

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目

建设单位（盖章）：四川葆力交子生物科技有限公司

编制日期：二零二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目		
项目代码	2311-510723-04-01-497749		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—43 生物质燃料加工 254—生物质致密成型燃料加工
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）	盐亭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2311-510723-04-01-497749】FGQB-0149 号
总投资（万元）	1778.4	环保投资（万元）	45.4
环保投资占比（%）	2.55	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	13883
专项评价设置情况	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），本项目专项评价设置情况分析见下表。		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不排放有毒有害污染物及以上物质，不设置大气专项评价
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	本项目产生的废水不直排，不设置地表水专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目风险物质数量与临界量	

	存储量超过临界量的建设项目	的比值 Q 为 0.0000064<1, 未超过临界量, 不设置专项评价
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生物的自然产卵场、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	本项目用水来自市政管网, 不属于河道取水的污染类项目, 不设置专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及, 不设置专项评价
<p>注: 1.废气中 Toxic 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)。 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。 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》(HJ169-2018) 附录 B、附录 C。</p> <p>由表可知, 本项目不需要设置专项评价。</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	无	

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目为生物质燃料加工项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于生物质致密成型燃料加工，行业代码分别为 C2542。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日实施）和《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于国家限制类、淘汰类，可视为允许类项目，项目建设符合地方及国家产业政策。</p> <p>同时，本项目于 2023 年 6 月 19 日在盐亭县发展和改革局完成了《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2306-510723-04-01-891586】FGQB-0069 号）。</p> <p>因此，本项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、项目用地符合性分析</p> <p>本项目租赁盐亭县鹅溪镇广协村股份经济合作联合社位于鹅溪镇广协村六组的原安家丝厂（盐亭县鹅溪镇丝绸厂）（见附件 4）用于本项目的建设。根据盐亭县自然资源局出具的情况说明及盐亭县盐梓生态农业发展片区国土空间总体规划（2021-2035 年）（见附件 5 及附图 2），该地规划性质为工业用地；此外，该区域属于盐亭县鹅溪镇人民政府的房产，未办理产权手续（见附件 6）；根据附件 4 租赁协议附件即鑫辉智云集团有限公司盐亭分公司测绘成果，原丝厂面积为 15387.90m²，本期项目仅占用其中约 13883m²用于生物质颗粒生产，其余区域为盐亭县鹅溪镇鹅溪木业使用；</p> <p>综上，项目与用地性质相符，选址可行。</p> <p>3、项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据四川省生态环境厅办公室发布的《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知（川环办函【2021】469 号）可知，若建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

境影响评价中已经开展了园区与“三线一单”符合性分析，则项目环评只需分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性；产业园区规划环境影响评价中未开展园区与“三线一单”符合性分析的，则项目环评需进行空间符合性分析以及与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性分析。

本项目位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，不在产业园区内，故本项目与“三线一单”符合性分析将从空间符合性以及管控要求符合性进行分析。

(1) 空间符合性分析

根据《绵阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（绵府发〔2021〕18号）要求，将绵阳市全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。

①优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元 20 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。

②重点管控单元。涉及水、大气、土壤等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元 43 个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等，应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。

③一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其

他区域，全市共划分一般管控单元6个。执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

根据绵阳市环境管控单元分布图，本项目属于一般管控单元，不在绵阳市生态红线范围内，符合生态保护红线要求，项目与绵阳市环境管控单元位置关系图及绵阳市生态保护红线图位置关系见下图。

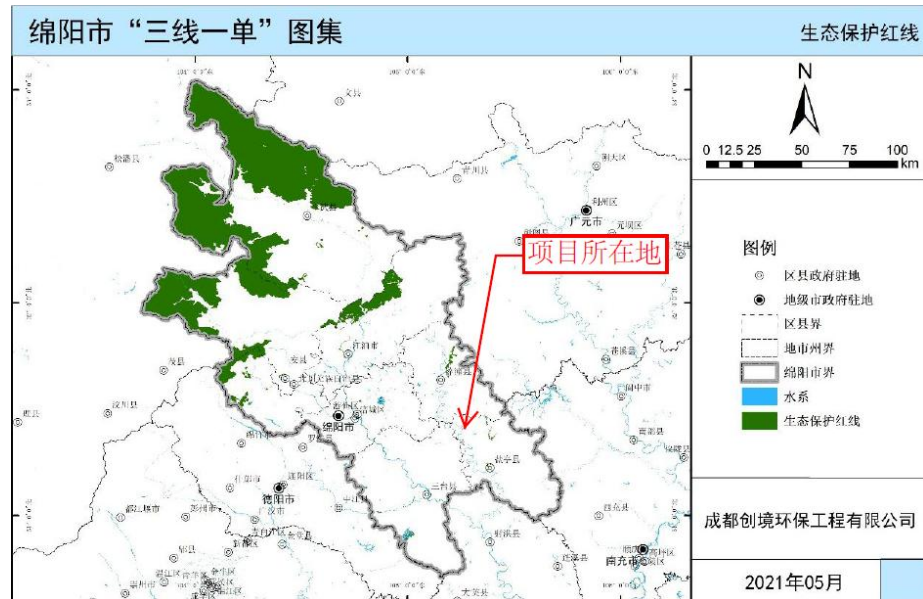


图 1-1 本项目与绵阳市生态保护红线位置关系

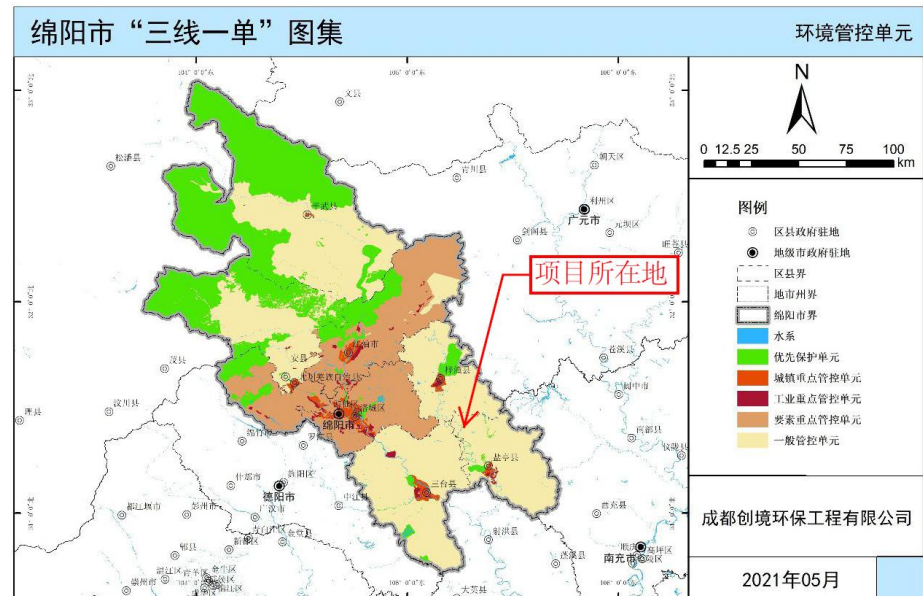


图 1-2 本项目与绵阳市环境管控单元位置关系图

本项目位于绵阳市盐亭县，与绵阳市全市及盐亭县总体生态环境管控要求符合性见下表：

表 1-2 本项目与生态环境管控要求符合性分析			
类别	对应管控要求	本项目情况	符合性分析
绵阳市环境管控单元生态环境管控要求	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。	本项目位于一般管控单元，严格执行区域生态环境保护的基本要求	符合
绵阳市总体生态环境管控要求	<p>(1) 电子信息行业引入严格执行其行业资源环境绩效指标准入要求。统筹城区发展与园区的关系，优化园区布局，严控城市上风向引入大气污染物排放量大的企业，推进城区以及布局不合理的高污染、高能耗企业退城入园。</p> <p>(2) 新建、改建、扩建增加重点重金属（汞、镉、铬、铅、砷）污染物排放的建设项目需满足区域重点重金属总量管控要求，对电子信息、化工等涉重点企业重点重金属执行严格的准入条件，严控环境风险。</p> <p>(3) 严格控制高污染、高能耗项目；严格执行能源消费总量和强度双控制度，严格执行煤炭消费总量控制要求。</p>	本项目不属于电子信息、化工等涉重行业，废气经处理后达标排放，不属于高污染、高能耗企业；使用能源为电能	符合
盐亭县总体生态环境管控要求	<p>(1) 优化调整产业结构，严格生态环境准入要求。</p> <p>(2) 推进魏城河、梓江河等流域污染治理，推进梓江河、弥江河沿岸污水管网整治，推动城区污水处理厂扩能改造。</p> <p>(3) 深入推进大气污染源防治和联防联控，推进、建材、工业涂装、家具制造、包装印刷等重点行业挥发性有机物治理。</p> <p>(4) 加强农村生活垃圾收集处理，规范垃圾填埋场建设。</p> <p>(5) 深入实施土壤污染防治行动计划，严格控制土壤污染来源，实施重点地区土壤重金属污染风险管控。</p>	本项目对农作物秸秆、三剩物等进行综合利用，为允许类项目；项目废水为生活用水，经化粪池定期清运至污水处理厂，不外排；本项目非建材、工业涂装、家具制造、包装印刷等行业，同时采取一定防渗措施防止土壤污染；	符合
<p>由上述分析可知，本项目建设符合绵阳市及盐亭县总体生态环境管控要求。</p> <p>(2) 管控要求符合性分析</p> <p>本项目位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，经查询四川</p>			

政务网“三线一单”符合性分析，本项目共涉及3个环境管控单元，如下表所示：

表 1-3 本项目环境管控单元一览表

管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51072330001	一般管控单元	绵阳市	盐亭县	环境管控单元	环境综合管控单元一般管控单元
YS5107232230001	涪江-梓江-盐亭县-天仙镇大佛寺渡口-控制单元	绵阳市	盐亭县	水环境管控分区	水环境农业污染重点管控区
YS510723310002	盐亭县大气环境一般管控区	绵阳市	盐亭县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区



图 1-3 “三线一单”符合性查询情况

本项目位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，使用四川省“三线一单”数据分析系统，查询所在地所属管控单元，盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目位于绵阳市盐亭县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：一般管控单元，管控单元编号：ZH51072330001）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

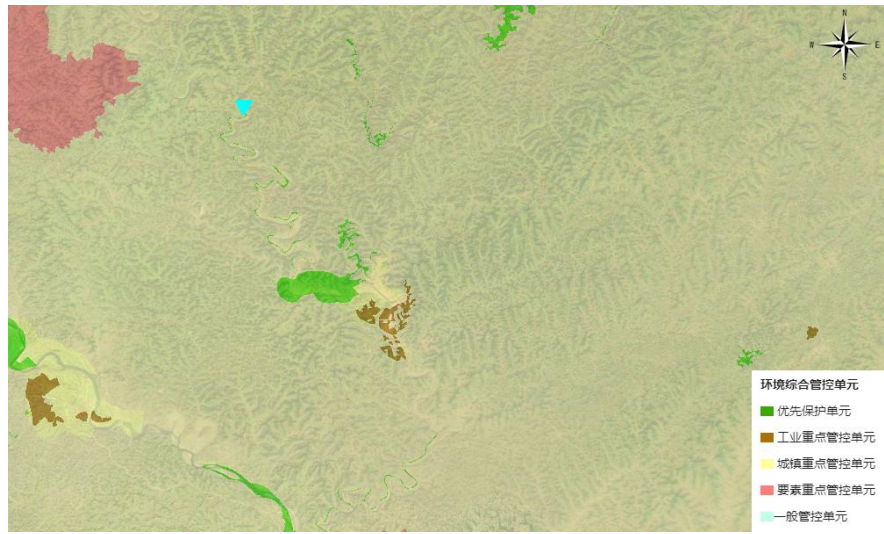


图 1-4 本项目与环境综合管控单元相对位置图

根据该系统导出的《四川省“三线一单”符合性分析报告》进行分析，本项目与“三线一单”相关要求的符合性见下表：

表 1-4 项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

“三线一单”的具体要求				项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求			
管控单元分类： 环境综合管控单元 一般管控单元 管控单元编码： ZH51072330001 管控单元名称： 一般管控单元	普适性清单 管控要求	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 ①新引入不符合政策、规划以及淘汰、限制类工业企业。 ②对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发。 ③对四川省主体功能区划中的重点生态功能区，严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒，限制陡坡垦殖和超载过牧，禁止对野生动植物滥捕滥采；严格控制开发强度，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；因地制宜地发展适宜产业，在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。 ④禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 ⑤对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采烂挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。	本项目属于生物质致密成型燃料加工，为允许类项目；项目位于盐亭县鹅溪镇广协村，非大规模高强度工业化城镇化开发区域，不进行砍伐、放牧、采矿等活动	符合
			限制开发建设活动的要求 ①涉及法定保护地的，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。 ②按照相关要求严控水泥新增产能。	项目不属于限制开发建设活动的要求	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求 ①涉及法定保护地的，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。 ②2025年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。 ③全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。 ④针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。 ⑤不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。	本项目为生物质致密成型燃料加工，不属于要求活动的退出要求	符合

		其他空间布局约束要求	暂无	/	/
		允许排放量要求	暂无	/	/
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	<p>①加快现有乡镇污水处理设施建设和升级改造，提高乡镇污水收集处理水平，加强涪江、凯江、梓江流域乡镇生活污水和畜禽养殖污染物的收集处理效率。</p> <p>②火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。</p> <p>③砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p>	本项目废水为生活污水，经化粪池收集预处理后，定期清运至污水处理厂，不外排；本项目非火电、水泥、砖瓦等行业	符合
		其他污染物排放管控要求	暂无	/	/
		新增源等量或倍量替代	<p>①上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p>②上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p>③大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p>	根据《2022年绵阳市生态环境状况公报》，绵阳市水环境、大气环境质量均达标，项目所在地属于大气环境一般管控区	符合

			<p>①屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。</p> <p>②大气污染物排放执行特别排放限制。</p> <p>③至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。</p> <p>④加快现有乡镇污水处理设施升级改造，到 2025 年底按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关标准后排放，农田灌溉用水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084）。</p> <p>⑤到 2025 年，矿山规模结构及开发利用布局趋于合理，开采矿山向集约化、大型化发展，整合资源开采的格局初步形成。大中型矿山基本达到绿色矿山标准，小型矿山绿色矿山比例不低于 80%。</p> <p>⑦到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>⑧到 2023 年底，建制镇生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>⑨到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>⑩到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上；</p> <p>⑪2030 年，涪江流域水总量控制在 41.16 亿 m³ 以内，COD 排放总量限制在 3.61 万 t/a 内、NH₃-N 排放总量限制在 0.41 万 t/a 内。全面推进涪江流域水环境保护工作，确保流域相关控制断面水质达标。全面推进流域水生生态保护及修复工作。</p>	<p>项目生产废气经处理后达标排放；废水为生活污水，经化粪池收集预处理后，定期清运至污水处理厂，不外排；本项目为生物质致密成型燃料加工项目，非屠宰、矿山行业；</p>	符合
		联防联控要求	涪江流域干流建设流域突发环境事件监控预警体系。	项目不涉及	/
		环境风险防控	其他环境风险防控要求	暂无	/

			<p>企业环境风险防控要求</p> <p>①工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。</p> <p>②加强“散乱污”企业环境风险防控。</p> <p>③对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。</p>	本项目不涉及	/
		<p>用地环境风险防控要求</p> <p>①定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。规范排土场、渣场等整治。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料</p> <p>②禁止处理不达标的污泥进入耕地。</p> <p>③禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>④严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>⑤对未利用地、复垦土地等开垦为耕地的，要开展土壤污染状况调查。</p>	<p>本项目废水为生活污水，经化粪池收集处理后，定期清运至污水处理厂</p>	符合	
	资源开发利用要求	<p>水资源利用总量要求</p> <p>到 2025 年完成流域内大型灌区续建配套和节水改造任务，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.52 以上。</p> <p>到 2030 年，节水工程灌溉面积占农田灌溉面积的比例达到 70%以上，通过灌区节水改造等工程节水措施，70%的节水量用于改善现有灌区和新增灌溉面积，约 20%用于改善生态环境用水，约 10%的数量用于支持工业及城镇生活用水</p>	本项目不涉及	/	
<p>地下水开采要求</p> <p>绵阳市 2025 年地下水开采控制量以省市下发指标为准</p>		本项目不涉及	/		
<p>能源利用总量及效率要求</p> <p>推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。</p> <p>-禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上</p>		项目使用能源为电能	符合		

		禁燃区要求	禁燃区内任何单位不得新建、改建、扩建任何高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。高污染燃料销售单位应按要求逐步取消禁燃区内的销售网点。对于现有的高污染燃料燃用设施，有关单位和个人应当按照规定予以拆除或者改用电、天然气、生物质成型燃料等清洁能源。对逾期继续使用高污染燃料的，各县市区政府、各园区管委会要依法依规查处。	本项目不位于禁燃区	/
		其他资源利用效率要求	暂无	/	/
	单元级清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>单元内大气重点管控区执行要素重点管控要求其他同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>生态旅游其它同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>现有企业按照相关规定限期入园搬迁或整治；严控新增建设用地规模和非农建设占用耕地其余同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>其他空间布局约束要求：暂无</p>	本项目满足一般管控单元普适性管控要求	符合
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>加快盐亭县高渠镇、玉龙镇等乡镇污水处理设施恢复运行；单元内大气、水重点管控区执行要素重点管控要求，其余同一般管控单元普适性管控要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>单元内大气、水重点管控区执行要素重点管控要求，其余同一般管控单元普适性管控要求</p> <p>其他污染物排放管控要求：暂无</p>	本项目水执行要素重点管控要求，其余满足一般管控单元普适性管控要求	符合
环境		严格管控类农用地管控要求	本项目满足一般管	符合	

		风险 防控	同一般管控单元普适性管控要求 安全利用类农用地管控要求 同一般管控单元普适性管控要求 污染地块管控要求 同一般管控单元普适性管控要求 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 同一般管控单元普适性管控要求 其他环境风险防控要求：暂无	控单元普适性管控 要求	
		资源 开发 效率 要求	水资源利用效率要求 同一般管控单元普适性管控要求 地下水开采要求 同一般管控单元普适性管控要求 能源利用效率要求 同一般管控单元普适性管控要求 其他资源利用效率要求：暂无	本项目满足一般管 控单元普适性管 控 要求	符合
管控单元分类： 水环境农业污染 重点管控区 管控单元编码： YS510723223000 1 管控单元名称： 涪江-梓江-盐亭 县-天仙镇大佛寺 渡口-控制单元	普 适 清 单 管 控 要 求	空间 布局 约 束	暂无	/	/
		污 染 物 排 放 管 控			
	单 元	空 间 布 局	禁止开发建设活动的要求 涪江-梓江-盐亭县-天仙镇大佛寺渡口-控制单元	本项目不属于禁止 开发建设活动的要	符合

	级清 单管 控要 求	约束	限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	求	
		污染物排 放管 控	城镇污水污染控制措施要求 新增水污染物排放的建设项目实施总量削减替代 工业废水污染控制措施要求：暂无 农业面源水污染控制措施要求：暂无 船舶港口水污染控制措施要求 现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关标准后排放，农田灌溉用水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084）。合理布局畜禽养殖规模，单位面积耕地的畜禽承载力不突破《四川省畜禽养殖污染防治技术指南》要求；强化畜禽养殖场污染治理，提高养殖粪污资源化利用率。 饮用水水源和其它特殊水体保护要求：暂无	本项目废水为生活污水，经化粪池收集储存后，定期清运至污水处理厂	符合
		环境 风险 防控	/	/	
		资源 开发 效率 要求	/	/	/
		空间 布局 约束			
管控单元分类： 大气环境一般管 控区 管控单元编码： YS510723331000 2 管控单元名称： 盐亭县大气环境 一般管控区	普适 性清 单管 控要 求	空间 布局 约束	暂无	/	/
		污 染 物 排 放 管 控			
		环 境 风 险 防 控			

		资源开发效率要求			
单元清 单管 控要 求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	本项目属于允许类项目，且符合空间布局要求。	符合	
	污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求：暂无 燃煤和其他能源大气污染控制要求：暂无 工业废气污染控制要求：暂无 机动车船大气污染控制要求：暂无 扬尘污染控制要求：暂无 农业生产经营活动大气污染控制要求：暂无 重点行业企业专项治理要求：暂无 其他大气污染物排放管控要求：暂无	本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；产生的废气经处理后达标排放	符合	
	环境风险防控	/	/	/	
	资源开发效率要求	/	/	/	

4、与大气污染防治政策符合性分析

项目相关大气污染防治政策符合性分析情况见下表：

表 1-5 大气污染防治政策符合性分析

法规规范	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十三条钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目属于生物质致密成型燃料加工，不属于钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业	符合
	第四十八条工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目物料堆放于封闭车间内，能减少无组织粉尘的排放	符合
绵阳市打赢蓝天保卫战实施方案	加强工业企业无组织排放管理。组织开展钢铁、建材、有色、火电、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对厂区内物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理	本项目非钢铁、建材、有色、火电、铸造等重点行业，不涉及燃煤锅炉；项目生产作业在封闭车间内，能减少废气无组织排放	符合
	大力培育绿色环保产业。加快节能环保产业发展，壮大绿色产业规模。支持企业技术创新，大力研发推广细颗粒物治理等绿色工艺技术和装备，推广高效烟气除尘和废弃物循环利用等实用技术，实施一批大气污染治理领域先进性、创新性环保工艺、技术示范工程，促进大气污染治理重点技术装备等产业化发展和推广应用。	本项目废气颗粒物治理采用旋风+布袋除尘系统，处理后达标排放；除尘灰回用于生产	符合
	加快发展清洁能源。科学有序推进水电、天然气（页岩气）、风电、太阳能、生物质能等清洁能源开发利用。按照要求逐步提高非石化能源和天然气消费比重。完善天然气产供储销体系建设。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。加大可再生能源利用力度	本项目使用电能，且为生物质致密成型燃料加工项目	符合
国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰	本项目为生物质致密成型燃料加工，不属于高耗能、高排放项目，为允许类项目，严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求；且本项目抓车叉车均使用电能，不涉及焦化、烧结、球团和热轧、煤炭洗选等工序	符合

	落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。		
	（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目属于生物质致密成型燃料加工，为允许类项目，不位于重点区域	符合
	（九）大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。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。	本项目使用能源为电能	符合

综上，本项目符合相关大气污染防治要求。

5、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

表 1-6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

序号	管控实施内容	本项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外	本项目不属于长江通道项目。	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	本项目不涉及自然保护区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	本项目不涉及风景名胜区	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合

	动。		
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、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水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区内	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，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，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园范围内	符合
10	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》划定的岸线保护区和岸线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、航遗整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不属于岸线保护区和岸线保留区内	符合
11	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、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《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。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目废水为生活污水，经化粪池收集预处理后，定期清运至污水处理厂，不外排	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
14	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。	本项目为生物质致密成型燃料加工，非化工项目	符合
15	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、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。	本项目不涉及	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为生物质致密成型燃料加工，不属于高污染项目。	符合
18	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。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不涉及	符合

19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于允许类项目。	符合
20	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于产能过剩行业	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

6、选址及外环境关系相容性分析

（1）项目与梓江国家级水产种质资源保护区关系

盐亭县梓江国家级水产种质资源保护区是经农业部批准设立的国家级水产种质资源保护区，主要保护对象为鳊鱼、黄颡鱼、中华倒刺鲃，其它保护对象包括翘嘴鲃、乌鳢、细鳞斜颌鲷、鲤、鲫等。

根据农业部办公厅《关于公布第三批国家级水产种质资源保护区的面积范围和功能分工的通知》（农办渔【2010】105号），梓江国家级水产种质资源保护区保护区总面积 800 公顷，其中核心区面积 420 公顷，实验区面积 380 公顷。保护区地处盐亭梓江河段，范围在东经 105°12'50"—105°19'10"，北纬 31°15'50"—31°25'18"之间。保护区流经安家镇安家小河子—毛公乡章邦大桥—两河镇新民村，全长 55 公里。本项目和梓江国家级水产种质资源保护区位置关系图如下：



图 1-5 本项目和梓江国家级水产种质资源保护区位置关系图

其中安家小河子一章邦大桥为核心区，长 38 km，核心区范围为 10 个拐点沿河道方向顺次连线所围的水域，拐点坐标分别为安家镇安乐村（105°14'30"E，31°25'18"N）—安家镇裕荣村（105°12'50"E，31°22'4"N）—柏梓镇川石村（105°15'10"E，31°19'54"N）—柏梓镇镇江村（105°16'8"E，31°19'35"N）—柏梓镇麟亭村（105°17'25"E，31°18'18"N）—柏梓镇石船村（105°14'5"E，31°18'48"N）—毛公乡觉灵村（105°17'15"E，31°16'56"N）—毛公乡群乐村（105°17'58"E，31°15'36"N）—毛公乡高渠村（105°15'15"E，31°15'14"N）—毛公乡石宝村（105°18'10"E，31°14'54"N）；

章邦大桥—两河新民村为实验区，长 17 公里，实验区范围为 6 个拐点沿河道

方向顺次连线所围的水域，拐点坐标分别为毛公乡解放村（105°18'45"E，31°15'10"N）—两河镇高团村（105°18'5"E，31°18'27"N）—两河镇五一村（105°12'57"E，31°17'20"N）—两河镇林场村（105°17'5"E，31°12'10"N）—两河镇白虎村（105°18'3"E，31°12'18"N）—两河镇新民村（105°19'10"E，31°11'50"N）。

综上所述，梓江国家级水产种质资源保护区范围为上述拐点沿河道方向顺次连线所围的水域，根据盐亭县水利局出具的证明（见附件8），本项目在河道管理范围线（即十年一遇的洪水线）以外，不属于梓江水域，故不在梓江国家级水产种质资源保护区范围内；且根据盐亭县农业农村局《关于盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目是否影响鱼类生存环境的复函》（见附件9），该建设项目在河道外，不属于涉水工程项目，原则上不会影响鱼类生存环境；此外本项目严格遵守不在河道内取水，不向河道排水的原则，保护好渔业资源。

本项目与水产种质资源保护区相关法规政策符合性分析如下：

表 1-7 本项目与水产种质资源保护区相关法规政策符合性分析

法规政策	对应管控要求	本项目情况	符合性分析
盐亭县人民政府关于加强盐亭县梓江国家级水产种质资源保护区管理工作的通告（盐府告〔2017〕19号）	盐亭县梓江国家级水产种质资源保护区周边区域内的单位、村组居民和经批准进入保护区的人员，必须遵守保护区的各项管理制度，接受保护区管理机构的管理。梓江国家级水产种质资源保护区特别保护期为全年，任何单位和个人未经批准，不得在特别保护期内从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动	本项目为生物质致密成型燃料加工项目，严格遵守保护区的各项管理制度，接受保护区管理机构的管理，不从事对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动	符合
	在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。建设单位应当将渔业行政主管部门的意见纳入环境影响评价报告书，并根据渔业行政主管部门意见采取有关保护措施	本项目为生物质致密成型燃料加工，废水为生活污水，经化粪池处理后定期清运至污水处理厂，不外排，不涉及可能损害保护区功能的工程建设活动	符合
	在水生动物洄游通道建闸、筑坝或进行其他水下工程作业，对渔业资源有影响的，建设单位应该建造过渔设施、渔业资源增殖放流站或其他补救措施。建设项目的环境影响报告书（表）应征求县级以上渔业行政主管部门的意见；所采取的补	本项目不涉及水下工程作业，对渔业资源不会产生影响	/

救措施应征得县级以上渔业行政主管部门的同意		
未经批准，在水产种质资源保护区内从事捕捞活动的，按照《中华人民共和国渔业法》第四十五条规定，责令立即停止捕捞，没收渔获物和渔具，可以并处1万元以下的罚款	本项目不涉及捕捞活动	/
未依法取得养殖证擅自在全民所有的水域从事养殖生产的，按照《中华人民共和国渔业法》第四十条第二款规定，责令改正，补办养殖证或者限期拆除养殖设施	本项目不涉及养殖生产	/
在禁渔区、禁渔期内从事垂钓和水禽放养及扎巢取卵、挖砂采石的，按照《四川省<中华人民共和国渔业法>实施办法》第三十五条第一款规定，给予警告，责令改正；拒不改正的，可并处100元以上1000元以下罚款	本项目不涉及垂钓和水禽放养及扎巢取卵、挖砂采石活动	/
未依法取得养殖证，擅自在全民所有的水域从事养殖生产的，按照《中华人民共和国渔业法》第四十条第二款规定，责令改正，补办养殖证或者限期拆除养殖设施。未依法取得养殖证或者超越养殖证许可范围，在全民所有的水域从事养殖生产，妨碍航运、行洪的，按照《中华人民共和国渔业法》第四十条第三款规定，责令限期拆除养殖设施，可以并处一万元以下的罚款	本项目为生物质致密成型燃料加工，不涉及养殖生产活动	/
造成渔业水域生态环境破坏或者渔业污染事故的，按照《中华人民共和国水污染防治法》的规定，依法追究其法律责任	本项目污水定期清运至污水处理厂，不外排，不会对渔业水域生态环境产生影响或者造成渔业污染事故	符合

由上表可知，本项目符合水产种质资源保护区相关法规政策要求，且本项目无外排废水，生活污水经过化粪池处理后，定期清运至污水处理厂，因此不会对梓江国家级水产种质资源保护区产生影响。

(2) 与安家镇集中式饮用水水源地的关系

根据《绵阳市盐亭县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》可知，安家镇取水口位于梓江，河流全长296km，盐亭县境内梓江由北西向南东流。根据此报告划分结果，安家镇饮用水水源保护区范围图及划分结果一览表如下所示：

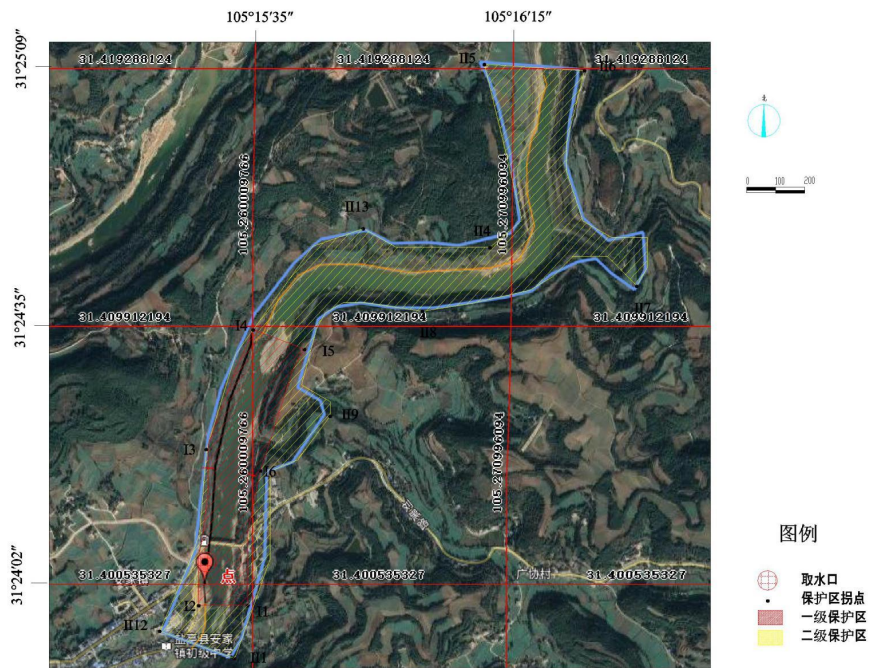


图 1-6 安家镇饮用水水源保护区范围图

保护区级别	序号	各拐点坐标	
取水点位置		东经 105°15'28"、北纬 31°24'01"	
一级保护区		东经 (E°)	北纬 (N°)
	I1	105°15'35"	31°23'59"
	I2	105°15'27"	31°23'59"
	I3	105°15'28"	31°24'20"
	I4	105°15'35"	31°24'34"
	I5	105°15'43"	31°24'32"
二级保护区	II1	105°15'32"	31°23'52"
	II2	105°15'21"	31°23'55"
	II3	105°15'53"	31°24'48"
	II4	105°16'10"	31°24'46"
	II5	105°16'10"	31°25'10"
	II6	105°16'25"	31°25'09"
	II7	105°16'34"	31°24'40"
	II8	105°16'03"	31°24'38"
	II9	105°15'47"	31°24'24"

图 1-7 安家镇集中式饮用水水源地保护区划分结果一览表

通过保护区划定结果，可得本项目与该保护区的相对位置如附图 5 所示，可知本项目不在安家镇集中式饮用水水源地保护区内，与安家镇集中式饮用水水源

地保护区最近距离为 466m，且本项目位于取水点下游，对安家镇集中式饮用水水源地不会产生影响。

(3) 外环境关系

本项目位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，周边主要为耕地、林地、居住区等；

根据调查，项目外环境情况如下：

项目北侧紧靠盐亭县鹅溪镇鹅溪木业，北侧 20m 为散居住户，北侧 456m 为盐亭县鹅溪镇初级中学，北侧 205m 为鹅溪镇居民，北侧 315m 为安家小学，北侧 397m 为散居住户；北侧 480m 为安乐村居委会，北侧 397m 为安乐村居民；

此外，项目东侧、西侧、南侧主要为散居住户，主要分布在项目周边 29m-494m 处。

表 1-8 外环境关系表

名称	方位	距离/m	生产类型/经营内容	距离排气筒最小距离/m
盐亭县鹅溪镇鹅溪木业	北侧	紧邻	木材加工	64
盐亭县鹅溪镇初级中学	北侧	456	学校	503
鹅溪镇居民	北侧	205	居住区	272
安家小学	北侧	315	学校	374
安乐村居委会	北侧	480	机关单位	470
安乐村居民	北侧	397	居住区	548
1#散居住户	北侧	55	居住区	144
2#散居住户	东侧	171	居住区	267
3#散居住户	东侧	228	居住区	322
4#散居住户	东侧	324	居住区	426
5#散居住户	南侧	43	居住区	114
6#散居住户	南侧	48	居住区	115
7#散居住户	南侧	177	居住区	267
8#散居住户	南侧	441	居住区	520
9#散居住户	南侧	494	居住区	558
10#散居住户	南侧	91	居住区	186
11#散居住户	南侧	327	居住区	404
梓江	西侧	81	河流	142

(4) 环境相容性及选址合理性分析

本项目选址位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，地理位置见附图 1。根据盐亭县自然资源局出具的《盐亭县自然资源局关于盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目规划选址意见的复函》（见附件 7），本项目不涉及占用生态保护红线与永久基本农田、林地。同时，根据盐亭县水利局出具的证明（见附件 8 及附图 4），

本项目所在地不位于河道管理范围线及十年一遇洪水位线以内，位于梓江水域之外，与项目边界最近距离 81m。

项目所在地周边主要为耕地、林地、散户居民等，所处地势较高，不在梓江河道管理范围线及十年一遇洪水位线内，距离梓江 81m，与梓江高差大于 30m，不涉及梓江国家级水产种质资源保护区、饮用水水源地，位于取水点下游。项目生产车间为封闭车间，作业产生的粉尘均采用相应除尘措施治理后通过 15m 高排气筒达标排放，排气筒与周围敏感点距离最近为 114m，且均高于周围 200m 范围内最高建筑物；无生产废水，生活废水经化粪池预处理后，定期清运至污水处理厂，不外排；生产设备采取基础减震、车间隔声等降噪措施后，对周边居民影响较小。

综上，本项目的建设无重大外环境制约因素，与规划相容，选址合理。

二、 建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>生物质燃料由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及"三剩物"经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒燃料发热量大，纯度高，不含其他不产生热量的杂物，燃烧后灰渣较少，且可回收综合利用，具有经济优势也具有环保效益，是一种洁净低碳的可再生能源，是替代常规化石能源的优质环保燃料。</p> <p>四川葆力交子生物科技有限公司成立于 2023 年 10 月 30 日，看准生物质颗粒前景，拟投资 1778.4 万元在四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村建设盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目。本项目租赁盐亭县鹅溪镇广协村股份经济合作联合社位于鹅溪镇广协村六组的原安家丝厂用于本项目的建设，根据附件 4 租赁协议附件即鑫辉智云集团有限公司盐亭分公司测绘成果，原丝厂面积为 15387.90m²，本期项目仅占用其中约 13883m²用于生物质颗粒生产，其余区域为盐亭县鹅溪镇鹅溪木业使用；主要建设内容为生产车间、员工办公区、原料库等，购置破碎机、粉碎机、制粒机用于生物质颗粒生产，项目建成后可形成年产 5 万吨生物质颗粒燃料项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目，属于二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业中的“43 生物质燃料加工 254”类别的“生物质致密成型燃料加工”，应编制《建设项目环境影响报告表》。为此，四川葆力交子生物科技有限公司委托我公司开展本项目的环评工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，在充分掌握项目资料的基础上，依据国家相关环保法律、法规及有关技术规范的规定和要求，编制完成了《盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目环境影响报告表》。</p> <p>2、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目；</p> <p>(2) 建设单位：四川葆力交子生物科技有限公司；</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(3) 项目性质：新建；

(4) 建设地址：四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村；

(5) 项目投资：项目总投资 1778.4 万；

(6) 建设内容及规模：建设单位租赁面积约 15387.90 平方米，本期项目仅利用其中 13883m³用于建设生物质颗粒加工生产线，配套生产设施，建设生产车间、仓储等公用辅助工程；项目建成后，将形成 5 万吨/年的生产规模。

(7) 劳动定员及工作制度：设置员工 8 人，每日工作 8 小时，全年工作 300 天。

3、产品方案

表 2-1 产品方案


序号	产品名称	年产量	包装方式	规格	备注
1	生物质颗粒	5 万吨	袋装	长 3cm 左右； 直径 8mm 左右	

表 2-2 本项目产品参考标准

项目	颗粒状燃料	标准
直径或横截面最大尺寸 (D), mm	≤25	《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T1878-2010)
长度, mm	≤4D	
成型燃料密度, kg/m ³	≥1000	
含水率, %	≤13	
灰分含量, %	≤6	
低位发热量, MJ/kg	≥16.9	
破碎率, %	≤5	
含水率, %	≤18	《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》(国能新能〔2014〕520号)
灰分含量, %	≤8	
破碎率, %	≤5	
硫含量, %	≤0.1	
氮含量, %	≤0.5	

本项目生产的成型生物质颗粒质量满足《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T1878-2010)标准要求，满足《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》(国能新能〔2014〕520号)要求，执行标准如下：

表 2-3 本项目产品执行标准

项目	直径	长度	密度	含水率	灰分	低位发热量	破碎率	硫含量	氮含量
标准	≤25mm	≤10cm	≥1000kg/m ³	≤13%	≤6%	≥16.9MJ/kg	≤5%	≤0.1%	≤0.5%

4、项目情况

(1) 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-4 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注	
			施工期	运营期		
主体工程	破碎车间	拟在项目西北侧新建 1 间破碎密闭车间 (656.20m ²)，配置破碎机 1 台	废气、 废水、 噪声、 固废		新建	
	粉碎车间	在项目北侧设置 1 间粉碎密闭车间，依托现有车间 (1309.02m ²)，配置粉碎机两台			依托原 厂房	
	1#制粒车间	在项目南侧新建 1#制粒密闭车间 (489.33m ²)，配置制粒机 2 台			新建	
	2#制粒车间	在项目南侧设置 2#制粒密闭车间 (534.65m ²)，依托现有车间，并进行修缮加固密闭处理，配置制粒机 2 台			依托原 厂房进行 修缮加 固	
	包装车间	在项目南侧设置 1 间包装密闭车间 (109.18m ²)，依托原有车间，配置包装机 2 台			依托原 厂房	
公用工程	供电	市政电网			/	新建
	供水	市政管网			/	新建
	排水	项目废水为生活用水，经化粪池收集处理后，定期清运至污水处理厂，不外排；			废水	新建
辅助工程	地磅	在项目西北侧设置 42.63m ² 的地磅，用于物料计重，依托已有装置进行改造			/	改造
	消防水池	在项目北侧设置 1 个水池 (约 120m ³)，用于消防用水，依托已有装置进行改造；同时配备 1 台水泵用于消防用水的输送			/	改造
	办公区	在项目东侧建筑物二层设置办公区 (519.52m ²)，依托原有建筑物	废水	依托		
	生活区	在项目北侧及南侧依托原有厂房设置员工生活区，分别为 (231.05m ² 、184.35m ²)	废水、 固废	依托原 厂房		
储运工程	半成品暂存区	在项目北侧设置半成品暂存区密闭车间 (990.83m ²)；依托原厂房进行改造，进行修缮加固密闭处理，用于粉碎后物料暂存，并配备料仓，料仓除出料口、进料口外均密闭	废气、 噪声	依托原 厂房进行 修缮加 固		
	成品库	在项目南侧依托原有车间设置密闭成品库 (415.03m ²)，用于项目产品的储存	/	依托原 厂房		

环保工程	原料库	在项目东侧依托已有建筑物一层设置密闭原料库（519.52m ² ），用于本项目原辅料的储存		/	依托原厂房	
	晾晒堆场	本项目在西南侧设置晾晒堆场，设置围堰及顶棚（1790.35m ² ），对含水率高的原料进行晾晒		废气	新建	
	废气	破碎废气	破碎废气通过设置1台送风机（风量10000m ³ ），将其引入统一1套脉冲布袋除尘器处理；粉碎废气通过管道进入旋风除尘器，然后再进入同一套脉冲布袋除尘器处理（2台6000m ³ /h粉碎机风机）；制粒废气设置4台旋风除尘器（4台900m ³ /h制粒机风机），然后汇入统一1套脉冲布袋除尘器处理；最后所有废气一起通过15m排气筒排放DA001		废气、固废、噪声	新建
		粉碎废气				
		制粒废气				
	废水	生活污水：项目在南侧新建化粪池（约20m ³ ），用于废水的收集；项目废水为生活用水，经化粪池处理后定期清运至污水处理厂，不外排；		废水	新建	
	噪声	选用低噪声设备；优化总图布置；高噪声设备远离敏感点设置；厂房隔声；减震装置及软管连接等措施		噪声	新建	
	一般固废	在项目中心处设置密闭的一般固废暂存间（193.87m ² ），用于一般固废（不合格品、重力沉降粉尘、除尘灰）的暂存		固废	新建	
危险废物	本项目拟在北侧设置危废暂存间（约8m ³ ），用于危废（废机油、废油桶等）暂存，定期交于资质单位处理		固废	新建		
环境风险	在项目北侧及南侧分别设置125m ³ 事故应急池，总共250m ³ ，用于事故废水的收集，依托原有装置进行改造；并在雨水排口设置截止阀等截流措施防止事故废水未经处理外排；同时配备水泵用于输水		废水	北侧事故应急池新建，南侧依托现有装置改造		

（2）储运工程设置合理性分析

①原料库：本项目原料库主要贮存秸秆、废木料、粗木材残渣、平刨屑，秸秆密度取105kg/m³；废木料密度约为300-600kg/m³，按450kg/m³计；粗木材残渣密度约为250-500kg/m³，按375kg/m³计；平刨屑密度约为150-300kg/m³，按225kg/m³计；物料最大储量按照600t计，故物料所需空间为2729.52m³，本项目原料库面积为519.52m²，高度按5.5m计，则容积为2857.36m³，满足贮存需求。

②晾晒场：本项目秸秆分批进行晾晒，首先晾晒较高含水率的秸秆，量约

60t；秸秆原始密度（100%含水率）在 130-180 千克/立方米之间，假设原始密度为 150 千克/立方米，则 30%含水率秸秆密度为 105 千克/立方米。经与建设单位沟通，本项目晾晒堆积高度按照 0.5m 计算，故所需空间为 1142.86 平方米，本项目晾晒场面积为 1790.35m²，满足要求。

5、原辅材料及能耗.

本项目主要原料为秸秆、林产品边角料等，来源于周边农户、木材加工厂等，采购合同见附件 10，采购原料不含油漆、塑料、工业胶水等有毒有害物质（见附件 11）。

表 2-5 主要原辅料及能耗

类别	名称	性状	年耗量	最大储量	贮存场所	来源	含水率 (%)	备注	
原辅料	秸秆	固态	10464.71t	120t	原料库	外购	≤30	0.5~2m，散装	
	废木料		15697.07t	180t			>100mm，散装		
	粗木材残渣		10464.71t	120t			0.79~101.6mm，袋装		
	平刨屑		5232.36t	60t			0.79~101.6mm，袋装		
	锯末		10464.71t	120t	半成品暂存区		0.79~9.53mm，袋装		
	润滑油		液态	0.16t	即买即用		/	/	桶装
	包装材料		固态	10t	1t		原料库	/	袋装
能源	电	/	500 万度	/	/	市政	/	/	
	水	/	120m ³	/	/	供给	/	/	

①**秸秆**：秸秆是成熟农作物茎叶（穗）部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物（通常为粗粮）在收获籽实后的剩余部分。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中，秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等，是一种具有多用途的可再生的生物资源。根据《秸秆收获含水率与田间失水率的试验研究》可知，秸秆燃料利用化时，油菜秸和棉花秸是较好的燃料，初含水率较低，需晾晒的时间较少，麦秸、玉米秸依次次之，稻秸最差。故本项目收购时，主要收购油菜秸、棉花秸、麦秸和玉米秸。

本项目收购的秸秆约占原料来源的 20%，来自于周边农户，主要为收获麦子、玉米、油菜等农作物产生的秸秆，时间集中于 4 月到 10 月；建设单位收购秸秆时，收购已采取自然风干等措施使得含水率降低的秸秆，将控制收购的秸秆含水率不超过 30%，故需进行晾晒至含水率为 15%左右后进行生产。含水

率较低的秸秆一般表面没有水分，手感干燥没有湿润感，且相对坚硬但脆弱，不易弯曲或变形但容易断裂或破碎，干秸秆重量较轻，颜色较深，因为水分的蒸发导致秸秆中色素更加凸显。

②林产品边角料：林产品边角料指的是林产品生产产生的加工剩余物，如板皮、板条、木竹截头、锯沫、碎单板、木芯、刨花、木块、边角余料等。

本项目收购的林产品边角料约占原料来源的 80%，主要来自于含烘干工序的初加工木材加工厂，不涉及金属，不含油漆、塑料、工业胶水等物质；根据《锯材干燥质量标准》（GB/T 6491-1999）附录 A 我国各地区木材平衡含水率与干燥锯材含水率可知，四川省干燥锯材含水率为 14.3%，故从含烘干工序的初加工木材加工厂收购的边角料含水率为 14.3%。根据《逸散性粉尘控制技术》表 17-2 木材残渣典型组成的大概粒径范围及建设单位提供的资料，本项目林产品边角料主要组成如下：

表 2-6 本项目林产品边角料组成

物质	尺寸	含水率	备注
废木料	>100mm	14.3%	散装，约占原料来源的 30%
粗木材残渣	0.79~101.6mm		袋装，约占原料来源的 20%
平刨屑	0.79~101.6mm		袋装，约占原料来源的 10%
锯末	0.79~9.53mm		袋装，约占原料来源的 20%

综上，本项目主要原料为秸秆及林产品边角料（废木料、粗木材残渣、平刨屑、锯末）；建设单位收购原料时，设定价格及原料要求，严格控制原料来源及含水率，符合条件的联系建设单位进行收购事宜；储存时，按照不同原料分区进行储存。

6、物料平衡

本项目产品为生物质颗粒，设计产量为 50000t/a，原料中秸秆含水率收购时不超过 30%，按照 30%计，林产品含水率为 14.3%，则原料平均含水率为 17.44%；根据《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010）标准要求，项目产品含水率应≤13%，故项目原料中秸秆需要进行晾晒以降低含水率，使得产品最终含水率达标，则项目物料平衡见下表：

表 2-7 项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
秸秆 (含水率 30%，即 3139.41t/a)	10464.71	生物质颗粒	50000
林产品边角 废木料	15697.07	有组织废气	0.14

料（含水率14.3%，即5985.82t/a）	粗木材残渣	10464.71	无组织废气	0.27
	平刨屑	5232.36	秸秆损失水分	1779.00
	锯末	10464.71	林产品边角料损失水分	544.17
合计		52323.57	合计	52323.57

7、设备清单

表 2-8 主要设备清单

分类	设备名称	型号/规格	用途	数量(台)	备注
生产设备	破碎机	ZLB1400	破碎	1	用于物料的破碎
	粉碎机	FS85-1400	粉碎	2	用于物料的粉碎，同时每台粉碎机配备旋风除尘器
	制粒机	ZLBHM560	制粒	4	用于物料制粒
	包装机	/	包装	2	包装工序
环保设备	旋风除尘器	/	除尘	6	粉碎机、制粒机配套除尘器
	脉冲布袋除尘器	/		1	/
	破碎机风机	10000m³/h		1	/
	粉碎机风机	6000m³/h		2	/
	制粒机风机	900m³/h		4	/
公辅设备	皮带输送机	/	输送	10	密闭
	进料输送机	LX219	均匀进料	4	制粒环节
	料仓	3×8×5m	缓冲、暂存物料	3	铁制，除进出料口皆密闭
	抓车	/	运输	1	使用电能
	叉车	/	运输	1	使用电能
	水泵	/	输送消防用水、废水	2	备用

8、工作制度及劳动定员

生产制度：年工作 300 天，每日工作 8 小时。

劳动定员：本项目新增劳动定员 8 人，不设置食堂及住宿。

9、公用工程

(1) 供电

项目生产、生活用电由市政电网搭接供给。可满足项目电力需求。

(2) 给水

本项目供水由市政给水管网引入，运营期生产车间内地坪日常清洁不进行冲洗，用水主要来源于生活用水及消防水池所需用水。

本项目新增 8 名员工，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中“表 3.2.2 公共建筑生活用水额定及小时变化系数，设公用盥洗卫生

间的宿舍，生活用水日平均定额为 90-120L/d；3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5~1.5”。本项目员工为车间工人，共 1 班，用水定额采取 50L/（人·班）进行计算，则用水量为 0.40m³/d（120m³/a）。

表 2-9 项目给水量

序号	用水单元	用水量标准	人数	最大日用水量 m ³ /d	年最大用水量 m ³ /a	排污系数	最大日废水量 m ³ /d	蒸发损耗量 m ³ /d	年最大废水量 m ³ /a	去向
1	生活用水	50L/人·d	8	0.40	120	0.85	0.34	0.06	102	经化粪池处理后定期清运至污水处理厂，不外排
3	不可预见用水	按以上用水总量的 10%计算		0.04	/	/	/	/	/	蒸发损耗
总计				0.44	120	/	0.34	0.06	102	/

（3）排水

采取雨污分流制，雨水经雨水沟排入地表径流，同时雨水系统设置截流措施，发生突发环境事故后，对事故废水进行截流，并收集至事故应急池，交于盐亭县工业园区污水处理厂处理，严禁事故废水未经处理直接排出厂区影响地表水、地下水及土壤环境。

本项目污水主要为生活污水，生活用水量为 0.40m³/d，生活污水排放量以用水量 85%计，污水排放量为 0.34m³/d。本项目拟在南侧新建 20m³化粪池，定期清运至盐亭县工业园区污水处理厂。

10、项目平面布置合理性

项目严格按照国家建筑设计、消防、通风、环保等规范要求，进行厂区总图布置设计和建设，力争做到功能分区明确、间距合理、工艺流畅、运输方便、符合环保、安全、卫生、消防要求。

本项目平面布置图见附图 6，主要为生产车间、原料库、晾晒场及办公生活区；其中生产车间顺应工艺流程，从北至南，从西至北设置，主要为破碎车间、粉碎车间、制粒车间及包装车间，能充分保证生产工艺的顺畅。储运工程主要为原料库（原辅材料储存区）、成品库及半成品暂存区，其中原料库设置

在厂区东侧大门处，临近道路，方便运输及卸料；半成品暂存区设置于粉碎车间与制粒车间之间；成品库设置于包装车间之后，方便产品储存；晾晒区为厂房空置场地，位于西南侧。办公区位于厂区东侧，生活区南侧及北侧均设置，且为独立建筑，生产作业污染对其影响较小。

原料首先利用抓车从外购运输汽车卸料至原料库，对于含水率较高的秸秆，用抓车送至晾晒场进行晾晒，含水率降低后与其余含水率合格的物料通过抓车运输至生产车间进行加工。原料进入加工后均通过密闭皮带输送机进行物料各个工序间的转运；加工完成后，通过叉车进行成品的转运。

综上所述，本项目功能分区明确，生产区集中设置又互不干扰；生产车间内设备均按照生产工序进行布置，生产工序线路明确分工，平面布置较合理。

1. 施工期工艺流程及产污环节

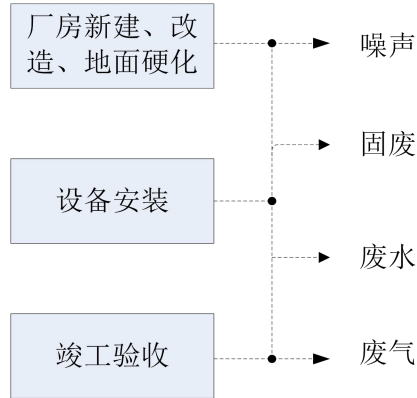


图 2-1 施工期工艺流程及产污位置示意图

本项目位于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村原安家丝厂，经过现场勘察，部分厂房地面已硬化且状态完好，部分墙体已垮塌需要进行修缮。故本项目工程施工期间对环境的影响主要表现在已有车间基础上进行分区及适应性改造，同时新建破碎车间等生产车间，整个厂区地面进行硬化、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、固体废弃物和废气等污染物。其污染物如下：

- 噪声：电钻、切割机、磨光机等设备产生的噪声。
- 固废：建筑垃圾及生活垃圾。
- 污水：施工人员产生的生活废水。
- 废气：厂房建设、设备安装过程中产生的少量扬尘。

2. 运营期产品工艺流程及产污环节

(1) 产品工艺流程图如下：

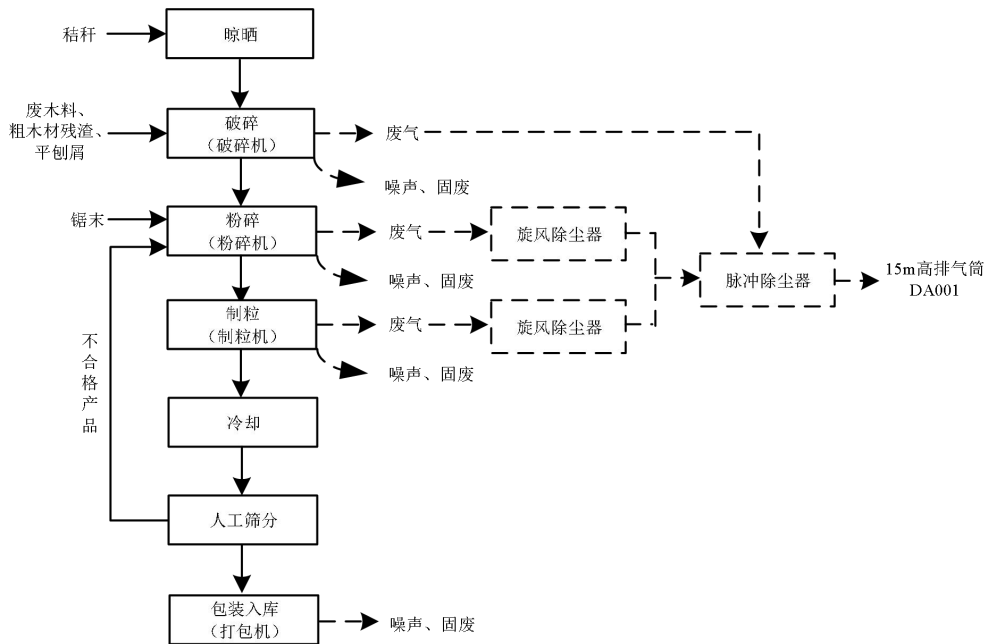


图 2-2 运营期工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述：

【晾晒】：外购秸秆、林产品边角料；由于秸秆含水率较高，故需要在晾晒场进行晾晒以降低含水率，晾晒场所处地势较低，故设置顶棚及围堰防止雨水淋湿物料降低晾晒效果。晾晒时段主要在 4 月到 10 月，经查询，2023 年此时段平均气温为 23.86 摄氏度，晾晒时间约 1~7 天。

【破碎】：外购林产品边角料中的废木料、粗木材残渣、平刨屑等以及降低水分后的秸秆通过抓车运送至破碎机上料链板处，然后进入破碎机中，将体积较大的木材破碎为 5cm 左右的物料,经过破碎后的物料通过皮带输送机坠入料仓上方进口进入料仓。该工序产生的粉尘，在破碎机出料口设置集气罩，通过密闭管道进入脉冲布袋除尘器处理，然后通过排气筒排放，除尘灰回用于生产。

该工序过程中会产生噪声，以及破碎原料、下料时产生的粉尘、固废。

【粉碎】：抓车将外购的锯末转运至料仓中，锯末及破碎后的物料通过料仓出口坠入皮带输送机至粉碎机上料口坠入粉碎机进行粉碎，由粉碎机将其粉

碎为更为细小的物料，大约为 5mm 尺寸大小。粉碎机自带旋风除尘器，旋风除尘器与粉碎机出料口处由密闭管道连接，物料通过管道进入旋风除尘器，利用离心作用分离物料与含尘气体，物料通过旋风除尘器下方出口进入蛟龙出料至皮带输送机，然后坠入半成品暂存区的料仓；含尘气体经旋风除尘器上方进入脉冲布袋除尘器处理。

该工序过程中粉碎物料、进出料时会产生粉尘，噪声以及除尘灰。

【制粒】：粉碎后的物料通过料仓下方出口坠入皮带输送机，然后通过皮带输送机进入制粒机配套进料输送机，然后通过进料输送机均匀进入制粒机进行制粒，制粒机在一定的压力下将粉碎后的物料压制成生物质颗粒。在挤压成型过程中物料摩擦产生热量，温度约为 80℃，导致原料中含有的木质素软化，粘合力增加，软化的木质素和生物质中固有的纤维素联合作用，使生物质逐渐成型，一定时间后以圆柱状被挤出，经出料口螺旋出料至皮带输送机进入成品料仓中。整个过程为物理挤压成型，不添加任何粘接剂。制粒产生的粉尘，通过与制粒机连接的管道先进入旋风除尘器处理，然后汇入脉冲布袋除尘器处理。

该工序中制粒会产生粉尘、噪声、除尘灰。

【冷却】：在颗粒压制成型过程中，压强达到 100MPa 左右，物料在高压下发生变形、升温，温度可达到 80℃左右，如果温度过高进行包装，易产生水珠使颗粒发生松散，故需要在料仓中进行自然冷却约 3-4h。

【人工筛分】：冷却后的产品由人工进行筛分，筛掉极少部分不成形的小颗粒，由于已完成制粒的产品通过压制成型后已经凝结、密度较高，故筛分工序不会产生粉尘，主要为筛分时产生的不合格产品，回用于生产经粉碎后再制粒。

该工序会产生不合格产品。

【包装入库】：成品生物质颗粒经自然冷却后通过打包机包装后即可入库。

该工序会产生废包装材料及噪声。

(2) 运营期产污环节

根据生产工艺及产污示意图可知，本项目运营期产污环节分析如下：

表 2-10 运营期产污分析

项目	污染源	污染物因子	拟采取的环保措施
废气	破碎	颗粒物	破碎废气通过集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器处理；粉碎废气通过旋风除尘器上方出口进入脉冲布袋除尘器处理；制粒废气通过管道进入旋风除尘器处理，然后进入脉冲布袋除尘器处理，最后一起通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	粉碎		
	制粒		
废水	职工生活	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、TP	经化粪池处理后定期清运至污水处理厂，不外排
固体废物	废气治理	除尘灰	收集后回用于生产
	包装	废包装材料	收集后外售综合利用
	员工办公	生活垃圾	暂存垃圾桶中由环卫部门定期清运处理
	人工筛分	不合格产品	收集后回用于生产
	废气治理	重力沉降粉尘	收集后回用于生产
	设备润滑	废润滑油、废油桶、含油废手套、含油废棉纱	贮存于危废暂存间，交由资质单位收集处置
噪声	生产设备	机械噪声	隔声降噪、减振等措施

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目租赁盐亭县鹅溪镇广协村股份经济合作联合社的原安家丝厂用于建设本项目即盐亭县鹅溪林产品综合利用建设项目；

项目所在地原为安家丝厂，安家丝厂于 1990 年建设，1991 年投产，2008 年停产，至今仍为荒废状态，主要生产纡丝，其污染物主要为锅炉烟气、生产废水等。经建设方提供资料，安家丝厂未办理相关环保手续，未采取相关环保措施，其大致平面布局如下图所示：

图 2-3 安家丝厂平面布局图

经过现场勘察，该厂地面未全部硬化；锅炉房、发电房已垮塌，需清理后新建车间，后纡车间、前纡车间、机修车间、煮茧室、厨房、茧库、生活区厂房状态较好，仅需进行修缮加固即作为本项目生产车间，且现厂房为空置状态，无环境遗留问题，其具体情况如下图所示：

图 2-4 本项目厂房图

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。根据绵阳市生态环境局于2024年02月28日公布的《2023年绵阳市环境质量状况年报》，项目所在地环境空气质量监测数据统计如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂		13.2	40	65.00	达标
PM _{2.5}		23.1	35	97.14	达标
PM ₁₀		40.8	70	78.57	达标
CO	24 小时均值第 95 百分位	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位	119.7	160	95.00	达标

根据《2023年绵阳市生态环境状况公报》可知，绵阳市SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃的浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区。

(2) 其他污染因子环境质量现状评价

本项目涉及的特征污染因子为TSP，为了解项目所在地特征因子环境质量现状，项目委托四川华皓检测技术有限公司对项目所在地环境空气质量现状进行了监测。

监测情况如下：

- ①监测项目：TSP
- ②监测点位：见下表

表 3-2 监测方案

点位号	采样点	监测项目	监测频率	监测时间
G1	项目所在地下风向	TSP	1次/天	2024.01.17- 2024.01.19

③监测结果见下表。

表 3-3 监测结果

监测点	监测因子	监测时间	监测结果 (μg/m ³)
项目所在地主导风向下风向 HG1	TSP	2024.01.17	92
		2024.01.18	88
		2024.01.19	94
标准限值		300	

④现状评价方法

采用单因子指数法进行评价：

$$Pi = \frac{Ci}{C_0}$$

式中：Pi—单因子指数；

Ci—实测值；

C₀—单因子标准值。

表 3-4 现状评价分析

点位名称	监测时间	监测内容	最大值 (单位: mg/m ³)	标准值 (单位: mg/m ³)	Pi (max)	达标情况
HG1	2024.1.17-2024.1.19	TSP	94	300	0.31	达标

由上表可知，TSP 的实测值小于标准值，达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中标准，最大浓度值占标准浓度值的百分比均小于 1，说明该区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 中有关水环境质量现状调查要求，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，当现有资料不满足要求时，应按照不同等级对应的评价时段要求开展现状监测。

根据绵阳市生态环境局官网发布的《2023 年绵阳市环境质量状况年报》，2023 年，我市国、省、市地表水断面 26 个，其水质类别均为 I-III 类 (优良水体)，地表水优良率 100%。河流中，涪江、通口河、凯江、梓江、安昌河、平通河、土门河、青竹江、秀水河整体水质优；芙蓉溪、魏城

河水质良。湖库中，沉抗水库水质优、鲁班水库水质良，均呈中营养状态。因此，梓江水域满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中Ⅲ类水域标准要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

项目无生产废水产生，生活废水经化粪池预处理后定期清运至污水处理厂，不外排，对周边河流无影响。

3、声环境质量

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）》厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。

本环评委托四川华皓检测技术有限公司于 2024 年 1 月 17 日对四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村周围 50m 敏感点声环境现状进行了监测。

（1）监测点位、监测频次和监测项目

监测点位：本项目西南侧处居民敏感点 N1、南侧处居民敏感点 N2；

监测频次：监测 1 天，昼、夜各一次；

监测项目：等效连续 A 声级。

（2）评价方法

将统计整理得到的声环境现状监测结果（ L_{Aeq} ）与评价标准值直接比较，评定区域内声环境质量现状。

（3）监测结果统计与评价

声环境监测结果见下表：

表 3-5 噪声监测结果表单位：dB（A）

序号	监测点位	监测项目	昼间	夜间	标准限值
N1	本项目西南侧居民敏感点	噪声	54	45	昼间：60 夜间：50
N2	本项目南侧居民敏感点		56	46	

由监测结果表明：本项目所在地噪声点位监测值满足《声环境质量标准》（GB3096--2008）中 2 类区标准要求。由此可知，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

本项目所在地两侧多为农户、农田、林地等，森林覆盖率高，生态环境良好；项目西侧梓江为 III 级水功能区及梓江国家级水产种质资源保护区，盐亭县梓江国家级水产种质资源保护区是经农业部批准设立的国家级水产种质资源保护区，主要保护对象为鳊鱼、黄颡鱼、中华倒刺鲃，其它保护对象包括翘嘴鲌、乌鳢、细鳞斜颌鲷、鲤、鲫等。

本项目位于梓江河道管理范围线以外，不涉及梓江国家级水产种质资源保护区，满足水产种质资源保护区相关法规政策，且项目废水为生活污水，经化粪池收集后定期清运至污水处理站，不外排，对周边河流无影响。

1、环境保护目标

本项目选址于四川省绵阳市盐亭县鹅溪镇广协村，位于农村环境。项目周边主要环境保护目标为居民、机关单位及学校等。

根据分析，本次评价环境保护目标见下表：

表 3-6 环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	性质	环境级别
大气环境	盐亭县鹅溪镇初级中学	北	456	约 2000 人	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	鹅溪镇居民	北	205	约 100 户，300 人	居住区	
	安乐村村委会	北	315	/	机关单位	
	安乐村居民	北	480	约 6 户，20 人	居住区	
	安家小学	北	397	约 1500 人	学校	
	1#散居住户	北	55	约 17 户，60 人	居住区	
	2#散居住户	东	171	约 2 户，6 人	居住区	
	3#散居住户	东	228	约 2 户，6 人	居住区	
	4#散居住户	东	324	约 2 户，6 人	居住区	
	5#散居住户	南	43	约 1 户，3 人	居住区	
	6#散居住户	南	48	约 2 户，6 人	居住区	
	7#散居住户	南	177	约 7 户，25 人	居住区	
	8#散居住户	南	441	约 4 户，15 人	居住区	
	9#散居住户	南	494	约 4 户，15 人	居住区	
10#散居住户	南	91	约 1 户，3 人	居住区		
11#散居住户	西	327	约 6 户，20 人	居住区		
声环境	散居住户	/	43-48	约 2 户，9 人	<50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
地表水	梓江	西	81	/	/	《地表水环境质量标准》

环境							准》(GB3838-2002)III类标准	
	梓江国家级水产种质资源保护区	西	81m	/	/		国家级	
	安家镇集中式饮用水水源地	北	466m	/	/		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)2类标准	
地下水环境	无							
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	1、废气排放标准							
	(1) 施工期							
	本项目施工期主要产生污染物为扬尘，执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)表1中标准限值，如下表所示：							
	表 3-7 四川省施工场地扬尘排放标准							
	监测项目	区域	施工阶段			监测点排放限值 (µg/m³)	监测时间	
	总悬浮颗粒物 (TSP)	绵阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段			600	自监测起持续 15 分钟	
			其他工程阶段			250		
	(2) 运营期							
	运营期项目粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值二级标准及无组织排放监控浓度限值。							
	表 3-8 废气排放标准							
污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准来源			
颗粒物	120	3.5	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
2、废水排放标准								
项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，NH ₃ -N、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。								
表 3-9 废水排放标准								
评价标准	pH	COD	BOD₅	SS	NH₃-N	TP	标准来源	
浓度限值	6~9	500	300	400	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	

(mg/L)	/	/	/	/	45	8	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准
--------	---	---	---	---	----	---	----------------------------------------

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

具体数值详见下表。

表 3-10 噪声排放标准

建筑施工场界环境噪声排放标准		工业企业厂界环境噪声排放标准	
昼间	夜间	昼间	夜间
70	55	60	50

4、固废标准

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量
控制
指标

根据本项目特点和污染物排放情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目仅设置水总量控制指标。

本项目建成后，全厂废水主要是员工办公生活的生活污水，经化粪池处理后定期清运至污水处理厂，全厂废水排放总量为 102m³/a，采用排放标准法进行计算：

厂区化粪池处理后：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=102\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg/L}\times 10^{-6}\approx 0.056\text{t/a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=102\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg/L}\times 10^{-6}\approx 0.0051\text{t/a};$$

$$\text{TP}=102\text{m}^3/\text{a}\times 8\text{mg/L}\times 10^{-6}\approx 0.00102\text{t/a}。$$

经污水处理厂处理后：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=102\text{m}^3/\text{a}\times 50\text{mg/L}\times 10^{-6}\approx 0.0051\text{t/a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=102\text{m}^3/\text{a}\times 5\text{mg/L}\times 10^{-6}\approx 0.00051\text{t/a};$$

$$TP=102\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L} \times 10^{-6} \approx 0.000051\text{t/a}。$$

本项目污水废水总量纳入污水处理厂总量，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、废气环境保护措施</p> <p>施工时应采取适时洒水除尘，及时清除建渣、垃圾，清扫施工场地等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。</p> <p>2、废水环境保护措施</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工人员的生活污水依托周边农户化粪池处理，用于周边农田施肥，不外排。因此，项目施工期不会对项目所在地地表水环境造成影响。</p> <p>3、噪声环境保护措施</p> <p>施工单位在施工过程中采取以下噪声治理措施：</p> <p>①合理安排施工时间，强噪声施工作业应尽量安排在白天施工。设备安装阶段各主要噪声设备应尽量集中在某个时段使用，减少施工噪声对区域声环境的影响时间；</p> <p>②在施工期时，应选用低噪声环保型设备，加强机械设备日常润滑维护等措施。</p> <p>③建设单位在施工过程中应严格监督管理，同时，本项目施工活动均在项目厂房内进行，通过厂房建筑隔声后，能够实现厂界达标。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，最大限度地减小施工噪声对周围环境产生不利影响。</p> <p>4、固废环境保护措施</p> <p>施工期固废主要有建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>生活垃圾每日经过垃圾桶收集，由环卫部门统一收集处理；建筑垃圾能回收的回收，不能回收的定期清运至市政部门指定的建筑垃圾填埋场处理。严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、废气

(1) 废气产生源强

本项目运营期废气主要为原料破碎、粉碎、制粒环节以及物料储存、转运、装卸环节中产生的无组织粉尘。

①破碎、粉碎、制粒粉尘

本项目运营期工序作业废气主要为原料破碎、粉碎、制粒环节产生的粉尘。在破碎、粉碎及制粒环节产生的废气粉尘，参照《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手册”可知，剪切、破碎、筛分、造粒工段产排污系数为颗粒物 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品。

本项目类比同类企业粉尘，参考《浏阳市永安镇达齐辉生物质燃料制造厂年产 1 万吨生物质颗粒建设项目环境影响报告表》，按照破碎环节废气产生量占 30%，粉碎环节废气产生量占 40%，制粒环节废气产生量占 30%进行核算。

则破碎环节产污系数为 $6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 2.007 \times 10^{-4}$ 吨/吨-产品，破碎涉及秸秆及林产品边角料中的废木料、粗木材残渣、平刨屑等，即产品量为 50000t/a $\times 80\% = 40000$ t/a，则产生的废气量为 $40000\text{t/a} \times 6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 8.03\text{t/a}$ ；

粉碎环节产污系数为 $6.69 \times 10^{-4} \times 40\% = 2.676 \times 10^{-4}$ 吨/吨-产品，产品量为 50000t/a，则产生的废气量为 $50000\text{t/a} \times 6.69 \times 10^{-4} \times 40\% = 10.70\text{t/a}$ ；

制粒环节产污系数为 $6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 2.007 \times 10^{-4}$ 吨/吨-产品，产品量为 50000t/a，则产生的废气量为 $50000\text{t/a} \times 6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 8.03\text{t/a}$ ；

本项目一共 1 台破碎机、2 台粉碎机、4 台制粒机。

破碎粉尘通过在破碎机出料口处设置 $1.5 \times 1.5\text{m}$ 尺寸大小的集气罩，将粉尘通过管道引入脉冲布袋除尘器处理，处理后汇入 15m 高排气筒排放 (DA001)。集气罩收集效率按照 80% 计算，处理效率参考《除尘工程设计手册》，布袋除尘器处理效率为 99%。故破碎废气有组织排放量为 $8.03\text{t/a} \times 80\% \times (1-99\%) = 0.064\text{t/a}$ ，无组织排放量为 $8.03\text{t/a} \times (1-80\%) = 1.61\text{t/a}$ 。

粉碎环节出料口与旋风除尘器通过管道相连，物料通过下方出口进入蛟龙出料，含尘气体由上方出口通过管道进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高

的排气筒排放（DA001）；收集效率按照 99%计；根据《大气污染控制工程》表 6-14 常用除尘器的性能可知旋风除尘器效率在 60~70%，本项目旋风除尘器除尘效率取 65%，布袋除尘器处理效率为 99%，则总处理效率为 $1-(1-60\%)(1-99\%)=99.6\%$ ，则粉碎废气有组织排放量为 $10.70\text{t/a} \times 99\% \times (1-99.6\%) = 0.042\text{t/a}$ ，无组织排放量为 $10.70\text{t/a} \times (1-99\%) = 0.11\text{t/a}$ 。

制粒废气通过配套旋风除尘器处理，制粒废气通过与制粒机相连的密闭管道进入旋风除尘器处理，然后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA001），除尘灰回用于生产；收集效率按 99%计；旋风除尘器除尘效率取 65%，袋式除尘器处理效率为 99%；则总处理效率为 $1-(1-60\%)(1-99\%)=99.6\%$ 。故制粒环节产生的有组织废气量为 $8.03\text{t/a} \times 99\% \times (1-99.6\%) = 0.032\text{t/a}$ ，无组织废气量为 $8.03\text{t/a} \times (1-99\%) = 0.080\text{t/a}$ 。

项目破碎、粉碎、制粒过程无组织产生量为 1.79t/a，由于本项目车间为密闭车间，粉尘无组织排放经过车间内一定距离的沉降和车间墙体的阻隔，有部分在车间内自然沉降，只有极少量散逸到车间外，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》-2011 锯材工业产排污系数表（见图 4-2），当末端治理技术为重力沉降法时，粉尘量可减少约 85%。故粉尘沉降量按照 85%计算，则厂区总无组织排放量为 $1.79\text{t/a} \times (1-85\%) = 0.27\text{t/a}$ 。

2011 锯材加工业产排污系数表^①

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	排污系数
锯材(锯材厚度≤35毫米)	原木	车间不装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.321	重力沉降法 ^②	0.048
		车间装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.321	过滤式除尘法 ^③	0.016
		露天或只有顶棚的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.321	直排 ^④	0.321
锯材(35毫米<厚度≤55毫米)	原木	车间不装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.259	重力沉降法	0.039
		车间装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.259	过滤式除尘法	0.013
		露天或只有顶棚的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.259	直排	0.259
锯材(锯材厚度>55毫米)	原木	车间不装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.15	重力沉降法	0.023
		车间装除尘设备的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.15	过滤式除尘法	0.008
		露天或只有顶棚的带锯制材	所有规模	工业粉尘	千克/立方米-产品	0.15	直排	0.15

注：① 此系数表单只适用于普查制材生产过程产生的工业粉尘量。

② 生产工艺为车间不装除尘设备的带锯制材，其末端治理就是重力沉降法。

③ 生产工艺为车间装除尘设备的带锯制材很少，其末端治理均为过滤式除尘法。

④ 生产工艺为露天或只有顶棚的带锯制材，无末端治理，粉尘直排。

图 4-2 锯材工业产排污系数表

②物料储存、转运、装卸粉尘

在物料的储存、装卸、转运等过程中会有少量无组织粉尘产生逸散。本项目物料储存区域为原料库、料仓、晾晒场，主要堆放原材料，破碎、粉碎后物料及成品以及进行秸秆晾晒等。由于原料库为密闭状态，原料库贮存散装物料为尺寸较大物料（废木料）及秸秆等，其余均为袋装贮存；晾晒场晾晒物料为秸秆；料仓口除进出料口外皆为密闭状态；工序中物料转运使用的皮带输送机为封闭设计，且生产车间为封闭车间，因此物料储存、转运、装卸产生粉尘较少，仅做定性分析。

综上，本项目废气产生源强核算情况见下表：

表 4-1 废气产生核算

污染物名称	产污工序	年作业时间 h/a	产污系数	产品量/物料量 t/a	产污核算结果
颗粒物	破碎	2400	6.69×10^{-4} 吨/吨-产品 $\times 30\%$	$50000 \times 80\% = 400000$	$50000\text{t/a} \times 80\% \times 6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 8.03\text{t/a}$
	粉碎		6.69×10^{-4} 吨/吨-产品 $\times 40\%$	50000	$50000\text{t/a} \times 6.69 \times 10^{-4} \times 40\% = 10.70\text{t/a}$
	制粒		6.69×10^{-4} 吨/吨-产品 $\times 30\%$	50000	$50000\text{t/a} \times 6.69 \times 10^{-4} \times 30\% = 8.03\text{t/a}$

(2) 废气治理措施及可行性分析

本项目针对破碎粉尘采取集气罩收集，然后引入脉冲布袋除尘器处理；粉碎废气通过管道先进入旋风除尘器，然后通过上方出口经管道进入脉冲布袋除尘器处理；制粒废气通过管道先进入旋风除尘器处理，然后汇入脉冲布袋除尘器处理；最后所有废气汇入 15m 高排气筒（DA001）一起达标排放；针对无组织废气则主要采取密闭车间的方式，能减少无组织粉尘的产生。

①破碎粉尘

治理措施可行性分析：对于破碎环节产生的粉尘，本项目在出料口设置集气罩，收集的废气经管道通过风机引入脉冲布袋除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率 80%，处理效率 99%。

根据《简明通风设计手册》，集气罩风量计算公式如下：

$$L = KPHv_x$$

式中：K——考虑沿高度分布不均的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P——排风罩敞开面的周长，m；

H——集气罩距离产污点高度，m；

V_x ——边缘控制点的控制风速

本项目在破碎机出料口处设置集气罩，规格为 $1.5 \times 1.5\text{m}$ ，集气罩距离废气产生点 0.6m ，控制风速 0.5m/s ，根据上式可得注塑机集气罩所需风量为 $9072\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损失，本项目风量设计为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足所需风量要求。

②粉碎粉尘

粉碎环节产生的粉尘通过粉碎机配备的旋风除尘器处理，然后通过上方出口进入脉冲布袋除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。根据设备方提供资料，每台粉碎机配备风机风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，2 台一共 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 。

③制粒废气

制粒废气通过与设备连接的管道先进入旋风除尘器处理，然后再汇入脉冲布袋除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒排放（DA001）根据设备方提供资料，每台制粒机配备风机风量为 $900\text{m}^3/\text{h}$ ，4 台一共 $3600\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《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手册”，破碎、粉碎、制粒工段末端治理技术为旋风除尘或袋式除尘，故本项目破碎、粉碎及制粒环节废气处理技术为可行技术。

布袋除尘器原理：含尘气体进入布袋除尘器时，气体会通过过滤布袋。布袋多采用纤维材料制成，具有较高的孔隙度和表面积，可以有效地捕捉和分离粉尘颗粒。在过滤布袋内部，气体流经布袋时，由于气体速度的减缓和布袋材料的阻力，大部分较大的粉尘颗粒会因惯性作用而沉降到布袋内壁。较小的粉尘颗粒则在布袋内部形成一个粉尘层，进一步增加了对粉尘颗粒的捕获效果。随着时间的推移，粉尘在布袋上逐渐积累，会导致阻力的增加，影响除尘器的工作效率。因此，需要定期进行清灰操作来清除积累的粉尘。

旋风除尘器原理：旋风除尘器是当含尘气流由切线进口进入除尘器后，气流

在除尘器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。旋转气流的绝大部分沿器壁自圆筒体，呈螺旋状由上向下向圆锥体底部运动，形成下降的外旋含尘气流，在强烈旋转过程中所产生的离心力将密度远远大于气体的尘粒甩向器壁，尘粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和自身的重力沿壁面下落进入集灰斗。旋转下降的气流在到达圆锥体底部后，沿除尘器的轴心部位转而向上，形成上升的内旋气流，并由除尘器的排气管排出。自进气口流入的另一小部分气流，则向旋风除尘器顶盖处流动，然后沿排气管外侧向下流动，当达到排气管下端时，即反转向上随上升的中心气流一同从排气管排出，分散在其中的尘粒也随同被带走。

②无组织废气

治理措施可行性分析：本项目无组织废气为破碎、粉碎、制粒环节未收集到的粉尘。本项目生产加工及储运在密闭车间内进行，可减小空气流动对粉状物料产生影响，使粉尘重力沉降，且可以降低粉尘逸散至外部空气中。

(3) 项目产生废气及排放情况

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物种类	污染物产生情况				污染物治理设施情况					排放情况				对应排气筒编号
		废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	治理措施	是否为可行技术	收集率	去除率	排放情况				
											排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放形式	
破碎	颗粒物	10000	8.03	3.35	334.50	6000	脉冲布袋除尘器	是	80%	99%	0.14	0.058	2.25	有组织	DA001
粉碎		12000	10.70	4.46	371.67	12000	旋风+脉冲布袋除尘器		99%	99.6%					
制粒		3600	8.03	3.35	929.17	3600	旋风+脉冲布袋除尘器		99%	99.6%					
厂界		/	1.79	0.75	/	/	重力沉降		/	85%					

(4) 本项目排放废气口基本情况

本项目共设置 1 个排气筒，其基本情况见下表：

表 4-3 项目废气产生及排放情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	废气量 m ³ /h	排气筒出口 内径 (m)	排气温度 (℃)
					经度	纬度				
1	DA001	破碎、粉碎、制粒废气排放口	一般排放口	颗粒物	105.254816	31.394093	15	25600	0.95	同环境温度

(5) 废气排放标准及预计排放量

表 4-4 废气污染物有组织排放执行标准及预计排放量

排放口名称	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			预计排放情况			达标情况
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
一般排放口	DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	0.14	0.058	2.25	达标

表 4-5 废气污染物无组织排放执行标准及预计排放量

序号	产污环节	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		无组织预计排放情况
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	排放量 t/a
1	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.27

(6) 非正常工况下废气的排放情况

项目非正常工况主要是污染物控制措施达不到应有的效率，一是风机故障，废气无法有效收集；二是除尘器处理装置故障，导致废气未经处理直接排放；本项目每台设备均配备单独风机，考虑一台设备损坏的情况下，每台设备非正常工况下废气排放情况如下所示：

表 4-6 每台设备非正常工况下各设备废气排放情况

污染源	污染因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续 时间	排放量 kg	频次	措施
破碎	颗粒物	334.5	3.35	1h	3.35	1年2到 3次	停止生产，待设备维修 好后，再进行生产
粉碎		185.83	2.23		2.23		
制粒		232.29	0.84		0.84		

为防止废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设备的管理，定期检修，确保废气收集处理装置正常运行。在废气处理设施停止运行或故障时，项目须停止生产，待设备维修好后，再进行生产。

考虑一台设备损坏，在及时发现废气装置故障，废气不正常排放的情况下，停止生产，停止废气排放，及时进行检修，在 1h 内，颗粒物排放最大量为 3.35kg，最大浓度为 334.5mg/m³，由于大气扩散稀释等因素，不会对周围大气环境造成太大影响。

(7) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求制定监测计划，并要求建设单位按内容及频次、指标等进行监测。项目运营期环境监测计划如下：

表 4-7 废气监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	有组织废气：DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织废气：监控点设置不超过 4 个，位于无组织排放源下风向 2~50m 范围内浓度最高点，以及单位周界外 10m 范围内浓度最高点		1次/年	

本环评要求，建设应按排污许可证技术规范的要求，定期对排气筒和厂界废气进行监测，确保废气达标排放。

(8) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

①特征有害物质的确定

本项目无组织废气因子主要为颗粒物，故确定颗粒物为本项目特征有害物质；计算卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c—污染物无组织排放量，kg/h；

C_m—环境空气质量标准限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—污染物无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——计算系数，从GB/T39499-2020中查取

图 4-3 卫生防护距离计算公式

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速，m/s	卫生防护距离 L, m								
		L<200			200<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）有关规定，卫生防护距离初值计算系数确定如下：A=400，B=0.010，C=1.85，D=0.78。

本项目所在地区的年平均风速为 1m/s，无组织废气涉及区域为破碎、粉碎及制粒车间，本次评价卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-9 项目卫生防护距离计算结果

位置	污染物	面源面积/m ³	标准浓度限制 C _m (mg/Nm ³)	无组织排放量控制 水平 Q _c (kg/h)	计算结 果/m	卫生防护 距离 L/m
破碎车间	颗粒物	656.20	0.9	0.027	1.92	50
粉碎、制粒车间		2333		0.057	2.23	50

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“6.1 单特征大气有害物质终值的确定”的相关规定：“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m”，本项目以破碎车间、粉碎车间及制粒车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离划定范围见附图 7。

经现场勘察，本项目卫生防护距离内存在 4 户散居住户，通过协商，本项目拟租赁卫生防护距离内住宅用作本项目员工办公生活区域，原住户进行搬迁，租赁合同见附件 12。

（9）废气排放环境影响

项目所在区域环境空气质量为达标区，项目生产过程产生的粉尘通过管道进入旋风+布袋除尘器处理，最后通过 15m 高的排气筒达标排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，无组织排放量较少。上述污染物均不会对外环境带来明显不利影响。

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要环境保护目标为周边的散居住户、学校等，卫生防护距离内相关住户本项目拟租赁用作员工办公生活区。企业在营运期严格落实环评提出的污染防治措施，保证各项环境保护设施稳定有效运行，确保污染物达标排放，排放量少，将项目对周围环境的影响降到最低，可确保不对环境敏感点造成污染影响。

2、废水

(1) 废水产生情况及治理分析

项目废水主要是员工生活污水，本项目有 8 名员工，不设食宿；根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中“表 3.2.2 公共建筑生活用水额定及小时变化系数，设公用盥洗卫生间的宿舍，生活用水日平均定额为 90-120L/d；3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5~1.5”。本项目员工为车间工人，共 1 班，用水定额采取 50L/（人·班）进行计算。则生活用水量为 0.40m³/d，生活污水排放量以用水量 85%计，污水排放量为 0.34m³/d，经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中相关标准后，定期清运至污水处理厂处理。

表 4-10 生活污水污染物产生及排放情况

类别	治理措施	废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水	化粪池 前	浓度 (mg/L)	102	550	350	450	50	10	
		排放量 (t/a)							0.056
	化粪池 后	浓度 (mg/L)	102	500	300	400	45	8	
		排放量 (t/a)							0.051
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）					500	300	400	45	8

(2) 废水处理可行性分析

项目生活污水处理工艺为化粪池，是利用沉淀和厌氧发酵的原理以去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，可有效处理粪便等。本项目拟在南侧设置化粪池用于废水处理，项目产生的废水为 0.34m³/d，清运周期最大为 30 天，则所需化粪池容量为 10.2m³，本项目化粪池容积为 20m³，满足本项目废水的收集处理。生活废水经化粪池处理后定期清运至污水处理厂（见附件 14），不外排。

本项目接纳污水单位为绵阳秦亭水资源管理有限公司，接纳污水处理厂为盐亭县工业园区污水处理厂。该污水处理厂位于四川盐亭经济开发区，设计总规模 1.5 万 m³/d，其一期工程处理规模 0.5 万 m³/d，于 2017 年 11 月建成投运，采用“水解酸化+CASS 生化+D 型纤维池过滤+紫外线消毒”工艺，处理后的尾水达

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后最终排入梓江。本项目对厂区生活污水通过化粪池进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足接管要求。盐亭县工业园区污水处理厂 5000m³/d，尚有足够的余量，约 2000m³/d，足以接纳本项目废水。

综上，本项目采取的废水治理措施可行。

（3）污水排放分析及监测计划

本项目生活废水经处理后定期清运至污水处理厂，不外排，无需进行废水例行监测。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，主要为破碎机、粉碎机、制粒机、打包机及风机等，产生噪声源强及治理措施见下表。

表 4-11 主要设备产生噪声源强

序号	设备名称	产噪强度声压级 dB (A)	数量 (台)	治理措施	处理后声压级 dB (A)
1	破碎机	90	1	选用低噪声设备减振、隔声、消声等降噪措施	85
2	粉碎机	90	2		85
3	制粒机	85	4		80
4	破碎、粉碎、制粒工序风机	85	7		75
5	打包机	75	2		70
6	皮带输送机	80	10		75
7	水泵	80	2		75

表 4-12 项目运营期主要设备噪声及治理情况（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			边界方位	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)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
				X	Y	Z							
制粒车间 1	制粒机 1	85	选用低噪声设备减振、隔声、消声等降噪措施	-68.79	-33.92	1.5	北界	5.16	73.05	昼间	26	47.05	1
		85		-68.79	-33.92	1.5	东界	18	72.99		26	46.99	
		85		-68.79	-33.92	1.5	南界	17.53	72.99		16	56.99	
		85		-68.79	-33.92	1.5	西北界	11.97	73		16	57	
	制粒机 2	85		-57.08	-34.78	1.5	西界	16.9	72.99		26	46.99	
		85		-57.08	-34.78	1.5	南界	18.3	72.99		26	46.99	
		85		-57.08	-34.78	1.5	东界	5.79	73.04		16	57.04	
		85		-57.08	-34.78	1.5	北界	11.69	73		16	57	
	制粒机除	85		-68.65	-35.8	0.5	西界	5.47	68.22		26	42.22	
		85		-68.65	-35.8	0.5	南界	16.14	68.02		26	42.02	

制粒 车间 2	尘风 机 1	85	-68.65	-35.8	0.5	东界	17.2	68.01	16	52.01
		85	-68.65	-35.8	0.5	北界	13.83	68.03	16	52.03
	制粒 机除 尘风 机 2	85	-56.93	-36.81	0.5	西界	17.23	68.01	26	42.01
		85	-56.93	-36.81	0.5	南界	16.3	68.01	26	42.01
	皮 带 输 送 机 6	85	-56.93	-36.81	0.5	东界	5.44	68.22	16	52.22
		85	-56.93	-36.81	0.5	北界	13.69	68.03	16	52.03
		80	-57.51	-26.11	1.5	西界	15.71	68	26	42
		80	-57.51	-26.11	1.5	南界	26.89	67.99	26	41.99
	皮 带 输 送 机 7	80	-57.51	-26.11	1.5	东界	7.11	68.02	16	52.02
		80	-57.51	-26.11	1.5	北界	3.1	68.17	16	52.17
		80	-51.58	-27.27	1.5	西界	21.72	67.99	26	41.99
		80	-51.58	-27.27	1.5	南界	26.32	67.99	26	41.99
		80	-51.58	-27.27	1.5	东界	1.1	69.23	16	53.23
		80	-51.58	-27.27	1.5	北界	3.68	68.12	16	52.12
	制粒 机 3	85	-42.04	-35.8	1.5	西界	9.23	71.76	16	55.76
		85	-42.04	-35.8	1.5	南界	7.82	71.78	16	55.78
		85	-42.04	-35.8	1.5	东界	38.56	71.74	26	45.74
		85	-42.04	-35.8	1.5	北界	11.28	71.76	16	55.76
	制粒 机 4	85	-28.02	-37.39	1.5	西界	23.34	71.74	16	55.74
		85	-28.02	-37.39	1.5	南界	7.67	71.78	16	55.78
		85	-28.02	-37.39	1.5	东界	24.45	71.74	26	45.74
		85	-28.02	-37.39	1.5	北界	11.67	71.75	16	55.75
	制粒 机除 尘风 机 3	85	-41.75	-37.82	0.5	西界	9.73	66.83	16	50.83
		85	-41.75	-37.82	0.5	南界	5.84	67	16	51
		85	-41.75	-37.82	0.5	东界	38.09	66.74	26	40.74
	制粒 机除 尘风 机 4	85	-41.75	-37.82	0.5	北界	13.27	66.79	16	50.79
		85	-27.44	-39.12	0.5	西界	24.09	66.75	16	50.75
		85	-27.44	-39.12	0.5	南界	6.01	66.99	16	50.99
		85	-27.44	-39.12	0.5	东界	23.72	66.75	26	40.75
	皮 带 输 送 机 8	85	-27.44	-39.12	0.5	北界	13.34	66.79	16	50.79
		80	-42.77	-27.55	1.5	西界	7.67	66.78	16	50.78
		80	-42.77	-27.55	1.5	南界	15.96	66.75	16	50.75
		80	-42.77	-27.55	1.5	东界	40.03	66.74	26	40.74
皮 带 输 送 机 9	80	-42.77	-27.55	1.5	北界	3.13	66.97	16	50.97	
	80	-33.51	-29.58	1.5	西界	17.08	66.75	16	50.75	
	80	-33.51	-29.58	1.5	南界	14.88	66.75	16	50.75	
	80	-33.51	-29.58	1.5	东界	30.63	66.74	26	40.74	
皮 带 输 送 机 10	80	-33.51	-29.58	1.5	北界	4.36	66.86	16	50.86	
	80	-48.55	-38.98	1.5	西界	3.08	66.98	16	50.98	
	80	-48.55	-38.98	1.5	南界	4	66.88	16	50.88	
	80	-48.55	-38.98	1.5	东界	44.75	66.74	26	40.74	
半成 品暂 存区	80	-48.55	-38.98	1.5	北界	15.01	66.75	16	50.75	
	80	-49.13	-11.65	1.5	西界	22.65	66.21	26	40.21	
	80	-49.13	-11.65	1.5	南界	11.98	66.22	16	50.22	
		80	-49.13	-11.65	1.5	东界	47.86	66.2	26	40.2

破碎车间	破碎机	80	-49.13	-11.65	1.5	北界	2.13	66.75	16	50.75	
		90	-124.99	-10.83	1.5	西界	13.83	76.11	26	50.11	
		90	-124.99	-10.83	1.5	南界	22.31	76.1	26	50.1	
		90	-124.99	-10.83	1.5	东界	5.95	76.17	26	50.17	
		90	-124.99	-10.83	1.5	北界	13.22	76.11	26	50.11	
		90	-124.99	-10.83	1.5	西界	22.31	76.1	26	50.1	
粉碎车间	粉碎机1	90	-54.04	-0.81	1.5	东界	39.79	75.06	26	49.06	
		90	-54.04	-0.81	1.5	北界	8.17	75.11	16	59.11	
		90	-54.04	-0.81	1.5	西界	53.71	75.06	26	49.06	
		90	-54.04	-0.81	1.5	南界	5.83	75.15	26	49.15	
	粉碎机2	90	-54.04	-5.14	1.5	东界	40.21	75.06	26	49.06	
		90	-54.04	-5.14	1.5	北界	3.86	75.28	16	59.28	
		90	-54.04	-5.14	1.5	西界	53.35	75.06	26	49.06	
	粉碎机除尘风机1	90	-54.04	-5.14	1.5	南界	10.15	75.09	26	49.09	
		85	-54.04	-5.14	1.5	东界	40.21	-108.94	26	-134.94	
		85	-54.04	-5.14	1.5	北界	3.86	-108.72	16	-124.72	
	粉碎机除尘风机2	85	-54.04	-5.14	1.5	西界	53.35	-108.94	26	-134.94	
		85	-54.04	-5.14	1.5	南界	10.15	-108.91	26	-134.91	
		85	-52.02	-1.1	0.5	东界	41.83	65.06	26	39.06	
		85	-52.02	-1.1	0.5	北界	8.07	65.26	16	49.26	
	皮带输送机2	85	-52.02	-1.1	0.5	西界	51.68	65.06	26	39.06	
		85	-52.02	-1.1	0.5	南界	5.94	65.43	26	39.43	
		80	-67.49	-4.42	1.5	东界	26.75	65.06	26	39.06	
		80	-67.49	-4.42	1.5	北界	3.33	65.35	16	49.35	
		80	-67.49	-4.42	1.5	西界	66.82	65.06	26	39.06	
		80	-67.49	-4.42	1.5	南界	10.67	65.08	26	39.08	
		皮带输送机3	80	-67.34	-0.08	1.5	东界	26.48	65.06	26	39.06
			80	-67.34	-0.08	1.5	北界	7.67	65.11	16	49.11
	80		-67.34	-0.08	1.5	西界	67.03	65.06	26	39.06	
	80		-67.34	-0.08	1.5	南界	6.33	65.14	26	39.14	
皮带输送机4	80	-47.68	-8.33	1.5	东界	46.85	65.06	26	39.06		
	80	-47.68	-8.33	1.5	北界	1.27	66.78	16	50.78		
	80	-47.68	-8.33	1.5	西界	46.75	65.06	26	39.06		
	80	-47.68	-8.33	1.5	南界	12.74	65.08	26	39.08		
包装车间	打包机1	75	-12.11	-52.28	1.5	西界	2.46	69.47	16	53.47	
		75	-12.11	-52.28	1.5	南界	5.45	69.42	26	43.42	
		75	-12.11	-52.28	1.5	东界	7.34	69.41	26	43.41	
		75	-12.11	-52.28	1.5	北界	5.2	69.42	16	53.42	
	打包机2	75	-7.63	-53.15	1.5	西界	7.01	69.41	16	53.41	
		75	-7.63	-53.15	1.5	南界	4.96	69.42	26	43.42	
		75	-7.63	-53.15	1.5	东界	2.8	69.46	26	43.46	
		75	-7.63	-53.15	1.5	北界	5.68	69.42	16	53.42	

表 4-13 项目运营期主要设备噪声及治理情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强声压级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
					X	Y	Z	
1	破碎机风机	/	85	选用低噪声设备、减震垫、风管进出口安装消声器	-111.05	-10.97	0.5	昼间
2	皮带输送机 1	/	80		-99.73	-5.87	1.5	
3	水泵 1	/	80		-85.82	-42.19	0.2	偶发
4	水泵 2	/	80		18.92	-12.47	0.2	

(2) 拟采取的噪声治理措施

①优先选择低噪声设备：在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备。

②合理布局：主要设备布置在车间内，对高噪声设备尽量安装在厂房中部，通过厂房隔声及距离衰减降低噪声值。

③设备降噪措施：对高噪声生产设备，设置橡胶减震接头及减震垫，降低噪声对周围环境的影响。

④加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声预测

项目主要噪声源对预测点贡献值的计算不考虑大气吸收引起的衰减，地面效应引起的衰减，以及其他多方面效应引起的衰减；在只考虑几何发散衰减的情况下，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A，式（A.4）计算。

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

几何发散引起的衰减按照无指向性点声源几何发散衰减计算，公示为(A.5)

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

声源处于半自由声场, 按如下公式计算:

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值, 再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加, 得出多个噪声源对该点噪声的贡献值, 采用的模式如下:

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

式中: L ——叠加后总声压级[dB(A)];

L_i ——各声源的噪声值[dB(A)];

n ——声源个数。

室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 B.1 所示, 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或 A 声级分别为 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可按式 (B.1) 近似求出:



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

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

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（4）障碍物引起的衰减

项目厂界设置有围墙，简化为无限长声屏障，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中 A3.4，屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。本项目为单绕射情况，衰减值取 10dB。

（5）预测结果

表 4-14 噪声预测结果

预测位置	时段	噪声贡献最大值 (dB)	噪声背景值 (dB)	噪声叠加值 (dB)	噪声标准值 (dB)	是否达标	
厂界	西界	昼间	54.89	/	/	60	是
	南界	昼间	30.10	/	/	60	是
	东界	昼间	30.17	/	/	60	是
	北界	昼间	46.23	/	/	60	是
N1 项目西南侧居民点	昼间	39.02	54	54.14	60	是	
N2 项目南侧居民点	昼间	34.35	56	56.03	60	是	

根据上表可知本项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，敏感点可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（6）噪声自行监测计划

本项目厂界噪声参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中

相关要求开展自行监测，如下表所示。

表 4-15 自行监测计划表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	噪声	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准限值

4、固体废物

本项目固废主要为除尘器运行过程中产生的除尘灰、包装工序产生的废包装袋、筛分工序产生的不合格产品、重力沉降粉尘、设备使用过程中产生的废机油、废油桶及含油废手套、含油废棉纱、员工办公生活产生的生活垃圾。

(1) 一般固废产生及治理措施

①除尘灰 (SW59 900-099-S59)：项目生产加工过程中产生的粉尘颗粒物经管道进入除尘器处理，除尘灰产生量为 24.83t/a，经收集后回用于生产。

②废包装袋 (SW59 900-099-S59)：项目成品通过包装机进行包装，此工序会产生废包装袋，根据建设方提供资料，废包装袋产生量约为 0.1t/a，经收集后外售综合利用。

③生活垃圾 (SW64 900-099-S64)：按人均产生量为 0.5kg/d 计，员工 8 人，则垃圾产生量为 4kg/d，1.2t/a。生活垃圾暂存垃圾桶中由环卫部门定期清运处理。

④不合格产品 (SW59 900-099-S59)：根据建设单位提供资料，不合格产品约占产品总量的 0.5%，则产生的不合格产品为 250t/a，收集后，重新进入生产工序。

⑤重力沉降粉尘 (SW59 900-099-S59)：本项目定期清扫车间，产生量为 1.52t/a，收集到的粉尘回用于生产工序。

(2) 危险固体废物产生及治理措施

①废润滑油 (HW 08 900-217-08)

项目设备使用过程中需要定期更换机油，根据设备厂家提供资料，润滑油一台机器需 80kg 润滑油，6000 小时一换，此过程中会产生废机油，本项目年工作时间 2400 小时，5 台机器需要定期更换润滑油，每两年半更换一次，废润滑油产生量以 10% 计，则每次更换产生废润滑油为 0.04t，即 0.016t/a，收集后贮存于危废暂

存间，交由资质单位收集处置。

②废油桶（HW 08 900-249-08）

本项目更换润滑油时产生盛装废机油的废油桶，该部分废料产生量约0.005t/a。收集后暂存于危废暂存间区，交由资质单位收集处置。

③含油废手套、含油废棉纱（HW 49 900-041-49）

员工在更换机油的过程中，使用的手套、棉纱会沾上油污，该部分废料产生量约0.001t/a；收集后暂存于危废暂存间区，交由资质单位收集处置。

综上，项目固废产生及治理情况汇总见下表：

表 4-16 固废产生及治理情况

固废产生环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用量 t/a	处置量 t/a
废气治理	除尘灰	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	24.83	一般固废暂存间	收集后回用于生产	24.83	/
筛分	不合格产品	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	250			250	/
废气治理	重力沉降粉尘	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	1.52			1.52	/
包装	废包装袋	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	0.1		收集后外售综合利用	0.1	/
更换机油	废机油	危险废物	900-217-08	机油	液态	T,I	0.016	危废暂存间	委托有资质单位定期处置	0	0.016
	废油桶		900-249-08		固态	T,I	0.005			0	0.005
	含油废手套、废含油棉纱		900-041-49		固态	T/In	0.001			0	0.001
员工生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	/	固态	/	1.2	垃圾桶收集	环卫部门处置	0	1.2

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

(3) 环境管理要求

1) 生活垃圾管理要求

加强管理，增强环保意识，生活垃圾袋装化收集在生活垃圾桶，日产日清，保持垃圾桶整洁。

2) 一般固体废物管理要求

加强管理，增强环保意识，将一般固废存放在一般固废暂存场所内，分类收集并存放，且并采取防雨、防风措施，不可与生活垃圾、危险废物混放，建立台账并如实记录；与处置利用单位签订书面合同并约定运输和处置利用过程的防控要求。

3) 危险废物管理要求

本次环评要求：建设单位严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定做好收集、暂存和转运工作。现场危险废物暂存间应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。

①危险废物的收集

A. 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

B. 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

C. 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

D. 危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

E. 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

F. 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

②危险废物的贮存

A. 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

B. 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

C. 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

D. 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

E. 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

F. 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 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。

G. HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

H. 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

I. 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 间	废机油	HW 08	900-217-08	厂区北 侧	4.6m ²	危废间暂 存，定期 委托有资 质单位处 理	约 4t	一年
2		废油桶	HW 08	900-249-08					
3		含油废手套、 废含油棉纱	HW 49	900-041-49					

③危险废物的运输

针对危险废物储运的方式，本报告提出以下相应的要求：

在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有效地防止废弃物的二次污染。危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联接接受单位，第五联接接受地生态环境局。

B. 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

C. 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

D. 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

④危险废物台账管理要求

项目需按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要

求，做好危险废物管理计划和管理台账，相关表格可在“HJ 1259-2022”自行下载。其中规定对以下的环节进行台账记录，保存期限为5年。

危险废物产生环节：需要记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量实验室、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。

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、计量实验室、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。

危险废物出库环节：应记录出库批次编码、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、计量实验室、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。

危险废物自行利用/处置环节：记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、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、自行利用/处置量、计量实验室、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码。

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、计量实验室、利用/处置方式、接收实验室类型、利用/处置实验室名称、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。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。

5、地下水和土壤污染及防治措施

(1) 污染途径分析

本项目排水采用雨污分流制。本项目生活废水经化粪池处理后，定期清运至污

水处理厂，不外排。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水、土壤造成显著不利影响。发生突发环境事故后，及时采取截流措施，将事故废水收集至事故应急池中，防止废水未经处理排至厂区外。

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置，项目危废暂存间的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水及土壤。

生产车间、贮存一般固体废物的贮存场按照一般固体废物贮存场的防渗要求进行建设，防止污染地下水。因此项目在正常工况下，不会由于有害成分渗入地下影响土壤环境及地下水水质。

（2）防治措施

①源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，在管道、设备、污水储存及处理构筑物采取措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。正常运行过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换，以最大限度控制因泄漏而造成的地下水污染。

②分区防渗措施

根据项目厂区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同区域提出相应的防渗要求。结合污染控制难以程度，确定项目防渗分区见下表，具体如下：

表 4-18 防渗区分布情况

防渗类型	区域	防渗技术要求	本项目拟采取措施
重点防渗区	危废暂存间、事故应急池、化粪池	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/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^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	本项目拟设置 2mm 厚高密度聚乙烯膜，并在地面放置钢制托盘，防渗防漏
一般防渗区	车间、晾晒场	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	采取“防渗混凝土硬化”进行处理，确保渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域	一般地面硬化	普通水泥硬化

综上，项目采取上述地下水和土壤污染防治措施后，能够有效防止地下水污

染，可确保区域地下水和土壤环境质量不因项目建设而受到影响。

6、环境风险分析

(1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目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。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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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 1。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目在生产过程中使用的主要原材料为木材边角料、秸秆等，不属于有毒有害或危险化学品，未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）目录。本项目涉及的主要危险物质为废润滑油。本项目拟新建危废暂存间进行危险废物暂存。

项目涉及的风险物质分布情况见下表：

表 4-19 环境风险物质分布情况

序号	材料名称	原材料用量	最大储存量	储存地点	危险性类别
1	废机油	0.16t/a	0.016t/a	危废暂存间	易燃

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 临界量进行判别，本项目风险物质存储量均很小，远未超出临界量。结果见下表。

表 4-20 环境风险物质识别

序号	危险化学品名称	最大储存量	临界量	Q
1	废机油	0.016t/a	2500t	0.0000064

根据上表知，本项目储存的化学品 Q 值为 0.0000064，小于 1；故本项目的环境风险潜势判定为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，建设项目根据

所涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-21 环境风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 确定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源主要分布于原料堆存区、成品堆存区及危废暂存间等。可能影响的途径为：

①项目所使用的原材料及成品等均属于易燃物品，遇明火会引起火灾事故。此外，粉尘具有较大的表面积，与块状物质相比，粉尘化学活动性强，接触空气面积大，吸附氧分子多，氧化放热过程快。当条件适当时，粉尘遇明火被点燃，就会发生爆炸。火灾、爆炸产生的 SO_2 、 NO_x 等污染物会对大气环境等造成污染；同时火灾产生的消防废水若不经收集直接排放，可能会进入附近地表水体，对地表水产生影响。

②废气处理设施故障，导致废气超标排放，污染大气环境。

③危废暂存间废机油、含油废手套、废含油棉纱、废机油桶的泄露，会污染周边地表水、地下水土壤；同时机油作为易燃物质，存在一定的火灾隐患。

（3）环境风险防范措施

1) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①本项目存储的原材料、成品等为易燃材料，存储区域严禁使用各类火源，从源头降低火灾风险发生的可能性。

②易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

③严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求，按有关安全规定配备使用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之处迅速扑灭；消防设施、

器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。厂区内各管道、设备保证良好接地，杜绝静电火花的产生。

④设置防火标示牌和危险品防护标志；提高员工素质，增强安全意识。建立了严格的安全管理制度，同时按规定配备了劳动防护用品。经常向职工进行安全和健康防护方面的教育。

⑤应严格按照国家有关消防安全的规定，制定消防灭火应急预案和快速有效的火灾事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，并对工人进行火灾等紧急事态时的报警培训和消防灭火培训；同时，平时应作好火灾事故消防演练，并对工人进行火灾事故自救和互救知识的宣传教育。

发生火灾、爆炸事故时应急救援措施：

①若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。

②若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。

③撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备转移至安全区域。

④协助、配合医护人员抢救伤员，将伤员送上救护车；为消防队员指出最近的消防水源。

⑤协助消防队员灭火，阻止事故蔓延扩大，用警戒旗、绳封闭事故可能波及区域，并竖起“此处危险、禁止入内”的警告标志，夜间应使用声光报警设备发出信号，避免无关人员进入此区域。

⑥事故处理结束后，应急救援组对事故区域进行必要的整理，按《事故调查程序》规定，组织或协合上级主管部门对事故进行调查、处理，并对调查及处理情况作书面记录备案，并向上级主管部门提交事故记录或报告的复印件。

事故废水的风险截断和应急措施：本项目共设置 2 个事故应急池，分别在厂区北侧（125m³）及南侧（125m³），与厂区雨水沟相通，并在雨水沟出口处设置 1#截止阀以及与事故废水池联通处设置 2#截止阀、3#截止阀。一般情况下，2#截止阀及 3#截止阀为启动状态，防止雨水进入事故池，发生突发环境事故后对雨水沟采取截流措施，启动 1#截止阀，关闭 2#截止阀及 3#截止阀，厂区下方事故废水排入 1#事故应急池，厂区上方事故废水排入 2#事故应急池，防止事故废水外排影响地表水、地下水及土壤环境。项目雨污管网图见附图 9。

事故应急池容积计算：根据《水体污染防控紧急措施设计导则》及《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2019），结合本项目情况，设置合适容积的事故池，收集事故发生时的事故废水。事故期间将事故废水排入该应急池内暂时存放，以防止事故处理产生的直接污水流入外环境中造成水体污染。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2019），应急事故池应根据发生事故的装置容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故池的降水量等因素综合考虑；根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池有效容积 $V_{总}$ ：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

式中：

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量；

V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

考虑本项目情况，仅考虑消防水量及降雨量，即 V_1 、 V_3 、 V_4 取 0。

消防水量 V_2 ：本项目发生火灾后，利用管道使用消防水池里贮存的水进行灭火。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），设计流量为 25L/s，火灾持续时间按照 2h 计算，则消防水量为 180m³。

降雨量 V_5 ：降雨量 $V_5=10qF/n$ （ q 按年降雨量参考 2020-2023 平均降水量 549.28mm 计，年降雨天数参考 2020-2023 年平均降水天数 119.25 天， F 为进入事故系统的雨水汇水面积(ha)，即 1.3883ha，则 $V_5=63.95m^3$ 。

综上，本项目事故废水池容积 $V_{总}=180+63.95=243.95m^3$ 。

本项目拟在项目北侧及南侧分别设置 $125m^3$ 事故应急池用于事故废水的收集，容积总共为 $250m^3>243.95m^3$ ，故可满足事故发生时事故废水的收集。

2) 废气处理设施故障防范措施

①定期检查环保设备；建设单位定期清灰、定期检查废气收集设施的收集情况，避免因集气故障而引起废气事故排放；

②一旦出现相应废气超标排放，立即停止产生废气的工序，迅速调查清楚超标原因，并对故障废气设备进行维修；

③维修结束并确保废气治理设施正常运行后，才能进行生产。

3) 危废间泄漏风险防范措施

①危废间门口贴标识标牌，设防火提示牌，门口设置警示牌。

②危废间地面设置重点防渗，铺设 2mm 厚环氧树脂漆或其他防渗材料等，并在地面放置钢制托盘，防渗防漏；

③设置管理责任人，作业人员须了解其接触的危险废物的性质、危害特性。

④企业应配备砂土及应急备用容器，设置导流沟；若为少量机油泄漏，则可以在安全范围内引燃；若为大面积泄漏，用砂土围挡，掩盖后收集进行处理。

6、应急预案

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，企业应制定突发环境事件应急预案，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。企业突发环境事件应急预案的主要编制内容如下表所示。

表 4-22 突发事件应急预案的主要编制内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定应急计划区：危废暂存间、生产车间、原料库、成品库
2	应急组织机构、人员	公司设置应急组织机构、人员。地区应急组织机构、人员。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应

		情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施, 设备与器材等; 配备砂土、空桶、事故应急池等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法, 涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系, 及时通报事故处理情况, 以获得区域性支援。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测, 对事故性质、参数与后果进行评估, 为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域, 控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散, 应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定, 制定紧急撤离组织计划和救护, 医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序; 事故现场善后处理, 恢复措施; 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后, 平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

在接到事故报警后, 应迅速组织应急救援队, 救援队在做好自身防护的基础上快速实施救援, 控制事故发展, 做好撤离、疏散、危险物的清除工作。等待急救队或外界的援助会使微小事故造成大灾难, 因此每个人都应按应急计划接受基本培训, 使其在发生事故时采取正确的行动。

综上所述, 建设单位严格执行以上措施后, 本项目风险在可控的范围内, 不会对周边环境造成影响。

8、排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求, 企业所有排污口(包括水、气、声、固体废物)必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求, 设置与之相适应的环境保护图形标志牌, 绘制企业排污口分布图, 同时对污水排放口安装流量计, 对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监管部门的有关要求。

建设项目污(废)水排放口、废气排气筒、固定噪声污染源扰民处和固体废物贮存(处置)场所规范化设置应符合《环境保护图形标志实施细则(试行)》(环监【1996】463号文)有关规定。

(1) **废气排污口:** 本项目废气有组织排放口必须要符合规定的高度和《污染源


监测技术规范》便于采样、监测的要求，在排气筒垂直管段距烟道弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件不小于3倍直径处设置直径不小于75mm的采样口（加盖采样口，平时保持关闭，采样时打开），采样口距离地面约4-5m。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

表 4-23 废气排污口设置情况

类别	污染物种类	数量	编号	位置		排气筒高度	规范化排污口标志牌图片示例
				经度	纬度		
废气排污口	颗粒物	1个	DA001	105.254816	31.394093	15m	

(2) 固体废弃物：各种固体废物处置设施和堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，贮存（堆放）处进出口应设置标示牌。危险废物经厂内暂存后，定期交由具有相应资质类别的危险废物处置单位处置。

表 4-24 固体废物贮存（处置）场所规范化

类别	污染物种类	数量	编号	位置	固体废物贮存（处置）场所规范化标志牌图片示例
危固贮存场	危险废物	1	WF-*(代表危险固废名称)	位于生产厂房北侧	

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

表 4-25 噪声标识标牌设置情况

类别	标识标牌示意图
噪声	

(4) 排污口立标

环境保护图形标志牌按国家环保总局统一规范要求定点制作，各建设单位排污口分布图由环境监理部门统一绘制。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。

①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面约 2m。

②排污口附近 1m 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。一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

③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）属于环保设施，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，如需要变更的需报环境监管部门同意并办理相关变更手续。

(5) 排污口管理

①管理原则

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下：

- a、向环境排放的污染物的排放口必须规范化。
- b、列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点。
- c、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。
- d、废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。
- e、工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。

②排放源建档

- a、本项目应使用国家环保局统一印制的《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、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

第一类为一般固体废物，主要为废包装材料、生活垃圾等；第二类为危险废物，主要为废机油等。

9、环保投资

表 4-26 环保投资情况

时段	内容	污染源	环保措施	投资 (万元)	备注
施工期	废气治理	扬尘	车辆限速	/	/
	废水治理	生活污水	施工人员的生活污水依托周边现有化粪池预处理后定期清运至污水处理厂	/	依托
	固废治理	建渣	运至政府指定地点堆放	0.4	/
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	/	/
	噪声治理	施工噪声	合理安排施工时间，文明施工，禁止夜间施工，合理布置施工平面布置图	/	/
运营期	废气治理	破碎	破碎废气通过风机引入 1 台脉冲布袋除尘器处理，粉碎、制粒废气先通过旋风（6 台）处理，然后汇入脉冲布袋除尘器处理，最后通过 15m 排气筒排放（DA001）	20	新建
		粉碎、制粒			
		无组织废气			
	废水治理	生活污水	经化粪池预处理后，定期清运至污水处理厂	5	新建
	固废治理	生活垃圾	拟设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理	/	/
		一般固废	设置一般固废暂存间，用于不合格产品、重力沉降粉尘、除尘灰的暂存	2	新建
		危险废物	新建危废暂存间，用于厂区内产生的危废暂存，定期交由有资质单位处理	2	新建
	噪声治理	运行设备噪声	合理平面布置，隔声、减震、距离衰减等。	2	新建
	地下水防渗		重点防渗区：危废处理间、化粪池、事故应急池 一般防渗区：生产车间、晾晒场	3	新建
	土壤污染防治		简单防渗区：其余区域		
	环境风险防范		安装消防设施，配备灭火器材，设置严禁火标志，采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。环境风险应急预案。	2	新建
在南侧新建事故应急池 250 立方米，用于事故废水的收集，同时在雨水沟设置截断措施			6	新建	
合计				45.4	/
占总投资的百分比%				2.55	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织废气	破碎	破碎粉尘	破碎废气通过风机引入统一一套脉冲布袋除尘器处理，粉碎废气通过粉碎机配套旋风除尘器上方出口经管道进入统一一套脉冲布袋除尘器处理；制粒废气先通过每台设备配套的旋风除尘器（4台）处理，然后汇入统一一套脉冲布袋除尘器处理，最后所有废气通过 15m 排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		粉碎	粉碎粉尘		
		制粒	制粒粉尘		
	无组织废气	厂界	粉尘	密闭车间+重力沉降	
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、TP、SS	经化粪池处理后定期清运至污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
声环境		生产设备	设备噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
固体废物	一般废物：除尘灰、不合格产品、重力沉降粉尘收集后回用于生产，废包装袋外售综合利用；生活垃圾于垃圾桶收集，由环卫部门处置；危险废物暂存于危废间，定期委托资质单位进行处置				
土壤及地下水污染防治措施	做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，项目采取分区防渗措施，项目分为重点防渗区、一般防渗区：重点防渗区即为项目危废暂存间、事故应急池、化粪池（铺设 2mm 环氧树脂漆或其他防渗材料等，并在地面放置钢制托盘，防渗防漏）；一般防渗区为晾晒场、生产车间（采取“防渗混凝土硬化”进行处理，确保渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）；简单防渗区为其他区域（采取普通水泥硬化）				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	火灾风险防范措施，设置事故应急池及截流措施；废气处理设施故障防范措施；危废间风险防范措施				
其他环境管理要求	/				

六、结论

本项目拟采取的污染物治理措施经济、技术可行，措施有效。项目在营运期只要严格按照本报告表所提出的污染防治对策，并加强内部环境管理，落实废气、废水、噪声、固废等治理措施，确保各项污染物达标排放，实现环境保护设施的有效运行，从环境保护的角度考虑，评价认为，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 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	本项目 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	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.41t/a	/	/	/
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.056t/a	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	0.036t/a	/	/	/
	SS	/	/	/	0.046t/a	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0051t/a	/	/	/
	TP	/	/	/	0.0010t/a	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	24.83t/a	/	/	/
	废包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	/	/
	不合格产品	/	/	/	250t/a	/	/	/
	重力沉降粉尘	/	/	/	1.52t/a	/	/	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.016t/a	/	/	/
	废油桶	/	/	/	0.005t/a	/	/	/
	含油废手套、 废含油棉纱	/	/	/	0.001t/a	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①