

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 泉州双胞胎饲料有限公司年产24万吨饲料生产建设项目

建设单位(盖章): 泉州双胞胎饲料有限公司

编制日期: 2025年8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	泉州双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产建设项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内）		
地理坐标	（东经 118 度 50 分 38.293 秒，北纬 25 度 7 分 30.326 秒）		
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 31*；饲料加工 132*含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的
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）	泉州市泉港区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C040368 号
总投资（万元）	8000 万元	环保投资（万元）	500 万元
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	项目占地 27386.68m ² ，建筑面积 22291.43m ²
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)》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度，不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后通过工业区污水管网排入泉港污水处理厂。	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目。	否
<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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据表1-1，本项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《泉州市泉港石化港口新城总体规划（调整）(2008-2020)》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：/</p> <p>规划名称：《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划（2023修订版）》；</p> <p>审批机关：泉港区人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划和福建泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划（2023年修订版）》的通知（泉港政综〔2023〕89号）。</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《泉州市泉港石化港口新城总体规划(调整)(2008~2020)》符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），对照《泉州市泉港石化港口新城总体规划（调整）(2008-2020)》的总体规划图（附图8），本项目所在地块规划用途为二类工业用地，同时根据出租方提供的不动产权证：泉港国用（2014）第057号（见附件4），本项目用地性质为工业用地。因此，本项目选址符合泉州市泉港石化港口新城总体规划。</p>			

	<p>1.2 与《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划（2023 修订版）》符合性分析</p> <p>对照《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划（2019~2035）—土地利用规划图》（附图 9），本项目所在地为工业用地，符合福建泉港新材料高新技术产业园区土地利用规划。</p> <p>同时该规划提出“一轴、八区”的空间结构。“一轴”：为驿峰路产业联系轴。“八区”：即八大功能分区，包括高新技术产业区、科技创新平台区、产业优化提升区、现代物流区、道口商业区、生活服务区、绿色生态区及远景发展区和功能结构规划。对照《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划（2019~2035）—功能结构规划图》（附图 10），本项目位于高新技术产业区。</p> <p>产业园区功能定位为以石化产业为主体，以电子、轻工、精细化工等高新技术产业为导向的多功能现代化综合园区。本项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），主要从事饲料的生产，为轻污染的轻工制造业，符合泉港高新区产业定位，符合福建泉港新材料高新技术产业规划。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 与“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p> <p>本项目选址位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，本项目建设符合生态红线控制要求。禁止开发建设。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，纳污水域水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理后对环境污染影响较小，固废可做</p>

到无害化处置，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后通过工业区污水管网排入泉港污水处理厂处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、天然气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。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) 与环境准入负面清单的对照

①对照《市场准入负面清单》（2025 版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）的附件中相关要求，项目工程建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设项目，因此项目建设符合当地市场准入要求。

②查阅《泉港新材料高新技术产业园区发展规划》产业准入负面清单，本项目与其符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 与园区准入负面清单的符合性分析

序号	限制类	本项目情况	准入判定结果
1	不满足环境功能区划、不满足清洁生产和废水量较大的工业项目，含有电镀、喷漆、磷化、发黑、铸造、酸洗等工艺的制造业以及单纯从事电镀、磷化、发黑、铸造、酸洗等加工制造业、有色金属冶炼项目。	项目满足环境功能区划，无生产废水产生。生产工艺不含有电镀、喷漆、磷化、发黑、铸造、酸洗等工艺，不属于单纯从事电镀、磷化、发黑、铸造、酸洗等加工制造业、有色	准入

		金属冶炼项目。	
2	新建、改建、扩建危险化学品生产、储存的建设项目以及伴有危险化学品产生的化工建设项目（包括危险化学品长输管道建设项目）：使用危险化学品从事反应型生产的项目；涉及重点危险化学工艺的项目。	项目不属于化工建设项目，不使用危险化学品从事反应型生产，不涉及重点危险化学工艺。	准入
3	新建、扩建或者改建用于生产第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品建设项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
4	新建医药中间体、染料及染料中间体、农业原药及农药中间体等精细化工项目和有放射性污染、重金属污染的项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
5	新建大型石化、煤化工项目，有机化学原料制造、合成材料制造项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
6	化肥、烟草、民爆产品等生产加工制造项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
7	纺织项目（单纯印染、水洗加工企业）、印刷业及危险废弃物资源综合利用项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
8	螺杆挤出机直径小于或等于 90mm，2000 吨 1 年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置。	项目不属于该类建设项目。	准入
9	落后的再生塑料、橡胶制造工艺及产品。	项目不属于该类建设项目。	准入
10	涂料（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）：皮革、石灰、石膏、砖瓦、玻璃、陶瓷品等生产加工制造项目。	项目不属于该类建设项目。	准入
11	其他。法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。包括：国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体(2018)1892 号)，工业和信息化部、水利部、全国节约用水办公室发布的《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》(2015 年第 31 号)等。	项目不属于该类建设项目。	准入

1.4 与生态环境分区管控方案的符合性分析

对照福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目位于“泉港区重点管控单元 2”环境管控单元，编码为 ZH35050520004，属于重点管控单元，详见附图 6。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），项目与福建省生态环境分区管控要求的符合性分析，见表 1-3；泉州市环境管控单元管控要求的符合性分析，见表 1-4；与泉港区环境管控单元管控要求的符合性分析，见表 1-5。

表 1-3 与福建省生态环境分区管控要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。</p> <p>3.项目不属于煤电项目。</p> <p>4.项目不属于氟化工项目。</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物可实现达市政污水纳管标准及泉港污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>6.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。</p> <p>7.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>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倍量替代。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。</p>	<p>1.项目不涉及 VOCs 排放。</p> <p>2.项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电行业。</p> <p>3.项目食堂废水、生活污水排入市政污水管网最终进入泉港区污水处理厂，泉港区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	符合

全省陆域	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。	1.项目设备使用电能,不属于高耗能企业,项目的能源利用不会突破市政的能源利用。 2.项目有效利用厂区面积进行生产。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。 4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。 5.项目不属于陶瓷项目。	符合
------	----------	--	--	----

表 1-4 与泉州市环境管控单元管控要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
泉州市总体准入要求	<p>陆域</p> <p>空间布局约束</p> <p>一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》,加强生态保护红线管理,严守自然生态安全边界。生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其它区域禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住民和其他合法权益主体,允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下,开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动,修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐,或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新,依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动;已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括:基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作;铀矿勘查开采活动,可办理矿业权登记;已依法设立的油气探矿权继续勘查活动,可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销,当发现可供开采油气资源并探明储量时,可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线;已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围,继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立的矿泉水和地热采矿权,在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开</p>	<p>项目不涉及优先保护单元。</p> <p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业,项目产能不属于低端落后产能,不涉及用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。</p> <p>4.项目位于泉港新材料高新技术产业园区,不属于日用陶瓷产业。</p> <p>5.项目不涉及 VOCs 排放。</p> <p>6.项目污染物经收集、</p>	符合

	<p>采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。3.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、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.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。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照国家《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《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。一</p>	<p>处理后可达标排放，不属于重污染项目。7.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物可实现达到市政污水纳管标准及泉港区污水处理厂进水水质要求后排放。8.项目不涉及占用永久基本农田。</p>	
--	---	---	--

		般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格林地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。		
污染物排放管控		1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.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文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 [3] [4]。5.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。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。	1.项目不涉及 VOCs 排放。 2.项目不涉及重点重金属排放。 3.项目不涉及使用燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥项目。 5.项目选址不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。 6.本项目涉及二氧化硫、氮氧化物排放，需落实二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	符合
资源开发效率要求		1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），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。2.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。	项目使用天然气锅炉供热，不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。	符合

表 1-5 与泉港区生态环境分区管控要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性
----------	----------	--------	------	------	-----

ZH35050520004	泉港区 重点管 控单元2	重点管 控单元	空间布局约 束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业； 现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品 生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入 规范化工园区或关闭退出。2.新建高 VOCs 排放的项 目必须进入工业园区。	项目选址于福建省泉州市泉港区前黄镇驿 峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内）， 主要从事饲料的生产，项目不属于化学品 生产企业，不涉及 VOCs 排放。	符合
			污染物排放 管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二 氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.加快单元内污 水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污） 水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	本项目涉及二氧化硫、氮氧化物排放，需 落实二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求； 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起 经化粪池处理后通过工业区污水管网排入 泉港污水处理厂。	符合
			资源开发效 率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止 新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目使用天然气锅炉供热，不使用高污染 燃料	符合

综上，项目符合生态环境分区管控要求。

其他符合性分析	<p>1.5 产业政策符合性分析</p> <p>项目从事饲料的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。且项目已于 2024 年 11 月 06 日取得泉州市泉港区发展和改革委员会的备案（闽发改备[2024]C040368 号）。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p> <p>1.6 周围环境相容性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），项目东侧隔园区空地为泉州建华建材有限公司，西侧为泉州市兴源再生资源有限公司，北侧隔园区规划道路为纳川管材科技股份公司，南侧为他人厂房，距离项目最近敏感目标为东南侧 210 米处的顶普安自然村。项目各项废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，经处理后各项污染物均可实现达标排放，固体废物可得到妥善处置，项目运营对周边环境影响较小。因此，在采取有效的污染防治措施确保项目产生的各项污染物指标均能达到相关排放要求，本项目正常运行对周边环境影响较小，项目建设与周边环境相容。</p> <p>1.7 生态功能区划符合性分析</p> <p>对照《泉州市泉港区生态功能区划》（泉州市泉港区环境保护局，2003 年 10 月）（附图 11），本项目位于“泉港区南部中心城区生态功能小区（520250506）”，其主导功能：中心城区生态环境。辅助功能：工业生态。本项目为工业企业，其建设性质与该区域生态功能区划相符合。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州双胞胎饲料有限公司（以下简称“双胞胎公司”）成立于2014年04月16日，选址于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），拟投资8000万元，用于本项目的建设，项目设计生产规模为年产饲料24万吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年)，项目属于“十、农副食品加工工业 13 15.谷物磨制 31*；饲料加工 132*含发酵工艺的；年加工1万吨及以上的”类，需编制环境影响报告表。

双胞胎公司于2025年6月16日委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担“泉州双胞胎饲料有限公司年产24万吨饲料生产建设项目”的环境影响评价工作（委托书详见附件1），本技术单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写该项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

建设内容

表 2-1 建设项目环境保护分类管理名录

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
十、农副食品加工工业 13			
15.谷物磨制 31*； 饲料加工 132*	/	含发酵工艺的；年加工1万吨及以上的	/

2.2 项目基本情况

(1) 项目名称：泉州双胞胎饲料有限公司年产24万吨饲料生产建设项目

(2) 建设地址：福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内）

(3) 建设单位：泉州双胞胎饲料有限公司

(4) 建设性质：新建

(5) 总投资：8000万元

(6) 占地面积：项目占地 27386.68m²，建筑面积 22291.43m²

(7) 产品方案：年产 24 万吨饲料

(8) 劳动组织及工作制度：项目新聘员工 40 人，年工作时间 300 天，日工作时间 20h，2 班制

项目主要技术经济指标见表 2-2。

表 2-2 主要技术经济指标一览表

序号	项目		单位	指标值	备注
1	规划总用地面积		m ²	27386.68	/
	净用地面积		m ²	27386.68	/
	总建筑面积		m ²	22291.43	/
2	计容建筑面积		m ²	21398.27	/
	其中	1#门卫室	m ²	137.90	/
		2#综合楼	m ²	2256.92	/
		3#A 区 成品车间	m ²	5197.50	2 倍计容
		3#B 区 主车间	m ²	5461.99	/
		4#设备用房	m ²	75.76	/
		5#卸粮棚	m ²	906.28	/
		6#原料车间	m ²	6954.98	2 倍计容
		7#发电机房	m ²	35.84	/
		8#设备用房	m ²	371.10	/
	不计容建筑面积		m ²	893.16	/
	其中	3#B 区 主车间	m ²	289.71	/
		5#卸粮棚	m ²	207.45	/
		地面式箱泵一体化泵站	m ²	396.00	/
总占地面积		m ²	11242.76	/	
建筑系数		/	41.05%	/	
建筑密度		/	36.89%	/	
容积率		/	0.78	/	
绿化率		/	15.92%	/	
绿地面积		m ²	4360.27	/	
行政办公及生活服务设施用地占比		/	2.66%	/	
行政建筑面积占比		/	10.55%	/	
机动车停车位		个	22	/	
非机动车停车位		个	60	/	

2.3 项目组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、等。工程建设内容及规模，具体见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成情况一览表

项目组成	工程名称	项目建设内容及规模	
主体工程	3#B区 主车间	共6F，建筑面积5751.71m ² ，主要进行清理、粉碎、配料混合、制粒等生产	
辅助工程	2#综合楼	共3F，建筑面积2256.92m ² ，用于办公、食堂使用等	
	7#发电机房	单层，建筑面积35.84m ² ，设置备用柴油发电机，用于临时发电	
仓储工程	3#A区 成品车间	单层，建筑面积2887.5m ² ，主要用于成品的堆放	
	5#卸粮棚	单层，建筑面积689.65m ² ，主要用于原料卸料	
	6#原料车间	单层，建筑面积4084.98m ² ，主要用于原料的堆放	
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	
	排水系统	雨污分流	
环保工程	废水	食堂废水和生活污水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后通过工业区污水管网排入泉港污水处理厂
		软水制备装置和蒸汽发生器废水	作为绿化灌溉
	废气	①卸料粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA001）	
		②清理粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA002-DA004）	
		③投料粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA005）	
		④粉碎粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA006-DA011）	
⑤混合粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA012-DA015）			
⑥制粒粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA016-DA019）			
⑦包装粉尘：脉冲除尘器+15m排气筒排放（排放口DA020、DA021）			
⑧天然气燃烧废气：低氮燃烧+8m排气筒（排放口DA022、DA023）			
⑨备用柴油发电机燃烧废气：15m排气筒（排放口DA024）			
⑩食堂油烟：油烟净化器+15m排气筒（排放口DA025）			
⑪原料臭气：无组织排放，定期喷洒除臭剂			
噪声	减震设施、车间隔声		
固废	一般固体废物	在原料车间东侧设置一般工业固废暂存间，面积20m ²	
	危险废物	在原料车间东侧设置危废间，面积5m ²	
	生活垃圾	垃圾收集桶	

2.4 项目产品方案、规格及产品特性

(1) 产品方案

项目产品方案、建设规模情况见表 2-4。

表 2-4 项目产品规模一览表

产品名称	主要产能
饲料	24 万吨

2.5 主要生产设备

项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号参数	数量（台、套）
1 主车间内原料接收与清理			
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
1.5			
1.6			
1.7			
1.8			
1.9			
1.10			
1.11			
1.12			
1.13			
1.14			
1.15			
1.16			
1.17			
1.18			
1.19			
1.20			
1.21			
1.22			
1.23			
1.24			
1.25			
1.26			
1.27			
1.28			
1.29			
1.30			
1.31			
1.32			
1.33			
1.34			
1.35			
1.36			
1.37			

2 粉碎系统			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			
2.7			
2.8			
2.9			
2.10			
2.11			
2.12			
2.13			
2.14			
2.15			
2.16			
2.17			
2.18			
2.19			
2.20			
2.21			
2.22			
2.23			
2.24			
2.25			
2.26			
2.27			
2.28			
2.29			
2.30			
2.31			
2.32			
2.33			
2.34			
2.35			
2.36			
2.37			
2.38			
2.39			
2.40			
2.41			
2.42			
2.43			
2.44			
2.45			
2.46			
2.47			
2.48			
2.49			
2.50			
2.51			

2.52			
2.53			
3 配料混合系统			
3.1			
3.2			
3.3			
3.4			
3.5			
3.6			
3.7			
3.8			
3.9			
3.10			
3.11			
3.12			
3.13			
3.14			
3.15			
3.16			
3.17			
3.18			
3.19			
3.20			
3.21			
3.22			
3.23			
3.24			
3.25			
3.26			
3.27			
3.28			
3.29			
3.30			
3.31			
3.32			
3.33			
3.34			
3.35			
3.36			
3.37			
3.38			
4 制粒系统			
4.1			
4.2			
4.3			
4.4			
4.5			
4.6			
4.7			
4.8			
4.9			

4.10			
4.11			
4.12			
4.13			
4.14			
4.15			
4.16			
4.17			
4.18			
4.19			
4.20			
4.21			
4.22			
4.23			
4.24			
4.25			
4.26			
4.27			
4.28			
4.29			
4.30			
4.31			
4.32			
4.33			
4.34			
4.35			
4.36			
4.37			
4.38			
4.39			
4.40			
4.41			
4.42			
4.43			
4.44			
4.45			
4.46			
4.47			
4.48			
4.49			
4.50			
4.51			
4.52			
4.53			
4.54			
4.55			
4.56			
4.57			
4.58			
4.59			
4.60			
4.61			
4.62			

4.63			
4.64			
4.65			
4.66			
4.67			
4.68			
4.69			
4.70			
4.71			
4.72			
4.73			
4.74			
4.75			
4.76			
4.77			
4.78			
4.79			
4.80			
4.81			
4.82			
4.83			
4.84			
4.85			
4.86			
4.87			
4.88			
4.89			
4.90			
4.91			
4.92			
4.93			
4.94			
4.95			
4.96			
4.97			
4.98			
4.99			
4.100			
4.101			
4.102			
5 成品打包系统			
5.1			
5.2			
5.3			
5.4			
5.5			
5.6			
5.7			
5.8			
5.9			
5.10			
5.11			

5.12			
5.13			
5.14			
5.15			
5.16			
5.17			
5.18			
5.19			
5.20			
5.21			
5.22			
5.23			
5.24			
5.25			
5.26			
5.27			
5.28			
5.29			
5.30			
5.31			
5.32			
5.33			
5.34			
5.35			
5.36			
5.37			
5.38			
5.39			
5.40			
5.41			
5.42			
5.43			
5.44			
5.45			
5.46			
5.47			
5.48			
5.49			
5.50			
5.51			
5.52			
5.53			
5.54			
5.55			
5.56			
5.57			
5.58			
5.59			
5.60			
5.61			
5.62			
5.63			

5.64			
5.65			
5.66			
5.67			
5.68			
5.69			
5.70			
5.71			
5.72			
5.73			
5.74			
5.75			
5.76			
5.77			
5.78			
5.79			
5.80			
5.81			
5.82			
5.83			
5.84			
5.85			
5.86			
5.87			
5.88			
5.89			
5.90			
5.91			
5.92			
5.93			
5.94			
5.95			
5.96			
5.97			
5.98			
5.99			
5.100			
5.101			
5.102			
5.103			
5.104			
5.105			
5.106			
5.107			
5.108			
5.109			
5.110			
5.111			
5.112			
5.113	下料位器	/	4

5.114			
5.115			
5.116			
5.117			
6 辅助系统			
6.1			
6.2			
6.3			
7 其他			
7.1			
7.2			

2.6 主要原辅材料

(1) 原辅材料及能源消耗量

项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	主要原辅材料/ 能源名称	性状	用量	最大储存量	储存方式
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

(2) 原辅材料理化性质

2.7 水平衡

(1) 用水分析

① 软水制备装置和蒸汽发生器废水

本项目拟建设 2 台蒸汽发生器，为制粒系统中需使用蒸汽，根据业主提供资料，蒸汽热源机年运行 300 天，每天工作 20h，蒸汽量为 6t/h，管网损失量为蒸汽量的 3%，蒸汽损失率为 3.6t/d，软水制备效率为 80%，则消耗新鲜水量约 154.5m³/d，纯水软水制备废水约为 30.9t/d，根据《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”，燃气锅炉产生废水(锅炉排水)按 9.86 吨/万立方米-原料，项目燃料用量为 120 万 m³/a。纯水软水制备废水和锅炉废水排放量为 10453.2m³/a (34.844t/d)，热源机产生的蒸汽直接作用于制粒系统，不进行回收。蒸汽热源机排污水及纯水软化制备废水用于绿化灌溉，不外排。

② 食堂用水

项目设有食堂，就餐人数按 40 人计，食堂用水定额按 30L/人·d 计，则食堂用水量为 1.2m³/d (360m³/a)。

③ 生活用水

项目拟聘用员工 40 人，提供食宿，全年工作天数 300 天，参照福建省地方标准《行业用水定额》(DB35/T772-2023)，住厂职工人均生活用水量定额为 150L/d·人，则本项目生活用水量为 6m³/d(1800m³/a)。

(2) 排水分析

项目食堂废水和生活污水产生量按用水量的 80%计，食堂废水产生量为 0.96m³/d (288m³/a)，生活污水产生量为 4.8m³/d (1440m³/a)，食堂废水和生活污水总排放量约为 5.76m³/d(1728m³/a)，废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后通过工业区污水管网排入泉港污水处理厂。

项目用排水平衡见图 2-1。

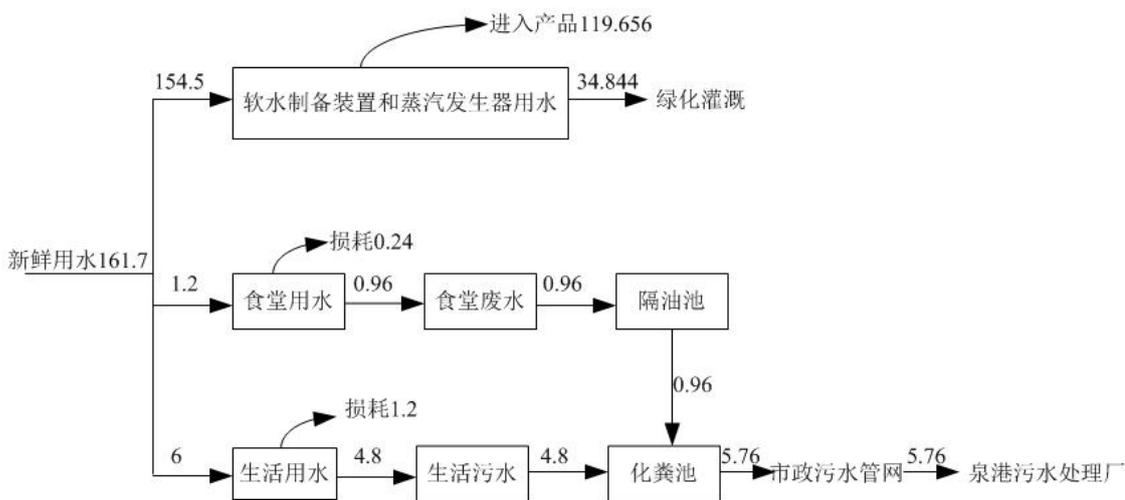


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

2.8 厂区总平面布置

项目充分利用了基地的地理条件,沿场地外部道路,地块北面布置 2#综合楼,由北往南依次布置成品车间、主车间、筒仓罐区、卸粮棚、原料车间、设备用房、发电机房。厂区功能分区独立,工厂区与行政配套区域相互独立。

项目在地块北侧设立一个出入口,出入口设于用地北面与国道峰连路相接。道路围绕项目各个单体设置环形消防车道,机动车停车位主要集中设置于 2#综合楼北面和西面。行政流线由厂区出入口进入综合楼区域,无需经过生产区,办公流线和生产流线独立,互不干扰,使整个项目做到生产流线、行政流线分流。原料运输出入口与成品货运出入口分开独立设置,交通流线互不干扰。

项目所在地块属于工业用地,周边主要以工厂企业为主,项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后,对周边环境影响较小,项目平面布置基本合理,项目厂区平面布置图见附图 6。

工
艺
流
程
和
产

2.9 工艺流程和产排污环节

图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

2.9.1 生产工艺流程

主要工艺流程说明如下:

2.9.2 产污环节汇总

项目生产过程的产污环节及污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节及污染因子汇总一览表

排污环节	污染类型	产污环节	污染因子	产排规律	收集、治理措施及排放去向
	废气		卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒、包装	颗粒物	间歇、点源
		天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	间歇、点源	低氮燃烧+8m 排气筒（排放口DA022、DA023）
		备用柴油发电机运行	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇、点源	15m 排气筒（排放口 DA024）
		食堂厨房烹饪	油烟	间歇、点源	油烟净化器+15m排气筒（排放口DA025）
		原料存放	臭气浓度	连续、面源	无组织排放、定期喷砂除臭剂
废水		软水制备装置和蒸汽发生器	COD 等	连续排放	绿化灌溉
		食堂废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	连续排放	经隔油池处理后通过三级化粪池处理后排入市政污水管网
		生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	连续排放	通过三级化粪池处理后排入市政污水管网
噪声		设备使用等	Leq (A)	连续	/
固体废物		原料筛选	不合格原料	/	由环卫部门定期清运
		废气设施	除尘器收集的粉尘	/	回用于生产
		软水制备装置	废离子交换树脂	/	交由厂家回收处理
		原料、产品包装	包装废物	/	集中收集后外售给相关厂家回收利用
		设备维护	废机油	/	收集后暂存于危废间内后委托有资质单位处置
			机油空桶	/	收集后暂存于危废间内后厂家回收
		食堂	厨余垃圾	/	委托相关处置单位清运处置
	员工生活	生活垃圾	/	经分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据现场调查，项目在空地上新建厂房进行生产，厂址场地不涉及遗留的有毒有害物质，基本不存在污染情况。因此不存在原有环境污染问题。</p>				

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 水环境						
	3.1.1 水环境质量标准						
	<p>项目位于泉港污水处理厂服务范围内，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后通过工业区污水管网排入泉港污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入湄洲湾峰尾海域三类区。</p> <p>项目所在区域周围地表水体为菱溪、坝头溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，菱溪全河段水环境功能区为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，菱溪水环境功能类别为 III 类；坝头溪水环境功能区为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，坝头溪水环境功能类别为 III 类；菱溪、坝头溪水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，详见表 3-1。</p> <p>根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]文 45 号）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》，湄洲湾峰尾海域三类区主导功能为工业用水、航运，辅助功能为旅游、养殖、纳污，水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）的第二类海水水质标准，详见表 3-2。</p>						
	表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L						
	项目		I类	II类	III类	IV类	V类
	pH（无量纲）		6~9				
	溶解氧	≤	饱和度 90%（或 7.5）	6	5	3	2
	化学需氧量	≤	15	15	20	30	40
	五日生化需氧（BOD ₅ ）	≤	3	3	4	6	10
	氨氮	≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
石油类	≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0	
总磷（以 P 计）	≤	0.02	0.1	0.1	0.2	0.4	
阴离子表面活性剂	≤	0.2 以下	0.2	0.2	0.3	0.3	

表 3-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L

序号	项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH（无量纲）6~9	6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	
2	悬浮物质	人为增加的量≤10		人为增加的量≤100	人为增加的量≤150
3	溶解氧>	6	5	4	3
4	化学需氧量（COD）≤	2	3	4	5
5	生化需氧量（BOD ₅ ）≤	1	3	4	5
6	无机氮（以 N 计）≤	0.20	0.30	0.40	0.50

3.1.2 水环境质量现状

根据 2025 年泉州市生态环境局发布的《泉州市环境质量状况公报(2024 年度)》(2025 年 6 月 5 日发布), 2024 年, 全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%; 其中, I~II 类水质比例为 56.4%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个, III 类水质达标率 100%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 97.4%, IV 类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类。全市 25 个地下水监测点位(包括 4 个国控点位、21 个省控点位), 水质 I~III 类点位共计 19 个, 占比 76.0%, 其中, II 类 4 个, III 类 7 个、I 类 8 个; 水质 V 类 6 个。全市近岸海域水质监测点位共 36 个(含 19 个国控点位, 17 个省控点位), 一、二类海水水质点位比例为 86.1%。项目所在区域地表水体菱溪、坝头溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准, 湄洲湾峰尾海域三类区, 海水水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准。

3.2 大气环境

3.2.1 大气环境质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》, 该区域环境空气质量功能类别应为二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单, 见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
		1 小时平均	500μg/m ³
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³
4	臭氧	日最大 8 小时均值	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
5	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
6	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
7	TSP	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³

3.2.2 大气环境质量现状

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 达标情况根据泉州市生态环境局 2025 年 1 月 17 日发布的《2024 年泉州市城市质量通报》中对各地区的例行监测结果汇总，空气质量截图及泉港区环境空气质量见图 3-1。

2024年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例(%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	德化县	1.98	100	0.004	0.013	0.025	0.014	0.6	0.108	臭氧
2	永春县	1.99	99.7	0.004	0.010	0.030	0.014	0.7	0.106	臭氧
3	安溪县	2.01	99.4	0.006	0.010	0.025	0.014	0.7	0.116	臭氧
4	南安市	2.08	98.4	0.006	0.013	0.024	0.013	0.8	0.120	臭氧
5	惠安县	2.17	98.6	0.004	0.013	0.031	0.015	0.5	0.127	臭氧
6	泉港区	2.30	98.4	0.005	0.013	0.030	0.018	0.8	0.121	臭氧
7	台商区	2.31	99.2	0.004	0.013	0.033	0.017	0.7	0.124	臭氧
8	石狮市	2.40	98.9	0.004	0.015	0.032	0.017	0.8	0.128	臭氧
9	晋江市	2.50	99.2	0.004	0.016	0.036	0.019	0.8	0.124	臭氧
10	洛江区	2.59	94.3	0.003	0.016	0.034	0.019	0.8	0.145	臭氧
11	丰泽区	2.70	97.0	0.004	0.019	0.034	0.021	0.8	0.137	臭氧
11	鲤城区	2.70	94.4	0.004	0.017	0.036	0.021	0.9	0.140	臭氧
11	开发区	2.70	94.4	0.004	0.017	0.036	0.021	0.9	0.140	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 3-1 泉州市生态环境局发布的空气质量截图

根据以上数据分析，项目所在区域污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，城市环境空气质量达标。

为了解项目建设区域特征污染物的大气环境质量现状，本评价引用*****。

表 3-4 项目区域环境 TSP 质量监测结果

采用日期	采样点位	检测项目	检测结果

根据表 3-4 分析可知，项目所在地区环境大气污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体详见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录) 单位: dB(A)

声环境功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
3类		65	55

3.3.2 声环境质量现状

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）》中规定“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界外 50m 范围内无保护目标，因此无需进行监测。

3.4 其他环境质量现状情况说明

项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

根据现场勘查，周边以工业企业为主。项目周边地下水、土壤环境不敏感，项目拟采取有效的防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水和土壤环境造成影响。因此，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

3.5 环境保护目标

结合项目周围环境及各环境要素污染特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-6。

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	香芹村	北纬 25.12139°	东经 118.84387°	居住区居民	约2251人	GB3095-2012 中二类功能区	南侧	275m
	顶普安自然村	北纬 25.12339°	东经 118.84668°	居住区居民	约1200人		东南侧	210m
地表水	坝头溪	北纬 25.12361°	东经 118.87727°	坝头溪	水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	东侧	3267m
	菱溪	北纬 25.11507°	东经 118.81568°	菱溪	水体		西侧	3155m
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标							
地下水环境	厂界外 500 米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等							
生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无生态环境保护目标							

3.6 水污染物排放标准

项目外排废水主要为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级排放标准及泉港污水处理厂设计进水水质要求后，排入园区的污水管网，纳入泉港污水处理厂统一处理。泉港污水处理厂尾水排放执行 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，具体详见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 污水污染物排放标准表

标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	总氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	6-9	500	300	400	/	20	/	/
GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》	6.5~9.5	500	350	400	45	15	8	70
污水处理厂进水要求	6~9	300	150	250	35	20	4	45

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目执行标准	6.5~9.5	300	150	250	35	15	4	45
表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）单位：mg/L								
基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	总氮
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	0.5	15
3.7 大气污染物排放标准								
<p>项目生产过程中产生的废气主要是卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒和包装产生的粉尘。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，详见表 3-9；天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准限值，详见表 3-10；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 浓度限值，详见表 3-11；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求，详见表 3-12，备用柴油发电机运行产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。</p>								
表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位：mg/m³								
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点				
颗粒物	120	15	3.5	1.0				
SO ₂	550	15	2.6	0.40				
NO _x	240	15	0.77	0.12				
表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）摘录								
锅炉类别	最高允许排放浓度(mg/m ³)			林格曼黑度，级	烟囱高度			
燃气锅炉	颗粒物	SO ₂	NO _x					
		20	50	200	≤1	8m		
表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录								
污染物	周界标准值（mg/m ³ ）							
臭气浓度	20（无量纲）							
表 3-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）								
规模	小型			标准来源				
基准灶头数	≥1, <3			《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）				
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00							
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3							
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0							
净化设施最低去除效率%	60							

3.8 噪声排放标准

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) 3类标准, 详见表 3-13。

表 3-13 厂界噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

标准来源	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

3.9 固废污染控制标准

一般工业固体废物贮存、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) 相关要求, 分类执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020); 危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。

生活垃圾处置执行《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) 的相关规定。

3.10 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量, 向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目外排废水仅为食堂废水和生活污水, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网, 最终纳入泉港污水处理厂进一步处理。

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号) 通知, 全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易, 对水污染, 仅核定工业废水部分。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴, 不需购买相应的排污交易权指标, 不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

总量
控制
指标

根据泉州市人民政府 2021 年 11 月 2 日发布的《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）：陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。”项目生产过程中废气主要是颗粒物，不涉及 VOCs 排放。

根据工程分析，项目锅炉废气中的 SO₂ 和 NO_x 属于现阶段国家主要控制的大气污染物，故需要通过排污权交易获得 SO₂ 和 NO_x 的排放总量，本项目污染物总量控制标准见下表。

表 3-14 天然气燃烧废气污染物总量控制指标一览表

污染物指标	废气排放量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)	执行标准(mg/m ³)	允许排放量 (t/a)
SO ₂	1.29×10 ⁷	0.24	50	0.645
NO _x		2.246	200	2.58

因此，项目天然气燃烧废气主要污染物总量控制指标为 SO₂: 0.645t/a, NO_x: 2.58t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期工艺流程简述

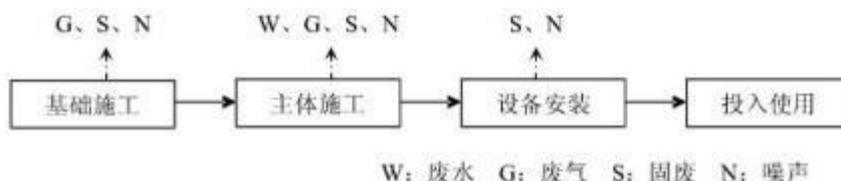


图 4-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

4.1.1 施工期环境影响分析

项目施工期的主要污染物为：施工人员生活污水、施工废水；施工过程中的施工扬尘、施工机械和车辆排放的废气；施工机械、运输车辆噪声；建筑垃圾和生活垃圾等。这些都会给周围环境造成不良的影响，因此需要分析本项目在施工期间所产生的废气、污水、噪声、固体废物以及项目所在地的生态景观对周围环境的影响，并提出相应的防治措施。控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘和废气排放，为此在施工过程中，建议应采取如下技术方案：

4.1.2 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

（1）施工扬尘控制措施

在项目施工时必须采取控制措施，包括对开挖裸露处洒水、通过设挡风栅栏降低风速等，可明显减少扬尘量。对于建筑材料运输过程产生的路面扬尘，其扬尘源强大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度有关，建议在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右，可有效控制车辆扬尘。当施工场地洒水频率为每天 4~5 次时，扬尘污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

除了以上措施，还需做到：

①运输车辆不应装载过满，采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清

施工期环境保护措施

扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，控制车辆行驶速度，以减少运输过程中的扬尘；

②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

③平整场地、开挖基础作业时，土方应随挖随装车运走，不要堆存在施工场地，以免风吹扬尘；

④施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面或植被。

⑤项目所用混凝土必须为采用商品砼。

(2) 机械废气和汽车尾气

施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘等。此类污染物产生量不大，在大气扩散和稀释作用下对周围环境影响较小。但应注意施工机械的维护与维修，使其在良好的状态下工作，运输车辆控制行车速度，以减少尾气污染物排放。

4.1.3 施工期水环境影响分析

施工期废水主要来自施工废水及生活污水。其中：施工废水包括泥浆水、设备的冷却水、车辆和机械设备冲洗水等。

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水以及建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲洗水。

水污染防治措施：为了防止建筑施工对周围水体产生的石油类污染，建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处理；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹

设市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

施工废水通过简易沉淀池处理后回用于施工场地抑尘洒水等，不外排。施工人员生活污水通过化粪池进行处理，进入泉港污水处理厂进行处理。

4.1.4 施工期噪声环境影响分析

噪声源主要为施工中使用的施工机械及运输车辆行驶。这些机械运行时将会对建设地块周边声环境质量造成影响。夜间施工作业噪声扰民问题尤其突出，不容忽视。必须采取相应的措施以减小施工噪声对周围环境的影响。

噪声影响防治措施：

施工期建设单位严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订并施行）和地方的环境噪声污染防治规定。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

①施工方需合理安排好施工时间与施工场所。高噪声作业区应靠近道路一侧，同时建议使用时间安排在17:00-20:00。对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围；

②施工单位项目所在地四周建设高为2m的围挡；

③选择低噪声的机械设备：对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

④对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。施工场地要按要求进行围蔽，围蔽高度不低于2m；

⑤因工艺需要等必须连续施工的，须先向环保部门申报并征得许可，并告知周边的居民，做好沟通协调工作，并在噪声产生地点采取安装临时隔声围挡等降噪措施。

⑥若采取降噪措施后仍达不到规定限值，特别是发生夜间施工扰民现象时，施工单位应向受此影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。项目周边为林地，均种有植被利用植物降噪功能，随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。

4.1.5 施工期固体废物影响分析

施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，建筑垃圾等。建筑垃圾主要成分为：平整土地和开挖地基的多余泥土，废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废瓷砖等。这些废物中大部分对水、大气环境及生物链的直接影响不大，其主要的在景观方面。管理不好的建筑工地，其建筑垃圾的影响甚至可以持续到建筑物完成后的几年间。

因此，对施工现场的建筑垃圾要及时收集处理，渣土等垃圾，对于可回用的，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑废物，应及时清运至有关部门规定地点进行处理。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此，施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。

4.1.6 水土流失影响及防治措施

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等。建筑的土建施工是引起水土流失的工程因素。在施工过程中，突然暴露在雨、风和其他的干扰中，另外，大量的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。

施工过程中严重的水土流失不但会影响到工程的进度和工程质量，而且还产生泥沙，作为一种弃物或污染物往外排，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟和地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地的水泥、油等污染物进入水体，造成下游水体污染等。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

为减少水土流失量，在工程施工期间项目应结合实际采取必要的防治措施：

(1) 合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工；施工完成后不得闲

置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。

(2) 施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用，防止因雨水冲刷造成水土流失。

(3) 在建筑材料、土石堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

(4) 基建完工后，及时恢复区域绿化和场地硬化，杜绝土壤裸露和水土流失。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响和保护措施

项目产生废气主要为工艺粉尘（卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒、包装）、天然气燃烧废气、备用发电机燃油废气、食堂油烟、原料臭气。

①工艺粉尘（卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒、包装）

项目饲料生产工序产生的粉尘参照《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）”中的《132 饲料加工行业系数手册》计算，项目工艺粉尘产污系数见下表 4-1。

表 4-1 饲料加工行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料豆粕等)、维生素等	粉碎+混合+制粒(可不制粒)+除尘	≥10万吨/年	颗粒物	千克/吨产品	0.041

本项目设计年产 24 万吨饲料，则工艺粉尘总产生量约为 9.84t/a。

本项目购置的生产加工设备有序布置，各工序之间实现自动连续作用；冷却工序中冷风由底部全方位进入冷却仓内垂直穿过物料，冷却物料含有一定水分，冷却、分级筛分工序在密闭设备中进行，粉尘外溢量很少，此环节产污情况本次环评不作分析。根据生产工艺设计情况，本项目粉尘产生工序主要是卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒和包装，因此拟在这些工序设置除尘设施收集粉尘。粉尘总产生量按产能计算，各产尘工序的粉尘产生量按系数分配，类比同类项目《梅州双胞胎饲料年产 36 万吨饲料生产线建设项目环境影响报告表》（生产工艺、产品及原辅材料的使用情况与本项目一致）并结合建设单位的经验，各产尘工序产排情况见表 4-2：

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 本项目各生产工序产尘情况一览表（有组织）

产污环节	粉尘产生占比系数	粉尘产生/排放量 (t/a)	排放方式
筒仓卸料	0.05	0.492	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA001) 排放
筒仓清理	0.025	0.246	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA002-DA004) 排放
原料投料	0.05	0.492	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA005) 排放
粉碎	0.5	4.92	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA006-DA011) 排放
配料混合	0.1	0.984	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA012-DA015) 排放
制粒	0.2	1.968	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA016-DA019) 排放
包装	0.075	0.738	脉冲除尘器收集处理后引至高度为 15 米的排气筒 (DA020、DA021) 排放

注：工艺粉尘产生量为经有效收集、除尘处理后的数值，与有组织粉尘排放量相等。

项目物料在卸料、清理、投料、粉碎、混合、制粒和包装过程会产生无组织粉尘逸散，粉尘收集率取 95%，被收集的粉尘经脉冲除尘器收集处理后排放，粉尘去除率为 99%，经计算，卸料过程无组织粉尘产生量约为 2.589t/a，清理无组织粉尘产生量约为 1.295t/a、投料过程无组织粉尘产生量约为 2.589t/a、粉碎过程无组织粉尘产生量约为 25.895t/a、配料混合过程无组织粉尘产生量约为 5.179t/a、制粒过程无组织粉尘产生量约为 10.358t/a、包装过程无组织粉尘产生量约为 3.884t/a。根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200 μm 之间，大于 100 μm 的颗粒物会很快沉降，本项目生产加工设备基本布设在较密闭厂房内，厂房内有较大空间，有较好的自然沉降及客观阻隔条件，

所以综合考虑颗粒物的沉降率取 80%，厂区内地面较整洁，沉降粉尘收集后作为原料重新利用，则卸料过程无组织粉尘排放量约为 0.5178t/a、清理过程无组织粉尘排放量约为 0.259t/a、投料过程无组织粉尘排放量约为 0.5178t/a、粉碎过程无组织粉尘排放量约为 5.179t/a、配料混合过程无组织粉尘排放量 1.0358t/a、制粒过程无组织粉尘排放量约为 2.0716t/a、包装过程无组织粉尘排放量约为 0.7768t/a。

②车间内臭气

本项目所使用的原辅料中鱼粉是用一种或多种鱼类为原料，经去油、脱水、粉碎加工后的高蛋白质饲料，鱼粉具有咸腥味，会散发一定浓度的恶臭等会散发出一定异味（臭气浓度）。建设单位拟采购优质的鱼粉进行生产，可从源头上大大降低异味的产生。本项目所使用的鱼粉均为密封袋装，存放于原料车间内，生产车间为密闭或半密闭规范建设结构，厂区最大存放量较小，堆放时间短、量少，且购买的鱼粉本身异味较少，故堆放过程中异味的排放量较少，异味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响较明显，因此本报告针对鱼粉臭气污染只做定性分析。建设单位通过加强车间通风、加强生产管理，定期喷洒除臭剂，以降低臭气浓度排放浓度，使其满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 浓度限值。

③天然气燃烧废气

本项目拟设 2 台蒸汽发生器（一备一用），燃料使用天然气清洁能源，天然气总年用量约 120 万 m³，正常使用的蒸汽发生器年使用约 5400h，备用蒸汽发生器年使用约 600h。天然气为清洁能源，以轻质烃类化合物为主，完全燃烧后主要的产物为二氧化碳和水，并伴随有少量颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放。

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（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中的相关系数进行核算，详见下表。

表 4-3 燃气工业锅炉产污系数表

燃料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	参照标准
天然气	所有规模	废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和

						系数手册》
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S ^①
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71
		颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	直排	2.86

注：①SO₂的产排污系数以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。

天然气中的含硫量参考中华人民共和国国家标准《天然气》（GB17820-2018）表 1 中二类天然气质量限值，取 100mg/m³，则含硫量 S=100。

V 标准/V 实际=273/(273+T)，锅炉温度取 100℃。

表 4-4 项目各生产工序产生尘情况一览表

产污环节	使用率	天然气年用量	排放方式
正常运行的蒸汽发生器	90%	108 万 m ³	引至一根不低于 8 米的排气筒（DA022）排放
备用蒸汽发生器	10%	12 万 m ³	引至一根不低于 8 米的排气筒（DA023）排放

表 4-5 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	烟气排放量 (m ³ /a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
天然气燃烧 废气 DA022	SO ₂	1.16×10 ⁷	0.216	0.216	0.04	13.629
	NO _x		2.021	2.021	0.374	127.428
	颗粒物		0.309	0.309	0.0572	19.489
天然气燃烧 废气 DA0223	SO ₂	1.3×10 ⁶	0.024	0.024	0.04	13.514
	NO _x		0.225	0.225	0.375	126.689
	颗粒物		0.034	0.034	0.0567	19.155

④备用发电机燃油废气

项目配备 1 台柴油发电机组作为备用电源，仅供消防及停电时使用，目前泉港区供电较为正常，因而，该发电机使用的频率较为有限，根据备用柴油发电机常规的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时”同时参照当地市电保证率测算，项目备用柴油发电机年运行时间按 20 小时计。

备用发电机选用燃料为普通柴油（轻质柴油），根据《普通柴油》（GB252-2015）的相关技术要求，项目营运期备用发电机使用的柴油含硫率须≤0.001%。根据建设单位提供的资料可知，项目预计柴油使用量约 0.55t/a、27.5kg/h。根据《大气污染工程师实

用手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为 11Nm^3 。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为 $11 \times 1.8 = 20\text{Nm}^3$ ，本项目烟气量按 $20\text{Nm}^3/\text{kg}$ 计，则项目备用发电机烟气量为 $550\text{m}^3/\text{h}$ 。

参照燃料燃烧排放污染物物料衡算方法计算，备用发电机燃油废气中 SO_2 、 NO_x 和烟尘的产生量计算方法如下：

a、 SO_2 排放系数

SO_2 排放系数计算公式为： $G_{\text{SO}_2} = 2 \times B \times S(1 - \eta)$

式中： G_{SO_2} — SO_2 排放量，kg；

B —耗油量，kg；

S —燃油全硫分含量，%，本项目取0.001%。

η —二氧化硫去除率，%，本项目选0。

b、 NO_x 排放系数

NO_x 排放系数计算公式为： $G_{\text{NO}_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$

式中： G_{NO_x} — NO_x 排放量，kg；

B —耗油量，kg；

N —燃油中的氮含量，%，本项目取值为0.02%；

β —燃油中氮的转化率，%，一般取40%。

c、烟尘排放系数

烟尘排放系数计算公式为： $G_{\text{烟尘}} = B \times A$

式中： $G_{\text{烟尘}}$ —烟尘排放量，kg；

B —耗油量，kg；

A —燃料中的灰分含量，%，本项目取值为0.2%；

根据上述计算公式，计算得到备用发电机燃油废气的产生及排放情况见下表：

表 4-6 本项目备用发电机燃油废气产生及排放情况一览表

内容		主要污染物			
		SO ₂	NO _x	烟尘	烟气量
产生情况	产生量(kg/a)	0.011	0.9126	1.1	550m ³ /h 1.1 万 m ³ /a
	产生速率(kg/h)	0.00055	0.0456	0.055	
	产生浓度(mg/m ³)	1.00	82.96	100.00	
排放情况	排放量(kg/a)	0.011	0.9126	1.1	
	排放速率(kg/h)	0.00055	0.0456	0.055	
	排放浓度(mg/m ³)	1.00	82.96	100.00	

由于项目备用柴油发电机使用频率较低，燃料选用含硫量≤0.001%的普通柴油，备用发电机燃油废气中 SO₂、NO_x 和烟尘的产生浓度及产生速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。因此，备用发电机燃油废气可直接通过一根高度为 15 米的排气筒（DA024）排放。

⑤食堂油烟

餐饮设施外排废气污染物主要是油烟，油烟是食物烹饪、加工过程中挥发出来的油脂、有机质及其加热分解和裂解产物的统称。

项目食堂每天供 40 人职工就餐。根据类比调查，食堂用油量为 30g/人·次，每次 2 餐，则耗油量为 0.72t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，油烟挥发量以 4% 计，经油烟净化器处理后通过排气筒（DA025）引至屋顶排放，排放高度 15m，风机风量为 5000m³/h，烹饪时间约 5h/d，收集效率按 80%计，油烟净化效率取 75%，则食堂油烟废气产排情况详见下表。

表 4-7 食堂油烟产排情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况				
				有组织			无组织	
		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	排放量 t/a	排放速率 kg/h
食堂油烟	油烟	0.0288	0.0192	0.0058	0.0039	0.78	0.0058	0.0039

⑦废气排放源汇总

根据以上各项废气污染源分析，正常情况下项目废气产生及排放情况汇总见表 4-8。项目废气治理设施基本情况见表 4-9，废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-8 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
卸料 DA001	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.589	0.4315	/	0.5178	0.0863	/
清理 DA002	颗粒物	有组织	8.2	1.367	136.67	0.082	0.0137	1.37
		无组织	0.4317	0.072	/	0.0863	0.0144	/
清理 DA003	颗粒物	有组织	8.2	1.367	136.67	0.082	0.0137	1.37
		无组织	0.4317	0.072	/	0.0863	0.0144	/
清理 DA004	颗粒物	有组织	8.2	1.367	136.67	0.082	0.0137	1.37
		无组织	0.4317	0.072	/	0.0863	0.0144	/
投料 DA005	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.589	0.4315	/	0.5178	0.0863	/
粉碎 DA006	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
粉碎 DA007	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
粉碎 DA008	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
粉碎 DA009	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
粉碎 DA010	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
粉碎 DA011	颗粒物	有组织	82	13.667	1366.7	0.82	0.1367	13.67
		无组织	4.3158	0.7193	/	0.8632	0.1439	/
混合 DA012	颗粒物	有组织	24.6	4.1	410	0.246	0.041	4.1
		无组织	1.2948	0.2158	/	0.2590	0.0432	/
混合 DA013	颗粒物	有组织	24.6	4.1	410	0.246	0.041	4.1
		无组织	1.2948	0.2158	/	0.2590	0.0432	/
混合 DA014	颗粒物	有组织	24.6	4.1	410	0.246	0.041	4.1
		无组织	1.2948	0.2158	/	0.2590	0.0432	/
混合 DA015	颗粒物	有组织	24.6	4.1	410	0.246	0.041	4.1
		无组织	1.2948	0.2158	/	0.2590	0.0432	/
制粒 DA016	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.5895	0.432	/	0.5179	0.0863	/

制粒 DA017	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.5895	0.432	/	0.5179	0.0863	/
制粒 DA018	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.5895	0.432	/	0.5179	0.0863	/
制粒 DA019	颗粒物	有组织	49.2	8.2	820	0.492	0.082	8.2
		无组织	2.5895	0.432	/	0.5179	0.0863	/
包装 DA020	颗粒物	有组织	36.9	6.15	615	0.369	0.0615	6.15
		无组织	1.942	0.324	/	0.3884	0.0647	/
包装 DA021	颗粒物	有组织	36.9	6.15	615	0.369	0.0615	6.15
		无组织	1.942	0.324	/	0.3884	0.0647	/
天然气 燃烧 DA022	SO ₂	有组织	0.216	0.04	13.629	0.216	0.04	13.629
	NO _x	有组织	2.021	0.374	127.428	2.021	0.374	127.428
	颗粒物	有组织	0.309	0.0572	19.489	0.309	0.0572	19.489
天然气 燃烧 DA023	SO ₂	有组织	0.024	0.04	13.514	0.024	0.04	13.514
	NO _x	有组织	0.225	0.375	126.689	0.225	0.375	126.689
	颗粒物	有组织	0.034	0.0567	19.155	0.034	0.0567	19.155
发电机 燃烧 DA024	SO ₂	有组织	0.00001	0.00055	1.00	0.00001	0.00055	1.00
	NO _x	有组织	0.0009	0.0456	82.96	0.0009	0.0456	82.96
	颗粒物	有组织	0.0011	0.055	100.00	0.0011	0.055	100.00
食堂 DA025	油烟	有组织	0.023	0.0153	3.06	0.0058	0.0039	0.78
		无组织	0.0058	0.0039	/	0.0058	0.0039	/

表 4-9 废气治理设施基本情况一览表

产排污 环节	污染物 种类	治理设施					
		排放形式	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺	去除率	是否为 可行技术
卸料	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
清理	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
投料	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
粉碎	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
混合	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
制粒	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是

包装	颗粒物	有组织	10000	95%	袋式除尘器	99%	是
天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	2935、2960	100	低氮燃烧	0	是
发电机燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	550	100	/	0	是
食堂	油烟	有组织	5000	80%	油烟净化器	75%	是

表 4-10 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
卸料	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA001	一般排放口	E118.84384° N25.12504°	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准限值
清理	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA002	一般排放口	E118.84400° N25.12497°	
清理	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA003	一般排放口	E118.84425° N25.12487°	
清理	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA004	一般排放口	E118.84436° N25.12482°	
投料	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA005	一般排放口	E118.84424° N25.12468°	
粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA006	一般排放口	E118.84423° N25.12504°	
粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA007	一般排放口	E118.84428° N25.12505°	
粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA008	一般排放口	E118.84433° N25.12506°	
粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA009	一般排放口	E118.84439° N25.12507°	
粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA010	一般排放口	E118.84446° N25.12509°	

粉碎	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA011	一般排放口	E118.84456° N25.12501°		
混合	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA012	一般排放口	E118.84454° N25.12522°		
混合	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA013	一般排放口	E118.84454° N25.12517°		
混合	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA014	一般排放口	E118.84456° N25.12514°		
混合	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA015	一般排放口	E118.84453° N25.12529°		
制粒	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA016	一般排放口	E118.84423° N25.12537°		
制粒	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA017	一般排放口	E118.84430° N25.12540°		
制粒	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA018	一般排放口	E118.84439° N25.12542°		
制粒	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA019	一般排放口	E118.84446° N25.12540°		
包装	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA020	一般排放口	E118.84417° N25.12557°		
包装	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.5m	25°C	DA021	一般排放口	E118.84455° N25.12558°		
天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	H:8m Φ:0.3m	100°C	DA022	一般排放口	E118.84463° N25.12468°		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表2中标准限值
天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	H:8m Φ:0.3m	100°C	DA023	一般排放口	E118.84448° N25.12423°		

发电机燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.3m	100°C	DA024	一般排放口	E118.84409° N25.12416°	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准限值
食堂	油烟	有组织	H:15m Φ:0.3m	100°C	DA025	一般排放口	E118.84402° N25.12581°	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 小型规模标准要求

4.2.2 非正常排放的废气污染源强分析

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。

④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑废气处理设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为0情况，废气的非正常排放情况见表4-11。

表4-11 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	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/次	应对措施
卸料 DA001	废气处理设施故障	颗粒物	820	8.2	1	≤1	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
清理 DA002		颗粒物	136.67	1.367	1	≤1	
清理 DA003		颗粒物	136.67	1.367	1	≤1	
清理 DA004		颗粒物	136.67	1.367	1	≤1	
投料 DA005		颗粒物	820	8.2	1	≤1	
粉碎 DA006		颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1	
粉碎 DA007		颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1	
粉碎 DA008		颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1	

粉碎 DA009	颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1
粉碎 DA010	颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1
粉碎 DA011	颗粒物	1366.7	13.667	1	≤1
混合 DA012	颗粒物	410	4.1	1	≤1
混合 DA013	颗粒物	410	4.1	1	≤1
混合 DA014	颗粒物	410	4.1	1	≤1
混合 DA015	颗粒物	410	4.1	1	≤1
制粒 DA016	颗粒物	820	8.2	1	≤1
制粒 DA017	颗粒物	820	8.2	1	≤1
制粒 DA018	颗粒物	820	8.2	1	≤1
制粒 DA019	颗粒物	820	8.2	1	≤1
包装 DA020	颗粒物	615	6.15	1	≤1
包装 DA021	颗粒物	615	6.15	1	≤1

建设单位应定期对各项环保设施进行检修和维护，严禁出现环保设施关停或停运的情况，若废气收集或处理设施产生故障或突然断电，应及时停止生产运行，待废气收集或处理设施正常运行后方可正常生产；同时应加强生产管理，提高生产安全水平。

4.2.3 废气排放达标情况及环境影响分析

根据各项废气污染物排放源强信息，项目废气主要来源于工艺粉尘、原料臭气、天然气燃烧废气、备用发电机燃油废气、食堂油烟，项目所在区域属于二类环境功能区，环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

项目工艺粉尘废气经收集后通过“袋式除尘器”进行处置，最后通过 15m 高排气筒排放，均可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h）；天然气燃烧废气可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准限值，备用发电机燃油废气可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，食堂油烟可符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值。

未经收集的卸料、清理、投料、粉碎、配料混合、制粒、包装过程产生的工艺粉尘以无组织形式排放，通过收集沉降粉尘、加强生产管理等，厂界无组织粉尘排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m³）；厂区无组织排放的臭气产生量较小，通过加强通风管理等，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准值，对周边大气

环境影响较小。

4.2.4 大气污染防治措施可行性

脉冲除尘器工作原理：脉冲除尘器主要由上箱体(净气室)、中箱体(尘气室)、灰斗、脉冲清灰系统、滤袋、滤袋骨架、进风口、压差计、检修人孔、卸灰装置和 pLc 控制仪等组成。其工作原理为：脉冲袋式除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过布袋时被阻于布袋外表面，洁净气体由出风口排出；当布袋表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入布袋，并由内向外快速射出，将布袋外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤袋，使滤袋使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。总之，脉冲喷吹袋式除尘器是具有先进水平的高效袋式除尘设备,具有处理风量大、清灰效果好、除尘效率高、运行可靠、维护方便、占地面积小等优点，除尘效率可达 99%以上。脉冲袋式除尘器的主要结构见图 4-1。

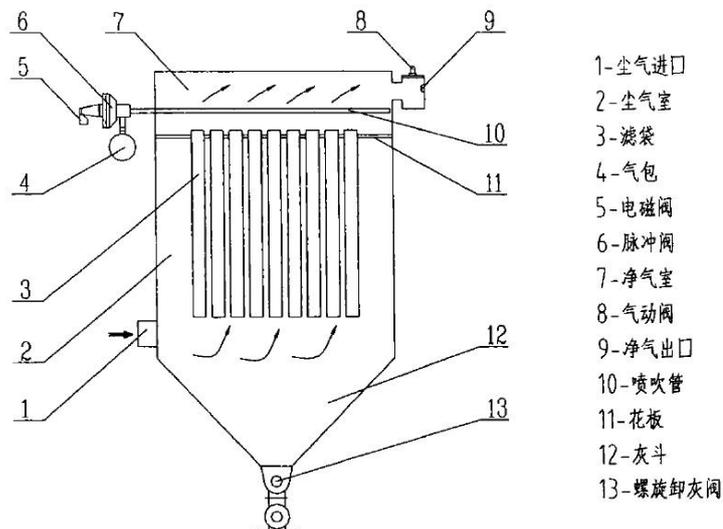


图 4-1 脉冲袋式除尘器

低氮燃烧器：蒸汽发生器设备含低氮燃烧技术，低氮燃烧技术是将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让清洁能源和燃烧器作业为蒸汽发生器提供更高效的热能的设备；通过改变燃烧设备的燃烧条件降低 NOx 的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间

等方法来抑制 NO_x 的生成或者破坏已产生的。

油烟净化器：油烟净化器利用高压电场对油烟进行电离，将油烟中的有害物质分解成负离子和正离子。然后，油烟经过粗滤网进行初步过滤，将大颗粒的油烟和污染物拦截下来。油烟进入静电场，正负离子相互吸引形成电子流，使得油烟中的微小颗粒带电，并被静电场吸附在滤网上。油烟经过高效滤网进行进一步过滤，将剩余微小颗粒和异味去除，达到净化效果。而对于一些高温油烟，油烟净化器还采用了冷凝技术，将其凝结成液态再进行过滤。

综上，项目工艺废气采用的废气处理方案是可行的。

4.2.5 废气监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）的要求制定监测计划，废气排放监测项目、点位、频次如下表所示。

表 4-12 废气排放标准、监测要求一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生产废气排放口 DA001-DA021	颗粒物	1 次/半年
天然气燃烧 DA022、DA023	NO _x	1 次/月
	颗粒物、SO ₂	1 次/半年
发电机燃烧 DA024	NO _x 、颗粒物、SO ₂	1 次/半年
食堂 DA025	油烟	1 次/年
厂界	颗粒物、臭气浓度	1 次/半年

4.2.6 水环境影响和保护措施

4.2.6.1 污水源强核算

项目外排废水为食堂废水和生活污水，食堂废水排放量为 0.96m³/d（288m³/a），生活污水排放量为 4.8m³/d（1440m³/a）。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池进行预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及泉港污水处理厂进水水质要求后经园区污水管网排入泉港污水处理厂处理，最终排入湄洲湾峰尾海域三类区。

表 4-13 项目食堂废水和生活污水主要污染物源强核算一览表

废水类别	污染物种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	动植物油
食堂废水 (288m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6.5~8	340	200	220	32.6	44.8	4.27	300
	产生量 (t/a)	/	0.0979	0.0576	0.0634	0.0094	0.0129	0.0012	0.0864
生活污水 (1440m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6.5~8	340	200	220	32.6	44.8	4.27	—
	产生量 (t/a)	/	0.4896	0.288	0.3168	0.0469	0.0645	0.0061	—
综合废水 (1728m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	6~9	50	10	10	5	15	0.5	1
	排放量 (t/a)	/	0.0864	0.0173	0.0173	0.0086	0.0259	0.0009	0.0017

废水污染治理设施和排放口情况见表 4-14 和表 4-15。

表 4-14 废水污染治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 /%	是否为可行技术
食堂用水、生活用水	综合废水	COD _{Cr}	间接排放	泉港污水处理厂	隔油池 5m ³ 、化粪池 20m ³	隔油+厌氧	58.3	是
		BOD ₅					75	
		悬浮物					85	
		氨氮					/	
		总氮					/	
		总磷					/	
		动植物油					83.3	

表 4-15 废水污染物排放口情况、排放标准及监测要求一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
食堂用水、生活用水	综合废水	COD _{Cr}	排放口 DW001	一般排放口	E118.84424° N25.12618°	300	GB8978-1996、 GB/T31962-2015、 泉港污水处理厂进水水质要求
		BOD ₅				150	
		悬浮物				250	
		氨氮				35	
		动植物油				15	
		总磷				4	
		总氮				45	

4.2.6.2 达标可行性及环境影响分析

根据污水源强分析，项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池进行预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准、泉港污水处理厂进水水质要求，泉港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表1一级A标准,对水环境影响较小。

4.2.6.3 废水治理措施可行性分析

项目外排废水为食堂废水和生活污水,食堂废水排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$),生活污水排放量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1440\text{m}^3/\text{a}$)。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池进行预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准及泉港污水处理厂进水水质标准后,通过市政污水管网纳入泉港污水处理厂进一步深度处理。

隔油池工作原理:基于油和水的密度差异,利用重力分离的方法去除废水中的油脂。含油废水进入隔油池后,由于油的密度小于水,油滴会在浮力的作用下上浮到水面,形成油层。同时,废水中的其他悬浮物质会下沉,形成污泥。通过刮油装置和集油管,可以将浮在水面上的油层收集起来,实现油水分离。此外,一些隔油池还配备了加热装置和斜板,以提高油水分离的效率

化粪池工作原理:三格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,其中细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。

经采取措施处理后,水质均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准及泉港污水处理厂进水水质标准,符合纳管要求。项目周边污水管网已铺设完成,且项目排水量较少,因此项目废水污染防治措施可行。

4.2.6.4 项目废水纳入污水处理厂可行性分析

1) 泉港区污水处理厂概况

①泉港区污水处理厂规模

泉港区污水处理厂位于泉港区峰尾镇诚平村石狗尾海边，设计处理规模 5 万 t/d，分两期建设，每期各 2.5 万 t/d。2007 年底，泉港区污水处理厂一期工程建成，处理规模 2.5 万 t/d，采用氧化沟污水处理工艺。2010 年 1 月开始建设泉港区污水处理厂（一期）除臭工程，2010 年 9 月除臭工程竣工。2011 年泉港区污水处理厂投入试运行，由于现阶段仅城区污水管网接入泉港区污水处理厂，城区人口规模较小，接纳污水处理规模在 1 万 t/d 以内。2012 年底泉港区污水处理厂（一期）进行了阶段性竣工验收。2017 年完成了提标改造工程。

②泉港污水处理厂服务范围

泉港区污水处理厂接纳污水以生活污水为主、工业废水为辅；接纳处理的工业废水为轻污染工业废水，不包括福建炼油厂、乙烯工程、“二化”和普安皮革集控区等重污染废水。本项目位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内）（泉港新材料高新技术产业园区），处于泉港区污水处理厂服务范围之内。

③泉港污水处理厂进出水水质

泉港污水处理厂进水水质为 pH: 6-9, COD: 300mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 30mg/L, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准，处理后的尾水最终排入湄洲湾峰尾海域三类区。

2) 项目生活污水纳入污水处理厂处理可行性分析

①水量接纳可行性分析

泉港区污水处理厂 2.5 万 t/d 处理规模已正常运行，本项目综合废水排放量为 5.76m³/d，仅占污水处理厂现状处理能力的 0.023%，所占比例很小，不会对污水处理厂的正常运营产生影响。

②水质接纳可行性分析

项目废水不属于禁止接入泉港区污水处理厂的重污染废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池进行预处理，各项污染因子排放浓度均满足泉港污水处理厂进水水质要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水

排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，对泉港污水处理厂的水质冲击很小。

综上所述，项目位于泉港处理厂的服务范围内，运营期产生的废水经预处理达标后，其出水水质可以满足排放标准要求，水量占污水处理厂处理规模的比例较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，项目废水自行处理达标后通过污水管网纳入泉港处理厂统一处理是可行的。

4.2.6.5 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经三级化粪池进行预处理后通过市政管网排入泉港污水处理厂处理。

4.2.7 声环境影响和保护措施

4.2.7.1 主要噪声源强

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，项目噪声源强调查清单见表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声源强一览表

噪声源	数量（台、套）	声压级 dB（A）	降噪措施		排放强度 dB（A）	持续时间 h/d
			工艺	降噪效果 dB（A）		
	1	70	车间隔声、减振	15	55	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	70	车间隔声、减振	15	55	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	2	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	70	车间隔声、减振	15	55	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20

	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	6	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	8	65	车间隔声、减振	15	50	20
	2	65	车间隔声、减振	15	50	20
	2	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	5	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	4	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	2	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	1	65	车间隔声、减振	15	50	20
	2	65	车间隔声、减振	15	50	20

4.2.7.2 噪声预测

$L_A(r) = L_A$ 根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A 中的工业噪声源预测模式。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

1) 室外声源

预测模式为：

$$L_{Aw} - 20\lg(r) - 11 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

2) 室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级，dB(A)；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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；

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， $Q=8$ 。

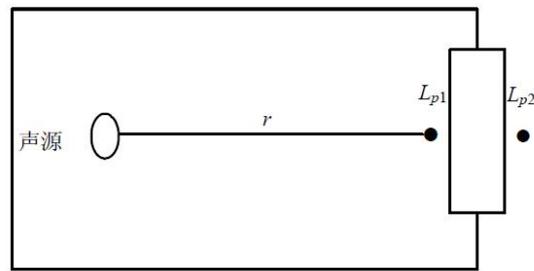


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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(A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S——透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

3) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}——第i个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqa}——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的噪声背景值，dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价内容为建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。采用上述预测模式，项目厂界噪声贡献值预测结果见表4-17。

表 4-17 项目厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测点位	昼间贡献值	夜间贡献值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
西侧厂界	58.21	53.7	65	55	达标
南侧厂界	58.41	54.33	65	55	达标
东侧厂界	57.6	52.55	65	55	达标
北侧厂界	56.4	51.14	65	55	达标

根据预测结果，项目建成后全厂厂界贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。可见，项目建成后生产运行噪声对周围声环境影响不大。

4.2.7.3 噪声防治措施、达标情况及监测要求

- ①对于高噪声设备安装减振垫；
- ②作业时注意关闭好车间门窗；
- ③加强设备维护，保持良好运行状态。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

4.2.7.4 噪声监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，监测计划如下表 4-18。

表 4-18 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

4.2.8 固体废物影响和保护措施

4.2.8.1 固体废物源强分析

项目生产过程中产生的固体废物主要为不合格原料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂、包装废物、废机油、机油空桶、厨余垃圾和生活垃圾。

（1）一般固废

①不合格原料

项目原料清理筛选工序清理筛选出的不合格原料，主要为泥沙、秸秆等杂质，根据建设单位提供的资料可知，项目产生的不合格原料量约为 50t/a，基本无法回用于生产，由环卫部门定期清运。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW80 农业废物，代码为 010-002-S580。

②除尘器收集的粉尘

根据废气源强分析，项目利用袋式除尘器处理生产过程产生的粉尘，粉尘收集量约 974.16t/a，属一般工业固体废物，回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。

③废离子交换树脂

项目软水制备系统长期运行后，由于树脂裂化、污染等原因，会造成离子交换树脂的失效，离子交换树脂使用寿命一般约为 1 年，项目产生废离子交换树脂量约 0.35t/a，交由厂家回收处理。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-008-S59。

④包装废物

项目所使用的原辅材料以及产品包装会产生一定量的废弃包装材料，项目包装废物产生量为 5t/a，集中收集后外售给相关厂家回收利用。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW80 农业废物，代码为 010-004-S80。

（2）危废废物

项目设备维护需要加入机油润滑，项目废机油产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目废机油属于危险废物，其编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。项目废机油暂存于危废暂存场所，定期交由有资质的单位处理。

（3）其他

①厨余垃圾

项目食堂就餐人数按 40 人次/天计，餐厨垃圾产生量为 0.2kg/人·天，则餐厨垃圾产生量为 0.008t/d（2.4t/a）。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW61 厨余垃圾，代码为 900-002-S61，餐厨垃圾单独收集后暂存于专用的、带有盖子的桶中，每天委托相关处置单位清运处置。

②生活垃圾

项目新增劳动定员为 40 人，生活垃圾产生系数取 0.8kg/人·d，生活垃圾产生量约为 32kg/d（9.6t/a）。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64，生活垃圾经分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

③机油空桶

项目废机油空桶产生量约为 0.1t。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和

加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。项目机油空桶由原料供应商回收，不属于固废，但在厂区的暂存按危废管理，按照国家对包装物、容器所盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管，并与供应商签订相应的回收协议。

综上，项目固废产生情况见表 4-19。

表 4-19 项目固废产生及处置措施一览表

序号	固废来源	固废种类	产生量 (t/a)	性质	类别及代码	处置去向
1	原料清理筛选	不合格原料	50	一般固废	SW80，代码为 010-002-S580	由环卫部门定期清运
2	废气处理	除尘器收集的粉尘	974.16	一般固废	SW59，代码为 900-099-S59	回用于生产
3	软水制备	废离子交换树脂	0.35	一般固废	SW59，代码为 900-008-S59	交由厂家回收处理
4	原料、产品包装	包装废物	5	一般固废	SW80，代码为 010-004-S80	集中收集后外售给相关厂家回收利用
5	设备维护	废机油	0.02	危险废物	HW08，代码为 900-249-08	委托有资质单位处置
6	机油盛装	机油空桶	0.1	/	/	厂家回收
7	食堂	餐厨垃圾	2.4	/	SW61，代码为 900-002-S61	委托相关处置单位清运处置
8	职工生活	生活垃圾	9.6	/	SW64，代码为 900-099-S64	经分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理

4.2.8.2 固废污染防治措施可行性分析

(1) 固废防治措施管理要求

① 一般工业固废管理要求

项目一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在一般固废的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

项目在原料车间东侧设置一间一般工业固废暂存间，占地面积 20m²，固废贮存场所建设条件按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体如下：

A：地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

- B: 要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施, 使用防水混凝土进行基础防渗, 做好防水措施, 制定可行的集中暂存管理制度, 杜绝灰尘逸散;
- C: 仓库周边应设置导流渠, 防止仓库周边的雨水径流进仓库内;
- D: 为加强管理监督, 贮存、处置场所按照 GB15562.2 《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志;
- E: 建立档案制度, 将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料, 详细记录在案, 供随时查阅。

②危废管理要求

A、危险废物暂存间建设要求

项目在原料车间东侧设置一间危险废物暂存间, 占地面积 5m², 用于废机油和机油空桶的暂存, 暂存间具体位置见平面图, 基本信息见表 4-20。

表 4-20 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生周期	场所可贮存时间
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	原料车间东侧	1m ²	密闭桶装	1 年	3 个月
2		原料空桶	/	/		1m ²	密闭桶装	半年	3 个月

危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)的要求进行建设, 主要要求如下:

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少

1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B、危险废物的环境管理要求

a 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。

b 除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险物流失、扬散等措施。

c 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

e 危险废物标签应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中有关要求标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话等。

f 危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

（2）固体废物监管措施

建设单位应根据项目固废产生情况，及时登录福建省生态环境厅亲清服务平台对项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

4.2.9 地下水、土壤影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定本项目行业类别属于“N 轻工-94 粮食及饲料加工-其他”地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目未列入评价工作等级

中，可不开展土壤环境影响评价工作。

(1)污染源、污染物类型和污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为一般固废和危险废物泄露，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。

本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

(2)分区防控措施

为有效防止土壤和地下水环境污染，建设单位应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的防治原则，将全厂划分为一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防控措施。

(3)跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ924-2018)及《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)的要求，项目自行检测无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出监测要求。

4.2.10 环境风险分析

(1) 评价依据

①风险调查

查阅《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)、《危险化学品目录》(2015年)、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况如下表所示。

本项目主要涉及的危险物质为机油、废机油、柴油和天然气，风险单元为危废间、发电机房和天然气管道，其中天然气存在位置为厂房门口至蒸汽发生器的输送管道(约30m，DN80管道)，厂区内无天然气存储设施。

表 4-21 项目全厂主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存(t)	危险成分	储存方式	储存场所	运输方式
1	柴油	0.2	油类物质	桶装	发电机房内	汽车运输
2	天然气	0.0001	甲烷	管道	管道内	/
3	机油	0.1	油类物质	桶装	车间内	汽车运输
4	废机油	0.02	油类物质	桶装	危废间	汽车运输

②风险潜势

根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C推荐方法,分别计算危险物质数量与临界量比值Q、行业及生产工艺评分M,以此来确定项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级。当项目存在多种危险物质时,按公式4.1计算Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad 4.1$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t;

根据HJ169-2018附录B中表B.1列出风险物质临界量,已列出的危险物质取其推荐的风险物质临界量,未列出的风险物质按附录B中表B.2取值。经检索上述资料后未得到临界量的危险物质,参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)中临界量推荐值,各风险物质临界量及Q值见表4-22。

表 4-22 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	0.32	2500	0.0001
2	甲烷	0.0001	10	0.00001
项目 Q 值 Σ				0.00011

根据上述计算,本项目Q值为小于1。风险潜势为I,可展开简单分析。

(2) 风险识别

①物质风险识别

根据HJ/T169-2018附录B对项目危险物质进行识别,物质危险性识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因,分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见表4-23。

表 4-23 风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
柴油	柴油	危险物质泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于发电机房	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境；
机油、废机油	机油、废机油	危险物质泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于危废间	危险物质泄漏通过进入土壤、地下水造成环境或健康危害
天然气	甲烷	气体泄漏	主要分布天然气管道内	通过大气扩散影响周边环境
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

②生产设施风险识别

本单元生产装置存在危险性分析见表 4-24。

表 4-24 生产装置危险性分析

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	事故后果
1	生产区的物料使用	操作失误、分类不当	引起火灾	火灾伤害、污染环境
2	各种机械设备	无保护装置、操作失误	机械伤害	人员损伤
3	各种带电设备	安全措施不到位违反操作规程	触电	人员伤亡、火灾爆炸、环境污染

(3) 环境风险分析

①泄漏影响分析

项目柴油使用在发电机房内进行，若发生泄露，泄漏的原料可在发电机房内收集，废机油可在危废间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。采用桶装，使用量及频次比较少，正常情况下均密封保存，且泄漏时，柴油、废机油可由工人迅速清除处理，可控制在发电机房柴油储存区、危废间内，对周围环境影响较小。

②火灾次生污染影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为柴油。企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

(4) 风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全

生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

①安全管理制度

A、制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对原辅料的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

B、制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

C、原料入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

②火灾风险防范措施

A、预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

B、防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

C、应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能使用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

③其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

A、在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

B、要求仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

4.2.11 生态环境影响分析

本项目选址位于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），用地范围内不存在生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA002	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA003	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA003	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA004	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA004	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA005	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA005	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA006	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA006	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA007	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA007	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA008	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA008	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
		DA009	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA009	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标

				准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA010	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA010	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA011	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA011	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA012	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA012	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA013	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA013	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA014	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA014	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA015	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA015	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA016	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA016	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA017	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA017	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	DA018	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放排放口DA018	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）

	DA019	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放口DA019	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
	DA020	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放口DA020	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
	DA021	颗粒物	脉冲除尘器+15m排气筒排放口DA021	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
	DA022	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	低氮燃烧+8m 排气筒排放口 DA022	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m ³ 、SO ₂ 最高允许排放浓度 50mg/m ³ 、NO _x 最高允许排放浓度 200mg/m ³)
	DA023	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	低氮燃烧+8m 排气筒排放口 DA023	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m ³ 、SO ₂ 最高允许排放浓度 50mg/m ³ 、NO _x 最高允许排放浓度 200mg/m ³)
	DA024	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15m 排气筒排放口 DA024	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h、SO ₂ 最高允许排放浓度 550mg/m ³ 、最高允许排放速率 2.6kg/h、NO _x 最高允许排放浓度 240mg/m ³ 、最高允许排放速率 0.77kg/h)
	DA025	油烟	油烟净化器+15m排气筒排放口DA025	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准要求(油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m ³)
	厂界	颗粒物、臭气浓度	加强车间密闭、定期检修设备、定期喷洒除臭剂等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1浓度限值(颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 、臭气浓度周界标准值 20)

	软水制备装置和蒸汽发生器废水	CODcr 等	/	/
地表水环境	食堂废水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准、泉港污水处理厂进水水质要求 (PH6~9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L)
	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	
声环境	厂界	Leq	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目在原料车间东侧设置一般工业固废暂存间, 面积 20m ² , 项目不合格原料由环卫部门定期清运、除尘器收集的粉尘回用于生产、废离子交换树脂交由厂家回收处理、包装废物集中收集后外售给相关厂家回收利用; 在原料车间东侧设置危废间, 面积 5m ² , 废机油、机油空桶暂存于危废间内, 废机油委托有资质单位处置, 机油空桶由厂家回收; 餐厨垃圾委托相关处置单位清运处置、生活垃圾经分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面均采用水泥硬化处理, 且做好防腐防渗处理。 厂内一般固废仓库和危废贮存间分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 规范化建设, 并由相关单位回收综合处理。			
生态保护措施	项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。建设单位对厂区道路进行硬化, 闲置土地进行绿化。			
环境风险防范措施	(1) 管理制度 ①制定安全生产责任制度和管理制度, 对原料的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定。 ②制定安全检查制度, 定期或不定期地进行安全检查, 并如实记录安全检查的结			

	<p>果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>(2) 原料贮存防范措施</p> <p>在原料储存过程中，应当将不同物质分类存放并设置标识；在原料仓库内设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材、个人防护用品及消防沙、应急桶等应急物资。</p>												
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>(2) 排污申报</p> <p>①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>②对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目为饲料的生产，属于“八、农副食品加工业 13 10.饲料加工 132 饲料加工 132（无发酵工艺的）”类，实行登记管理，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">行业类别</th> <th style="width: 25%;">重点管理</th> <th style="width: 25%;">简化管理</th> <th style="width: 25%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">八、农副食品加工业 13</td> </tr> <tr> <td>10.饲料加工 132</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>饲料加工 132（有发酵工艺的）</td> <td>饲料加工 132（无发酵工艺的）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 竣工验收</p> <p>根据原国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完</p>	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）	饲料加工 132（无发酵工艺的）
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）	饲料加工 132（无发酵工艺的）										

成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

表 5-2 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

污染物	产生情况	处理工艺、措施	监测因子	监测点位	验收依据
废水	生活污水	化粪池	/	/	落实确保接入市政管道
	食堂废水	隔油池+化粪池	/	/	
废气	废气排放口 /DA001	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA001	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA002	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA002	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA003	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA003	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA004	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA004	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA005	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA005	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA006	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA006	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）
	废气排放口 /DA007	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA007	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h）

			排放口 DA007		口	最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA008	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA008	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA009	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA009	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA010	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA010	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA011	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA011	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA012	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA012	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA013	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA013	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA014	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA014	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA015	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口 DA015	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放 速率 3.5kg/h)
		废气排放口 /DA016	脉冲除尘 器+15m排 气筒排放 排放口	颗粒物	处理设 施进出 口	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值(颗粒物 最高允许排放浓度

		DA016			120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA017	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA017	颗粒物	处理设施进出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA018	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA018	颗粒物	处理设施进出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA019	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA019	颗粒物	处理设施进出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA020	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA020	颗粒物	处理设施进出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA021	脉冲除尘器+15m排气筒排放口 DA021	颗粒物	处理设施进出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h)
废气排放口 /DA022	低氮燃烧+8m 排气筒排放口 DA022	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	处理设施出口		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 中标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m ³ 、SO ₂ 最高允许排放浓度 50mg/m ³ 、NO _x 最高允许排放浓度 200mg/m ³)
废气排放口 /DA023	低氮燃烧+8m 排气筒排放口 DA023	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	处理设施出口		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 中标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m ³ 、SO ₂ 最高允许排放浓度 50mg/m ³ 、NO _x 最高允许排放浓度 200mg/m ³)
废气排放口 /DA024	15m排气筒排放口 DA024	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	处理设施出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放

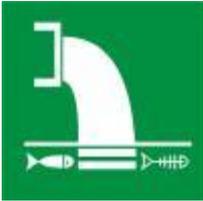
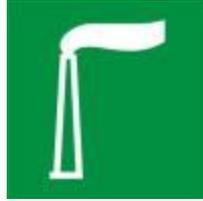
						速率 3.5kg/h、SO ₂ 最高允许排放浓度 550mg/m ³ 、最高允许排放速率 2.6kg/h、NO _x 最高允许排放浓度 240mg/m ³ 、最高允许排放速率 0.77kg/h)
	废气排放口 /DA025	油烟净化器+15m排气筒排放口DA025	油烟	处理设施出口		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求（油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ ）
	无组织废气	加强车间密闭、定期喷洒除臭剂	颗粒物、臭气浓度	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 、臭气浓度周界标准值 20）
噪声	生产设备	隔声、减振	厂界达标排放	厂界四周		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A）
固废	一般工业固废	不合格原料由环卫部门定期清运、除尘器收集的粉尘回用于生产、废离子交换树脂交由厂家回收处理、包装废物集中收集后外售给相关厂家回收利用、餐厨垃圾委托相关处置单位清运处置	落实情况	/		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	废机油委托有资质单位处置		/		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	机油空桶	机油空桶厂家回收		/		
	生活垃圾	环卫部门		/		《中华人民共和国固体废物

(4) 排污口规范化

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

项目各排污口标志牌示意图如下：

表 5-3 各排污口(源)标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
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

(5) 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》(环办[2013]103号)等相

关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

泉州双胞胎饲料有限公司于 2025 年 6 月 16 日委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《泉州双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产建设项目环境影响报告表》的编制工作，并于 2025 年 6 月 17 日在福建环保网上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2025 年 6 月 26 日在福建环保网上刊登了项目第二次公示。

公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附图 13。

六、结论

泉州双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产建设项目选址于福建省泉州市泉港区前黄镇驿峰西路中段南侧（泉港区普安工业区内），主要从事饲料的生产，项目建设符合国家当前产业政策。项目选址符合福建泉港新材料高新技术产业园区规划及城市总体规划，符合泉州市泉港区生态功能区划、区域环境功能区划，与周围环境相协调；项目建设符合泉州市生态环境分区管控要求。项目拟采取的各项污染防治措施及环境风险防控措施可行，各项污染物均可实现达标排放和妥善处置，环境风险可防可控。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施和环境风险防控措施，满足污染物排放总量控制要求的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。



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) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物, t/a	/	/	/	20.542	/	20.542	+20.542
		SO ₂ , t/a	/	/	/	0.24001	/	0.24001	+0.24001
		NO _x , t/a	/	/	/	2.2469	/	2.2469	+2.2469
		油烟	/	/	/	0.0116	/	0.0116	+0.0116
		臭气浓度, t/a	/	/	/	/	/	/	/
废水		废水量, m ³ /a	/	/	/	1728	/	1728	+1728
		COD, t/a	/	/	/	0.0864	/	0.0864	+0.0864
		氨氮, t/a	/	/	/	0.0086	/	0.0086	+0.0086
一般工业 固体废物		不合格原料, t/a	/	/	/	50	/	50	+50
		除尘器收集的粉尘, t/a	/	/	/	974.16	/	974.16	+974.16
		废离子交换树脂, t/a	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
		包装废物, t/a	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物		废机油, t/a	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
机油空桶		机油空桶, t/a	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
厨余垃圾		厨余垃圾, t/a	/	/	/	5	/	5	+5
生活垃圾		生活垃圾, t/a	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;