

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 陇川县城子竹炭加工项目

建设单位（盖章）： 陇川县城子地焱竹炭厂

编制日期： 2025年06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 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
五、环境保护措施监督检查清单 .....	84
六、结论 .....	93
七、附表 .....	94

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	陇川县城子竹炭加工项目		
项目代码	2411-533124-04-01-528913		
建设单位联系人	普杰	联系方式	1539393XXXX
建设地点	云南省德宏傣族景颇族自治州陇川县城子镇龙泉竹篾厂 (老酒厂对面)		
地理坐标	97°57'45.132"E, 24°22'23.218"N		
国民经济行业类别	非金属废料和碎屑的加工处理 (C4220)		
建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 中“85 金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的)”的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理 (农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)”		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <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)	陇川县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2411-533124-04-01-528913
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	84
环保投资占比(%)	28	施工工期(月)	10
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	3875.2
专项评价设置	无		
	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目, 不需要开展大气、地表		

情况	水、环境风险、生态、海洋专项评价，判断依据如下表。			
	<b>表 1.1-1 项目专项评价设置判定表</b>			
	<b>专项评价类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>项目情况</b>	<b>是否设置</b>
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境保护目标的建设项目。	项目排放的废气中不含有纳入《有毒有害大气污染物名录》（2018年）的有毒有害污染物及二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（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。	1) 项目员工生活污水厂内处理后，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。 2) 项目生产过程无废水产生；水膜喷淋废水循环使用不外排。 3) 项目不涉及工业废水排放，不属于直排的污水集中处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目涉及的废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣的暂存量未超过临界量。	否
	生态	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。	项目用水由城子镇自来水供水管网供给，不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不涉及海洋。	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
规划情况	无			
	区域不涉及行业、产业园区等相关规划			
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	无			
其他符合性分析	<b>1、项目环评的政策依据</b>			
	<p>项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目。</p> <p>根据《云南省生态环境厅办公室关于德宏州生态环境局请求确定木炭、机制炭项目环评审批相关事宜的复函》（云环办函〔2022〕72号）：以秸秆、稻壳、甘蔗渣、豆藤、玉米芯、刨花、锯末等废料为原料，经炭化工</p>			

艺生产机制炭的项目可参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“三十九、弃资源综合利用业 42”类别进行管理，编制环境影响评价报告表。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》：

项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，须编制报告表。

所以建设单位于2025年01月委托云南春碧环保科技有限公司编制项目环境影响报告表。

## 2、“三线一单”符合性分析

### 1) “三区三线”符合性分析

利用陇川县城子镇原龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目。

项目土地性质为工业用地，用地范围不涉及占用林地、草地，不在自然保护区、国家森林公园、风景名胜区、天然林、公益林等。

根据“三区三线”查询结果，项目不涉及陇川县生态保护红线和永久基本农田。

### 2) “三线一单”符合性分析

与《德宏州生态环境分区管控动态更新方案》（德政办发〔2024〕39号）符合性分析

根据“三线一单”的查询结果，项目厂址涉及“ZH53312430001 陇川县一般管控单元”。

**表 1.2-1 与《德宏州生态环境分区管控动态更新方案》相关要求的符合性分析**

序号	要求	项目情况	结论
德宏傣族景颇族自治州一般管控单元			
1		(一) 空间布局约束	

	<p>1.新建、扩建产业项目符合《产业结构调整指导目录（2024年版）》《市场准入负面清单》《产业发展与转移指导目录》《禁止用地项目目录》《限制用地项目目录》等准入文件要求。</p> <p>2.严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”行业项目。</p> <p>3.坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。</p> <p>4.对《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续。</p> <p>5.严管严控新增工业硅产能，2017年12月1日后立项备案的新（改、扩）建工业硅项目，一律实施产能减量置换。出让产能指标和建设项目产能均按照实际装置折算产能确定，装置产能折算标准为：装置产能（吨）=装置功率（千伏安）×0.9×6480（小时）*12000（千瓦时/吨）。</p> <p>6.对工业硅行业，全面淘汰工艺技术装备落后产能，依法依规关停布局不合理、资源能源消耗高、环保措施不到位、污染物排放连续不达标、安全质量不达标的企业，由各县（市）人民政府依据相关的法规、政策依法实施关停淘汰。</p> <p>7.严格控制大盈江、瑞丽江等重</p>	<p>1、项目属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类；项目用地为工业用地；</p> <p>2、项目选址不属于生态脆弱或环境敏感地区；</p> <p>3、项目不属于高耗能、高排放项目；</p> <p>4、项目不属于市场准入负面清单的禁止准入事项；</p> <p>5、项目不属于工业硅项目；</p> <p>6、项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目。</p>	符合
--	--	---	----

		点流域沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。		
		<b>(二) 污染物排放管控</b>		
2		<p>1.到 2025 年，国、省控断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达 100%，地表水劣Ⅴ类水体比例为零。</p> <p>2.到 2025 年，全州化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量等主要污染物重点工程减排量分别为 1866 吨、102 吨、0.039 万吨、0.028 万吨。</p> <p>3.深入推进芒市大河、陇川南宛河断面综合治理，开展城镇截污治污、农业面源污染治理、入河排污口整治、工业园区污水整治等专项行动。</p> <p>4.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源保护区内的污染源，确保饮水安全。完善城乡“两污”设施，确保城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖，并确保设施稳定运行。推进农村面源污染治理。推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。</p> <p>5.持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，强化县级及以上城市建成区入河排污口排查整治，全面摸清德宏州大盈江、瑞丽江流域排污口现状，开展团结大沟排污口清理整治。</p> <p>6.加大现有开发区整治力度，持续开展各类开发区治理专项行动，推进制糖业、农副食品加工、食品制造等行业的清洁生产审核。</p> <p>7.加快污水厂提升改造及建设，推进城镇污水管网全覆盖，合理布设污水管网，促进城区污水全</p>	<p>1、项目厂址最近地表水南宛河下游断面为Ⅲ类水体；</p> <p>2、项目生活污水收集处理后用于厂内绿化施肥和洒水降尘；</p> <p>3、项目不涉及城镇污水、农业面源污水和入河排污口；</p> <p>4、项目选址不涉及城乡饮用水水源地；</p> <p>5、项目不设置入河排污口；</p> <p>6、项目不在工业园区内，不属于糖业、农副产品加工、食品制造；</p> <p>7、项目不属于污水处理厂；</p> <p>8、项目生活垃圾收集后送附近垃圾收集点，委托当地环卫部门清运处理；</p> <p>9、项目不涉及农业面源；</p> <p>10、项目不属于乡镇生活垃圾污水收集处理设施；</p> <p>11、项目废气收集处理后达标排放；</p> <p>12、项目产生的烟尘、非甲烷总烃收集处理后做到达标排放；</p> <p>13、项目废气收集处理后达标排放，且不属于化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销、汽修 4S、建筑行业；</p> <p>14、项目废气收集处理后达标排放；</p> <p>15、项目不属于工业硅、水泥、交通、建筑等行业，且采取生物质燃料，减少温室气体排放；</p> <p>16、项目不属于工业硅项目；</p> <p>17、项目废气收集处理后达标排放，不属于工业硅项目；</p> <p>18、项目施工过程做到“六个百分百”，项目生活垃圾收集送附近垃圾收集点，再委托当地环卫部门清运处理，不涉及露天焚烧垃圾；</p> <p>19、项目食堂油烟净化处理后在引</p>	符合

	<p>收集、全处理，推动生活污水收集处理设施“厂网一体化”，加快建设完善城中村、老旧城区、城乡接合部、建制镇生活污水收集管网。到 2025 年，县城污水处理率达到 95%以上，城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上。</p> <p>8.实施生活垃圾全面治理，强化生活垃圾收集处理，到 2025 年，城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右、焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到 60%左右。</p> <p>9.强化农业面源污染治理，实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动，到 2025 年底，全州化肥、农药使用量较 2020 年分别减少 5%、5%。</p> <p>10.加快乡镇生活垃圾污水处理设施建设，实施农村人居环境整治提升五年行动，到 2025 年，二类县乡（镇）镇区生活污水处理设施覆盖率达 80%以上，行政村生活污水治理率、收集处理率分别达 60%、30%；乡（镇）镇区、村庄生活垃圾收运处置体系基本实现全覆盖，处理设施覆盖率达 90%以上；三类县乡（镇）镇区生活污水处理设施覆盖率达 70%以上，行政村生活污水治理率、收集处理率分别达 30%、8%；乡（镇）镇区、村庄生活垃圾治理水平有新提升，处理设施覆盖率达 80%以上。</p> <p>11.州府所在地芒市空气质量优良天数比率保持在 98.9%以上，城市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度控制在 24ug/m<sup>3</sup> 以内，不出现重度及以上污染天气，其余县市细颗粒物和空气质量优良天数比率完成省级下达目标要求。</p> <p>12.持续开展秸秆禁烧、挥发性有</p>	<p>入厨房顶部排放；</p> <p>20、项目用地属于工业用地，不涉及占用耕地；</p> <p>21、项目不涉及重金属污染，不属于尾矿库项目。</p>
--	--	--

	<p>机物和工业企业烟尘、高污染燃料禁燃、烟花爆竹禁（限）放、建筑工地扬尘、道路保洁、餐饮油烟、公路铁路扬尘、机动车污染等 16 个大气污染综合治理专项行动。</p> <p>13.全面规范管理挥发性有机物产生单位，重点整治企业污染治理设施不健全、废气回收效率低、治理工艺落后等突出问题，开展化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销、汽修 4S、建筑等重点行业（领域）挥发性有机物污染综合治理。</p> <p>14.整治工业企业烟气治理设施不健全、运行不正常、烟气收集率低、治理工艺落后、排放不达标等突出问题，推动重点工业企业完成脱硫脱硝工程建设，依法清理整治违法违规排放大气污染物及未取得排污许可证的工业企业。</p> <p>15.提高工业硅、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换门槛，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。</p> <p>16.新（改、扩）建工业硅电炉必须为矮烟罩半封闭型或全密闭型，变压器容量达到 2×25000 千伏安及以上，并同步配套建设烟气净化及余热综合利用工程。</p> <p>17.实施工业污染源全面达标排放计划，加快工业硅等大气污染重点行业的脱硫技术改造。</p> <p>18.加强房屋市政工程施工工地施工扬尘、商品砼扬尘、渣土车（建筑材料）扬尘、城镇道路扬尘、露天焚烧垃圾专项整治力度，落实房屋市政工程施工扬尘治理“六个百分百”要求；加强渣土</p>	
--	--	--

	<p>车运输管理避免扬尘；确保城镇道路干净卫生整洁；全面禁止露天焚烧垃圾行为，减少城镇扬尘污染。</p> <p>19.推进餐饮油烟产生单位安装餐饮油烟净化器及日常监督管理，解决全州餐饮服务业油烟污染问题，建立餐饮服务业油烟整治和管理长效机制。</p> <p>20.加强土壤污染防治，落实推进污染地块和国土空间规划“一张图”管理。落实农用地分类管理制度，强化受污染耕地风险管控和安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。开展超筛选值区域土壤污染成因溯源，制定安全利用方案。</p> <p>21.深入开展重点行业重金属污染综合治理和重金属污染排放调查、防治；开展涉重金属行业企业及重点区域环境风险评估研究，实施分级分类管控。加强重金属污染物减排分类管理，建立重点涉重排放企业清单，落实企业重金属污染物排放总量控制制度。开展重点区域流域重金属尾矿防治，加强尾矿库环境风险隐患排查整治。</p>		
	<p><b>(三) 环境风险防控</b></p>		
	<p>3</p> <p>1.开展重点领域重点行业环境风险调查评估。加强危险化学品全链条安全监管。建设重点领域环境风险监测、排查治理、预警、联防联控和应急处置的信息化技术体系和物资储备体系。</p> <p>2.持续开展地下水污染状况调查和环境调查评估，推进地下水污染防治重点区划定，强化地下水重点污染源风险管控。</p> <p>3.开展大盈江、瑞丽江流域生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域，严格两江流域布局</p>	<p>1、项目不属于重点领域重点行业，属于废旧资源加工项目，不涉及危险化学品；</p> <p>2、项目采取分区防渗措施后，无地下水污染物途径，不属于地下水污染防治重点区；</p> <p>3、项目不涉及大盈江、瑞丽江流域；</p> <p>4、项目不属于德宏州中心城市核心区；</p> <p>5、项目将严格按照相关法律法规编制突发环境事故应急预案，同时和州、县、乡镇突发环境事故体系衔接；</p>	<p>符合</p>

	<p>环境风险行业企业。</p> <p>4.建立德宏州中心城市核心区（芒市、瑞丽市）染联防联控联席会议机制，协调大气污染治理工作，打好中心城市大气污染联防联控攻坚战。</p> <p>5.有效应对突发环境事件，强化“一废一品一库”管理，完善突发环境事件应急预案体系以及环境风险三级防控体系。</p> <p>6.强化重点领域风险预警示范，实施德宏州突发水污染事件环境应急“南阳实践”项目，建立集中式地表水饮用水水源地或跨国界、跨省界以及其他重要环境敏感目标的基本信息数据库，编制“一河一策一图”环境应急响应方案。</p> <p>7.建立健全尾矿库污染防治的长效机制，开展重点区域流域重金属尾矿防治，加强尾矿库环境风险隐患排查整治。</p>	<p>6、项目不涉及集中式地表水饮用水水源地或跨国界、跨省界以及其他重要环境敏感目标；</p> <p>7、项目不涉及尾矿库。</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>（四）资源开发效率要求</b></p> <p>1. 逐步降低水资源、土地资源、能源消耗强度，强化约束性指标管理。</p> <p>2.到 2025 年全州用水总量不得超过 7.76 亿立方米。全面实施建设项目和规划水资源论证，以水定城，以水定产，实现经济社会与水协调发展，控制用水总量增长。</p> <p>3.全面实施节约用水集中行动，推进县域节水型社会达标建设。继续大力推广节水新技术、新工艺、新设备，鼓励节约用水、循环用水，提高水的重复利用率，2025 年单位 GDP 用水量较 2020 年下降 18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 16%，农田灌溉水利用系数 0.483。</p> <p>4. 强化重点河流生态流量保障，建立完善全州水电站、闸坝生态</p>	<p>1、项目生活污水收集处理后用于厂内绿化施肥和厂内洒水降尘；减少用水；项目租用龙川县龙泉筷子厂场地减少新增用地；</p> <p>2、项目生活污水厂内回用，废气处理废水循环使用，减少新鲜水用量；</p> <p>3、项目生活污水厂内回用，废水处理废水循环使用，其他环节不使用水；</p> <p>4、项目不属于水电站项目，不涉及生态用水；</p> <p>5、项目通过使用破碎除尘灰用于引火燃料，同时通过工艺控制减少能源消耗；</p> <p>6、项目用地为工业用地，不涉及耕地和基本农田。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

	<p>流量下泄监管制度，突出重点区域监管，巩固小水电站生态流量问题整改成效，提高流域生态用水保障水平。</p> <p>5.2025年，全州单位地区生产总值能源消耗比2020年下降12.5%以上，能源消费总量得到合理控制，规模以上工业单位增加值能耗下降8%。</p> <p>6.严格控制非农建设占用耕地，加大补充耕地力度；加强基本农田保护和建设，稳定数量，提高质量。</p>		
<b>ZH53312430001 陇川县一般管控单元</b>			
(一) 空间布局约束			
1	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。	<p>1) 项目为《产业结构调整指导目录》(2024年本)的“鼓励类”；</p> <p>2) 项目生活污水厂内处理后用于厂内洒水降尘、绿化浇水，水膜喷淋废水循环使用；废气、噪声做到达标排放；</p> <p>3) 项目符合总量控制指标(颗粒物: 1.804t/a; NOx: 3.59t/a; SO<sub>2</sub>: 0.953t/a; 非甲烷总烃: 1.0107t/a, 建设单位将严格执行生态环境主管部门核发的总量控制指标)。</p>	符合
(二) 污染物排放管控			
2	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。	<p>1) 项目为《产业结构调整指导目录》(2024年本)的“鼓励类”；</p> <p>2) 项目生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水，水膜喷淋废水循环使用；废气、噪声做到达标排放；</p> <p>3) 项目符合总量控制指标。</p>	符合
(三) 环境风险防控			
3	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。	<p>1) 项目为《产业结构调整指导目录》(2024年本)的“鼓励类”；</p> <p>2) 项目生活污水厂内处理后再回用厂内洒水降尘、绿化浇水，水膜喷淋用水循环使用；废气、噪声做到达标排放；</p> <p>3) 项目符合总量控制指标。</p>	符合

(四) 资源开发效率要求	
4	<p>落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。</p> <p>1) 项目为《产业结构调整指导目录》(2024年本)的“鼓励类”；</p> <p>2) 项目生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水，水膜喷淋用水循环使用；废气、噪声做到达标排放；</p> <p>3) 项目符合总量控制指标。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
<p>综上所述，项目和《德宏州生态环境分区管控动态更新方案》中相关要求不冲突。</p>	
<h3>3、产业政策符合性分析</h3> <p>项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目属于“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备(发电、供热、制油、沼气)”的“农林废弃物循环利用”。</p> <p>所以项目符合国家产业政策。</p>	
<h3>4、项目与《云南省主体功能区规划》的符合性分析</h3> <p>1) 《云南省主体功能区规划》的相关要求</p> <p>根据《云南省主体功能区划》陇川县属于国家农产品主产区。</p> <p>区域具有较好的农业生产条件，以提供农产品为主体功能，以提供生态产品和服务产品及工业品为其他功能，需要在国土空间开发中限制大规</p>	

	<p>模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。</p> <p>2) 项目实际情况</p> <p>利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目，不属于大规模高强度工业化城镇化开发。项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，利用当地丰富的农林业生产的废弃物加工机制竹炭，提高区域农林产品的生产能力。</p> <p>所以符合区域的云南省主体功能区划的要求。</p>
	<p><b>5、项目与《云南省生态功能区划》的符合性分析</b></p>
	<p>1) 《云南省生态功能区划》的要求</p> <p>项目所在位置为云南省生态环境功能区划中的I3-1 大盈江、南畹河下游中山丘陵农业生态功能区。</p> <p>(1) 主要生态环境问题：旅游业和不合理的热区开发带来的生态破坏。</p> <p>(2) 保护措施及发展方向：保护农业生态环境，防止水土流失和旅游和边境贸易带来的环境污染，推行清洁生产，加强国际大通道的建设。</p> <p>2) 项目实际情况</p> <p>利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目，项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，利用当地丰富的农林业生产的废弃物加工机制竹炭，有利于区域林业健康发展，有效保护生态环境。</p> <p>所以符合区域的云南省生态环境功能区划的要求。</p>
	<p><b>6、与云南省生物多样性保护战略与行动计划的协调性分析</b></p>
	<p>利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目。</p> <p>项目厂址区域人类活动由来已久，且周边环境受人类活动影响较大。且通过将项目与云南省生物多样性保护战略行动计划优先区域进行叠加，项目区不属于生物多样性保护战略行动计划优先保护区域。</p> <p>项目实施对云南省生物多样性保护优先区域的影响不大，与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》统筹生物多样性保护与经济社会发展，保护优先、科学利用的指导思想和基本原则是一致的。</p>
	<p><b>7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）的相关要求符合性分析</b></p>

1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相关要求符合性分析

2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室印发《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版），对其逐一对应分析。

**表 1.2-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析**

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	项目情况	是否属于负面清单
1	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	否
2	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目	项目选址范围内不涉及自然保护区核心区、缓冲区，不涉及风景名胜区核心景区。	否
3	禁止在饮用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项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水源水体的投资建设项目。禁止在饮用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	项目选址范围不属于饮用水保护区。	否
4	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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目选址范围不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园。	否
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护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《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留	项目选址不在长江流域河湖岸线范围； 不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区； 不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	否

		区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目选址不属于长江干支流和湖泊； 项目水膜喷淋用水循环使用；生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水，不单独设置排污口。	否
7		禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不属于生产性捕捞项目，不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围。	否
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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扩建除外。	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，不属于化工项目；不新建、改建、扩建尾矿； 同时项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围；不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围。	否
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	项目选址范围不在长江干支流1km范围。 项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目。	否
10		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。	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，不属于石化、现代煤化工项目。	否
11		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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年版）》，项目属于“鼓励类”； 不属于国家相关法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目； 不属于产能置换要求的严重过剩产能行业的项目； 项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，生产过	

		程采用生物质和制棒炭化废气作为燃料减少生产能耗，同时水膜喷淋用水循环使用，生活污水处理后用于厂内洒水降尘。	
综上所述，项目不属于《长江经济带发展负面清单（试行）》中的禁止建设的项目。			
2) 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）符合性分析			
表 1.2-3 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）符合性分析			
序号	《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）要求内容	项目情况	符合性
1	一、各类功能区		
	（一）禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查定位需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准予以安排勘查项目	项目选址范围不涉及耕地和基本农田，符合陇川县农业生态功能区。	符合
	（二）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、核实稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目，禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目厂址最近地表水为南宛河，不在长江流域，不在长江 3km 岸线和重要支流的 1km 岸线范围。	符合
	（三）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目，生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	项目选址范围不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
	（四）禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址缺失难以避让	项目选址范围不涉及永久基本农田。	符合

		永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划		
		（五）禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田作为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用，禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”	项目选址范围不涉及永久基本农田。	符合
		（六）禁止在金沙江、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	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，且不属于金沙江、长江一级支流过江基础设施项目。	符合
		二、各类保护区		
	2	（七）禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的试验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外	项目选址范围不涉及自然保护区的核心区、缓冲区、试验区。	符合
		（八）禁止风景名胜区规划未经批准权或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及风景名胜区资源保护无关的其他建筑物。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	项目选址范围内不涉及风景名胜区。	符合

		坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒性、腐蚀性物品的设施		
		（九）禁止在饮用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项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水源水体的投资建设项目。禁止在饮用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	项目选址范围不属于饮用水保护区。	符合
		（十）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河段等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动	项目选址范围不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段，不涉及湿地公园。	符合
		三、工业布局		符合
	3	（十一）禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分立足于周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。	项目厂址最近地表水为南宛河，不属于长江流域，不在金沙江、长江一级支流岸线边界 1km 范围内。	符合
	3	（十二）禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线 3km、长江一级支流岸线 1km 范围内新建、改建、扩建尾矿库。	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，厂址最近地表水为南宛河，不属于长江流域，不在金沙江、长江一级支流岸线边界 1km 范围内。	符合
	3	（十三）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染物项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目，不属于钢铁、水泥、平板玻璃行业。	符合

	(十四) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目, 不属于石化、现代煤化工项目。	符合
	(十五) 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, 依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施, 依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线	不属于国家相关法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目; 不属于电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施; 不属于依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。	符合
	(十六) 禁止建设高度高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置, 严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目, 不属于农药原药生产装置, 不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯行业。	符合
	(十七) 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, 加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复, 确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准	项目属于利用农林废弃物加工机制竹炭项目, 不属于危险化学品生产。	符合

综上所述, 项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行) 的相关要求。

### 8、项目与“中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见”的符合性分析

对“中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见”要求, 选取其中相关内容进行对比分析, 详见下表。

**表 1.2-4 “云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施意见”符合性分析**

序号	“实施意见”要求内容	项目情况	符合性
二	<b>加快推动绿色低碳发展</b>		
	(二) 推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下, 严格合理控制煤炭消费	项目使用电能、生物质, 不使用煤炭。	符合

		增长，有序减量替代。建设国家清洁能源基地，打造“风光水火储”多能互补基地，提高电能占终端能源消费比重。		
		（三）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿。	1)项目不属于高耗能高排放的项目； 2)项目不属粗钢生产项目。	符合
		（四）推进清洁生产和能源资源节约高效利用。深入实施清洁生产改造，依法开展清洁生产审核。推进绿色能源与绿色制造融合发展。强化能源和水资源“双控”，加强重点领域节能，实施节水行动。	1)水膜喷淋废水循环使用； 2)生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水。	符合
		（五）加强生态环境分区管控。优化生态环境分区管控格局，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合德宏州“三线一单”生态环境分区管控要求（查询结果附件5，分析详见表1.2-1）。	符合
		三、深入打好蓝天保卫战		
		（二）深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管控。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。	1)项目施工过程采取洒水降尘措施； 2)项目施工过程不产生废弃土石方； 3)施工过程落实了“六个百分百”。	符合
	三	（三）推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。	1)项目不属于钢铁、水泥、焦化行业； 2)项目厂区采取洒水降尘措施。	符合
		（四）改善区域大气和声环境质量。持续开展春夏季攻坚行动，提升滇西南、滇南环境空气质量。完善滇中地区大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。实施噪声污染防治行动，解决群众关心的噪声污染问题。	1)项目噪声做到厂界达标排放； 2)项目不涉及秸秆焚烧；不属于养殖项目。	符合
		四、深入打好碧水保卫战		
	四	（二）深入打好长江流域（云南段）保护修复攻坚战。严控长江岸线开发利用，强化自然岸线保护，推进岸线生态修复，巩固小水电清理整改成果。实施好长江流域	1)项目选址不涉及长江岸线； 2)项目不属于小水电、捕捞、三磷行业；	符合

		重点水域十年禁渔。持续开展工业园区污染治理、“三磷”行业整治等专项行动。	3)项目做到废气、噪声达标排放;项目水膜喷淋废水循环使用,生活污水厂内处理后回用于厂内洒水降尘;固废得到妥善处理。	
		(五)深入打好重度污染水体脱劣攻坚战。以重度污染水体为重点,开展污水处理提质增效、农业面源污染治理、入河排污口整治、开发区污染治理等专项行动。建立水环境质量管理长效机制,持续巩固治理成效。	1)水膜喷淋废水循环使用; 2)生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水; 3)不设置入河排污口。	符合
		五、深入打好净土保卫战		/
		(三)有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理,从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	1)项目使用地块不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块; 2)项目不属于农药和化工重度污染行业的用地。	符合
		(四)稳步推进“无废城市”建设。稳步推进地级城市开展“无废城市”建设,积极推进无废学校、社区、企业等“无废细胞”建设。	项目固体废物得到妥善处理。	符合
		(五)加强新污染物治理。推进持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物的调查监测和环境风险评估。建立健全有毒有害化学物质环境风险管理制度,强化源头准入,加强新污染物环境风险管控。	项目不涉及新污染物;所产生固体废物得到妥善处理。	符合
		(六)进一步加强重金属污染防控。完善重金属污染物排放全口径清单动态调整机制。依法依规推动有色金属矿采选、冶炼行业落后和低效产能退出。深入开展重点行业重金属污染治理。	项目不涉及重金属污染; 不属于有色金属采选、冶炼行业落后和低效产能。	符合
		(七)强化地下水污染协同防治。持续开展地下水环境状况调查评估,加强地下水型饮用水水源补给区保护,开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	根据现场调查;区域无地下水型饮用水源补给区,不涉及地下水污染防治重点区。	符合
		六、切实维护生态环境安全		
	六	(二)实施生物多样性保护重大工程。加快推进生物多样性调查、观测、评估。扎实推进国家公园创建,不断完善以国家公	项目所在区域不在云南生物多样性优先保护区域,不属于重要的生态系统,也不存在重要物	符合

	园为主体的自然保护地体系。加强生物遗传资源保护管理，强化跨境生物多样性保护和外来入侵物种防控。	种及其栖息地和生境。	
	（三）强化生态保护监督管理。构建完善生态监测网络，加强自然保护地和生态保护红线执法监管。支持有条件的地区积极开展生态文明建设示范创建。	项目不涉及重点区域流域海域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区。	符合
	（五）严密防控环境风险。开展重点领域环境风险调查评估，加强危险化学品运输全链条安全监管。搭建省级环境应急信息化平台，建设环境应急技术库和物资库。	项目不属于重点领域。	符合

综上所述，项目符合《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》的要求。

### 9、与云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知的符合性

对“通知”的要求，选取相关内容与项目进行对比分析，详见下表。

表 1.2-5 项目与“通知”符合性分析

序号	云政发〔2024〕14号的相关要求	项目情况	符合性
二	优化产业结构，促进产业产品绿色升级		
1	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	1) 项目不属于“两高一低”项目； 2) 项目不属于钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业。	符合
2	（二）推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	1) 项目属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类； 2) 项目不属于限制类。	符合
3	（三）推动传统产业升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业发展规划，针对现有产业集中区域制定专项整治提升方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。	项目采用电能和生物质、制棒炭化可燃废气作为燃料，不使用蒸汽；不属于产业集中区域。	符合
4	（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、	项目不涉及高	符合

		胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。严格执行 VOCs 含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	VOCs 含量涂料、油墨、清洗剂使用。	
	5	（五）推动绿色环保产业健康发展。支持培育一批低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目不涉及 VOCs 原料使用，采取措施后废气做到达标排放。	符合
	三	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展		
	1	（六）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重较 2020 年提高 4 个百分点以上，电能占终端能源消费比重达 30% 以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目粉碎、制棒使用电能；烘干和炭化过程使用生物质作为燃料；同时制棒炭化过程废气收集引入烘干过程燃烧炉燃烧。	符合
	2	（七）严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目使用电能、生物质，不使用煤炭；同时制棒炭化过程废气收集引入烘干过程燃烧炉燃烧。	符合
	3	（八）开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM <sub>2.5</sub> 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目不涉及锅炉。	/
	4	（九）推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	项目使用工业炉窑，但采用生物质做为燃料，不涉及煤、石油焦、渣油、重油作燃料。	符合
	五	五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平		
	1	（十四）持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到 2025 年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达 30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达 90% 左右，其他	项目施工过程采取洒水降尘措施；施工过程做到“六个百分之百”要求。	符合

		地级城市建成区达 85%左右，县城达 70%左右。		
2		(十五) 加强矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。	项目不属于矿山项目。	
3		(十六) 加大秸秆综合利用和焚烧管控力度。全面推进秸秆综合利用。健全秸秆收储运服务体系，提升产业化能力。全省秸秆综合利用率稳定在 87%以上。结合实际对秸秆禁烧范围等作出具体规定，完善网格化监管体系，开展秸秆焚烧重点时段专项巡查。	项目不属于秸秆焚烧项目。	
六		强化多污染物减排，切实降低排放强度		
1		(十七) 加强 VOCs 全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	项目制棒、炭化过程的生物气收集后引入烘干车间作为烘干燃料，减少炭化非甲烷总烃的排放；废气做到达标排放。	符合
2		(十八) 推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全省 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，力争 50%以上的水泥熟料产能、合规焦化产能完成超低排放改造。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路。	1) 项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉； 2) 项目不属于玻璃、石灰、矿棉、有色等行业； 3) 项目不涉及锅炉。	符合
3		(十九) 深入治理餐饮油烟和恶臭异味。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强对恶臭异味扰民问题的排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。因地制宜解决群众反映集中的露天烧烤、油烟及恶臭异味扰民问题。	项目食堂的餐饮油烟经油烟净化处理后再排放，项目食堂不属于居民楼附近的餐饮服务单位。	符合
4		(二十) 推进大气氨污染防治。推广低蛋白日粮技术，在适宜地区推广氮肥机械深施。开展畜禽养殖标准化示范创建，鼓励生猪、鸡等圈舍及粪污输送、存储、处理设施封闭管理。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气氨逃逸防控。	项目不属于养殖企业，不属于氮肥、纯碱行业，不涉及废气氨排放。	符合
由上表可以看出，项目建设符合云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知要求。				

10、与《德宏州生态文明建设排头兵规划（2021-2025年）》符合性分析

表 1.2-6 与《德宏州生态文明建设排头兵规划（2021-2025年）》符合性分析

序号	《德宏州生态文明建设排头兵规划（2021-2025年）》要求内容	项目情况	符合性
1	第四章深入打好污染防治攻坚战，推动环境质量持续改善		
	第一节持续深入打好蓝天保卫战		
1.1	推进大气污染源治理 推进水电硅行业烟气脱硝处理，推广高效脱硫除尘技术和全能脱硫增效剂应用，推进烟气脱硝处理。强化建材等行业工业炉窑综合治理，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。以家具生产、工业涂装、包装印刷、油品储运销、汽车维修（维护）等领域为重点，开展挥发性有机物污染综合治理，实施挥发性有机物精细化管控和瑞丽市家具制造行业挥发性有机物综合治理。推进扬尘精细化管理，持续开展城乡道路扬尘、施工扬尘、土壤扬尘和堆场扬尘等粉尘治理，完善城市网格化监管机制，加强绿色施工管理。严格机动车尾气排放管控，持续打好柴油货车污染治理攻坚战。加强餐饮业、烧烤摊点油烟排放及汽车尾气治理。严格执行禁止焚烧秸秆、燃放烟花爆竹制度，建设完善秸秆焚烧视频监控信息系统。加强其它涉气污染物治理。	1) 项目粉碎上料采用专用上料斗，皮带传送采用篷布密封为皮带廊，皮带接驳处采用专用下料斗连接粉碎机进料口，上面采用篷布密封，减少上料和破碎过程的粉尘产生；粉碎后的物料采用管式绞龙输送至粉碎料堆棚； 2) 项目烘干窑炉采用生物质、炭化废气、制棒废气作为燃料，烟气收集后采用水膜喷淋+布袋除尘器处理后，引入1个15m的烘干废气排放口DA001排放； 3) 项目施工过程中采取洒水降尘等措施减少施工扬尘的排放。	符合
2	第二节持续深入打好碧水保卫战		
2.1	强化“三水”统筹管理 强化用水强度约束，加强用水效率控制红线管理。强化用水定额管理，实施差别化管控措施，加快落实主要领域用水指标考核。持续削减化学需氧量和氨氮等主要水污染物排放总量，根据水生态环境保护需求，落实总磷、总氮等总量控制因子，加强总磷、总氮排放控制。	1) 项目水膜喷淋废水循环使用； 2) 生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水。	符合
2.2	加强重点流域生态保护治理。 强化“保好水”与“治差水”协同推进，确保优良水体比例持续稳定。推进重点流域岸线生态修复，加强小水电站清理整顿，保障河道生态流量。强化水陆统筹，推进	项目位于原陇川县城子镇龙泉竹篾厂内(篾子厂已经搬至原址东侧)，项目水膜喷淋废水循环使	符合

		上下游、左右岸、干支流协同治理。以大盈江、瑞丽江、南宛河、槟榔江干流及主要支流为“保好水”重点，坚持“预防为主、生态优先、保护优先”原则，加强沿江空间管控，优化产业布局，完善沿江近岸村镇截污治污体系，开展入河排污口排查整治，强化农业面源治理，加强水环境风险防范，确保优良水体比例保持100%。以芒市大河风平断面为重点，按照“保护和治理相结合”原则，持续深化污染治理，坚持污染减排与生态扩容并重，补齐城镇截污治污短板，推进截污治污提质增效工程，实施生态补水等措施，确保断面水质不反弹。	用；生活污水厂内处理达标后再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。符合治理要求。	
	2.3	持续提升饮用水安全保障水平	项目厂区及周边不涉及饮用水源地	符合
		持续深化水污染治理。		
	2.4	狠抓突出生态环境问题整改，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源等污染治理工程。持续推进城镇污水处理设施提标改造及管网建设，大力实施污水管网补短板工程，逐步强化雨、污水分流制排水系统建设，实施管网混错接改造、破损修复，加快城镇污水处理设施建设与改造，完成县城污水处理厂提标改造，城镇污水处理设施达到相应排放标准或再生利用要求，强化建制镇污水收集处理能力，规范污泥处理处置，完成现有污泥处理处置设施的达标改造。	项目位于原陇川县城子镇龙泉竹篾厂内(筷子厂已经搬至原址东侧)，项目水膜喷淋废水循环使用；生活污水厂内处理达标后再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。符合治理要求。	符合
	3	第三节持续深入打好净土保卫战		
		强化土壤污染源头防控。		
	3.1	加强空间布局管控，落实推进污染地块和国土空间规划“一张图”管理。有序推进永久基本农田划定工作，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	项目位于原陇川县城子镇龙泉竹篾厂内(筷子厂已经搬至原址东侧)，不涉及永久基本农田。	符合
		有效管控建设用地土壤污染风险。		
	3.2	以重点行业企业用地土壤污染状况调查确定的潜在高风险地块为重点，建立全州建设用地优先管控名录，开展进一步土壤污染状况调查和风险评估。落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，对暂不	项目不属于重点行业和企业，项目在陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂区内进行建设，未改变土地使用性质。	符合

		开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，实施土壤污染风险管控。强化土地收回、收购等环节联合监管，污染地块应净土收储、净土供应、净土开发。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展风险管控和修复。在国家、省级建立污染地块治理与修复技术体系基础上，优先开展基本农田、饮用水源保护区等环境敏感区域污染地块的治理与修复。		
	4	第四节提升固废危废风险管控处置水平		
		加快提升固体废物污染防治水平。		
	4.1	落实推进固体废物管理制度改革，加强源头减量和资源化利用，促进主要工业废弃物利用，加快构建废旧物资循环利用体系。推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长，推进工业固体废物纳入排污许可管理，持续开展非正规固体废物堆存场所排查整治。	项目使用碎竹片、刨花、木屑等和制棒炭化炉废气收集作为烘干车间燃烧炉的燃料，实现固体废物的资源化利用，减少项目固体废物的产生量。	符合
	4.2	加强危险废物和医疗废物收集处理。	废机油送危废贮存点暂存，再定时委托有资质单位清运处理。水膜喷淋废水隔油沉淀废渣定时清掏和烘干料一起制棒炭化制成机制炭，	符合
	4.3	持续巩固重金属污染治理成效。	项目不涉及重金属污染。	/
	综上所述，项目符合《德宏州生态文明建设排头兵规划（2021-2025年）》的相关要求。			
选址合理性分析	<b>11、项目选址合理性分析</b> <p>1) 项目选址不占用生态保护红线范围；不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用基本农田。项目所在地不属于国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>2) 项目废气、噪声做到达标排放；项目水膜喷淋废水循环使用；生活污水厂内处理后回用厂内洒水降尘、绿化浇水；固废得到妥善处理。对周围环境敏感点的影响较小，不会改变项目区域环境功能。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、建设项目基本情况</b></p> <p>1) 项目名称：陇川县城子竹炭加工项目。</p> <p>2) 建设单位：陇川县城子地焱竹炭厂。</p> <p>3) 建设性质：新建。</p> <p>4) 建设地点：陇川县城子镇原龙泉竹篾厂（老酒厂对面）。</p> <p>5) 占地面积：3875.2m<sup>2</sup>。</p> <p>6) 主要建设内容：利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设一条年产1500t竹炭生产线，主要包括原料堆棚、粉分车间、粉碎料堆棚、烘干车间、制棒车间、炭化车间、产品仓库、环保车间及办公生活区等。</p> <p>7) 项目投资：项目总投资300万元，其中环保投资84万元，环保投资占比28.0%。</p> <p><b>2、项目建设内容</b></p> <p>项目建设内容详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 项目建设内容一览表</b></p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 60%;">基本情况</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">破碎区</td> <td>占地150m<sup>2</sup>，位于厂区东部北侧，设置顶棚和三面围挡，设置粉碎机一套。</td> <td style="text-align: center;">厂房新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">烘干车间</td> <td>占地200m<sup>2</sup>，位于厂区东南角，设置顶棚和三面围挡，东北角和粉碎料堆棚相连，设置燃烧炉、滚筒烘干炉一套。</td> <td style="text-align: center;">厂房新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">制棒车间</td> <td>占地200m<sup>2</sup>，位于厂区西南部，把现有厂房改造为顶棚、三面围挡结构，东北角和炭化车间相连，设制棒机一套。</td> <td style="text-align: center;">厂房改造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">炭化车间</td> <td>占地200m<sup>2</sup>，位于粉碎料堆棚西侧，设置顶棚和三面围挡，设置33个3m<sup>3</sup>的炭化窑，并设置冷却区50m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">厂房新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">公辅工程</td> <td style="text-align: center;">原料堆棚</td> <td>位于厂区中部，占地面积约800m<sup>2</sup>，采取上设顶棚，西面和南面围挡，地面硬化，用于堆放竹碎片、刨花、木屑。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">破碎料堆棚</td> <td>占地200m<sup>2</sup>，位于破碎筛分区南侧，设置顶棚和2面围挡，北侧和破碎区相连，南侧和烘干车间相连，物料运输采用密闭管式绞龙运输。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产品仓库</td> <td>位于厂区西侧，面积200m<sup>2</sup>，把现有厂房改造后使用，主要用于成品堆放。</td> <td style="text-align: center;">改造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">灰渣暂存棚</td> <td>在滚筒烘干车间东侧设置一个20m<sup>2</sup>上设顶棚、三面围挡灰渣暂存棚，用于暂存烘干、炭化燃料的炉灰。</td> <td style="text-align: center;">改造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂内道路</td> <td>长度200m，宽度4m</td> <td style="text-align: center;">改造</td> </tr> </tbody> </table>				类别	建设内容	基本情况	备注	主体工程	破碎区	占地150m <sup>2</sup> ，位于厂区东部北侧，设置顶棚和三面围挡，设置粉碎机一套。	厂房新建	烘干车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于厂区东南角，设置顶棚和三面围挡，东北角和粉碎料堆棚相连，设置燃烧炉、滚筒烘干炉一套。	厂房新建	制棒车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于厂区西南部，把现有厂房改造为顶棚、三面围挡结构，东北角和炭化车间相连，设制棒机一套。	厂房改造	炭化车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于粉碎料堆棚西侧，设置顶棚和三面围挡，设置33个3m <sup>3</sup> 的炭化窑，并设置冷却区50m <sup>2</sup>	厂房新建	公辅工程	原料堆棚	位于厂区中部，占地面积约800m <sup>2</sup> ，采取上设顶棚，西面和南面围挡，地面硬化，用于堆放竹碎片、刨花、木屑。	新建	破碎料堆棚	占地200m <sup>2</sup> ，位于破碎筛分区南侧，设置顶棚和2面围挡，北侧和破碎区相连，南侧和烘干车间相连，物料运输采用密闭管式绞龙运输。	新建	产品仓库	位于厂区西侧，面积200m <sup>2</sup> ，把现有厂房改造后使用，主要用于成品堆放。	改造	灰渣暂存棚	在滚筒烘干车间东侧设置一个20m <sup>2</sup> 上设顶棚、三面围挡灰渣暂存棚，用于暂存烘干、炭化燃料的炉灰。	改造	厂内道路	长度200m，宽度4m
类别	建设内容	基本情况	备注																																	
主体工程	破碎区	占地150m <sup>2</sup> ，位于厂区东部北侧，设置顶棚和三面围挡，设置粉碎机一套。	厂房新建																																	
	烘干车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于厂区东南角，设置顶棚和三面围挡，东北角和粉碎料堆棚相连，设置燃烧炉、滚筒烘干炉一套。	厂房新建																																	
	制棒车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于厂区西南部，把现有厂房改造为顶棚、三面围挡结构，东北角和炭化车间相连，设制棒机一套。	厂房改造																																	
	炭化车间	占地200m <sup>2</sup> ，位于粉碎料堆棚西侧，设置顶棚和三面围挡，设置33个3m <sup>3</sup> 的炭化窑，并设置冷却区50m <sup>2</sup>	厂房新建																																	
公辅工程	原料堆棚	位于厂区中部，占地面积约800m <sup>2</sup> ，采取上设顶棚，西面和南面围挡，地面硬化，用于堆放竹碎片、刨花、木屑。	新建																																	
	破碎料堆棚	占地200m <sup>2</sup> ，位于破碎筛分区南侧，设置顶棚和2面围挡，北侧和破碎区相连，南侧和烘干车间相连，物料运输采用密闭管式绞龙运输。	新建																																	
	产品仓库	位于厂区西侧，面积200m <sup>2</sup> ，把现有厂房改造后使用，主要用于成品堆放。	改造																																	
	灰渣暂存棚	在滚筒烘干车间东侧设置一个20m <sup>2</sup> 上设顶棚、三面围挡灰渣暂存棚，用于暂存烘干、炭化燃料的炉灰。	改造																																	
	厂内道路	长度200m，宽度4m	改造																																	

环保工程	生活办公区	生活办公区	占地 800m <sup>2</sup> ，把北侧现有房屋改造后设置一间办公室、8 间宿舍、一间厨房、一间卫生间、3 间仓库、一间站房	改造
		供水	依托陇川县城子镇现有自来水管网供水。厂内设置供水池新建管道引至各用水点使用。	原有
		排水	1) 按照雨污分流、清污分流原则建设排水系统。 2) 项目雨水经厂内雨水沟收集后和附近居民房屋雨水一同排放。 3) 项目水膜喷淋废水循环使用。 4) 项目员工生活污水厂内处理后再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。	改造
		供电	采用竹篾厂供电设施改造。	改造
	废气	粉碎粉尘	破碎上料采用专用上料斗，皮带传送采用篷布密封为皮带廊，皮带接驳处采用专用下料斗连接破碎机进料口，上面采用篷布密封，减少上料和破碎过程的粉尘产生；破碎后的物料采用密闭管式绞龙输送至破碎料堆棚。	新建
		炭化废气	1) 炭化车间各个炭化窑均设置为密闭结构，炭化废气（主要包括木煤气、木焦油、木醋液、挥发性气体）均采用管道引出后直接引入烘干车间燃烧炉作为燃料。 2) 烘干车间不运行时，炭化废气经管道引入烘干车间燃烧炉燃烧，再经水膜喷淋系统处理，再经布袋除尘处理经 15m（内径 0.5m）烘干废气排放口 DA001 排放。	新建
		烘干废气	烘干车间燃烧炉采用制棒炭化废气、生物质作燃料烘干，烘干的物料和废气采用旋风分离器分离后，废气采用管道引入水膜喷淋系统处理，再经布袋除尘处理经 15m（内径 0.5m）烘干废气排放口 DA001 排放。	新建
		制棒废气	1) 制棒过程废气采用管道引入烘干车间燃烧炉作为燃料。 2) 烘干车间不运行时，制棒废气经管道引入烘干车间燃烧炉燃烧，再经水膜喷淋系统处理，再经布袋除尘处理经 15m（内径 0.5m）烘干废气排放口 DA001 排放。	新建
		食堂油烟	在食堂的厨房设置一台国家免检的油烟净化器	新建
		粉碎料堆存扬尘	把破碎料堆棚设置封闭结构，采用管式绞龙输送物料减少扬尘产生。	新建
		灰渣扬尘	烘干车间东侧设置一个上设顶棚、三面围挡的灰渣暂存棚，并采取洒水降尘措施。	新建
		原料堆存扬尘	采取上设顶棚，西面和南侧设置围挡，同时定期喷雾降尘措施。	新建
	废水	生活污水	沿用原有 0.5m <sup>3</sup> 的隔油池，5m <sup>3</sup> 的化粪池收集，引入后端新建的 2m <sup>3</sup> /d 的（调节池+A/O+沉淀）体化污水处理站处理达标后，引入 20m <sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。	原有+新建
		水膜喷淋废水	设置一个 10m <sup>3</sup> 的三级隔油沉淀池，收集沉淀后循环使用，不外排。	新建

		噪声	1) 选用低噪声设备; 2) 生产设备置于厂房内、合理布局; 3) 固定设备安装减振垫片等措施; 4) 厂界设置围墙。	新建	
		固废	燃料暂存区	1) 位于烘干车间东侧, 占地 10m <sup>2</sup> , 采取上设顶棚, 四周围挡, 地面硬化措施; 2) 用于暂存烘干用于作为燃料的碎竹片、刨花、木屑; 3) 再定时用于烘干车间做辅助燃料。	新建
			危废贮存点	1) 环保车间内一间房间改造成为 5.0m <sup>2</sup> 的危废贮存点; 2) 水膜喷淋废水隔油沉淀废渣清掏后送厂内危废贮存点暂存, 再定期添加在破碎料中再一起制棒炭化制炭; 3) 废机油收集送厂内危废贮存点暂存, 再定期委托有资质单位清运处理。	新建
			灰渣暂存棚	1) 燃料暂存区边设置 10m <sup>2</sup> 的灰渣暂存棚, 采取上设顶棚, 四周围挡, 地面硬化措施; 2) 烘干、炭化炉灰送暂存区暂存, 再定时委托附近绿化公司和农户清运做农家肥。 3) 烘干废气布袋除尘灰收集后直接和粉碎料一起制棒炭化制炭; 4) 废布袋收集送灰渣暂存棚分区暂存, 再定时委托一般固废处置单位清运处理。	新建
			生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集后送附近村庄垃圾收集点, 再委托当地环卫部门清运处置。	新建
		地下水及土壤防范措施	项目 5m <sup>2</sup> 的危废贮存点、水膜喷淋废水三级隔油沉淀池为重点防渗区, 参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中重点防渗区的防渗性能应等效黏土厚度 ≥6.0m, 渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗要求进行防渗。同时采用 2mmHDPE 对地面和墙裙进行表面防渗。		新建
			隔油池、化粪池、一体化污水处理站、收集池、炭化车间为一般防渗区, 参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中一般防渗区防渗要求进行防渗。防渗层的防渗性能应等效黏土厚度 ≥1.5m, 渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的防渗要求。		新建
			对于破碎区、原料堆棚、产品仓库、破碎料堆棚、烘干车间、制棒车间等其他区域简单防渗区。		新建
		事故应急池	厂区东南角设置一个 40m <sup>3</sup> 的事故应急池		新建
		景观绿化	绿化 200m <sup>2</sup>		改造

### 3、项目主要设备

表 2.1-2 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	主要设备
1	木材粉碎机	台	1	KEK1300

2	上料、下料	套	1	/
3	皮带输送带	台	1	/
4	滚筒烘干设备	套	1	包括燃烧炉、滚筒烘干炉
5	制棒机	套	6	KEK50
6	炭化窑	个	33	3m <sup>3</sup> /个
7	管式绞龙	套	6	/
8	风机	个	4	33kW、11kW、5kW
9	旋风物料分离器	个	1	/
10	装载机	台	1	/

#### 4、项目原辅材料

表 2.1-3 项目原辅材料、能源及水资源、包装年消耗量一览表

序号	名称	单位	数量	备注
一、原料				
1	碎竹片、刨花、锯末	t	7500	从周边收购，烘干后 500 吨做燃料，其余作为原料制炭
二、辅料				
2	除尘布袋	吨	0.5	废气处理
3	润滑油	吨	0.5	机械润滑、保养
三、水电				
4	电能	万 KWh	60	外购
5	新鲜水	吨	1275	生产生活用水
四、包装				
6	包装纸箱	个	25000	装炭量 20kg/箱
7	编织袋	个	25000	装炭量 40kg/袋

#### 5、产品方案

表 2.1-4 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	机制竹炭	t	1500	包装后外售

#### 6、主要物料平衡

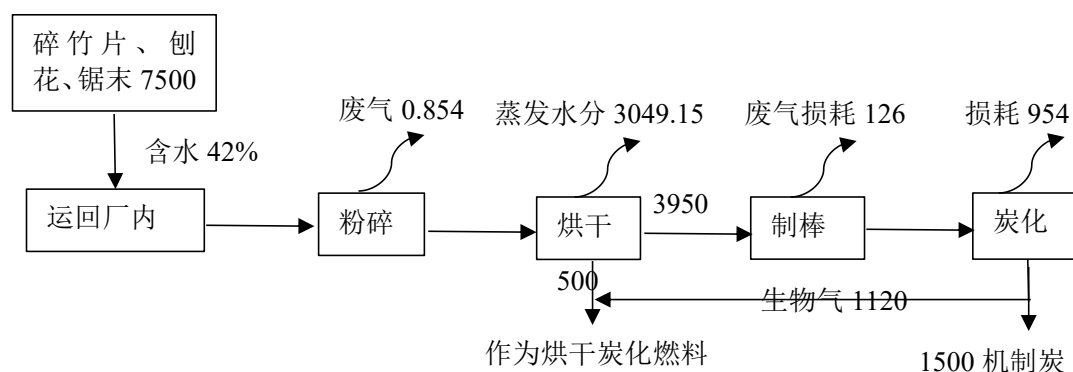


图 2.1-1 项目主要物料平衡示意图 t/a

## 7、水平衡

### 1) 员工生活污水

#### (1) 员工生活用水量

项目厂内设置 10 名工作人员,员工生活用水量,参照《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019),生活用水按 100L/人·d 计。

年工作 300 天,生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d, 300m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 生活污水产生量

考虑产污系数为 0.8,则项目生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 240m<sup>3</sup>/a。

#### (3) 生活污水收集处理方式

项目工作人员均在厂内食宿,生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池, 5m<sup>3</sup> 的化粪池收集,引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后,引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存,再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。

### 2) 水膜喷淋废水

#### (1) 烘干废气采用水膜喷淋处理废水循环量

水膜喷淋用水采用 10m<sup>3</sup> 的三级隔油沉淀池处理后循环使用。

#### (2) 水膜喷淋过程水分损耗

水膜喷淋废水损耗量以循环水量 10%计,水膜喷淋水分损失量 1.0m<sup>3</sup>/d。

#### (3) 用水来源

水膜除尘的水分补充采用自来水。

### 3) 绿化及洒水降尘用水

#### (1) 绿化浇水

厂内绿化面积为 200m<sup>2</sup>,参照《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)的要求,绿化浇水以 3L/(m<sup>2</sup>·次)计算,非雨天每天浇水一次,则厂内绿化浇水用水为 0.6m<sup>3</sup>/d,非雨天以 150 天计算,绿化浇水用水 90m<sup>3</sup>/a。

绿化浇水经植物吸收和蒸发后无废水产生。

#### (2) 洒水降尘用水

项目原料堆棚 800m<sup>2</sup>非雨天需要洒水降尘。

参照《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)场地浇洒用水量

2L/ (m<sup>2</sup> · 次)，在此以一天一次计算，则原料堆棚洒用水 1.6m<sup>3</sup>/d。非雨天以 150 天计算，则洒水降尘用水为 800m<sup>3</sup>/a（因为灰渣堆棚较小洒水降尘用水不再单独计算）。

洒水降尘用水经原料吸收和蒸发后无废水产生。

(3) 用水来源

绿化及洒水降尘用水处理的生活污水补充。

4) 项目水平衡示意图如下：

(1) 项目非雨天水平衡图

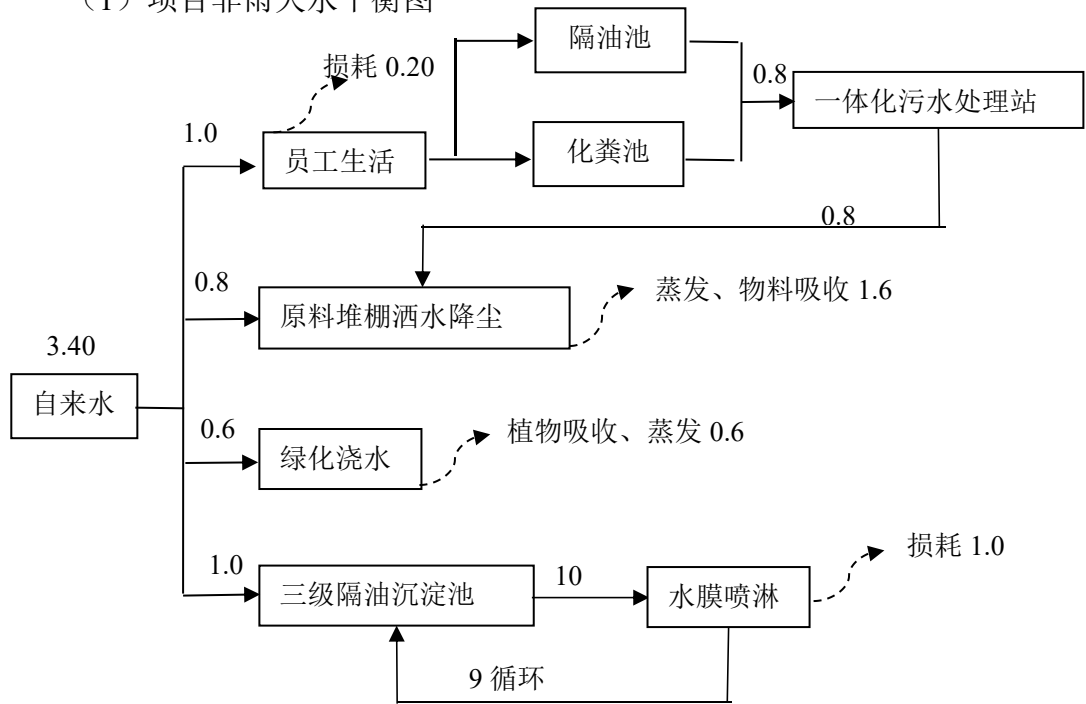


图 2.1-1 项目非雨天水平衡示意图 t/d

(2) 项目雨天水平衡图

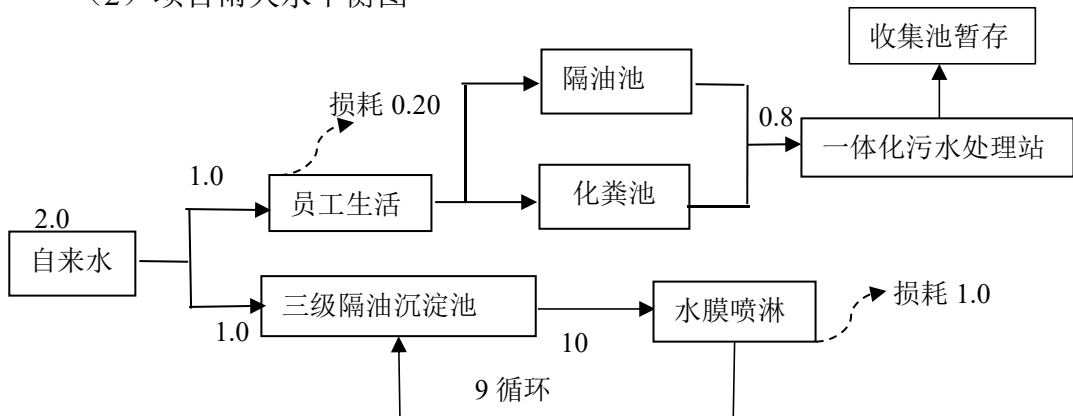


图 2.1-2 项目雨天水平衡示意图 t/d

## 8、项目劳动定员及劳动制度

- 1) 劳动定员：项目总劳动定员人数为 10 人。全部在厂区食宿。
- 2) 工作制度：工厂全年工作天数为 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

## 9、项目环保投资

表 2.1-5 项目环境保护措施投资一览表 万元

序号	污染源	环保措施	投资
一 施工期			
1	废气	1) 西侧厂界设置围挡，北侧、东侧、南侧依托现有建筑为围挡； 2) 进场道路为现有混凝土乡道，场内道路已硬化； 3) 施工现场洒水降尘，定时清扫； 4) 施工过程土石方场内平衡，不需外运渣土； 5) 西北侧出入口设置车辆冲洗装置对进出车辆进行冲洗； 6) 建筑材料采取篷布遮挡。	1.0
2	噪声	1) 固定设备安装减振垫片。 2) 西侧厂界处设置施工围挡（后期作为围墙使用）。	1.0
3	固废	建筑垃圾分类清运；施工人员生活垃圾分类清运。	1.0
4	废水	施工废水收集沉淀池。	1.0
二 运营期			
1	废气	1) 原料密闭粉碎（设置 1 套粉碎机密闭罩），设置 120m 密闭蛟龙密闭输送。	3.0
		2) 炭化车间密闭处理；炭化废气采用管道引出后直接引入烘干车间燃烧炉作为燃料。	3.0
		3) 烘干废气： (1) 1 套水膜喷淋+布袋除尘处理。 (2) 设置在线监测系统一套。	30.0
		4) 制棒废气采用管道引入烘干车间燃烧炉作为燃料。	3.0
		5) 食堂油烟：设置一套油烟净化器。	0.5
		6) 原料堆放棚围挡措施，并定期喷雾降尘。	1.0
		7) 破碎料堆棚封闭结构。	0.5
2	废水	1) 生活污水： 新建 2m <sup>3</sup> /d 一体化污水处理站和 20m <sup>3</sup> 收集池。	2.0
		2) 水膜喷淋废水： 设置 10m <sup>3</sup> 的三级隔油沉淀池。	2.0
		3) 厂区雨水沟。	1.0
3	固废	垃圾收集桶、垃圾清运费。	2.0
		10m <sup>2</sup> 的灰渣暂存棚，炉灰清运费。	4.0
		5m <sup>2</sup> 的危废贮存点、废机油处置费。	3.0
		1 个 10m <sup>3</sup> 的水膜喷淋废水三级隔油沉淀池。	2.0
4	噪声	1) 生产设备减振设施； 2) 厂界设置围墙。	3.0

5	防渗措施	5m <sup>2</sup> 危废贮存点、水膜喷淋废水三级隔油沉淀池为重点防渗区。	20.0
		0.5m <sup>3</sup> 隔油池、5m <sup>3</sup> 化粪池、一体化污水处理站、20m <sup>3</sup> 收集池、炭化车间为一般防渗区。	
		对于破碎区、原料堆棚、产品仓库、破碎料堆棚、烘干车间、制棒车间采用混凝土硬化。	
6	合计		84

根据上表所述，项目环保投资为84万元，占项目总投资的28%。

## 10、厂区平面布置合理性分析

### 1) 厂内布局合理性分析

#### (1) 厂内布置情况

利用陇川县城子镇龙泉竹篾空置的厂房建设本项目。

#### (2) 厂区出入口

厂区出入口设置在西北角，通过村道直接连通厂区的原料堆棚，方便原料和成品运输。

### 2) 厂区布置合理性分析

建设单位把陇川县城子镇龙泉竹篾厂遗留的生活办公区改造后使用，减少项目建设费用。

根据项目所在地的常年主导风向判定，区域常年主导风向为南风 and 西南风。烘干废气排放口 DA001 设置在东南角，尽量远离生活办公区，减少生产废气对员工生活和办公的影响。

所以项目厂内布局较为合理。

### 3) 区域布置合理性分析

项目厂外的居民为西北侧 20m 的 4 户散户和西南侧 2 户散户，且 6 户居民点均位于厂区常年主导风向侧风向和侧上风向。

项目在采取各种废气治理措施后，项目废气做到达标排放，所以对周边居民的影响较小。

项目加工设备设置在厂区中部和东部，远离西北侧、西南侧居民点，同时生产设备设置在厂房，夜间不进行生产作业等措施后，根据噪声预测，昼间厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，所以对西北和西南侧散户的影响较小。

所以项目区域布局较为合理的。

4) 厂区平面布置示意图如下：

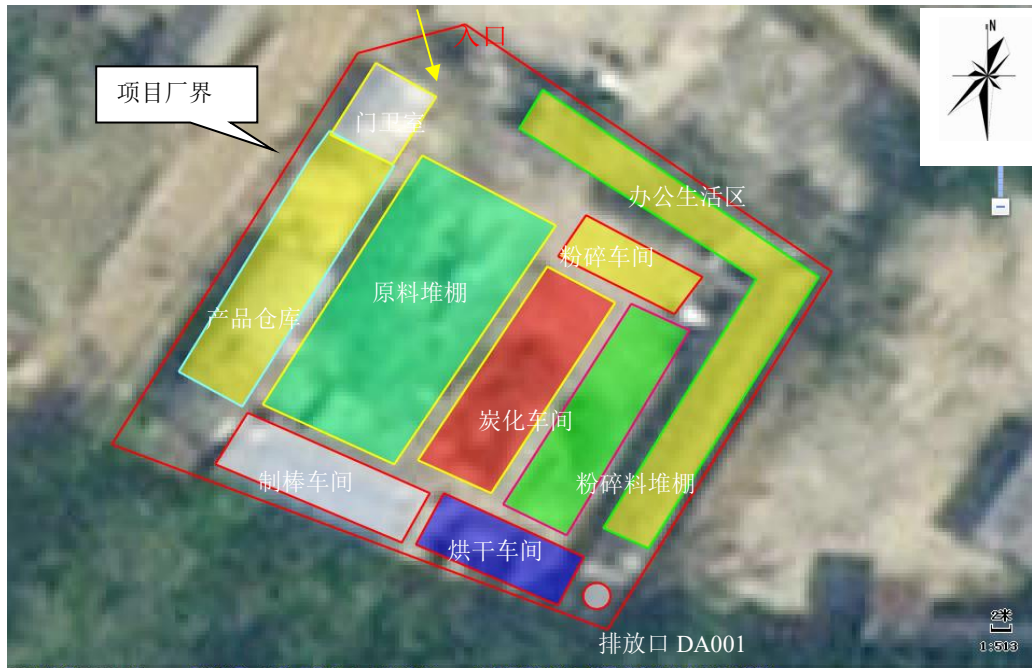


图2.1-3 项目厂区平面布置示意图

## 1、施工期

### 1) 施工工艺流程

(1) 施工内容：对厂房进行改造；设备安装。

(2) 施工流程：厂房改造→设备安装→设备调试→投入运行。

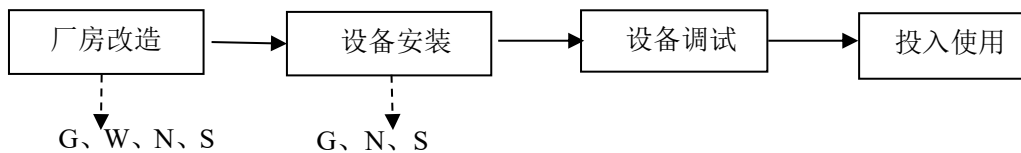
### 2) “三场”设置

(1) 施工人员为周边村庄居民，各自回家食宿，不需新设置施工营地；

(2) 施工用混凝土由附近搅拌站提供，故不设置搅拌站，随用随购；

(3) 在陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目，施工过程中不设置弃渣场和取土场。

### 3) 施工期产排污节点



备注：G：废气 W：废水 S：固废 N：噪声

图 2.2-1 施工期工艺流程及产污节点示意图

## 2、运营期

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

1) 生产工艺流程及产污节点图

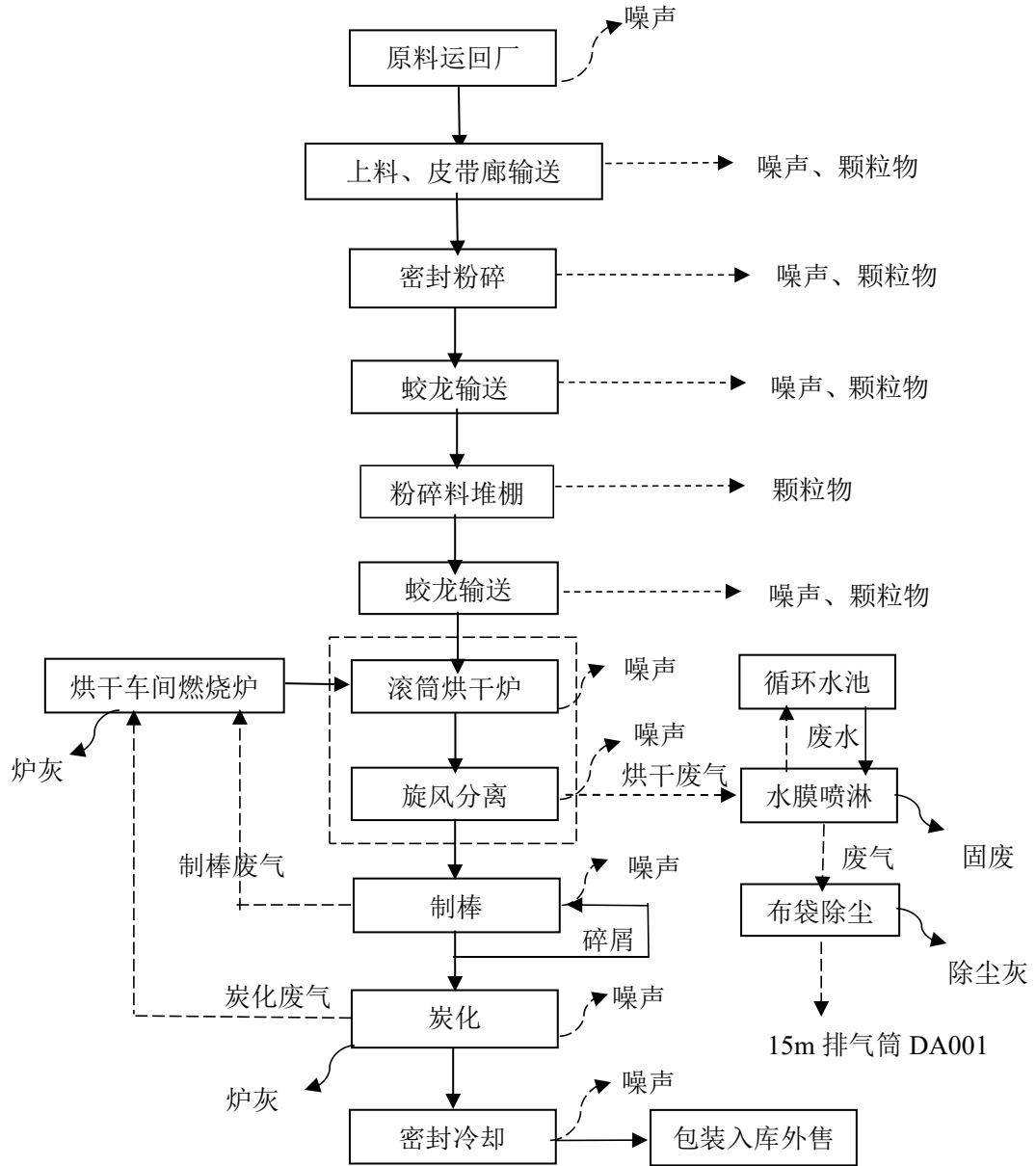


图 2.2-2 项目机制竹炭生产工艺流程及产污节点图

2) 项目机制竹炭生产工艺流程简述

(1) 原料收购：收购碎竹片、林业三剩材（锯末、刨花）运输到原料堆棚堆放。

(2) 粉碎：收购的碎竹片、林业三剩材（锯末、刨花）用采用密封篷布密封的皮带连送至下料斗，采用软接口送至密封粉碎机进行粉碎，粉碎的物料通过管式蛟龙输送至粉碎料堆棚待用。因为采用密封皮带廊和软连接，专用的

粉碎机为辊式粉碎方式，物料在辊杆腔内推动，粉碎过程基本无废气产生。所以粉碎过程主要是上料和皮带接驳处的无组织颗粒物。

(3) 原料输送：粉碎后原料，不会进行筛分，直接采用管式蛟龙输送至粉碎料堆棚内暂存，需要烘干时采用管式蛟龙输送至滚筒式烘干炉进行烘干。

管式蛟龙输送过程仅有少量的颗粒物和噪声产生。

(4) 烘干：烘干车间燃烧炉采用燃烧生物质燃料和炭化废气一起燃烧产生热气引入滚筒烘干炉中对物料进行烘干。

烘干烟气处理：烘干的物料连同烟气一起进入物料分离器（旋风）分离后，物料进入底部灰斗后由蛟龙输送至制棒机，燃烧烟气经烟管进入水膜喷淋+布袋除尘器处理，由 15m 烘干废气排放口 DA001 外排。

水膜喷淋废水循环系统（该装置主要用为易燃易爆气体的洗涤净化和预除尘，不属于单一除尘设施，不做脱硫用途）：设置一个 10m<sup>3</sup> 的三级隔油沉淀池，收集沉淀后循环使用，不外排。水膜喷淋废水隔油沉淀废渣定期清掏后，和粉碎料一同制棒、炭化制成机制炭。

(5) 制棒：烘干后的原料通过制棒机的压缩、加热，在压力作用下，发生变形或塑性流动，粒子开始充填空隙，粒子间更加紧密地接触而互相啮合，部分残余应力贮存于成型块内部，使粒子间结合更牢固，制成生物质成型棒材。

制棒废气引入烘干车间燃烧炉燃烧后和烘干废气一起处理。

(6) 干馏炭化：生物质成型棒材进入炭化窑使用生物质（包括碎竹片、刨花、木屑）点火，用量不大，炭棒在窑内进行气化裂解，干馏结束后即产生机制炭。

炭化产生废气（包括可燃气）通过管道进入烘干车间燃烧炉燃烧产生热烟气引入滚筒烘干炉烘干物料。

在烘干车间不工作时，制棒废气、炭化废气直接引至烘干车间燃烧炉燃烧，再引入水膜喷淋+布袋除尘器处理后，最后由 15m 烘干废气排放口 DA001 外排。

(7) 产品冷却：炭化后的机制炭从炭化窑取出后，并用矩形罩子罩住产品，使之形成厌氧环境，加快炭化后的机制炭的冷却时间。

	<p>(8) 包装入库：机制炭冷却后，使用纸箱包装，然后送入产品库或者直接运往销售点。</p>
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p><b>1、存在与项目有关的原有环境污染问题主要有：</b></p> <p>利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房进行建设本项目，陇川县城子镇龙泉竹篾厂因为生产规模缩小，把西侧 3875.2m<sup>2</sup> 空置厂房用于建设本项目。现场踏勘对陇川县城子镇龙泉竹篾厂空出厂区的环境污染问题进行调查：</p> <p><b>2、陇川县城子镇龙泉竹篾厂环保手续</b></p> <p>1) 陇川县城子镇龙泉竹篾厂于 2015 年 6 月编制完成环境影响报告表，于 2016 年 4 月取得陇川县环境保护局的批复（陇环发[2016]19 号）；</p> <p>2) 并于 2020 年 7 月申请了固定污染源排污登记；</p> <p>3) 陇川县城子镇龙泉竹篾厂未发生过环境污染事件。</p> <p><b>3、原有环境污染问题</b></p> <p>1) 利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房建设本项目，厂区内遗留部分竹子和碎竹片。遗留的碎竹片将用于陇川县城子竹炭加工项目生产机制竹炭，不属于随意丢弃。</p> <p>2) 原有员工生活污水委托周边农户清掏做农家肥，未发生外溢情况。</p> <p>3) 原有项目生产过程的废机油未发生过溢流渗漏事件。</p> <p>4) 陇川县城子镇龙泉竹篾厂未发生过环境污染事故。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>1) 项目所在区域环境质量达标判定</p> <p>(1) 常规因子</p> <p>根据《2023 德宏州生态环境状况公报》，5 个县市 6 项污染物年均值及相应百分位数平均值均达到或优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>综上所述，2023 年陇川县环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p>综上所述，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 补充监测数据</p> <p>为此建设单位于 2025 年 02 月委托云南天倪检测有限公司对项目厂区的 TSP 进行监测。</p> <p>①监测点位：当季下风向厂界。</p> <p>②监测项目：TSP，监测的同时记录风速、风向、气温、湿度和气压。</p> <p>③监测天数：连续监测 3 天。</p> <p>④监测频次：TSP 监测日均浓度，1 次/天。</p> <p>⑤监测及分析方法：参照国家环保局颁布的标准方法进行。</p> <p>⑥监测结果：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-1 补充监测结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th> <th>采样日期</th> <th>监测值范围 ug/m<sup>3</sup></th> <th>标准限值</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TSP 日均值</td> <td style="text-align: center;">2025-2-12</td> <td style="text-align: center;">126</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2025-2-13</td> <td style="text-align: center;">131</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2025-2-14</td> <td style="text-align: center;">119</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从补充监测结果来看：</p> <p>项目区域的 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p>(3) 引用氮氧化物和非甲烷总烃监测数据</p> <p>①引用可行性分析：</p>	污染物种类	采样日期	监测值范围 ug/m <sup>3</sup>	标准限值	达标情况	TSP 日均值	2025-2-12	126	300	达标	2025-2-13	131	达标	2025-2-14	119	达标
污染物种类	采样日期	监测值范围 ug/m <sup>3</sup>	标准限值	达标情况													
TSP 日均值	2025-2-12	126	300	达标													
	2025-2-13	131		达标													
	2025-2-14	119		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）的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

在此引用于2025年04月08日~10日陇川聚汇盛有限公司木材加工厂建设项目委托云南天倪检测有限公司对其厂区下风向的氮氧化物和非甲烷总烃的监测数据。

引用数据的监测点位距离项目厂址中心距离1027m（引用监测数据点位和本项目位置关系图见附图7）。

引用数据的监测点位在项目周边5km范围内，引用数据属于建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，满足“环办环评〔2020〕33号”文中建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中引用现有监测数据的要求。

②引用数据监测方案

A、监测点位：陇川聚汇盛有限公司木材加工厂当季下风向厂界处。

B、监测项目：NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃，监测的同时记录风速、风向、气温、湿度和气压。

C、监测天数：连续监测3天。

D、监测频次：监测小时浓度，4次/天。

E、监测及分析方法：参照国家环保局颁布的标准方法进行。

③监测结果：

表 3.1-2 引用监测结果

污染物种类	采样日期	监测值范围 ug/m <sup>3</sup>	标准限值	达标情况
NO <sub>x</sub> 小时值	2025-04-08	16-20	250	达标
	2025-04-09	17-22		达标
	2025-04-10	18-24		达标

非甲烷总烃小时值	2025-04-08	1670-1850	2000	达标
	2025-04-09	1630-1790		达标
	2025-04-10	1630-1870		达标

引用监测结果来看：

项目所在区域的 NO<sub>x</sub> 小时值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；非甲烷总烃小时值满足非甲烷总烃参考中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准 2.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

## 2、地表水环境质量现状

### 1) 地表水环境质量有效数据

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6 监测要求：6.6.3 水环境质量现状调查：6.6.3.1 应根据不同评价等级对应的评价时期要求开展水环境质量现状调查。6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

### 2) 地表水国/省控监测断面监测情况

项目厂区的地表径流经箐沟汇入西面的 0.76km 的南宛河。

根据德宏州生态环境局发布的《2023 年德宏州生态环境状况公报》，全州开展监测的 11 个国控、省控监测断面中，9 个断面水质类别为Ⅱ类，2 个断面水质类别为Ⅲ类，其中Ⅱ类水质占比 81.8%，Ⅲ类水质占比 18.2%。所有河流断面均满足其水环境功能区水质目标要求，全州河流水质状况优良率 100%。全州出境河流断面 3 个（瑞丽江姐告大桥、大盈江汇流电站、南畹河迭撒大桥）。3 个断面水质类别均为Ⅱ类，水质优。

综上所述，项目所在南宛河的监测断面属于达标。

## 3、声环境质量现状

1) 项目位于陇川县城子龙泉竹筷厂（老酒厂对面），区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

2) 项目厂界西北侧 50m 范围有 4 户散户，西南侧 50m 范围内有 2 户散户，须监测敏感点的现状噪声。

3) 为了解厂区现状是否超标。建设单位于 2025 年 02 月委托云南天倪检

测有限公司对项目区域现有噪声进行监测：

项目周边区域现状噪声监测结果见下表。

**表3.1-3 现状噪声监测结果**

监测点位	监测时间	噪声值 dB(A)		标准值 dB(A)	达标情况
		昼间	夜间		
西北侧散户处	2025-2-12	57	46	昼间：60 夜间：50	达标
西南侧散户处	2025-2-12	56	47		达标
厂区中央	2025-2-12	54	44		达标

由现状噪声监测结果可知：

项目所在区域的现有噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

#### 4、生态环境质量现状

项目位于陇川县城子镇龙泉竹篾厂（老酒厂对面），位于城子镇城镇边缘，不涉及生态敏感区。

利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置的厂房建设本项目。

根据现场调查，项目厂址东侧为陇川县城子镇龙泉竹篾厂（保留的做竹篾），北侧为一家木材加工厂，南侧为周边农户种植的农作物和人工植被，西北和西南侧是城子社区建设小区的几户散户。

厂区周边以农田和人工种植林为主，基本已无原生植被。

区域内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、原始天然林等生态敏感区，也未发现国家级和省级保护、珍稀濒危和地方特有物种、种群、生物群落及生态空间等。

#### 5、区域现有企业、居民情况调查

项目东侧紧挨陇川县城子镇龙泉竹篾厂（保留的做竹篾）；北侧为一家木材加工厂；西北侧 50m 范围内有 4 户散户，西南侧 50m 范围有 2 户散户。

环境  
保护  
目标

1) 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）》确定各环境要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。

根据现场调查：

（1）大气环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景

名胜区等保护目标。

(2) 声环境保护目标：项目厂址 50m 范围有 6 户散户。

(3) 地下水环境保护目标：项目厂址及厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源。

(4) 生态环境保护目标：项目厂址及周边 50m 范围内的现有生态环境。

2) 项目环境保护目标如下。

**表 3.2-1 项目大气、地表水、地下水、生态环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂界方位和距离	目标规模	保护标准、级别及功能
		东经	北纬			
大气环境 (厂界外延 500m 范围)	城子社区建设小区	97°58'05.19"	24°22'07.18"	西侧 20-500m	80 户, 320 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2002) 及修改单二级标准
	曼冒村兴旺村小组	97°57'47.19"	24°22'11.34"	南侧 230-500m	54 户, 220 人	
地表水环境	南宛河	西面, 760m		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质要求		
地下水环境	项目厂址外延 500m 范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	利用陇川县城子镇龙泉竹篾厂空置厂房新建本项目, 不涉及新增用地, 且周边人类活动频繁, 无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、原始天然林等生态敏感区, 也未发现国家级和省级保护、珍稀濒危和地方特有物种、种群、生物群落及生态空间					

**表 3.2-2 项目声环境保护目标调查表**

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距离厂界最近距离 m	方位	执行标准/功能区类别	情况说明
		X	Y	Z				
1	西北侧 4 户散户	16.11	65.14	5	20	西北	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区	高 3 层, 中间有道路相隔、朝东
2	西南侧 2 户散户	-22.86	6.08	5	35	西南		高 3 层, 中间绿化带, 朝东

评价 一、环境质量标准

标准

1) 环境空气质量标准

项目位于陇川县城子镇龙泉竹篾厂（老酒厂对面），为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区，属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求，标准限值见下表。

表 3.3-1 环境空气污染物浓度限值（单位：μg/m<sup>3</sup>）

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

2) 水环境质量标准

(1) 地表水环境质量标准

项目所在地地表径流汇入西侧 760m 的南宛河。

根据《云南省水功能区划（2014 年修订）》中相关要求，项目地表水属于西南诸河流域伊洛瓦底江水系南宛河“麻栗坝水库库区起始~界河起始点”的南宛河陇川开发利用区，水质现状为Ⅲ类。2020 年和 2030 年的水质目标执行“Ⅲ类”。

因此，项目区域地表水环境按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准进行保护，具体标准值详见下表。

表 3.3-2 地表水环境质量标准摘抄（单位：mg/L, pH 无量纲）

序号	项目	Ⅲ类	序号	项目	Ⅲ类
----	----	----	----	----	----

1	pH	6-9	11	镉	≤0.005
2	溶解氧	≥5	12	六价铬	≤0.05
3	高锰酸盐指数	≤6	13	铅	≤0.05
4	COD	≤20	14	氰化物	≤0.2
5	BOD <sub>5</sub>	≤4	15	挥发酚	≤0.005
6	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	16	石油类	≤0.05
7	总磷	≤0.2 (湖、库 0.05)	17	阴离子表面活性剂	≤0.2
8	总氮	≤1.0	18	硫化物	≤0.2
9	氟化物	≤1.0	19	粪大肠菌群数 (个/L)	10000
10	汞	≤0.0001			

(2) 地下水质量标准

项目所在地地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准, 标准限值见下表。

表 3.3-3 地下水质量标准 (单位: 除 pH 外, 均为 mg/L)

项目	pH 值	总硬度	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物
标准限值 (III)	6.5~8.5	450	1000	250	250
项目	铁	锰	挥发酚	氨氮	耗氧量
标准限值 (III)	0.3	0.1	0.002	0.5	3.0
项目	亚硝酸盐	硝酸盐	氰化物	氟化物	汞
标准限值 (III)	1.0	20	0.05	1.0	0.001
项目	砷	六价铬	铅	镉	钠
标准限值 (III)	0.01	0.05	0.01	0.005	200
项目	细菌总数 (CFU/mL)		总大肠菌群 (MPN/100mL)		
标准限值 (III)	100		3.0		

3) 声环境

项目位于陇川县城子镇龙泉竹篾厂 (老酒厂对面), 属于居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域。区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 标准限值见下表。

表 3.3-4 声环境质量标准

评价标准	等效声级 dB (A)	
	昼间	夜间
2类	60	55

4) 土壤环境质量标准

(1) 项目厂内土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控指标 (试行)》(GB36600-2018) 中的筛选值中的第二类用地, 标准限值见

下表。

表3.3-5 土壤质量标准 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 序号	第二类筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 <sup>①</sup>
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-88-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			

35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

(2) 项目厂址西南侧土地现状为农田，土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的要求。

表 3.3-6 农用地土壤质量标准 mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH≥7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷按元素总量计；  
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

**2、污染物排放标准**

1) 废气排放标准

(1) 施工期

项目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标准限值,即无组织排放监控浓度限值中的周界外最高浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2)运营期

①炭化废气

炭化窑采用密封结构,采用生物质(包括碎竹片、刨花、木屑等)进行初段加热,后段有炭化过程的自身热量进行炭化,炭化废气采用管道直接引入烘干车间燃烧炉机和生物质一起燃烧产生热烟气作为烘干炉的热源。

②烘干废气

项目原料采用生物质和炭化废气(包括生物气)共同燃烧的热烟气对滚筒烘干炉内原料进行烘干,烘干后物料和废气采用旋风分离器分离后,废气通过管道引入水膜喷淋+布袋除尘器处理后引入15m烘干废气排放口DA001排放。

其中烟尘、烟气黑度《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2的干燥炉窑的标准要求;SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关要求。

③制棒废气

制棒废气采用管道引入烘干车间燃烧炉内燃烧后和烘干废气一同排放。

在烘干车间不工作时,制棒废气和炭化废气直接引入烘干车间燃烧炉燃烧后,再经水膜喷淋+布袋除尘器处理后引入15m的烘干废气排放口DA001排放,确保不直接排放。

④粉碎过程粉尘

项目运营期粉碎采用上料斗、密封皮带廊、封闭下料斗到密闭的粉碎机粉碎,粉碎后物料采用密闭管式绞龙输送至粉碎料堆棚堆存,少量废气呈无组织排放。执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关要求。

标准限值见下表。

表 3.3-7 运营期排放标准

序号	污染物种类	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度	标准来源
1	烟尘	200	DA001	《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB
2	烟气黑度	1(格林曼级)	高度15m	

				9078-1996) 中表 2
3	无组织颗粒物	5.0		工业炉窑周边
4	SO <sub>2</sub>	排放浓度	550	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 的 相关要求
		排放速率	2.6kg/h	
5	NO <sub>x</sub>	排放浓度	240	
		排放速率	0.77kg/h	
6	非甲烷总烃	排放浓度	120	
		排放速率	10kg/h	
		周界浓度	4.0	/
	颗粒物 (TSP)	周界浓度	1.0	/

### ⑤食堂油烟

项目厂区内在办公生活区设置了 1 间 10m<sup>2</sup> 的食堂, 食堂设 1 个**基准**灶头, 食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型标准。标准限值见下表。

**表 3.3-8 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设备最低去除效率 (%)	60	75	85
基准灶头数	≥1, < 3	≥3, < 6	≥6

### 2) 废水排放标准

#### (1) 施工期

施工期施工废水收集后用于厂内洒水降尘; 施工人员生活污水中清洗废水收集后直接用于厂内洒水降尘, 如厕废水依托现有污水处理设施收集处理后委托**附近农户清掏做农家肥**。所以施工期不设置废水排放标准。

#### (2) 运营期

①生活污水: 生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池, 5m<sup>3</sup> 的化粪池收集, 引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后, 引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存, 再回用**厂内洒水降尘、绿化浇水**。标准限值见下表。

**表 3.3-9 项目废水回用水质标准**

序号	项目	绿化浇水/道路清扫
1	pH	6.0~9.0
2	色度, 铂钴色度单位≤	30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU≤	10
5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) / (mg/L) ≤	10

6	氨氮/ (mg/L) ≤	8
7	阴离子表面活性剂/ (mg/L) ≤	0.5
8	铁/ (mg/L) ≤	—
9	锰/ (mg/L) ≤	—
10	溶解性总固体/ (mg/L) ≤	1000 (2000) <sup>a</sup>
11	溶解氧/ (mg/L) ≥	2.0
12	总氯/ (mg/L) ≥	1.0 (出厂), 0.2 <sup>b</sup> (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 <sup>c</sup>

注：“—”表示对此项无要求；

<sup>a</sup>括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标；

<sup>b</sup>用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L；

<sup>c</sup>大肠埃希氏菌不应检出。

②水膜喷淋废水：水膜喷淋废水循环使用不外排。

### 3) 噪声排放标准

#### (1) 施工期

建筑施工噪声,执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),标准限值见下表。

**表 3.3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

#### (2) 营运期

项目生产噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,标准限值见下表。

**表 3.3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行类别	时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	2 类		60

### 4) 固体废物排放标准

(1) 项目产生的一般工业固废收集、贮存、转运执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

(2) 项目产生的危险废物收集、贮存、转运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>1) 废气总量控制要求:</p> <p>(1) NO<sub>x</sub>: 3.59t/a;</p> <p>(2) 非甲烷总烃: 1.0107t/a。</p> <p>建设单位将严格执行当地生态环境主管部门核发的总量控制建议。</p> <p>2) 废水总量控制建议:</p> <p>(1) 项目员工生活污水厂内收集处理回用于厂内洒水降尘。</p> <p>(2) 项目水膜喷淋废水收集处理后循环使用。</p> <p>所以本项目不设置废水总量控制建议。</p> <p>3) 固体总量控制建议:</p> <p>固体废物处置为 100%，故不设总量控制建议。</p>
---	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期主要环境保护措施。	
表 4.1-1 施工期环境保护措施	
类别	防治措施
噪声防治措施	<p>1) 加强对施工人员的环境宣传和教育, 认真落实各项降噪措施, 做到文明施工, 建立健全控制噪声管理制度, 增强施工人员的环保意识, 提高防止噪声扰民的自觉性, 减少人为噪声污染。</p> <p>2) 选用低噪声机械, 同时禁止夜间施工。</p> <p>3) 项目在进行物料运输时, 必须合理安排运输时间。</p> <p>4) 西侧厂界处设置围挡 (运营期作为围墙使用)。</p>
水污染防治措施	<p>1) 施工废水设置 1 个 5m<sup>3</sup> 的施工废水收集池, 收集处理后回用于施工场地洒水降尘等环节, 不外排;</p> <p>2) 施工人员如厕依托厂区现有 0.5m<sup>3</sup> 隔油池、5m<sup>3</sup> 化粪池处理后委托附近农户清掏做农家肥。</p>
大气污染防治措施	<p>1) 施工过程做到六个百分百: (一、施工现场及项目部周围均设 100% 全封闭围挡。二、施工中采取边开挖边遮盖, 对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用遮阳网 100% 覆盖, 并采用抑尘车、喷淋系统随时洒水抑尘, 保持湿润无扬尘。三、施工过程中指派专人对施工场地进出路面清扫保洁, 定期开启喷淋系统随时洒水保湿, 防止产生扬尘。四、土方挖运、回填全过程 100% 洒水抑尘, 进行湿法作业。五、出工地运输车辆冲洗干净后, 方能驶入市政道路。车辆冲洗后的污水经沉淀池处理后回收利用于现场洒水抑尘, 并定期对沉淀池进行清掏。六、开挖裸露场地 100% 覆盖。)</p> <p>2) 建筑材料堆放在现有厂房内;</p> <p>3) 建筑材料运输采取篷布遮盖措施;</p> <p>4) 通过采取限速、限载和加强汽车维护保养以及加强施工机械设备维护保养等措施来降低汽车尾气、施工机械设备尾气污染物的排放量。</p>
固体废物防治措施	<p>1) 产生的建筑垃圾分类收集, 能回收利用的回收利用, 不能回收利用的由施工单位用于场地平整回填。</p> <p>2) 施工过程产生的少量土石方就地用于厂区平整。</p> <p>3) 施工人员产生的生活垃圾经集中收集后送附近村庄垃圾收集点, 再委托当地环卫部门清运处置。</p>

## 一、废气

### 一) 产排污环节

#### 1) 粉碎过程产排污环节

##### (1) 处理方式:

项目运营期粉碎采用上料斗、密封皮带廊、封闭下料斗到密闭的粉碎机粉碎,粉碎后物料采用密闭管式蛟龙输送至粉碎料堆棚堆存,再通过管式蛟龙输送至滚筒烘干炉内烘干,少量废气呈无组织排放。

##### (2) 粉碎过程工艺流程。

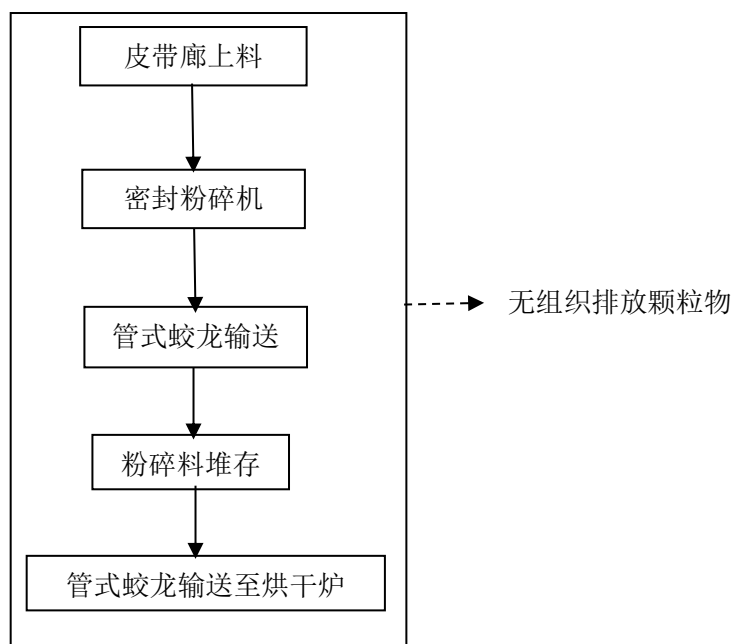


图 4.2-1 粉碎过程工艺流程示意图

#### 2) 烘干、制棒、炭化过程产排污环节

##### (1) 炭化废气和烘干废气

项目设置 1 个烘干车间,采用一台燃烧炉使用生物质燃料和炭化废气燃烧的热烟气加热对烘干炉内的原料进行烘干。

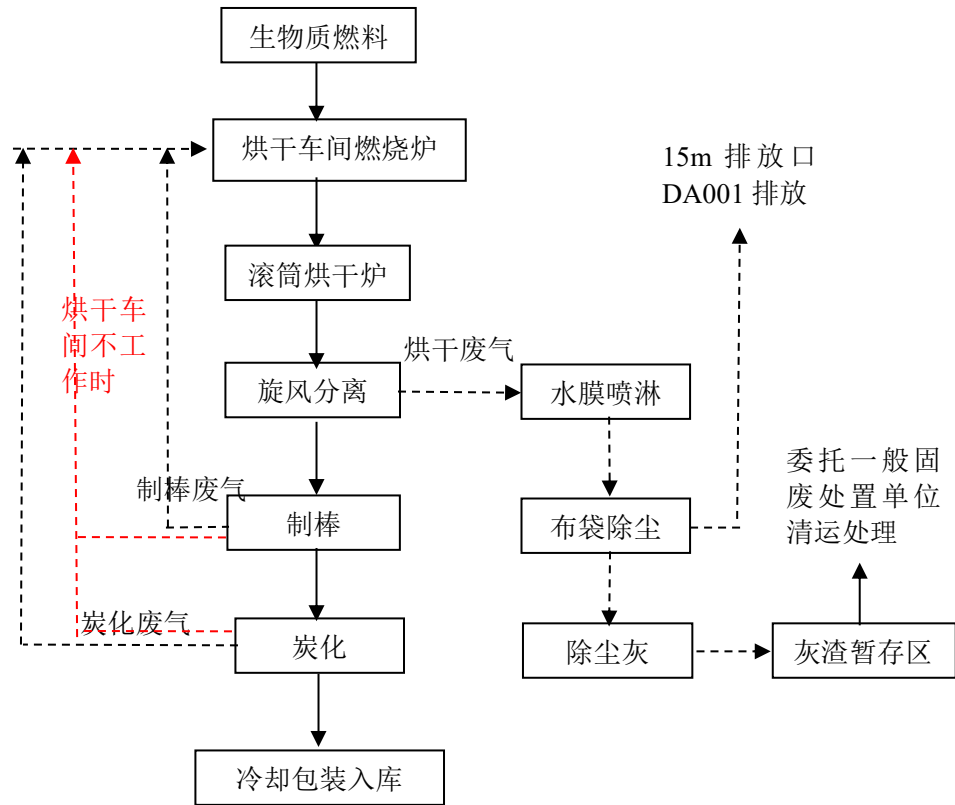
采用炭化窑的炭化废气作为燃料,不足部分采用碎竹片、刨花、木屑作为燃料。燃烧后的热气和废气全部引入滚筒烘干炉对原料进行直接烘干,再进入旋风分离器,物料分离后采用输送蛟龙送至制棒车间制棒。

烘干的物料和废气采用旋风分离器分离后,废气通过管道引入水膜喷淋除尘+布袋除尘器处理后引入 15m 的烘干废气排放口 DA001 排放。

(2) 制棒废气

制棒废气采用管道引入烘干车间燃烧炉燃烧后引入滚筒烘干炉和烘干废气一起排放。

在烘干车间不工作时，制棒废气和炭化废气直接引入后端的水膜喷淋除尘+布袋除尘器一同处理后引入 15m 的烘干废气排放口 DA001 排放。



备注：在烘干车间不工作时，炭化废气和制棒废气直接引入烘干车间燃烧炉燃烧后，再经水膜喷淋+布袋除尘器处理经烘干废气排放口外排

图 4.2-2 烘干、制棒、炭化过程工艺流程图

二) 污染物种类、污染物产生量和浓度

1、原料堆场无组织废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源附表 2 固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册：

(1) 原料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZCy+FCy= \{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3} \quad \text{公式 1}$$

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；  
 ZCy——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；  
 FCy——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；  
 Nc——指年物料运载车次（单位：车）；  
 D——指单车平均运载量（单位：吨/车）；  
 (ab)——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；

Ef——指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；

S——指堆场占地面积（单位：平方米）。

#### ①原料装卸扬尘产生量

在此查阅附录 1 和附录 2，云南省的风速概化系数 a 为 0.0009，堆场含水率概化系数参照炉渣的 b 计算，则 b 为 0.0005。

原料厂内运回总量 7500t/a，则计算出装卸扬尘产生量为 4.15t/a。

#### ②原料堆存风蚀扬尘产生量

在此查阅附录 3 中，参考炉渣的 Ef 系数为 46.1652，原料堆场面积为 800m<sup>2</sup>，则计算得出原料堆场的风蚀扬尘产生量为 7.39t/a。

（2）原料堆场堆存过程颗粒物排放量核算公式如下：

$$Uc=P \times (1-Cm) \times (1-Tm) \quad \text{公式 2}$$

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc——指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm——指堆场类型控制效率（单位：%）。

原料堆场采取设置顶棚，同时设置两面围挡，并采取洒水降尘措施，颗粒物控制效率 Cm 为 74%，则原料装卸、堆存过程颗粒物排放量为 3.00t/a（0.417kg/h，以 300 天，24h/天计算）。

## 2、粉碎、输送粉尘

### 1) 粉碎过程的粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废

料和碎屑加工处理行业系数表”中“木材边角料破碎”的产污系数。

表 4.2-1 行业系数表中下料的产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率%
破碎	木屑	木材边角料	破碎	所有规模	工业废气量	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -产品	600	/	/
					颗粒物	千克/m <sup>3</sup> -产品	0.243	单筒旋风	80
								袋式除尘	90
							直排	0	

项目年处理碎竹片、刨花、锯末 7500t/a（以 0.75t/m<sup>3</sup> 计算），则粉碎过程的颗粒物的产生量 2.43t/a。

#### 2) 输送过程的粉尘

查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中无输送过程产污系数。

且本项目粉碎后物料采用密闭蛟龙（管道）输送至堆料棚暂存，所以输送过程几乎无粉尘产生。

#### 3) 项目原料粉碎输送的颗粒物的产、排情况如下表：

表 4.2-2 项目粉碎输送的颗粒物的产、排情况 t/a

产生量	去除措施	去除效率%	无组织排放	
			排放量	排放速率 kg/h
4.86	密封皮带廊输送,密封粉碎、密闭管式蛟龙输送	0	2.43	1.015

#### 3、粉碎料堆存粉尘

粉碎后的原料，采用输送管式蛟龙输送至粉碎料堆棚堆存，粉碎料堆棚采取封闭结构，且物料输送采用输送蛟龙，堆存过程产生的粉尘忽略不计。

#### 4、烘干车间废气

粉碎后的原料，采用输送蛟龙输送至滚筒烘干炉，使用的炭化废气的可燃气体和生物质（包括碎竹片、刨花、木屑）作为燃烧炉燃料，燃烧的热烟气引入滚筒烘干炉作为热源对物料进行烘干。

##### 1) 炭化过程产生的烟气

炭化窑炭化工序中产生的可燃气：类比同类型工程，生物质气的产生量为绝对干料的 15%~30%，项目按 30%计算，项目炭化的炭棒用量为 7000t/a，原

料含水率为 40%，则干物质质量为 4200t/a，则生物质气的产生量约为 1120t/a。根据《生物质热解气及其成分气再燃还原 NO 的数值模拟与机制分析》（中国电机工程学报）生物质气中可燃性组分有 CO、CH<sub>4</sub>、H<sub>2</sub>、非甲烷气体等。可燃性组分占生物质气总质量数的 34%~37%，其中 CO 约占 25%，CH<sub>4</sub> 约占 9%，H<sub>2</sub> 约占 0.2%，非甲烷气体约占 1.8%，其余大部分为 CO<sub>2</sub> 气体，占生物质气总质量数的 60%以上，则可燃气气量约为 403.2t/a（其中 CO 占 280t/a。CH<sub>4</sub> 占 100.8t/a，H<sub>2</sub> 占 2.24t/a，非甲烷气体 20.16t/a）。

炭化废气由管道引至烘干车间燃烧炉中进行燃烧，燃烧产物为二氧化碳和水以及未燃烧完全的非甲烷总烃。根据查阅资料及业主提供的生产经验可知，炭化过程的非甲烷气体经过燃烧，约有 5%（1.008t/a）经水膜喷淋冷凝收集下来，约有 5%未完全燃烧，以非甲烷总烃形式排放。则炭化气体燃烧后非甲烷总烃的排放量为 1.008t/a。

炭化过程需要使用生物质（包括碎竹片、刨花、木屑）作为引火材料对炭化窑物料进行加热到一定温度，再利用炭化过程自身热量进行炭化。根据建设单位提供的生产经验，炭化过程引火的生物质用量约为 250t/a。

项目炭化过程燃料燃烧废气参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，生物质锅炉产排污系数见下表。

表 4.2-3 产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率%
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉-生物质散烧	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/	/
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S <sup>①</sup>	直排	17S
				烟尘	千克/吨-原料	37.6	/	0.23
							单筒（多管并联）旋风	36.0
							多管旋风	52.0
							文丘里	80.0
							离心水膜	80.0
喷淋塔/冲击水浴	80.0							

							静电除尘	83.0
							袋式除尘器	98.4
							电袋组合	99.7
							湿式喷雾	80.0
							/	0
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	低氮燃烧	30.0
							低氮燃烧+SNCR	45.4
							低氮燃烧+SCR	79.0
							SNCR	22.0
							SCR	70.0

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

（1）炭化过程的废气量

生物质燃烧废气量=6240×250=156 万 m<sup>3</sup>/a。

（2）炭化过程生物质燃烧的烟尘产生量

烟尘产生量=37.6kg/t×250t÷1000=9.40t/a。

（3）炭化过程的生物质燃料燃烧的 SO<sub>2</sub>

A、产生量

根据生物质燃料的资料，一般硫含量≤0.1%，在此以0.1%计算，则项目SO<sub>2</sub>的产生量=17×0.1×250÷1000=0.425t/a。

B、项目炭化过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理，对SO<sub>2</sub>无除去效果，则SO<sub>2</sub>的排放量=0.425t/a。

（4）炭化过程生物质燃料氮氧化物

A、炭化过程生物质燃料燃烧的氮氧化物产生量

氮氧化物产生量=1.02kg/t×250t÷1000=0.255t/a。

B、项目生产过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理，对NO<sub>x</sub>无除去效果，则NO<sub>x</sub>的排放量=0.255t/a。

（5）计算出项目炭化过程大气污染物产生情况见下表。

表 4.2-4 炭化过程大气污染物产生情况表

污染源名称	炭化车间			
季节	全年			
年烟气产生量	156 万 Nm <sup>3</sup> /a			
污染物种类	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃

产生量 (t/a)	9.40	0.425	0.255	1.008
-----------	------	-------	-------	-------

## 2) 烘干车间废气

### (1) 生物质燃料废气

烘干车间除使用制棒炭化过程的可燃气作为燃料外,可燃气体不足或炭化车间不工作时,使用 250t/a 生物质(包括碎竹片、刨花、木屑)作为辅助燃料。

生物质燃烧的污染物产排系数按照表 4.2-3 所示进行计算。

#### ①烘干过程生物质燃烧废气

生物质燃烧废气量=6240×250=156 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ②烘干过程生物质燃料燃烧的烟尘产生量

烟尘产生量=37.6kg/t×250t÷1000=9.40t/a。

#### ③烘干过程的燃料燃烧的 SO<sub>2</sub>

##### A、产生量

根据生物质燃料的资料,一般硫含量≤0.1%,在此以 0.1%计算,则项目 SO<sub>2</sub> 的产生量=17×0.1×250÷1000=0.425t/a。

B、项目烘干过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理,对 SO<sub>2</sub> 无除去效果,则 SO<sub>2</sub> 的排放量=0.425t/a。

#### ④烘干过程的生物质燃料氮氧化物

##### A、烘干过程燃料燃烧的氮氧化物产生量

氮氧化物产生量=1.02kg/t×250t÷1000=0.255t/a。

B、项目烘干过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理,对 NO<sub>x</sub> 无除去效果,则 NO<sub>x</sub> 的排放量=0.255t/a。

### (2) 烘干过程非甲烷气体

产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203 木质制品行业系数表”中“原料干燥”的产污系数。

表 4.2-5 203 木质制品行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率%
原料	建	木	烘	所有	工业废气	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -产品	232	/	/

干燥	筑用木料、其他木制品	材	干	规模	挥发性有机物	克/m <sup>3</sup> -产品	0.27	吸附、蒸汽解吸	/
								活性炭吸附、脱附催化燃烧法	80
								其他活性炭纤维沸石吸附、脱附、催化	85
								抛弃活性炭吸附	10
								低温等离子	30
								光解	20
								直排	0

项目需要烘干的原料 10000m<sup>3</sup>/a，则原料烘干过程的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量 2.7kg/a。

项目原料烘干过程的非甲烷总烃经水膜喷淋+布袋除尘后，引入 15m 排气筒排放，呈有组织排放。则烘干过程的非甲烷总烃的排放量为 2.7kg/a。

### （3）烘干车间燃烧生物质气产生的污染物

烘干车间烘干炉采用生物质气作为燃料，在燃烧过程的产生污染物，污染物产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉行业加工行业系数表”中“液化石油气室燃炉”的产污系数。

表 4.2-6 4430 工业锅炉行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率%
蒸汽热水其他	液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气	Nm <sup>3</sup> /t 原料	13237	/	/
				SO <sub>2</sub>	kg/t 原料	0.00092S	/	/
				NO <sub>x</sub>	Kg/t 原料	2.75	/	/

#### ①烘干过程生物质气燃烧废气

生物质气燃烧废气量=1120×13237=1482.544 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ②烘干过程生物质气燃烧的烟尘产生量

烟尘产生量=0kg/t×1120t÷1000=0t/a。

#### ③烘干过程的生物质气燃烧的 SO<sub>2</sub>

##### A、产生量

根据生物质气含硫量和生物质一致，硫含量≤0.1%，折算为 100mg/m<sup>3</sup>，则项目 SO<sub>2</sub> 的产生量=0.00092×100×1120=0.103t/a。

B、项目烘干过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理，对 SO<sub>2</sub> 无除去效果，则生物质气燃烧 SO<sub>2</sub> 的排放量=0.103t/a。

④烘干过程的生物质气燃烧氮氧化物

A、烘干过程生物质气燃烧的氮氧化物产生量

氮氧化物产生量=2.75kg/t×1120t÷1000=3.08t/a。

B、项目烘干过程废气采用水膜喷淋+布袋除尘处理，对 NO<sub>x</sub> 无除去效果，则生物质气燃烧 NO<sub>x</sub> 的排放量=3.08t/a。

(4) 计算出项目烘干过程大气污染物产生情况见下表。

表 4.2-7 烘干过程大气污染物产生情况表

污染源名称	烘干车间			
季节	全年			
年烟气产生量	1638.544 万 Nm <sup>3</sup> /a			
污染物种类	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃
生物质燃烧产生量 (t/a)	9.40	0.425	0.255	0.0027
生物质气燃烧产生量 (t/a)	0	0.103	3.08	0

3) 制棒废气

制棒过程废气产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”中“烘干”的产污系数。

表 4.2-8 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率%
剪切、破碎、筛分造粒	生物质致密成型燃料	林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料	挤压成型	所有规模	颗粒物	t/t 产品	6.69×10 <sup>-4</sup>	旋风除尘	90
								布袋除尘	92

根据前述，项目使用原料 7000t/a，经制棒制成炭棒 5600t/a。

①制棒过程以颗粒物为主。

②制棒过程的废气量

因为系数表未列出废气量产生系数，而产生污染物经后段引风机通过管道引到烘干车间燃烧炉进行燃烧，在此不单独计算制棒过程废气量。

③制棒过程颗粒物产生量

颗粒物产生量=6.69×10<sup>-4</sup>×5600t=3.75t/a。

⑥计算出项目制棒过程大气污染物产生情况见下表。

**表 4.2-9 制棒过程大气污染物产生情况表**

污染源名称	制棒车间		
季节	全年		
年烟气产生量	0 万 Nm <sup>3</sup> /a		
污染物种类	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产生量 (t/a)	3.75	0	0

(5) 制棒、炭化废气和生物质燃烧后的废气一起引入水膜喷淋+布袋除尘处理再经过 15m 烘干废气排放口 DA001 排放。三者混合后为废气污染物产生量，项目制棒过程大气污染物产排污情况见下表。

**表 4.2-10 生产过程混合后大气污染物产排情况表**

污染源名称	混合后废气			
季节	全年			
合计烟气产生量	1794.544 万 Nm <sup>3</sup> /a			
污染物种类	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃
炭化过程产生量	9.40	0.425	0.255	1.008
烘干过程生物质燃烧产生量 t/a	9.40	0.425	0.255	0.0027
烘干过程可燃气燃烧产生量 t/a	0	0.103	3.08	0
制棒过程产生量 t/a	3.75	0	0	0
合计产生量	22.55	0.953	3.59	1.0107
治理措施 1	水膜除尘+布袋除尘器			燃烧+水膜
处理效率	92	0	0	0
该段剩余量 t/a	1.804	0.953	3.59	1.0107
<b>最终排放量 (t/a)</b>	1.804	0.953	3.59	1.0107
排放速率 (kg/h)	0.752	0.397	1.496	0.421
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	100.53	53.11	200.06	36.45
排放筒高度 (m)	15			
排放筒内径 (m)	0.5			
烟气温度 (°C)	40			
允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	200	550	240	120
备注：布袋除尘器的除尘效率以两者的最低值 92%计算				

## 5、食堂油烟

项目在办公生活区设置 1 个约 10m<sup>2</sup> 的食堂，食堂内设置 1 个基准灶头，提供工作人员的早、中、晚餐。

### 1) 燃料废气

员工食堂采用天然气作为燃料，属于清洁能源。相对全厂的天然气使用量来说，食堂天然气使用量极小，燃烧后产生的污染物较小，在此不再单独核算。

## 2) 油烟

就餐人数约为 10 人/d，食堂工作时间约为 300d，1.5h/d。根据类比调查和有关资料显示，平衡膳食推荐每人每天食用食油量为 30g，则项目运营期耗油量为 0.30kg/d，90kg/a。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 3.0%，则油烟的产生量为 9.0g/d，2.7kg/a。

项目的油烟净化器排风量为 2000m<sup>3</sup>/h（单个基准灶头 2000m<sup>3</sup>/h），则油烟产生浓度为 3.0mg/m<sup>3</sup>。

食堂油烟采用国家认可的单位检测合格的油烟净化器净化后引入食堂东北角排放，处理效率为 60%。油烟排放浓度为 1.20mg/m<sup>3</sup><2mg/m<sup>3</sup>。

采取上述措施后，项目员工食堂油烟排放浓度可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模相关限值（2mg/m<sup>3</sup>）。

### 三) 排放形式（有组织、无组织）、治理设施（处理能力、收集效率、治理工艺去除率、是否为可行技术）、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量、排放口基本情况（高度、排气筒内径、温度、编号及名称、类型、地理坐标）、排放标准

#### 1) 项目废气排放形式、排放浓度（速率）、排放量：

##### (1) 有组织排放废气

表 4.2-11 有组织排放废气产排情况一览表

污染物	治理措施	核算方法	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量		达标情况
			浓度	标准值	速率 kg/h	年排放量 t/a	
烘干+制棒+炭化废气							
颗粒物	烘干炉采取密闭结构，采用管道引入水膜喷淋+布袋除尘+15m 烘干废气排放口 DA001	系数法	100.53	200	0.752	1.804	达标
SO <sub>2</sub>			53.11	550	0.397	0.953	达标
NO <sub>x</sub>			200.06	240	1.496	3.59	达标
非甲烷总烃			36.45	120	0.421	1.0107	达标

##### (2) 无组织排放废气

表 4.2-12 无组织排放废气产排情况一览表

污染物	治理措施	核算方法	排放限值	排放量		达标情况
			周界浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	
粉碎输送 颗粒物	密封皮带廊输送，密封粉碎、密闭管式绞龙输送放	系数法	1.0	1.015	2.43	达标
原料堆场 颗粒物	顶棚遮盖+洒水降尘（360天，24小时计算）	系数法	1.0	0.417	3.00	达标

(3) 无组织排放颗粒物的估算结果

采用了 EIAProA2018 中的 AERSCREEN 估算模式。估算无组织排放颗粒物的污染因子的最大落地浓度及占标率：

表 4.2-13 无组织排放的颗粒物的估算结果

序号	方位角°	相对源高(m)	离源距离(m)	粉碎输送颗粒物 ug/m <sup>3</sup>	原料堆场颗粒物 ug/m <sup>3</sup>
1	10	-0.39	10	63.109	25.919
2	20	-0.09	25	80.327	32.99001
3	10	0.22	50	108.6	44.602
4	10	0.48	75	132.68	54.494
5	20	0.39	100	133.48	54.818
6	30	0.22	125	131.39	53.96301
7	20	0.42	150	130.41	53.561
8	20	0.15	175	128.66	52.842
9	250	2.26	200	125.0	51.34
10	260	2.51	225	118.39	48.623
11	310	3.04	250	120.8	49.612
12	310	3.66	275	112.22	46.088
13	310	4.35	300	115.04	47.248
14	310	4.87	325	105.92	43.501
15	310	4.97	350	106.35	43.67801
16	260	5.44	375	105.37	43.275
17	260	6.16	400	101.77	41.795
18	260	6.65	425	97.33401	39.975
19	320	6.83	450	97.356	39.984
20	320	8.37	475	89.364	36.702
21	320	10.09	500	92.423	37.958
22	320	11.27	525	89.77	36.868
23	60	12.72	550	85.814	35.244
24	70	14.62	575	84.46801	34.691
25	280	11.19	600	80.642	33.12
...					

26	100	88.26	2500	28.578	11.737
----	-----	-------	------	--------	--------

根据估算模式估算结果，破碎输送过程颗粒物最大地面落地浓度为133.48ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为100m处；原料堆场颗粒物最大地面落地浓度为54.818ug/m<sup>3</sup>，对应的距离为100m处。

所以判定无组织排放的颗粒物厂界浓度限值可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的1.0mg/m<sup>3</sup>相关要求。

2) 排放口基本情况（高度、排气筒内径、温度、编号及名称、类型、地理坐标）、排放标准

根据德宏州2024年环境监管重点单位名录：机制炭厂纳入大气重点管理排污单位。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）排放口类型：

项目涉及炭化过程，所以项目炭化、烘干、制棒废气排放口为主要排放口。

**表 4.2-14 废气污染物排放口及排放位置的基本信息**

序号	废气污染源	排放口基本情况	
		高度/内径	15/0.5m
1	烘干废气排放口 DA001	温度	40°C
		编号	DA001
		类型	主要排放口
		地理位置	97°57'45.450"E；24°22'22.117"N
		排放标准	烟尘、烟气黑度《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2的干燥炉窑的标准要求；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求

3) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）的废气污染防治可行性技术参考表，对照项目进行分析。

**表 4.2-15 项目的废气污染防治可行技术的符合性分析**

产污环节和污染物	采取的措施	是否为可行技术
一、无组织废气		

粉碎、 输送	无组织 颗粒物	1) 密封皮带廊输送, 密封粉碎、管式蛟龙输送; 2) 原料堆场采取顶棚遮盖, 洒水降尘措施; 3) 粉碎料堆棚采取封闭结构, 采取管式蛟龙输送物料。	是		
			属于 HJ 1034-2019 附录 A 中的可行技术		
二、有组织废气					
烘干、 制棒、 炭化	烟尘	颗粒物: 袋式除尘	是		
			属于 HJ 1121-2020 附录 A 中的可行技术		
	SO <sub>2</sub>	采用低硫燃料、原料	是		
			属于 HJ 1121-2020 附录 A 中的可行技术		
	NO <sub>x</sub>	项目采用制棒、炭化废气中的可燃废气作为燃料, 生物质做辅助燃料	否		
项目采用制棒、炭化废气中的可燃废气作为燃料, 生物质做辅助燃料, 氮氧化物做到达标排放					
挥发性 有机物	制棒、炭化废气引入烘干车间燃烧炉燃烧	是			
		属于 HJ 1103-2020 附录 C 中的可行技术			
<p>厂区无组织颗粒物采取的防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》(HJ 1034-2019) 防治技术要求;</p> <p>烘干废气的烟尘、SO<sub>2</sub> 采取的防治措施《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020) 废气污染防治可行性技术参考表中防治技术要求;</p> <p>烘干废气挥发性有机物的防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020) 废气污染防治可行性技术参考表中防治技术要求;</p> <p>烘干废气氮氧化物采取制棒、炭化废气作为主要燃料, 生物质燃料作为辅助燃料, 且燃烧温度不高, 根据前述计算烘干废气氮氧化物做到达标排放。</p>					
<b>四) 监测要求 (监测点位、监测因子、监测频次)。</b>					
参照《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》(HJ 1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020) 的相关要求。					
<b>表 4.2-16 项目废气污染物监测要求</b>					
序号	废气污染源	排放标准	监测要求		
			点位	因子	频次
1	烘干废气排放口 DA001	烟尘、烟气黑度《工业窑炉大气污染物排放标准》	排放口	废气量 烟尘	自动监测

		(GB9078-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中要求		SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	
				烟气黑度(林格曼级)、非甲烷总烃	手工 1次/季
2	工业炉窑周边	《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	露天	颗粒物	手工 1次/年
3	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	手工 1次/半年

五) 结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式, 定性分析废气排放的环境影响

项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中的二级标准, 区域 TSP、NO<sub>x</sub> 小时值满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中的二级标准; 非甲烷总烃小时值满足非甲烷总烃参考中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准 2.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

项目周边环境目标主要为西南侧和西北侧的几户散户, 位于项目常年主导风向的侧风向; 项目主要生产区布置在东侧, 尽量远离西南侧和西北侧散户, 烘干、制棒、炭化废气收集处理后为有组织排放, 仅原料堆场、破碎过程颗粒物为无组织排放, 采取废气防治措施后项目废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃排放量不大, 且均做到达标排放。

所以项目运行过程废气污染物对周围环境的影响较小。

## 二、废水

### 一) 产排污环节、类别、污染物种类、污染物产生浓度和产生量

#### 1) 员工生活污水

表 4.2-17 生活污水产生情况

产污环节	废水量	类别	污染物		
			种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
员工生活	0.8m <sup>3</sup> /d, 240m <sup>3</sup> /a	生活污水	pH 值	6-9	/
			COD <sub>Cr</sub>	350	0.084
			BOD <sub>5</sub>	200	0.048
			SS	500	0.12
			氨氮	40	0.01
			总磷	10	0.0024

			动植物油	20	0.0048
备注：以上浓度均类比城镇污水浓度					
<p>2) 水膜喷淋废水</p> <p>项目制棒、炭化废气经烘干车间燃烧室燃烧后和烘干废气一同进入水膜除尘处理，水膜喷淋过程的 10m<sup>3</sup> 的废水在三级沉淀隔油池和水膜喷淋设施中循环使用，蒸发、沉淀和隔油过程带走部分，根据前述计算，需要每天补充 1m<sup>3</sup> 的水分，沉淀、隔油带走的水分直接和<b>水膜喷淋废水隔油沉淀废渣</b>一同和物料一起制棒、炭化制炭。</p> <p>二) 治理设施（处理能力、治理工艺、治理效率、是否为可行技术）、废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式（直接排放、间接排放）、排放去向、排放规律、排放口基本情况（编号及名称、类型、地理坐标）、排放标准</p> <p>1) 生活污水治理设施</p> <p>(1) 治理设施</p> <p>项目<b>生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池，5m<sup>3</sup> 的化粪池收集，引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后，引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。</b></p> <p>(2) 废水排放量</p> <p>采取治理措施，生活污水不外排，生活污水排放量为 0。</p> <p>(3) 排放口基本情况</p> <p>生活污水不外排，所以不设置生活污水排放口。</p> <p>2) 水膜喷淋废水</p> <p>(1) 治理设施</p> <p>水膜喷淋废水经一个 10m<sup>3</sup> 三级沉淀隔油池隔油沉淀后循环使用，沉淀、隔油带走的水分直接和<b>水膜喷淋废水隔油沉淀废渣</b>一同和物料一起制棒、炭化制炭。</p> <p>(2) 废水排放量</p> <p>采取治理措施，水膜喷淋废水不外排，排放量为 0。</p> <p>(3) 排放口基本情况</p>					

水膜喷淋废水不外排，所以不设置水膜喷淋废水排放口。

综上所述，生活污水厂内处理达标后厂内回用，水膜喷淋废水隔油沉淀后循环使用，所以项目运营过程无废水外排，所以厂内不设置废水排放口。

### 三) 监测要求 (监测点位、监测因子、监测频次)

参照《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》(HJ 1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)的相关要求对废水不外排企业无废水监测要求，所以在此不设置废水污染物监测要求。

### 四) 结合源强、排放标准、污染治理措施等分析达标情况

#### 1) 废水治理措施可行性分析

##### (1) 生活污水处理可行性分析

##### ①生活污水处理后水质回用可行性分析

项目生活污水为 0.8m<sup>3</sup>/d，生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池，5m<sup>3</sup> 的化粪池收集，引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后，引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。

##### 一体化污水处理设施的处理效果

根据禄丰工业园区勤丰片区的威龙化工有限公司所用的相同工艺(调节池+A/O+沉淀)一体化生活污水处理设施的运行效果。

COD<sub>Cr</sub> 的处理效率为 85%; BOD<sub>5</sub> 的处理效率为 95%; 氨氮的处理效率为 85%; SS 的处理效率为 80%; TP 的处理效率为 95%; 动植物油处理效率为 80%。

经一体化污水处理设施处理后的生活污水的情况如下。

表 4.2-18 一体化污水处理设施处理效果和回用水对比 mg/L

废水量 m <sup>3</sup> /d	污染物 种类	产生 浓度	污染物 去除率	处理后浓度 mg/L	绿化用水/道 路清扫用水	达标情况
0.8	COD <sub>Cr</sub>	350	85%	51	/	/
	BOD <sub>5</sub>	200	95%	10	10	达标
	SS	500	80%	80	/	/
	氨氮	40	85%	6.6	8	达标
	总磷	10	95%	0.5	/	/

	动植物油	20	80%	4	/	/
--	------	----	-----	---	---	---

根据上表可以看出，项目生活污水经现有隔油池、化粪池及新建的一体化污水处理设施处理后可以达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》

(GB/T18920-2020)城市绿化标准、道路清扫的要求。

### ②生活污水各水池容积可行性分析

项目生活污水 0.8m<sup>3</sup>/d。

厂区设置 1 个 0.5m<sup>3</sup> 隔油池，满足工作人员食堂废水至少 0.5 小时的停留时间。1 个 5m<sup>3</sup> 的化粪池，满足工作人员生活污水的至少 24 小时的停留时间。

厂区设置 5m<sup>3</sup> 的化粪池，20m<sup>3</sup> 的收集池，可以暂存至少 31 天的生活污水，根据陇川县气象资料统计，区域极少发生连续 31 天连续下雨的情况。

所以项目生活污水的隔油池、化粪池、收集池的容积是可行的。

### ③水量回用可行性分析

厂内洒水降尘用水 1.6m<sup>3</sup>/d，生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 隔油池，5m<sup>3</sup> 化粪池收集，引入新建 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后，引入新建 20m<sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水是可行，对周围地表水环境影响较小。

### (2) 水膜喷淋废水循环使用可行性

#### ①废水收集池（罐）容积可行性

水膜喷淋废水采用 10m<sup>3</sup> 的循环使用，建设单位设置 10m<sup>3</sup> 的三级隔油沉淀循环水池，可以确保水量不外排。

#### ②废水水质循环使用可行性分析

水膜喷淋废水采取三级隔油沉淀后可以除去废水中的废油、颗粒物，对喷淋处理废气处理影响不大，所以废水循环使用是可行的。

### 2) 采取措施对周边水环境的影响分析

采取废水治理措施后，生活污水厂内处理达标后厂内回用，水膜喷淋废水隔油沉淀后循环使用，所以项目运营过程无废水外排，对项目周边地表水环境影响较小。

### 三、噪声

#### 1) 噪声源强

项目具体噪声源强详见下表。

**表 4.2-19 主要噪声源及源强单位：dB(A)**

声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离 m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声		
			X	Y	Z					声压级	建筑物外距离	
粉碎机	1台	95	1) 选用低噪声设备; 2) 生产设备置于厂房内、合理布局; 3) 固定设备安装减振垫片等措施; 4) 厂界设置围墙。	57.51	22.52	2	5	81	昼	15	66	5
圆筒筛	1台	80		67.26	18.26	2	5	66	昼	15	51	5
输送绞龙	2台	80		61.17	4.25	2	5	66	昼	15	51	5
制棒机	1台	85		41.68	-10.97	2	5	71	昼	15	56	5
炭化风机	1台	80		22.2	-3.05		5	66	昼	15	51	5
烘干风机	1台	80		48.38	7.3	2	5	66	昼	15	51	5

#### 2) 项目噪声防治措施及影响分析

##### (1) 噪声防治措施和投资一览表

**表 4.2-20 项目噪声源强降噪后的声强情况**

序号	噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治效果	噪声防治措施投资
1	工程措施	1) 选用低噪声设备; 2) 生产设备置于厂房内、合理布局; 3) 固定设备安装减振垫片等措施; 4) 厂界设置围墙。	降噪 15dB (A)	计算在工程投资内
2	管理措施	夜间不作业	减少夜间贡献值	0
3	绿化隔声	设置绿化带	减少对周边居民的影响	计算在生态措施内

##### (2) 预测结果与评价

###### ①预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的附录 B 要求进行影响预测。

###### ②预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,采用工

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

业企业噪声预测模式进行影响预测。

A、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

B、工业企业贡献值噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg}=101g\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i \times 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j \times 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

C、噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

$$L_{eq}=101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

②预测因子和预测点

(1) 预测因子

等效 A 声级  $L_{eq}(A)$ 。

(2) 预测点

①噪声预测点 6 个，东、南、西、北四厂界、西北侧散户和西南侧散户。

②厂界预测点分布情况

表 4.2-21 项目厂界预测点分布情况一览表

序号	名称	空间相对位置/m			步长	厂界预测点数	执行标准
		X	Y	Z			
1	厂界第 1 边	12.07	-20.86	1.2	10m	29 个	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准限值
2	厂界第 2 边	30.78	-28.36	1.2			
3	厂界第 3 边	31.96	-27.77	1.2			
4	厂界第 4 边	118.72	-80.55	1.2			
5	厂界第 5 边	118.72	-80.55	1.2			

3) 声环境现状和项目噪声源强

(1) 噪声现状

厂址区域噪声背景值监测结果详见表 3.1-3。

(2) 噪声源强

本次运营期声源强详见表 4.2-14。

4) 预测结果与评价

(1) 厂界噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 8.2 条规定,“建设项目评价范围内声环境保护目标和建设项目厂界(厂界、边界)应作为预测点和评价点”,因此项目厂界和最近敏感点作为预测点和评价点。

(2) 敏感点噪声预测值必须叠加噪声背景值。

(3) 项目昼间噪声预测结果

①厂界昼间噪声预测结果。

表 4.2-22 项目厂界昼间噪声贡献值结果 (dB)

序号	名称	贡献值	厂界标准值	是否达标
1	第 1 边的贡献最大值	57.24	60	是
2	第 2 边的贡献最大值	53.51	60	是
3	第 3 边的贡献最大值	52.52	60	是
4	第 4 边的贡献最大值	49.37	60	是
5	第 5 边的贡献最大值	58.69	60	是
6	贡献最大值	58.69	60	是
7	贡献最小值	49.31	60	是

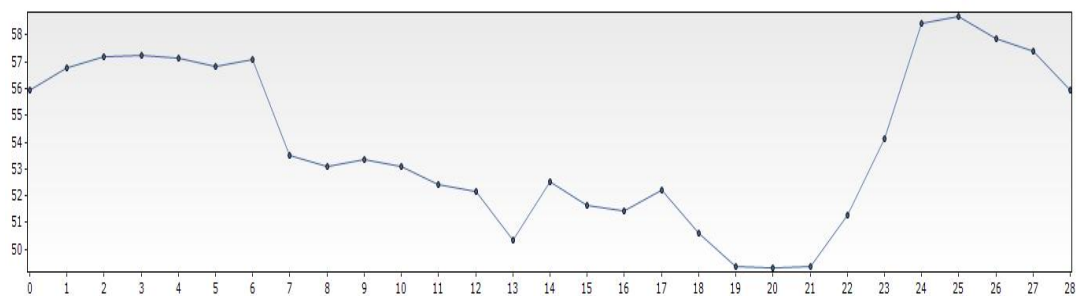


图 4.2-3 厂界昼间噪声贡献值分布示意图

综上所述，项目的厂界噪声贡献值昼间均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

②敏感点叠加背景值的预测结果：

表 4.2-23 运营期敏感点昼间噪声预测结果分析表

序号	名称	贡献值	背景值	叠加值	功能区类型	标准值	是否达标
1	西北侧散户	45.75	57	47.31	2类	60	是
2	西南侧散户	48.06	57	57.52	2类	60	是

综上所述，项目昼间敏感点叠加背景值的预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

③厂界噪声贡献值等声级线分布图如下。

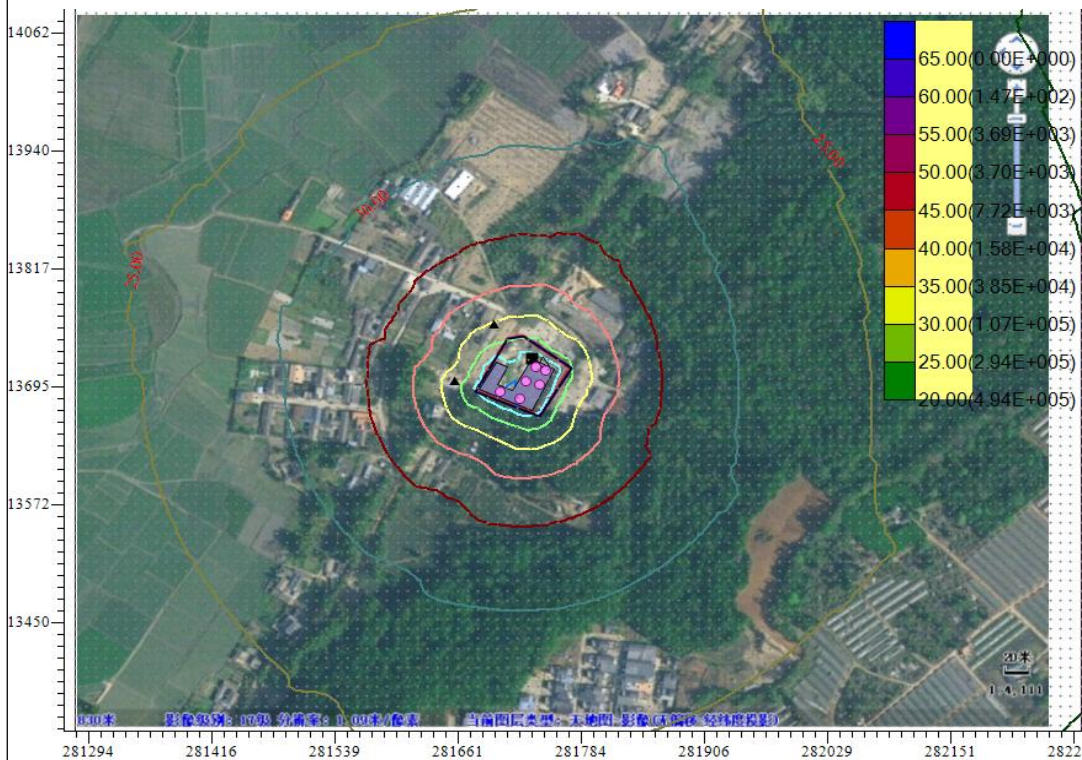


图 4.2-4 项目厂界昼间噪声贡献值等声级线分布示意图

从上表可以看出，项目各主要噪声源在经过隔声、消声、合理布局和距离衰减后，经影响预测：

项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求；敏感点噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目夜间不生产。

### （3）运营期噪声监测要求

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）的相关要求无噪声监测的要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）设置噪声监测要求如下。

表 4.2-24 噪声监测要求

监测点位	监测因子	标准要求	频次
四周厂界	等效声级 L Aeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	1次/季

## 四、固体废物

### 1) 生活垃圾

#### （1）产生量

项目劳动定员人数为 10 人，生活垃圾产生量以 1.0kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量 10kg/d，3.0t/a。

#### （2）种类

对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年实施）生活垃圾属于 SW64 其他垃圾的 900-099-S64 以上之外的生活垃圾。

#### （3）处理方式

收集后送附近村庄垃圾收集点，再委托当地环卫部门清运处理。

### 2) 一般固废

#### （1）项目炉灰

##### ①产生量

项目需要使用生物质（包括刨花、木屑、锯末等）作为烘干和炭化过程的

燃料 500t/a，燃烧后的炉灰产生量以 3%计算，则炉灰产生量 75.0t/a。

②种类

对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年实施）烘干、炭化炉灰属于非特定行业的 SW03 炉渣中 900-099-S03 其他炉渣。工业生产过程中产生的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等。

③处理方式

收集后送灰渣暂存棚暂存，再委托[附近绿化公司](#)或[农户清运](#)做农家肥。

(2) 烘干、制棒、炭化废气布袋除尘灰

①产生量

根据前面颗粒物废气计算，布袋除尘灰产生量 38.368t/a。

②种类

对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年实施）除尘灰属于生物质燃料加工的 254-001-S16 生物质加工废物。生物质原料净化等预处理过程产生的作物类废物。

③处理方式

收集后直接和粉碎料一起制棒炭化制炭。

(3) 废布袋

①产生量

根据建设单位提供的资料，布袋除尘器的布袋定期更换，每年更换 2 次，每次产生量约 0.5t，则每年废布袋产生量为 1.0t。

②种类

对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年实施）废布袋属于非特定行业的 SW59 其他工业固体废物的 900-009-S59 废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料。

③收集处理方式

收集后送一般灰渣暂存棚分区暂存，再外售给废旧资源回收单位。

3) 废机油

(1) 产生量

根据建设单位提供的资料，设备保养和维修过程的废机油（包括废油桶）产生量 0.5t/a

(2) 种类

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于非特定行业中 HW08 废矿物油与含矿物油废物车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。危险废物代码：900-214-08。

(3) 处理方式

废机油收集后送厂内危废贮存点暂存，再定时委托有资质单位清运处理。

(4) 危废贮存点的要求

厂区设置一间 5m<sup>2</sup> 的危废贮存点。

其建设过程防渗、运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。台账管理执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259-2022）》的要求。

4) 水膜喷淋废水隔油沉淀废渣

根据前述计算，约 5% 的非甲烷总烃会在水膜喷淋过程冷凝下来 0.062t/a（干基）；水膜除尘过程少量的沉淀废渣主要是烟气中炭黑、颗粒物，产生量以除尘灰等量计算 38.368t/a，合计 38.43t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，隔油沉淀废渣属于非特定行业中 HW08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。危险废物代码：900-210-08。

隔油沉淀废渣定时清掏后送危废贮存点内暂存（按照相关要求记录台账），再定时和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭。

根据生态环境部关于企业回收利用自身产生的危险废物是否属于危险废物经营活动的复函（环函[2005]203 号）：回收利用企业内部产生的危险废物，不属于利用危险废物的经营活动。因此，对于回收利用内部产生的危险废物的企业，不要求领取危险废物经营许可证，但必须遵照危险废物申报登记、转移联单制度，将危险废物的产生、转移、利用及处置情况向环保主管部门进行申报和登记，并保证危险废物回收利用符合相应的环保标准，得到妥善无害化处

置。

所以项目水膜喷淋废水隔油沉淀废渣收集暂存后定时和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭是可行的。

### 5) 固废污染物排放情况汇总

项目固体废物产生及处理情况见下表。

**表 4.2-25 固体废物产生及处理情况一览表 (t/a)**

产生环节	名称	废物类别		产生量	处理措施
员工生产	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	3.0	收集后送附近村庄垃圾收集点，委托当地环卫部门清运处置
废气处理	废布袋	一般固废	900-009-S59	1.0	收集后送灰渣暂存棚分区暂存，再外售给废旧资源回收单位
燃烧过程	炉灰	一般固废	900-099-S03	75.0	收集后送灰渣暂存区，再委托附近绿化公司或农户清运做农家肥
烘干废气处理	除尘灰	一般固废	900-099-S59	38.368	收集后和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭
设备维修	废机油	危废	900-214-08	0.5	收集后送厂内危废贮存点暂存，再定时委托有资质单位清运处理
水膜喷淋	隔油沉淀废渣	危废	900-210-08	38.43	定时清掏后送危废贮存点暂存，再定时和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭

### 5) 采取措施后的影响

项目产生的固体废物均得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

## 五、土壤、地下水防治措施及影响分析

### 1) 防治措施

#### (1) 源头控制措施

①灰渣暂存棚、粉碎料堆棚和成品仓库、生产区均设置封闭的厂房内，采用混凝土浇筑，并进行防渗处理，阻断污染物进入土壤、地下水环境途径。

②项目生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池，5m<sup>3</sup> 的化粪池收集，引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后，引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。

③生活垃圾收集送附近垃圾收集点，再委托当地环卫部门清运处理；

④烘干废气布袋除尘灰收集后直接和粉碎料一起制棒炭化制炭；烘干、炭化炉灰收集后送灰渣暂存棚暂存，再委托附近绿化公司或农户清运做农家肥。

⑤废机油采用收集桶收集，送厂内危废贮存点暂存，再委托有资质单位清运处理；水膜喷淋废水隔油沉淀废渣清掏后送厂内同一危废贮存点暂存，再和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭。

(2) 分区控制措施

①危废贮存点、水膜喷淋废水三级隔油沉淀池为重点防渗区

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗要求进行防渗。防渗层的防渗性能应等效黏土厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。同时采取的防渗措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求。危废贮存点地面和墙裙采用2mmHDPE膜进行表面防渗。

危废贮存点的建设、运行符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；废机油应装入闭口容器或包装物内贮存；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

台账管理符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259-2022）》的相关要求：贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；记录内容应至少包括危险废物产生环节，危险废物入库环节，危险废物出库环节，危险废物委外利用/处置环节批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

危废转移过程必须执行《危险废物转移管理办法》要求：对接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、

利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况等。

②隔油池、化粪池、一体化污水处理站、收集池、炭化车间为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗要求进行防渗。防渗层的防渗性能应等效黏土厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

③对于粉碎筛分区、原料堆棚、产品仓库、粉碎料堆棚、烘干车间、制棒车间等其他区域简单防渗区，地面采用混凝土硬化。

（3）加强对厂内固体废物、废水的管理与监控，杜绝生活污水、水膜喷淋废水及固体废物随意堆放。

2）所以采取以上措施后，项目对周围土壤、地下水的影响较小。

## 六、生态环境影响及保护措施

项目建设占用土地面积为 $3875.2\text{m}^2$ ，属于陇川县城子镇原龙泉竹篾厂（老酒厂对面）空置厂房，规划的工业用地。

项目厂址周边受人类活动影响较大。

区域内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、原始天然林等生态敏感区，也未发现国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种和地方特有物种。

综上所述，项目运营过程对周围动植物的影响较小。

## 七、环境风险防范措施及影响

1）项目存在的风险物质及风险源分布

（1）项目在设备维修保养过程中产生的废机油。收集后送厂内 $5\text{m}^2$ 危废贮存点内暂存。

(2)项目建成后厂内废机油最大产生量为 0.5t/a(厂内最大暂存量 0.5t/a);  
水膜喷淋废水隔油沉淀废渣产生量 38.43t/a (厂内最大暂存量 0.5t/a)。

## 2) Q 值

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表,计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同场区的同一种物质,按其在场界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时,则按式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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, Q 值分为: ①  $1 \leq Q < 10$ ; ②  $10 \leq Q < 100$ ; ③  $Q \geq 100$ 。

项目 Q 值确定表如下:

表4.2-26 项目Q值确定表

序号	危险物质	CAS 号	存放位置	最大产生量 t/a	最大暂存量 t	临界量/t	Q 值
1	废机油	/	危废贮存点	0.5	0.5	2500	0.0002
2	隔油沉淀废渣	/		38.43	0.5		0.0002
合计							0.0004

据此计算得项目  $Q=0.0004$ , 项目  $Q < 1$ , 项目环境风险潜势为“I”。

项目环境风险潜势为: “I”, 根据评价工作等级划分原则, 项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。

## 3) 可能影响途径

(1) 废油产生、收集过程少量泄漏后, 采用吸油毡、木屑吸附; 再采取收集泵和桶等收集再用新容器进行保存。

采取以上措施, 危险物质不会泄漏到外环境中, 对周围环境影响较小。

(2) 废油在收集、转送过程发生泄漏, 油类物质可能影响土壤、地表水、

地下水、大气环境。

(3) 废油泄漏后遇到明火发生火灾甚至爆炸，火炸或爆炸的燃烧产物对周围环境有一定的影响。

(4) 项目使用的原料和成品机制炭属于易燃物质，发生火灾的燃烧产物对周围环境有一定的影响。

(5) 项目生产过程的粉尘如果在厂房聚集，达到一定浓度，如果遇到明火有发生火灾爆炸的危险。

#### 4) 防治措施

(1) 厂内危废贮存点采取重点防渗。危废贮存点建设、管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

(2) 对生产设施加强维护和检查，及时检查处理设施的工作情况，防止非正常情况发生。

(3) 对生活污水处理设施加强的维护和检查，及时检查处理设施的工作情况，防止非正常情况发生。

(4) 废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣产生后，收集送危废贮存点暂存，按照消防要求采取防火措施，发生火灾、爆炸的概率较小。

(5) 项目原料和成品在棚内存放，按照消防要求采取防火措施，发生火灾的概率较小；整个厂区按照消防要求采取防火措施，并加强员工的消防意识后，发生火灾的概率较小。所以采取以上措施后，可以有效避免发生厂内的火灾事故。

(6) 加强厂房内废气收集处理，减少厂房内的粉尘富集。

(7) 根据相关法律法规要求编制可行的突发环境事件应急预案并在生态环境主管部门进行备案。

#### 5) 风险评价小结

(1) 通过对废油的泄漏的事故分析发现，废油属于易燃性物质。采取了有效的预防措施，减少废油发生泄漏的概率。

建设单位在认真落实本报告提出的各项防范措施的基础上。项目的环境风险是可以接受的。

(2) 项目环境风险简单分析内容表如下：

**表 4.2-27 项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	陇川县城子竹炭加工项目	
<b>建设地点</b>	陇川县城子镇原龙泉竹篾厂（老酒厂对面）	
<b>地理坐标</b>	97°57'45.132"E	24°22'23.218"N
<b>主要危险物质及分布</b>	废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣，主要暂存在危废贮存点内	
<b>环境影响途径及影响后果</b>	废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣收集、转送过程发生泄漏、外溢，对地表水、地下水及土壤造成影响。	
<b>风险防范措施要求</b>	<p>1) 项目厂内危废贮存点采取重点防渗。危废贮存点建设、管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>2) 对生产设施加强维护和检查，及时检查处理设施的工作情况，防止非正常情况发生。</p> <p>3) 对生活污水处理设施加强的维护和检查，及时检查处理设施的工作情况，防止非正常情况发生。</p> <p>4) 废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣产生后，收集送危废贮存点暂存，按照消防要求采取防火措施，发生火灾、爆炸的概率较小。</p> <p>5) 项目原料和成品机制炭在棚内存放，按照消防要求采取防火措施，发生火灾的概率较小；整个厂区按照消防要求采取防火措施，并加强员工的消防意识后，发生火灾的概率较小。所以采取以上措施后，可以有效避免发生厂内的火灾事故。</p> <p>6) 加强厂房内废气收集处理，减少厂房内的粉尘富集。</p> <p>7) 根据相关法律法规要求编制可行的突发环境事件应急预案并在生态环境主管部门进行备案。</p>	
<b>填表说明</b>	项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 C.2，Q<1，M=5，危险物质及生产系统危险性（P）分级未达到 P4 级。	

## 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	粉碎输送废气	颗粒物	项目运营期粉碎采用上料斗、密封皮带廊、封闭下料斗到密闭的粉碎机粉碎，粉碎后物料采用密闭管式蛟龙输送至粉碎料堆棚堆存，再通过密闭管式蛟龙输送至滚筒烘干炉烘干，少量废气呈无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求
	烘干废气排放口 DA001	烟尘	①炭化废气 炭化废气采用管道直接引入烘干车间燃烧炉和生物质（包括刨花、竹片、木屑等）一起燃烧产生的烟气作为烘干热源。 ②烘干废气 项目原料采用生物质和炭化废气在烘干车间燃烧炉内燃烧产生的热烟气对滚筒烘干炉内原料进行烘干，烘干后物料和废气采用旋风分离器分离后，废气通过管道引入水膜喷淋+布袋除尘器处理后引入 15m 烘干废气排放口 DA001 排放。 ③制棒废气 制棒废气采用管道直接引入烘干车间燃烧炉和生物质（包括刨花、竹片、木屑等）一起燃烧作为烘干热源。 ④在烘干车间不工作时，制棒废气、炭化废气直接采用管道引入烘干车间燃烧炉燃烧，再经水膜喷淋+布袋除尘器处理后引入 15m 的烘干废气排放口 DA001 排放。	《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
	非甲烷总烃			
	厂内无组织	颗粒物	1) 密封皮带廊输送，密封粉碎、管式蛟龙输送，少量废气呈无组织排放。 2) 厂内道路采取及时清扫和洒水降尘措施。 3) 灰渣暂存设置在室内，同时采取洒水降尘措施。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD、氨氮、总磷	生活污水沿用原有 0.5m <sup>3</sup> 的隔油池，5m <sup>3</sup> 的化粪池收集，引入新建的 2m <sup>3</sup> /d 的一体化污水处理站处理达标后，引入新建的 20m <sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。	不外排
	水膜喷淋废水	/	设置 10m <sup>3</sup> 的三级隔油沉淀池，收集处理后循环使用不外排。	不外排
	绿化浇水、洒水降尘用水	SS	1) 厂区洒水降尘用水经地面吸收、蒸发后无废水产生； 2) 绿化浇水经植物吸收、蒸发后无废水产生； 3) 灰渣暂存棚洒水降尘经炉灰等吸收、蒸	无废水产生

			发后无废水产生。	
声环境	生产设备	噪声	1) 选用低噪声设备; 2) 生产设备置于厂房内、合理布局; 3) 固定设备安装减振垫片等措施; 4) 厂界设置围墙。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	<p>1) 生活垃圾经收集后送附近垃圾收集点, 委托当地环卫部门清运处置。</p> <p>2) 项目炉灰收集后送 10m<sup>2</sup> 灰渣暂存棚暂存, 再委托附近绿化公司或农户清运做农家肥; 布袋除尘灰收集后直接和粉碎料一起制棒炭化制炭。</p> <p>3) 废布袋收集后灰渣暂存棚分区暂存, 再定期委托一般固废处置单位清运处理。</p> <p>4) 废机油收集送厂内 5m<sup>2</sup> 危废贮存点暂存, 再定时委托有资质单位清运处理; 水膜喷淋废水隔油沉淀废渣清掏后送厂内同一危废贮存点暂存, 再和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制措施</p> <p>(1) 灰渣暂存棚、粉碎料堆棚和成品仓库、生产区均设置封闭的厂房内, 采用混凝土浇筑, 并进行防渗处理, 阻断污染物进入土壤、地下水环境途径。</p> <p>(2) 项目生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池, 5m<sup>3</sup> 的化粪池收集, 引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后, 引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存, 再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。</p> <p>(3) 生活垃圾收集送附近垃圾收集点, 再委托当地环卫部门清运处理;</p> <p>(4) 烘干废气布袋除尘灰收集后直接和粉碎料一起制棒炭化制炭; 烘干、炭化炉灰收集后送灰渣暂存棚暂存, 再委托附近绿化公司或农户清运做农家肥。</p> <p>(5) 废机油采用收集桶收集, 送厂内危废贮存点暂存, 再委托有资质单位清运处理; 水膜喷淋废水隔油沉淀废渣清掏后送厂内同一危废贮存点暂存, 再和粉碎料一起制棒、炭化制成机制竹炭。</p> <p>2) 分区控制措施</p> <p>(1) 危废贮存点、水膜喷淋废水三级隔油沉淀池的防渗层的防渗性能应等效黏土厚度 ≥6.0m, 渗透系数 ≤1.0×10<sup>-7</sup>cm/s。同时危废贮存点采取的防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中防渗要求。要求采用 2mmHDPE 对地面和墙裙进行表面防渗。危废贮存点建设、运行、台账管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。</p> <p>(2) 隔油池、化粪池、一体化污水处理站、收集池、炭化车间为一般防渗区, 参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中一般防渗区防渗要求进行防渗。防渗层防渗性能应等效黏土厚度 ≥1.5m, 渗透系数 ≤1.1.0×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>(3) 对于粉碎筛分区、原料堆棚、产品仓库、粉碎料堆棚、烘干车间、制棒车间等其他区域简单防渗区, 地面采用混凝土硬化。</p> <p>3) 加强对厂内固体废物、废水的管理监督防止生活污水外溢及固体废物随意堆放。</p>			
环境风险防范措施	<p>1) 项目厂内危废贮存点采取重点防渗。危废贮存点建设、管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。</p> <p>2) 对生产设施加强维护和检查, 及时检查处理设施的工作情况, 防止非正常情况发生。</p> <p>3) 对生活污水处理设施加强的维护和检查, 及时检查处理设施的工作情况, 防止非正常情况发生。</p> <p>4) 废机油、水膜喷淋废水隔油沉淀废渣产生后, 收集送危废贮存点暂存, 按照消防要求采取防火措施, 发生火灾、爆炸的概率较小。</p> <p>5) 项目原料和成品机制炭在棚内存放, 按照消防要求采取防火措施, 发生火灾的概率较小; 整个厂区按照消防要求采取防火措施, 并加强员工的消防意识后, 发生火灾的概率</p>			

	<p>较小。所以采取以上措施后，可以有效避免发生厂内的火灾事故。</p> <p>6) 加强厂房内废气收集处理，减少厂房内的粉尘富集。</p> <p>7) 根据相关法律法规要求编制可行的突发环境事件应急预案并在生态环境主管部门进行备案。</p>													
<p>环境管理要求</p>	<p><b>1、环境管理要求</b></p> <p>1) 项目建设期的环境管理要求          监督施工单位严格按照设计方案及环保要求进行。</p> <p>2) 项目运营期环境管理要求          建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托有资质单位定期监测。</p> <p>(1) 废水          加强水膜除尘废水的循环使用，防止废水外溢或泄漏。</p> <p>(2) 废气          项目运营期间废气处理设施定期巡视和检修，确保废气达标排放。</p> <p>(3) 噪声          应经常对产噪声设备安装的减振垫片，隔声设施进行检查维护。</p> <p>(4) 固体废物          加强固体废物的分类处置，禁止向外泼洒，随意堆放，按环保要求处理。</p> <p><b>2、环境管理台账</b></p> <p>1) 环境管理台账：          指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的记录，包括电子台账和纸质台账两种。          环境管理台账应按照《排污许可证申请和核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ 1023-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）环境管理台账的要求执行。          环境管理台账记录的相关内容，记录频次、形式等必须满足排污许可证要求。</p> <p>2) 环境管理台账记录内容如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 项目环境管理台账记录内容</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1384 1390 1975"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>记录内容</th> <th>记录频次</th> <th>记录形式</th> <th>其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产设施运行管理信息</td> <td>排污单位应定期记录包括生产、公用单元等的生产设施运行状况并留档保存，至少记录以下内容：重点管理排污单位生产运行情况包括生产线名称、生产设施（设备）名称、编码、设计设施参数、运行设施参数、各生产线累计生产时间、主要产品名称与产量</td> <td>每批次/周期 1 次；非正常情况 1 次/非正常情况期</td> <td rowspan="2">电子台账+纸质台账</td> <td rowspan="2">台账至少保存 5 年。</td> </tr> <tr> <td>其他环境管理要求</td> <td>主要原（辅）料和燃料消耗情况：            原辅料：记录名称、消耗量、主要成分含量等。            重点管理排污单位的原辅料管理信息包括名称、时间、采购量、回收量（回收方式）、主要成分含量（挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、重金属、其他）。</td> <td>每批次 1 次</td> </tr> </tbody> </table>	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息	生产设施运行管理信息	排污单位应定期记录包括生产、公用单元等的生产设施运行状况并留档保存，至少记录以下内容：重点管理排污单位生产运行情况包括生产线名称、生产设施（设备）名称、编码、设计设施参数、运行设施参数、各生产线累计生产时间、主要产品名称与产量	每批次/周期 1 次；非正常情况 1 次/非正常情况期	电子台账+纸质台账	台账至少保存 5 年。	其他环境管理要求	主要原（辅）料和燃料消耗情况： 原辅料：记录名称、消耗量、主要成分含量等。 重点管理排污单位的原辅料管理信息包括名称、时间、采购量、回收量（回收方式）、主要成分含量（挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、重金属、其他）。	每批次 1 次
类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息										
生产设施运行管理信息	排污单位应定期记录包括生产、公用单元等的生产设施运行状况并留档保存，至少记录以下内容：重点管理排污单位生产运行情况包括生产线名称、生产设施（设备）名称、编码、设计设施参数、运行设施参数、各生产线累计生产时间、主要产品名称与产量	每批次/周期 1 次；非正常情况 1 次/非正常情况期	电子台账+纸质台账	台账至少保存 5 年。										
其他环境管理要求	主要原（辅）料和燃料消耗情况： 原辅料：记录名称、消耗量、主要成分含量等。 重点管理排污单位的原辅料管理信息包括名称、时间、采购量、回收量（回收方式）、主要成分含量（挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、重金属、其他）。	每批次 1 次												

		燃料：仅重点管理排污单位记录，包括名称、用量、低位热值、品质、与污染物产生有关的成分等。			
	污染防治设施运行管理信息	<p>分为正常情况和非正常情况。专用化学产品制造工业排污单位应记录污染治理设施的运行状态、污染物排放情况、处置设施耗材消耗情况等。污染治理设施运行管理信息还应当包括设备关键性控制参数，能充分反映治理设施运行管理情况。</p> <p>a) 正常情况</p> <p>1) 有组织废气治理设施，重点管理排污单位有组织废气治理设施（包括吸附装置、冷凝器、废气处理设施、催化燃烧装置、吸收塔等）记录设施规格参数、运行时间、运行状态、污染物排放信息、废气处置设施相关耗材名称、设计消耗量、实际消耗量等。</p> <p>2) 无组织废气控制记录措施执行情况，重点管理和简化管理排污单位无组织废气控制措施包括记录时间、无组织排放源、采取的控制措施、措施描述等。</p> <p>3) 废水治理设施，重点管理排污单位废水治理设施记录设施名称、主要规格参数、运行时间、运行状态、污染物排放情况、耗电量、药剂情况等。</p> <p>b) 非正常情况，污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、排放去向、事件原因、是否报告、应对措施等。</p>	每天1次		
	监测记录信息	监测记录包括有组织废气污染物监测、无组织废气污染物监测、废水污染物监测。重点管理排污单位有组织废气和废水监测记录信息包括排放口编号、监测日期、时间、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样点位、采样方法、进出口污染物监测结果等。无组织废气监测主要包括生产设施/无组织排放编号、监测日期、监测时间、控制的无组织污染物监测信息。排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、HJ819 等相关要求执行。	按自行监测管理要求		
	污染防治设施	1、危险废物产生环节，记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废	产生后盛放至容器		

运行管理信息	<p>物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。</p> <p>2、危险废物入库环节，记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。</p> <p>3、危险废物出库环节，记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。</p> <p>4、危险废物委外利用/处置环节，记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。</p> <p>以上记录内容参考《危险废物管理计划和管理台账制订技术导则》6.3.1-6.3.5和《危险废物管理计划和管理台账制订技术导则》附录B。</p>	和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送贮存场所的，按日记录，其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
污染防治设施运行管理信息	工业固体废物的基础信息和流向信息，包括种类、数量、流向、贮存等信息。	按照《一般工业固体废物固体废物管理平台（试行）》执行

环境 管理	<b>3、环境监测</b>				
	1) 竣工环境保护验收监测要求				
	<b>表 5-2 项目竣工环境保护验收监测要求一览表</b>				
	<b>要素</b>	<b>监测点位</b>	<b>监测项目</b>	<b>监测频率</b>	<b>执行标准</b>
	噪声	四周厂界	厂界噪声	连续 2 天，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
	废气	厂区的厂界上风向设 1 个对照点，下风向设 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，一天取样 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求
		烘干废气排放口 DA001	烟气黑度、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	连续 2 天，一天取样 3 次	《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求
	2) 运营期监测要求				
	项目废水经处置后全部进行综合利用，无废水外排口，自行监测主要针对废气和噪声，详见下表。项目应按照排污许可证要求执行相应的自行监测信息公开、台账管理及执行报告编制等工作。				
	<b>表 5-3 项目运行期自行监测计划一览表</b>				
<b>要素</b>	<b>监测点位</b>	<b>监测项目</b>	<b>监测频率</b>	<b>执行标准</b>	
废气	厂区的厂界上风向设 1 个对照点，下风向设 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	手工：1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求	
	工业炉窑周边	颗粒物	手工：1 次/年	《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	
	烘干废气排放口 DA001	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟气黑度（林格曼级）、非甲烷总烃	在线监测  手工：1 次/季	《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求	
噪声	四周厂界	等效声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	
<b>4、竣工环境保护验收</b>					
建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的有关规定，建设单位应委托相应单位进行竣工验收监测，并编制验收监测报告。					
验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组进行自主验收。验收工作组可由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成，在取得验收合格意见后方可正式投入生产和使用。竣工验收报告必须经过并在网上进行公示，及时向环境监督管理部门进行备案。竣工环境保护验收要求见本章节的环境保护措施监督检查清单。					
<b>5、落实排污许可证制度</b>					
根据德宏州 2024 年环境监管重点单位名录：机制炭厂纳入大气重点管理排污单位。					
根据国办发（2016）81 号《国务院办公厅关于印发〈控制污染物排放许可制实施方案〉》、生态环境令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关					

文件要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管，具体见下表：

**表 5-4 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业 42				
93	金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
五十一、通用工序				
110	110 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
<b>二十一、化学原料和化学制品制造业 26</b>				
50	50 专用化学产品制造	化学试剂和助剂制造 2661，专项化学用品制造 2662，林产化学产品制造 2663（有热解或者水解工艺的），以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663（无热解或者水解工艺的），文化用信息化学品制造 2664，医学生产用信息化学品制造 2665，环境污染处理专用药剂材料制造 2666，动物胶制造 2667，其他专用化学产品制造 2669，	单纯混合或者分装的

根据上表，项目排污许可分类管理属于重点管理。

1) 排污许可登记

排污单位在全国排污许可证管理信息平台上提交排污信息登记表，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，排污单位登记内容包括排污单位名称、注册地址、法定代表人或者主要负责人、联系方式、生产经营场所地址、行业类别、统一社会信用代码或组织机构代码、主要产品及产能、生产工艺等排污单位基本情况，主要污染物项目，排放去向，执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等排污信息，并在全国排污许可证管理信息平台向社会公开，接受公众监督。

2) 排污许可登记管理

(1) 排污许可证变更、注销登记

排污单位名称、地址、法定代表人或者主要负责人等排污单位基本情况，主要污染物，排放去向，污染物排放标准以及采取的污染防治措施等登记信息发生变动的，应当自发生变动之日起二十日内在全国排污许可证管理信息平台上进行排污变更登记。

(2) 注销登记

因《分类名录》调整或排污单位生产内容变更等原因导致管理类别变化的，应在变动之日起二十日内在全国排污许可管理信息平台提交排污许可证申请表或排污信息登记表，并及时注销原来的排污许可证或排污许可登记。排污单位因关停、异地搬迁等原因停止排污的，应当及时在全国排污许可证管理信息平台上注销原排污许可登记。

3) 排污口规范化建设和管理要求

(1) 废气排放口

① 废气排放口类型

根据德宏州 2024 年环境监管重点单位名录：机制炭厂纳入大气重点管理排污单位。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）排放口类型：项目涉及炭化过程，所以项目的炭化、烘干、制棒废气排放口为主要排放口。

② 废气排放口位置

烘干排放口 DA001 地理位置：97°57'45.450"E，24°22'22.117"N。

(2) 废水排放口

项目生活污水沿用原有 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池，5m<sup>3</sup> 的化粪池收集，引入新建的 2m<sup>3</sup>/d 的一体化污水处理站处理达标后，引入后端新建的 20m<sup>3</sup> 收集池暂存，再回用厂内洒水降尘、绿化浇水。

生产过程无废水产生；水膜喷淋废水收集处理后循环使用。



综上所述项目不设置废水排放口。

(3) 管理要求

根据生态环境部对排污口规范化整治的要求，在项目区的污水排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-2005、GB15562.2-2005 执行。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报市环境监察部门同意并办理变更手续。

表 5-4 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物*	表示危险废物贮存、处置场

5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
---	---	---	-------	------------

## 六、结论

1) 根据本环境影响报告表的分析及评价，项目建设符合国家产业政策；项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区和文物古迹等，项目选址合理；项目厂内平面布置合理。

2) 项目所采取环保措施有效可行，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的要求；根据分析结果表明，项目建成后产生的废气、噪声均可做到达标排放，项目水膜喷淋废水循环使用，生活污水处理达标后回用于厂内洒水降尘、绿化浇水；固废得到妥善处置；环境风险可控。对当地环境质量及主要关心点的环境影响较小。

3) 综上所述，建设单位在严格遵守“三同时”管理制度，加强生产管理和环境管理，防止污染事故的发生，完成各项报建手续，严格按有关法律法规及本评价、可研和设计所提出的要求落实污染防治措施，从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

## 七、附表

### 建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	项目排放 量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
	废气	烘干废气	烟尘				1.804		1.804
SO <sub>2</sub>						0.953		0.953	
NO <sub>x</sub>						3.59		3.59	
非甲烷总烃						1.0107		1.0107	
		粉碎无组织颗粒物				2.43		2.43	
		原料堆场无组织颗粒物				3.00		3.00	
废水	生活污水					0		0	
	水膜喷淋废水					0		0	
一般工业固体废物	炉灰					75.0		75.0	
	废布袋					1.0		1.0	
	布袋除尘灰					38.368		38.368	
危险废物	废机油					0.5		0.5	
	水膜喷淋废水隔油沉淀废渣					38.43		38.43	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①