


环评文件(报批稿)
技术评估专用章
项目负责人(签字): 
云南省环境科学学会
2023年8月7日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类·报批稿)

(信息公开本)

项目名称: 西双版纳精琨再生资源回收利用堆料处理点建设项目
建设单位: 景洪建宇渣土挖运有限公司
编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	82

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西双版纳精琨再生资源回收利用堆料处理点建设项目			
项目代码	2302-532801-04-01-430412			
建设单位联系人	王冬云	联系方式	██████████	
建设地点	西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河			
地理坐标	东经：100°52'25.695"，北纬：22°2'23.107"			
国民经济行业类别	3039 其他建筑材料制造 7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七 非金属矿物制品业 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 四十七 生态保护和环境治理业 一般工业固体废物(含污水处理污泥) 建筑施工废弃物处置及综合利用 103	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	景洪市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2302-532801-04-01-430412	
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	200	
环保投资占比(%)	12.5	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：_____ <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m ²)	7672.25	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目500米范围内有环境空气保护目标，但不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，故不设环境空气专项评价。	不设置
	地表水	新增工业废水直	本项目废水不外排；本	不设置

		排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不属于新增工业废水直排建设项目。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的环境风险物质为废机油，储存量约为0.1t，其临界量为2500t，储存量远小于临界量。不属于有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目，故不需要开展环境风险专项评价	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水源为山箐水，不属于取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，因此项目不设生态专项评价。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设海洋环境专项评价	不设置
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析

1.1 产业政策符合性

本项目为其他建筑材料制造项目，经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令，2020年1月1日起实施），本项目属于鼓励类（十二 建材 11 利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发）建设项目。同时，本项目设备不属于国家明令淘汰的落后设备，符合国家和云南省现行相关产业政策。因此，本项目符合国家及地方的产业政策。

1.2 规划符合性分析

1.2.1 与行业发展规划符合性分析

符合《云南省产业发展规划（2016—2025年）》（云政发〔2016〕99号）重点任务中“改造提升优势骨干产业，增强传统增长动力”，有序推进水泥布局调整和优化，提高产业集中度，支持协同处置城市垃圾。符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（简称“十四五”规划）。

1.2.2 与《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》符合性（西环发〔2022〕22号）

本项目为其他建筑材料制造建设项目，项目运营期不涉及锅炉、脱硫脱硝工艺、森林破坏、秸秆焚烧、重点水环境保护区开发利用等作业，不属于“大气污染防治重大工程”“大气污染防治重大工程”“水生态环境保护和污染防治工程”中的典型防治项目，建设地点满足噪声防治要求，不属于“固体废物安全处置重大工程”项目，项目在运营过程中严格落实本环评提出的环境污染防治措施，针对“水、气、声、渣”废物分类严格管控，以防治和改善为主，符合《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》（西环发〔2022〕22号）原则，符合2035年发展远景目标与“十四五”时期主

要目标。

1.2.3 与《云南省“十四五”生态环境保护规划》相符性

对照《云南省“十四五”生态环境保护规划》，本项目与“保护规划”中各项要求符合性分析如下表。

表 1-1 本项目与《云南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	<p>构建国土空间开发保护新格局。以国土空间规划为基础，严格落实生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界，减少对自然生态空间的占用。优化城市用地配置，节约集约利用建设用地。推进城市化地区集约绿色低碳发展，建设韧性、绿色、低碳、海绵城市。加强城市化地区基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务，强化城市规划区中未开发区生态环境管理。强化生态功能区、生态脆弱区生态保护和修复，支持重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区开展生态移民。持续开展大规模国土绿化行动，推进城市绿道廊道建设。</p> <p>建立健全生态环境分区引导机制。加快推进“三线一单”落实落地，把“三线一单”作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址的重要依据，确保发展不超载、底线不突破。不断优化“三线一单”生态环境分区管控，建立较为完善的“三线一单”技术体系、政策管理体系、数据共享系统、动态更新和调整机制，实现生态环境管理空间化、信息化、系统化、精细化，采取分类保护、分区管控措施，强化空间管制，加快形成以“三线一单”生态环境分区管控体系为基础的生态环境管理格局和节约资源、保护环境的空间格局。</p>	<p>本项目不涉及基本农田和生态红线，符合“三线一单”要求。</p>	符合
2	<p>加强沿边地区生态安全保护。加强自然生态保护，推进“绿边”行动计划，建设沿边地区生物多样性廊道，强化沿边一线生态环境监管能力建设。加强自由贸易试验区、重点开发开放试验区、边境经济合作区、跨境经济合作区、综合保税区等生态环境保护，完善环境基础设施建设，提升生态环境风险防范能力。建立跨境生态环境保护合作机制，依托澜湄、大湄公河次区域合作机制，以及滇缅、滇老、滇越国际经济合作圈等合作平台，加强与周边国家在跨境生物多样性保护、农</p>	<p>本项目采取各种环保治理措施后，污染物都能做到达标排放，固废处置率 100%。</p>	符合

		村环境治理、跨界水污染防治、应对气候变化、突发环境事件应急等方面的交流合作。加强生物安全管理，筑牢沿边地区生态安全屏障。		
3	优化产业结构	<p>推进重点行业绿色化改造。推动钢铁、建材、有色、石化等原材料产业布局优化和结构调整，以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，全面推动传统优势产业绿色转型升级。在电力、钢铁、建材等重点行业，开展减污降碳协同治理。推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造，有序开展超低排放改造。促进各类开发区整合提升，依法依规推动工业企业入园入区发展，提高各类开发区聚集水平，深入推进各类开发区循环化改造。</p> <p>推动落后低效和过剩产能淘汰。认真落实产业政策，严格环境影响评价，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，加快淘汰落后产能，推动产业结构优化升级。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、电解锰等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度。加快淘汰小淀粉、小制糖、小屠宰及肉类加工、小磷肥、小磷矿企业。巩固实施城市建成区及周边重污染行业搬迁、关停淘汰、转型升级成效。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，加快推进长江干流及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出，完成城镇人口密集区危险化学品企业搬迁改造，强化搬迁改造安全环保管理，规范化工企业准入。</p> <p>构建绿色产业链供应链。加快建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系。发挥汽车、电子电器、通信、大型成套装备等行业龙头企业、大型零售商及网络平台的示范带动作用，积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，建立绿色供应链管理体系。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。培育一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。</p> <p>壮大节能环保战略性新兴产业。扩大战略性新兴产业投资，加快壮大新能源、新材料、新能源汽</p>	本项目为其他建筑材料制造项目，不属于重点行业，也不属于高能耗项目。	符合

		<p>车、绿色环保等产业。推进 5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与绿色环保产业的深度融合创新，不断探索“互联网+”创新绿色产业模式。加大绿色环保企业政策支持力度，做大做强一批龙头骨干企业，扶持一批精专特优中小企业。</p> <p>提高资源能源利用效率。提升行业资源能源利用效率，严格执行产品能效、水效、能耗限额、碳排放、污染物排放等标准。建立健全节能、循环经济、清洁生产监督体系。对重点行业深入推进强制性清洁生产审核，传统行业实施清洁化改造，提高清洁生产对碳达峰碳中和贡献度。提升重点行业 and 重点产品资源能源效率，推行合同能源管理、合同节水管理、环境污染第三方治理模式和以环境治理效果为导向的环境托管服务，实施能效、水效“领跑者”制度。</p>		
4	优化能源结构	<p>优化能源供给结构。坚持先立后破，以保障能源安全和经济发展为底线，推动能源低碳转型平稳过渡。坚持节约优先，推进能源革命，建设清洁低碳安全高效的能源体系。大力推动煤炭等化石能源清洁高效利用。推动非化石能源成为能源消费增量的主体，到“十四五”末，煤炭消费比重控制在 34%左右。大力发展可再生能源，加快开发建设大江干流大型水电项目，持续打造金沙江、澜沧江两大国家清洁能源基地；集中式与分布式并举，加快开发风电、光伏发电等新能源，建设国家多能互补能源基地。完善能源产供储销体系，加强非常规天然气勘探开发，加快全省油气管道建设，推进能源储备设施建设，建设智慧能源系统，优化电力生产和输送通道布局，提升新能源消纳和存储能力。到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 46%以上。</p> <p>严格合理控制煤炭消费增长。在保障能源安全供应的基础上，有序推进煤炭消费减量替代。根据发展需要合理建设先进煤电，继续有序淘汰落后煤电，为电力系统安全稳定运行提供支撑。按照“产能置换、减油增化”等原则，科学谋划炼化一体化项目。</p> <p>实施终端用能清洁化替代。加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，加强清洁能源供应保障，推行清洁能源替代。按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、</p>	本项目不涉及燃料的使用。	符合

		民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。		
5	优化交通运输结构	<p>持续优化交通运输结构。加大运输结构调整力度，形成部分州（市）大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路和水路运输为主的格局。加快干线铁路建设和改造，实施铁路干线主要编组站设备设施改造扩能。推动大宗货物集疏港运输向铁路和水路转移，支持煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。到 2025 年，大宗货物绿色运输方式比例、铁路和水路货运量占比进一步提升。</p> <p>推动车船升级优化。全面实施国六排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，持续推进清洁柴油车（机）行动。到 2025 年，基本淘汰国三及以下柴油货车。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。加快车用液化天然气（LNG）加气站、内河船舶 LNG 加注站、充（换）电桩布局，在交通枢纽、批发市场、快递转运中心、物流园区等建设充电基础设施。推进新能源或清洁能源汽车使用。到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达 20%左右。开展港口、机场、铁路货场、物流园区等重点场所非道路移动机械零排放或近零排放示范应用，建设绿色港口。加快淘汰高污染、高耗能的客船和老旧运输船舶。</p> <p>构建高效集约的绿色流通体系。深入实施多式联运示范工程，支持各地开展集装箱运输、商品车滚装运输、全程冷链运输、电商快递班列等多式联运试点示范创建。推动在昆明探索构建“外集内配、绿色联运”的公铁联运城市配送新体系。推进城市绿色货运配送示范工程建设，发展绿色仓储，鼓励和支持在物流园区、大型仓储设施应用绿色建筑材料、节能技术与装备以及能源合同管理等节能管理模式。加强快递包装绿色治理，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用共享，加快推进快递包装减量化、标准化、循环化。</p>	本项目不涉及该条款。	符合

1.2.4 与《云南省主体功能区规划》符合性分析

根据云政发〔2014〕1号“云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知”（2014年1月6日），以及根据云南省省情，将全省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。其中禁止开发区域包括了国家级、省级、州市级和县级的自然保护区、世界自然和文化遗产地，国家级、省级风景名胜区，国家级、省级森林公园，国家级地质公园，城市集中饮用水源保护区，国家湿地公园，国家级水产种质资源保护区，以及牛栏江流域上游保护区水源保护核心区等。限制开发区域包括农产品主产区和重点生态功能区2类，是保障全省乃至全国生态安全、粮食安全的重要区域。限制开发区域可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。

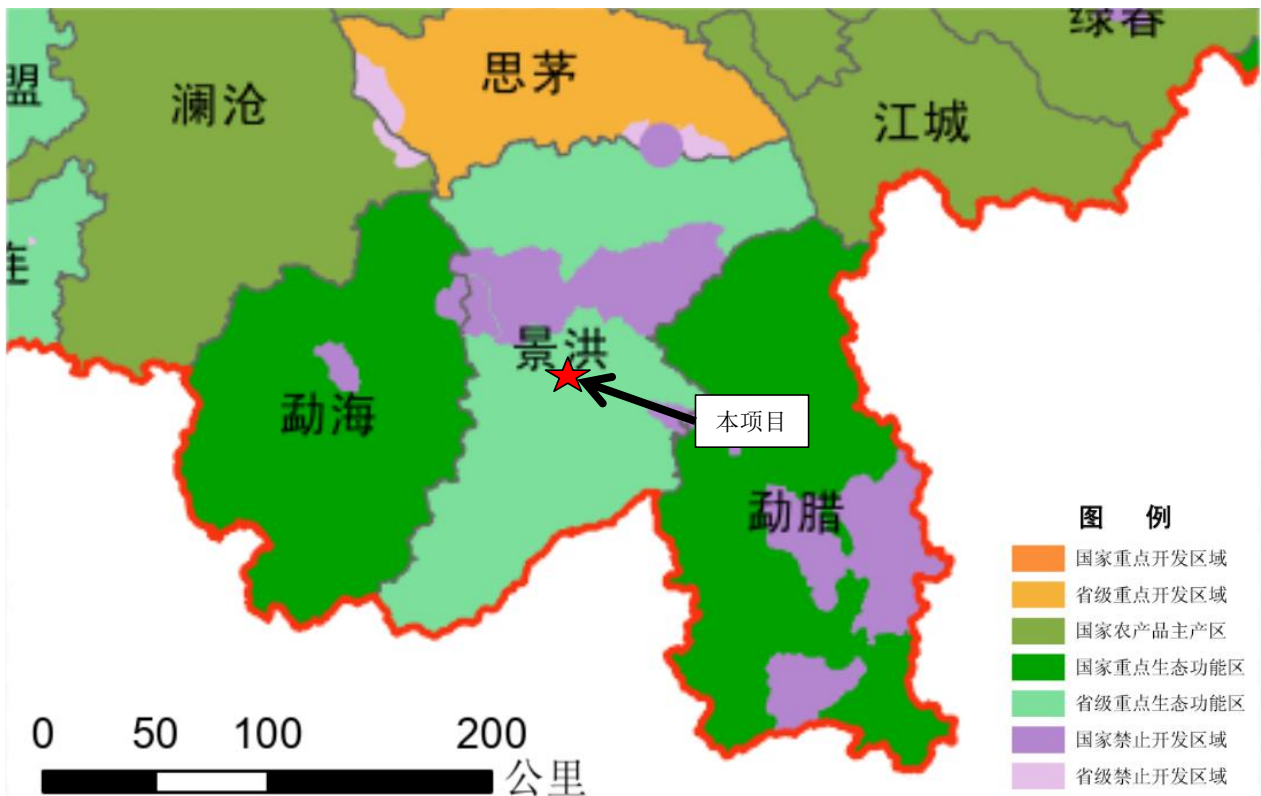


图 1-1 云南省主体功能区划分总图

拟建项目位于西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据云南省主体功能区划分总图可知，项目所在的属于“省级重点生态功能区”，该区域

的功能定位为：重点生态功能区在涵养水源、保持水土、调蓄洪水、防风固沙、维系生物多样性等方面具有重要作用，是关系全省、全国或更大区域生态安全的重要区域。重点生态功能区要以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业，引导超载人口逐步有序转移。

重点生态功能区发展方向，根据省情，云南省重点生态功能区分为水源涵养、水土保持、生态多样性保护3种类型，确定项目所在地属于“南部边境森林及生物多样性生态功能区”详见下表：

1-2 云南省重点生态功能区的类型和发展方向一览表

区域	类型	综合评价	发展方向
南部边境森林及生物多样性生态功能区	生物多样性保护	热带北缘地带，发育有我国特有的热带季节雨林、季雨林、山地雨林和湿润雨林，生态系统多样性和物种多样性极高，是亚洲象、绿孔雀、望天树等重要保护物种的分布地和亚洲象、亚洲野牛、印支虎与其国外栖息地的主要通道。目前由于不合理开发，生境破碎化程度较高，野生动植物生存受到不同程度的威胁。	扩大保护区范围，加强对热带雨林和重要保护动物栖息地的保护；严禁砍伐森林和捕杀野生动物

生物多样性保护型。禁止对野生动植物进行滥捕滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群平衡，实现野生动植物资源的有效保护和永续利用。加强防御外来物种入侵能力，在重点地区和重点水域建设外来物种监控中心和监控点，防止外来有害物种对生态系统的侵害。保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境改变。在重要流域及湖泊，加强水域生态环境保护建设，开展水域生态修复，根据各种水生野生动物濒危程度和生物学特点，加大渔业资源人工繁殖放流力度，设立禁渔区和禁渔期，对其产卵群体和补充群体实施重点保护。

重点生态功能区开发和管制原则：

(1) 对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。

(2) 开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到林地、草地、湿地、水面等绿色生态空间面积不减少。

新增公路、铁路建设规划必须严格执行环境影响评价制度，应事先规划好动物迁徙通道。在有条件的地区之间，要通过水系、绿带等构建生态廊道，避免形成生态孤岛。

(3) 严格控制开发强度，集约节约农村居民点用地，腾出更多的空间用于维系生态系统的良性循环。城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、零污染的生态型工业区。

(4) 实行更加严格的产业准入环境标准，严把项目准入关。在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、休闲农业等产业，积极发展服务业，根据不同地区的情况，保持一定的经济增长速度和财政自给能力。

(5) 在现有城镇布局基础上进一步集约开发、集中建设，重点规划和建设资源环境承载能力相对较强的县城和中心镇，提高综合承载能力。引导一部分人口向城市化地区转移，一部分人口向区域内的县城和中心镇转移。生态移民点应尽量集中布局到县城和中心镇，避免新建孤立的村落式移民社区。

(6) 加强县城和中心镇的道路、供排水、垃圾污水处理等基础设施建设。在条件适宜的地区，积极推广太阳能、生物质能等清洁可再生能源利用，努力解决农村特别是山区农村的能源需求。在有条件的地区建设一批节能环保的生态型社区。健全公共服务体系，改善教育、医疗、文化等设施条件，提高公共服务供给能力和水平。

结合“省级重点生态功能区”功能定位、发展方向、开发管制原则分析，项目建设区域不涉及“禁止开发区”规定不得开发的各级各类自然文化资源保护区域，项目建设将采取相应的污染防治措施和生态影响减缓措施，严格遵照开发管制

原则要求进行建设，不会对生态多样性、热带雨林和重要保护动物栖息地进行迫害或开发，不涉及生态红线、自然保护区和风景名胜区，周边无原始热带景观，因此项目符合《云南省主体功能区规划》。

1.2.5 与《云南省生态功能区划》符合性分析

2009年云南省环境保护厅印发了《云南省生态功能区划》，根据《云南省生态功能区划》，云南省生态功能区共分一级区（生态区）5个，二级区（生态亚区）19个，三级区（生态功能区）65个（景洪市区划图详见下图）。

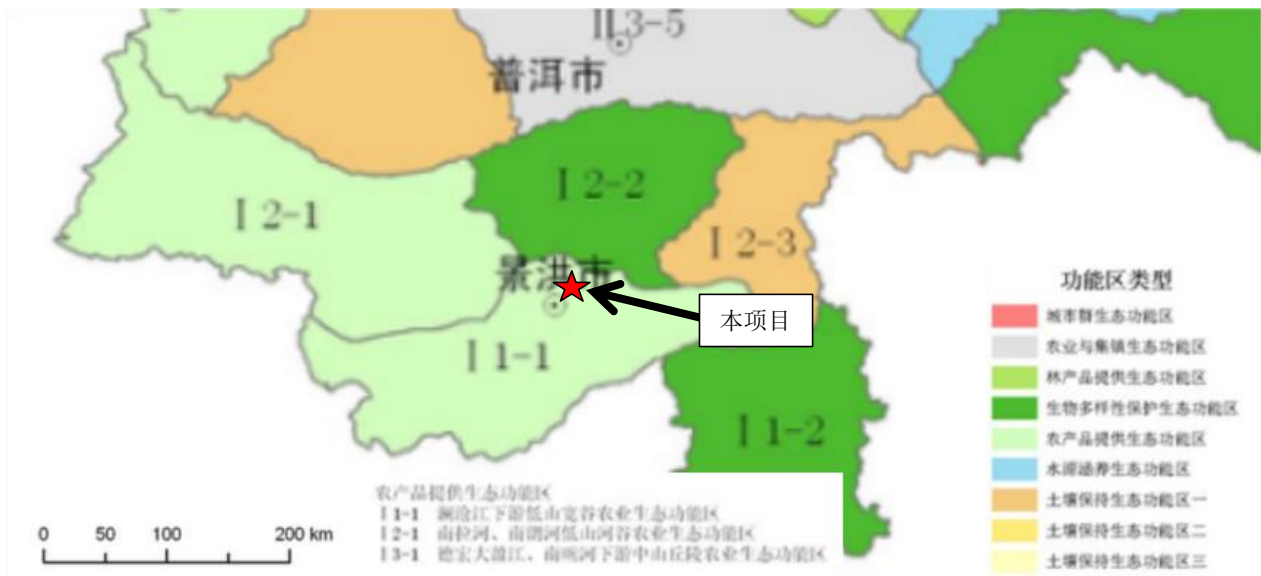


图 1-2 云南省生态功能类型区图

根据《云南省生态功能区划》，项目位于“景洪市辖区中部地区”，属于“Ⅰ季风热带北缘热带雨林生态区”“Ⅰ1 西双版纳北部低山盆地季节雨林生态亚区”“Ⅰ1-1 澜沧江下游低山宽谷生物多样性保护生态功能区”，主要保护措施和发展方向见下表：

表 1-3 景洪市北部地区《云南省生态功能区划》一览表

生态功能分区单元			主要生态特征	主要环境问题	生态敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					

I 季 风带 缘带 林区 生态区	I 1 西 双 版 纳 北 部 低 山 盆 地 季 节 雨 生 亚 区	I 1-1 澜 沧 江 下 游 低 山 宽 谷 生 物 多 样 性 保 护 生 态 功 能 区	低山宽谷地貌 为主。年降雨量 1500~2000mm 左右。生态系统 类型以热带雨 林和亚热带季 风常绿阔叶林 为主。土壤以砖 红壤和赤红壤 为主	热带地 区经济 作物种 植带来 的环境 影响和 生境破 坏	热带与 亚热带 生态交 错区， 生境高 度敏感 和极高 度敏感	以亚洲象 和山地雨 林为主的 生物多样性 保护。	加强保护区 建设和管理、 控制经济开 发规模，保护 生态系统的 完整性、防止 生境破坏和 生境破碎化 以及旅游带 来的环境影 响
------------------------------	---	--	--	--	--	--------------------------------------	--

本项目为其他建筑材料制造项目，无外来物种引种等违背发展方向的经济活动，符合主要生态系统服务功能及发展方向，项目建设区域不涉及生态红线、自然保护区和风景名胜区，周边无原始热带景观，项目能满足水土流失和土地退化要求，项目符合《云南省生态功能区划》。

1.2.6 与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012—2030年）》符合性分析

根据《中国生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030）》划分的中国生物多样性保护优先区域，结合云南生态系统类型的典型性、特有程度、特殊生态功能以及物种的丰富程度、珍稀濒危程度、受威胁因子、经济用途、科学研究价值等因素，提出了全省生物多样性保护的6个一级优先区域和18个二级优先区域，涉及16个州、市101个县、市、区，总面积约9.5万km²，占云南国土面积的23.8%。

西双版纳属于云南南部边缘热带雨林区域，包括勐海、景洪、勐腊、宁洱、西盟、孟连、澜沧等县（市）的部分区域，面积约123.72万公顷。区内建有西双版纳和纳板河流域国家级自然保护区2个，糯扎渡、莱阳河、竜山省级自然保护区3个以及澜沧江鱼类和其他地方性保护区。总面积约39.5452万公顷，占该优先区总面积的31.96%。实施了亚洲开发银行大湄公河次区域核心环境计划“西双版纳生物多样性保护廊道建设示范项目”，并推动了州、县乃至村级保护区的建

设。保护重点：加强对热带雨林与热带季雨林、南亚热带季风常绿阔叶林生态系统和澜沧江流域的保护。加强对特有灵长类动物、亚洲象、野牛、绿孔雀等关键物种和热带珍贵植物资源的保护，利用民族传统知识保护生物多样性。



图 1-3 云南生物多样性保护优先区域区划图

本项目位于西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据云南省生物多样性保护优先区域区划，项目位于“云南省生物多样性优先区保护地”外，不涉及重点保护的动植物，不与云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012—2030年）矛盾，根据实地调查及向周边村民询问情况，该区域常见的陆生动物有老鼠、蛇、甲虫类、小蜥蜴及软体虫等，水生动物主要分布于项目周边小溪流、沟箐分布有红尾巴鱼、蛙类及山螃蟹等小型动物，还有麻雀、燕子、蝙

蝠等飞鸟类动物，均属南方热带常见动物种类，未发现珍稀濒危野生动物分布，人员活动较为频繁，一般不会存在常年栖息的动物种群存在。未发现须重点保护的名贵树种，以及其他濒危的蕨类、藓类、水生植物等需要特别保护的物类别。

项目建设位于“云南省生物多样性优先区保护地”外，经调查及实地勘探，该地块不涉及云南南部边缘热带雨林区域（西双版纳热带雨林区）重要保护植物和动物，未与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012—2030年）》的基本原则、行动目标及主要任务等内容矛盾。

1.2.7 与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析

表1-4 本项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析

	具体要求	本项目	符合性
物种和基因多样性保护	第十七条县级以上人民政府应当加强对本行政区域内野生生物物种及其遗传资源的保护，完善就地保护、迁地保护、离体保存相结合的生物多样性保护体系和保护网络，对珍稀濒危物种、极小种群物种实施抢救性保护，对云南特有物种和在中国仅分布于云南的物种实施重点保护	项目区域及周边均以橡胶树和茶地为主，不涉及保护物种	符合
	第十九条县级以上人民政府应当加强野生生物物种资源及其原生境、栽培植物野生近缘种、家畜家禽近缘种的就地保护；珍稀、濒危等生物物种的天然集中分布区域，应当按照权限依法建立相关自然保护区域 不具备划定相关自然保护地条件的，县级以上人民政府可以采取建立种质资源保护区（地）、原生境保护小区（点），划定禁猎（渔、采、伐、牧）区，规定禁猎（渔、采、伐、牧）期等形式进行保护	不涉及上述情况	符合
	第二十条县级以上人民政府有关部门应当按照生物多样性保护规划或者计划建设完善植物园、树木园、繁育中心、野生动物驯养基地等迁地保护网络和种质资源库、动物细胞库、畜禽基因库等离体保存设施 鼓励和支持企业，院校、科研机构等事业单位和社会组织开展生物多样性保护研究，参与有关保护设施建设	不涉及上述情况	符合

	<p>第二十一条县级以上人民政府商务及其他负有市场监督管理职责的部门发现生物资源及其产品市场供求异常变动的,应当及时通报林业、农业等生物资源管理部门。林业、农业等生物资源管理部门应当评估市场变动对野生生物资源的影响,按照管理权限依法加强监管,防止野生生物资源遭到破坏</p>	<p>项目区域及周边均以橡胶树和茶为主,不涉及野生生物资源</p>	<p>符合</p>
	<p>第二十二条对生物遗传资源进行收集、科学研究和生物技术开发等活动,不得影响野生生物种群的遗传完整性。生物遗传资源的获取和利用不得损害人类健康、生态安全和生物多样性,不得对当地社会生产、生活造成损害;造成损害的,应当依法赔偿</p>	<p>项目区域及周边均以橡胶树和茶为主,不涉及野生生物资源</p>	<p>符合</p>
	<p>第二十三条境内外组织或者个人对野生生物物种进行采集、收购、野外考察或者携带、邮寄出境,应当遵守有关法律法规规定;有关主管部门应当建立健全信息共享机制,及时通报相关情况</p>	<p>不涉及上述情况</p>	<p>符合</p>
	<p>第二十四条任何单位和个人不得擅自向自然保护区引进外来物种。确需引进的,应当依法办理审批手续;按照有关技术规范需要进行试验的,应当进行试验</p>	<p>不涉及上述情况</p>	<p>符合</p>
	<p>第二十五条禁止扩散、放生或者丢弃外来入侵物种</p> <p>任何单位和个人发现疑似外来物种的,应当及时向当地环境保护、林业、农业、卫生等行政主管部门或者相关自然保护地管理机构报告。接到报告的部门或者机构应当立即组织现场勘查,确认为本行政区域内新出现的外来入侵物种的,应当及时处置,向当地人民政府和上一级主管部门报告,并通报相邻地区</p> <p>接到报告的部门或者机构没有能力认定或者处置的,应当及时将有关情况转报具有认定和处置能力的部门。具有认定和处置能力的部门应当按照前款规定的程序及时处理</p>	<p>不涉及上述情况</p>	<p>符合</p>
	<p>第二十六条县级以上人民政府有关行政主管部门以及相关自然保护地管理机构应当按照职责分工,对外来入侵物种和野生生物疫源疫病开展系统调查、监测、评估和</p>	<p>不涉及上述情况</p>	<p>符合</p>

	预警等工作,并结合职责建立生态风险预警和应急响应机制,开展外来入侵物种和野生生物疫源疫病防治		
生态系统多样性保护	第二十七条县级以上人民政府应当采取有效措施,保护本行政区域内具有代表性的自然生态系统,依法建立相关自然保护地,建立完善生态廊道,提高生态系统完整性和连通性	不涉及上述情况	符合
	第二十八条省人民政府应当按照权限和程序划定生物多样性保护优先区域、生态保护红线,并向社会公布 生物多样性保护优先区域、生态保护红线的调整应当以加强保护为目的,依法报原审批单位审批	项目占地不涉及划定生物多样性保护优先区域、生态保护红线	符合
	第二十九条在生物多样性保护优先区域新建、改建、扩建建设项目,应当编制生物多样性影响评价文件。生物多样性影响评价文件应当作为环境影响评价的重要内容,由环境保护主管部门和有关主管部门按照权限依法批准	项目不涉及生物多样性保护优先区域	符合
	第三十条新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源,应当依法开展环境影响评价。对可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境的,应当制定专项保护、恢复和补偿方案,纳入环境影响评价的内容	项目区域及周边均以橡胶树和茶地为主,不涉及保护物种,不存在造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境情况	符合
	第三十一条对已退化或者遭到破坏的具有代表性和重要经济、社会价值以及本省特有的生态系统,县级以上人民政府应当优先制定修复方案,进行治理和恢复 修复方案应当包括治理和恢复的内容、方式、期限,必要时可以在一定范围内采取封闭保护措施	不涉及上述情况	符合

本项目属于其他建筑材料制造项目,位于西双版纳州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河。项目用地为采矿用地,不涉及生物多样性保护有关的自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等,符合云南省生物多样性保护条例管理要求。

1.2.8 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》

符合性分析

表 1-5 项目与云南省长江经济带发展负面清单符合性

具体要求	本项目	符合性
（一）禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目属于其他建筑材料制造业，与《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头建设项目要求不矛盾。	符合
（二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，建设地点不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
（三）禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，项目建设区域未涉及风景名胜区。	符合
（四）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目用地区域不涉及饮用水水源地。	符合
（五）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于其他建筑材料制造业，不涉及相关保护区域资源占用，破坏及其他开发活动。	符合

<p>(六) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不属于金沙江、长江一级支流的基础设施项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目不属于金沙江、长江一级支流的基础设施项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。</p>	<p>本项目属于其他建筑材料制造业，不涉及金沙江、长江一级支流等的水产捕捞项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(九) 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线 3km 范围内和长江一级支流岸线 1km 范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于金沙江、长江一级支流的基础设施项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(十) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。</p>	<p>本项目属于其他建筑材料制造业，不属于高污染项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(十一) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。</p>	<p>本项目为其他建筑材料制造业，不属于危险化学品生产项目。</p>	<p>符合</p>
<p>(十二) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。</p>	<p>本项目属于其他建筑材料制造业，不属于落后产能项目，符合国家现行产业政策。</p>	<p>符合</p>

1.2.9 与《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》符合性分析

根据《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》第十八条在澜沧

江水域保护范围内禁止下列行为：

- (一) 弃置、堆放阻碍行洪的物体，种植阻碍行洪的林木及高秆作物；
- (二) 弃置沉船、设置碍航渔具等；
- (三) 擅自在水域内建设建（构）筑物；
- (四) 排放超过国家标准的废水；
- (五) 倾倒尾矿、渣土等废弃物和危险化学品；
- (六) 航行船只直接排放生产生活污水、污物和废油等；
- (七) 倾倒生活垃圾，抛弃病、死畜禽；
- (八) 在航道内种植水生植物；
- (九) 网箱养殖和规模化畜禽养殖；
- (十) 在禁渔区和禁渔期内捕鱼；
- (十一) 炸鱼、毒鱼、电力捕鱼；
- (十二) 捕杀、捕捞和经营列入国家、省二级以上保护名录的野生水生动物。

本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，项目不设置废水排放口，无废水产生，不存在以上禁止行为，因此不存在违背《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》要求的行为。

1.2.10 与《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》的符合性分析

根据《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》规划西双版纳风景名胜区分为9个片区：勐腊景区、孔明山景区、勐仑景区、勐罕景区、路南山景区、布朗山景区、安麻山景区、大勐龙景区、曼飞龙景区。

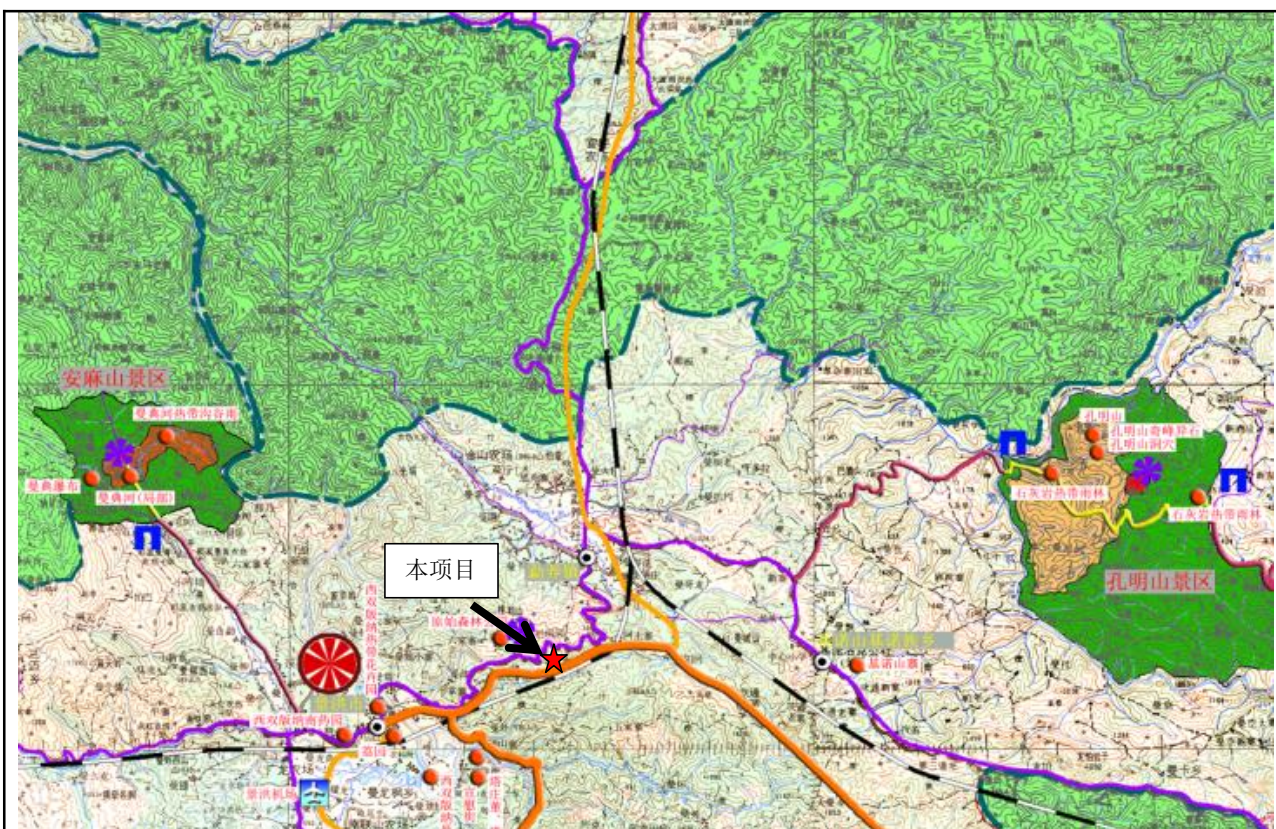


图 1-4 西双版纳风景名胜区总体规划图

本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》，本项目不在上述 9 个风景名胜区之内，因此，该项目建设不影响风景名胜区总体规划，符合规划要求。

1.2.11 与《西双版纳傣族自治州环境保护条例》相符性分析

根据《西双版纳州自然保护区分布图》显示，项目不在自然保护区内，离项目最近的自然保护区为景洪市级自然保护区，距离 980m。



图 1-5 西双版纳州自然保护区分布图

对照《西双版纳傣族自治州环境保护条例》，本项目与“保护规划”中各项要求符合性分析如下表。

表 1-6 本项目与《西双版纳傣族自治州环境保护条例》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	第十五条 各级人民政府应当对居住在国家和省级自然保护区核心区以及重点生态公益林区的原有居民进行迁出；对不能迁出的应当划定生产、生活区域。禁止在所划定生产、生活区域以外的国家和省级自然保护区核心区以及重点生态公益林区种植砂仁等经济作物或者从事其他经营活动。	本项目属于其他建筑材料制造项目，位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，不在国家和省级自然保护区核心区内。	符合
2	第十六条 在旅游景区（景点）、主要旅游公路沿线和城市的面山进行开发建设或者经营活动的单位和个人，应当采取有效措施，防止对环境的污染和破坏。禁止在旅游景区（景点）保护范围内从事采石、挖沙、烧山、取土、开垦等破坏自然景观的活动。	本项目不涉及采石、挖沙等破坏自然景观的活动，项目通过洒水降尘等措施防止对环境的污染和破坏。	符合
3	第十七条 各级人民政府鼓励发展本地优良特色物种。推广非本地生物物种或者区域性连片种植经济林木 20 公顷以上的，应	本项目不涉及该条款。	符合

	当进行环境影响评价。		
4	第十八条 各级人民政府应当加强对水生生物资源的保护，并对江河流域实行分段管理责任制。禁止以炸鱼、毒鱼、电鱼或者其他方式危害水生生物及其生存环境的活动。	本项目不涉及该条款。	符合
5	第十九条 自治州辖区内澜沧江流域水系和水库的水质按照本州水功能区划确定的标准进行保护。加强对生活饮用水源和村寨水井周围环境的保护，禁止在生活饮用水源保护区和村寨水井周围进行任何破坏环境和污染水体的活动。	本项目无废水外排。	符合
6	第二十条 各级人民政府应当加强农村环境的保护与建设，实施村寨和庭院绿化工程。逐步建立和完善农村公共卫生设施、实行垃圾集中堆放处置和牲畜厩养。	本项目不涉及该条款。	符合
7	第二十一条 禁止砍伐和破坏下列林木： （一）寺庙、佛塔、村寨和村寨旧址周围的； （二）竜山或者祭祀的。因建设确需砍伐前款所规定的林木，必须报经县（市）人民政府批准。	本项目不涉及林木砍伐。	符合
8	第二十二条 县（市）城镇新区、集镇规划区新建设项目的绿地率不得低于百分之三十五；旧城改造建设、集镇扩建项目的绿地率不得低于百分之三十。	本项目不涉及该条款。	符合
9	第二十三条 县（市）人民政府应当根据城镇总体规划，建设城镇生活污水集中处理设施，使城镇生活污水达到国家规定的排放标准。 禁止向孔雀湖、白象湖等湖泊或者澜沧江、南腊河、补角河、会岗河、南海河、流沙河等流经城区河段，直接排放未经处理的生活污水或者倾倒固体废物。	本项目无废水排放；固体废物均能妥善处理。	符合
10	第二十四条 在自治州水域内航行、停泊、作业的船舶或者浮动设施，不得向水体排放废油、残油、油水混合物或者倾倒垃圾、固体废物及其他有毒、有害物质。景洪港、关累等沿江码头必须配备含油废水、粪便和垃圾的处理设施。	本项目不涉及该条款。	符合
11	第二十五条 居民聚居区、重点旅游景区（景点）和主要旅游公路两侧 1000 米范围内不得新建橡胶加工厂，原建的橡胶加工	本项目属于其他建筑材料制造项目，不涉及	符合

	厂应当搬迁。在旅游公路沿线和城镇运输泥杂胶的，必须采取密封等防护措施，避免和减少恶臭气体的逸散。	该条款。	
12	第二十六条 县（市）人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区（景点）禁止使用燃煤。已使用燃煤的单位和个人，应当改用清洁能源。	本项目不涉及燃料的使用。	符合
13	第二十七条 各级人民政府应当加强本行政区域内造成环境污染的塑料制品的监督管理。县（市）人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区（景点）禁止销售和使用不可降解塑料袋等塑料制品。销售和使用不可降解地膜的单位和个人，按照谁污染、谁治理，谁使用、谁回收的原则，实行集中回收，统一处理。	本项目不涉及该条款。	符合
14	第二十八条 县（市）人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇，应当实行生活垃圾集中处理。旅游车、出租车、公共车等公共交通工具必须配备垃圾袋（桶）。禁止在非指定地点堆放、弃置或焚烧垃圾。	本项目生活垃圾委托环卫部门进行处置。	符合
15	第二十九条 县（市）人民政府所在地的城区主要街道，禁止设置直接面向人行道的空调散热装置。确需设置的，其高度不得低于 2.5 米，空调冷凝水的排放也不得影响行人。	本项目不涉及该条款。	符合

1.2.12 与《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

到2025年，生态环境持续改善。完成主要污染物减排目标任务和单位国内生产总值二氧化碳排放指标。州府所在地（景洪市）城市空气质量优良率不低于98%、城市PM_{2.5}平均浓度不超过25微克/立方米，不出现重度及以上污染天气。全州地表水环境质量达到或优于III类的比例、县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标比例均达到100%，无劣V类水体和城市黑臭水体。全州农村生活污水治理率、地下水国控区域点位V类水比例均达到省下达我州的考核要求。土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强。

生态系统质量和稳定性持续提升，生物多样性保护水平进一步提高。生态环境治理体系更加完善，国家生态文明建设示范州巩固提升。

到2035年，生态环境质量保持优良，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构总体形成，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，绿色低碳循环水平显著提升，环境风险得到全面管控，生物多样性优势更加凸显，西南生态安全屏障更加牢固，人与自然和谐共生场景成为常态，建成高水平的国家生态文明建设示范州和美丽云南典范。

本项目为其他建筑材料制造项目，不涉及高污染燃料，其他各项污染物均能达标排放。因此，项目的建设符合《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求。

1.3 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

表 1-7 本项目导则总体要求及相符性分析表

具体要求	本项目	符合性
(一) 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目属于其他建筑材料制造业，回收利用的建筑材料不涉及有毒有害物质。	符合
(二) 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策规划。	符合
(三) 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，不涉及保护区等。	符合
(四) 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目将依照相关规定办理环评、排污许可等环保手续。	符合
(五) 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目产污环节均配有防治措施，满足环保要求。	符合

<p>(六) 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。</p>	<p>项目生产期间,制定监测计划,严格执行排放标准。</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 固体废物再生利用产物作为产品的,应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准,与国家相关污染控制标准或技术规范要求,包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时,应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象,综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途进行环境风险定性评价,依据评价结果来识别该产物中的有害成分。根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境风险定量评价的主要步骤应包括确定环境保护目标、建立评价场景、构建污染物释放模型、构建污染物在环境介质中的迁移转化模型、影响评估等。对于无法明确产品用途时,应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。</p>	<p>建设单位具有相关行业许可证,产品用途明确,不涉及有害成分。</p>	<p>符合</p>

1.4 与“三线一单”符合性分析

根据景洪市自然资源局出具的用地审查意见,本项目厂界范围内不涉及占用生态保护红线。

本项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河,根据西双版纳州生态环境科学研究所出具的《西双版纳精琨再生资源回收利用堆料处理点建设项目与云南省“三线一单”的符合性情况说明》(西环所发〔2023〕25号)文件,本项目属于景洪市重点管控单元。项目严格落实设计及环评报告提出的各项污染治理措施,符合《西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》关于景洪市重点管控单元的环境准入要求。

表 1-8 本项目所在地管控要求及相符性分析表

序号	环境管控单元编码	单元名称	管控要求		符合性分析
1	ZH53280120008	景洪市大气环	空间布	落实生态环境保护基本要求,项目建设	1. 限制新(改、扩)建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目,确需建

		境弱 扩散 重点 管控 单元	局 约 束	和运行应满足 产业准入、总量 控制、排放标准 等管理规定	设该类项目应严格进行科学论证，确保 不对周边敏感目标造成严重环境影响。 2.禁止在人口集中地区、机场周围、交 通干线附近和其他依法需要特殊保护 的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、 皮革、秸秆、落叶、垃圾以及其他产生 有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 3.严禁露天焚烧秸秆，推进综合利用。
--	--	----------------------------	-------------	---------------------------------------	--

注：关于本项目与云南省“三线一单”的符合性文件详见附件5。

综上所述本项目满足市、县管控要求，建成后应严格执行本报告提出的生态环境保护要求后面对生态环境影响甚微，与《西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（西政发〔2021〕11号）要求相符。

1.5 环境选址合理性

拟建项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据景洪市自然资源管理所出具的“三区三线查询文件”，西双版纳精琨再生资源回收利用堆料处理点建设项目拟选址位于景洪市允景洪街道曼外村民委员会(行政区)范围内(行政区划信息供参考，如有误，以实际勘界为准)，总面积约为11.51亩。第三次全国国土调查中为非耕地。经与启用的“三线”划定成果套合，不涉及永久基本农田;不涉及生态保护红线;不在城镇开发边界内。

1、根据环境质量现状调查及评价分析，拟建项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、拟建项目位于景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，不在城镇居民区，最近的群众点为西北侧约500m的半坡寨，居民点距离项目有山体隔断，项目山体环绕，对居民点影响基本无影响。

3、本项目所在地地形平坦，便于原料堆积存放，地面塌陷、地裂缝、地面沉降等地质灾害的发生可能性不大。

4、项目区域临近公路，交通条件较好。

5、周边无高污染型生产企业，环境质量较好。

通过现场踏勘与调查在厂区南侧设置一个出入口，厂区南侧距离小磨公路800m，交通便利，项目区内环境空气质量、地表水环境质量以及声环境质量均较好，有一定的环境容量，符合企业生产环境条件，项目所在区域不在景洪市城区总体规划范围内，不占用基本农田和生态红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区、集中式供水水源地等环境敏感区从生态环境角度而言，本项目选址环境是可行的。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来:

景洪建宇渣土挖运有限公司是一家从事土石方工程清洗,市政工程清洗,路面清洗等业务的公司,成立于2018年01月16日,随着公司发展壮大及业务量扩增,顺应城市建设发展需求,景洪建宇渣土挖运有限公司投资建设西双版纳精混再生资源回收利用堆料处理点建设项目,年产7.2万m³/a(16万t/a)碎石料(锤磨后的建筑废料),4.8万m³/a(12万t/a)水泥稳定碎石层;主要为周边道路铺设提供垫层材料。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,本项目属于目录中“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用”中其他行业类别及“二十七、非金属矿物制品业 30 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”,结合两项类别分析,本项目应当编制环境影响评价报告表。为完善相关环保手续,建设单位于2023年2月委托西双版纳金润环境科技有限公司开展该项目环境影响评价报告表的编制工作,我公司接受委托后,开展了现场踏勘、资料收集工作,在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后,依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响评价报告表,供建设单位上报审查。

2.2 建设内容:

2.2.1 建设项目基本情况

项目名称:西双版纳精混再生资源回收利用堆料处理点建设项目;

建设单位:景洪建宇渣土挖运有限公司;

建设性质:新建;

建设地点:西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河;

生产规模:设计生产量为7.2万m³/a(16万t/a)碎石料(锤磨后的建筑

废料)，4.8万 m³/a（12万 t/a）水泥稳定碎石层（以下简称“水稳层”）；

项目投资：总投资 1600 万元，其中环保投资 200 万，占总投资额 12.5%。

2.2.2 主要建设内容

本项目为新建项目。项目总占地面积 7672.25m²，建筑面积 2703m²，主要建设内容：生产车间、原料堆场、办公楼等基础配套设施；主要生产设施：破碎机 2 台（一破、二破各一台）、锤磨机 1 台、拌合机 2 套、水泥筒仓 3 台（100 立方/台，3.2*13 米高）、变压器一台、地板称一架。

项目工程内容见表 2-1，主要技术经济指标见表 2-2：

表 2-1 项目主要组成一览表

项目组成		建设内容	备注	
主体工程	生产车间	位于厂区西南侧，1F 全封闭钢架结构，建筑面积 1920m ² ，内设破碎机 2 台，锤磨机 1 台、拌合机 2 台、布袋除尘器及排气筒，成品暂存于生产车间	新建	
辅助工程	堆料房	位于厂区中央，1F 半封闭钢架结构，建筑面积 597m ² ，用于存储生产原料	新建	
	水泥筒仓	位于厂区南侧，生产车间与原料堆场中间，3 台（100 立方/台，3.2*13 米高）	新建	
	办公楼	位于厂区北侧，2F 钢架结构建筑面积，144m ²	新建	
	公厕	位于厂区北侧，办公楼旁，1F 砖混结构，建筑面积 42m ²	新建	
公用工程	供水	生活用水及生产用水取自山箐水	新建	
	供电	由当地电网供给	新建	
	排水	实行雨污分流制排水，雨水经场内雨水管网 100m 收集后外排至沟渠最后进入莱阳河，生产、生活废水均进入沉渣池回用于生产，不外排	新建	
环保工程	废水处理工程	生产废水	拌合机清洗废水经沉渣池（3m ³ ）简单处理后，达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》-3.7 建筑施工用水中混凝土用水及《JBJ63 混凝土用水》，回用	新建

			于生产搅拌用水	
		生活废水	盥洗废水,经沉渣池简单处理后,达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》-3.7 建筑施工用水中混凝土用水及《JBJ63 混凝土用水》,回用于生产搅拌用水,公厕化粪池容积为 10m ³ ,化粪池粪污用于厂区果蔬施肥使用	新建
	废气处理工程	堆料场	对堆料房设施喷淋系统,湿润原料抑制扬尘扩散	新建
		破碎、锤磨、拌合	破碎、锤磨、拌合粉尘经产尘部上方集气罩(收集率 90%)引入布袋除尘器(一套,除尘效率≥99%)处理后,通过 1 根 15m 高的排气筒(DA001)排放	新建
		物料运输	采用全封闭皮带机输送	新建
		水泥筒仓	采用脉冲式空气滤芯除尘器(3套)处理后无组织排放,顶仓排气口均距离地面 13m。	新建
	噪声处理工程	生产噪声	选用低噪声设备、建筑物隔声、基础减振、加强厂区绿化等措施	新建
	固废处理工程	生活垃圾	厂区内设置垃圾桶,定期委托环卫部门清运处置	新建
		沉渣池污泥	定期清掏回用于生产	新建
		化粪池粪污	定期清掏旱厕,用于厂区内果蔬施肥使用	新建
		废机油	建筑面积 5m ² 危废暂存间一间(TS001),暂存厂区废机油,定期委托有资质单位处理	新建
		含油抹布和手套	暂存厂区危废间内,定期委托有资质单位处理	新建
	绿化		项目规划绿化面积 2148m ²	新建
	风险防范	危废贮存间	①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危	新建

			<p>险废物接触、混合；③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>	
		事故池	10m ³ ，接纳发生事故时的废水、火灾消防废水等。	

表 2-2 项目主要技术经济指标一览表

序号	指标	单位	数据	备注	
1	总投资	万元	1600	/	
2	环保投资	万元	200	/	
3	占地面积	m ²	7672.25	/	
4	建筑面积	m ²	2703	/	
5	劳动定员	人	15	/	
6	年工作天数	天	200		
7	日工作时间	h	8	/	
8	生产规模	水泥稳定碎石层	m ³ /a	4.8 万	/
		碎石料(锤磨后的建筑废料)	m ³ /a	7.2 万	/

2.2.2 主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	破碎机	/	2	台	/
2	锤磨机	/	1	台	/
3	拌合机	/	2	台	(用一备一)
4	水泥贮罐	100m ³	3	台	/
5	布袋除尘器	/	1	套	/
6	地板称	/	1	架	/
7	变压器	/	1	台	/
8	吸铁磁圈	/	1	套	/

2.2.3 产品方案及生产规模

本项目实施后，生产的主要产品为日加工 600 方以内的建筑垃圾、废石料等，加工成水泥稳定碎石层（简称“水稳层”）、及碎石料（锤磨后的建筑废料），生产规模具体见下表所示。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	产品组成	设计生产能力 (m ³ /a)	备注
1	水泥稳定碎石层	建筑废料 88%、水泥 5%、水 7%	4.8 万 (12 万 t/a)	/
2	碎石料	建筑废料 100%	7.2 万 (16 万 t/a)	锤磨后的建筑废料

产品主要原料规格：锤磨后的建筑废料直径在 0.1-4cm 之间为合格材料，进行下一步加工，锤磨机自动筛分未达到标准的材料将继续进行锤磨直至达到标准后出料。

水泥稳定碎石层：水泥稳定碎石材料主要由粒料和灰浆体积组成。粒料为级配碎石，灰浆体积包括水和胶凝材料，胶凝材料由水泥和混合材料组成。水泥稳定碎石水泥用量一般为混合料 3%~6%，配比一定量的水混合而成，是路面板块下的一层结构面层，在碎石基层与路面垫板块之间产生整体的稳定

作用。

碎石料：建筑废料经锤磨后成为碎石料，碎石料通过与天然土混合搅拌，作为路基的主体。本项目部分产品仅加工为碎石料即可出售，不与土料混合。

2.2.4 原辅料

项目使用原辅材料为水泥、建筑废料（选用渣土、碎石块、废砂浆、砖瓦碎块、混凝土块等不含金属物质及有毒有害放射性物质）、水等。原料来源为建设单位景洪建宇渣土挖运有限公司经营许可范围内处置的景洪辖区内建筑垃圾，本项目所使用的原材料及外加剂中无危险化学品药品，符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2000 要求。主要原辅料用量详见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	名称		年消耗量 (万 m ³ /a)	备注
1	水稳层	水泥	0.24	外购
		建筑废料	3.9	外购
		水	0.336	山箐水
2	碎石料	建筑废料	7.18	外购

2.2.5 公用辅助设施

2.2.5.1 给排水

供水：生产生活用水来自于山箐水。

排水：排水采用雨污分流制，雨水经场内雨水管网收集后外排至沟渠；生产生活废水进入沉渣池，沉渣池水不外排，回用于水稳料生产配比中搅拌用水。

2.2.5.2 供电

由当地电网供给。

2.2.6 劳动定员和工作制度

施工期：施工人数 10 人，仅昼间（8:00-18:00）进行建设，施工期拟施

工3个月，计划2023年6月开工，9月完成建设。

运营期：项目劳动定员15人，均不住厂区，年生产200天，日工作8小时。

2.2.7 厂区平面布置

项目以原料堆场为中心位置，原料堆场西北面为封闭式破碎锤磨车间，北面依次为公厕、办公楼，东面依次为停车场，南面设有3个水泥贮罐，及拌合厂房，布袋除尘器位于厂区西南侧，项目设有1个出入口，沉渣池、布袋除尘器等。详细总平面布置图见附图4。

2.2.8 环保投资

项目总投资1600万元，其中环保投资200万元，环保投资占总投资的12.5%，项目具体环保投资详见表2-6。

表 2-6 项目环保投资表

项目阶段	类别	主要内容	规格与数量	投资概算(万元)	备注
施工期	废水	沉渣池	3m ³	1	规划设计
	废气	洒水设备及用水	洒水车1辆	3	规划设计
	噪声	边界围挡	彩钢瓦围堵	8	规划设计
	固废	垃圾桶	/	0.5	规划设计
运营期	废水	化粪池	10m ³	2	规划设计
		排水沟、沉渣池	3m ³ /个(沿用施工期沉渣池)	/	环评提出
	废气	半封闭式堆料房	597m ²	22	环评提出
		全封闭式生产车间	1920m ²	75	规划设计
		原料堆场顶部雾化喷淋设施	/	3	规划设计
		物料输送系统全封闭	/	8	环评提出
		布袋除尘器	1套	25	环评提出
排气筒	1个	3.5	环评提出		

		水泥筒仓空气滤芯	3套	8	规划设计
	噪声	强噪声源设备设置 减振垫	/	2	环评提出
	固废	垃圾桶	若干（沿用施工期）	/	规划设计
		危废间	5m ²	3	环评提出
	绿化	绿化	2148m ²	6	规划设计
	其他	地面硬化	道路及场地硬化 2893m ²	30	规划设计
合计	/	/	/	200	/

2.3 工艺流程和产排污环节：

2.3.1 施工期工艺流程及污染工序分析

本项目施工期约为 3 个月，工程施工人员约 15 人，主要为周边村民，不在施工场地内食宿，不在场地内设置集中式施工营地，仅设置场地值班人员临时住宿简易棚，施工期施工工艺整体流程简图如下：

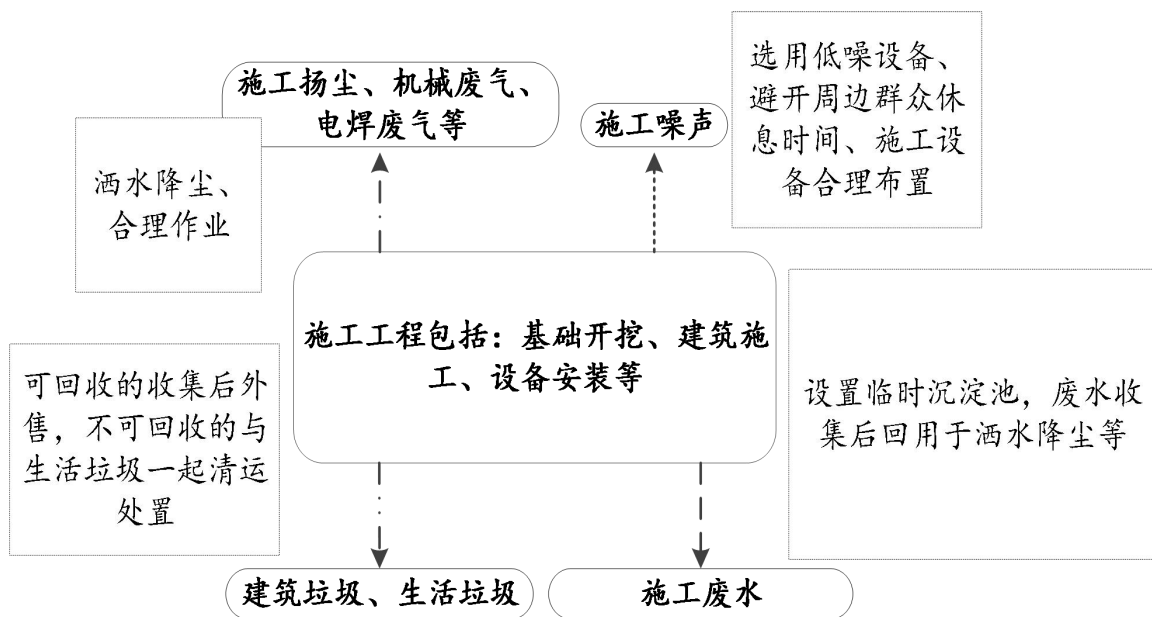


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

2.3.2 运营期工艺流程及产污节点分析

本项目属于新建工程，涉及的产品包括碎石料（锤磨后的建筑废料）、水稳层 2 种产品，根据建设单位提供的相关资料，日常运营中加工完成后既运输出厂，不设成品储存间，极少情况需要堆放暂存于封闭生产车间中，因此不考率分析成品堆场产污，产品加工完成后，主要用于建设单位承接的市政道路建设项目，作为铺路原料，也可外售，产品工艺流程情况如下。

(1) 生产工艺流程及简述

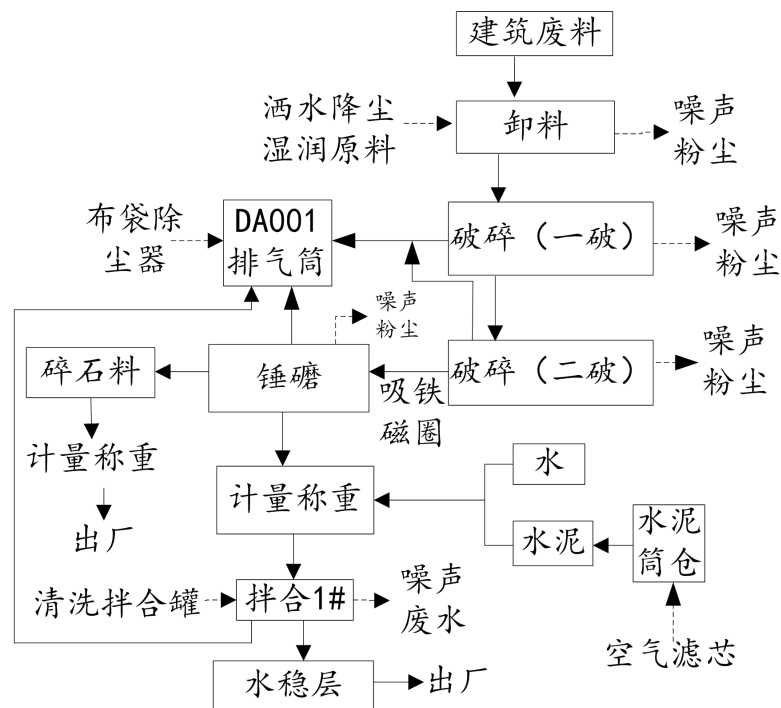


图 2-2 生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简要描述如下：

水稳层：建筑垃圾经过二次破碎，破碎后由全密闭传送皮带输送至锤磨机继续加工，锤磨完成后，由传送皮带输送至拌合机，在水泥、石料进入搅拌主机之前，通过拌合机计算机主机控制各种原辅材料的重量，对其进行强制配料，以保证产品的质量。水泥、锤磨后的原材料及水通过计量后加入 1# 拌合机进行拌合后即可运输出厂。

碎石料---与水稳层流程基本一致（二次破碎后经锤磨即完成加工），不加入水泥、水等原料，锤磨完成后即可运输出厂。

（2）运营期物料平衡

根据建设方提供资料产品配比情况，根据产品产量年产 7.2 万 m³/a（16 万 t/a）碎石料（锤磨后的建筑垃圾），4.8 万 m³/a（12 万 t/a），水稳层中，

建筑材料占比 88%，因此需破碎建筑材料约 265607.121t/a，所需生产过程中的消耗主要为扬尘等。本项目物料衡算见下表：

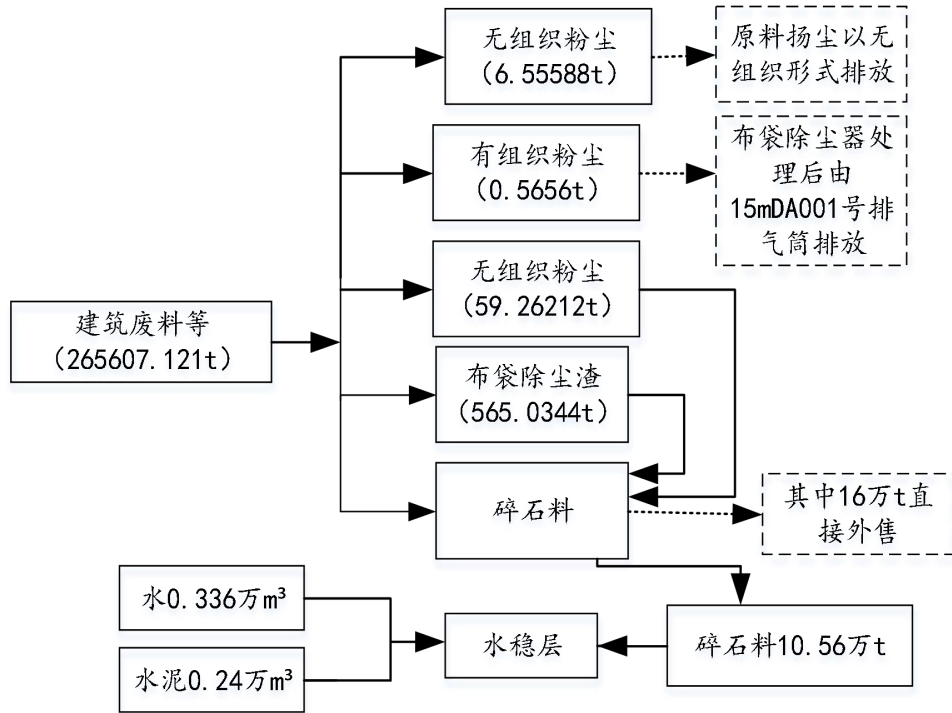


图 2-3 物料平衡图

2.4 与项目有关的原有环境污染问题:

本项目位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，项目所在地原为石场开采处，开采期间，主要污染物是粉尘等，现场踏勘时，原石场生产设施全部拆除完毕，无任何建筑物，原有环境遗留问题主要为山体裸露、水土流失生态恢复，项目周边500m范围内存在工厂企业，为生物质颗粒加工厂及拌合站，原有污染物主要为扬尘及噪声。

该场地内停止采石活动后，水体流失、山体裸露等生态破坏问题遗留，目前在制定规划的基础上，因山制宜，与土地整理相结合、消灭地质灾害相结合、开发利用相结合、与改善生态环境相结合，以恢复治理为主，开发利用为其次的生态恢复方案。根据发展与治理相结合的原则，项目建设规划要求：1、在坡度平缓、岩层稳定的场地，选择适用的物种配比，已改善绿色植物的生长发育环境和促进目标树种生长为目的实现生态修复。2、清理山体上杂物，对坡面进行修正，使坡面大致平顺，做必要的排水沟，防止雨水渗透造成山体崩塌。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状：

3.1.1 水环境

项目所在区域最近地表水体为南侧约 1.1km 处的莱阳河。莱阳河自东向西汇入澜沧江，根据《云南省水功能区划》（2014 年修订），评价河段位于“澜沧江景洪开发利用区（一级）”“澜沧江景洪景观用水区（二级）”中“允景洪水文站—流沙河入口”，水质现状类别为 II 类，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据查阅《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，全州 12 个国控、省控地表水监测断面水质优良（I-III 类）比率达到 100%，其中 II 类监测断面 9 个，III 类监测断面 3 个，其中，允景洪水文站（莱阳河汇入澜沧江下游）和大沙坝（莱阳河汇入澜沧江上游）水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类要求。地表水环境质量与 2021 年同期相比优良水体持平。由此可知，2022 年水质监测达标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3.1.2 环境空气质量现状

项目区位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据《景洪市城市区域环境空气质量功能区划》，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。根据《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》内容，景洪市全年有效监测天数 364 天，其中环境空气质量为优的天数 301 天，占 82.7%；环境空气质量为良的天数 62 天，占 17%；全年优良天数比率为 99.7%。主要污染物 PM_{2.5} 年平均浓度为 16μg/m³。

根据西双版纳州生态环境局景洪分局发布环境空气质量数据,经统计分析判定本项目所在区域为环境质量现状达标区。具体如下表:

表 3-1 景洪市环境空气质量现状评价表

污染物	年份	年评价指标 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况	备注
SO ₂	2021	8	60	13.3%	达标	24 小时均值
NO ₂	2021	18	40	45%	达标	
CO	2021	0.6	4	15%	达标	
O ₃ _8h	2021	71	160	44.4%	达标	
PM ₁₀	2021	40	150	26.7%	达标	
PM _{2.5}	2021	22	35	62.9%	达标	

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)内容,本项目特征污染物为TSP。常规污染物引用生态环境主管部门公开发布的质量数据即可,特征污染物委托西双版纳巅峰环境检测有限公司进行现状监测。建设单位委托西双版纳巅峰环境检测有限公司于2023年3月30日~2023年4月2日对厂址区域特征因子TSP进行了现状监测,监测数据如下表:

表 3-2 TSP 检测结果表

检测项目	检测点位	检测时段	检测结果	标准值	单位	备注
颗粒物(TSP)	西双版纳精琨再生资源回收利用堆料处理点建设项目东侧(下风向)	2023年3月30日 08:05-次日 08:05	54	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
颗粒物(TSP)		2023年3月31日 08:14-次日 08:14	56	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
颗粒物(TSP)		2023年4月01日 08:20-次日 08:20	52	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标

根据景洪市环境质量公报及西双版纳巅峰环境检测有限公司监测结果可知,项目区环境空气均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。说明建设项目区及周边的环境质量空气较好。

3.1.3 声环境

项目区位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河，根据《景洪市声环境功能区划分（2019~2029年）》，项目区属于GB3096-2008《声环境质量标准》2类区，执行2类区标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）内容中环境保护目标：声环境。明确厂界外50m范围内声环境保护目标。本项目50m范围内无声环境保护目标，故不对声环境质量进行现状监测。

经现场勘查，本项目周边50m范围内无环境保护目标，南侧800m处与小磨公路相连接，交通噪声对项目基本无影响，项目南侧400m处有其余工业，但均属于小微工厂，产生的噪声对项目环境也影响甚微，其余三面均为山体环绕可有效隔绝项目产生的噪声对外界的影响。

3.1.4 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业分类属于“U城镇基础设施及房地产—155“废旧资源加工、再生利用”地下水环境影响评价项目类别IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.5 土壤环境质量现状

项目所在地位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养新路半坡寨大木岗河。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A相关规定，本项目行业类别属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中其他项目类别，本项目土壤环境影响评价项目类别属于III类。项目用地原为采石场，原采石过程没有土壤产生污染迹象，土壤污染途径主要有污水

灌溉、固体废弃物农业利用、农用化学品施用是土壤污染的重要途径，项目用地前采石场活动作业不涉及以上行为，不会给土壤造成不良影响，同时结合项目周边四周山体环绕，最近的居民区距离项目 500m，山体隔绝，周边土壤敏感性较低，故项目可不开展土壤环境影响评价工作，未对土壤环境进行现状评价。

3.1.6 生态环境

本项目属于新建项目，占地区域原为采石场，地上仅有少量杂草，水土流失问题较为突出，无其他植被。目前项目周边的主要植被为橡胶林、山体杂草等。厂区人为活动较为频繁，用地范围内由于利用原有建设已不存在植被。经现场调查，项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标。项目占地范围内现状已无原生植被和天然林地，项目区周边的植被主要为果树、竹子及杂草等当地常见的植物，周边主要为胶林、茶地，未发现需要特殊保护的野生、珍稀濒危动植物的分布。

动物以鸟类、昆虫、啮齿类等小型动物为主，无其他大型野生动物活动，也未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物活动。

3.1.7 环境保护目标

本项目属于污染影响类建设项目，本次依据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定各要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。项目区主要环境保护目标详见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

保护类别	名称	坐标		方位	与边界距离	人口	保护级别及要求
		经度	纬度				
环境空气	半坡寨	100°52'3.718	22°2'25.434	西侧	500m	200	环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

地表水环境	莱阳河	/		南侧	1.1km	/	地表水质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域要求。
	澜沧江	/		西侧	8.9km		
声环境	项目区周边 50m 范围内无声环境保护目标						
生态环境	项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感点						
环境风险	半坡寨	100°52'3.718	22°2'25.434	西侧	500m	200	地表水质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域要求。
	莱阳河	/	/	南侧	1.1km	/	地表水质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域要求。
	澜沧江	/	/	西侧	8.9km	/	

3.2 环境质量标准

3.2.1 地表水环境质量标准

地表水执行 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 III类标准，见下表：

表 3-4 地表水环境质量标准

单位：pH 为无量纲，粪大肠菌群为个/L，其余均为 mg/L

项目	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	粪大肠菌群
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤10000

3.2.2 地下水环境质量标准

项目区域不涉及饮用水源和饮用水补给区，主要为农业用水和部分工业用水，因此，地下水执行 GB/T14848-2017 《地下水质量标准》中III类标准，标准值见下表：

表 3-5 地下水质量标准

单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	pH	溶解性总固体	氨氮	总硬度	铁	锰	铜
III类标准	6.5~8.5	≤1000	≤0.50	≤450	≤0.3	≤0.1	≤1.0
项目	锌	铅	镉	汞	砷	铬(六价)	氟化物
III类标准	≤1	≤0.01	≤0.005	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.05
项目	硝酸盐	硫酸盐	氟化物	总大肠菌群	菌落总数	/	/
III类标准	≤20	≤250	≤1.0	≤3.0	≤100	/	/

3.2.3 环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量执行 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准，见下表：

表 3-6 环境空气质量标准

项目	污染物项目	取值时间	标准限值	单位	标准来源
基本项目	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》及2018年修改单中的
		24小时平均	150		

	NO ₂	1 小时平均	500	二级标准。	
		年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	CO	24 小时平均	4		mg/m ³
		1 小时平均	10		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		μg/m ³
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	24 小时平均	70		
		1 小时平均	150		
	PM _{2.5}	24 小时平均	35		
		1 小时平均	75		
其他项目	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		

3.2.4 声环境质量标准

项目所在地，执行 2 类声环境功能区要求。根据 GB3096-2008 《声环境质量标准》中 2 类标准限值，标准值见下表：

表3-7 声环境质量标准值

类别	等效声级 (单位dB(A))	
	昼间	夜间
2类	60	50

3.3 污染物排放控制标准：

3.3.1 废水排放标准

项目施工期和运营期废水生产生活废水均排放均不外排，施工期产生的废水用于厂区内洒水降尘，运营期生产中产生的废水同生活盥洗废水进入沉渣池

中回用于生产中搅拌用水，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》-3.7 建筑施工用水中混凝土用水。

3.3.2 大气污染物排放标准

施工期无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监测浓度限值，标准限值要求见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准

单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期布袋除尘器排气筒有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB139078-1996) 中表 2 有组织排放监控限值要求。

表 3-9 大气污染物排放标准限值

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
其它	120	3.5

无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

表 3-10 大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	≤1.0

3.3.3 噪声排放标准

施工期：噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，限值见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，限值见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.3.4 固废污染物控制标准

运营期间产生的一般固体废物处置执行 GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。

运营期间产生的危险废物执行 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》管理要求，本项目行业类别为“二十五 非金属矿物制品业 63 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中-其他建筑材料制造 3039”，属于简化管理，本项目属于一般排放口，仅许可排放浓度，不作排放量限值要求。

根据国家污染物排放总量控制原则，本环评核算污染物排放总量控制指标如下：

有组织废气：

颗粒物：0.5656t/a；

无组织废气：

颗粒物：6.55588t/a。

废水：运营期生产、生活废水均进入沉渣池简单处理后，回用于生产，不外排。项目不设置废水总量控制指标。

固体废物：本项目运营期固体废物 100%处置。

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析及保护措施:

4.1.1 施工期污染影响分析

4.1.1.1 施工期大气污染防治措施

建设单位应落实建筑工地六个百分百，进一步提高建筑施工标准化水平严控工地扬尘污染，进一步提高建筑施工标准化水平，“六个百分百”具体要求：确保所有工地达到“施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除或开挖工程 100%洒水降尘、出工地车辆 100%冲洗干净、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化”。根据《建设工程施工现场管理规定》设置现场工程概况牌、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。施工期环境空气影响主要为施工扬尘及车辆燃油废气。

(1) 施工扬尘

地面清理平整以及施工过程，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。尘粒的沉降速度随粒径的增大迅速增大，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。风力起尘量与粒径和含水率有关，减少露天堆放、场内洒水抑尘、以及减少裸露地面，是减少风力起尘的有效手段。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工工程，排水、降水、等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水降尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘布。施工现场的围挡上方必须沿围挡加装喷雾系统，每隔 2 米设置 1 个高压雾化喷头，施工区域要能形成大量水雾，吸附工地上扬起的粉尘颗粒物；施工期间除雨天外每小时开动喷雾系统不少于 30 分钟，时间间隔为 10 分

钟。喷雾系统参数应满足规定标准。施工现场的塔吊应安装喷淋系统。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。

施工期间产生的扬尘不可避免的将对环境造成不利影响，施工期间产生的扬尘通过采取以上的环境保护措施和污染防治措施后，可以减小对周围环境的不利影响，做到环境影响可接受，施工扬尘对环境的不利影响也将随着施工期的结束而消失。

(2) 运输车辆燃油废气

工程施工期间，机械设备和施工材料，均使用汽车运送进场，进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆车厢应当确保牢固、严密，严禁在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏。工地出入口设置车辆冲洗设施，运输车辆必须冲洗后出场。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。运输车辆使用油类燃料（柴油和汽油），排放燃油废气。项目施工工程量较小，燃油废气产生量小但难于定量，施工场地周围空旷，有利于废气扩散，污染物在空气中经自然扩散和稀释后，对区域环境空气质量影响小

4.1.1.2 施工期废水污染防治措施

施工期废水主要来自于建筑施工过程产生的废水及施工人员生活废水。

(1) 施工期生活废水

项目施工期施工人员均为就近招聘，不在项目区内食宿，项目施工工地设有临时沉渣池，盥洗废水经沉淀后用于场地洒水降尘，项目施工人员生活废水不外排，对环境影响较小。

(2) 施工废水

施工中排放的废水主要是水泥搅拌过程中产生的工程废水。建筑施工废水含有泥沙，直接外排会使周围水体的悬浮物含量增加。设置沉砂池（3m³）沉淀

后回用作场地洒水降尘，对环境影响较小。

4.1.1.3 施工期声污染防治措施

施工期间由于使用运输车辆及挖土机、打桩机、电锯等施工机械，会产生一定的噪声污染，源强约为 80-100dB(A)（产噪机械 1m 处源强），其特点是具有突发性和间歇性。

(1) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

(2) 高噪声的设备，如通风机、鼓风机、压缩机及各类排气放空装置等进出风管的适当位置设置消声器固定设备安装减震垫、隔声罩等措施，如增加空压机与地面的接触稳固性，并对其采用木质或金属屏障隔离起来；

(3) 牵扯到产生强噪声的成品、半成品加工、制作作业（如预制构件，木门窗制作等），应尽量放在工厂、车间完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声；

(4) 施工现场的模板、钢管等在搬运、清理、维修时，应轻拿轻放，严禁敲打，上下左右应有人传递，禁止乱抛乱弃；在高噪声或设备集中运行期间对可能导致噪声超标扰民的情况，张贴公告告知周边住户，以取得周边住户的理解；

(5) 加强施工管理，合理安排运输时间，选择最佳进场道路，避免在夜间及交通拥挤时运输；应使用商品混凝土，禁止在现场搅拌混凝土；

(6) 禁止夜间产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，施工单位必须持有关主管部门的证明向生态环境局登记备案，并于连续施

工之日 1 天前公告环境保护目标；

通过采取以上措施后项目的噪声对周围环境影响较小。

4.1.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废弃物为施工活动产生的各种建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

(1) 基础开挖

本项目场地已平整，基础工程回填后剩余的废弃土石方料较少，项目施工期不设置取土场和废土场，施工开挖的土石方足够回填，无废弃土石方。

(2) 建筑垃圾

项目建设所产生的建筑垃圾，可以回收利用的回收利用，不能利用的建筑垃圾由建设单位清运至建筑垃圾指定堆放地妥善处置，防止其因长期堆放而产生的污染，禁止乱丢乱弃。

(3) 生活垃圾

施工期生活垃圾主要来自施工人员日常生活。项目内不设施工人员宿舍，不设置食堂，生活垃圾由施工人员集中收集，由环卫部门定期清运处置。

综上所述，在严格按照上述处置措施合理处置的前提下，项目施工期产生的固体废物均可得到妥善处置，处置率为 100%，不会对周围环境造成影响。

4.1.1.5 施工期生态环境污染防治措施

项目区进行绿化，在一定程度上可以改善和提高区域生态系统功能。在建设过程中要根据规划对绿化区进行景观设计，将绿化与美化结合起来，通过绿化消除不良景观，减少水土流失，提高生态效益，并起到隔声降噪的作用。在实施过程中避免绿化单一化，因地制宜，采用乔、灌、草相结合的方法绿化，还要避免外来生物物种的入侵，绿化物种尽量采用本地物种和有优点的云南乡土树种。在严格按照规划建设的同时，不得随意破坏周围生态环境。尽量减少

土方开挖和运输，既减少对环境的影响，同时又能对生态保护起到一定作用。建成投入营运前，要尽快对裸露的地表进行植被恢复。集中收集施工过程中产生的固体废弃物，禁止随处弃渣。绿化施肥和施药选择晴天进行，禁止使用国家明令禁止的剧毒、高残留农药。

根据现场踏勘，项目目前已完成平整，已无原先植被，项目区域未发现国家重点保护植物、省级保护植物及地方狭域种类分布，也无国家级、省级珍稀濒危保护动物，也没有地域性特有种存在。

4.2 运营期环境影响和保护措施:

4.2.1 运营期环境影响分析与评价

4.2.1.1 地表水影响分析与评价

根据项目生产情况、工艺流程和用水情况,本项目年生产天数 200 天,每天工作 8 小时,劳动定员 15 人,年生产产品量为 7.2 万 m^3 碎石料(锤磨后的建筑废料)及 4.8 万 m^3 水稳层材料,对地表水环境影响主要为生产废水及生活污水。

1) 搅拌用水

水稳层材料生产过程中,搅拌过程需要加水,使水稳层达到规定的含水率,水稳层含水率为产品的 7%,项目水稳层年产量为 4.8 万 m^3 (12t/a),则项目搅拌用水量为 16.8 m^3/d , 3360 m^3/a ,搅拌用水全部含于产品中,无外排。

2) 拌合机清洗

搅拌工序中,拌合机为本项目主要生产设备,其在停止生产时须冲洗干净(连续生产时不清洗),评价按照拌合机平均每天冲洗 1 次,每次冲洗水 1 m^3 计算,用水量为 1 m^3/d (200 m^3/a),废水蒸发损耗取 10%,项目有 2 台拌合机,用一备一,日常仅对一台拌合机进行清洗,拌合机冲洗水产生量为 0.9 m^3/d (180 m^3/a),冲洗水中主要污染因子为 SS,根据对同类型企业的类比调差,SS 的浓度约为 25000 mg/L 。清洗废水通过排入沉渣池处理后全部利用于水稳层配比中搅拌用水,沉渣池规划 3 m^3 ,可确保生活污水 24h 的停留时间,满足处理要求。

3) 工艺粉尘降尘用水

原料堆场:项目堆场设置喷淋装置,降低料场粉尘溢出量。根据业主提供资料,卸料时间每天约为 4h,喷淋水流流量 20~40 L/min ,按最大喷淋量计,则

原料堆场降尘用水 $9.6\text{m}^3/\text{d}$, $1920\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分喷淋水被原料吸收, 不产生废水;

破碎进料口洒水: 工作日采用喷雾管和进行降尘作业, 用水量 $10\text{L}/\text{min}$ 计, 项目内采场降尘用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$, 即 $960\text{m}^3/\text{a}$; 破碎进料口喷管用水空气中蒸发及原料吸收, 不产生废水。

4) 道路洒水用水

洒水: 项目内需洒水道路及场地面积为 2893.25m^2 , 根据 DB53/T168-2019 《云南省地方标准用水定额》, 场地浇洒水量为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$, 项目道路及场地面积为 2893.25m^2 ; 用水量为 $5.79\text{m}^3/\text{d}$, 考虑雨天, 年洒水降尘天数约为 150 天, 用水量 $868.5\text{m}^3/\text{a}$ 。降尘用水的蒸发及地面吸收不产生废水。

5) 绿化用水

项目区绿化面积约为 2148.7m^2 , 计划每周进行一次浇灌, 根据 DB53/T168-2019 《云南省地方标准用水定额》, 绿化浇灌用水为 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$, 考虑雨天及浇灌需求, 浇灌天数约为 100 天, 每天 1 次, 用水量为 $6.446\text{m}^3/\text{天}$, 年用水量为 $644.6\text{m}^3/\text{a}$ 。绿化浇灌用水全部被植物和土壤吸收无废水产生。

6) 生活污水

本项目劳动定员为 15 人, 均不在厂区内食宿。公厕为卫生旱厕, 生活废水仅产生少量盥洗废水, 根据 DB53/T 168-2019 《云南省地方标准-用水定额》, 不住厂区内职工生活用水量按 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计, 则生活用水量 $0.6\text{m}^3/\text{d}$, $120\text{m}^3/\text{a}$, 生活废水产生量按用水量的 80% 计, 则项目生活废水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$, 即 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。盥洗废水主要污染物为 SS, 通过沉渣池收集后用于水稳层配比中搅拌用水使用。

综上, 本项目运营期生产废水、生活废水能得到合理处置, 无废水外排, 满足相应管理要求, 对地表水影响基本无影响。项目运营期废水产排情况见下

表：

表 4-1 项目运营期废水产排情况一览表

项目		用水量	新鲜用水量	产污系数	污水产生量	处置方式	
生产 废水	搅拌用水	16.8m ³ /d	15.42m ³ /d	/	0	/	
	拌合机清洗	1m ³ /d	1m ³ /d	0.9	0.9m ³ /d	通过沉渣池收集后用于搅拌用水	
	工业 粉尘 降尘 用水	原料堆场	9.6m ³ /d	9.6m ³ /d	/	0	/
		破碎进料口	4.8m ³ /d	4.8m ³ /d		0	/
	道路洒水	洒水	5.79m ³ /d	5.79m ³ /d	/	0	/
生活 污水	生活污水	0.6m ³ /d	0.6m ³ /d	0.8	0.48m ³ /d	通过沉渣池收集后用于搅拌用水	
绿化用水		6.446m ³ /d	6.446m ³ /d	/	0	/	
合计		45.036m ³ /d	43.656m ³ /d	/	1.38m ³ /d	/	

本项目水平衡图见下图。

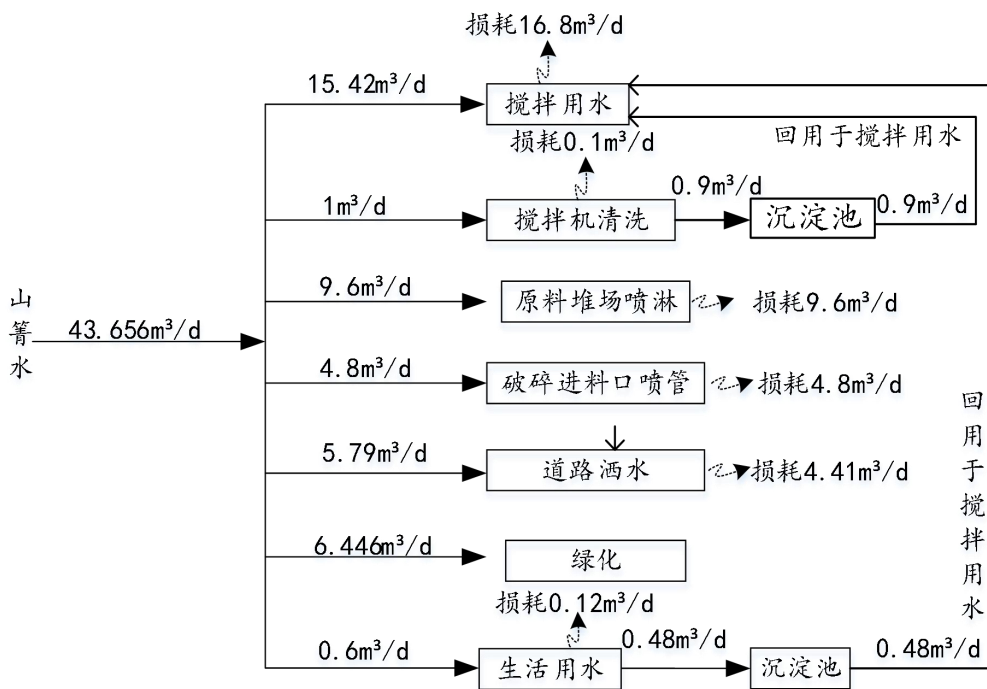


图 4-1 项目水量平衡图 (单位: m³/d)

(2) 自行监测要求

项目无废水外排，营运期要落实好相关的管理制度，确保废水得到有效处理。

4.2.1.2 大气环境影响分析

(1) 大气环境产排情况

项目生产性废气主要为原料堆场卸料粉尘、物料运输粉尘、物料拌合搅拌粉尘、破碎、锤磨加工粉尘、水泥筒仓等。

1) 原料堆场卸料粉尘 (无组织)

本项目设置堆场面积 597m²，在起风、干燥时将产生堆场扬尘，本项目原料为建筑废料，本评价参考清华大学在霍州电厂现场实验得出的经验公式估算项目堆场的起尘量，经验公式如下： $Q=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5w}$ 。

式中： Q_1 —堆料区起尘量（mg/s）；

U —风速（m/s），取 1.71m/s（依照《工业园固体物料堆场颗粒物核算系数手册【二污普系数】》附录 1 各省风速概化系数中云南省累计平均风速平均值（1.71m/s））；

S —堆料区面积（ m^2 ），约 597 m^2 ；

W —物料含水率（%），取 2.1%（依照《工业园固体物料堆场颗粒物核算系数手册【二污普系数】》附录 2 各类型堆场含水量概化系数中各种石灰石产品物料含水量为（2.1%））。

通过上述公式计算，项目原料堆场起尘量为 391mg/s，料场扬尘主要为装卸扬尘及风蚀扬尘，扬尘时间段按为 24h/d，365d，扬尘量为 12.33t/a。项目堆场设置在项目厂区中央，在气候干燥有风条件下会产生少量扬尘，为降低原料堆场粉尘废气对周围的影响，项目料场由彩钢棚遮盖半遮蔽，内设喷淋设施，根据《工业园固体物料堆场颗粒物核算系数手册【二污普系数】》附录 4、5 堆场类型控制效率，洒水降尘抑尘率 74%、半敞开式抑尘率 60%，综合抑尘率为 90%，粉尘排放量 1.233t/a。

2) 物料运输粉尘（无组织）

厂区内项目物料运输为全密闭皮带运输，运输过程中，会产生物料运输粉尘，参考相近行业《【二污普系数】3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》行业系数表，物料输送产污系数为 0.19kg/t-产品。本项目年生产碎石料（锤磨后的建筑废料）7.2 万 m^3 （16 万 t）、水稳层 4.8 万 m^3 （12 万 t），传送过程粉尘为直排，粉尘产生量为 53.2t/a。皮带为全密闭，厂房车间封闭，且进料口设有喷管湿润原料，有效防止散逸到外环境中，抑尘率 90%，定期清扫，因此排放量为 5.32t/a，将收集到的粉尘，重新利用于生产。

3) 水泥筒仓(无组织-水泥筒仓顶部空气滤芯)

本项目水泥由供应商采用罐车运输到厂区后,由气力输送泵输送至筒仓内储存。为保持压力平衡,筒仓顶部设有仓储排气口,并安装了空气滤芯器为降低粉尘排放滤,气孔距离地面 13m 高,在经过空气滤芯过滤后,粉尘通过气孔成无组织排放,项目设 3 座容积均为 100m³/台的水泥筒仓,分别为 1#~3#筒仓。根据物料消耗情况,项目水泥年用量为 2400t。

水泥输送为密闭罐体输送到拌合机,根据刘敬严等人译著的《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土搅拌厂产污系数可知,水泥入仓粉尘产生系数为 0.12kg/t,则水泥筒仓粉尘产生量为 0.288t/a,物料筒仓均采用空气滤芯除尘器,除尘效率为 99%以上,每个水泥筒仓粉尘排放量为 0.00288t/a,项目筒仓为全密闭结构,在加料及放料时由筒仓顶部排气孔排气,筒仓排气孔距离地面 13m 高。

4) 物料拌合粉尘(有组织 DA001)

建筑废料拌合过程中会产生一定的颗粒物,参考相近行业《【二污普系数】3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》行业系数表,物料混合搅拌产污系数为 0.13kg/t-产品,本项目年生产碎石料(锤磨后的建筑废料) 7.2 万 m³ (16 万 t)、水稳层 4.8 万 m³ (12 万 t),粉尘产生量为 36.4t/a,拌合机四周封闭,搅拌过程粉尘采用布袋除尘器,治理效率达 99.9%,因此排放量为 0.0364t/a,定期清理布袋中的粉尘作为原料回收利用。

5) 破碎、锤磨加工粉尘(有组织 DA001)

本项目产品工序主要包括破碎、锤磨等,该工序会产生一定的加工粉尘,根据《【二污普系数】303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》行业系数表,建筑固体废弃物等破碎产污系数为 1.89kg/t-产品。本项目年生产碎石料(锤磨后的建筑废料) 7.2 万 m³ (16 万 t)、水稳层 4.8 万 m³ (12 万 t),加工

粉尘为直排,粉尘产生量为 529.2t/a。通过管道引至布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放,布袋除尘器治理效率为 99.9%,定期清理布袋中的粉尘作为原料回收利用,除尘率达 99.9%,因此排放量为 0.5292t/a。

项目生产性废气产排情况如下表:

表 4-2 项目生产性废气产排情况一览表

排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	回收利用量 (t/a)	备注/治理设施和环保措施
破碎、锤磨加工粉尘	颗粒物	529.2	0.5292	528.6708	在封闭式厂房内加工,且设置布袋除尘器,定期清扫回用于生产。
物料拌合	颗粒物	36.4	0.0364	36.3636	全封闭拌合房,并设有布袋除尘器,定期清扫回用于生产。
物料运输	颗粒物	53.2	5.32	47.88	在封闭式厂房内加工,进料口处设施喷水装置,定期清扫回用于生产。
原料堆场	颗粒物	12.33	1.233	11.097	半封闭厂房,厂房库顶设喷淋。
水泥筒仓	颗粒物	0.288	0.00288	0.28512	每个筒仓顶部设置空气滤芯除尘器降低排放滤
合计		631.42	7.12148	624.29852	/

综上分析认为,粉尘有组织排放通过布袋除尘器处理后有效抑尘对厂界周边环境空气质量影响较小,对保护目标的环境空气质量没有影响。为减轻有组织粉尘对厂界周边环境空气的影响,环评要求在大风天气时应停止破碎拌合等相关作业,并对原料堆场采取遮盖措施。通过采取本环评提出的措施后,项目产生的污染物对周边环境影响较小,有组织排放量为 0.5656t/a,排放速率为 0.3535kg/h,风机量为 60000m³/h,排放浓度为 5.892mg/m³,即有组织颗粒物排放浓度≤120mg/m³,有组织颗粒物排放速率≤3.5kg/h,所排污染物浓度限值均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB139078-1996)中有组织排放监控限值要求。车间内无组织粉尘经湿法降尘、厂房阻隔后排至室外;厂界颗粒物浓度达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓

度限值要求，对周边环境影响较小。

表 4-3 大气污染物有组织排放标准限值

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
其它	120	3.5

表 4-4 大气污染物排放标准

单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0

(2) 自行监测要求

项目正式投入营运后要及时开展项目竣工环境保护验收，并开展营运期正常的监测工作。本项目属于简化管理，监测应按照排污许可证管理要求和当地管理部门要求制定自行监测方案。

表 4-5 本项目废气自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
有组织废气	布袋除尘器排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB139078-1996) 中有组织排放监控限值
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值

4.2.1.3 声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要为交通噪声、设备噪声等，噪声值在 70~100dB (A) 之间。

(2) 噪声预测及影响分析

①预测模式

预测模式根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，预测分析项目运营期噪声对声环境的影响。

预测模式及参数：

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

2) 室外噪声衰减

室外噪声衰减模式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：

$L_{p(r)}$ —在距离声源 r 米处的声级，dB(A)；

$L_{p(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的声级，dB(A)。

3) 噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在检测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

4) 预测值计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的规定，项目噪声源在预测点的等效声级预测值计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} —预测点等效声级预测值，dB(A)；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

② 噪声预测值

将项目各种噪声源均简化为点声源，工业企业噪声源强调查清单如表4-4、4-5所示，项目设备各噪声源强与预测点距离如表4-6所示，经采取基础减振、距离衰减等降噪措施后，噪声预测结果如表4-7所示。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源.一）

序号	声源名称	声源源强	声源	空间相对位置/m		
		声功率级/dB (A)	控制措施	X	Y	Z
1	破碎机 1#	100	选用低噪声生	19.43	7.39	1

2	破碎机 2#	100	产设备, 并安装减振器和胶垫; 生产过程中加强设备维护	10.32	14.04	1
3	1#拌合机	85		2.98	19.78	1
4	拌合机 2#	85		0.84	35.75	1
5	锤磨机	90		-5.96	29.44	1
6	风机	100		5.72	24.78	1

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源.二)

序号	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	12.2	78.3	昼间	20	58.3	1
2	13.4	77.5		20	57.5	1
3	9.8	65.2		20	45.2	1
4	11.2	64.1		20	44.1	1
5	12.4	68.1		20	48.1	1
6	15.7	76.1		20	56.1	1

表 4-8 项目噪声源强点与厂界距离

设备名称	数量	单台设备源强	叠加后设备噪声值 dB (A)	距全厂厂界距离 (m)			
				东侧	南侧	西侧	北侧
破碎机	2 台	100	103	46.8	31.7	34.1	71.2
1#拌合机	1 台	85	85	42.1	36.1	35.8	68.6
锤磨机	1 台	90	90	39.6	56.7	27.3	28.1
拌合机 2#	1 台	85	85	43.8	57.3	24.7	27.5
风机	1 台	100	100	33.2	41.5	54.1	55.7

表 4-9 等效噪声源对厂界的贡献值

序号	产噪设备名称	数量	叠加后设备噪声值 dB (A)	隔声量	隔声后设备噪声值 dB (A)	采取墙体隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施后, 设备对厂界的噪声贡献值			
						东侧	南侧	西侧	北侧

1	破碎机	2台	103	20	83	49.6	52.9	52.3	46.0
2	1#拌合机	1台	85	20	65	32.5	33.8	36.0	28.3
3	锤磨机	1台	90	20	70	38.0	34.9	41.3	41.0
4	拌合机 2#	1台	85	20	65	32.2	29.8	34.1	36.2
5	风机	1台	100	20	80	49.6	47.6	45.3	45.1
贡献值						53	54	53	50
标准限值						60	60	60	60
达标情况						达标	达标	达标	达标

通过上表预测结果可知，本项目噪声经基础减震、距离衰减等措施后，东、南、西、北厂界噪声均能达 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，项目生产实行一班制，仅在白天进行运营，夜间不运营。

③对关心点的影响分析

根据现场踏勘，项目区周围 50m 范围内无声环境保护目标，项目区噪声对周围环境的影响较小。

(3) 声环境保护措施

为进一步控制好生产时噪声的可能影响，建议建设单位做好以下建议：

- ①优选低噪声设备，从源头上降低噪声；
- ②加强管理，保持设备良好的运行工况；
- ③对上述设备设置单独基础，并设减振垫，以防止振动产生噪声；

综上所述，企业在采取上述的噪声治理措施后，可大大降低运营期噪声对当地声环境的不利影响，从运营期噪声对当地声环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

(4) 自行监测要求

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南——总则》制定监测计划，自行监测要求具体如下表所示。

表 4-10 厂界噪声自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
噪声	东南西北四个厂界外 1.0m 处，距地面高 1.2m，4 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

4.2.1.4 固体废物环境影响分析

项目营运期所产生的固体废物主要为生产性固废和生活垃圾。

(1) 生产性固废

1) 沉渣池污泥

拌合机和清洗过程中，其废水夹带残留混凝土排出。类比同类型同规模的项目，拌合机清洗，废水夹杂泥土进入沉渣池，每台混凝土残留量约 30~70kg，1 天清洗 1 次，共 2 台，取值为 50kg/d·台，则残留混凝土为 100kg/d，20t/a。此外，场地冲洗，场地冲洗废水进入沉渣池，会在沉渣池中形成污泥，定期清掏可利用于生产中搅拌环节与水泥进行混合做水稳层材料。

2) 化粪池粪污

项目运营期间车间工人及管理人员每天劳动定员 15 人，将会产生一定的粪污，按照每人每天产生 0.5kg 计算，每天产生粪污 7.5kg，年生产时间为 200d，因此 1.5t/a，粪污暂存于化粪池（10m³），满足无公害要求后，用于厂区内果蔬施肥使用，项目规划绿化面积为 2148m²，果蔬种植面积不少于 100m²，项目产生的粪污较少，浇灌面积大，在土壤承载力范围内。

3) 除尘设施粉尘

根据工程分析可知，项目生产线破碎、锤磨、拌合等工序粉尘产生量约 550t/a，各工序上部均设收尘罩，经布袋除尘器处理。布袋除尘器的除尘效率为

99%以上，经计算，布袋除尘器收集的粉尘量为 544.65t/a，排放量为 5.35t/a。粉尘收集后回用于生产搅拌环节与水泥进行混合做水稳层材料。

4) 废机油

本项目运营过程中定期会机械设备使用润滑油进行保养，会产生一定的废机油，产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》：废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业”中“900-249-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运、处置。

危险废物暂存间需满足防雨、防渗的要求，做好防渗措施，设置导流沟、收集池；设置收集桶收集废机油；废机油收集桶下方应做围堰和防渗处理；且要有标识标牌，按规定收集、符合规定的贮存场所，并规范废机油台账登记管理。

4) 含油抹布、废手套

项目在日常经营过程中，会因维护机械设备、机修过程中可能出现的油渗漏、跑冒、滴漏等原因，产生一些含油抹布，产生量约为 10kg/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”中的“非特定行业”，代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，分类收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由有资质的单位处理；若未分类收集就豁免混入生活垃圾，豁免环节为全部环节，豁免内容为全过程不按危险废物管理，与生活垃圾一起委托环卫部门清运。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，均不住厂区，入住厂区员工按每人每天生活垃圾产生量 0.6kg 计，则生活垃圾产生量为 9kg/d，即 1.8t/a。生活垃圾经收集后清

运至当地垃圾收集点并委托环卫部门统一清运处置。

根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》文件判定，本项目固体废物类别和处置方式见下表。

表 4-11 项目固体废物产排情况一览表

序号	项目	产生量 (t/a)	备注
1	沉渣池污泥	20	定期清掏可利用于生产中
2	化粪池粪污	1.5	暂存化粪池用于厂区内果蔬施肥使用
3	除尘设施粉尘	544.65	收集后做原料进行加工利用
4	废机油	0.1	收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运、处置
5	含油抹布及手套	0.01	收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运、处置，误入生活垃圾的则可豁免，同生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置
5	生活垃圾	1.8	收集后委托当地环卫部门统一清运处置

项目区内固体废物主要以一般固废为主，生产性废物大部分可通过处理设施处理后，回用于生产环节。区内生活垃圾依托环卫部门统一处理。区内危险废物暂存量较小，拟建设符合规定的贮存场所，规范落实识别标识，制订危险废物管理计划和管理台账，防范风险环境事件发生。在后期运营中如果有新生产性固废产生，业主需认真核实固废属性后，配套相应的处置措施，纳入正常的固废管理中。

按照本环评提出的要求实施后，本项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显不利的影响。

4.2.1.5 地下水及土壤环境影响分析

为防止污水渗入土壤，本项目按分区防控措施分为重点防渗区、一般防渗

区和简单防渗区。项目危废暂存间为重点防渗区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，防渗措施为：水泥基础防渗+高密度聚乙烯（HDPE）厚度不小于 2mm，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在地面涂环氧树脂漆方式进行防腐防渗建设；设置导流沟、收集池、废机油收集桶下方做围堰等处理，应按照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》中“重点防渗区 GB 8595 中 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ”的要求，地面及危废储存区围堰拟采用抗渗系数等级为 P8 的水泥硬化+2mm 环氧树脂进行防渗；一般防渗区为化粪池、沉渣池四周及池底防渗效果等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。简单防渗区为办公生活区、生产车间，采取地面混凝土硬化，同时加强管理，防止跑冒滴漏，在采取上述措施后可有效防止风险物质渗透到地下污染地下水和土壤。通过采取上述措施后，项目对地下水和土壤的影响可控。

4.2.1.6 生态环境影响分析

根据现场踏勘，目前项目地块已完成场地平整，项目区内无原生植被，动物以鸟类、啮齿类为主，无其他野生动物分布，也未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物分布。项目区及周边为橡胶林及其他工厂人类活动频繁区，不涉及国家级和省级保护植物种类。对于项目原有问题水土流失，主要是由于土石方开挖过程中产生的弃渣的流失，以及工程施工挖损破坏，改变地形地貌而引起的降水冲刷侵蚀，属典型的人为加速侵蚀。项目开挖排水沟、及时对扰动地表进行铺装控制，规划绿化、种植草木进行生态修复。

4.2.1.7 环境风险影响分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目的潜在风险，有害因素，建设项目和建设项目运营期间可能发生的突发性事件或事故，（一般不包括人为破坏和自然灾害）引起有毒有害易燃易爆的物质泄漏，所造成的人身安全与环境影

响损害程度，提出合理可行防范，应急与减缓措施，减轻事故对环境的影响，本项目环境风险主要有废机油泄露及布袋除尘器损坏导致颗粒物超标排放。

(1) 废机油泄漏事故影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，项目原辅材料涉及的危险物质有废机油，相关物质的理化特性如下：

表 4-12 废矿物油的理化性质和危险特性

标识	中文名：废矿物油	
	危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体	
理化性质	外观与性状：为黄色油状液体	
	闪点 (°C)：135	沸点 (°C)：179-210
	溶解性：不溶于水，溶于有机溶剂	
	相对密度：0.85	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	
	爆炸下限 (%)：3.8	爆炸上限 (%)：10.2
	危险特性	废矿物油与含矿物油废物含有多环芳烃 (PAHs)、苯系物、重金属等多种有毒性物质，如随意倾倒不仅会对水体和土壤造成严重污染，也会对人体健康造成严重危害。如果把废矿物油倒入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。废矿物油内的有毒物质可以通过人体和动物的表皮渗透到血液中，并在体内积累，会导致各种细胞丧失正常功能，是公认的致癌和致突变化合物。
	应急措施	1、及时封堵住桶口，使油液与空气隔离； 2、小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救； 3、严禁用水灭火； 4、转移火源周围物品； 5、通知其他员工协助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导；6、火势难以控制时报警并紧急疏散撤离。
	泄漏应急处理	1、及时更换新的油桶； 2、把地面上能铲起的油液铲起； 3、打开门使空气流通； 4、确认油液不再泄露空气中没有多大气味后，才能关闭门。

依据 HJ169—2018 《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C：当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按下列公式计算 Q。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

本项目设备检修过程中产生的废机油等固废约为 0.1t/a，油类物质的临界量为 2500t，则本项目风险物质与其临界量的比值 $Q=0.1/2500=4 \cdot 10^{-5} < 1$ ，则本项目环境事件风险等级表征为一般环境风险等级，不需要开展环境风险评价。

本项目生产过程中涉及废机油若发生泄漏或外溢，大量泄露会对地下水、土质、环境空气等造成污染与破坏。泄露的废机油，一旦遇到明火或高热能源可发生火灾事故，烟气对空气的污染以及消防废水对地表水体的污染影响，

(2) 废机油泄漏防范措施及应急要求

①设置专门的危废暂存间储存，危废暂存间应划分为重点防渗区，设置和管理按照 GB18597-2023 《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单清单中的相关要求进行；

②装卸、搬运过程中，确保包装得完整，装载应稳妥，确保不泄露，不倒塌、不坠落、不损坏；

③废机油收集桶下方应做围堰和防渗处理；

④设置安全警示标识，配备合适材料收容泄漏物，并配备灭火器、消防砂、消防手套等相应品种和数量的消防器材及泄漏处理设备，且定期检查相关设施，

有损坏或失效时及时更换。

⑤生产运行期间防火工作必须认真贯彻“预防为主，防消结合”的方针，立足于自防自救，实行“谁主管，谁负责”的原则；

⑥对职工进行经常的防火宣传教育普及消防知识，增强消防观念，自觉遵守各项防火规章制度；

⑦存放可燃、易燃物品的场所保持阴凉通风，远离火种，高温处，严禁吸烟；

⑧设置一定的防火、禁烟等安全警示标识，配备足够的消火栓、灭火器消防器材，设置一定容积的蓄水池，并确保储存足够的用水；

⑨制定安全检查制度，定期对成品仓库进行安全性检查；

⑩尽可能减少可燃、易燃物品的储存量。

(3) 粉尘超标排放影响分析

除尘布袋使用过程中，因反复的过滤与反吹状态切换，布袋鼓胀与收缩，布袋与除尘骨架或其它构件间产生相对运动，高速含尘气流的冲刷等造成局部磨损。由于布袋除尘器长时间使用，导致布袋破损，可能会造成大量未经处理达标的粉尘直接排放入大气中，对周边环境空气质量造成较大影响。

(4) 粉尘超标排放防范措施及应急要求

①及时清理布袋除尘器内收集的粉尘定期检查布袋，破损及时更换，处理过程中严禁吸烟及明火作业。

②对生产车间及布袋除尘器装置必须严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。

③对布袋除尘器定期进行检查并做好记录，及时更换损坏布袋，确保布袋除尘器的正常运行。

④对相关区域及时进行清扫，并袋装收集后进行处理，外卖或作燃料等。

⑤定期对吸尘管道、过滤布袋和回收料进行清理；

⑥定期对电机、通风管道做好防护处理；

⑦对工作场地的破坏门窗进行修复和密封，与外部环境进行隔离，减少粉尘的对外排放、对周边环境造成的污染影响；

⑧定期发放劳保用品，并在工作期间严格要求员工佩戴劳保防护用品，预防职业病的发生。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆场	颗粒物	原料堆场全封闭，库顶设雾化喷淋设施。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监测浓度限值
	物料输送		原料皮带机输送，水泥输送机密闭式管道输送	
	水泥筒仓		采用空气滤芯除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB139078-1996)中有组织排放监控限值要求
	物料搅拌		设置布袋除尘器，拌合机为全密闭拌合房。	
	破碎、锤磨加工粉尘		设置布袋除尘器，加工生产线设于封闭式厂房。	
地表水环境	拌合机清洗	pH、SS、COD和石油类等	经沉渣池处理后回用于生产搅拌用水	不外排
	生活污水	COD、NH ₃ -N、T-N、T-P、BOD ₅ 、动植物油	经沉渣池处理后回用于生产搅拌用水	不外排
声环境	生产设备、车辆	噪声	生产设备全部设于封闭式厂房内、设备底部安装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	沉渣池污泥	污泥	定期清掏可利用于生产中	GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	化粪池粪污	污泥	暂存于化粪池，用于厂区内果蔬施肥使用	
	除尘设施粉尘	粉尘	回收利用于加工原料	
	含油抹布及手套	废机油	收集后委托环卫部门统一处理	
	生活垃圾	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一处理	
	废机油	废机油	暂存于危废间，委托有资质的单位清运	GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》

土壤及地下水污染防治措施	<p>为了防止废矿物油储存过程中发生侧翻、泄露等情况对地下水的影 响，依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合厂区地质和水文地质条件，对厂区采取分区防渗措施。重点防渗区域：危险废物暂存间和防腐液收集池进行重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；一般防渗区域：化粪池、拼板胶储存区等进行一般防渗，防渗效果满足等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5$m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s 要求。重点防渗和一般防渗区外的其他区域为简单防渗区，均采取地面硬化处理。</p>
生态保护措施	<p>占地范围内地表已硬化，厂区已无植被存在，动物以昆虫类为主。应保护项目周边动植物，不随意砍伐树木，捕杀周边动物，有塌方及水土流失区域应设置挡墙或种植固土植被，有效避免水土的流失。</p>
环境风险防范措施	<p>按规定规范来做好危废管理、确保除尘设施及喷淋环保设施正常运营，大风天气禁止作业、编制突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>项目运营期会对周边环境造成一定影响，因此项目运营必须做到严格、科学管理，并同时 进行环境监测，以及时、准确、全面地了解项目环保措施的落实情况，掌握污染动态，发现潜在的不利影响，从而及时采取有效的环保措施以减轻和消除不利影响，使环保设施发挥最佳功效，把对环境的不利影响降低到最低限，使建设项目的社会效益和环境效益得到有机地统一。项目运行期的环境管理工作由建设单位安排专人负责，将环保工作纳入日常的管理工作中。对厂区的环境管理工作进行监督。</p> <p>（1）加强污染治理设施的管理和维护，保证净化效果。</p> <p>（2）按环保部门及行业主管部门要求，如实填报企业环境统计报表、污染源申报登记表。</p> <p>（3）建设单位应对企业环保工作负责，自行组织环境保护竣工验收。</p> <p>（4）待项目投入运营之后开展台账记录、完善排污许可登记表的内容，对产生的污染物进行自行监测，形成监测报告存档。</p> <p>二、环保设施竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，建设项目设计和施工中必须严格落实“三同时”制度，建设单</p>

位应按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可登记表的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表5-1 运营期监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
大气环境	项目上风向1个监测点，下风向1~3个点	TSP	连续监测2天，每天3次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监测浓度限值
	DA001号排气筒	TSP		GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2有组织排放浓度限值及排放速率限值
声环境	东南西北四个厂界外1.0m处，距地面高1.2m，4个监测点	等效连续A声级	连续监测2天，每天1次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
废水	不外排	/	/	/

表5-2 项目竣工环境保护验收一览表

工程类别	验收内容	环保措施	验收要求
大气环境	原料堆场	原料堆场半封闭，库顶设雾化喷淋设施。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监测浓度限值
	物料输送	原料皮带机输送，水泥输送机密闭式管道输送	
	水泥筒仓	采用空气滤芯除尘器	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2有组织排放浓度限值及排放速率限值
	物料搅拌	布袋除尘器且拌合机为全密闭拌合房。	

	破碎锤磨粉尘	设施布袋除尘器、加工生产线设于封闭式厂房。	
地表水环境	搅拌用水	/	/
	拌合机清洗	经沉渣池处理后回用于生产搅拌用水	循环利用，不外排
	降尘用水	/	/
	绿化用水	/	/
	生活污水	经沉渣池处理后回用于生产搅拌用水	循环利用，不外排
声环境	生产设备、车辆	生产设备全部设于封闭式厂房内、设备底部安装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	沉渣池污泥	定期清掏可利用于生产中	GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	化粪池粪污	委托环卫部门定期清掏	
	除尘设施粉尘	回收利用于加工原料	
	含油抹布及手套	收集后委托环卫部门统一处理	
	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一处理	
	废机油	暂存于危废间，委托有资质的单位清运	GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》

三、排污许可




根据《排污许可登记表管理暂行规定》，项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“二十五 非金属矿物制品业 63 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中-其他建筑材料制造 3039”，属于简化管理类别，应按规范取得排污许可登记表。

四、排污口设置

根据《西双版纳傣族自治州污染源排放口规范化技术要求（试行）》，本项目无废水废气排放口，如有排污口的设置应符合以下要求：

1.各污染物排放口应按照国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌，本项目排污口标志见下表。

表 5-3 厂区排污口标志表

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆放场
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

2.污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

3.固体废物污染物应按照国家 GB15562.2-1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌，本项目排污口标志见下表。项目区内的各类危险废物，需按危险废物管理要求设置固定的暂存间，同时在日常管理落实相关要求，转移危废应根据《危险废物转移联单管理办法》进行移交管理，做好出库记录：

（1）规范制作危险废物识别标识，在容器、包装物、设施、场所等位置，按照规定设置危险废物识别标志。相关废物标识及危险废物暂存间设置规范示意图如下：

图 5-1 危险废物警告标志



图 5-2 危险废物标签

危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

(2) 制订危险废物管理计划，将管理职责落实到点、到人。

(3) 完善日常危险废物管理台账，危险废物不得在室外堆存，出入账目清楚。

(4) 建设符合规定的贮存场所，处理好防渗地面和裙角，设计建设堵截泄漏的围堰。

(5) 制订突发环境事件应急预案，加强日常演练，防范风险环境事件发生。

7. 排污口建档管理

a. 要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

b. 根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

6.1 运营期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

项目运营期废水主要是产品配比搅拌用水、清洗用水、降尘用水、绿化用水、生活用水，产生废水环节主要有清洗用水及生活盥洗废水，经沉渣池处理回用于产品配比搅拌用水，不外排，对周围水环境质量影响较小。

(2) 环境空气影响评价结论

项目运营期废气包括原材料堆场扬尘、破碎锤磨粉尘、物料拌合粉尘、物料运输粉尘、水泥筒仓装卸料粉尘。

①破碎锤磨粉尘及拌合粉尘：采用集气罩顶吸收集后通过1套布袋除尘器处理后经15m排气筒排放，处理后的废气排放浓度能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2有组织排放浓度限值及排放速率限值，对周围环境影响较小；

②水泥筒仓：项目设置三个水泥筒仓储存水泥熟料，水泥年用量小，且筒仓上方设有空气滤芯除尘器，少量废气通过加强通风能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2有组织排放浓度限值及排放速率限值，对外环境影响较小。

③物料输运粉尘：项目物料运输采用皮带输运，皮带均为全密闭，少量颗粒物排放，对外环境影响较小。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监测浓度限值。

④原材料堆场扬尘：项目原料堆场为半封闭且顶棚上方设置喷淋，对外环境影响较小。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监测浓度限值。

(3) 声环境影响评价结论

本项目运营期的噪声主要为机械设备噪声，噪声源强 70~100dB (A)，项目通过选用低噪声设备，从源头上降低噪声，并安装减振垫，生产过程中加强设备维护，厂房密闭等措施后，满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周边声环境的影响较小。

(4) 固体废物影响评价结论

本项目运营期产生的固体废弃物主要有沉渣池污泥、化粪池粪污、含油抹布及废手套、废机油、生活垃圾。

沉渣池污泥回用于生产，化粪池粪污利用于厂区果蔬施肥使用，含油抹布及手套和生活垃圾委托环卫部门处理，废机油暂存于危险废物暂存间分类储存，定期委托有资质的单位处置。在严格落实运营期固废处理措施后，项目产生固废都能得到妥善处理，处置率 100%，不会对周围环境产生明显不利的影响。

6.2 总结论

本项目的建设符合国家和地方的产业政策、符合相关规划，项目建设符合国家的环保政策和相关法律法规；符合区域功能区划；不降低当地环境功能；符合达标排放、总量控制等评价原则的要求。预测结果表明，拟建项目建成后，正常情况下对当地环境质量及主要关心点影响很小。

拟建项目只要严格执行国家规定“三同时”原则，在项目建成后，要严格进行环境管理，保证相应环保设施的正常运行；同时安排、培训专职的环保管理人员，使整个项目的环境效益、经济效益和社会效益做到协调发展，对社会经济的发展和环境保护起到促进作用。拟建项目在采用实施本评价所提出的所有污染治理对策措施后，从环境影响角度评价是可行的。

6.3 建议

- (1) 在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，各项环保措施落实到位；
- (2) 重视劳动安全，对操作员工经行一定的岗位培训和安全环保教育；
- (3) 企业应加强生产设备的维护保养，确保安全生产；
- (4) 合理安排设备布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，确保运营过程中各类污染物的达标排放；
- (5) 建设单位应与周围单位建立良好的关系，减少纠纷的发生；
- (6) 项目竣工后，正式投入生产前，建设单位须根据（中华人民共和国国务院令 第 682 号）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行），对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产或者使用。

