

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 24 万吨配合料项目

建设单位（盖章）：福建龙岩肽开心生物科技有限公司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1779194016000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m1n3j0		
建设项目名称	年产24万吨配合料项目		
建设项目类别	10--015谷物磨制; 饲料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建龙岩肽开心生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91350802MAE8JPP192		
法定代表人 (签章)	薛有恒 薛有恒		
主要负责人 (签字)	兰时荣 兰时荣		
直接负责的主管人员 (签字)	兰时荣 兰时荣		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	龙岩益诚环汇环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91350802MAE5CQ046A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李会平	03520250641000000026	BH081287	李会平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李会平	全文	BH081287	李会平

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩益诚环汇环保工程有限公司（统一社会信用代码 91350802MAE5CQ046A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产24万吨配合料项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李会平（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202506410000000026，信用编号 BH081287），主要编制人员包括 李会平（信用编号 BH081287）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年05月19日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 24 万吨配合料项目										
项目代码	2602-350888-04-01-326068										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村										
地理坐标	(北纬 24°57'3.4403", 东经 116°51'11.5311")										
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 饲料加工 132*—一年加工 1 万吨及以上的								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	龙岩高新技术产业开发区（龙岩经济技术开发区）经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]F080007 号								
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	1000								
环保投资占比（%）	5	施工工期	12 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	35702								
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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价。本项目专项设置情况见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置情况 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目排放废气不涉及含有毒有</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	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	本项目排放废气不涉及含有毒有	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项								
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	本项目排放废气不涉及含有毒有	否								

		米范围内有环境空气保护目标的建设项目	害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	
	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	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	环境风险物质存储量不超过临界量	否
	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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
	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）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：《龙岩市经开区（高新区）高陂片区单元控制性详细规划》 审批机关：龙岩市人民政府 审批文件名称及文号：《关于请求批复龙岩市高陂片区（含经开区（高新区））单元控制性详细规划的请示》（龙自然资文〔2019〕142 号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《龙岩经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环境保护厅） 审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于龙岩经济技术开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保监〔2010〕66号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《龙岩市经开区（高新区）高陂片区单元控制性详细规划》符合性分析 根据《龙岩市经开区（高新区）高陂片区单元控制性详细规划》，龙岩经济开发区规划定位为：将机械制造业作为重要培育发展的主导支柱产业，同时大力扶植电子（光电）、生物医药等新兴产业，延伸产业链，促进产业升级。本项目属于其他饲料加工项目，与园区规划要求不冲突。 2、《龙岩经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析			

	根据《龙岩经济技术开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的函，工业区对入驻企业提出了准入及环境管理要求，本项目符合性分析如下： ①产业准入要求 开发区规划的功能定位为：海峡西岸产业转移的重要承接平台、龙岩市中心城市功能拓展和产业升级的运输机械基地，龙岩的产业中心和新的经济增长级。开发区将机械制造业作为重要培育发展大道主导支柱产业，同时大力扶持电子（光电），生物医药等新兴产业，延伸产业链，促进产业升级。本项目属于其他饲料加工项目，与园区规划要求不冲突。 ②环保准入条件要求 园区禁止新增4t/h及以下燃煤锅炉，本项目未使用燃煤锅炉，符合规划环评要求。 本项目不排放重金属及持久性有机污染物，不涉及电镀及含氰沉锌工艺，无生产废水排放，固体废物均能得到妥善处置，项目的产污环节均配套完善的环保设施，可以确保污染物达标排放，项目的建设符合国家、地方环保要求。因此，本项目的建设符合园区环保准入条件要求。
其他符合性分析	1.1 生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村，建设用地不在国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；大气环境质量目标为《环境空气质量标准》

（GB 3095-2026）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管网排入永定区第二污水处理厂处理；废气采取防治措施后均可实现达标排放；固体废物均可得到妥善处置；噪声可达标排放。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目运营过程中会消耗部分水、电、天然气等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

项目属于其他饲料加工项目，根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不在禁止准入类清单，因此，符合环境准入要求。

项目位于福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村，根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）以及福建省生态环境分区管控数据应用平台显示，本次评价范围位于重点管控单元内（环境管控单元编码ZH35080320003）。

根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128 号）文件中附件 3 龙岩市生态环境准入清单（2024 年）中“表 1-1 龙岩市总体准入要求”内容，符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 与《龙岩市总体准入要求》符合性分析

适用范围	维度	准入要求	项目情况	符合性
全市	空间布局	1、龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。 2、龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发	本项目位于龙岩市经开区（高新区）高陂片区，项目不属于增	符合

			区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。 3、龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。 4、龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 5、严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。 6、单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。	加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目，也不属于高耗能、高污染和资源型行业新增产能项目。	
		污 染 物 排 放 管 控	九龙江流域： 1、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2、全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。 3、加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域： 1、闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2、推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资	本项目区域水环境为永定河，不属于水污染型项目。	符合

			源化利用,强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。																		
			汀江流域: 1、汀江闽粤交界(永定县汀江桥)以上,新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制,落实相关规定要求。 2、推进畜禽粪污资源化利用,推动小流域污染整治。																		
			龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”;新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值,新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平,现有水泥项目应如期进行超低排放改造,现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求;尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。																		
	环境 风险 管控		1、强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。 2、建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防范体系,健全应急响应机制。 3、上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区(含漳平华寮化工集中区)、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。 4、九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园,并严格控制重金属的排放量。	本项目不属于电镀、石化、化工、冶炼等项目且不属于重大危险源。	符合																
对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(龙环〔2024〕128 号)中“表 2-2 龙岩市永定区生态环境准入清单”内容可知,本项目符合性分析见表 1-3。 表 1-3 与《龙岩市永定区生态环境准入清单》符合性分析 <table> <tr> <th>环境管控单元编码、名称</th><th>管控单元类别</th><th>维度</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">ZH35080320003 龙岩经济技术开发区高陂片区</td><td rowspan="2">重点管控单元</td><td>空间布局约束</td><td>1、严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。</td><td>本项目无生产废水排放,不属于以氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染</td><td>新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总</td><td>本项目不涉及 VOCs 排放。</td><td>符合</td></tr> </table>						环境管控单元编码、名称	管控单元类别	维度	管控要求	项目情况	符合性	ZH35080320003 龙岩经济技术开发区高陂片区	重点管控单元	空间布局约束	1、严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。	本项目无生产废水排放,不属于以氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。	符合	污染	新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
环境管控单元编码、名称	管控单元类别	维度	管控要求	项目情况	符合性																
ZH35080320003 龙岩经济技术开发区高陂片区	重点管控单元	空间布局约束	1、严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。	本项目无生产废水排放,不属于以氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。	符合																
		污染	新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合																

		物 排 放 管 控	量控制，落实相关规定要求。		
		资源 开发 效率 要求	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目风险物质在采取合理的环境风险防治措施后，环境风险小。项目建设运行后将建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	符合

综上所述，本项目建设符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）文件要求。

1.2 产业政策符合性

根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》目录中的限制和禁止类项目。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目采用的设备不属于该目录中淘汰落后设备。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，本项目属于C1329 其他饲料加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，已取得龙岩高新技术产业开发区（龙岩经济技术开发区）经济发展局“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件3）。

因此，项目的建设符合国家和福建省的产业政策。

1.3 选址符合性分析

（1）总体规划符合性分析

本项目位于龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村，根据龙岩市经开区（高新区）高陂片单元控制性详细规划（见附图5），项目用地

	用途为工业用地。因此，项目选址符合龙岩市土地利用规划要求。 （2）与周边环境相容性分析 项目位于龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村，项目东侧、西侧、北侧均为工业园区企业，最近的敏感目标为项目东南侧约 95m 的园山居民点。项目运营期产生的各类污染物采取有效措施后均可得到有效的防治，对周边居民的影响较小，与周边环境可相容。 （3）环境功能相容性分析 根据《龙岩市环境空气质量功能类别区划》，项目区域环境空气质量为二类区域；项目区域地表水体为永定河，水域范围为青溪至前坊桥，属于汀江流域，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所处区域属福建省龙岩经开区（高新区）工业园，声功能区划为 3 类区。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。 在确切落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。 本评价要求建设单位合理设计厂区平面布置，完善废水、废气、噪声及固废治理的环保措施，保证项目产生的废水、废气、噪声及固废都能实现达标排放，最大程度降低项目对周围居民点的影响。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1.1 项目由来

福建龙岩肽开心生物科技有限公司成立于 2024 年 12 月 19 日,主要经营范围为:生物饲料研发;畜牧渔业饲料销售;饲料原料销售;饲料添加剂销售;科技推广和应用服务;谷物销售等。

公司拟投资 20000 万元建设年产 24 万吨配合料项目,项目位于福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村(土地使用权出让合同见附件 4)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)等法律法规的规定,本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),本项目属于“十、农副食品加工业 13—15 饲料加工 132*”中的“年加工 1 万吨及以上的”类别(详见表 2-1),应编制环境影响报告表。本公司受建设单位委托后(委托书见附件 1),立即组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料,并依照相关规定编制了本环境影响报告表,供建设单位上报生态环境主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
十、农副食品加工业 13				
15	饲料加工 132*	/	含发酵工艺的;年加工 1 万吨及以上的	/

2.1.2 项目概况

项目名称: 年产 24 万吨配合料项目

建设单位: 福建龙岩肽开心生物科技有限公司

建设地址: 福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村

建设性质: 新建

建设规模: 年产 24 万吨配合料

项目投资: 20000 万元

劳动定员: 项目定员 80 人, 20 人在厂区食宿

工作制度: 年工作 300 天, 每天 2 班, 每班 8 小时

2.1.3 工程内容及规模

本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。项目主要建设内容见表 2-2。项目厂区平面布置图见附图 3。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	建设内容	工程规模	备注
主体工程	加工车间（2#厂房）	5F，钢筋砼结构，占地面积 687.96m ² 。	
辅助工程	原材料车间（1#厂房）	1F，钢筋砼结构，占地面积 3116.6m ² 。	
	成品车间（3#厂房）	3F，钢筋砼结构，占地面积 2701.3m ² 。	
	卸料车间	1F，钢筋砼结构，占地面积 279.1m ² 。	
	豆粕仓	位于卸料车间北侧，共 2 个，每个容积 475m ³ ，用于原料豆粕存放。	
	玉米圆筒仓	位于卸料车间北侧，共 6 个，每个容积 1543m ³ ，用于原料玉米存放。	
	油脂储存罐	位于卸料车间北侧，共 3 个，每个容积 20m ³ ，用于植物油存放。	
	锅炉房、机修房	1F，钢筋砼结构，占地面积 248m ² 。	
	办公楼	3F，钢筋砼结构，占地面积 532m ² 。	
	宿舍楼	3F，钢筋砼结构，占地面积 599.2m ² 。	
	4#厂房	4F，钢筋砼结构，占地面积 3835.48m ² 。	空置
	5#厂房	4F，钢筋砼结构，占地面积 3198.76m ² 。	空置
公用工程	供水	园区管网供应	
	供电	市政电网供应	
	排水	雨污分流	
环保工程	废水	项目生活污水经三级化粪池处理后纳入园区污水管网。	
	废气	原料入筒仓、投料、初清、配料混合、包装粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放；粉碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放；制粒粉尘经旋风除尘器处理后 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放；锅炉废气经低氮燃烧+15m 高排气筒 DA005 排放。	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	
	固废	废包装袋收集后外售物资回收公司；初清杂质收集后由环卫部门定期清运；收集的粉尘回用于生产；废机油暂存于危险废物贮存库，回用于厂区生产设备润滑；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。	

2.1.4 产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	配合料	24 万吨	

2.1.5 主要生产设施

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	工序	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

	27					
	28					
	29					
	30					
	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					

61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					

2.1.6 主要原辅材料及能耗

（1）主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	年用量	形态	储存地点	备注
----	--------	-----	----	------	----

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

2.1.7 水平衡

项目用水主要为员工生活用水和锅炉用水，由市政自来水管网供给，项目水平衡见图 2-1。

（1）生活用水

本项目劳动定员 80 人，20 人在厂内食宿，年工作 300 天，两班制，每班 8 小时。参考《行业用水定额》（DB35/T772-2023），住厂员工人均生活用水标准按 150L/d 计，不住厂员工人均生活用水标准按 50L/d 计，则用水量为 6t/d，1800t/a；污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 4.8t/d，1440t/a。生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，进入永定区第二污水处理厂处理。

（2）锅炉用水

项目生产配备 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉为饲料制粒工序提供蒸汽，锅炉自带软水制备设备，锅炉用水经软化后进入锅炉产生蒸汽，全部用于饲料制粒工序，蒸汽与物料直接接触，根据建设单位提供的资料，锅炉每天运行 6h，年运行 300 天，则锅炉蒸汽的产生量为 3600t/a。

项目锅炉自带软水制备设备，会产生软水制备废水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”燃天然气锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料（锅炉排污水+软化处理废水），本项目管道天然气年用量为 28.67 万 m³，则软水制备废水产生量约为 388.77t/a，软水制备废水收集后用于厂

区道路降尘。

综上，项目锅炉用水量=3600+388.77=3988.77t/a。

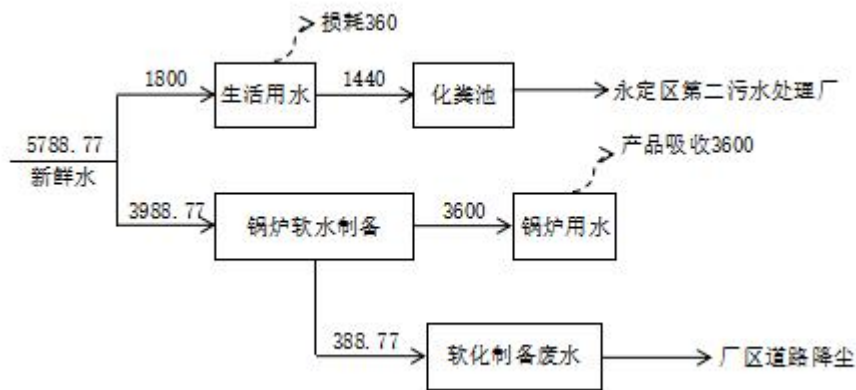


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

2.1.8 厂区平面布置

项目位于龙岩市高新区高陂黄田片区，占地面积为 35702m²，根据使用功能划分区域，包括卸料车间、玉米筒仓、豆粕筒仓、原材料车间、加工车间、成品车间以及锅炉房等。车间出口为厂区内现状道路，便于产品装车外运。项目所在地常年主导风向为西南风，最近的敏感目标为项目东南侧约 95m 的园山居民点，位于本项目的侧风向，产生的废气对其影响不大。

综上所述，项目在厂房车间布局中考虑了生产工艺、运输、环保等方面的要求，按功能要求进行了明确的区域划分。因此，本项目总平面布置合理，厂区平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程

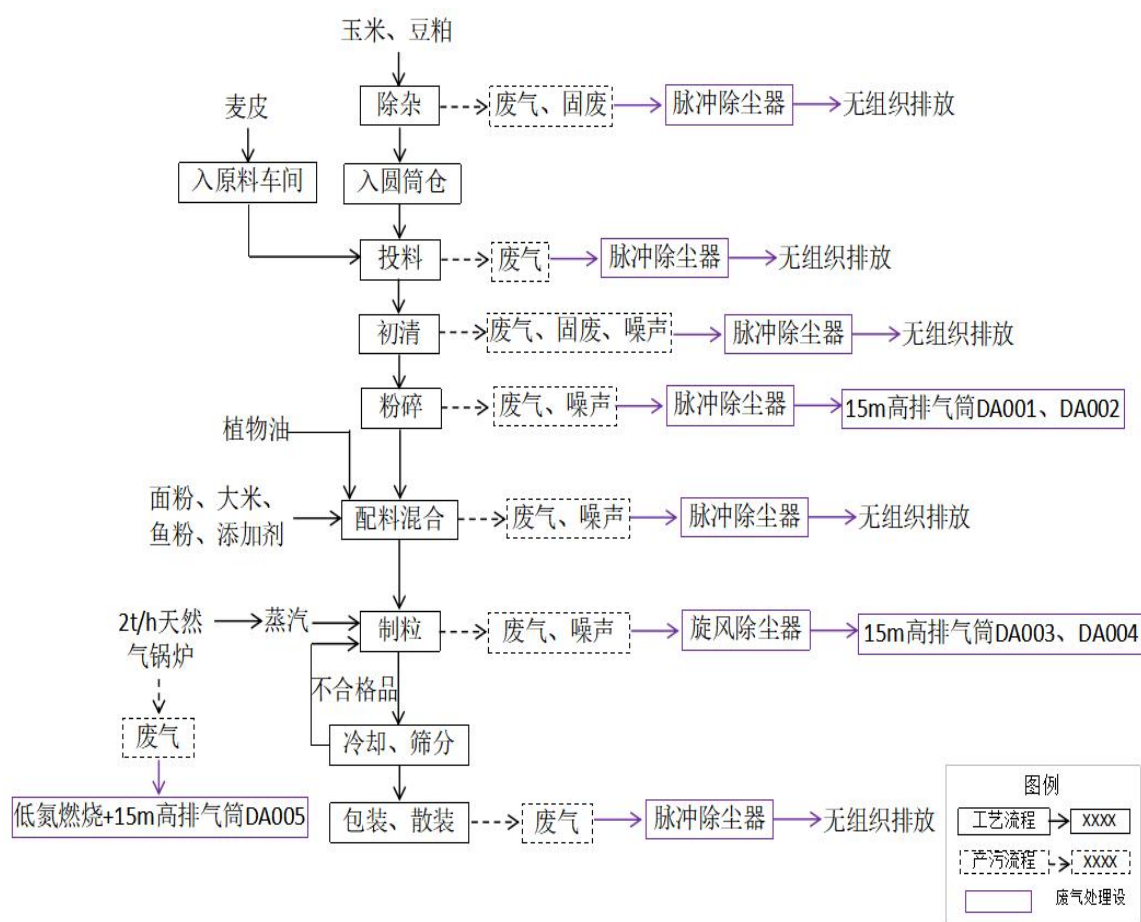


图 2-2 生产工艺及产污环节流程

工艺说明：

（1）原料接收

项目外购符合生产要求的原料，按类别分区存放。玉米、豆粕原料经清理筛、永磁筒除杂后存入圆筒仓；麦皮、面粉、大米、添加剂、鱼粉等均为袋装，存入原料车间；植物油通过密闭管道存入油脂储存罐。玉米、豆粕入筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

（2）投料

项目麦皮、面粉、大米、添加剂、鱼粉等袋装原料属于人工投料，原料通过封闭的刮板输送机和提升机进入生产车间，投料过程中会产生少量粉尘。投料粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

（3）初清

项目生产时需粉碎的原料由输送设备送至粒料初清筛中清理除杂后经永磁筒除铁进入到各个待粉碎仓中；不需粉碎的原料由输送设备送至粉料初清筛中清理除杂

后经永磁筒除铁进入到各个待配料仓中。项目初清粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

(4) 粉碎

项目需粉碎的原料由待粉碎仓进入粉碎机后，通过高速旋转的锤头动能击碎物料。粉碎物料中小于筛孔尺寸的粒级，通过筛板排出机外。粉碎物料中大于筛孔尺寸的粒级，则阻留在筛板上继续受到锤子的打击和研磨，通过粉碎机进行粗粉碎，达到所需要的粉碎粒度经提升机运送到待配料仓中。项目粉碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放。

(5) 配料混合

项目待配料仓的物料按照配方要求进行配比，经自动配料系统进行准确称量后进入混合机充分混合送入待制粒仓中。项目混合粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

(6) 制粒

项目待制粒仓中的物料进入喂料绞龙，通过变频电机调节转速，获得合适的物料流量，然后进入调质器。通过调质器内搅拌杆搅动与蒸汽混合进行调质，调质温度约 85℃。调质后物料送入压制区，空轴传动轮带动环模旋转，物料被卷入环模和压辊之间，两个相对旋转件对物料逐渐挤压，而挤入环模孔，在模孔中成型，并不断向模孔外端挤出，再由切刀把成型颗粒切成所需的长度，最后成型颗粒物料。项目制粒粉尘经旋风除尘器 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放。

项目制粒蒸汽来源于天然气蒸汽锅炉，锅炉废气经低氮燃烧+15m 高排气筒 DA005 排放。

(7) 冷却、筛分

成型颗粒物料流出进入冷却器。物料进入冷却器后，经逆流式冷却器冷却，达到降温，并带走一部分水分；冷却后达到符合生产要求的成型颗粒料再经过提升机垂直输送后送至密闭式平面回转分级筛，通过分级筛筛选得到生产要求的颗粒成品料进入散装成品仓，不合格物料返回待制粒仓重新制粒。

(8) 包装、散装

合格颗粒成品料根据客户要求要求进行计量包装或者散装发货。

包装系统：打包称根据调试设定好的程序，自动定量包装，然后由缝包机缝合

袋口，完成成品打包。项目包装粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

散装系统：成品料通过气动闸门进入配料称斗，称量后进入对应的散装车，整个散装料系统为密闭的。

2.2.2 产污环节

根据上述生产工艺，对应产污环节详见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

类别		产污工序	污染类别	主要污染因子	治理措施
废水		职工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	三级化粪池
废气		原料入筒仓	入筒仓废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放
		投料	投料废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放
		初清	初清废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放
		粉碎	粉碎废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放
		配料混合	配料混合废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放
		制粒	制粒废气	颗粒物	经旋风除尘器处理后 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放
		天然气燃烧	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA005 排放
		包装	包装废气	颗粒物	经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放
噪声		生产过程	设备运行噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声
固废	一般固废	原料拆包	废包装袋	/	由环卫部门定期清运
		初清	杂质	/	由环卫部门定期清运
		除尘器	收集的粉尘	/	回用于生产
	危险废物	废机油	设备维修	/	暂存于危险废物贮存库，回用于厂区生产设备润滑。
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，选址于龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村作为项目建设用地，根据现场勘察，该场地为空地，未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量标准				
	3.1.1 空气环境质量标准				
	本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准。				
	表 3-1 环境空气污染物基本项目浓度限值				
	污染物项目	平均时间	2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日	2031 年 1 月 1 日起	
			过渡阶段浓度限值	浓度限值	
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	
		24 小时平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30	
		24 小时平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	
		1 小时平均	10	10	
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小 时平均	160	160	
		1 小时平均	200	200	
	颗粒物（粒径 小于等于 10μm）	年平均	60	50	
		24 小时平均	120	100	
	颗粒物（粒径 小于等于 2.5μm）	年平均	30	25	
		24 小时平均	60	50	
	表 3-2 环境空气污染物其他项目浓度限值				
	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	
	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		
	氮氧化物（NO _x ）（以 NO ₂ 计）	年平均	40 ^a		
		日平均	70 ^b		
		1 小时平均	250		
	^a 2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日，过渡阶段浓度限值为 50μg/m ³				
	^b 2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日，过渡阶段浓度限值为 100μg/m ³				

3.1.2 地表水环境质量标准

项目所在区域地表水体为永定河，水域范围为青溪至前坊桥，属于汀江流域，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，水体主要功能为渔业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

序号	项目	标准	单位	来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	≤20	mg/L	
3	NH ₃ -N	≤1.0	mg/L	
4	总磷	≤0.2	mg/L	
5	BOD ₅	≤4	mg/L	
6	粪大肠菌群	≤10000 个	mg/L	
7	石油类	≤0.05	mg/L	

3.1.3 声环境质量标准

项目位于福建省龙岩经开区（高新区）工业园内，厂界四周噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体标准限值详见表 3-4。

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

执行标准	评价对象	标准限值dB(A)
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类	四周厂界	昼间≤65
		夜间≤55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）区域环境空气质量现状

根据福建省生态环境厅公布的《2025 年 12 月福建省城市环境空气质量状况》显示，1—12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.3%，同比持平。环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.84，首要污染物为臭氧。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 99.5%，同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数为 1.94，首要污染物为臭氧，细颗粒物浓度为 14μg/m³。详见：

https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/ywxx/kjjc/202601/t20260126_7085242.htm。

表 3-5 2025 年 1-12 月设区城市环境空气质量情况

城市	综合指数	优良天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
龙岩	2.26	99.2	8	14	28	17	0.7	114	臭氧
备注：1.综合指数为无量纲，CO 浓度单位为 mg/m ³ ，其他浓度单位为μg/m ³ 。 2. 综合指数越小，表示环境空气质量相对越好。 3. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数，O ₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数。									

项目选址位于福建省龙岩市永定区，区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求。

（2）特征污染因子环境质量现状

3.2.2 地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为永定河，水域范围为青溪至前坊桥，属于汀江流域，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，水体主要功能为渔业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据龙岩市生态环境局发布的《2024 年度龙岩市生态环境状况公报》显示：2024 年，全市 76 个国省控主要流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 86.8%。其中九龙江（28 个国省控断面）、汀江-韩江（41 个国省控断面）、闽江（6 个国省控断面）、1 个长江流域（1 个国控断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 85.7%、85.4%、100%、100%。

2024 年，全市 49 个省控小流域断面，Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 71.4%。其中九龙江（19 个小流域）、汀江-韩江（29 个小流域）、闽江（1 个小流域）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 78.9%、65.5%、100%。

2024 年，全市 45 个市控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 66.7%。其中九龙江（15 个市控）、汀江-韩江（28 个市控）、闽江（2 个市控）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 73.3%、60.7%、100%。

13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。详见：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202406/t20240621_2132168.htm。

综上可知，项目区域水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3.2.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及

	编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。” 根据现场踏勘可知，项目东侧、西侧、北侧均为工业园区企业，最近的敏感目标为项目东南侧约 95m 的园山居民点。本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。																														
环境保护目标	根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表 3-7，周边环境关系图见附图 2。 表 3-7 主要环境敏感目标和环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感目标/环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>人数</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>黄田村园山组</td><td>东南</td><td>95m</td><td>5 人</td><td>(GB3095-2026)二类区</td></tr><tr><td>地表水</td><td>永定河</td><td>东北</td><td>1100m</td><td>/</td><td>(GB3838-2002) III类水体</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">项目厂界外 50m 范围内无敏感目标</td><td>(GB3096-2008) 3 类区</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr></table>	环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	距离	人数	环境功能	大气环境	黄田村园山组	东南	95m	5 人	(GB3095-2026)二类区	地表水	永定河	东北	1100m	/	(GB3838-2002) III类水体	声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感目标				(GB3096-2008) 3 类区	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	距离	人数	环境功能																										
大气环境	黄田村园山组	东南	95m	5 人	(GB3095-2026)二类区																										
地表水	永定河	东北	1100m	/	(GB3838-2002) III类水体																										
声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感目标				(GB3096-2008) 3 类区																										
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																														
污染物排放控制标准	3.3.1 水污染物 项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管网排入永定区第二污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，标准详见下表 3-8。 表 3-8 废水排放标准限值一览表 <table><tr><th>类别</th><th>标准名称</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="5">生活污水（厂区排放口）</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准</td><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45mg/L</td></tr></table> 3.3.2 大气污染物 项目运营期原料入筒仓、投料、初清、粉碎、配料混合、制粒、包装废气中颗	类别	标准名称	项目	标准限值	生活污水（厂区排放口）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准	pH	6~9（无量纲）	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	氨氮	45mg/L														
类别	标准名称	项目	标准限值																												
生活污水（厂区排放口）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准	pH	6~9（无量纲）																												
		COD	500mg/L																												
		BOD ₅	300mg/L																												
		SS	400mg/L																												
		氨氮	45mg/L																												

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放限值。详见表 3-9~3-10。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高浓度排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（摘录）

项目	污染物	限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
燃气锅炉	颗粒物	20	烟囱或烟道
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	

3.3.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3.3.4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求处置，外运处置执行《危险废物转移管理办法》。

总量控制指标

根据国家“十四五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD、氨氮排放总量控制。

废水污染物总量控制指标：

本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管网排入永定区第二污水处理厂处理，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此本项目生活污水不计入总量控制指标。

大气污染物总量控制指标：

本项目运营期主要大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，因此项目废气

总量控制指标为 SO₂、NO_x，项目废气总量控制指标如下：

表 3-11 废气总量控制指标一览表

类别	污染物	排放量	总量控制指标
废气	SO ₂	0.0573t/a	0.0573t/a
	NO _x	0.0869t/a	0.0869t/a

根据《福建省生态环境厅关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》（闽环保综合〔2025〕1 号）中“二、优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。”

本项目二氧化硫、氮氧化物新增年排放量均小于 0.1 吨，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。

其他因子无须通过海峡股权交易中心购买排污权，但仍应以达标排放为总量控制原则。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为新建项目，根据现场踏勘，施工期主要工序为建筑物施工、附属工程和环保工程建设等，项目会产生废水、废气、噪声、建筑垃圾等污染物。 4.1.1 水污染防治措施 ①施工期生活污水可通过周边民房既有生活污水设施进行处理；施工单位应对施工生产废水采取集中收集，设置隔油池、沉淀处理后作为施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗用水回用。 ②严格施工管理，文明施工，加强对机器设备的维护和保养，防止机械设备发生漏油现象。 ③建筑材料采用篷布遮盖堆存，避免雨水冲刷产生废水。 4.1.2 废气污染防治措施 ①施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。 ②砂石等一些容易产生粉尘的建筑材料的运输和临时存放，采取防风遮挡措施，减少起尘量，禁止装载物料过满，在必要的情况下采取加盖篷布或洒水防护等措施，防止运输途中出现沿路抛洒现象。 ③施工场地定时洒水，防止浮尘产生；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。 ④加强施工现场车辆管理。车辆严禁超载，装卸物料时严禁凌空抛洒，运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生。同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落。 ⑤选用运行工况好的施工机械和车辆；燃油施工机械和车辆必须在正常状态下使用，保证尾气达标排放。 4.1.3 噪声污染防治措施 ①施工车辆在经过各敏感点路段时应减速慢行、禁止鸣笛。 ②注意选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声。 4.1.4 固体废物污染防治措施
---------------------------------------	---

	项目施工过程中施工人员生活垃圾应集中收集交由所在地的环卫部门清运处理。 施工中应严格建筑垃圾的管理，设置专人负责废弃物的清理（分拣）、回收、处置工作。 4.1.5 水土流失防治措施 ①在工程设计和施工方案实施时应充分考虑裸露地表的水土保持问题，土建施工大面积破土阶段避开雨季，尤其对地基开挖等工程。 ②减少施工面的裸露时间，施工单位应随时施工，及时保护，不要等到所有施工都要结束的时候才一起进行水土保持。 ③在施工区地势较低的地方修建沉砂池，雨季产生的地表径流经沉淀后方一可排放，沉砂池应定期清理。 ④及时做好排水导流工作，在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理，并在排水口设置滤布，拦截大的块状物以及泥沙后，回用于施工。 ⑤项目土方尽量就地消化利用，对开挖土方的转移，利用去处应事前做好周密计划和安排，开挖后的土方应立即利用，并同时实施碾压保护，减少临时土堆。施工区的土方工程必须分片进行，做好工程运筹计划，使水土保持工作能落实到每片裸露地面。
--	---

4.2.1 运营期废水

1、废水源强分析

本项目产生的废水主要为生活污水和锅炉废水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员 80 人，20 人在厂内食宿，年工作 300 天，两班制，每班 8 小时。参考《行业用水定额》(DB35/T772-2023)，住厂员工人均生活用水标准按 150L/d 计，不住厂员工人均生活用水标准按 50L/d 计，则用水量为 6t/d，1800t/a；污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 4.8t/d，1440t/a。

生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型的生活污水水质，主要污染物浓度选取：COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L、SS: 300mg/L。参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD、NH₃-N 去除率分别为 15%，3%；参照《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》，化粪池 BOD₅、SS 的去除率分别为 11%、47%；生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，进入永定区第二污水处理厂处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准)，即：COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L。项目生活污水产生及排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目生活污水产生及排放情况

污染物	废水量	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	1440t/a	400	200	30	300
产生量（t/a）		0.576	0.288	0.0432	0.432
三级化粪池处理效率（%）		15	11	3	47
排放浓度（mg/L）		340	178	29.1	159
排放量（t/a）		0.4896	0.2563	0.0419	0.229
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准		500	300	45	400

(2) 软水制备废水

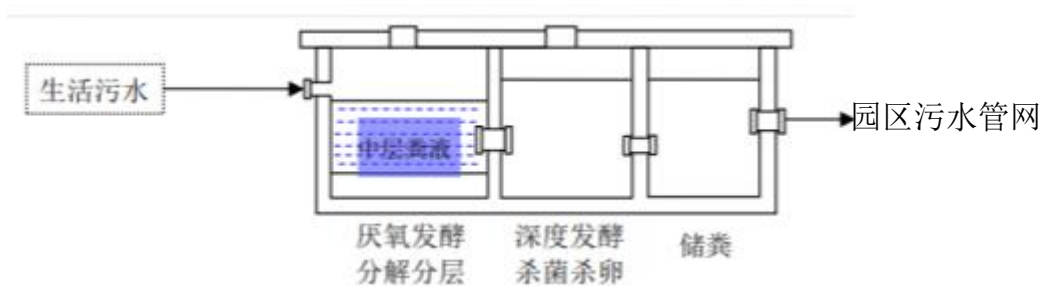
项目生产配备 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉为饲料制粒工序提供蒸汽，锅炉自带软水制备设备，会产生软水制备废水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数

手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”燃天然气锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料（锅炉排污水+软化处理废水），本项目管道天然气年用量为 28.67 万 m³，则软水制备废水产生量约为 388.77t/a，软水制备废水收集后用于厂区道路降尘。

2、废水治理设施可行性分析

（1）化粪池

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。



根据本地区多数工程运行实际，生活污水经化粪池处理后水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。因此，生活污水治理措施是可行的。

（2）废水依托污水处理厂可行性分析

①水质可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理，处理后的水质均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准（其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水

质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准)。

②接管可行性分析

龙岩嘉波污水处理有限公司(即永定区第二污水处理厂)厂址位于坎市镇清溪村,处理规模为 1.5 万 t/d,处理工艺采用一级物理处理,二级 CAST 工艺,再经紫外线消毒,污水处理厂尾水排入永定河清溪桥至前坊桥段,收水范围为高陂、坎市、培丰三镇的生产、生活污水。该污水处理厂已于 2013 年 9 月 10 日运行投产。

项目位于永定区第二污水处理厂服务范围内,项目厂区已接通园区污水管网,因此项目运营后,生活污水可经园区污水管网排入永定区第二污水处理厂。

③水量可行性分析

项目生活污水产生量 4.8t/d(1440t/a),目前永定区第二污水处理厂剩余处理量约 0.3 万吨/日,仅占剩余处理量的 0.16%,不会对其正常运行造成影响。项目生活污水纳入永定区第二污水处理厂项目统一处理是可行的。

3、自行监测要求

项目无生产废水排放,因此废水不要求自行监测。

4.2.2 运营期废气

1、污染源强分析

本项目运营期废气主要为原料入筒仓粉尘、投料粉尘、初清粉尘、粉碎粉尘、配料混合粉尘、制粒粉尘、包装粉尘以及锅炉废气。

(1) 入筒仓粉尘

项目玉米、豆粕等散装原料经汽车运输到厂区后,通过密闭的刮板输送机和提升机送至相应的圆筒仓内贮存,该过程会产生入筒仓粉尘,参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)中谷物贮仓产污系数 0.12kg/t-原料计,项目玉米原料为 144000t/a、豆粕原料总量为 48000t/a,则入筒仓粉尘产生量为 23.04t/a。项目每车为 40t,每次上料 15min,年原料入筒仓时间约 1200h。

项目筒仓配套脉冲布袋除尘器,入筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)集气罩捕集率不低于 90%,本项目收集效率按 90%计;根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》P402 表 13-26,脉冲式布袋除尘器除尘效率为 99.5%,本项目除尘效率按 99%计。入筒仓粉尘经脉

	冲布袋除尘器处理后的粉尘排放量为 0.2074t/a，排放速率为 0.1728kg/h；未经处理的逸散粉尘排放量为 2.304t/a，排放速率为 1.92kg/h，则入筒仓粉尘排放量为 2.5114t/a，排放速率为 2.0928kg/h。 (2) 投料粉尘 原料仓内设置投料口，麦皮、面粉、大米、添加剂、鱼粉等袋装原料属于人工投料，原料通过封闭的刮板输送机和提升机进入生产车间，投料过程中会产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)中投料粉尘产污系数 0.1kg/t-原料计，本项目袋装原料总量为 43940t/a，则投料粉尘的产生量为 4.394t/a。项目年投料时间约 1200h。 项目投料口配套脉冲布袋除尘器，投料粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。 参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)集气罩捕集率不低于 90%，本项目收集效率按 90%计；根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》P402 表 13-26，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99.5%，本项目除尘效率按 99%计。投料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后的粉尘排放量为 0.0395t/a，排放速率为 0.0329kg/h；未经处理的逸散粉尘排放量为 0.4394t/a，排放速率为 0.3662kg/h，则投料粉尘排放量为 0.4789t/a，排放速率为 0.3991kg/h。 (3) 初清粉尘 玉米、豆粕、麦皮原料需使用清理筛、永磁筒进行除杂，初清过程中会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)中过筛和清理产污系数 0.1kg/t-原料，需清理、磁选的原料总量为 222000t/a，则初清粉尘产生量为 22.2t/a。年原料初清时间约 1200h。 项目初清配套脉冲布袋除尘器，初清粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。 参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)集气罩捕集率不低于 90%，本项目收集效率按 90%计；根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》P402 表 13-26，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99.5%，本项目除尘效率按 99%计。初清粉尘经脉冲布袋除尘器处理后的粉尘排放量为 0.1998t/a，排放速率为 0.1665kg/h；未经处理的逸散粉尘排放量为 2.22t/a，排放速率为 1.85kg/h，则初清粉尘排放量为 2.4198t/a，排放速率为 2.0165kg/h。
--	--

(4) 粉碎、混合、制粒粉尘

项目粉碎、混合、制粒过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”产排污系数，配合饲料产品-粉碎+混合+制粒+除尘工序，规模等级 ≥ 10 万吨/年，产污系数为 0.041kg/t-产品。本项目年产 24 万吨配合饲料，则粉碎+混合+制粒工序的粉尘产生量为 9.84t/a。

根据建设单位提供资料及参考同类型项目，本项目粉碎粉尘占比为 60%，5.904t/a；配料混合粉尘占比为 15%，1.476t/a，制粒粉尘占比为 25%，2.46t/a。

①粉碎粉尘

项目设置两台粉碎机，分别配套脉冲布袋除尘器，粉碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放。每台粉碎机粉尘产生量按 2.952t/a 计，年粉碎时间约 1800h，每台风机风量为 9800m³/h。本项目收集效率按 90%计，脉冲布袋除尘器除尘效率按 99%计。粉碎废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 粉碎废气产生及排放情况表

排气筒	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
DA001	颗粒 物	2.952	1.64	0.0266	0.0148	1.51
DA002		2.952	1.64	0.0266	0.0148	1.51
合计		5.904	3.28	0.0532	0.0296	3.02

②配料混合粉尘

项目配料混合粉尘产生量为 1.476t/a，年混料时间约 1200h，项目配料混合配套脉冲布袋除尘器，配料混合粉尘经脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)集气罩捕集率不低于 90%，本项目收集效率按 90%计；根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》P402 表 13-26，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99.5%，本项目除尘效率按 99%计。混合粉尘经脉冲布袋除尘器处理后的粉尘排放量为 0.0133t/a，排放速率为 0.0111kg/h；未经处理的逸散粉尘排放量为 0.1476t/a，排放速率为 0.123kg/h，则配料混合粉尘排放量为 0.1609t/a，排放速率为 0.1341kg/h。

③制粒粉尘

项目设置两台制粒机，分别配套旋风除尘器，制粒粉尘经旋风除尘器处理后 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放。每台制粒机粉尘产生量按 1.23t/a 计，年制粒时间

约 1800h，每台风机风量为 22000m³/h。本项目收集效率按 90%计，旋风除尘器除尘效率按 90%计。制粒废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 制粒废气产生及排放情况表

排气筒	污 染 物	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA003	颗粒 物	1.23	0.6833	0.1107	0.0615	2.8
DA004		1.23	0.6833	0.1107	0.0615	2.8
合计		2.46	1.3666	0.2214	0.123	5.6

(5) 包装粉尘

项目设包装系统和散装系统，散装成品通过管道输送至货车中，整个过程在全密闭的卸料间内进行，粉尘产生量极少，可忽略不计；项目包装系统采用自动计的方式计量打包，采用袋装打包，此过程会产生包装粉尘。参照同行业生产经验，包装粉尘的产污系数约为 0.01kg/t-原料，项目采用袋装打包的饲料约 120000t/a，则包装粉尘产生量为 1.2t/a，项目年包装时间约 1200h。

项目打包粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在车间呈无组织排放。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)集气罩捕集率不低于 90%，本项目收集效率按 90%计；根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》P402 表 13-26，脉冲式布袋除尘器除尘效率为 99.5%，本项目除尘效率按 99%计。打包粉尘经脉冲布袋除尘器处理后的粉尘排放量为 0.0108t/a，排放速率为 0.009kg/h；未经处理的逸散粉尘排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.1kg/h，则打包粉尘排放量为 0.1308t/a，排放速率为 0.109kg/h。

(6) 锅炉废气

项目制粒工序蒸汽由 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉提供，锅炉采用天然气作为燃料，配备低氮燃烧器，根据建设单位提供的资料，燃气锅炉满负荷运行，则 2t/h 燃气锅炉小时产汽量 $D_1=2000\text{kg}$ ；额定蒸汽压力 1.0MPa，蒸汽热焓 $i_2=2777\text{kJ/kg}$ ；燃气锅炉给水温度 20℃，给水热焓 $i_1=84.476\text{kJ/kg}$ ，天然气低位发热值 $Q_L=35588\text{kJ/m}^3$ ；燃气锅炉热效率 $\eta=0.95$ 。燃气锅炉小时耗气量计算公式如下：

$$B=D(i_2-i_1)/(Q_L*\eta)$$

式中：B-蒸汽锅炉燃料耗量，kg/h；

D-耗量蒸发量，2000kg/h；

i_2 -饱和蒸汽热焓, 2777kJ/kg;

i_1 -给水热焓, 84.476kJ/kg;

Q_L -燃料低位发热值, 天然气 35588kJ/m³;

η -蒸汽锅炉效率, 取 95%。

根据公式计算, 2t/h锅炉1小时天然气用量159.28m³, 本项目燃气锅炉每天运行6h, 年运行300天, 则天然气用量为28.67万m³/a, 天然气由天然气公司通过管道输送。

锅炉废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物, 锅炉废气通过低氮燃烧+15m 高排气筒排放。二氧化硫、氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册 4430 工业锅炉（热力生产和供应业）产污系数表-燃气工业锅炉”中的产排污系数进行核算; 颗粒物参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录 F 中燃气工业锅炉产污系数进行核算。产排污系数详见表 4-4, 锅炉废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-4 锅炉废气产排污系数

产品名称	燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	来源
蒸汽/热水/其它	天然气	二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
		氮氧化物	千克/万立方米-燃料	3.03(低氮燃烧-国际领先)	
		颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》 (HJ953-2018)
注：S 取值参照强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》二类标准中的总硫(以硫计)标准，取 100mg/Nm³。					

表 4-5 锅炉废气产生及排放情况表

天然气用量 (万m ³ /a)	风量 (m ³ /h)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
28.67	2500	二氧化硫	0.0573	0.0318	0.0573	0.0318	12.72
		氮氧化物	0.0869	0.0483	0.0869	0.0483	19.32
		颗粒物	0.082	0.0456	0.082	0.0456	18.24

2、达标排放分析

项目入筒仓、投料、初清、混合、包装废气通过设备配套脉冲布袋除尘器收尘后无组织排放; 粉碎废气通过脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 DA001、DA002

排放；制粒废气通过旋风除尘器处理后 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放；锅炉废气通过低氮燃烧+15m 高 DA005 排气筒排放。根据源强分析可知，项目工艺废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放限值。

3、废气治理措施可行性分析

（1）脉冲布袋除尘器

工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。

（2）旋风除尘器

利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来。具体来说，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。此外，还有一小部分气流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。

（3）低氮燃烧器

低氮燃烧器是把部分烟气直接在燃烧器内进入再循环，并加入燃烧过程，此种燃烧器有抑制氧化氮和节能双重效果。其原理是使一部分燃料作过浓燃烧，另一部分燃料作过淡燃烧，但整体上空气量保持不变。由于两部分都在偏离化学当量比下燃烧，因而 NO_x 都很低，这种燃烧又称为偏离燃烧或非化学当量燃烧。低氮燃烧技术只发生初期投资而没有运行费用，是一种较经济的控制 NO_x 的方法。通过采用炉内低 NO_x 燃烧技术，能将 NO_x 排放浓度降低 30% 左右，故项目低氮燃烧技术在技术经济上可行。

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），项目原料处理、粉碎、配料混合、制粒、包装工序采用袋式除尘器或旋风除尘器处理颗粒物，属于可行技术；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目燃气锅炉废气中氮氧化物采用“低氮燃烧技术”，属于可行技术。

综上所述，项目采取的废气污染防治措施技术可行，可以实现污染物的稳定达标排放，废气污染防治措施可行。

4、非正常工况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。

本项目非正常工况主要考虑停电、设备故障等原因，导致污染物在一段时间内排放量增加。本着最不利影响原则，将非正常工况确定为废气处理设施处理效率为 0，污染物排放情况见下表 4-6。

表 4-6 非正常工况污染物排放情况

排放源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	对应措施
排气筒 DA001	颗粒物	150.61	1.476	1	1	及时停机，找相关技术人员维修。
排气筒 DA002	颗粒物	150.61	1.476	1	1	
排气筒 DA003	颗粒物	27.95	0.615	1	1	
排气筒 DA004	颗粒物	27.95	0.615	1	1	

排气筒 DA005	二氧化硫	12.72	0.0318	1	1	
	氮氧化物	19.32	0.0483			
	颗粒物	18.24	0.0456			

根据上表，项目非正常排放情况下对区域空气环境会产生一定影响。本环评要求建设单位采取严格的管理措施和应急措施，当发生此种情况时，立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产。

5、自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对废气污染源进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)，运营期污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 本项目废气监测点位、监测指标和最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	DA001 排放口	颗粒物	1 次/半年
	DA002 排放口	颗粒物	1 次/半年
	DA003 排放口	颗粒物	1 次/半年
	DA004 排放口	颗粒物	1 次/半年
	DA005 排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																					
	产污 环节	污染物 种类	产生源强			排放 形式	治理设施	处理能 力 m³/h	收集 效率 %	治理 工艺 去除 率%	是否 为可 行技 术	排放源强			排气筒概况						排放标 准 mg/m³	是否 达标
			污染物 产生量 (t/a)	污染物 产生速 率 (kg/h)	污染物 产生浓 度 (mg/m³)							污染物排 放量(t/a)	污染物排放 速率(kg/h)	污染物排 放浓度 (mg/m³)	编号及 名称	高度 m	内 径 m	温度 ℃	类型	地理坐标		
	入筒 仓	颗粒物	23.04	/	/	无组 织	脉冲布袋 除尘	/	90	99	是	2.5114	2.0928	/	/						1.0	/
	投料	颗粒物	4.394	/	/	无组 织	脉冲布袋 除尘	/	90	99	是	0.4789	0.3991	/	/						1.0	
	初清	颗粒物	22.2	/	/	无组 织	脉冲布袋 除尘	/	90	99	是	2.4198	2.0165	/	/						1.0	
	粉碎	颗粒物	2.952	1.64	/	有组 织	脉冲布袋 除尘	9800	90	99	是	0.0266	0.0148	1.51	DA001	15	0.3	常温	一般 排放 口	N24°57'1.9368" E116°51'12.7692"	120	/
			/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	0.2952	0.164	/	/						1.0	
			2.952	1.64	/	有组 织	脉冲布袋 除尘	9800	90	99	是	0.0266	0.0148	1.51	DA002	15	0.3	常温	一般 排放 口	N24°57'1.638" E116°51'13.3668"	120	
			/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	0.2952	0.164	/	/						1.0	
	配料 混合	颗粒物	1.476		/	无组 织	脉冲布袋 除尘	/	90	99	是	0.1609	0.1341	/	/						1.0	
	制粒	颗粒物	1.23	0.6833	/	有组 织	旋风除尘	22000	90	90	是	0.1107	0.0615	2.8	DA003	15	0.3	40	一般 排放 口	N24°57'0.8856" E116°51'11.7252"	120	
			/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	0.123	0.0683	/	/						1.0	
			1.23	0.6833		有组 织	旋风除尘	22000	90	90	是	0.1107	0.0615	2.8	DA004	15	0.3	40	一般 排放 口	N24°57'0.432" E116°51'12.5172"	120	
			/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	0.123	0.0683	/	/						1.0	
	包装	颗粒物	1.2	/	/	无组 织	脉冲布袋 除尘	/	90	99	是	0.1308	0.109	/	/							
	天然 气燃 烧	SO ₂	0.0573	0.0318	/	有组 织	低氮燃烧	/	100	/	是	0.0573	0.0318	12.72	DA005	15	0.3	45	一般 排放 口	N24°57'0.5004" E116°51'12.4416"	50	
		NO _x	0.0869	0.0483	/							0.0869	0.0483	19.32							200	
		颗粒物	0.082	0.0456	/							0.082	0.0456	18.24							20	
		SO ₂	/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/	
		NO _x	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/						/	/	
		颗粒物	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/						/	/	
	合计	SO ₂	0.1529	/	/	有组 织	/	/	/	/	/	0.0573	/	/	/						/	/
		NO _x	0.5329	/	/		/	/	/	/	/	0.0869	/	/	/						/	/
		颗粒物	8.5826	/	/		/	/	/	/	/	0.3566	/	/	/						/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.3 运营期噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要为提升机、输送机、清理筛、永磁筒、粉碎机、混合机、制粒机、除尘器等设备运转产生噪声，噪声源强情况见表 4-9。

表 4-9 噪声源强

序号	工序	噪声源	数量（台/套）	噪声源强 dB（A）	降噪措施
1	豆粕仓	刮板输送机	3	80	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施
2		出仓绞龙	2	75	
3	玉米圆筒仓	脉冲除尘器	4	75	
4		刮板输送机	1	80	
5		1 号斗式提升机	1	75	
6		双层圆筒清理筛	1	70	
7		清选专用脉冲除尘器	1	75	
8		永磁筒	1	75	
9		2 号斗式提升机	1	75	
10		1#仓顶刮板输送机	1	80	
11		出仓刮板输送机	3	80	
12	初清工段	脉冲除尘器	2	75	
13		刮板输送机	2	80	
14		自清式提升机	3	75	
15		圆筒清理筛	1	70	
16		粉料初清筛	1	70	
17		新式中压除尘器	3	75	
18		永磁筒	3	75	
19	粉碎工段	叶轮喂料器	2	75	
20		粉碎机	2	80	
21		脉冲除尘器	2	75	
22		闭风螺旋输送机	2	80	
23		自清式提升机	2	75	
24		新式中压除尘器	2	75	
25	配料混合工段	新式中压除尘器	1	75	
26		双轴高效混合机	1	70	

27		刮板输送机	2	80
28		自清式提升机	1	75
29		新式中压除尘器	1	75
30		永磁筒	1	75
31	制粒	喂料器	2	75
32		制粒机	2	70
33		闭风喂料器	2	75
34		旋风除尘器	2	75
35		自清式提升机	2	75
36		刮板输送机	3	80
37		双层刮板输送机	2	80
38	成品仓及散装	刮板输送机	2	80
39		振动清理筛	2	70
40		输送绞龙	2	75
41		缝包输送机	1	70
42		脉冲除尘器	1	75
43	油脂添加工段	液体添加机系统	1	65
44	辅助系统	天然气蒸汽锅炉	1	75

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度,dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

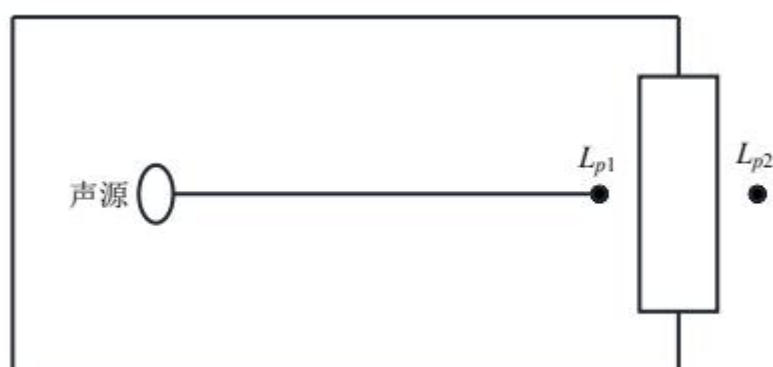
如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

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

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

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

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q—指向性因数: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;
r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right]$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —室内声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(L_{eq})计算公式为：

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

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的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB。

3、预测结果与分析

根据噪声源分布情况，预测计算结果见表 4-10。

表 4-10 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

测点	昼间			夜间			标准值 (dB)	超标值 (dB)	备注
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值			
厂界东侧	52.4	43.6	52.9	43.5	43.6	46.6	昼间 ≤65dB(A) 、夜间 ≤55dB(A)	0	均未出现超标
厂界南侧	50.2	42.7	50.9	42.1	42.7	45.4		0	
厂界西侧	51.3	43.9	52.0	43.3	43.9	46.6		0	
厂界北侧	53.2	43.1	53.6	44.2	43.1	46.7		0	

由上表预测结果可知，项目在选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施降噪措施后，项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

4、自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对噪声进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），运营期污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区边界围墙外 1m	昼间、夜间噪声等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008

4.2.4 运营期固废

项目运营期固废主要为废包装袋、初清杂质、除尘器收集的粉尘、废机油以及员工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废包装袋

项目原料拆包工序产生废包装袋，项目袋装原料约 43940t/a，平均按 200kg/袋计算，则拆包产生的包装袋约 219700 个，包装袋平均重量按 50g/个，则废包装袋产生量约为 11t/a，收集后外售物资回收公司。

②初清杂质

项目原料清筛、磁选过程会产生石块、秸秆、铁质杂质等异物，类比同类型企业，杂质产生量约为原料的 0.01%，项目需要清筛、磁选原料用量为 222000t/a，则项目初清杂质产生量约 22.2t/a，收集后由环卫部门定期清运。

③除尘器收集的粉尘

根据源强核算，除尘器收集的粉尘量约 53.9t/a，收集后回用于生产。

（2）危险废物

项目机械设备在日常维护与检修过程中，会产生少量的废机油，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危险废物代码为 900-249-08。根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 0.18t/a，暂存于危险废物贮存库，回用于厂区生产设备润滑。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 80 人，20 人在厂区食宿，产生的生活垃圾按住厂员工 1kg/（人·d）计，不住厂员工 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 50kg/d，15t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

4.2.5 环境管理要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废、危险废物及生活垃圾，区别性质分别收集处置。

（1）一般工业固体废物的收集和临时贮存

固废堆放场遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准。建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，场地周边设有导流渠和污水收集系统，避免污染环境。

（2）危险废物的收集和临时贮存

A 危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，主要包括：

①危险废物采用合适的相容容器存放；

②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，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；

③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑤须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑦指定专人进行日常管理。

B 日常管理和台账要求：

建设单位应建立严格危险废物管理体系。严格执行《危险废物转移管理办法》等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般

不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

（3）生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

项目固体废物严格按照国家规定的法律法规处理，固体废物均可得到妥善地处理和处置，处理措施合理可行。

4.2.6 环境风险分析

1、风险物质识别及危险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行项目环境风险评价等级判定。

（1）危险物质与临界量比值（Q）：

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比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中查阅，项目涉及的风险物质主要为废机油、天然气，项目主要危险物质情况一览见下表 4-12。

表 4-12 项目主要危险物质情况一览表

环境风险物质名称	危险物质	储存位置	最大存在量	临界量	Qi
废机油	矿物油	危险废物贮存库	0.18t	2500t	0.000072
天然气	甲烷	天然气管道	0.00011t	10t	0.000011
合计					0.000083

注：天然气管道约 80m 长，管道直径为 50mm，由此计算天然气管道容积约 0.157m³，天然气常温、常压下密度为 0.7174kg/m³，故最大存在总量约 0.00011t。

根据上表计算可知，本项目 Q 值为 0.000083<1，风险潜势为 I，环境风险只需简单分析。

表 4-13 甲烷的理化性质及危险特性

标识	中文名称	甲烷		
理化性质	分子式	CH ₄	外观与性状	无色无臭气体
	熔沸点	熔点：-182.5℃ 沸点：-161.5℃	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚
危险性	与人体中的水反应，生成强碱氢氧化钙并放出大量热，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌皮肤角化、皸裂、指变形（匙甲）。		健康危害/侵入途径	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对皮肤有强烈的腐蚀作用。灼伤初期皮肤潮红、干燥。创面苍白，坏死，继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。眼接触高浓度本品可引起角膜穿孔。接触其蒸气，可发生支气管炎、肺炎等。慢性影响：眼和上呼吸道刺激症状，或有鼻衄，嗅觉减退。可有牙齿酸蚀症。骨骼 X 线异常与工业性氟病少见。

表 4-14 机油的理化性质及危险特性

标识	中文名：机油；液压油		UN 编号： /	
	英文名：lubricanting oil; lube oil		危险化学品编号： /	
	分子式： /	分子量：230-500	CAS 号： /	
理化性质	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	<1
	沸点（℃）	/	相对蒸汽密度（空气=1）	/
	闪点（℃）	无意义	饱和蒸气压（kPa）	/
毒性与健康危害	侵入途径	吸入、食入。	毒性	无资料
	健康危害		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。	
	急救方法		皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用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 停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。	
燃烧	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳

爆炸危险性	闪点(°C)	76	爆炸上限 (v%)	/
	引燃温度(°C)	248	爆炸下限 (v%)	/
	危险特性		遇明火、高热或与氧化剂接触有可能引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	储运条件与泄漏处理		储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源；与氧化剂隔离储运。搬运时轻装轻卸，防止容器受损。泄漏处理：少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙、棉或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。大量溢出时用沙、棉或泥土防止溢出的液体蔓延，如溢出的液体进入下水道，则有爆炸或毒性的潜在危险，应立即通知有关部门(尤其消防局)。可能的话将溢出的液体转入空置桶中收集，以备日后回收或处理，否则按处置小量溢出的方法处理溢出的液体。	
	灭火方法		用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。	
	禁忌物		强氧化剂	

(2) 评价工作等级划分

根据导则中环境风险评价工作等级划分标准，本次环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-15 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 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目 Q 值为 $0.000083 < 1$ ，风险潜势为 I，可开展简单分析。

2、环境风险防范措施

项目在运营过程中发生环境风险事故的可能性不大，主要风险为火灾和泄漏事故。因此必须做好防范措施。

①车间内已配置灭火器，当不幸发生事故时可及时进行扑灭；

②制定严格的风险防范制度，发生一切安全事故时能做到及时、有效地处理，能保证风险事故的损失可以降至最低；

③照明灯具、室内电气、引风机均采用隔爆、防爆型，原料库、生产车间、原料库、危废库均已采取场地硬化、防渗处理；

④建设单位在原料储存的地方设置醒目的防火安全标志牌和禁止吸烟的警示牌。

2、风险分析

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 24 万吨配合料项目
建设地点	福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村
地理坐标	(北纬 24°57'3.4403", 东经 116°51'11.5311")
主要风险物质及分布	主要风险物质：废机油、天然气 分布：危险废物贮存库、天然气管道
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①危险废物贮存库内废机油泄漏以及天然气泄漏遇明火引发火灾，产生大量的颗粒物、氮氧化物、CO 等有毒有害物质，造成周边大气污染。 ②废气处理措施失效造成颗粒物超标排放对区域环境空气和环境敏感目标造成不利影响。
风险防范措施要求	①火灾防范措施：可燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。原料车间、生产车间、危险废物贮存库禁止明火进入。 ②废气风险排放防范措施：加强设备日常的维护和管理，定期对废气处理系统的各类设备进行保养、检查和维修。一旦出现废气处理设施无法正常运行时，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。

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	DA001、DA002	粉碎废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准
	DA003、DA004	制粒废气	颗粒物	旋风除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准
	DA005	锅炉废气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	低氮燃烧+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放限值
	厂界无组织	原料入筒仓	颗粒物	脉冲布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值
		投料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
		初清废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
		配料混合废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
		包装废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
地表水环境	生活污水		pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后排入园区污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
声环境	车间设备		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	废包装袋收集后外售物资回收公司；初清杂质收集后由环卫部门定期清运；收集的粉尘回用于生产；废机油暂存于危险废物贮存库，回用于厂区生产设备润滑；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库采取重点防渗防漏措施，防渗层至少 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 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	一、环境管理 （1）环境管理机构 在项目建成营运后，必须建立长期的管理机构，在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。 （2）环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： ①根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。 ②负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 ③配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。 ④配合当地生态环境主管部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 ⑤做好日常环境监测，重点是对废气、噪声实施监测。 ⑥处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。 二、排污口规范化管理 本项目需规范的排污口主要有废气排气筒、固废堆放点、固定噪声排放源等。 （1）废水规范化排放口：本项目无生产废水排放口。 （2）废气排放口：项目废气排气筒都应在其排放口和预留监测口设立明显标志，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察支队和环境监测中心站共同确认。 （3）固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

(4) 固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

表 5-1 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

三、排污许可材料申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“八、农副食品加工业 13”中的“登记管理”，本项目取得环评批复后应及时申报排污登记回执。

表5-2 建设项目固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
八、农副食品加工业 13				
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132（有发酵工艺的）*	饲料加 132（无发酵工艺的）*

四、试运行

取得登记回执单后方可对设备进行调试。

五、竣工环保验收要求

	项目竣工后，建设单位应在规定期限内依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告，完成自主验收。
--	---

六、结论

福建龙岩肽开心生物科技有限公司建设的“年产 24 万吨配合料项目”位于福建省龙岩市龙岩高新区(经开区)永定区高陂镇黄田村，项目选址符合园区土地利用规划和环境功能区划要求，项目建设与周边环境基本相容，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	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	二氧化硫	/	/	/	0.0573t/a	/	0.0573t/a	+0.0573t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.0869t/a	/	0.0869t/a	+0.0869t/a
	颗粒物	/	/	/	0.3566t/a	/	0.3566t/a	+0.3566t/a
废水	生活污水	/	/	/	1440t/a	/	1440t/a	+1440t/a
	CODcr	/	/	/	0.4896t/a	/	0.4896t/a	+0.4896t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.2563t/a	/	0.2563t/a	+0.2563t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0419t/a	/	0.0419t/a	+0.0419t/a
	SS	/	/	/	0.229t/a	/	0.229t/a	+0.229t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	11t/a	/	11t/a	+11t/a
	初清杂质	/	/	/	22.2t/a	/	22.2t/a	+22.2t/a
	收集的粉尘	/	/	/	53.9t/a	/	53.9t/a	53.9t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
生活垃圾	/	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 建设项目地理位置图

44



附图 2 项目周边环境关系图



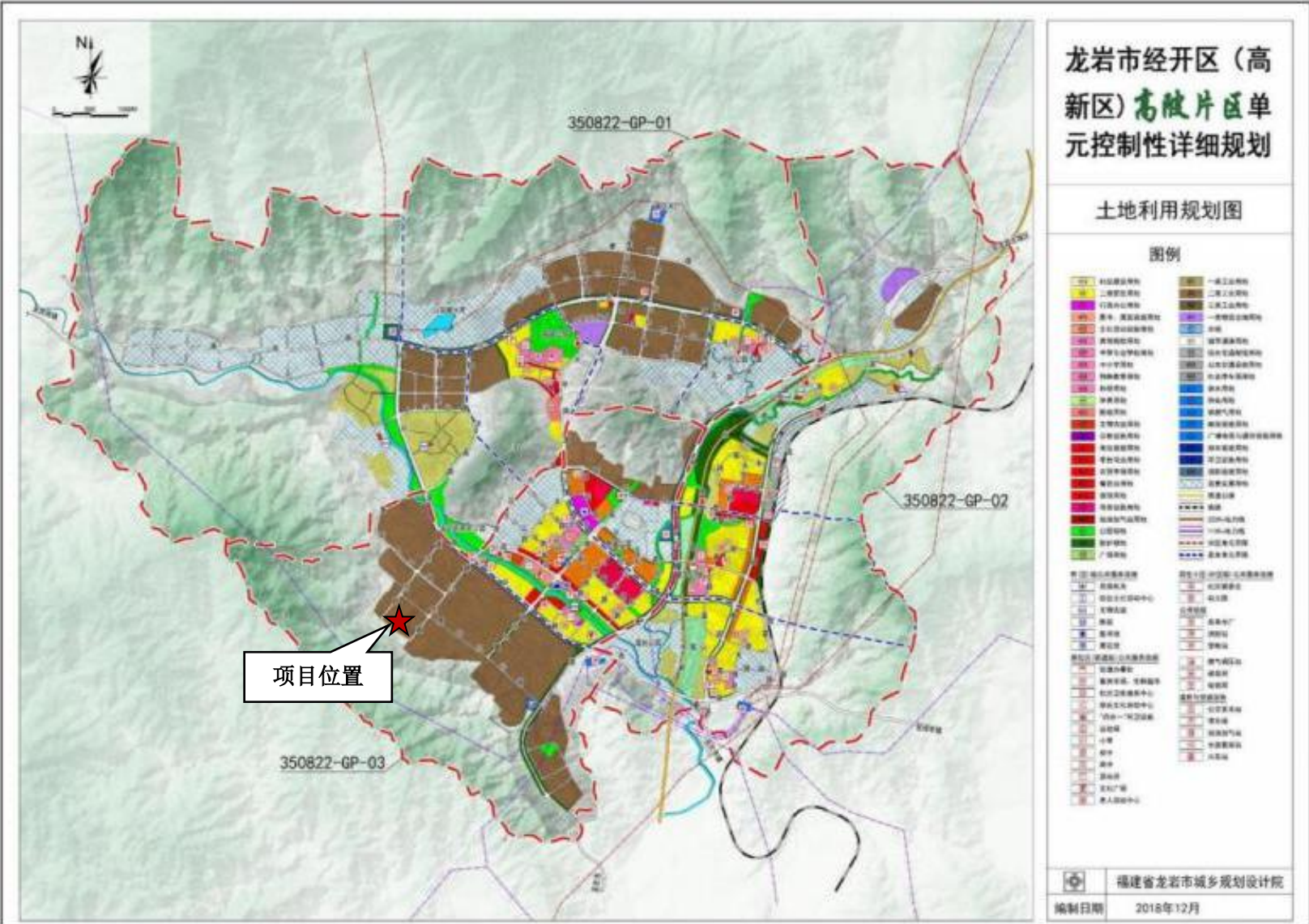
附图3 厂区平面布置图



附图 4 周边环境现状

	
项目选址现状	东侧
	
南侧	西侧
	
北侧	

附图 5 龙岩市经开区（高新区）高陂片单元控制性详细规划



附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件3 备案证明

2026/2/3 10:08

fj.tzxm.gov.cn/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2602-350888-04-01-326068&checkFlag=true

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026年02月03日

编号：闽发改备[2026]F080007号

项目代码	2602-350888-04-01-326068	项目名称	年产24万吨配合料项目
企业名称	福建龙岩肽开心生物科技有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	龙岩高新区（经开区）永定区高陂镇黄田村
主要建设内容及规模	新建厂房5栋、仓库、办公楼、员工宿舍、卸料车间、机修房、锅炉房、洗消房、烘干房、取样棚等，以及连接道路、停车场、给排水、配电房等配套工程，建设2台（套）全价配合饲料生产线。 主要建筑面积35702平方米，新增生产能力(或使用功能)：预计投产后，实现年产值10亿元，年税收200万元以上，解决劳动力150人		
项目总投资	20000.0000万元	其中：土建投资5000.0000万元，设备投资 12000.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000 万美元），其他投资3000.0000万元	
建设起止时间	2026年2月至2027年2月		
备案部门预审意见	同意项目备案。请在项目开工建设前，根据项目所属行业和建设性质，依照相关法律法规规定，完善办理用地、规划、环保、水保、节能、消防、安全、施工许可和行业准入等手续（依法须经批准的项目，经行业主管等相关部门批准后方可建设），遵守国家地方的有关政策和市场准入标准，落实节能减排、安全生产和综合利用等建设条件及措施，促进项目合法、安全、有序、规范建设保障人身、设备、基建、管理等安全,促使项目达到更高的环保水平、节能水平和安全水平。		
龙岩高新技术产业开发区（龙岩经济技术开发区）经济发展局 2026年02月03日 福建省发展和改革委员会监制			

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

附件 4 土地使用权出让合同

附件 5 福建省生态环境分区管控综合查询报告

福建省生态环境分区管控综合查询报告

分析报告仅供参考，不构成任何形式专业建议及审批意见

基本情况			
报告编号	FQ GK1775549618588	报告名称	报告 07161338
报告时间	2026-04-07	划 定 面 积 (公顷)	0.007821084786122942
缓冲半径 (米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			

环境管控单元准入要求

龙岩经济技术开发区高陂片区			
陆域生态环境管控单元	ZH35080320003		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	永定区
管控单元分类	重点管控单元		
1、空间布局约束			
1.严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。			
2、污染物排放管控			

新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。 3、环境风险防控 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 4、资源开发效率要求
--

区域总体管控

产业集聚类重点管控单元	1、空间布局约束 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按时完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 2、污染物排放管控 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区和莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。 3、环境风险防控 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。 4、资源开发效率要求
龙岩市陆域	1、空间布局约束 1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。2.龙岩经济技术开发区、

	龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。 2、污染物排放管控 九龙江流域：1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域：1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域：1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 3、环境风险防控 1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防范体系，健全应急响应机制。3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电
--	---

	镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。 4、资源开发效率要求
全省陆域	1、空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 2、污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或减量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 3、环境风险防控 4、资源开发效率要求

	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
--	---

附件 6 公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书（表）纸质文本已按照《指南》要求,将全文中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行了删减,形成了报告书（表）（公示版）。公示版报告书（表）不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

删减内容：联系人、联系方式、委托书、营业执照、出让合同、报批前公示、法人身份证等。

项目建设单位（签章）：

年 月 日



附件 7 报批前公示

附件 8 法人身份证

