

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类-公示本)

项目名称：国家级大市场区域公共品牌标准饲料

生产项目（夹江）

建设单位（盖章）：乐山厚源饲料有限公司

编制日期：2025年7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	国家级大市场区域公共品牌标准饲料生产项目（夹江）		
项目代码	2501-511126-04-01-797937		
建设单位联系人	汤**	联系方式	181****4149
建设地点	夹江县吴场镇金柏林社区第3村民小组		
地理坐标	（ <u>103 度 37 分 58.724 秒</u> ， <u>29 度 53 分 50.755 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-15、谷物磨制 131；饲料加工 132
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2501-511126-04-01-797937】FGQB-0462号
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	253
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	12个月
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> ）	33333.33
专项评价设置情况	<b>专项评价设置要求一览表</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且场界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	未超过临界量，不涉及
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目不设置专项评价。</p>
规划情况	乐山市夹江高端陶瓷产业园区，乐山市经济和信息化委员会，乐市经信〔2013〕241号
规划环境影响评价情况	原乐山市环境保护局关于印发《乐山市夹江高端陶瓷产业园区规划环境影响报告书审查意见》的通知，乐市环评〔2015〕161号； 乐山市生态环境局关于印发《〈乐山市夹江高端陶瓷产业园区控制性详细规划（修编）环境影响报告书〉审查意见》的函，乐市环函〔2025〕11号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《乐山市夹江高端陶瓷产业园区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</b></p> <p>根据《乐山市夹江高端陶瓷产业园区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见，园区鼓励发展主导产业范畴的高端陶瓷、建筑材料，配套发展仓储物流等。本着“高水平、高起点”、“有所为、有所不为”的原则，在综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素的基础上，根据环境保护政策规划、总量管控要求、清洁生产标准等，结合规划区规划的产业定位，规划环评提出区域环境准入及环境管控要求如下：</p> <p>（1）鼓励类</p> <p>鼓励发展高端陶瓷、建筑材料，配套发展仓储物流等主导产业及与规划区主导产业相配套产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。</p> <p>（2）生态环境准入清单</p> <p>1) 总体原则要求</p> <p>①禁止引入不符合国家法律法规、产业政策及相关环境管理要求的项目，列入国家严重产能过剩的项目（符合产能置换要求的除外）；</p> <p>②禁止引入清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目（行业有特殊要求的除外）；</p> <p>③禁止引入与园区生活空间冲突，或经环保论证与周边企业、规划用地等环境</p>

不相容，或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目；

④禁止新建、改扩建冶炼、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥等大气污染物排放量大的项目；禁止引入皮革、制浆造纸等废水排放量大且难于处理的企业；以及氮肥、磷肥、尿素、氯碱、硫酸等生产工序的基础化工项目。

(3) 允许类

原则上未被列入上述鼓励类、负面清单的属允许发展类，但在具体实施过程中切不可盲目引进项目，应注意按如下原则要求：

对于不属于规划区规划主导产业和重点发展方向的建设项目，若与规划区产业定位有互补作用，或属于规划区重要项目的下游企业，或属于高品质、高附加值、低污染的企业，或有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展，这一类企业若在建设项目环评中经论证分析与规划区规划无明显冲突，不会影响规划区规划实施的，建议允许此类建设项目入驻。

本项目为饲料生产项目，项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类，已取得夹江县发展和改革局出具的本项目四川省固定资产投资项目备案表，川投资备（2501-511126-04-01-797937）FGQB-0462号，项目建设符合相关法律法规；项目建成后，严格按照行业清洁生产二级标准要求，采用清洁运输车辆（新能源）运输物料；项目建设与园区生活空间不冲突，经环保论证与周边企业、规划用地等环境相容，不存在重大环境风险隐患；不属于大气污染物排放量大，废水排放量大且难处理的项目，不涉及氮肥、磷肥、尿素、氯碱、硫酸等生产工序。

因此，项目不属于鼓励类，也不属于禁止引入类。经本项目环评论证分析后，项目与规划区规划无明显冲突，不会影响规划区规划实施，属于原则上未被列入上述鼓励类、负面清单的允许发展类。项目建成后严格落实环评提出的相关废气、废水、噪声、固废的措施后，对周围环境影响较小。

综上，项目建设符合《乐山市夹江高端陶瓷产业园区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见要求。

其他符合性分析

## 1、产业政策及选址合理性符合性分析

### (1) 产业政策符合性分析

本项目属于饲料加工项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号，2024.2.1 起施行）可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，故属于允许类。项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

此外，建设单位于2025年1月14日取得夹江县发展和改革局出具的本项目四川省固定资产投资项目备案表，川投资备〔2501-511126-04-01-797937〕FGQB-0462号。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

### (2) 选址合理性分析

本项目位于夹江县吴场镇金柏林社区第 3 村民小组，根据《饲料厂工程设计规范》（SBJ 05-1993）中选址要求：饲料厂厂址选择应按照工农结合、城乡结合、有利生产、方便生活的原则，应尽量接近原料产地或养殖业比较集中的地区；应避开易燃、易爆和排放有害气体、有害粉尘的工厂，并处在全年最大频率风向的上风向，与饲养场应保持防疫距离；优先选取便于利用已有公路、水路、铁路和公用水、电等设施比较完备的地区；宜选择地形平坦、地质坚实、地下水位较低的场地。应避开可能受洪水淹灌发生塌方、滑坡的地段，以及岩溶发育较强和地基处理复杂的地段。

根据现场踏勘，项目为新建项目（现状为空地），项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区内，项目周围多为陶瓷企业，无易燃、易爆和排放有害气体、有害粉尘的工厂，周围无饲养场，项目周边交通运输条件良好，同时本项目供电来源于区域国家电网，供水来源为自来水管网，供气采用天然气，本项目周边配套基础设施完善，能够满足本项目运营的基本需求。厂区平坦，不涉及洪水淹灌发生塌方、滑坡的地段，地质稳定。

根据现场踏勘，项目北侧 140-500m 范围内有 12 户吴场镇居民；南侧 170-500m 范围内有 10 户吴场镇居民；西侧 175-500m 范围内有 30 户吴场镇居民。项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区内，西侧紧邻驰骋新材料科技公司，东侧为岩博士陶瓷企业，项目位于园区内企业常年风向的上风向，其他企业对本项目影响较小。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，饮用水源保护区等敏

感目标，项目周围无重大环境制约要素。

此外，项目已取得用地的土地使用证，川（2024）夹江县不动产权第 0025380 号，并取得项目建设用地规划许可证（地字第 511126202500002 号），用地性质为工业用地，项目建设符合用地性质。

本项目生产过程中产生的各项污染物经环保措施处理后达标排放，建成后对大气、地表水、声环境的影响较小，不会改变环境功能现状。

因此，本项目选址合理。

### 2、与《夹江县国土空间总体规划（2021~2035 年）》的符合性分析

根据《夹江县国土空间总体规划（2021~2035 年）》中国土空间规划中底线管控可知：（1）严格落实永久基本农田保护任务，保障国家粮食安全和重要农产品供给保持永久基本农田布局总体稳定；（2）生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，严格禁止生产性、开发性建设活动；（3）城镇开发边界内实施“详细规划+规划许可”的管制方式，严格控制城镇开发边界以外的成片城镇建设活动。

本项目位于夹江县吴场镇乐山市夹江高端陶瓷产业园区内，项目周边不涉及永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地等特殊生态功能，不涉及必须强制性严格保护的区域。

因此，项目建设符合《夹江县国土空间总体规划（2021~2035 年）》。

### 3、与《乐山市扬尘污染防治条例》符合性分析

表1-1 与《乐山市扬尘污染防治条例》符合性分析

类型	文件要求	本项目	符合性
第十条 城镇建成区和其他人口集中地区，以及公路两侧一定范围等需要重点保护的区域内的房屋建筑、交通、水利等建设工程	（一）施工单位在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、监督管理主管部门以及举报电话等信息； （二）施工工地按照规范要求设置围墙或者硬质密闭围挡，并安装喷淋等防尘设施，围挡应当坚固、稳定、整洁、美观； （三）对施工现场进出口通道、场内道路、材料存放区、加工区等场所地坪硬化，或者铺设其他功能相当的材料，并采取洒水、冲洗等防尘措施；对施工作业以外的其他裸露地面进行覆盖或者临时绿化； （四）施工现场出入口设置车辆冲洗设施，出场前对车身及车轮进行清理；	本项目施工过程采取施工区域设置防尘网、洒水降尘、道路洒水降尘等措施；外购商品混凝土，不现场设置搅拌站。建筑垃圾回收利用，不能回收利用的运至政府指定地点堆放。采取上述措施后，施工期对周围环境影响较小。	符合

<p>施工,应当采取下列措施防治扬尘污染:</p>	<p>(五) 施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网(布), 拆除时采取洒水等防尘措施;</p> <p>(六) 土方施工、主体施工、总平施工以及拆除、爆破、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业, 采取洒水或者喷淋等防尘措施;</p> <p>(七) 使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料; 按照国家和省有关规定可以现场搅拌的, 采取密闭搅拌方式, 禁止现场露天搅拌;</p> <p>(八) 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运; 在场地内堆存的, 采用密闭式防尘网遮盖;</p> <p>(九) 按照国家和省有关规定需要安装在线监测和视频监控设备的, 应当安装并与有关部门联网;</p>		
---------------------------	---	--	--

综上, 本项目的建设符合《乐山市扬尘污染防治条例》文件中相关要求。

**2、项目与《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》《乐山市 2025 年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》符合性分析**

**表1-2 《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》《乐山市2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》符合性分析表**

类型	文件要求	本项目	符合性
<p>乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案</p>	<p>坚持未雨绸缪、有的放矢。加强对未来三年大气污染防治工作的统筹, 强化常态管控, 结合年度各个时间段的防控重点、难点, 科学安排部署针对性管控措施。坚持靶向施策、精准治污。深入开展区域间污染传输影响量化分析, 利用空气质量预报、气象条件预测为精准管控提供科技支撑。同时, 加强精细化目标管理, 明确工作路线图、任务时间表, 打足提前量、用好指挥棒。坚持全要素、全地域联防联控联控。加强部门横向、市县纵向联动, 协同深入推进工业源、移动源、扬尘源、面源整治, 持续深入推进区域内特征大气污染物减排, 促进全市环境空气质量不断改善</p>	<p>项目位于夹江县, 运营过程中, 锅炉采用国内先进低氮燃烧, 各类生产粉尘废气均经过脉冲布袋除尘器或旋风除尘器处理后经有组织或无组织外排。运输车辆采取新能源汽车运输, 路面采取硬化并洒水降尘措施。经本项目提出的废气治理措施治理后, 对周围大气环境影响较小</p>	<p>符合</p>

乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”	以促进空气质量持续改善为目标，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）浓度为主线，突出优先治标、持续治本、标本兼治，落地落实“减排、压煤、抑尘、治车、控秸”十字措施	<p>施工过程中大气污染物主要来自厂房施工和建筑材料运输过程中扬尘，建筑施工单位必须严格按照相关法律法规要求，加强施工现场管理，落实防尘措施，文明施工，对建筑材料加以覆盖并经常对施工现场洒水抑尘，减少尘土飞扬。</p> <p>运营期产生大气污染物主要有主要为天然气锅炉产生的废气，生产过程中卸料粉尘、投料粉尘、原料筛分粉尘、加工粉尘、产品筛分粉尘、包装粉尘以及原辅料存放散发的异味等。通过采取本项目环评拟采取的废气治理措施后，对周围环境影响较小</p>	符合
乐山市2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案	17.强化工地扬尘污染防控。2025年中心城区房屋建筑与市政基础设施建设工程、公路水运建设工程、水利工程等新开工建筑工地原则上须达到绿色标杆工地施工标准进行施工，其他工程新开工建筑工地参照绿色标杆工地标准进行施工；市住房城乡建设部门优化完善施工扬尘视频监控，巩固扬尘精细化管理成效，加强扬尘视频监控平台运维使用	项目施工过程中严格按照绿色标杆工地施工标准进行施工，施工过程中设置围挡，并设置喷淋设施，施工区域洒水降尘，施工车辆进出口设置洗车池等。施工期施工扬尘对周围环境影响较小	符合
	30.强化重污染天气应对。在重污染天气预警期间，加强对企业落实应急减排措施的执法检查，利用在线监控、用电监控系统等信息化手段，实时预警企业异常排放行为	环评要求建设单位运营过程中，重污染天气禁止生产，减少重污染天气废气污染	符合

#### 4、与《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

表1-2 本项目与《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>（六）深化扬尘污染治理</p> <p>强化堆场扬尘管控。严格堆场（含工业企业内部堆场、交通干线沿线设立各类堆场）规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式仓库，不具备封闭式仓库改造条件的，应设置不低于堆料高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷</p>	<p>本项目施工过程中采取施工区域设置防尘网、洒水降尘、道路洒水降尘等措施；外购商品混凝土，不现场设置搅拌站。建筑垃圾回收利用，不能回收利用的运至政府指定地点堆放。环评要求项目重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。项目物料装卸配备有脉冲布袋除尘器等措施，转运物料</p>	符合

淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆自动冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。推进建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。	采取了封闭式的提升机+皮带输送。厂区地面硬化，进出口设置了洗车棚，运输车辆实施全覆盖的防尘措施，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。	
--	--	--

综上，本项目的建设符合《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》文件中相关要求。

### 5、与《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》符合性分析

表1-3 与《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》符合性分析

类型	文件要求	本项目	符合性
加大煤炭总量控制，从严涉气项目审批	落实“三线一单”生态环境分区管控，严格涉气项目环境准入。全县范围内原则上不再批准新建燃煤项目，特殊情况下需要建设燃煤项目的，应当执行煤炭削减替代要求。天然气供应覆盖范围内原则上不得新增使用高污染燃料设施，建成区及其周边镇街（馮城街道、青衣街道、甘江镇、黄土镇、木城镇）严格区域内大气污染物总量控制，新增大气污染物排放项目总量指标原则上应当来源于本辖区内总量减排项目。探索推进大气污染物总量指标有偿使用	项目位于夹江县吴场镇乐山市夹江高端陶瓷产业园区内，项目采用天然气蒸汽锅炉，不涉及煤炭使用，园区内天然气管网供应，不新增高污染燃料设施。	符合
强化工矿企业污染治理	加强颗粒物无组织排放管控。全面加强工业企业、矿山和砂石开采、物料和固废堆场等无组织排放治理，对物料（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，采取密闭和湿法作业、设置集气罩、安装除尘设施等措施实施深度治理，延伸到物料贮存和转移、燃料和原料控制、制备成型烧成等各个环节	项目原料车间、成品车间均为密闭车间，无组织粉尘对周围环境影响较小；同时评价要求建设单位物料粉碎、筛分、混合、制粒粉尘等工序均安装集气罩或设置负压车间，通过除尘器处理后引至排气筒进行排放。	符合

综上，本项目的建设符合《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》文件中相关要求。

### 6、项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》符合性分析

表1-4 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版）》符合性

《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》	本项目情况	符合性
<p>第五条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，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。</p> <p>第六条 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。</p>	本项目不涉及。	符合
<p>第七条 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，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。</p> <p>第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	项目选址不在自然保护区、风景名胜区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
<p>第九条 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。</p> <p>第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。</p> <p>第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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</p>	本项目选址不在饮用水水源准保护区、一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
<p>第十二条 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。</p> <p>第十三条 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</p>	本项目选址不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
<p>第十四条 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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。</p> <p>第十五条 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</p>	项目不占用、利用长江流域河湖岸线。选址不在《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。	符合

生态保护的项目。		
<p>第十六条 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</p>	项目不涉及废水排污口。	符合
<p>第十七条 禁止在长江、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。</p>	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
<p>第十八条 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</p> <p>第十九条 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。</p> <p>第二十条 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。</p>	本项目为饲料加工生产，不属于化工园区和化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
<p>第二十一条 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</p>	本项目不涉及。	符合
<p>第二十二条 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。</p> <p>（一）严格控制新增炼油项目，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。</p> <p>（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。</p>	本项目不涉及。	符合
<p>第二十三条 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。</p> <p>第二十四条 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。</p> <p>第二十五条 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）：</p> <p>（一）新建独立燃油汽车企业；</p> <p>（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；</p> <p>（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）；</p> <p>（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</p>	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。	符合

目除外)。  
第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。

综上,项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》(试行,2022版)。

### 7、与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)及《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》(川府发〔2024〕15号)的符合性分析如下:

表 1-5 大气污染防治等相关规划符合性分析

规划文件	规划要求	项目情况	结论
《空气质量持续改善行动计划》	(四) 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。	项目符合产业政策,不涉及产能置换等。项目采取相关措施后,对周围环境影响较小	符合
《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》	(一) 严格产业准入 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和四川省产业规划、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 (二) 加快调整优化重点行业产能 严格执行《产业结构调整指导目录(2024年本)》,制定实施年度推动落后产能退出工作方案,重点城市提高能耗、环保、质量、安全、技术等要求,支持限制类涉气行业工艺装备通过等量或减量置换退出,到2025年,推动一批烧结、高炉、转炉、焦炉等限制类装备退出或产品升级,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,推动砖瓦行业兼并重组减量置换,到2025年,重点城市力争烧结砖瓦生产线数量压减40%以上,广元市、巴中市力争压减20%以上,推进城市建成区的烧结砖瓦企业关停退出,持续推动水泥行业压减过剩产能和产能置换改造升级	本项目位于夹江县,项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中鼓励类、淘汰类和限制类,属于允许类。已取得相关备案证明,符合国家产业政策,不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目严格按照B级企业要求,采用新能源车辆运输物料	符合

## 8、与生态环境保护规划的符合性分析

本项目与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-6 与生态环境保护规划的符合性分析

规划文件	规划要求	项目情况	结论
《乐山市“十四五”生态环境保护规划》	严格涉气项目环境准入。严格控制石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目建设。严格控制城市及近郊新增涉气排放高架点源（排气筒高度高于 50 米）。严格控制园区外新建涉气工业企业，空气质量不达标区域严格落实颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物 2 倍现役源削减替代。	项目为饲料生产项目，污染物为颗粒物。项目位于园区内，不涉及 2 倍现役源削减替代。	符合
	加强施工与道路扬尘污染防治。全面贯彻落实《乐山市扬尘污染防治条例》，严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分百”，开展文明工地创建工作，加强预湿和喷雾抑尘措施和施工现场封闭措施管理，完善施工场地重点区域视频监控、在线监测设施。加强道路扬尘防治，实现各级各类道路清扫保洁“全覆盖”，建立健全渣土运输管理制度	本项目建筑施工单位必须严格按照《乐山市扬尘污染防治条例》要求，加强施工现场管理，落实防尘措施，文明施工，对建筑材料加以覆盖并经常对施工现场洒水抑尘，减少尘土飞扬。	符合

## 9、与乐山市生态环境分区管控的符合性分析

乐山市人民政府于2024年5月27日发布了《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》（乐府发〔2024〕10号），根据通知，将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。以生态保护红线为基础，同时涵盖自然保护地、集中式饮用水水源保护区等以生态环境保护为主的区域，全市共划分优先保护单元26个。

2.重点管控单元。以生态环境质量改善压力大、资源能源消耗强度高、污染物排放集中、生态破坏严重、环境风险高的区域为主体，涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成，全市共划分重点管控单元33个。

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5个。

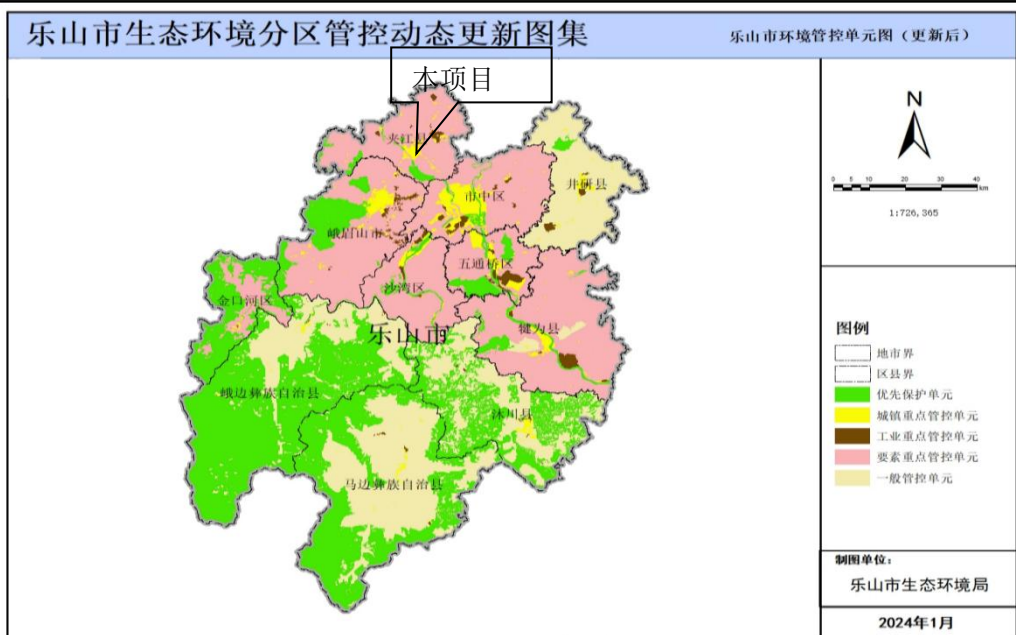


图 1-1 乐山市环境管控单元

本项目位于夹江县吴场镇金柏林社区第3村民小组，属于园区内项目，根据乐山市环境管控单元图，本项目所在区域为工业重点管控单元，工业重点管控单元要求见下表：

表 1-7 全市环境管控单元生态环境管控要求

环境管控单元类型	总体生态环境管控要求
工业重点管控单元	重点管控单元中，应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

根据乐山市生态环境分区管控方案，本项目管控要求见下表：

表 1-8 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求

行政区划	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求
乐山市	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。</li> <li>2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。</li> <li>3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。</li> <li>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；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。</li> <li>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</li> <li>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</li> <li>7.现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染</li> </ol>

	<p>物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。</p> <p>9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>
夹江县	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”。</li> <li>2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。</li> <li>3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。</li> <li>4.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求。</li> <li>5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。</li> <li>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</li> </ol>

项目建成后，通过采取相应的环保措施后，对周围环境影响较小。

（1）环境管控单元

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），本项目属于污染影响为主要特征的建设项目。项目位于工业园区内，重点分析项目与园区符合性分析。本项目涉及 5 个环境管控单元，涉及的管控单元见下图和下表。

# 生态环境分区管控符合性分析

温馨提示：本系统查询结果仅供参考，如果您操作中遇到问题，请拨打电话 028-80589216 (来电时间 工作日9:00~18:00)

国家级大市场区域公共品牌标准饲料生产项目（夹江）

饲料加工

选择行业

103.633041

查询经纬度

29.897314

立即分析

重置信息

**分析结果**

导出文档

导出图片

项目 国家级大市场区域公共品牌标准饲料生产项目（夹江） 所属饲料加工行业，共涉及5个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	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
1	ZH51112620004	四川夹江经济开发区高端陶瓷产...	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5111262210002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5111262310003	乐山夹江高端陶瓷产业园	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5111262530001	夹江县城镇开发边界	乐山市	夹江县	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5111262550001	夹江县自然资源重点管控区	乐山市	夹江县	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-2 项目涉及管控单元情况图

表 1-9 项目涉及管控单元情况一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5111262210002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5111262310003	乐山夹江高端陶瓷产业园	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5111262530001	夹江县城镇开发边界	乐山市	夹江县	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5111262550001	夹江县自然资源重点管控区	乐山市	夹江县	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51112620004	四川夹江经济开发区高端陶瓷产业园区	乐山市	夹江县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

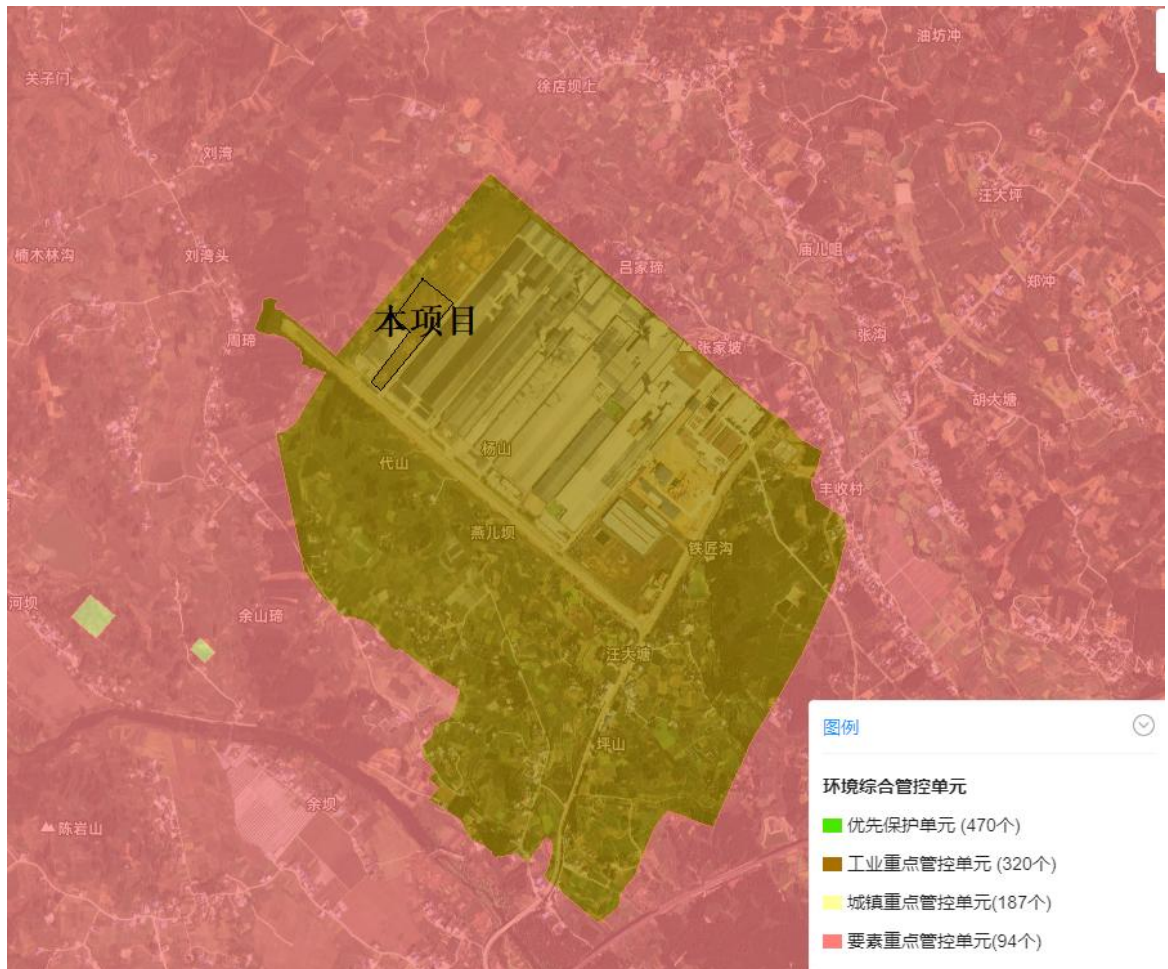


图 1-3 项目与所在区域环境管控单元的位置关系图

注：（来源于四川省生态环境厅 生态环境分区管控数据分析系统：[http://103.203.219.138:8083/gis2/n\\_index.html](http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html)）。

## （2）生态环境准入清单符合性分析

根据项目所在地所属环境管控单元的生态环境准入清单，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度，本项目与生态环境准入清单符合性分析见表 1-10。

### 1) 本项目与环境质量底线符合性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。环境质量事关民生幸福，环境质量的底线就是以人民群众身体健康和生命财产安全为目标，维护人类生存基本环境质量需求的底线和保障线。具体而言，环境质量底线应涵盖以下 3 方面的基本要求。一是必须消除已有的劣质化环境；二是严格遵守执行环境质量“只能更好、不能变坏”的基本要求；三是保障环境

风险控制安全范围内。

项目区域空气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准；声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类、3类声环境功能区标准。

根据“乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报”及引用监测报告数据，项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。

本项目在采取相应的环保措施后，各环境要素能够满足相应环境功能区划，符合环境质量底线要求。

#### 2) 本项目与资源利用上线符合性分析

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目资源能源消耗主要为电能，消耗量较小，不会突破资源消耗“天花板”，符合资源利用上线要求。

#### (3) 本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目为饲料加工生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。项目未被列入《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》以及《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中禁止、限制建设的项目。

综上，通过与“四川省生态环境分区管控”进行对照后，本项目的建设满足四川省生态环境分区管控方案要求，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合生态环境准入清单要求。

本项目与“四川省生态环境分区管控”相关要求的符合性分析见下表：

1-10 项目与“四川省生态环境分区管控”相关要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	乐山市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
YS5111262 210002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	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	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出 不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目为饲料加工生产，不属于禁止建设项目	符合
		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 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二	项目生活污水、生产废水预处理后排入园区污水处理厂处理，对周围环境影响较小	符合

		环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无		批)》《重点管控新污染物清单(2023年版)》 环境风险管控措施。 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求		
		环境风险防控	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。	项目为饲料加工生产，不属于化工园区和化工项目。项目运营期加工环境风险管控，对周围环境风险影响较小	符合	
		资源开发效率要求	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	运营过程严格控制用水定额，杜绝浪费	符合	
YS5111262 310003	乐山夹江高端陶瓷产业园	禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	项目不属于禁止建设项目，符合园区规划	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	项目采用燃气锅炉，运营期污染物主要为颗	符合	

			<p>/</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组</p>	<p>粒物，采取相关环保措施后，对周围大气环境影响较小</p>	
--	--	--	--	---------------------------------	--

			<p>织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。</p> <p>2、乐山市 2023 年 12 月前，推进中心城区国控站点周边 10km 砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mg}/\text{m}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 35\text{mg}/\text{m}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 50\text{mg}/\text{m}^3</math>。2024 年 12 月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等 8 家水泥企业超低排放改造，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mg}/\text{m}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 35\text{mg}/\text{m}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 50\text{mg}/\text{m}^3</math>；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市 42 家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物<math>\leq 15\text{mg}/\text{m}^3</math>，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封储库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇铸、打磨等工序）必须安装二次除尘设施，做到应装尽装，并确保二次除尘设施正常运行。2024 年 8 月前，推进年产能在 150 万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理，排放标准达到颗粒物<math>\leq 15\text{mg}/\text{m}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 30\text{mg}/\text{m}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 80\text{mg}/\text{m}^3</math>、氨逃逸<math>\leq 8\text{mg}/\text{Nm}^3</math> 的标准；推进东、北部“战区”年产能在 150 万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造，轮道窑全部安装完成 SCR 脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mg}/\text{m}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 30\text{mg}/\text{m}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 80\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>/</p>		
--	--	--	--	--	--

			环境风险防控		/	/
			资源开发效率要求	/		
YS5111262 530001	夹江县城镇 开发边界		空间布局约束	1.以城镇开发建设现状为基础,综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区,为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	项目位于工业园区内,已取得相关用地手续,符合园区规划,不涉及侵占河道、湖面、滩地	符合
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	不涉及	符合
YS5111262 550001	夹江县自然 资源重点管 控区		空间布局约束		/	/
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	不涉及	符合
ZH5111262 0004	四川夹江经 济开发区高 端陶瓷产业 园区	空间布局约束: 禁止开发建设活动的要求 (1)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;	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 1、禁止建设有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组等高污染行业; 2、禁止新建涉及氮肥、磷肥、尿素、氯碱、硫酸等生产工序的基础化工业; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	项目为饲料加工生产,不属于高污染行业、生产工序的基础化工业,项目位于园区内,符合园区规划	符合

		<p>(2)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（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>(3)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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。</p> <p>(4)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；</p> <p>(5)重点区域严禁新增钢铁、焦化、</p>		<p>限制开发建设活动的要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求 其他空间布局约束要求 /</p>		
			污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造 1、园区污水综合利用不外排； 2、其他执行乐山市总体准入要求工业重点管控单元。 新增源等量或倍量替代 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 1、引导年产能在150万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理； 2、碳排放强度建议指标：陶瓷行业碳排放强度≤15.64吨CO<sub>2</sub>/万元。 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 /</p>	<p>项目生产生活废水排入市政管网进入园区污水处理厂处理，回用于园区内陶瓷企业生产用水。项目不涉及废水外排周围地表水。项目废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，项目为新建项目，新增的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物采用2倍量削减替代</p>	符合
			环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求 /</p>	<p>项目运营期加工环境风险管</p>	符合

		<p>电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。</p> <p>(6) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p>		<p>安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 企业环境风险防控要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>控,对周围环境 风险影响较小</p>	
		<p>(1)继续化解过剩产能,严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能,对确有必要新建的必须实施等量或减量置换;</p> <p>(2)长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业,原则上限制发展,污染</p>	<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 1、陶瓷企业炉窑禁止燃煤,喷雾干燥塔采用低硫煤; 2、燃煤锅炉实施超低排放,采取低氮燃烧技术和深度脱硫脱硝工艺; 3、引导陶瓷等重点产业单位产品能效达到基准水平; 4、推进陶瓷行业煤炭减量和清洁能源替代; 5、开展电能替代,扩大电气化终端用能设备使用比例; 6、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>项目为饲料加工,采用燃气锅炉,不涉及燃煤,不涉及地下水开采</p>	<p>符合</p>

		<p>物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁；</p> <p>(2)加强沿江化工园区和重点企业的风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿江化工园区和重点企业的搬迁。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <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)对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的</p>		<p>其他资源利用效率要求</p> <p>/</p>		
--	--	--	--	----------------------------	--	--

		<p>项目实施现役源 2 倍削减替代；</p> <p>(3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016），增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用；</p> <p>(2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用；</p> <p>(3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>污染物排放特别限值和特别控制要求：</p> <p>（4）全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米；</p> <p>（5）持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>（6）完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>(1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。</p> <p>磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；</p> <p>(2) 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>(3) 化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>(4) 重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>(5) 落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p> <p>环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>（1）建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>（1）涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求：</p> <p>（2）严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”；</p> <p>（3）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；</p> <p>（4）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、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。</p> <p>（5）化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求</p> <p>（1）鼓励引导新建、改建、扩建工</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区；</p> <p>（2）鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>（1）严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>量倍量替代。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>(1) 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>(2) 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(3)禁燃区禁止审批(核准、备案)、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>/</p>				
--	--	--	--	--	--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

乐山厚源饲料有限公司成立于 2024 年 10 月 31 日，经营范围包括饲料生产、饲料添加剂生产、动物饲养、兽药经营等。为满足市场需求，乐山厚源饲料有限公司拟投资 7000 万元，于夹江县吴场镇金柏林社区第 3 村民小组建设“国家级大市场区域公共品牌标准饲料生产项目（夹江）”，本项目建设内容为：项目占地 50 亩，总建筑面积约 2.7 万 m<sup>2</sup>，主要建设饲料生产车间（3 条生产线）、原料车间、成品车间、综合楼、热能车间及 3 个辅助车间、8 个大圆筒仓、6 个小圆筒仓等，年产 48 万吨饲料。

项目分两期建设，其中一期工程建设内容为饲料生产车间（3 条生产线）、原料车间、成品车间、综合楼、热能车间及 1 个辅助车间、6 个大圆筒仓、4 个小圆筒仓等，建成后年产 48 万吨饲料。二期工程建设内容为 2 个大圆筒仓、2 个小圆筒仓，2 个辅助车间。

本次评价范围包含一期、二期工程。一期工程主体工程、辅助工程、配套设施均建设完成，年产规模 48 万吨。二期工程仅修建扩大贮存能力与辅助生产运行能力的构筑物，不新增产能。

建设内容

**表 2-1 项目分期工程建设情况一览表**

建设内容		生产规模
全厂	生产车间（3 条生产线）、原料车间、成品车间、综合楼、热能车间及 3 个辅助车间、8 个大圆筒仓、6 个小圆筒仓	48 万吨
一期	生产车间（3 条生产线）、原料车间、成品车间、综合楼、热能车间及 1 个辅助车间、6 个大圆筒仓、4 个小圆筒仓	48 万吨
二期	2 个大圆筒仓、2 个小圆筒仓，2 个辅助车间	仅修建构筑物，增大物料贮存能力与辅助生产运行能力，不增加产能

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境令 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“十、农副食品加工业 13”中的“饲料加工 132”中“年加工 1 万吨及以上的”类别项目，应编制环境影响报告表。据此，乐山厚源饲料有限公司委托我公司四川天和环境工程科技有限公司承担本项目的环评工作。我方接受委托后，立即派工程技术人员开展本项目的现场勘察、资料收集工作，并按照国家相关要求，编制了本项目的环评报告表。

### 2、项目名称、建设单位、建设地点、性质

项目名称：国家级大市场区域公共品牌标准饲料生产项目（夹江）

建设单位：乐山厚源饲料有限公司

建设地点：四川省乐山市夹江县吴场镇金柏林社区三社

建设性质：新建

项目投资：项目总投资 7000 万元，其中环保投资 253 万元，占总投资的 3.6%

建设内容：项目占地 50 亩，总建筑面积约 2.7 万 m<sup>2</sup>，主要建设饲料生产车间、原料车间、成品车间、综合楼、热能车间及辅助性用房等，年产 48 万吨饲料。

劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 80 人，年生产 330 天，每天生产 24h，三班倒。

### 3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目颗粒饲料年产量24万吨，粉料饲料年产24万吨，其中猪饲料、鸭鹅饲料为颗粒饲料，鸡饲料为颗粒与粉料饲料。产品方案如下：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品型号	年产量（万t/a）	备注
1	猪饲料	颗粒	16.88	一期建成后，产品规模达48万吨，二期不增加产能
2	鸭、鹅饲料	颗粒	5.12	
3	鸡饲料	颗粒	2.00	
		粉料	24.00	
合计			48	

表 2-3 成品包装类别一览表

序号	产品名称	产品型号	年产量（万t/a）	备注
1	包装成品	颗粒	10.68	袋装，40kg/袋
		粉料	1.96	
2	散装成品	颗粒	13.32	成品散装仓暂存
		粉料	22.04	
合计			48	/

### 4、项目主要建设内容

本项目由主体工程、公用工程以及辅助工程等项目组成，本项目在施工期和运营期的项目组成及主要的环境问题列表如下表。

表 2-4 项目组成及主要环境问题表

项目名称			建设内容及规模	可能产生的环境问题	
				施工期	运营期
主体工程	一期	生产车间	位于厂区内东侧，5F，长×宽×高=33×26.3×32.9m，建筑面积 6185.64m <sup>2</sup> 。共设置 3 条生产线，生产工艺相同，分别生产猪饲料，鸭、鹅饲料，鸡饲料。每条生产线分别设置相应的粉碎机、制粒机等生产设备	噪声、固废、废水、扬尘、弃渣、废气	噪声、废水、固废、废气

		辅助车间	1个,位于项目区内南侧,5F,长×宽×高=64×22×18m,建筑面积7040m <sup>2</sup> 。内含一般固废房、危废房、机修间、锅炉房、备品间等			
		二期 辅助车间	2个。1个辅助车间位于成品车间西南侧,占地638m <sup>2</sup> ;1个辅助车间位于设备房北侧,占地1408m <sup>2</sup> 。内含一般固废房、备品间、机修间等			
	储运工程	一期	原料车间			位于厂区内北侧,1F,长×宽×高=92.5×49×10.45m,建筑面积9221m <sup>2</sup> 。用于棉粕、DDGS、菜籽粕、蛋白粉、磷酸氢钙、预混料、植物油等原材料堆放
			成品车间			位于厂区中间,1F,长×宽×高=70.2×30×8.9m,建筑面积4394.86m <sup>2</sup> 。用于堆放包装成品
			散装车间			位于生产车间东侧,4F,长×宽×高=24×14.8×25.7m,含成品散装仓32个,每个50m <sup>3</sup> ,散装成品暂存于散装仓内
			翻板机车间			位于原料车间南侧,1F,高10.15m,建筑面积474.12mm <sup>2</sup> 。内设翻板机,原料经常后通过翻板机卸货
			筒仓			配置6个大圆筒仓(1100t/个,离地26m高,筒仓长约24m),用于装玉米、小麦/大麦。4个小圆筒仓(200t/个,离地23m高,筒仓长约19m),用于装豆粕。原料进场后通过翻板机卸货进入筒仓
	二期	筒仓	配置2个大圆筒仓(1100t/个,离地26m高,筒仓长约24m),用于装玉米、小麦/大麦。2个小圆筒仓(200t/个,离地23m高,筒仓长约19m),用于装豆粕。原料进场后通过翻板机卸货进入筒仓			
	办公及辅助工程	综合楼	位于项目区内南侧,3F,长×宽×高=43.6×16.7×12.6m,建筑面积2247.88m <sup>2</sup> 。一楼设有办公室、卫生间、配电间、档案室、会议室、洽谈室、储藏室、食堂等。二、三楼为员工宿舍			废水、固废
		地磅	厂区出口设置1个地磅,生产车间西侧设置2个地磅。			
设备用房		位于厂区内南侧,1F,H=3.8m,建筑面积70.43m <sup>2</sup> 。				
洗消车棚		综合楼西侧,2个,建筑面积共101.68m <sup>2</sup> ,用于运输车辆进出冲洗,车棚旁设置沉淀池(6m <sup>3</sup> ),洗车废水沉淀后排入污水管网				
公用工程	供电	市政供电	/			
	供水	生产用水、生活用水均来自自来水	/			
	排水	厂区排水按雨污分流制; <b>生活污水:</b> 经自建预处理池收集处理后外排园区污水处理厂处理; <b>化验室废水:</b> 实验室内酸碱调节处理后外排园区污水处理厂处理; <b>锅炉工业废水:</b> 沉淀池处理后排入园区污水处理厂处理; <b>车辆冲洗废水:</b> 沉淀池沉淀处理后排入污水管网	废水			

环 保 工 程	废水处理	<p><b>生活污水：</b>经自建预处理池（20m<sup>3</sup>）收集处理后外排园区污水处理厂处理；</p> <p><b>化验室废水：</b>实验室内酸碱调节处理后外排园区污水处理厂处理；</p> <p><b>锅炉工业废水：</b>沉淀池（10m<sup>3</sup>）处理后排入园区污水处理厂处理；</p> <p><b>车辆冲洗废水：</b>沉淀池（6m<sup>3</sup>）沉淀处理后排入污水管网</p>	废水
	废气治理	<p><b>有组织：</b></p> <p>锅炉废气：采取低氮燃烧方式，然后经1根15m高排气筒（DA001）排放；</p> <p>粉碎粉尘、初清筛粉尘：经各自配套的脉冲布袋除尘器处理后，经3根33m高排气筒排放（DA002、DA003、DA004）排放；</p> <p>制粒冷却粉尘：旋风除尘器处理后，经3根33m高排气筒排放（DA005、DA006、DA007）排放；</p> <p><b>无组织：</b></p> <p>翻板机卸料粉尘：负压收集后经脉冲布袋除尘器处理后无组织外排；</p> <p>原料车间卸料粉尘：车间封闭，自然沉降；</p> <p>原料车间投料粉尘：脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排；</p> <p>成品包装粉尘：集气风管+脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排；</p> <p>除尘器未收集粉尘：加强废气收集处理等设施检查、管理。</p> <p><b>异味：</b>经过空气稀释后，厂界无组织排放臭气浓度较低，对周边环境影响小。</p> <p><b>食堂油烟：</b>经油烟净化器处理后沿屋顶排放。</p> <p><b>汽车尾气：</b>项目区内道路空气流动性好，产生的汽车尾气通过大气扩散，对环境空气的影响不大</p>	废气
	噪声处理	<p>选用低噪声环保型设备；加强设备维护、管理，避免因设备故障造成噪声污染加重；运输车辆路过敏感点时应减速、禁止鸣笛；合理安排生产时间和装卸时间，避免运行高噪声设备影响项目周围居民正常生活</p>	噪声
	固体废物	<p><b>一般固废：</b></p> <p>员工生活垃圾：环卫部门统一清运；</p> <p>废离子交换树脂：交由离子交换树脂更换单位带走并回收处理；</p> <p>原料清理杂质：能回收部分外售有关公司回收利用，不能回收部分交由环卫部门处置；</p> <p>废编织袋：外售有关公司回收利用；</p> <p>除尘器回收尘：回用于生产。</p> <p><b>危险废物：</b></p>	固废

		废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套等危废暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置		
环境风险防范		配备消防设备等；对工作员工进行上岗培训与安全防护培训；厂区应急预案及管理措施建设		环境风险
生态		以不减少区内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准，水土流失以不改变土壤侵蚀类型为标准。项目若停止运营，建设单位将及时撤除机械加工设备、清除加工弃料，恢复厂区		生态影响

#### 4、主要生产设施及设施参数

表 2-5 主要生产设施及参数

序号	使用工段	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	筒仓工段	圆筒仓 1	直径 12m，直筒长度 17m	8 个	
2		液压翻板机	100t	1 台	
3		离心风机	4-72-8C	2 台	
4		脉冲布袋除尘器	LNGM117A	2 台	
5		刮板机	TGSP32 L=9.8m	1 台	
6		提升机	T600 H=20.8m	1 台	
7		双层隔板刮板机	TGSP32 L=6.4m	1 台	
8		双层圆筒初清筛	TCQYs125A-I	1 台	
9		振动筛	TQLZ200*300	1 台	
10		脉冲布袋除尘器	TBLMY15	1 台	
11		刮板机	TGSP32 L=3.2m	1 台	
12		提升机	T600 H=29.2m	1 台	
13		双层隔板刮板机	TGSP32 L=18.2m	1 台	
14		双层隔板刮板机	TGSP32 L=26.2m	2 台	
15		圆筒仓 2	直径 6m，直筒长度 13m	8 个	
16		刮板机	TGSP32 L=5m	1 台	
17		提升机	T600 H=20m	1 台	
18		双层隔板刮板机	TGSP32 L=7.2m	1 台	
19		永磁筒	TCXT40	1 台	
20		提升机	T600 H=27m	1 台	
21		双层隔板刮板机	TGSP32 L=23.6m	1 台	
1	原料工段	刮板机	TGSP32 L=30m	2 台	
2		刮板机	TGSP32 L=22.2m	1 台	
3		刮板机	TGSP32	1 台	

	4		斗式提升机	TDTG50/30	1台	
	5		圆筒初清筛	TCQY125	1台	
	6		永磁筒	TCXT40	1台	
	7		脉冲布袋除尘器	BLMB4	5台	
	8		旋转分配器	TFPX6-300	1台	
	9		刮板机	TGSP25 L=27.4m	1台	
	10		刮板机	TGSP25	9台	
	11		斗式提升机	TDTG40/29	5台	
	12		圆筒初清筛	TCQY100	2台	
	13		永磁筒	TCXT30	3台	
	14		旋转分配器	TFPX6-250	3台	
	15		离心风机	4-72-4A	4台	
	16		脉冲布袋除尘器	LNGM18B	3台	
	17		圆锥粉料初清筛	SCQZ90*80*110A	1台	
	18		旋转分配器	TFPX12-250	1台	
	19		石粉罐	/	3个	
	20		脉冲布袋除尘器	TBLXG40	1台	
	1	粉碎工段	待粉碎仓	总仓容：290m <sup>3</sup>	12个	
	2		叶轮喂料器（磁选）	TWLY20×100	3台	
	3		“超越”微粉碎机	SWFP66×100	3台	
	4		脉冲布袋除尘器	LNGM60B	3台	
	5		离心风机	4-72-5.6C	1台	
	6		料封蛟龙	LSGF32	3台	
	7		斗式提升机	TDTG36/22	3台	
	8		自动取样器	SQYG250	3台	
	9		脉冲布袋除尘器	BLMB4	3台	
	10		旋转分配器	TFPX10-250	3台	
	11		离心风机	5-48-5.6C	2台	
	12		脉冲布袋除尘器	LNGM18B	1台	
	13		离心风机	4-68-4A	1台	
	14		料封蛟龙	LSGF40	1台	
	15		斗式提升机	TDTG40/29	1台	
	16		组合筛（含风选）	FJHD150×2-2-TFXH180	1台	
	1	配料混合	配料仓	仓容：543m <sup>3</sup>	40个	

	2	工段	出仓机	LSUW40	4台	
	3		出仓机	LSUW25	21台	
	4		出仓机	LSUW32	8台	
	5		出仓机	LSUW20	7台	
	6		出仓机	LSUW16	4台	
	7		脉冲布袋除尘器	BLMB4	2台	
	8		配料秤	PLDF2000, 2000kg	2台	
	9		配料秤	PLDF2000, 1500kg	2台	
	10		配料秤	PLDF4000, 3500kg	1台	
	11		双轴桨叶高效混合机	SLHS7_A_C, 3吨/批	1台	
	12		刮板机	TGSP32	3台	
	13		斗式提升机	TDTG50/30	2台	
	14		永磁筒	TCXT40	1台	
	15		脉冲布袋除尘器	BLMB4	1台	
	16		刮板机	TGSP32	1台	
	17		双轴桨叶高效混合机	SLHS8_A_ZL, 4吨/批	1台	
	18		成品检验筛	SCQZ55×46×150	1台	
	1		小料工段	单点除尘系统	26仓位	1套
	2	小料仓		1m <sup>3</sup> /仓	20个	
	3	小料仓		1.5m <sup>3</sup> /仓	6个	
	4	蛟龙		MJWL125	16台	
	5	蛟龙		MJWL100	10台	
	6	称斗		150kg/批	2台	
	7	称斗		200kg/批	1台	
	8	刮板机		TGSP20_A	2台	
	9	混合机		SJHS1, 500kg/批	1台	
	10	分配器		TFPX6-250	1台	
	11	配料蛟龙		MJWL125	5台	
	1	液体添加工段	齿轮油泵	KCB960	1台	
	2		液体罐	68m <sup>3</sup> /个	1个	
	3		齿轮油泵	KCB200	2台	
	4		秤式液体称	SYTC200, 200kg	1台	
	5		齿轮油泵	KCB300	1台	
	6		秤式液体称	SYTC200(加高), 250kg	1台	

	1	制粒工段	制粒仓	仓容：81m <sup>3</sup>	3个	
	2		喂料器	TWLL25	2台	
	3		桨叶调质器	MUTZ600	4台	
	4		保质器	STZL100	3台	
	5		制粒机	160kw	3台	
	6		冷却塔	/	3座	
			旋风除尘器	/	3台	
	7		斗式提升机	TDTG36/22	3台	
	8		“傻瓜”分级筛	SFJH140×2C	3台	
	9		制粒喂料斗	P_TWLL25	1个	
	10	破碎机	/	1台		
	1	尾料工段	尾料仓	仓容：16m <sup>3</sup> ，2m <sup>3</sup> /仓	8个	
	2		出仓机	TLSUW20	8台	
	3		旋转分配器	TFPX8-200	1台	
	4		尾料称 1	PLDY500	1台	
	5		刮板机	TGSP25	1台	
	1	包装工段	成品仓	仓容：55m <sup>3</sup>	3个	
	2		滚筒筛	10目	1个	
	3		包装称	/	2台	
	4		“傻瓜”分级筛	SFJH130×2C	1台	
	5		离心风机	4-72-3.6A	1台	
	6		脉冲布袋除尘器	BLMY15	1台	
	1	散装工段	双层刮板机	TGSP32	2台	
	2		成品散装仓	仓容：1728m <sup>3</sup> ，50m <sup>3</sup> /个	32个	
	3		溜筛	/	4个	
	4		粉料仓	2m <sup>3</sup> /个	3个	
	5		刮板机	TGSP25	2台	
	6		成品散装仓	仓容：648m <sup>3</sup> ，30m <sup>3</sup> /个	24个	
	7		双层刮板机	TGSP32	2台	
	1	辅助设施	空压机及储罐	1m <sup>3</sup> /个	2套	
	2		码垛机	/	1套	
	3		锅炉	4t/h	1台	天然气锅炉
4	软水过滤器		GL41-16Q PN16 DN50	1台		

## 5、主要原辅材料及主要设施规格、数量

根据建设单位提供的资料，本项目原材料使用情况如下。

表2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	年使用数量	贮存方式	来源
原材料	玉米	23 万 t/a	筒仓	外购
	豆粕	7.2 万 t/a	筒仓	外购
	棉粕	2 万 t/a	袋装	外购
	DDGS	1.92 万 t/a	袋装	外购
	小麦/大麦	7.874 万 t/a	筒仓	外购
	菜籽粕	2 万 t/a	袋装	外购
	蛋白粉	0.96 万 t/a	袋装	外购
	植物油	0.96 万 t/a	油罐（4 个，30t/个）	外购
	磷酸氢钙	0.48 万 t/a	袋装	外购
	预混料	1 万 t/a	袋装	外购
辅料	编织袋	570 万只	袋装	外购
	天然气	240 万 m <sup>3</sup> /a	管网输送，现场不贮存	园区管网
	自来水	4.3 万 m <sup>3</sup>	/	供水管网
	电	1350 万 kW·h	/	当地电网
实验室试剂	润滑油	2t	桶装（最大贮存量 0.5t）	外购
	硫酸	0.06t	最大贮存量 0.02t	外购
	盐酸	0.02t	最大贮存量 0.01t	外购
	硝酸	0.02t	最大贮存量 0.01t	外购
	氢氧化钠	0.03t	最大贮存量 0.01t	外购

**DDGS：**干酒糟及其可溶物。DDGS 是酒糟蛋白饲料的商品名，即含有可溶固形物的干酒糟。在以玉米为原料发酵制取乙醇的过程中，其中的淀粉被转化成乙醇和二氧化碳，其他营养成分(如蛋白质、脂肪和纤维等)均留在酒糟中。同时，由于微生物的作用，酒糟中蛋白质、B 族维生素及氨基酸含量均比玉米高，并含有发酵中生成的未知促生长因子。本项目 DDGS 为外购，不涉及发酵工艺。

**磷酸氢钙：**作为磷、钙的补充剂，由于其中的磷钙比与动物骨骼中磷钙比最为接近，并且能够全部溶于动物胃酸中，饲料级磷酸氢钙是目前国内外公认的最好的饲料矿物添加剂之一。可加速畜禽生长发育，缩短育肥期，快速增重；能提高畜禽的配种率及成活率，同时具有增强畜禽抗病耐寒能力，对畜禽的软骨症、白痢症、瘫痪症有防治作用。

**预混料：**项目动物体内含有自然界中几乎所有的微量元素，具有重要营养作用且必须通过饲料补充的微量元素一般为铁(Fe)、铜(Cu)、锌(Zn)、锰(Mn)、硒(Se)、钴(Co)、碘(I)、铬(Cr)等 8 种微量元素，农业部 1124 号文件也规定了这 8 种微量营养素的适宜

食用量和最高限量。微量元素在身体中起到多种作用。有些微量元素本身就是结构成分，比如铁是血红蛋白和肌红蛋白的组成成分，钴是维生素 B<sub>12</sub> 的组成成分，而碘则是甲状腺素的成分。此外，大多数微量元素是体内重要酶的辅基或结构成分，参与催化体内多种新陈代谢过程，缺乏这些微量元素，会导致正常的新陈代谢受到影响，进而会导致动物的疾病和死亡。比如铁是 NADH 细胞色素还原酶的成分，铜是细胞色素 C 氧化酶的成分，锰是精氨酸酶等多种酶的激活剂，锌是碳酸酐酶等的成分，硒则是谷胱甘肽过氧化酶的组成成分等。项目使用的预混料为外购成品。

## 6、劳动定员及工作制度

拟建项目运营期劳动定员 80 人，其中生产 40 人，后勤 40 人。年工作 330 天，每天生产 24h；厂区内设置食宿。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

拟建项目用水均来源于自来水管网。按照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）所规定的各项用水定额，本项目用水情况如下。

#### 1) 生活用水

项目运营期劳动定员 80 人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）表 5 中，用水量取 160L/人·d，则项目生活用水量为 12.8m<sup>3</sup>/d。生活污水产生量以生活用水量的 85%计，则生活污水产生量为 10.88m<sup>3</sup>/d。生活污水经预处理池处理后通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

#### 2) 锅炉用水

项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，每天运行 24 小时，则项目锅炉每天用水约 96m<sup>3</sup>/d。项目蒸汽经过分气缸后部分进入造粒机，部分冷凝后排入污水管道。根据建设单位提供，冷凝水约 5%，95%进入造粒机，进入造粒机后 15%由原料吸收，85%以水蒸气的形式排入空气。则项目冷凝水为 4.8m<sup>3</sup>/d，进入产品水量 13.68m<sup>3</sup>/d，排入空气 77.52m<sup>3</sup>/d，新鲜水补充量 96m<sup>3</sup>/d。冷凝水经沉淀池处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。

锅炉用水为软水，选用阳离子交换设备制备，交换介质为钠型阳离子交换树脂，树脂再生采用钠盐溶液。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）中燃气锅炉（锅外水处理）锅炉工业废水量产生

系数 13.56t/万 m<sup>3</sup>-天然气（锅炉排污水+软化处理废水），项目天然气用量约为 240 万 m<sup>3</sup>/a，则项目锅炉工业废水量为 3254.4m<sup>3</sup>/a，即 9.86m<sup>3</sup>/d。锅炉工业废水主要污染物为 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>离子，经沉淀池（容积 10m<sup>3</sup>，位于辅助车间内）沉淀处理后，排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。

综上，项目锅炉用水新鲜水补充量为 105.86m<sup>3</sup>/d，废水排放量 14.66m<sup>3</sup>/d。

### 3) 车辆清洗用水

项目进出口设置 2 个洗消车棚，车辆进厂需进行消毒冲洗，根据业主提供资料，项目车辆冲洗用水约为 10m<sup>3</sup>/d，废水按用水量的 0.8 计，则项目车辆冲洗废水产生量为 8m<sup>3</sup>/d，废水经沉淀池沉淀后排入污水管道。

### 4) 化验室用水

项目实验室位于综合楼内，实验室药剂主要为硫酸、盐酸、硝酸等酸性药剂，项目实验室主要为产品质检分析，主要检测水分、灰分等，实验室用水指实验室仪器设备清洗用水。根据建设单位提供资料，实验室用水量为 2m<sup>3</sup>/d，实验室仪器清洗废水按用水量 90%计，清洗废水量为 1.8m<sup>3</sup>/d。实验室仪器清洗废水在实验室经碱性试剂（氢氧化钠）调节 pH 后，通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

项目用水及排水情况详见下表：

表 2-7 运行期间用水及排水情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水指标	设计最大数量	总用水量	新鲜水用量	循环用水量	损失量	排水量	排放去向
1	生活用水	160L/人·日	80 人	12.8	12.8	0	1.92	10.88	经预处理池收集处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理
2	实验室用水	/	/	2	2	0	0.2	1.8	实验室调节 pH 后，通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理
3	锅炉用水	/	/	105.86	105.86	0	91.2	14.66	锅炉工业废水沉淀池处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理
4	车辆清洗用水	/	/	10	10	0	2	8	沉淀池处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理
总计				130.66	130.66	0	95.32	35.34	/

项目水平衡图如下所示：

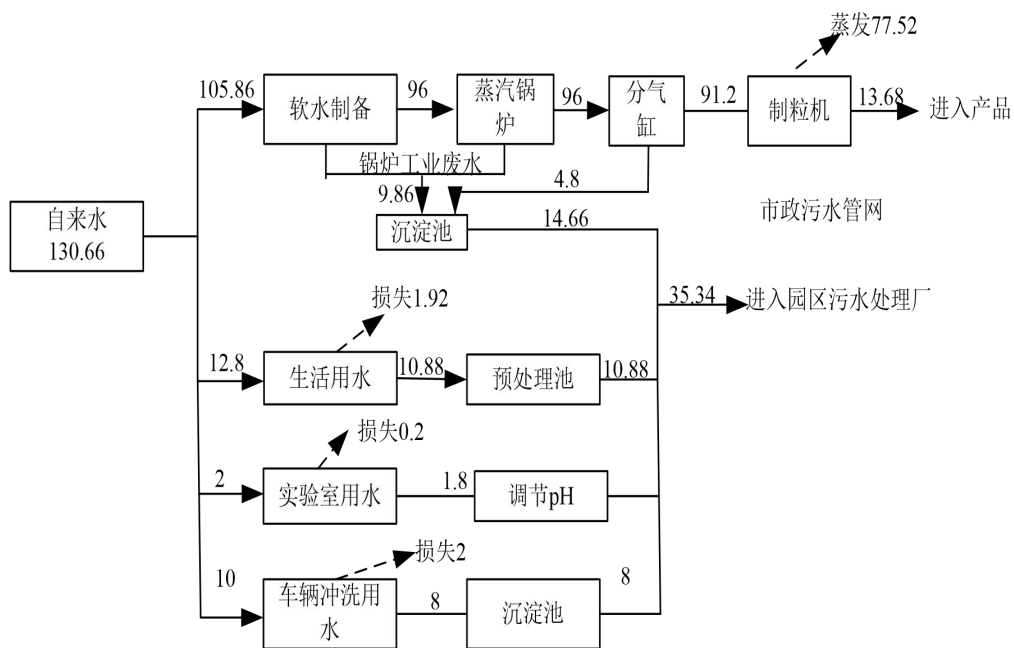


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### (3) 供电

项目用电由当地电网。

## 8、物料平衡分析

项目物料平衡如下表所示

表 2-8 物料平衡表

投入		产出、污染物（排放量）t/a	
原料	用量（t/a）	产品（规格）	产量
玉米	230000	颗粒料	240000
豆粕	72000	粉料	239993.787
棉粕	20000	有组织粉尘排放量	1.227
DDGS	19200	无组织粉尘排放量	4.216
小麦/大麦	78740	除尘灰（回用）	39.17
菜籽粕	20000	水蒸气	25581.6
蛋白粉	9600		
植物油	9600		
磷酸氢钙	4800		
预混料	10000		
水蒸气	31680		
合计	505620	合计	505620

## 9、厂区平面布置

根据《饲料厂工程设计规范》（SBJ 05-1993）平面布置要求：主、辅建筑布局合理，生产作业线最短，各区域联系最方便；在满足生产要求前提下，应注意节约用地，

	<p>减少土石方工程量；对建筑布局、运输、竖向、道路、供电线路、上下水和工业管道、消防、绿化、环保等进行综合考应立足近期工程，兼顾扩建项目，但平面规划应一次完成；建筑物之间距离，应满足防火要求；建筑物的朝向有利于在夏季获得良好的自然通风；建筑物的朝向有利于在夏季获得良好的自然通风；分区布局按生产流程及功能，宜划分为行政服务区、装卸作业区和生产区。每个区域既有紧密联系又须适当分隔，互不干扰。</p> <p>本项目是在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。整个厂区建筑布局脉络清晰，条理分明，围而不合，离而不散，在设计中，充分根据场地地形条件，建筑物顺应地形布置，能最大限度地利用地形和空间，使厂区既保证独立，又方便与外界联通。</p> <p>本项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区内，厂区进出口位于西南侧，综合楼位于南侧，生产区位于中心位置，预处理池设置在办公楼旁，区域已接通市政污水管网，平面布置较为合理。总体而言，厂区卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及环保要求。本工程总平面布置情况具体见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>拟建项目施工期主要是基础施工、主体工程的建设、设备安装等。工程施工期间产生的污染物主要有噪声、扬尘、固体废物、废水等，其排放量随工序和施工强度不同而变化。</p> <p>施工期工艺流程及产污环节见下图：</p>

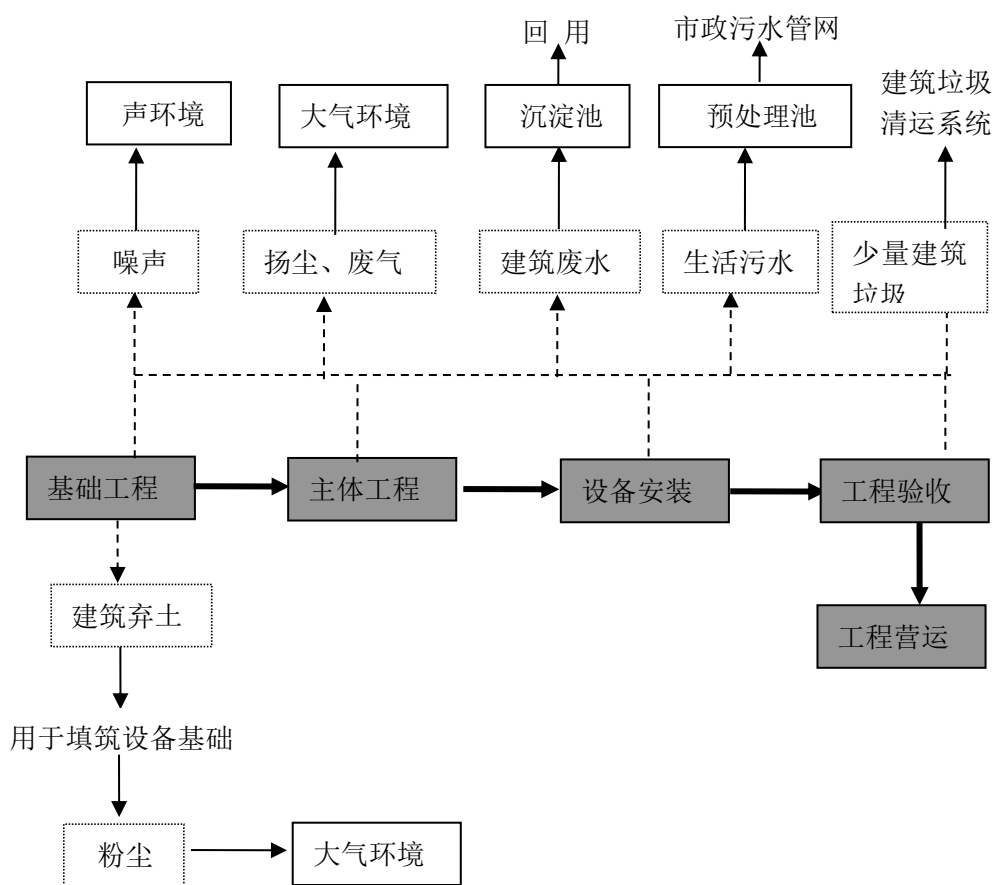


图 2-2 施工期工艺流程及产污情况图

**工艺流程简述：**

- (1) 基础工程：本项目施工期的基础工程建设主要指厂房建设的土石方开挖与钢筋混凝土梁浇筑；
- (2) 主体工程：主体工程主要包括厂房钢架、彩钢复合板的安装；
- (3) 设备安装工程：主要指生产区各类生产设备的安装工程；
- (4) 工程验收：在厂房建设完成后进行工程验收工作，确保建设工程能够保证营运期的安全正常生产使用。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：施工废水、生活污水、施工扬尘、施工机械噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。这些污染发生于整个施工过程，不同污染因子在不同施工段污染强度有所不同。以上污染物随着施工期结束逐渐消失。

根据施工期工艺流程及产污环节图，项目施工期污染物产生情况如下：

表 2-9 施工期污染物产生情况一览表

类别	产污位置	污染工序	污染物	污染因子
废水	施工场地	土建施工	施工废水	SS、石油类

	施工场地	施工人员如厕、洗手等	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
废气	施工场地	土建施工	施工扬尘	TSP
	施工场地	施工机械运行、材料运输	燃油废气、汽车尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、烃类
噪声	施工场地	施工机械运行	施工机械噪声	dB(A)
	施工场地	设备安装	设备安装噪声	dB(A)
	施工场地	材料运输	运输车辆噪声	dB(A)
固废	施工场地	原构筑物拆除、设备安装	建筑垃圾（弃土弃渣、施工废料等）	/
	施工场地		废包装材料	/
	施工场地		生活垃圾	/

## 2、运营期工艺流程

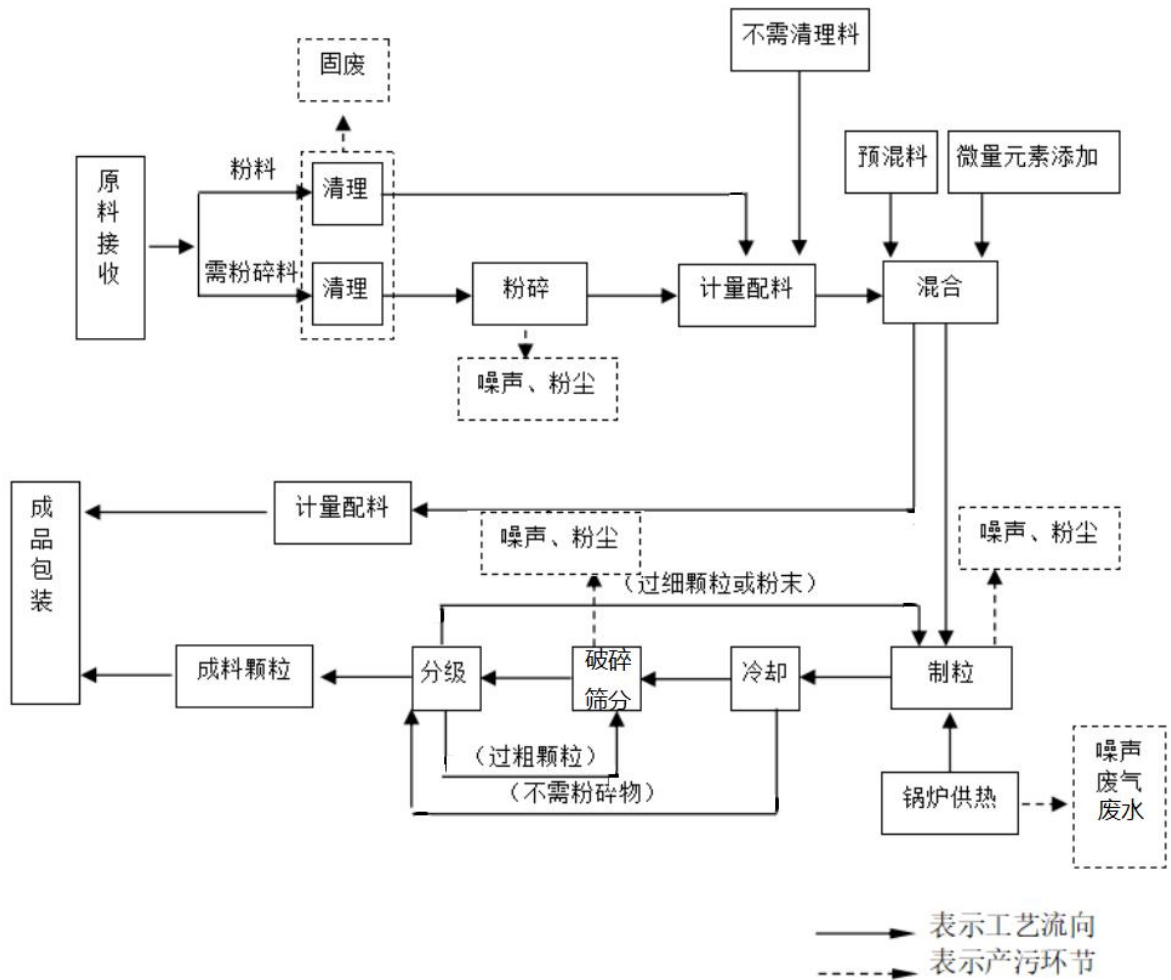


图 2-3 运营期工艺流程及产污情况图

工艺流程说明：

(1) 原料入库

植物油经油品专用罐车运输进场后，进入储罐内存储，储罐区要求设置围堰，做好防火防护。

项目其他原料经车辆运输进场后，进入翻板机车间内卸货后经封闭式提升机运输进入原料车间与筒仓。卸料坑设置除尘装置，产生的泄料粉尘通过负压收集后，经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。

此工段产生的污染物主要为废气、噪声、固废。

### **(2) 原料清理**

泄料后的原料通过封闭式提升机提升至双层圆筒初清筛及振动筛，筛除原料中杂质，杂质主要包含石子、秸秆、泥巴等杂物，永磁筒为磁选设备，主要用于除铁。

合格后的原料，其中玉米、大麦/小麦、豆粕通过提升机、刮板密闭输送进入中转仓筒仓内暂存，无粉尘外排。其他物料（棉粕、DDGS、蛋白粉、菜籽粕、磷酸氢钙、预混料等）使用时通过原料车间内投料坑经提升机输送进入输送系统，投料过程中产生的投料粉尘通过脉冲布袋除尘器净化处理后无组织排放。

从筒仓/投料龙口到待粉碎仓或者配料仓时会经过初清筛，筛除原料中杂质，杂质主要包含石子、秸秆、泥巴等杂物，期间产生的初清筛粉尘通过脉冲布袋除尘器净化处理后与粉碎粉尘经排气筒（DA002、DA003、DA004）排放。

此工段产生的污染物主要为废气、噪声、固废。

### **(2) 粉碎**

需要粉碎的原料通过封闭式提升机输送至粉碎机粉碎，粉碎后的物料经刮板机按原料品种分别进入各个配料仓备用，粉碎过程中产生的粉尘通过负压收集+脉冲布袋除尘器净化处理后与初清筛粉尘一并经排气筒（DA002、DA003、DA004）排放。

此工段产生的污染物主要为废气、噪声。

### **(3) 配料混合**

该工序主要将一批物料根据配方的要求，通过分配盘进行配称，并把配好的各种原料混合均匀，达到所要求的混合均度。各配料仓中的原料，由配料秤对每种原料进行称重。每种原料的配料量由配料秤的控制系统根据生产配方进行控制。配料完毕，配料斗卸料门开启，将该批物料卸入混合机，再关闭卸料门，即可进行下一批物料的配料。配料工序直接影响到产品的配料精度，是配合饲料生产过程中的核心。原料由分配盘进入配料仓时产生少量粉尘，产生的粉尘通过管道密闭负压收集，物料混合段

为全密闭，产生的粉尘均进入制粒冷却段一起处理。

配料后原料通过输送绞龙和提升机输送至混合系统内进行混合，固态原料通过进料口进入混合机，液态原料通过其中的喷液装置进入封闭的筒体内。混合工段全程密闭，粉尘不外排。原料搅拌均匀后进入下一工段，其中粉料成品直接进入成品仓外售，颗粒物还需经过制粒、破碎筛分等工序后进入成品仓外售。

此工段产生的污染物主要为废气、噪声。

#### **(4) 制粒冷却**

生产配合饲料需将搅拌混合后的粉状饲料加蒸汽调质熟化，提高营养成分的消化利用率，并可杀灭部分有害物质，项目使用天然气作为能源，采用1台4t/h的蒸汽发生器提供所需的蒸汽，蒸汽与产品充分接触，使物料充分吸收热量、水分，使其达到制粒的要求。调质后的混合料进入制粒机进行规格要求的制粒。天然气燃烧采取低氮燃烧方式，燃烧废气经1根15m高排气筒（DA001）排放。

制粒后，通过提升机进入冷却塔，冷却塔通过逆风风干的方式对物料进行降温干燥，通过料位感应进行自动排料。冷却是使得饲料内外水分降至11%左右的一个物理过程。期间产生的冷却废气与混合段收集的粉尘通过管道密闭收集，经过旋风除尘器处理后通过排气筒（DA005、DA006、DA007）排放。

此工段产生的污染物主要为废水、废气、噪声。

#### **(5) 破碎筛分**

由于制粒机很难一次将全部粉碎料压制成型，因此，冷却后的粒状成品通过提升机进入“傻瓜”分级筛中。细颗粒和粉料回到制粒机重新制粒。为了降低制粒过程中的能耗，在生产较小的颗粒的饲料时，往往采用较大的模孔进行生产，然后再破碎成需要的规格。过大的颗粒或过小的粉末都为不合格，分别送回破碎机或制粒机。经化验检测、称量合格的成品由输送机械送入成品包装工序。项目破碎筛分设备为全密闭设备，不设排气口，仅设进出料口，设备内设有滤网分离粉末饲料（可有效捕获粉尘，回收粉末），因此无粉尘废气产生。

此工段产生的污染物主要为噪声。

#### **(6) 成品包装**

项目成品分为包装成品和散装成品。

包装成品由封闭管道和封闭式皮带输送将制粒工段的颗粒饲料进入皮带输送封包

机自动包装，通过打包系统将成品灌入包装袋中，再经缝口输送组合机对包装袋封口缝合，包装完成后储存在成品库内。包装工序产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。散装成品通过提升机密闭输送进入成品散装仓后，直接车运外售。

此工段产生的污染物主要为废气、噪声、固废。

根据营运期工艺流程及产污环节图，项目营运期污染物产生情况如下：

**表 2-10 营运期污染物产生情况一览表**

类别	产污位置	污染工序	污染物	污染因子
废水	锅炉房	软水制备、锅炉排污	锅炉工业废水	Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup>
	洗消车棚	车辆冲洗	冲洗废水	SS
	厕所、洗手	员工如厕、洗手	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类
	实验室	实验室质检	试验废水	pH
废气	原料区、生产区	卸料、投料、初清筛、粉碎、制粒冷却、包装工序	卸料粉尘、投料粉尘、初清筛粉尘、粉碎粉尘、制粒冷却粉尘、包装粉尘	颗粒物
	锅炉房	锅炉加热	锅炉废气	TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
噪声	生产区	设备运行	设备运行噪声	dB(A)
	厂区	车辆运输	运输车辆噪声	dB(A)
固废	办公生活区	办公生活	生活垃圾	/
	脉冲布袋除尘器	废气处理	收集灰	/
	软水制备设备	软水制备	废离子交换树脂	/
	原料区	原料清理	原料清理杂质	/
	包装袋	包装	废编织袋	/
	厂区	设备保养	废油桶	/
			废润滑油	/
废含油棉纱手套			/	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目进出口为其他项目建设的办公楼，其余为荒地，杂草丛生。本项目建设过程中拟将已建办公楼作为施工期的办公区，项目建成后全部拆除，于其他空地修建综合楼用于办公生活（综合楼位置详见总平面布置图）。无与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 项目所在区域达标判断

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），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。

本项目位于夹江县吴场镇金柏林社区第3村民小组，所在区域环境功能区属二类区。项目大气环境现状调查引用“乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报”中相关数据，其中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度分别为7.2μg/m<sup>3</sup>、20.9μg/m<sup>3</sup>、1100μg/m<sup>3</sup>、150μg/m<sup>3</sup>、36.4μg/m<sup>3</sup>、53.6μg/m<sup>3</sup>。

表3-1 环境空气质量主要指标 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7.2	60	12.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20.9	40	52.25	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位8h平均质量浓度	150	160	93.75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53.6	70	76.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	36.4	35	104	不达标

由上表可知，乐山市夹江县PM<sub>2.5</sub>年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），为不达标区，不达标因子为PM<sub>2.5</sub>。

因此，项目所在评价区域为不达标区。

##### (2) 空气质量达标规划

根据《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》：

**保障措施：**一是科学制定年度目标，合理分解任务。对制定的目标任务及指标严格把关，统筹发展与守底线的关系，既要实事求是，又要跳起摸高，将各项目标任务分解、细化、压实到各级各层面；二是强化项目建设。空气质量三年攻坚方案中明确的项目要按照“谁主管、谁负责”的要求积极推进，财政部门要对相关工程项目资金平衡严格把关审核，县环委办要做好项目推进情况的督查，确保重点项目有序推进，进一步提升中省项目资金执行率；三是县环委办要会同县委目标绩效办，强化督查考

区域  
环境  
质量  
现状

核和结果运用，定期开展跟踪问效，奖惩逗硬。

到 2025 年底，夹江县空气质量持续改善，力争 PM<sub>2.5</sub> 年均值小于 35 微克/立方米，退出空气质量不达标县行列，力争优良天数达到 320 天，基本消除重污染天气。

本项目所在区域不达标指标 PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度预期可达到小于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

### （3）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，本次评价引用《乐山市夹江高端陶瓷产业园区规划环境影响跟踪评价环境质量现状检测》（铁环检字（2023）第 12195 号）监测结果中 1#监测点相关数据。

引用监测数据有效性分析：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）的规定，引用数据需满足“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。本项目引用的点位为“1#：岩博士北侧3m高1.5m处”，在本项目所在地，满足小于5km的要求，报告监测时间为“2023年12月26日~2024年1月1日”，引用的报告监测时间满足3年有效期。综上，本项目引用的监测数据有效，符合相关引用要求。

#### 1) 引用监测项目

根据本项目特点，确定本项目特征因子为TSP。

#### 2) 引用监测点位

本次监测设置1个大气监测点位，具体大气监测点位见下表：

表3-2 引用大气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	执行标准
1#	岩博士北侧 3m 高 1.5m 处	TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准

#### 3) 引用监测采样周期、时段和频次

监测时间及频率：2023 年 12 月 26 日~2024 年 1 月 1 日，TSP 每天采样 1 次，连续采样 7 天。

#### 4) 评价标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

#### 5) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状评

价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测浓度值，ug/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，ug/m<sup>3</sup>。

#### 6) 引用监测结果

**表 3-3 引用环境空气监测结果表 单位：ug/m<sup>3</sup>**

检测项目	点位编号	采样日期	检测结果
总悬浮颗粒物	岩博士北侧 3m 高 1.5m 处	12 月 26 日	160
		12 月 27 日	157
		12 月 28 日	152
		12 月 29 日	153
		12 月 30 日	164
		12 月 31 日	151
		1 月 1 日	152

#### 7) 环境空气质量评价结果

本项目所在区域其他污染物环境质量现状评价成果见下表。

**表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表**

采样点	监测项目	采样天数	样品数	浓度范围 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率 %	是否达标
1#	总悬浮颗粒物	7	7	151~164	300	54.7	0	达标

备注：氟化物未检出浓度以检出限浓度的一半进行评价

评价结果表明，评价区总悬浮颗粒物现状值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，项目所在地大气环境质量现状良好。

## 2、地表水环境质量

本项目运营期废水不直接外排周围地表水。项目周围地表水为金牛河及岷江。

根据“乐山市生态环境保护委员会办公室关于 2024 年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报”，2024 年，全市 6 个国考断面均达到或优于地表水 II 类水质标准，水质优断面占比 100%。全市 8 个省考断面均达或优于地表水 III 类水质标

准，优良断面占比 100%。全市 30 个市考断面，26 个断面均达到或优于 III 类及以上，优良断面占比 86.7%；IV 类 4 个，占比 13.3%，无 V 类和劣 V 类断面。IV 类断面分别为泥溪河（童家镇红光村 2 组）断面、敖家河申家桥断面、磨池河汇入茫溪河前(井研梅旺乡梅旺桥)断面、磨池河洄龙桥断面，

2024 年 1-12 月，国考青衣江姜公堰断面水质同比由 II 类提升为 I 类，国考岷江沙咀断面水质同比由 III 类提升为 II 类，岷江（乐山段）考核断面水质全优，实现历史性突破。

综上，项目所在区域水质状况良好。

### 3、声环境质量

项目场地周边 50m 范围内无敏感点分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），可不开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

根据现场踏勘及调查，本项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区，位于工业园区内，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2021〕33 号）要求，位于工业园区内项目不涉及生态环境调查。

本项目位于夹江县吴场镇金柏林社区第 3 村民小组，根据现场踏勘，项目北侧 140-500m 范围内有 12 户吴场镇居民；南侧 170-500m 范围内有 10 户吴场镇居民；西侧 175-500m 范围内有 30 户吴场镇居民。

项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，饮用水源保护区等敏感目标。

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目主要环境保护目标详见表 3-5。

环境  
保护  
目标

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

环境因素	环境保护名称	相对厂界距离/m	相对厂址方位	阻隔及高差/m	保护规模	环境功能区
大气环境	吴场镇居民	140-500	北侧	无，+4	12 户/48 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	吴场镇居民	170-500	南侧	无，-12	10 户/40 人	
	吴场镇居民	175-500	西侧	无，-7	30 户/120 人	
声环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、3 类标准
地表水环境	金牛河	1160	南侧	无，-67	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
生态	项目所在区域及周边				/	生态环境以不减少区内

环境			濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准，水土流失以不改变土壤侵蚀类型为标准
----	--	--	---

### 1、废气

施工期：执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中表 1 排放要求。

表 3-6 四川省施工场地扬尘排放标准（摘录） 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值
TSP	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土石方开挖/土方回填阶段	600
		其他工程阶段	250

运营期：锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值；生产过程排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建厂界要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

炉窑类型	污染物限值			林格曼黑度	污染物排放监控位置
	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>		
燃气锅炉	20	50	150	≤1 级	烟囱或烟道（烟气黑度为烟囱排放口）

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

标准名称及代号	排气筒高度	执行级别	标准限值
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	15m	二级	颗粒物：浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤3.5kg/h
	20m		颗粒物：浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤5.9kg/h
	30m		颗粒物：浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤23kg/h
	无组织排放		周界外最大浓度：1mg/m <sup>3</sup>

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

主要污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
无组织 臭气浓度	20（无量纲）

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

污染物排放控制标准

对应灶头总功率 (108 J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

## 2、废水

本项目预处理后的锅炉工业废水、生活污水、车辆冲洗废水通过市政污水管网排入园区污水处理厂。

## 3、噪声

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

**表 3-11 施工噪声标准限值表 等效声级 LAeq: dB (A)**

执行标准	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55

本项目位于乐山市夹江高端陶瓷产业园区,因此营运期厂界东、南、北执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。标准限值见下表:

**表 3-12 厂界噪声排放标准限值表 等效声级 LAeq: dB (A)**

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	65	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	60	50

## 4、固废

一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准,管理参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)相关要求,一般固体废物贮存还应满足防渗漏、防风雨、防扬尘等环保要求,对固体废物进行综合利用或集中处置。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

据工程分析,拟建项目排放的污染因子中,预处理后的生活污水、锅炉工业废水均排入园区污水处理厂处理。污染物排放总量纳入园区污水处理厂总量控制指标内,故无需对本项目单独设置COD、氨氮及总磷总量控制。

根据工程分析,本项目有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为1.917t/a、0.48t/a、3.81t/a。故本项目大气总量控制指标为:颗粒物1.917t/a,二氧化硫0.48t/a,氮氧化物3.81t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期产生的污染物主要有施工扬尘、施工机械尾气、建筑垃圾、生活垃圾、施工场地废水、生活污水和施工噪声等。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>施工期大气污染物主要来自施工扬尘、施工机械尾气，项目设备均为成套设备，需要现场焊接量较小。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、运输过程中，尘粒由于外力导致再悬浮而造成，其中车辆（特别是渣土车）运输造成的扬尘最为严重。根据相关规定分析，车辆行驶产生的道路扬尘占施工总扬尘的 60%以上。</p> <p>为有效减少施工期产生的扬尘污染，环评要求建设方在施工建设中做到规范管理，文明施工，全面督察建设工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况，即：<b>必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场，不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。</b>具体要求采取的扬尘防治措施如下：</p> <p>①道路扬尘</p> <p>项目施工时，施工车辆进出施工场地将产生一定量的车辆行驶扬尘。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面集尘越多，则扬尘量越大。</p> <p>针对道路扬尘，环评要求采取以下治理措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a、场地内道路应硬化，并加强清扫、洒水；</li><li>b、场地出入口设置清洗槽，驶出场地车辆必须将车轮泥沙冲洗干净；</li><li>c、建筑垃圾、弃土运输车辆应加蓬盖，并不得超载，以防止垃圾、土石沿途洒落，遭碾压产生扬尘；</li><li>d、运输车辆不得超速行驶，防止带起更多扬尘。</li></ul> <p>采取上述措施后，项目产生的道路扬尘对环境的影响较小。</p>
-----------	---

## ②装卸及风力扬尘

乐山市雨量丰富，在基础开挖、渣土装卸时产生的扬尘较少。针对建材堆放等，环评要求其装卸时采用湿法作业，以降低扬尘产生量。

项目施工场地遇到起风天气将产生一定量的堆场扬尘。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。环评要求对施工场地定期洒水降尘。

## (2) 施工机械尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。由于其这一特点，加之项目施工场地周边植被覆盖度较高，扩散条件良好，对周围环境影响较小。

## (3) 锡焊废气

项目所购买设备均为成套设备，需要现场焊接部分主要为输送带支架、设备封闭支架、洒水降尘系统等，焊接量较少，产生的锡焊废气较少。

**同时本次评价要求建设单位，严格按照《乐山市扬尘污染防治条例》**

**(NO:LSC070051)对施工期扬尘进行治理，具体措施如下：**

①施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、监督管理主管部门以及举报电话等信息；

②施工工地按照规范要求设置围墙或者硬质密目围挡，并安装喷淋等防尘设施，围挡应当坚固、稳定、整洁、美观；

③对施工现场进出口通道、场内道路、材料堆放区、加工区等场所地坪硬化，或者铺设其他功能相当的材料，并采取洒水、冲洗等防尘措施；对施工作业以外的其他裸露地面进行覆盖或者临时绿化；

④施工现场出入口设置车辆冲洗设施，出场前对车身及车轮进行清理；

⑤施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网（布），拆除时采取洒水等防尘措施；

⑥土方施工、主体施工、总平施工以及拆除、爆破、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业，采取洒水或者喷淋等防尘措施；

⑦使用预拌混凝土，预拌砂浆等建筑材料；按照国家和省有关规定可以现场搅拌

的，采取密闭搅拌的方式，禁止现场露天搅拌；

⑧建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运；在场地内堆存的，采用密闭式防尘网覆盖；

⑨按照国家和省有关规定需要安装在线监测和视频监控设备的，应当安装并与相关部门联网。

## 2、废水

项目施工期产生的废水主要是工地生活污水和施工场地废水。

### (1) 工地生活污水

本工程施工期间，施工人员及工地管理人员合计 40 人，生活用水量按每人每天 0.15m<sup>3</sup>计，则项目生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 4.8m<sup>3</sup>/d。生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 等。项目区内自建生活污水预处理设施，施工期生活污水经收集处理后用于周围农地施肥。

**可行性分析：**农地施肥对水质要求不高，项目施工期生活污水经预处理设施处理后水质满足农地施肥要求。此外，项目区周围耕地资源丰富，项目施工期生活污水较少，周围耕地能够消纳本项目产生的施工生活污水。因此，项目施工期生活污水经收集处理后用于周围农地施肥的措施可行。

### (2) 施工场地废水

项目使用商品混凝土，不在施工现场搅拌混凝土。施工现场不设机械维修点，不涉及机械冲洗废水。施工废水主要产生于建筑物砼浇筑与养护过程中、车辆轮胎冲洗过程和施工现场在开挖过程中会产生少量的泥浆水。预计废水产生约为 4m<sup>3</sup>/d。施工废水污染物以 SS 为主，污染物产生浓度约为 1000mg/L。新建 1 个 3m<sup>3</sup>沉淀池和 1 个 2m<sup>3</sup>清水池，对施工期废水沉淀循环使用，不外排。

## 3、噪声

### (1) 产生情况

施工用机械设备有：推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等，均系强噪声源，在施工过程，这些设备产生的噪声可能对作业人员和厂址周围环境敏感点造成一定的影响，主要施工机械噪声源强见表 4-1。

表 4-1 主要施工期机械噪声源强

序号	机械	等效声级	序号	机械	等效声级
1	推土机	86	5	振捣机	90
2	挖掘机	85	6	切割机	95

3	装载机	90	7	翻斗车	85
4	卡车	80			

(2) 治理措施

施工的噪声对环境的影响是非连续的，昼间由于环境噪声背景值较大，建筑施工噪声的影响不会太明显；而到了夜间，环境噪声背景值较小，施工噪声的影响较明显。

因此，建设单位及施工单位应遵守有关法规和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准与规定，并做到：

①施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级，设备用完后或不用时应立即关闭。

②合理设计施工总平面图：合理布置产噪区，如将高噪设备等设置在远离居民点一侧，减小对周围敏感点的影响。

③合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。

④合理安排施工时间：将强噪声作业尽量安排在白天进行；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；尽量不在夜间施工，除非有些施工工艺必须连续作业，主要有钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，屋面浇砼等，除这些作业外，其他情况如装修阶段的切割机、电锯、电钻、电砂轮、水磨石机、钢模板作业等禁止夜间施工；特殊需要在夜间施工的，应首先征得当地城管等行政主管部门及周边住户的同意。

⑤最大限度地降低人为噪音：不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

⑥严格执行中高考禁噪的要求。

综上所述，施工期噪声经过治理后，可使施工期间的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

**4、固体废弃物**

施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

通过分类集中堆存，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放（树立

	<p>标示牌），并进行防渗漏、防风雨、防扬尘处理，经估算，预计本项目建渣总产生量约为 10t，建设单位需委托清运单位及时清运至政府指定地点堆放。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工期人员为 40 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 20kg/d。在施工场地内设置垃圾桶集中收集，定期运至附近的垃圾站，由环卫部门统一处理。</p> <p>综上所述，项目施工期在严格落实本次评价提出的上述措施后，其施工期的固体废物可实现资源化利用和妥善处置，不至造成二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水产生情况及其处理措施及其可行性分析</b></p> <p>项目运营期废水为锅炉工业废水、员工生活污水、车辆冲洗废水、化验室废水等。</p> <p><b>(1) 废水产生情况及其处理措施</b></p> <p>1) 锅炉工业废水</p> <p>项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，每天运行 24 小时，则项目锅炉每天用水约 96m<sup>3</sup>/d。项目蒸汽经过分气缸后部分进入造粒机，部分冷凝后排入污水管道。根据建设单位提供，冷凝水约 5%，95%进入造粒机，进入造粒机后 15%由原料吸收，85%以水蒸气的形式排入空气。则项目冷凝水为 4.8m<sup>3</sup>/d，进入产品水量 13.68m<sup>3</sup>/d，排入空气 77.52m<sup>3</sup>/d，新鲜水补充量 96m<sup>3</sup>/d。冷凝水经沉淀池处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。</p> <p>锅炉用水为软水，选用阳离子交换设备制备，交换介质为钠型阳离子交换树脂，树脂再生采用钠盐溶液。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）中燃气锅炉（锅外水处理）锅炉工业废水量产生系数 13.56t/万 m<sup>3</sup>-天然气（锅炉排污水+软化处理废水），项目天然气用量约为 240 万 m<sup>3</sup>/a，则项目锅炉工业废水量为 3254.4m<sup>3</sup>/a，即 9.86m<sup>3</sup>/d。</p> <p>综上，项目锅炉工业废水排放量 14.66m<sup>3</sup>/d，锅炉工业废水主要污染物为碳酸钙、硫酸钙、硅酸钙、氢氧化镁和磷酸钙等水垢，经沉淀池（容积 10m<sup>3</sup>，位于辅助车间内）沉淀处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）标准后，排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>项目运营期劳动定员 80 人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）表 5 中，东部盆地区 160L/人·日，则项目生活用水量为 12.8m<sup>3</sup>/d。生活污水产生量以生</p>

活用水量的 85%计，则生活污水产生量为 10.88m<sup>3</sup>/d。经自建预处理池（容积 20m<sup>3</sup>）收集处理后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。

### 3) 车辆冲洗废水

项目进出口设置 2 个洗消车棚，车辆进厂需进行冲洗，根据业主提供资料，项目车辆冲洗用水约为 10m<sup>3</sup>/d，废水按用水量的 0.8 计，则项目车辆冲洗废水产生量为 8m<sup>3</sup>/d，沉淀池沉淀后排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理。

### 4) 化验室废水

项目实验室位于综合楼内，项目实验室主要为产品质检分析，主要检测水分、灰分等，实验室用水指实验室仪器设备清洗用水。根据建设单位提供资料，实验室用水量为 2m<sup>3</sup>/d，实验室仪器清洗废水按用水量 90%计，清洗废水量为 1.8m<sup>3</sup>/d。实验室仪器清洗废水在实验室经碱性试剂调节 pH 后，通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

## (2) 废水处理可行性分析

经上述措施预处理后的生活污水、锅炉工业废水、车辆冲洗废水、化验室废水经市政管网进入园区污水处理厂处理。

根据园区污水处理站可行性研究报告可知，园区污水处理厂预计建设周期为 12 个月，2025 年 6 月至 2026 年 5 月，园区污水处理厂近期规模 500m<sup>3</sup>/d，远期处理规模为 3100m<sup>3</sup>/d，主要处理园区内企业生活污水与其他非陶瓷类企业生产废水，进水水质要求为需达到相关行业标准或《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，处理工艺为“预处理+AAO 生化池+混凝沉淀池+纤维转盘滤池工艺”，处理后水质达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准后，全部回用于园区陶瓷企业生产用水，不外排。

本项目建设周期为 12 个月，2025 年 7 月至 2026 年 6 月，本项目建成后，园区污水处理厂已建成并试运行。本项目生产生活废水外排量较少，园区污水处理厂废水收集范围涵盖了本项目产生的生产生活废水。此外，本项目锅炉工业废水主要污染物为 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>离子，其他污染物浓度较低，沉淀池预处理后满足园区进水水质要求；生活污水经预处理池预处理后也满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求。

因此，本项目生活污水处理措施可行。

**环评要求：**如本项目建成后园区污水处理厂未建成运营，本项目建设单位应建设相关的废水处理设施处理项目产生的生产生活废水。

根据业主提供资料，如园区污水处理厂未建成，本项目拟配套一台处理规模为50m<sup>3</sup>/d的一体化污水处理设备，处理工艺采用“A<sup>2</sup>O+MBR”，项目生产生活废水（总量35.34m<sup>3</sup>/d）经收集进入一体化污水处理设备处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》一级A标后用于厂区洒水降尘与车辆冲洗用水。此外，项目厂区外农地、林地资源丰富，项目生产生活废水不涉及有毒有害物质，处理达标后用于农地、林地浇灌也是可行的。

## 2、废气产生情况与处理措施及其可行性

### (1) 废气产生情况及其处理措施

项目采用天然气锅炉供热，设有天然气锅炉1台，锅炉额定蒸发量为4t/h，天然气锅炉采用国内先进低氮燃烧器。根据建设单位提供的资料可知，本项目锅炉燃烧天然气量为240万m<sup>3</sup>/a，锅炉每日运行24小时，年运行330天。

项目大气污染物主要为天然气锅炉产生的废气，生产过程中卸料粉尘、投料粉尘、原料筛分粉尘、加工粉尘、产品筛分粉尘、包装粉尘、制粒粉尘以及原辅料存放散发的异味。

#### 1) 有组织

##### ① 燃烧废气

天然气燃烧废气排放产污系数采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，颗粒物排放产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），具体如下表。

**表 4-2 项目天然气锅炉废气产污系数表**

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标 m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料	107753
	SO <sub>2</sub>	千克/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02S
	NO <sub>x</sub>	千克/万 m <sup>3</sup> -原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）
	颗粒物	千克/万 m <sup>3</sup> -原料	2.86

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据建设单位提供资料，合作的天然气公司供给的天然气为二类天然气，参照《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫（以硫计）

≤100mg/m<sup>3</sup>，本次评价中对 S 取 100)。

本项目锅炉加热天然气的年使用量为 240 万 m<sup>3</sup>，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等，采取低氮燃烧方式，然后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。本项目天然气燃烧时产生的污染物量如下表所示：

表 4-3 本项目天然气燃烧废气排放情况

污染物	废气产生量	污染物产生			污染物排放		
		产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量
SO <sub>2</sub>	4897.9m <sup>3</sup> /h	12.25mg/m <sup>3</sup>	0.06kg/h	0.48t/a	12.25mg/m <sup>3</sup>	0.06kg/h	0.48t/a
NO <sub>x</sub>		98.0mg/m <sup>3</sup>	0.48kg/h	3.81t/a	98.0mg/m <sup>3</sup>	0.48kg/h	3.81t/a
颗粒物		17.76mg/m <sup>3</sup>	0.087kg/h	0.69t/a	17.76mg/m <sup>3</sup>	0.087kg/h	0.69t/a

②物料粉碎、混合、制粒冷却粉尘

所有物料经计量后，经提升机提升进入粉碎、混合、制粒冷却生产车间，经粉碎、混合、制粒冷却后成为成品，上述工序均会产生粉尘。本项目年产饲料 48 万吨，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 132 饲料加工行业产污系数表测算，配合饲料粉碎+混合+制粒+除尘排污系数为 0.041kg/t 产品，则粉尘排放量为 19.68t/a。其中粉碎粉尘经脉冲布袋除尘器净化处理后经 3 根 33m 高排气筒排放 (DA002、DA003、DA004) 排放，粉尘捕集率按 90%计，净化效率以 99%计。物料混合段为全密闭，产生的粉尘均进入制粒冷却段一起处理。制粒冷却粉尘经旋风除尘器净化处理后经 3 根 33m 高排气筒排放 (DA005、DA006、DA007)，粉尘捕集率按 90%计，净化效率以 80%计。根据业主提供资料，年工作时间为 7920h，风机总风量 10000m<sup>3</sup>/h，在整个饲料加工工段内，粉碎工工段产尘占比为 70%，制粒冷却工段产尘占比为 30%。

则项目粉碎粉尘产生量 13.776t/a，产生速率 1.739k/h；排放量 0.124t/a，排放速率 0.016k/h，排放浓度 1.60mg/m<sup>3</sup>。

制粒冷却粉尘产生量 5.904t/a，产生速率 0.745k/h；排放量 1.063t/a，排放速率 0.134k/h，排放浓度 13.4mg/m<sup>3</sup>。

③初清筛粉尘

原料从筒仓或者车间投料口进入生产工段时需要通过一道初清筛工序，会产生少量粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》“第五章谷物贮仓”中过筛和清理的逸散尘因子为 0.1—4.6kg/t，本环评取 0.1kg/t，项目原料总量为 44.434 万 t/a，则粉尘产生量为 4.4434t/a，产生速率 0.561k/h，项目初清筛属于封闭设备，粉尘全部由脉冲布袋

除尘器收集处理经排气筒排放（DA002、DA003、DA004），粉尘捕集率按 90%计，脉冲布袋除尘器粉尘处理效率为 99%，风机总风量 10000m<sup>3</sup>/h，初清筛粉尘排放量为 0.04t/a，排放速率 0.005k/h，排放浓度 0.5mg/m<sup>3</sup>。

## 2) 无组织

### ①翻板机卸料粉尘

项目原料（植物油除外）经车辆运输进场后，进入翻板机车间内卸货，原料进入筒仓或原料车间内，翻板机车间为封闭车间，产生的卸料粉尘通过负压收集后，经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料储存、运输、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t，项目原料（植物油除外）年总用量为 46.434 万 t，则项目翻板机卸料粉尘产生量为 9.29t/a。粉尘捕集率按 90%计，脉冲布袋除尘器处理效率按 99%计。则项目翻板机卸料粉尘排放量为 0.084t/a。

### ②原料车间卸料粉尘

本项目原料采用汽车运输入厂，其中棉粕、DDGS、菜籽粕、蛋白粉、磷酸氢钙、预混料等袋装装于原料车间，总量为 8.36 万 t/a，装卸时会产生卸料粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料储存、运输、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t，则原料车间装卸粉尘产生量为 1.672t/a。在物料卸载过程中以无组织形式逸散至大气粉尘量仅占起尘量的 5%，其余粉尘颗粒则很快沉降至地面（项目会及时对地面粉尘进行清扫收集后作为原料使用）。则原料车间装卸排放量为 0.084t/a。

### ③投料粉尘

棉粕、DDGS、菜籽粕、蛋白粉、磷酸氢钙、预混料等原料使用时通过投料坑投料，投料过程中产生粉尘，项目棉粕、DDGS、菜籽粕、蛋白粉、磷酸氢钙、预混料使用量为 8.36 万 t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料储存、运输、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t 原料，则粉尘产生量为 1.672t/a。本项目投料坑设在密闭车间内，投料粉尘通过脉冲布袋除尘器对此部分废气进行收集处理，处理后无组织排放。粉尘捕集率按 90%计，脉冲布袋除尘器处理效率按 99%计，则本项目投料粉尘被收集处理后无组织排放量为 0.015t/a。

### ④成品包装粉尘

本项目散装成品通过密闭管道输送至罐车中，整个过程全密闭，无粉尘产生；部分成品采用袋装出售，打包的过程中会有饲料粉尘溢出，本项目在打包口处配备集气

风管+脉冲布袋除尘器对此部分废气进行收集处理，包装粉尘经处理后无组织排放。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，包装逸尘排放因子按 0.02kg/t（物料）计。本项目包装产品产量为 24 万 t/a，则包装工段粉尘产生量为 4.8t/a。集气风管捕集率不低于 90%，脉冲布袋除尘器处理效率按 99%计，则本项目包装粉尘被收集处理后无组织排放量约为 0.043t/a。粉尘绝大部分属于易沉降粉尘，由于重力沉降作用，这部分粉尘能很快沉降于投料口附近地面，最终由人工清扫收集并返回生产利用。

#### ⑤除尘器未收集粉尘

根据上文计算，项目除尘器未收集粉尘总量约为 3.99t/a，生产运营过程中加强废气收集处理等设施检查、管理，保证废气收集效率，减少无组织粉尘废气外排。

**无组织废气排放可行性分析：**项目翻板机车间、原料车间（投料粉尘）、成品车间均为封闭车间，负压或机器风管收集后经脉冲布袋除尘器处理后，再经封闭厂房自然沉降后，返回生产利用。

生产期间厂房内生产产生的无组织粉尘外排出厂房外的量较小，对周围环境较小。无组织废气处理措施是可行的。

### 3) 异味

项目生产过程中使用豆粕、玉米等为原料，原料在存放过程中会散发少量异味，由于项目生产工序均为封闭式，异味经空气稀释扩散后呈无组织排放。类比同类项目异味生产情况，项目原料存放过程中产生的异味量少，经过空气稀释后，厂界无组织排放臭气浓度较低，对周边环境影响小。

同时，类比《云浮漓源生物科技有限公司年产 36 万吨饲料生产项目（重大变动）环境影响报告表》，该项目已取得环评批复（云环（云安）审（2024）2 号）并已验收。该项目生产工艺、产品方案、生产规模均与本项目相似。根据其建设项目竣工环境保护验收检测（报告编号：ZHY240603）可知，项目运营期生产车间臭气浓度经脉冲布袋除尘或旋风除尘器处理后，由于颗粒物浓度降低，臭气大部分附着在颗粒物上，因此臭气浓度也随之降低（根据检测报告，最大值 1318）。臭气浓度排放满足《臭气污染物排放标准》（GB14554-93）中相应的有组织排放浓度限制（33m 标准限制 15000）。厂界无组织臭气浓度满足《臭气污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放限制（20）。

综上，项目生产过程中有组织、无组织臭气浓度均较低，满足排放要求，对周围

环境影响较小。

#### 4) 食堂油烟

公司提供职工就餐，烹调、油炸食物过程中有大量油烟产生，主要由直径  $10^{-7} \sim 10^{-3} \mu\text{m}$  的不可见微油滴组成，对周围大气环境有一定不利影响。根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量 25g，项目就餐人员 80 人，油烟含量约占耗油量的 3.0%，食堂每天按 4 小时计，建设单位安装油烟净化装置对油烟进行处理（净化效率 85%），风机风量按  $10000\text{m}^3/\text{h}$  计。经处理后的油烟需经油烟管道引至综合楼顶部排放，对周围环境影响较小。则项目油烟外排量为  $0.00225\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.225\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 5) 汽车尾气

项目运输车辆会产生尾气，其主要污染因子为颗粒物、CO、NO<sub>x</sub>、HC 等。鉴于项目周边场地较为开阔，汽车进出时间较短，尾气排放影响较小。车辆尾气经自然通风的扩散、迁移和稀释作用，对周边大气环境影响较小。故本环评不对运输车辆尾气作定量估算。

项目严格按照 B 级企业要求进行车辆运输管理，具体治理措施如下：

①物料公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（燃气）或新能源车辆等清洁运输方式。

②厂内运输车辆使用新能源车辆的比例不低于 80%。

③厂内非道路移动机械使用新能源机械的比例不低于 80%。

④危险品及危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆。

### (2) 项目废气污染物排放信息一览表

#### 1) 有组织

表 4-4 有组织废气污染物排放信息一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		治理措施				有组织排放情况			排放口编号	排放口类型	排放标准	排放标准限值		是否达标
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理设施	收集效率	处理效率	是否可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
锅炉加热	SO <sub>2</sub>	0.48	0.06	采取低氮燃烧方式处理后，经 1 根 15m 高	100%	/	是	12.25	0.48	0.06	DA001	一般排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB1327	50	/	达标
	N <sub>O<sub>x</sub></sub>	3.81	0.48		100%	/		98.0	3.81	0.48				150	/	达标

	颗粒物	0.69	0.087	排气筒排放	100%	/		17.76	0.69	0.087		口	1-2014) 特别排放限值	20	/	达标
粉碎	颗粒物	13.776	1.739	经脉冲布袋除尘器净化处理	90%	99%	是	1.60	0.124	0.016	等效排气筒速率 DA002-D A004 DA005-D A007	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	120	27.8	达标
初清筛	颗粒物	4.4434	0.561	后再经3根33m高排气筒排放	90%	99%	是	0.5	0.04	0.005						达标
制粒冷却	颗粒物	5.904	0.745	经旋风除尘器净化处理后 再经3根33m高排气筒排放	90%	80%	是	13.4	1.063	0.134						达标

## 2) 无组织

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况表

位置	污染物种类	产生量 t/a	治理措施	无组织排放量 t/a	排放标准	排放限值 mg/m <sup>3</sup>
原料车间卸料	颗粒物	1.672	自然沉降	0.084	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0
翻板机卸料	颗粒物	9.29	密闭车间，脉冲布袋除尘器收集处理后无组织外排	0.084		
原料车间投料	颗粒物	1.672		0.015		
成品装车卸料	颗粒物	4.8		0.043		
除尘器未收集粉尘	颗粒物	3.99	加强集气罩等设施检查、管理，保证烟气收集效率	3.99		

## (3) 非正常工况排放情况

本项目在非正常工况下，废气治理设施短暂失效，则项目非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况下大气污染排放情况一览表

位置		非正常原因	污染物种类	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
初清筛、粉碎	DA002、DA003、DA004	废气处置措施发生故障，废气处置效率降至50%以下	颗粒物	230	0.5	1	关停生产设施，及时检修
	DA005			74.5	0.5	1	

	DA006 、 DA007	甚至为 0%					
翻板机卸料、筒仓卸料、原料车间投料、成品装车卸料			颗粒物	/	0.5	1	

#### (4) 废气治理可行性分析

项目设置 1 台天然气锅炉，锅炉废气经过国内先进低氮燃烧装置后通过排气筒排放，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），锅炉采用低氮燃烧后排放属于可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）附录 C，饲料生产工艺中投料、粉碎机、制粒机、包装机等产生废气设施主要污染为颗粒物，其废气污染防治可行技术包括旋风除尘、电除尘、袋式除尘及除尘组合工艺。对于无组织排放控制要求为“加强密封密闭，收集处理后排放”。本项目采用脉冲袋式除尘器处理生产运营过程中产生的粉尘废气，处理工艺、处理效率均满足要求，处理后颗粒物污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求，对周围环境影响较小。生产工序、原料堆场、成品堆场均为密闭车间，无组织粉尘处理后对周围环境影响较小。

本项目生产工艺粉尘处理措施采用《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）中的废气污染防治可行技术，且技术均较成熟，使用广泛，在饲料加工行业废气污染防治领域的应用也较为普遍。因此，本项目废气处理措施可行。

**脉冲布袋除尘器除尘原理：**含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件，

其使用寿命是用户最为关心的问题。

**(5) 排放口基本情况**

废气排放口基本情况见下表。

**表 4-7 废气排放口基本情况**

排放口编号	产排污环节	污染物种类	环保设施	风量 m <sup>3</sup> /h	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径(m)
					经度	纬度		
DA001	锅炉加热	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	采取低氮燃烧方式处理后,经1根15m高排气筒排放	3265.2	103.634005	29.898001	15	0.2
DA002、DA003、DA004	粉碎、初清筛	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后经排气筒排放	10000	103.632273	29.897925	33	0.2
DA005、DA006、DA007	制粒冷却	颗粒物	旋风除尘器处理后经排气筒排放	10000	103.632746	29.897936	33	0.2

**(6) 废气自行监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017),本项目废气自行监测计划如下。

**表 4-8 废气自行监测计划表**

类别	监测点位		监测因子	最低监测频次	执行标准
	污染源监测	有组织	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	年
DA002-DA007			颗粒物	半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
无组织		厂界	颗粒物、臭气浓度	半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

**(7) 污染物排放量汇总**

本项目运营期废气污染物排放量汇总见下表所示。

表 4-9 项目废气排放情况汇总一览表

污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计 (t/a)
颗粒物	1.917	4.216	6.133
SO <sub>2</sub>	0.48	0	0.48
NO <sub>x</sub>	3.81	0	3.81

### 3、噪声产生情况及其处理措施

#### (1) 噪声的产生及治理措施

本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声,源强约 70~90dB(A)。

拟建项目产生噪声的主要设备清单、数量及每台设备 1m 处的噪声源强如下表 4-10。

表 4-16 拟建项目运营期噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 */m			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	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	原料车间	脉冲布袋除尘器	75	隔声减振/合理布局、厂房封闭	50	120	1	10	69	24h/d	14	55	20m
2		刮板机	80		70	110	1	8	74	24h/d	14	60	
3		斗式提升机	85		80	125	1	5	79	24h/d	14	65	
4		双层圆筒初清筛	85		80	110	1	10	79	24h/d	14	65	
5		振动筛	90		75	110	1	15	84	24h/d	14	70	
6		风机	90		90	90	1	20	84	24h/d	14	70	
7		永磁筒	85		80	90	1	10	79	24h/d	14	65	
8	翻板机车间	液压翻板机	85		50	70	1	5	79	24h/d	14	65	50m
9		斗式提升机	85		50	80	1	5	79	24h/d	14	65	
10		双层刮板机	80		60	65	1	5	74	24h/d	14	60	
11	生产车间	叶轮喂料器	80		95	90	1	5	74	24h/d	14	60	40m
12		“超越”微	90		95	108	2	5	84	24h/d	14	70	

		粉碎机												
13		蛋鸡料 粉碎机	90		100	107	2	5	84	24h/d	14	70		
14		除石器	80		100	110	2	5	74	24h/d	14	60		
15		旋转分 配器	75		100	115	1	5	69	24h/d	14	55		
16		出仓机	75		105	115	1	5	69	24h/d	14	55		
17		双轴桨 叶高效 混合机	80		100	110	2	5	74	24h/d	14	60		
18		空气锤	90		100	108	2	5	84	24h/d	14	70		
9		喂料器	80		98	107	2	5	74	24h/d	14	60		
20		桨叶调 质器	80		95	115	1	5	74	24h/d	14	60		
21		制粒机	85		92	111	2	5	79	24h/d	14	65		
22		“傻瓜”分 级筛	85		95	108	2	5	79	24h/d	14	65		
23		滚筒筛	85		87	110	2	5	79	24h/d	14	65		
24		脉冲布 袋除尘 器	75		85	100	1	5	69	24h/d	14	55		
25		旋风除 尘器	75		85	100	1	5	69	24h/d	14	55		
26		包装称	70		110	50	1	10	64	24h/d	14	50		
27	成品车 间	脉冲布 袋除尘 器	75		100	50	1	10	69	24h/d	14	55	30m	
28	散装车 间	双层刮 板机	80		85	100	1	5	74	24h/d	14	60	10m	
		空压机	90		90	100	1	5	84	24h/d	14	70		
29	辅助车 间	锅炉	80		115	120	1	5	74	24h/d	14	60	10m	

(2) 采取的保护措施和达标情况

为了减少本项目的噪声对外界环境的干扰，建议建设单位对上述声源采取可行的治理措施，具体方案如下：

- 1) 采用低噪声设备，对噪声大的设备采取隔音、减振等处理措施，并加强设备日常维护与保养。
- 2) 合理布置车间，并对车间进行隔声、消声。
- 3) 合理安排生产时间，尽量避免在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）休息的时候进行生产。

经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、3类标准要求，项目噪声对周围声环境影响不大。

### (3) 噪声预测模式

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。噪声衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g(r/r_0)$$

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；

$r_0$  - 参考位置距声源的距离；

$r$  - 预测点距声源的距离，m。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

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。

### (4) 影响分析

根据所确定的预测模式、声源位置及其他参数进行预测计算，项目各噪声设备经采取措施和距离衰减后到达厂界的预测结果见下表：

表 4-11 项目厂界主要噪声预测结果 单位：dB (A)

设备名称	源强 dB (A)	东侧厂界外 1m		南侧厂界外 1m		西侧厂界外 1m		北侧厂界外 1m	
		距离 (m)	预测值 dB (A)	距离 (m)	预测值 dB (A)	距离 (m)	预测值 dB (A)	距离 (m)	预测值 dB (A)
脉冲布袋除尘器	55	80	16.9	120	13.4	50	21.0	40	23.0
液压翻板机	65	80	26.9	115	23.8	50	31.0	45	31.9
刮板机	60	60	24.4	117	18.6	70	23.1	43	27.3
双层刮板机	60	40	28.0	122	18.3	90	20.9	38	28.4
斗式提升机	60	50	26.0	125	18.1	80	21.9	35	29.1
双层圆筒初清筛	65	50	31.0	110	24.2	80	26.9	50	31.0
振动筛	70	55	35.2	110	29.2	75	32.5	50	36.0
风机	70	40	38.0	110	29.2	90	30.9	50	36.0
永磁筒	65	35	34.1	80	26.9	95	25.4	80	26.9

叶轮喂料器	60	35	34.1	90	25.9	95	25.4	70	28.1
“超越”微粉碎机	70	35	39.1	108	29.3	95	30.4	52	35.7
蛋鸡料粉碎机	70	30	40.5	107	29.4	100	30.0	53	35.5
除石器	60	30	30.5	110	19.2	100	20	50	26.0
旋转分配器	55	30	25.5	115	13.8	100	15	45	21.9
出仓机	55	25	27.0	115	13.8	105	14.6	45	21.9
双轴桨叶高效混合机	60	30	30.5	110	19.2	100	20	50	26.0
空气锤	70	30	40.5	108	29.3	100	30	52	35.7
喂料器	60	32	29.9	107	19.4	98	20.2	53	25.5
桨叶调质器	60	35	29.1	115	18.8	95	20.4	45	26.9
制粒机	65	38	33.4	111	24.1	92	25.7	49	31.2
“傻瓜”分级筛	65	35	34.1	108	24.3	95	25.4	52	30.7
滚筒筛	65	43	32.3	110	24.2	87	26.2	50	31.0
包装称	50	20	24.0	105	9.6	110	9.2	55	15.2
旋风除尘器	55	80	16.9	120	13.4	50	21.0	40	23.0
锅炉	60	15	36.5	120	18.4	115	18.8	40	28.0
贡献值	/	48.1		38.5		40.4		45.5	
标准值	/	昼间≤65, 夜间≤55		昼间≤65, 夜间≤55		昼间≤60, 夜间≤50		昼间≤65, 夜间≤55	
评价结果	/	达标		达标		达标		达标	

根据预测结果,本项目建成后厂界东、南、北侧昼间、夜间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,西侧昼间、夜间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,项目运营期对周围声环境产生的影响不明显。

本项目各种设备进行恰当的防振、减振处理,合理布局,并加强对设备的维护保养,则噪声通过隔墙和距离衰减后,对厂界噪声贡献值不大,经上述措施治理后,厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、3类标准限值要求,故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。此外,项目周围无敏感点,项目的运输对周边的声环境影响不大。

#### (5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目运营期噪声监测要求如下表。

表 4-12 噪声监测计划一览表

污染源监测	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
	噪声	项目厂界东、南、北侧	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

		项目厂界西侧	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
--	--	--------	--------------	--------	--

#### 4、固废产生情况及其处理措施

本项目运营期所产生的固体废弃物包括一般固废和危险固废，一般固废包括废包装袋、除尘器回收尘、废离子交换树脂、员工生活垃圾、原料清理杂质等，危险废物包括废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套等。

##### (1) 一般固体废物

###### 1) 员工生活垃圾

项目劳动定员 80 人，年工作日 330 天，按人均产生垃圾量 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 13.2t/a，由环卫部门统一清运。

###### 2) 废离子交换树脂

项目采用全自动软水器制备锅炉用水，软水器采用离子交换树脂吸附钙镁离子，离子交换树脂需要定期更换，虽然离子交换树脂的使用寿命与水质、水量有关，但是离子交换树脂一般是 2 年更换一次，项目软水器离子交换树脂填充量为 240kg，则废离子交换树脂产生量平均为 0.12t/a。

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废离子交换树脂属于非特定行业生产过程中产生的其他废物，固废代码为 900-999-99。项目废离子交换树脂收集后交由离子交换树脂更换单位带走并回收处理。

###### 3) 原料清理杂质

生产固废主要包括原料清理过程产生的杂质(包装绳、铁屑、麦秆、木屑等)和废包装袋，因生产原料已经经过上游公司处理，本环节产生的杂质较少，类比同类项目，杂质的产生量按原料用量的 0.01‰ 计算，项目需清理原料总量为 42.6 万 t/a，则杂质产生量为 4.26t/a，能回收部分外售有关公司回收利用，不能回收部分交由环卫部门处置。

###### 4) 废编织袋

根据建设单位提供数据，袋装原料卸料后产生的废编织袋产生量为 25t/a，外售有关公司回收利用。

##### (2) 危险废物

###### 1) 废润滑油

项目生产设备维护保养过程中会使用润滑油，此过程中会产生一定量的废润滑油

和废液压油，产生量 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08，在危废贮存点暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

2) 废油桶

润滑油使用完毕之后会产生沾染少量润滑油的废油桶，产生 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，在危废贮存点暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

3) 含油废抹布及手套

员工在设备维护保养过程中会使用抹布，因此产生沾染少量润滑油的含油抹布和手套，产生量 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，在危废贮存点暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目固废排放情况汇总。

表 4-13 固体废物产排污情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境风险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	办公生活	生活垃圾	一般工业固体废物 99	/	固体	/	13.2t/a	/	收集后交由环卫部门处理	13.2t/a	妥善处置
2	软水器制备	废离子交换树脂	一般工业固体废物 99	/	固体	/	0.12t/a	/	收集后定期交由厂家回收	0.12t/a	妥善处置
3	原料清理	原料清理杂质	一般工业固体废物 99	/	固体	/	4.26t/a	/	能回收部分外售有关公司回收利用，不能回收部分交由环卫部门处置	4.26t/a	妥善处置
4	包装	废编织袋	一般工业固体废物 99	/	固体	/	25t/a	/	外售有关公司回收利用	25t/a	妥善处置
5	设备保养	废油桶	危险废物 900-041-4	矿物油	固体	易燃	1t/a	桶装，危废	收集后暂存于危废	1t/a	分类收集

			9					暂存间	暂存间,定期交由资质单位处理	
6	废润滑油	危险废物 900-249-08	矿物油	半固体	易燃	2t/a				2t/a
7	含油废抹布及手套	危险废物 900-041-49	矿物油	固体	易燃	0.05t/a				0.05t/a

表 4-14 项目危险废物产生、处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序、装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	2	设备保养	半固体	矿物油	不定期	T, I	危险废物收集后暂存于项目危废暂存间,定期由危废资质单位处理
2	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备保养	固体	矿物油	不定期	T/In	
3	废油桶	HW49	900-041-49	1	设备保养	固体	矿物油	不定期	T/In	

表 4-15 危废暂存间基本情况一览表

序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	位于项目辅助车间内	21.28 m <sup>2</sup>	专用桶或袋密封贮存	5t	6个月
2		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49					
3		废油桶	HW49	900-041-49					

(3) 环境管理要求

①危险废物收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到包装桶或包装袋中，二是将已包装的危险废物集中到危废暂存间内。在危险废物的收集过程中，项目应采取如下污染防治措施：

1) 危险废物的收集应根据危险废物产生工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

2) 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备, 如手套等。

4) 危废废物应存放于符合国家标准容器中, 贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性, 贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

5) 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; 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; 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; 应填写记录表, 并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存; 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; 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。

6) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区和生活区; 应采用专用的工具, 并填写厂内转运记录表; 转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗。

### ②危险废物暂存

1) 厂区内所有危险废物收集后应暂存于危废暂存间内。

2) 贮存库内不同贮存区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道隔墙等方式。

3) 在贮存库内通过贮存分区方式贮存液体危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截最小容积不应低于贮存区域最大液体废物容器或液体废物总储量 1/10 (二者取较大者)。

4) 废油为液体危险废物应装入容器内贮存;

5) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验, 不一致的或类别、特性不明的不应存入。

6) 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。

7) 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。

8) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责

制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

9) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

10) 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。

11) 定期对危废包装容器及暂存设施进行检查，发现破损、应及时采取措施清理更换。

### ③危险废物管理及转移登记

项目日常运营中，不得将不相容的废物混合并存放，必须定期对危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，各类危险废物的贮存不得超过1年。危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具有处理资质的单位接收，并严格落实以下要求：

1) 编制危险废物管理计划，管理计划应包括减少危废产生量和危害性的措施，危废贮存、处置措施的相关内容。管理计划应按要求上报环保主管部门备案；

2) 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，经批准后，按要求如实填写转移联单，并存档备查；

3) 危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

4) 危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由危废产生者保管；第二联由危废产生者交移出地环保部门；第三联由废物运输保存；第四联由处置工作人员保存；第五联由处置场工作人员交到接收地环保部门；

5) 建立危险废物产生记录台账，定期核查自行贮存和处置的危险废物记录及相关证明材料，妥善保存规定期限内对危废转移联单及危废处置协议等相关资料。

## 5、地下水环境

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急

响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

(1) 源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、漏、滴降至最低限度。

(2) 分区防控措施

结合项目场地内防渗实际情况提出以下防渗措施：

a、重点防渗区：危险废物暂存间做重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

b、一般防渗区：生产区域做一般防渗，采用防渗混凝土，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

c、简单防渗区：厂区道路、办公生活区等做简单防渗，进行一般地面硬化处理。

本项目地下水防治措施详见下表。

表4-16 项目地下水环境保护措施

分区防渗	措施
重点防渗区	危险废物暂存间做重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	对生产区域进行一般防渗，采用防渗混凝土，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	厂区道路、办公生活区等做简单防渗，进行一般地面硬化处理

综上所述，本项目厂区按要求做相应防渗和管理措施后，对区域地下水不会造成明显影响。

6、交通组织和管理措施

(1) 材料堆码整齐，进出车辆干净，场地进出口道路硬化处理。

(2) 进出场地的车辆按规定路线行驶，设置车辆清洗设施及配套的污水、泥浆沉淀池（废水循环使用，不外排），车辆从场区进入道路前应彻底清理干净，易散落物质密闭运输，有效防止尘污染。

(3) 在场区进、出口派人指挥交通，防止造成道路交通堵塞和交通事故的发生，严禁使用冒黑烟车辆。

7、环境风险

(1) 评价依据

1) 风险调查

根据工程分析, 拟建项目运营期涉及危险化学品的使用, 涉及的风险物质为: 润滑油、天然气、硝酸。

表 4-17 润滑油安全技术特征及危险、有害因素识别表

标识	中文名	机油; 润滑油	英文名	lubricating oil; Lube oil		危险货物编号		
	分子量			230~500	UN 编号	/	CAS 编号	/
理化性质	性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。						
	熔点 (°C)	-20°C			临界压力 (Mpa)		/	
	沸点 (°C)	150-205° C			相对密度 (水=1)		<1	
	溶解性	不溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃			闪点 (°C)		76	
	爆炸极限 (%)	无资料			最小点火能 (MJ)		/	
	引燃温度 (°C)	248			最大爆炸压力 (Mpa)		/	
	危险特性	遇明火、高热可燃。						
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。 灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。						
	禁忌物						稳定性	稳定
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳					聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	急性毒性	LD <sub>50</sub> (mg/kg, 大鼠经口)		无资料	LC <sub>50</sub> (mg/kg)		无资料	
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径: 吸入、食入; 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。						
急救	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量清水冲洗; 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水冲洗, 就医; 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧; 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医; 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。							

<b>防护</b>	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
<b>泄漏处理</b>	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用沙土或其它不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
<b>储运</b>	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

**表 4-18 硝酸安全技术特征及危险、有害因素识别表**

<b>标识</b>	中文名：硝酸	英文名 nitric acid
	分子式：HNO <sub>3</sub>	分子量：63.01      UN 编号：1498
	危规号：81002	PTECS 号：              CAS 号：7697-37-2
	包装分类：I	包装标志：20
	闪点（℃）无意义	引燃温度（℃）无意义
	最小点火能（mJ）无意义	最大爆炸压力（MPa）无意义
	爆炸下限（%）无意义	爆炸上限（%）无意义
	熔点（℃）：-114.8	相对密度（水=1）：1.2
	沸点（℃）：108.6	相对密度（空气=1）：1.26
	饱和蒸气压/KPa：30.66(21℃)	燃烧热：无意义
	临界压力：	溶解性：与水混溶，溶于碱液
<b>性状</b>	无色透明发烟液体，有酸味	
<b>包装方法</b>	螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶塑料瓶外木箱；耐酸坛、陶瓷罐	
<b>健康危害</b>	<p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>危害：其蒸气有刺激作用，引起上呼吸道和眼刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触可引起灼伤。</p> <p>慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症</p>	

危险特性	强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性
灭火方法	消防人员穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣服，用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。
	眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。至少15分钟，就医。
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备
	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。
	眼睛防护：呼吸系统防护中作防护
	身体防护：穿橡胶耐酸碱服。
	手防护：戴橡胶耐酸碱手套。
	其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕、淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风进入现场。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。水少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

表 4-19 天然气安全技术特征及危险、有害因素识别表

标识	中文名：	天然气；沼气
	英文名：	Natural gas
	分子量：	0
	UN 编号：	1971
	危序号：	2123
	外观与性状：	无色、无臭气体。
	主要用途：	是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机物，亦是优良的燃料。
理化性质	沸点：	-160
	相对密度(水=1)：	约 0.45(液化)
	溶解性：	溶于水。
	燃烧性：	易燃。最大爆炸压力：(100kPa)：6.8
	建规火险分级：	甲
	闪点(°C)：	无资料

	自燃温度(°C):	引燃温度(°C): 482~632
	爆炸下限(V%):	5
燃烧爆炸危险性	爆炸上限(V%):	14
	危险特性:	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、卤素。
	灭火方法:	切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体, 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。
	危险性类别:	第 2. 1 类 燃气体
	危险货物包装标志:	4
	包装类别:	II
	储运注意事项:	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30°C。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放, 储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量, 不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。
接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联 AC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 未制订标准 美国 TLV—STEL: 未制订标准	
侵入途径:	吸入	
包装与储运	毒性:	
	健康危害:	急性中毒时, 可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状, 步态不稳, 昏迷过程久者, 醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者, 可出现神经衰弱综合征。
	皮肤接触:	
	眼睛接触:	
毒性危害	吸入:	脱离有毒环境, 至空气新鲜处, 给氧, 对症治疗。注意防治脑水肿。
	食入:	
	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩戴供气式呼吸器。
急救	眼睛防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿防静电工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有

人监护。

防护措施

切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

### 2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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。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，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

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

式中：q1、q2、...qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目运营期环境危险物质为润滑油、天然气，项目运营期主要原辅材料年需要表可知，项目润滑油的最大储存量为 0.5t，天然气厂区内不暂存，但天然气管道内暂存一定量天然气，根据建设单位提供，项目锅炉及管道设备中天然气在线量为 0.8m<sup>3</sup>，密度按 0.7174kg/m<sup>3</sup> 计算，则天然气最大在线量为 0.56kg，0.00056t。因此项目 Q 值情况如下表所示：

表 4-18 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
2	天然气	/	0.00056	50	0.0000112
3	硝酸	/	0.01	100	0.0001
项目 Q 值Σ					0.0003112

根据上表可知，本项目涉及危险物质数量与临界量比值 Q=0.0003112<1，因此本项目环境风险潜势为I。

### 3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表 4-19 评价工作等级划分

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

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

(2) 风险识别

本项目存在一定的安全危险因素，风险防范是企业安全生产的前提和保障，本评价将对本工程涉及的有毒、有害、易燃易爆化学品的使用及储运等过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

1) 项目风险源调查

①物质风险识别

项目主要风险物质为润滑油、天然气。

②生产设施风险识别

本项目存在的环境风险因素有：火灾事故；天然气管道泄漏；废气事故排放；危险废物泄漏事故；粉尘爆炸事故。主要的风险事故因素为：

A.包装材料在储存过程中若操作不当或遇明火将可能发生火灾；

B.天然气管道、阀门受损破损、设备破裂，误操作等造成物料泄漏；

C.项目废气处理设施若发生故障，会对周围环境造成污染的风险；

D.项目危险废物贮存及运输过程中发生的泄漏，或处理处置方式不当对周围环境造成的污染；

E.植物油泄漏遇明火将可能发生火灾等风险；

F.搬运原料时容易扬起大量粉尘，如果室内通风不畅，粉尘聚集，在生产场所飘散出的粉尘达到爆炸极限，遇火源或静电火花可能发生粉尘爆炸事故。

③事故伴生/次生污染识别

项目生产装置涉及的危险因素主要为容器及管线泄漏、超压、超温等引起的火灾和爆炸。事故处理过程中的伴生/次生污染主要涉及火灾燃烧烟气 CO、SO<sub>2</sub> 等有毒有害物质的产生、消防水的收集、事故处理后的回收泄漏物等。

A.液体废物料（事故处理后的回收泄漏物）和泄漏有毒有害气体挥发；

B.消防废水，本项目消防产生的污水含有大量的烃类物质；

C.燃烧烟气，火灾爆炸时产生的 SO<sub>2</sub>、CO 和烟尘等有毒有害烟气。

#### ④环境风险分析识别

##### A.泄漏

a 罐体是储运系统的关键设备是事故多发部位。如罐体变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都有可能引发泄漏事故。

b 由于操作人员的工作失误导致储罐出现“冒顶”事故，储存介质外溢而引发泄漏事故。

c 在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象可引发泄漏事故。

##### B.火灾爆炸

由于操作人员的工作失误导致生产过程中出现“冒顶”事故，天然气、润滑油外溢，遇到火源易引起火灾燃烧事故。

##### C.废气处理装置效率下降

废气处理装置效率下降主要是由于设备老化、维护措施不够以及人为操作失误等导致的设备损坏以及废气装置治理效率下降。事故发生后最坏的设想是所有的废气不经治理全部进入环境，对当地水环境、土壤、环境空气造成污染。这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，要恢复到自然背景值需相当长的时间。

#### (3) 环境风险防范措施及应急要求

通过对项目危险有害因素的辨识以及安全评价，项目运营期间有可能发生的事故是物料泄漏事故、生产过程风险事故、污染防治措施出现事故造成污染物事故排放、火灾爆炸事故等。本项目采取了许多相应的安全技术措施，以预防生产安全事故的发生，具体防范措施如下：

##### ①泄漏事故防范措施

A.按照生产周期要求配置贮存量，尽量减少不必要的贮存。

B.原材料仓库地面须进行硬化防腐防渗处理；出入口设置截流缓坡，或于原料仓库内设置泄漏物料收集地渠，地渠亦需进行硬化防腐防渗处理。

C.放置原辅料前，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

D.装卸和使用原辅料货品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。分装和搬运作业要注意个人保护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

E.使用原辅料的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

F.化学物品管理人员应进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，经考核合格后方可上岗。

G.配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

### ②火灾风险防范与管理措施

A.加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

B.加强员工教育培训，使全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

C.定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行。

### ③废气事故性防范措施

本项目废气处理系统由于某些意外情况或管理不善会出现事故排放，如果废气处理装置发生故障，会造成废气直接排入环境中。

本项目废气如发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位拟采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

### ③粉尘爆炸措施

A.定期对粉尘爆炸环境中的传动装置以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期检查更新。

B.对沉积的粉尘进行有效地清除。

C.限制产生危险温度及火花，特别是由电气设备或线路产生的过热及火花。防止粉尘进入产生电火花或高温部件的外壳内。选用粉尘防爆类型的电气设备及线路。

D.粉尘作业场所，操作人员采取防静电措施。

E.进入粉尘场所的车辆安装阻火器。

F.除尘系统的启动先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统至少延时停机 10min，在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。

G.除尘系统管道采用除静电钢质金属材料制造，以避免静电积聚，同时可适当增加管道内风速，以满足管道内风量在正常运行或故障情况下粉尘空气混合物最高浓度不超过爆炸下限的 50%。

H.对粉尘爆炸危险场所建立定期清扫制度，及时有效清扫饲料加工场所地面、设备及管道表面的粉尘，特别是转动、发热等部位的积尘；不采用压缩空气的方式进行清扫作业；不使用会产生火花的铁质工具。

L.任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度。

I.在粉尘爆炸危险场所的工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物；必要时操作人员佩戴接地的导电的腕带、腿带和围裙；地面采用导电地面。

粉尘爆炸危险场所用电气设备应符合《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》（GB/T 3836.1-2021）、《爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装》（GB/T 3836.15-2017）的相关规定；应防止由电气设备或线路产生的过热及火花，防止可燃性粉尘进入产生电火花或高温部件的外壳内。对可能逸散粉尘并存在粉尘爆炸的生产过程，应对产生尘设备采取密闭措施，设置适宜的局部排风设施对尘源进行控制并且根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）安装相应的防爆电气设备。工艺设备的强度不足以承受其实际工况下内部粉尘爆炸产生的超压时，应设

置泄爆口。泄爆口的尺寸宜符合《粉尘爆炸泄压指南》(GB/T15605-2008)相关要求。除尘器的安装、使用及维护应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GBT17919-2008)的相关规定。

此外,粉尘爆炸性环境的电力装置设计应符合下列规定:

(1) 在爆炸性粉尘环境内,不宜采用携带式电气设备。

(2) 爆炸性粉尘环境内的事故排风用电动机应在生产发生事故的情况下,在便于操作的地方设置事故启动按钮等控制设备。

(3) 在爆炸性粉尘环境内,应尽量减少插座和局部照明灯具的数量。如需采用时,插座宜布置在爆炸性粉尘不易积聚的地点,局部照明灯宜布置在事故时气流不易冲击的位置。

(4) 粉尘环境中安装的插座开口的一面应朝下,且与垂直面的角度不应大于 $60^{\circ}$ 。

#### ④环境风险应急措施

由于自然灾害或人为原因,当事故灾害不可避免的时候,有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统,制定周密的救援计划,而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动,以及系统的恢复和善后处理,可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。

#### ⑤危险废物风险防范措施

本项目产生一定量的危险废物(废油桶、废润滑油、含油废抹布及手套),若贮存不合理导致发生泄漏事故,将对水体、土壤造成一定的污染,因此企业应采取一定的事故性防范保护措施:

A.禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装;装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间,容器顶部距液面之间的距离不得小于100mm。

B.应当使用符合标准的容器盛装危险废物,其材质强度应满足贮存要求,同时,选用的材质不能与危险废物产生化学反应。

C.危废间的地面与墙角应采用坚固、防渗材料建造,同时材料不能与废物产生化学反应。

D.应加强危险废物贮存设施的运行管理,做好危险废物的出入库管理记录和标

识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

E.应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查；

F.贮存期超半年，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。

G.项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运。

建设单位严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

#### （4）应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保国家财产和人民生命安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效地应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。应报送当地生态环境部门备案。

一般应急预案应包括以下内容，见下表：

表 4-20 一般应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产厂区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	生产场地、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
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、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定、撤离组织计划及救护，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

结合项目特点，项目还存在一定环境风险问题，针对该问题环评要求：

1) 预防发生火灾爆炸等事故状态下，制定好各类事故状态下的疏散方案和疏散路线。

2) 要求项目进一步加强防渗措施，必须保证罐区不外泄，不造成环境污染事故发生。

3) 发生风险事故时，项目应立即停止运营，迅速消除风险事故。

4) 加强设施设备的管理及维护，定期对废气治理设施检查，若发现废气治理设备治理效率降低，应立即停止运营。

5) 制定本企业粉尘防爆实施细则和安全检查表，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查。企业每季度至少检查一次，车间（或工段）每月至少检查一次。

6) 制定完善车间内的粉尘清扫制度，明确清扫时间、地点、方式以及清扫人员的职责等内容，交接班过程中做到“上不清，下不接”。

#### (5) 分析结论

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可防控。

#### 8、项目环保投资估算：

本项目建设总投资7000万元，项目环保投资预计为253万元，占项目总投资的3.6%，项目环保设施及投资详见表4-21。

表 4-21 环保治理措施及投资估算一览表

时段	污染类型	项目	内容	投资(万元)
施工期	废气治理	扬尘	洒水降尘、封闭施工、车辆运输篷布围挡	6.0
	废水治理	生活污水、	施工废水经沉淀池处理后可回用，不外	5.0

运营期	噪声治理	施工废水	排；生活污水经自建预处理设施处理后用作农地施肥	
		施工噪声	加强管理、禁止夜间施工	/
		建筑垃圾 生活垃圾	生活垃圾交由当地环卫部门处理、建筑垃圾运至政府指定渣场堆放	5.0
	废水	生活污水	经自建预处理池（20m <sup>3</sup> ）预处理后排入园区污水处理厂处理	9.0
		锅炉工业废水	沉淀池（10m <sup>3</sup> ）预处理后排入园区污水处理厂处理	6.0
		车辆冲洗废水	沉淀池（6m <sup>3</sup> ）处理后排入园区污水处理厂处理	5.0
	废气	锅炉废气	采取低氮燃烧方式，然后经1根15m高排气筒（DA001）排放	10.0
		粉碎粉尘	脉冲布袋除尘器处理后，经3根33m高排气筒排放（DA002-DA004）排放	15.0
		初清筛粉尘	配备脉冲布袋除尘器，处理后经3根33m高排气筒排放（DA002-DA004）排放	15.0
		制粒冷却粉尘	旋风除尘器处理后，经3根33m高排气筒排放（DA005-DA007）排放	15.0
		翻板机卸料粉尘	负压收集后经脉冲布袋除尘器处理后无组织外排	15.0
		原料车间卸料粉尘	车间封闭，自然沉淀	1.0
		原料车间投料粉尘	脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排	15.0
		成品包装粉尘	集气管+脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排	15.0
		除尘器未收集粉尘	加强废气收集处理等设施检查、管理	/
		异味	空气稀释	/
		食堂油烟	经油烟净化器处理后沿屋顶排放	6.0
		汽车尾气	大气扩散	/
	噪声	生产区	选用低噪声环保型设备；加强设备维护、管理，避免因设备故障造成噪声污染加重；运输车辆路过敏感点时应减速、禁止鸣笛；合理安排生产时间和装卸时间	30.0
	固废	生活垃圾	环卫部门统一清运	0.5
废离子交换树脂		交由离子交换树脂更换单位带走并回收处理	2.0	
原料清理杂质		能回收部分外售有关公司回收利用，不能回收部分交由环卫部门处置	5.5	
废编织袋		外售有关公司回收利用	2.0	
废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套		暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置	20.0	
地下水、土壤污染防治措施	分区防渗。危险废物暂存间做重点防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或2mm厚高密度聚	40.0		

		乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；对生产区域进行一般防渗，采用防渗混凝土，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；厂区道路、办公生活区等做简单防渗，进行一般地面硬化处理	
	风险管理	加强车间环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”；设置环保标志标牌，环保管理制度及风险应急预案上墙；设置防火标示牌、灭火器等	10.0
	合 计		253

## 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	锅炉废气 DA001	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	采取低氮燃烧方式，然后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）	
	粉碎粉尘 DA002- DA004	颗粒物	经各自配套的脉冲布袋除尘器处理后，经 3 根 33m 高排气筒排放（DA002- DA004）排放	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	
	初清筛粉尘 DA002- DA004	颗粒物			
	制粒冷却粉尘 DA005- DA007	颗粒物	旋风除尘器处理后，经 3 根 33m 高排气筒排放（DA005- DA007）排放		
	翻板机卸料粉尘	颗粒物	负压收集后经脉冲布袋除尘器处理后无组织外排		
	原料车间卸料粉尘	颗粒物	车间封闭，自然沉降		
	原料车间投料粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排		
	成品包装粉尘	颗粒物	集气风管+脉冲布袋除尘器设备处理后无组织外排		
	除尘器未收集粉尘	颗粒物	加强废气收集处理等设施检查、管理		
	原料区	臭气浓度	空气稀释		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后沿屋顶排放		《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
生产厂区	汽车尾气	大气扩散	/		
地表水环境	厂区	生活污水	经自建预处理池（20m <sup>3</sup> ）预处理后排入园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	
		实验室废水	实验室酸碱调节预处理后排入园区污水处理厂处理		
		锅炉工业废水	沉淀池（10m <sup>3</sup> ）排入园区污水处理厂处理		
		车辆冲洗废水	沉淀池（6m <sup>3</sup> ）处理后排入园区污水处理厂处理		

声环境	厂区	噪声	封闭生产车间，高噪声设备采取消声、隔离、减震等措施，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；废离子交换树脂交由离子交换树脂更换单位带走并回收处理；原料清理杂质能回收部分外售有关公司回收利用，不能回收部分交由环卫部门处置；废编织袋外售有关公司回收利用；除尘器回收尘回用于生产；废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危险废物暂存间做重点防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；对生产区域进行一般防渗，采用防渗混凝土，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；厂区道路、办公生活区等做简单防渗，进行一般地面硬化处理			
生态保护措施	以不减少区内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准，水土流失以不改变土壤侵蚀类型为标准。项目若停止运营，建设单位将及时撤除机械加工设备、清除加工弃料，恢复厂区			
环境风险防范措施	设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，已成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍；加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练；消防器材设置在明显和便于取用的地点，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。			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理和监测计划简要分析</b></p> <p>(1) 环境管理</p> <p>环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建立二级环境管理体系。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。</p> <p>环境管理主要职责：</p> <p>①认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规。</p> <p>②通过环境管理制度的考核，提高全体员工的环保意识。</p> <p>③建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。</p> <p>④制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂污染物总量控制。</p> <p>⑤参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；督查环保设施的运行和</p>			

维护。

⑥建立健全企业环保统计等技术档案。

(2) 环保机构设置

设立环境保护小组：由建设单位派 1 名员工负责全厂区的环保管理，制定年度环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；派 1 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施，进行现场监督，保证厂区内生活垃圾等及时得到清运，保证厂区机械设备正常运转、厂界噪声达标等，并协助当地生态环境主管部门定期进行环境监测。

企业采取的环境管理具体措施：

①安排专人定期对厂区生产生活和环保设施进行巡查，如环保设施是否正常工作等，一旦发现问题，及时进行抢修；

②加强对员工的环保、管理培训，使其认识到环保和安全生产的重要性；

③加强对厂区的现场管理。

**2、项目竣工环保验收“三同时”**

根据建设项目环境管理办法，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在工程完成后，应对环境保护设施进行验收。

## 六、结论

综上所述，评价认为：项目符合国家产业政策，选址合理，符合当地发展规划，总平面布置基本合理。工程采取的污染防治措施和本评价要求的对策经济技术可行，在环保设施连续稳定运行，确保污染物稳定达标排放的基础上，项目运行不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则。因此，本评价认为，只要认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施及环境风险防范措施，保证环境保护设施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)(t/a) ①	现有工程 许可排放量 (t/a) ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)(t/a) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量)(t/a) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) (t/a) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)(t/a) ⑥	变化量 (t/a) ⑦
废气		颗粒物				6.133		6.133	6.133
		SO <sub>2</sub>				0.144		0.144	0.144
		NO <sub>x</sub>				3.81		3.81	3.81
废水		/							
一般工业 固体废物		生活垃圾				13.2		13.2	13.2
		除尘器回收尘				39.17		39.17	39.17
		废离子交换树脂				0.12		0.12	0.12
		原料清理杂质				4.26		4.26	4.26
		废编织袋				25		25	25
危险废物		废油桶				1		1	1
		废润滑油				2		2	2
		废棉纱手套				0.05		0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①