，无需进行专项评价。

委托书

云南禹舍环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规及有关规定，特委托贵公司承担“芒市轩岗乡坝竹河温泉项目”环境影响评价工作。

特此委托！

芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司

2019年11月26日



芒市发展和改革委员会文件

芒发改备案（2019）214号

投资项目备案证

项目代码 2019-533103-90-03-009112
申办企业 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司
企业类型 有限公司
项目名称 芒市轩岗乡坝竹河温泉
项目建设地点 云南省德宏州芒市轩岗乡
项目建设性质 扩建
主要建设内容或生产能力 宾馆服务：占地346m²，投资300万元，房间39间，可供65人住宿。游泳池：占地666m²，投资60万元，可供30人游泳；餐饮服务：占地285m²，投资50万元，餐桌10张，可供100人就餐。总占地面积6000m²，总建筑面积2645m²，扩建宾馆、餐厅、游泳池及其附属设施。
项目总投资 960万元
计划开工时间 2019年11月
计划竣工时间 2020年2月



本备案证有效期二年，自发放日起计算，逾期自动失效。
请严格按照《云南省企业投资项目核准和备案实施办法》（云政发〔2017〕41号文）执行。项目单位在开工建设前还应当根据有关法律法规规定办理有关手续。
联系人：张彩娟，联系电话：13988289106。



营业执照

统一社会信用代码 91533103309612443T

名称 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
住所 云南省德宏州芒市轩岗乡坝竹河
法定代表人 黄帮茂
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2014年08月06日
营业期限 2014年08月06日 至 2064年08月06日
经营范围 温泉洗浴、游泳馆、按摩、旅店、正餐服务；食品、日用百货销售。（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）



登记机关

2017年8月30日



企业信用信息公示系统网址：www.yhaic.gov.cn
应当于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告，并向社会公示。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

NO. 201600055677

中华人民共和国 取水许可证

取水(芒水)字[2017]第034号

取水权人名称: 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司法定代表人: 黄帮茂

取水地点: 轩岗乡南腊河下游坝竹河温泉宾馆旁	退水地点: 轩岗乡南腊河
取水方式: 机械抽水、自流	退水方式: 管道排放
取水量: 1.500 万M ³	退水量: 31.600 t/d
取水用途: 其他取水	退水水质要求: 与退水水功能区水质要求一致
水源类型: 地下水(地热)	

有效期限: 自 2017年 8月 9日
至 2022年 8月 8日

审批机关(印章)
2017年 08月 09日

中华人民共和国水利部制

中华人民共和国 采矿许可证

(副本)

证号: C5300002011011120106112

采矿权人: 芒市轩岗乡坝竹河温泉
地址: 德宏州潞西市轩岗乡
矿山名称: 芒市轩岗乡坝竹河温泉
经济类型: 私营企业
开采矿种: 地热
开采方式: 地下开采
生产规模: 1.50万立方米/年
矿区面积: 0.0091平方公里
有效期限: 壹年 自2013年7月10日 至2014年7月10日



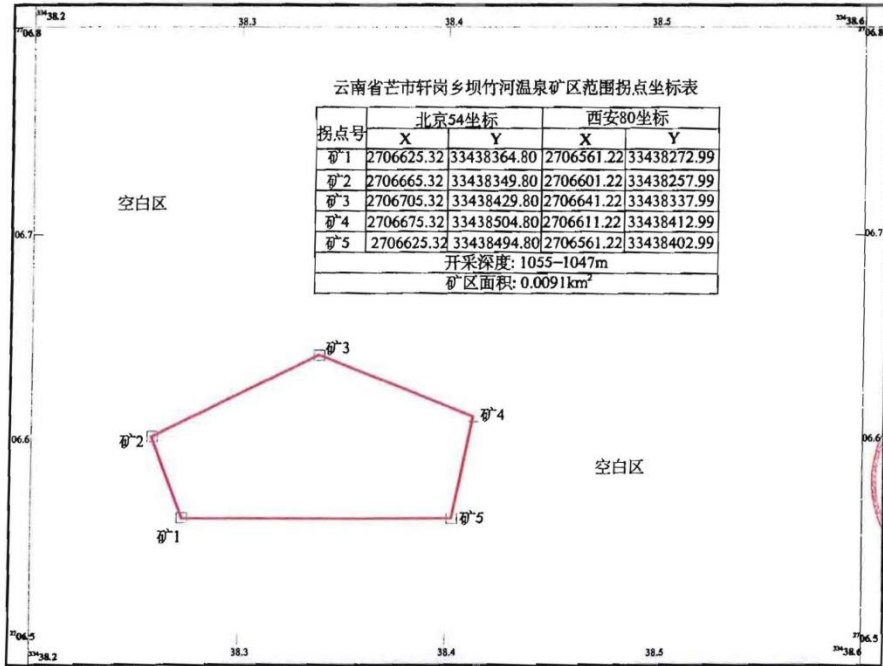
中华人民共和国国土资源部印制

矿区范围拐点坐标: (1980西安坐标系)

点号 X坐标 Y坐标
潞西市轩岗乡坝竹河温泉
1, 2706561.22, 33438272.99
2, 2706601.22, 33438257.99
3, 2706641.22, 33438337.99
4, 2706611.22, 33438412.99
5, 2706561.22, 33438402.99

开采深度: 由1055米至1047米标高 共有5个拐点圈定

云南省芒市轩岗乡坝竹河温泉采矿权与周围矿权关系示意图



矿业权规划审查意见表

矿业权名称	芒市轩岗乡坝竹河温泉采矿权
	
<p>审查结果：不在矿产资源规划禁止开采区、限制区内。</p>	
<p>查询图说明：用截图插入，截图上的相关数据、矿区范围须清晰反映。</p>	

芒市国土资源局



2017年5月5日

代码

份号

潞西市人民政府(批 复)

潞政复[2000]13号

潞西市人民政府关于轩岗乡 硝矿温泉渡假村建设用地请示的批复

市土地局：

你局报来《关于潞西市轩岗乡硝矿温泉渡假村建设用地的请示》已经收悉，为充分利用我市有利资源，促进旅游业发展，积极发展个体私营企业。经市政府研究，现批复如下：

一、同意将轩岗乡筠竹园村公所集体农用地（灌木地）0.2公顷转为建设用地，并征为国有土地。

二、根据“占补平衡”的原则，拟用地不属耕地，故不进行耕地补充。

三、同意将上述征用的0.2公顷土地，以出让方式提

供为路西市轩岗乡硝矿温泉渡假村建设用地，出让土地使用权年限为伍拾年。

路西市人民政府
二〇〇〇年七月十一日



主题词：土地 建设用地 批复

抄 送：市委、人大、政协、纪委、州土地局

路西市人民政府办公室 二〇〇〇年七月十二日印发

打印：陈洁 校对：夏永树 (打印15份)

云南省排放污染物许可证



单位名称：芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司
单位法定地址：芒市轩岗乡坝竹河
单位法定代表人：黄帮茂
单位负责类别：黄水、废渣、噪声
有效期：二〇一六年十二月九日至二〇二一年十二月八日
编号：芒环排字 0181 号

发证机关：(盖章)



二〇一六年一月一日

云南省环境保护局印制

濠国用(2010)第0001699号			
土地使用权人	濠西市轩岗乡坝竹河温泉		
座落	濠西市轩岗乡坝竹河温泉		
地号	201-01-01-26	图号	SS3121201
地类(用途)	综合用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2050年07月03日
使用权面积	其中	独用面积	2000.30 M ²
		分摊面积	0 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



濠西市人民政府(章)
2010年05月07日



编号：芒环评 2012-343 号

建设项目环境影响登记表

(试 行)

项目名称：芒市轩岗乡坝竹河温泉

建设单位(盖章)：黄帮茂

编制日期：2012 年 6 月 5 日

国家环境保护总局制

项目名称	芒市轩岗乡坝竹河温泉																								
建设单位	黄帮茂																								
法人代表	黄帮茂	联系人	黄帮茂																						
通讯地址	云南省(自治区、直辖市) 芒市(县)																								
联系电话	15987880688	传真		邮政编码	678400																				
建设地点	芒市轩岗乡																								
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 补办 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码																						
占地面积(平方米)	7337		使用面积(平方米)	7337																					
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	50	投资比例	3.3%																				
预期投产日期	年 月	预计年工作日	360天																						
<p>一、工程内容及规模</p> <p>宾馆服务, 占地 2000 平方米, 投资 500 万元, 房间 40 间, 可供 100 人住宿。</p> <p>餐饮服务, 占地 667 平方米, 投资 50 万元, 餐桌 10 张, 可供 100 人就餐。经营内容为: 中餐。</p>																									
<p>二、原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)</p> <p>电视 45 台, 饮水机 40 台, 电话机 2 部, 消毒间 1 间, 布草间 2 间。 柴灶 1 台, 液化灶 2 台, 电磁炉 1 台, 燃煤灶 2 台, 消毒柜 1 台, 冰柜 1 台, 冰箱 2 台, 保鲜柜 1 台, 柴油发电机 1 台。</p>																									
<p>三、水及能源消耗量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水(吨/年)</td> <td>1000</td> <td>燃油(吨/年)</td> <td>重油 轻油</td> </tr> <tr> <td>电(千瓦/年)</td> <td>10800</td> <td>燃气(千克/年)</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>0.2</td> <td>洗涤剂(吨/年)</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>木炭(吨/年)</td> <td>1</td> <td>木柴(吨/年)</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水(吨/年)	1000	燃油(吨/年)	重油 轻油	电(千瓦/年)	10800	燃气(千克/年)	360	燃煤(吨/年)	0.2	洗涤剂(吨/年)	0.1	木炭(吨/年)	1	木柴(吨/年)	14
名称	消耗量	名称	消耗量																						
水(吨/年)	1000	燃油(吨/年)	重油 轻油																						
电(千瓦/年)	10800	燃气(千克/年)	360																						
燃煤(吨/年)	0.2	洗涤剂(吨/年)	0.1																						
木炭(吨/年)	1	木柴(吨/年)	14																						
<p>四、废水(工业废水 <input type="checkbox"/>、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放方向</p> <p>日产生 2.4 吨生活废水经隔油池、沉淀处理后, 达标排入农灌沟。</p>																									

七、拟采取的防治污染措施(包括建设期、营运期)

- 1、废水经隔油池、沉淀池处理达标后排入农灌沟。
- 2、采取有效措施加强对噪声源的控制，减少对周围环境的影响。
- 3、油烟：经油烟净化装置收集后由烟道排出。
- 4、泔水处置方式：喂猪。
- 5、生活垃圾分类收集后统一堆放，定期清运。
- 6、搞好环境卫生，加强服务管理。

八、审批意见：

- 一、同意补办环评手续。不得擅设 KTV 等有噪声产生的经营项目。
- 二、生活废水必须处理达标后方可外排；妥善处理好生活垃圾，不得造成二次污染。
- 三、饮食油烟必须经处理达标后排放，排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。
- 四、对主要声源进行隔音降噪处理，噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) II 类区标准，白天 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝。
- 五、落实各项污染防治措施，以不影响周边单位和居民正常工作和生活为限，经我局验收合格后方可正式营业。
- 六、建设单位应在收到本决定书 7 日内，将环境影响登记表送芒市环境保护局监察大队。请芒市环境保护局监察大队加强项目施工期的环境保护监督检查工作。

经办人(签字):

范志




213577 0909

建设项目竣工环境保护验收申请登记卡

编号：芒环验字〔2016〕6号

项目名称	芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司	建设单位	坝竹河温泉 (盖章)		
法人代表	黄帮茂	联系人及联系电话	13988289106		
通讯地址		邮政编码	678400		
建设地点	芒市轩岗乡	建设性质	新建 改扩建 技术改造		
总投资(万元)	960	环保投资(万元)	50	投资比例	%
环评登记表审批部门、文号及时间					
建设项目开工日期、试运行日期					
工程占地	6660	平	使用面积	1770	平方米
<p>审批登记部门主要意见及标准要求：</p> <p>一. 同意补办环评手续；</p> <p>二. 生活废水必须处理后方可外排，妥善处理好生活垃圾，不得造成二次污染；</p> <p>三. 饮食油烟必须经处理后排放。</p>					
<p>项目实施内容及规模（包括主要设施规格、数量、产量或经营能力，原辅材料名称、用水量、电、煤、油等及项目与原登记表变化情况）：</p> <p>宾馆服务，占地 660m²，投资 300 万元，房间 37 间，可供 65 人住宿。</p> <p>游泳池，占地 450m²，投资 60 万元，可供 30 人游泳。</p> <p>餐饮服务，占地 667m²，投资 50 万元，餐桌 10 张，可供 100 人就餐（经营内容为中餐）。电视 33 台，饮水机 33 台，电话机 1 部，消毒间 1 间，布草间 1 间。</p> <p>柴灶 1 台，液化灶 2 台，燃煤灶 1 台，消毒柜 1 台，保鲜柜 1 台，冰箱 1 台，柴油发电机 1 台。</p>					
<p>污染防治措施的落实情况：</p> <p>1. 废水经隔油池、沉淀池处理后排入农灌沟。</p> <p>2. 采取有效措施加强对噪声源的控制，减少对周围环境的影响。</p> <p>3. 油烟：经抽油烟机收集后由烟道排除。</p> <p>4. 泔水处置方式：喂猪。</p> <p>5. 生活垃圾分类收集后统一堆放，定期清运。</p> <p>6. 搞好环境卫生，加强服务管理。</p>					

废水排放情况	用水量 (吨/日)	1.6	废气排放情况	处理设施	抽油烟机
	废水排放量 (吨/日)	1.6		高度及去向	3米
	废水排放去向	农灌沟			
噪声排放情况	产生噪声设备及个数		固体废物排放情况	产生量 (吨/年)	36
	周围噪声敏感点及个数			去向	轩岗环卫站
<p>建设单位其他环境问题说明：游泳池换水情况，容量为 360 立方，2 个月换水一次，换水时，废水经过沉沙池沉淀后，排除农灌沟。</p>					
<p>负责验收环保行政主管部门登记意见：</p> <p>芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司执行了建设项目“环评”和“三同时”制度，采取了一系列污染防治措施，基本达到建设项目竣工环境保护验收的条件，我局同意芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司通过建设项目竣工环境保护验收。同时，应继续做好以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强监管生活废水的处理和排放情况； 2. 建立完善环保管理组织机构，配备责任人员，定期检查和维护项目配套环保设施，确保其正常运行，各污染物达标排放。 					
<p>经办人（签字）：杨筠</p>				 <p>2016年 8月 26日</p>	

注：此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写，并在表格右上角加盖公章。

报告编号：MSCDC-GG-2016-106



162500100140

检 验 报 告

样 品 名 称： 毛巾、床单、二次供水等

样品受理号： MSCDC-GG-2016-106

委 托 单 位： 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司

采 样 地 址： 芒市轩岗乡坝竹河温泉



芒市疾病预防控制中心



报告编号: MSCDC-GG-2016-106
 样品编号: GG-2016-106-01~06

芒市疾病预防控制中心检验报告

第 1 页共 2 页

样品名称: 毛巾、床单、空气等 检验类别: 委托 商标: —
 受检单位: 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司 生产日期/批号: —
 委托单位: 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司 收样日期: 2016年06月28日
 样品数量/规格: 6件 检验日期: 2016年06月28日
 样品性状及包装: ———— 报告日期: 2016年07月07日
 环境条件: 温度: 26~28℃ 湿度: 62~64% 检验地点: 检验中心
 检验依据: 《公共场所卫生标准检验方法》GB/T 18204.3.4-2013
 判定依据: 《公共场所卫生标准》GB9663~9673-1996
 主要检验设备: 培养箱 (JYX-F-34, 64)

检验结果:

样品编号	样品名称	检验项目	单位	GB9663-1996	检验结果
GG-2016-106-01 (202号房)	毛巾	细菌总数	cfu/25cm ²	<200	15
		大肠菌群	个/50cm ²	不得检出	未检出
		金黄色葡萄球菌	个/50cm ²	不得检出	未检出
GG-2016-106-02 (202号房)	浴巾	细菌总数	cfu/25cm ²	<200	330
		大肠菌群	个/50cm ²	不得检出	未检出
		金黄色葡萄球菌	个/50cm ²	不得检出	未检出
GG-2016-106-03 (202号房)	床单	细菌总数	cfu/25cm ²	<200	3
		大肠菌群	个/50cm ²	不得检出	未检出
		金黄色葡萄球菌	个/50cm ²	不得检出	未检出
GG-2016-106-04 (202号房)	水杯	细菌总数	cfu/cm ²	<5	1
		大肠菌群	个/50cm ²	不得检出	未检出
		金黄色葡萄球菌	个/50cm ²	不得检出	未检出
GG-2016-106-05 (202号房)	脸盆	金黄色葡萄球菌	个/50cm ²	不得检出	未检出
GG-2016-106-06 (203号房)	空气	细菌总数	个/皿	≤10	0

以下空白。

检验人: 彭江芝 2016年07月07日
 审核人: 杨淑琳 2016年07月07日
 授权签字人: 徐红英 2016年07月07日



报告编号: MSCDC-GG-2016-106
样品编号: GG-2016-106-07

芒市疾病预防控制中心检验报告

第 2 页共 2 页

样品名称: 二次供水 检验类别: 委托 商标: —
受检单位: 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司 生产日期/批号: —
委托单位: 芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司 收样日期: 2016年06月28日
样品数量/规格: 650mL 检验日期: 2016年06月28日
样品性状及包装: ————— 报告日期: 2016年07月07日
环境条件: 温度: 26~28℃ 湿度: 62~64% 检验地点: 检验中心
检验依据: 《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750-2006
判定依据: 《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2006
主要检验设备: 培养箱 (JYZX-F-34, 64) 浊度仪 (JYZX-C-18)
电热恒温水浴锅 (JYZX-F-43) 722 分光光度计 (JYZX-C-15)

检验结果:

样品编号: GG-2016-106-07 (202 号房) 样品名称: 二次供水

检验项目	单位	GB5749-2006	检验结果
色度	度	15	<5
臭和味		无异臭、异味	无
肉眼可见物		无	无
浑浊度	NTU	1	0.6
游离余氯	mg/L	≥0.05	0.0
铝	mg/L	0.2	0.021
锌	mg/L	1.0	<0.20
耗氧量	mg/L	3.0	0.89
总硬度	mg/L	450	8.1
菌落总数	CFU/mL	100	34
大肠菌群	MPN/100mL	不得检出	2
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不得检出	未检出

以下空白。

检验人: 彭江艺 2016年07月07日
审核人: 杨淑琳 2016年07月07日
授权签字人: 徐红英 2016年07月07日

检验报告
专用章

环评项目技术服务合同

项 目 名 称：芒市轩岗乡坝竹河温泉开发建设项目

委托方(甲方)：芒市轩岗乡坝竹河温泉开发

受托方(乙方)：云南禹含环保科技有限公司

团结·纪律

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就甲方委托乙方对芒市轩岗乡坝竹河温泉开发建设项目开展环境影响评价事宜，经协商一致，签订本合同。

第一条 服务项目内容

1.1 服务项目名称：芒市轩岗乡坝竹河温泉开发建设项目环境影响评价服务合同。

1.2 服务内容(范围)及进度：根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等国家及地方相关法律法规的规定，评估芒市轩岗乡坝竹河温泉开发建设项目的环境影响；编制环境影响报告表；协助完成报告表报批工作。

1.3 工作成果：提交环境保护行政主管部门批复的《芒市轩岗乡坝竹河温泉开发建设项目环境影响报告表》七份。

1.4 工作进度计划：在甲方按照乙方要求提供全部符合环境影响评价要求的必需材料并且乙方根据服务项目的需要收集完毕相应材料后，乙方在20个工作日内完成环境影响报告表。如遇甲方不能按时提供必需材料或乙方因客观原因不能及时收集服务项目所需全部材料的情况，则乙方提交环境影响评价技术报告的期限相应顺延。

第二条 工作条件

2.1 甲方指定负责人_____协助乙方收集服务项目相关资料。

2.2 乙方向甲方提出环境影响评价技术报告所需的资料清单，甲方应及时向乙方提供相应资料并对其真实性和准确性负责。

2.3 甲方应按照本合同的约定按时足额向乙方支付技术服务费，并向乙方提供项目技术服务所必需的条件和便利，协助乙方进行现场调查。

2.4 乙方在项目服务过程中，应当按照甲方的要求及时通报评价工作进展情况。

2.5 对于服务项目工作过程中遇到的问题，由甲乙双方协商解决。

第三条 技术服务费及付款方式

3.1 甲乙双方协商一致确定本合同服务项目的技术咨询服务费为人民币（大写）贰万元整（¥：20000.00元）。（含专家评审费用）。

3.2 甲方同意按照如下付款进度向乙方支付技术咨询服务费：

3.2.1 第一次付款：合同生效后 5 天内支付共计壹万元整（¥：10000.00元）；

3.2.2 第二次付款：环评报告表评审通过后1周内支付剩余评价经费壹万元整（¥：10000.00元）。

第四条 违约责任

4.1 本合同签订后甲方不得无故要求解除本合同或者终止本合同的履行，否则视为乙方已经完成全部项目服务工作并达到符合合同约定的工作成果，甲方应向乙方支付本合同项下约定的全部技术服务费。

4.2 本合同签订后乙方不得无故要求解除本合同或者终止本合同的履行，否则甲方有权要求乙方退还已支付的全部或者部分技术服务费。

4.3 甲方未能按照本合同约定的数额和期限向乙方支付技术服务费的，则每迟延一日，按照应付未付金额的千分之一向乙方支付违约金。

4.4 因乙方原因未能在本合同约定的期限内向甲方提交环境影响评价技术报告的，则每迟延一日，甲方有权扣除本合同约定的技术服务费金额的千分之一作为违约金，但违约金最高不超过技术服务费总额的百分之二十。

4.5 乙方提交环境影响评价技术报告成果的内容和深度应符合国家、行业现行的标准规范，否则应由乙方负责完善，甲方不再额外支付费用。

第五条 免责条款

本合同履行过程中，如遇有国家环保政策或行业指导性政策出现调整而影响本合同的正常履行，或导致本合同全部或者部分无法继续履行的情形时，则甲乙双方互不承担相应的违约责任，双方另行协商解决本合同的履行问题。

第六条 争议的解决

本合同的订立、生效、终止、解释与执行均适用中华人民共和国现行有效的法律。因履行本合同发生的争议或者与本合同相关的任何争议，甲乙双方应友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权将该争议提交守约方所在地仲裁委员会仲裁解决。

第七条 未尽事宜

本合同未尽事宜，由甲乙双方友好协商另行签订补充协议。

本项目评审级别为德宏州生态环境局芒市分局。


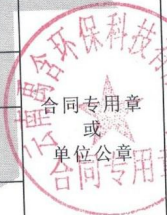
第九条 合同生效及其它

9.1 本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

9.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份均具有同等法律效力。

(合同正文完，以下为签章页)

原件

委托方 (甲方)	名称(或姓名)	芒市轩岗乡坝竹河温泉开发有限公司			 合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	黄帮茂			
	委托代理人	张米娟			
	联系(经办)人				
	住所 (通讯地址)		邮编		
	电话	13982289106	传真		
	开户银行				
帐号				年 月 日	
受托方 (乙方)	名称(或姓名)	云南禹含环保科技有限公司			 合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	周志伟			
	委托代理人				
	联系(经办)人				
	住所 (通讯地址)	昆明理工大学应用技术学院 413	邮编	650000	
	电话	13808794978	传真		
	开户银行	中国农业银行学府路支行			
帐号	6228480868024732679			年 月 日	

项目工作进度管理表 编号:

项目名称		芒市轩岗乡坝竹河温泉项目	
序号	项目进度目录	工作进度时间	备注
1	签订合同时间	2019.9.26	
2	建设单位预付款时间	2019.10.29	
3	建设单位提供材料时间	2019.10.29	
4	初稿完成提交建设单位时间	2019.11.27	
5	环评文件技术评审会议时间	年 月 日	
6	技术评审会后提交报批稿时间	年 月 日	
7	环评文件技术复审时间	年 月 日	
8	技术复审后提交报批稿时间	年 月 日	



芒市轩岗乡坝竹河温泉项目环境影响报告表



技术审核意见

初审建议补充完善内容

- 1、核实项目建设内容及规模；
- 2、补充项目取用口情况及核实用水量；
- 3、核实环境质量现状；
- 4、核实周边环境保护目标；
- 5、校核环保投资估算表；
- 6、完善附图、附件；
- 7、完善报告文字内容。

审核人：申转化 日期：2019.11.26

二审修改情况及需要补充完善

- 1、核实适用标准；
- 2、完善附图附件；
- 3、对全文文字进行校核。

审核人：张岩 日期：2019.12.10

审定

同意装订送审

审定人：张小清 日期：2019.12.15

芒市轩岗乡坝竹河温泉项目环境影响评价报告表

修改对照表

序号	评审意见	已修改内容	页码
1	完善建设内容及规模、开采地下水的深度情况、对地下水的环境影响分析、消毒药剂使用及对水环境影响情况	完善了建设内容及规模、开采地下水的深度情况、对地下水的环境影响分析、消毒药剂使用及对水环境影响情况	P2-3、P18、P28-29、P46-47、P61
2	进一步核实环保设施情况，建议对厨房、宾馆、冲水厕所等设施产生的废水统一收集，并配套污水处理设施处理	已核实环保设施情况，对废水处置方式提出了相关要求，并对文本相关内容进行了修改	P1、P2-3、P5-6、P19、P21、P28-31、P35-36、P43-47、P57、P65
3	完善总平面布置图、环保设施竣工验收监测一览表（小泡池沐浴楼、游泳池等外排废水统一排放，规范排污口）	完善了总平面布置图、环保设施竣工验收监测一览表（小泡池沐浴楼、游泳池等外排废水统一排放，规范排污口）	附图2、P63-64
4	加强文本校对	已对文本进行了校对	详见文本多处
5	其余参照与会专家意见修改	已参照与会专家意见进行了修改	详见文本多处