

# 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： 年产 20 万吨干粉砂浆扩建项目

建设单位（盖章）： 西卡德高（泉州）建材有限公司

编制日期： 2025 年 6 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	年产 20 万吨干粉砂浆扩建项目										
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普安工业区内驿峰西路 28 号										
地理坐标	(东经 118 度 52 分 32.478 秒, 北纬 25 度 7 分 15.891 秒)										
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30; 56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 粘土砖瓦及建筑砌块制造; 建筑用石加工; 防水建筑材料制造; 隔热、隔音材料制造; 其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备【2025】C040173 号								
总投资(万元)	5000 万元	环保投资(万元)	100 万元								
环保投资占比(%)	2	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 <sup>2</sup> )	扩建项目新增占地 25240m <sup>2</sup> , 扩建后全厂总占地面积 48273m <sup>2</sup>								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否需要设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500</td> <td>本项目废气主要为颗粒物, 不属于排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500	本项目废气主要为颗粒物, 不属于排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500	本项目废气主要为颗粒物, 不属于排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化	否								

		米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	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	本项目生活污水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 <sup>3</sup> 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(2019~2035)》；</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><b>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</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路28号，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</p>			

	<p>提供的不动产权证：闽（2020）泉港区不动产权第 0000183 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><b>1.2 与《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划（2019~2035）》符合性分析</b></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普安工业区内驿峰西路 28 号，主要从事干粉砂浆的生产，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><b>1.3 与“三线一单”控制要求符合性分析</b></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普安工业区内驿峰西路 28 号，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。</p> <p>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，纳污海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）二类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p>

本项目废水、废气、噪声经治理后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置，生活污水经处理后进入泉港区污水处理厂处理。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，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、有色金属冶炼项目。	准入
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	项目不属于该类建设项目。	准入

	有机化学品建设项目。		
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 12。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控实施方案》（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
全省陆域	<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、半封闭水体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“三线一单”生态环境分区管控符合性分析一览表

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《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。</p>	<p>处理后达标排放，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>	
--	--	--	--

		一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.项目不涉及。	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。	项目设备均使用电能，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、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。2.新建高 VOCs 排放的项	项目选址于福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路 28 号，主要从事干粉砂浆的生产不属于高污染、高能耗，VOCs 排放不涉及。	符合

			目必须进入工业园区。		
		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。	项目为扩建项目,不涉及二氧化硫、氮氧化物排放;生活污水经化粪池处理后排入泉港区污水处理厂	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><b>1.5 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目从事干粉砂浆的生产，对照《产业政策结构调整指导目录（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2025年4月25日取得泉州市泉港区发展和改革委员会的备案（闽发改备【2025】C040173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><b>1.6 周围环境相容性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路28号，项目北侧为禹化无纺布，西侧为圆立圆沙发厂、本项目扩建前厂房、泉州弘耕鞋材有限公司，南侧为泉州清能新能源科技有限公司、九州鼎盛容器（福建）有限公司、福耐丝（泉州）新材料科技有限公司，东侧为菜堂湿地公园，距离项目最近敏感目标为东侧356米处的菜堂村。项目南侧408米处为山腰盐场，水源上游为坝头溪，根据《福建省人民政府关于进一步加强盐田保护促进盐业健康发展六条措施的通知》要求：“盐田的水源上游不得排放农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等污染物”。本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政排污管网汇入泉港区污水处理厂统一处理，处理后的尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入湄洲湾峰尾海域三类区，生产过程中产生的废气通过集气装置收集后经“袋式除尘器”处理后达标排放，固废集中收集处理不外排，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不会对盐田上游水源造成影响。因此本项目建设对山腰盐场影响较小。</p> <p>综上，项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响。项目建设与周边环境基本相容。</p> <p><b>1.7 生态功能区划符合性分析</b></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

西卡德高（泉州）建材有限公司于 2016 年 1 月委托福建高科环保研究院有限公司编制《年产 5 万吨干砂浆和防水乳液生产线环境影响报告表》，并于 2016 年 3 月 16 日取得泉州市泉港区环境保护局（现为泉州市泉港生态环境局）审批，审批文号：泉港环监审 2016-10 号。建设单位于 2017 年 5 月完成了《年产 5 万吨干砂浆和防水乳液生产线环境影响报告表》项目的自主验收。

2018 年 11 月委托高科环保工程集团有限公司编制《新建干砂浆生产线一条和防水产品生产线扩建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 20 日取得泉州市泉港区环境保护局（现为泉州市泉港生态环境局）审批，审批文号：泉港环监审 2018-40 号。2019 年 10 月完成了《新建干砂浆生产线一条和防水产品生产线扩建项目环境影响报告表》项目的自主验收。

为适应市场需求取得更好的自身生存发展，西卡德高（泉州）建材有限公司拟进行扩建，本次扩建新增租金泉州市泉港高新产业园区建设有限公司位于福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路 28 号的空地进行扩建厂房的建设，新增干粉砂浆生产设备，本次扩建年增产干粉砂浆 20 万吨，企业已进行投资项目备案，备案号：闽发改备【2025】C040173 号。

扩建项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年)，属于“二十七、非金属矿物制品业 30 56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303；粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”类，需编制环境影响报告表。

德高公司于 2025 年 5 月 16 日委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担“年产 20 万吨干粉砂浆扩建项目”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
	二十七、非金属矿物制品业 30		
56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/

**2.2 项目基本情况**

- (1) 项目名称：年产 20 万吨干粉砂浆扩建项目
- (2) 建设地址：福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路 28 号
- (3) 建设单位：西卡德高（泉州）建材有限公司
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 总投资：5000 万元
- (6) 占地面积：项目新增占地 25240m<sup>2</sup>，扩建后全厂总占地面积 48273m<sup>2</sup>
- (7) 产品方案：本次扩建项目年产干粉砂浆 20 万吨
- (8) 劳动组织及工作制度：项目新聘员工 12 人，年工作时间 300 天，日工作时间 10h

**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 2-2。

**表 2-2 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	生产车间	安装干粉砂浆生产线 1 条(原料筒仓、添加剂储罐、搅拌机包装机、空压机等)，用以对来料进行存储、混合、分装，以满足生产需求	
辅助工程	办公室	用于员工办公，占地面积 1000m <sup>2</sup>	
储运工程	原料罐区	生产车间内，共设置 3 个 110m <sup>3</sup> 的原料筒仓、8 个 55m <sup>3</sup> 的原料筒仓，用于存放水泥、砂、碳酸钙石粉；筒仓密闭储存原料。	
	原辅料存放区	生产车间内，存放未使用的袋装原料胶粉、纤维素，占地面积 800m <sup>2</sup>	
	成品区	生产车间内，成品暂存等待运输，占地面积 2000m <sup>2</sup>	
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	生活污水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入泉港污水处理厂
	废气	①卸砂粉尘：部分原料砂需要通过卸砂提升系统进入密封砂料筒	

		仓，提升系统设置三面围挡，一面软帘，经顶部集气罩收集后引至布袋除尘器处理，经 23m 高排气筒 DA001 排放 ②筒仓呼吸粉尘：通过管收集，引至布袋除尘器处理，经 23m 高排气筒 DA001 排放 ③搅拌粉尘：通过管收集，引至布袋除尘器处理，经 23m 高排气筒 DA001 排放 ④人工投料粉尘：采用内部回吸的方式，将逸散粉尘回吸至投料仓内，引至顶部布袋除尘器处理，经 23m 高排气筒 DA001 排放 ⑤出料袋装粉尘：通过集气罩收集，引至顶部布袋除尘器处理，经 23m 高排气筒 DA001 排放 ⑥车辆运输粉尘：无组织排放	
	噪声	减震设施、车间隔声	
	固废	一般固体废物	在生产车间东北侧设置一般工业固废暂存间，面积 20m <sup>2</sup>
		危险废物	在生产车间东北侧设置一间面积 20m <sup>2</sup> 的危废贮存间，替代扩建前的危废贮存间，扩建前的危废贮存间不再进行使用
		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 2-3。

表 2-3 扩建前后产品规模一览表

产品名称	扩建前	本次扩建新增	扩建后全厂

## 2.5 主要生产设备

项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目扩建前后主要生产设备一览表

车间	设备名称	参数	扩建前	本次扩建新增	扩建后全厂	备注
A 厂房						





腻子粉				
防水产品				
能源	电	130 万 kwh/a	150 万 kwh/a	+150 万 kwh/a
	新鲜水	4548	180	+180

## (2) 原辅材料理化性质

### 2.7 水平衡

#### (1) 用水分析

项目新增员工 12 人，无食宿，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，不住厂职工人均生活用水量定额为 50L/d·人，则本项目生活用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d(180m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 排水分析

项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，项目生活污水排放量约为 0.48m<sup>3</sup>/d(144m<sup>3</sup>/a)，生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，纳入泉港污水处理厂集中处理。

项目用排水平衡见图 2-1。

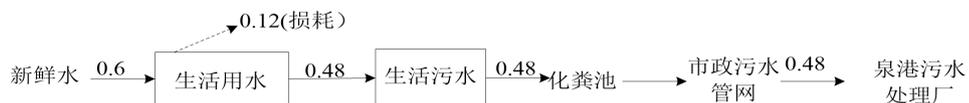


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

### 2.8 厂区总平面布置

建设单位租赁泉州市泉港高新产业园区建设有限公司空场地，自建厂房。结合项目周边情况，项目厂房总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、

消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区，主要为干粉砂浆生产线、办公区、原料堆放区、成品堆放区等。车间内各设备布置按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。厂房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 排 污 环 节	<b>2.9 工艺流程和产排污环节</b>				
	<b>2.9.1 生产工艺流程</b>				
	<b>图 2-2 生产工艺流程及产污环节图</b>				
	主要工艺流程说明如下：				
	<b>2.9.2 产污环节汇总</b>				
	项目生产过程的产污环节及污染因子见表 2-6。				
	<b>表 2-6 项目产污环节及污染因子汇总一览表</b>				
	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	卸砂粉尘	颗粒物	间歇、点源	分别收集后引至一套袋式除尘器+23m 高排气筒 DA001 排放
		筒仓呼吸粉尘	颗粒物	间歇、点源	
搅拌粉尘		颗粒物	间歇、点源		
人工投料粉尘		颗粒物	间歇、点源		
出料袋装粉尘		颗粒物	间歇、点源		
车辆运输粉尘		颗粒物	间歇、面源	无组织排放	
废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	连续排放	三级化粪池处理后排入市政污水管网	
固体废物	原料包装	包装袋	/	一般工业固废间暂存，外售综合利用	
	卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装	除尘器收集的粉尘	/	回用于密封回收料筒仓	
	职工生活	生活垃圾	/	统一由环卫部门清运处理	

**2.10 现有工程环保手续办理情况**

(1) 环评、验收办理情况

西卡德高（泉州）建材有限公司于 2016 年 1 月委托福建高科环保研究院有限公司编制《年产 5 万吨干砂浆和防水乳液生产线环境影响报告表》，并于 2016 年 3 月 16 日取得泉州市泉港区环境保护局（现为泉州市泉港生态环境局）审批，审批文号：泉港环监审 2016-10 号。建设单位于 2017 年 5 月完成了《年产 5 万吨

境  
污  
染  
问  
题

干砂浆和防水乳液生产线环境影响报告表》项目的自主验收。

2018年11月委托高科环保工程集团有限公司编制《新建干砂浆生产线一条和防水产品生产线扩建项目环境影响报告表》，并于2018年12月20日取得泉州市泉港区环境保护局（现为泉州市泉港生态环境局）审批，审批文号：泉港环监审2018-40号。2019年10月完成了《新建干砂浆生产线一条和防水产品生产线扩建项目环境影响报告表》项目的自主验收。

(2) 排污许可申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》规定，该项目排污许可实行简化管理，建设单位于2023年7月取得排污许可证，证书编号：91350505MA3452332X001Q。

(3) 应急预案编制情况

西卡德高（泉州）建材有限公司(原泉州派丽德高建材有限公司)于2017年12月编制完成《泉州派丽德高建材有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，并上报泉港区环境保护局（现名为“泉州市泉港生态环境局”）备案，备案编号：350505-2017-025-L。于2020年12月编制完成《卡德高（泉州）建材有限公司突发环境事件应急预案（第二版）》，并上报泉港区环境保护局（现名为“泉州市泉港生态环境局”）备案，备案编号：350505-2021-005-L。于2024年5月编制完成《卡德高（泉州）建材有限公司突发环境事件应急预案（第三版）》，并上报泉州市泉港生态环境局备案，备案编号：350505-2024-009-L。

**2.11 现有工程概况**

西卡德高（泉州）建材有限公司现有工程年总产瓷砖胶117500吨、填缝料4500吨、腻子粉6000吨、防水产品20000吨，占地面积为23033m<sup>2</sup>，主要建筑面积11006.15m<sup>2</sup>。

**表 2-7 现有工程组成情况一览表**

现有工程组成	现有工程名称	现有工程环评情况	现有工程验收情况	变化情况
主体工程	A 厂房	1层，设有1条干砂浆生产线和1条防水乳液生产线、成品仓库和原材料仓库	1层，设有1条干砂浆生产线和1条防水乳液生产线、成品仓库和原材料仓库	不变
	B 厂房	仓库，1条干砂浆生产线	仓库，1条干砂浆生产线	不变
	C 厂房	1层，原材料区	1层，原材料区	不变

	D 厂房	未提及		新建 D 厂房 1001m <sup>2</sup> ，作为仓库使用	新增 D 厂房
	筒仓	7 个，3 座水泥筒仓、2 座石英砂筒仓、1 座添加剂筒仓、1 座回收料筒仓		7 个，3 座水泥筒仓、2 座石英砂筒仓、1 座添加剂筒仓、1 座回收料筒仓	不变
辅助工程	办公、宿舍楼	6 层，1~3 层作为办公：4~6 层宿舍		6 层，1~3 层作为办公：4~6 层宿舍	不变
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给		由市政供电管网统一供给	不变
	给水系统	由市政自来水管网统一供给		由市政自来水管网统一供给	不变
	排水系统	雨污分流		雨污分流	不变
环保工程	废水	生产废水	搅拌桶清洗废水经收集后回用于生产，不外排	搅拌桶清洗废水经收集后回用于生产，不外排	不变
		生活污水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入泉港污水处理厂	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入泉港污水处理厂	不变
环保工程	废气	水泥筒仓粉尘：经仓顶配套的布袋除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒排放； 干砂浆生产线进料、出料包装产生的粉尘：经脉冲袋式除尘器除尘后由 1 根 16m 高排气筒排放； 乳液生产有机废气：经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放。		水泥筒仓粉尘：经仓顶配套的布袋除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒排放； 干砂浆生产线进料、出料包装产生的粉尘：经脉冲袋式除尘器除尘后由 1 根 16m 高排气筒排放； 乳液生产有机废气：经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放。	不变
		噪声	减震设施、车间隔声		减震设施、车间隔声
环保工程	固废	一般固体废物	在生产车间东南侧设置一般工业固废暂存间，面积 20m <sup>2</sup>	在生产车间东南侧设置一般工业固废暂存间，面积 20m <sup>2</sup>	不变
		危险废物	在生产车间东南侧设置一间面积 18m <sup>2</sup> 的危废贮存间	在生产车间东南侧设置一间面积 18m <sup>2</sup> 的危废贮存间	不变
		生活垃圾	垃圾收集桶		垃圾收集桶

## 2.12 主要生产设备及原辅材料

扩建前主要生产设备见表 2-4，原辅材料见表 2-5。

## 2.13 生产工艺流程及产污环节

图 2-3 瓷砖胶、填料缝生产工艺流程及产污环节图

图 2-4 防水产品生产工艺流程及产污环节图

图 2-5 腻子粉生产工艺流程及产污环节图

## 2.14 现有工程污染物产生情况及环保措施

### (1) 废水

现有工程生产废水主要为设备清洗废水，回用于生产，不外排。外排废水主要为生活污水，生活污水排放量为 450t/a。根据现有工程自行检测报告（见附件 10），生活污水检测结果详见下表 2-8。

表 2-8 现有工程生活污水自行监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.9	生活污水 排放口	pH 值(无量纲)	6.78	6.92	6.91	/
		悬浮物(mg/L)	99	114	106	106
		氨氮(mg/L)	17.3	18.0	17.6	17.6
		总磷(mg/L)	4.69	6.03	5.44	5.39
		化学需氧量 (mg/L)	391	407	396	398
		五日生化需氧 量(mg/L)	144	150	146	147

根据现有工程生活污水自行检测结果可知，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及泉港区污水处理厂进厂水质要求。

### (2) 废气

现有工程废气主要来源于原料装卸产生的粉尘、筒仓仓顶排放口排放的粉尘和生产过程产生的粉尘，人工投料产生的非甲烷总烃。水泥筒仓粉尘经仓顶配套的布袋除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒 1 排放；干砂浆生产线进料、出料包装产生的粉尘：经脉冲袋式除尘器除尘后由 1 根 16m 高排气筒 2 排放；乳液生产

有机废气：经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 1 根 15m 排气筒 3 排放；现有工程自行监测报告（见附件 10），现有工程有组织排放情况见下表 2-9。

**表 2-9 现有工程有组织废气监测结果一览表**

采样时间	监测点位	监测频次	标干流量 m <sup>3</sup> /h	监测因子	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2023.12.9	排气筒 1 出口	1	4.04×10 <sup>3</sup>	颗粒物	1.4	5.66×10 <sup>-3</sup>
		2	1.15×10 <sup>4</sup>		2.3	0.026
		3	1.72×10 <sup>4</sup>		2.1	0.036
		平均值	1.09×10 <sup>4</sup>		1.9	0.021
	排气筒 2 出口	1	1.31×10 <sup>4</sup>	颗粒物	3.6	0.047
		2	1.40×10 <sup>4</sup>		2.8	0.039
		3	1.29×10 <sup>4</sup>		3.8	0.049
		平均值	1.33×10 <sup>4</sup>		3.4	0.045
	排气筒 3 出口	1	6.62×10 <sup>3</sup>	非甲烷总 烃	2.93	0.019
		2	9.33×10 <sup>3</sup>		2.82	0.026
		3	8.53×10 <sup>3</sup>		3.29	0.028
		平均值	8.16×10 <sup>3</sup>		3.01	0.025
		1	6.62×10 <sup>3</sup>	苯	ND	/
		2	9.33×10 <sup>3</sup>		ND	/
		3	8.53×10 <sup>3</sup>		ND	/
		平均值	8.16×10 <sup>3</sup>		ND	/
		1	6.62×10 <sup>3</sup>	甲苯	ND	/
		2	9.33×10 <sup>3</sup>		ND	/
		3	8.53×10 <sup>3</sup>		ND	/
		平均值	8.16×10 <sup>3</sup>		ND	/
		1	6.62×10 <sup>3</sup>	二甲苯	ND	/
		2	9.33×10 <sup>3</sup>		ND	/
		3	8.53×10 <sup>3</sup>		ND	/
		平均值	8.16×10 <sup>3</sup>		ND	/

根据现有工程自行监测报告可知，排气筒 1 出口颗粒物排放最大排放浓度为：2.3mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为：5.66×10<sup>-3</sup>kg/h，可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m<sup>3</sup>）；排气筒 2 出口颗粒物排放最大排放浓度为：3.8mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为：0.049kg/h，可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m<sup>3</sup>）；排气筒 3 出口非甲烷总烃最大排放浓度为：3.29mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为：0.028kg/h，可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、排放速率 10kg/h）。

无组织废气排放监测结果见表 2-10。

**表 2-10 现有工程厂界无组织废气排放监测结果一览表**

采样日期	监测点位	监测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2023.12.9	○1 参照点	总悬浮颗粒物(企业边界)	0.205	0.280	0.225	0.433
	○2 参照点		0.343	0.415	0.433	
	○3 参照点		0.393	0.363	0.315	
	○4 参照点		0.365	0.330	0.373	
	○1 参照点	非甲烷总烃(企业边界)	0.40	0.48	0.37	0.87
	○2 参照点		0.87	0.84	0.74	
	○3 参照点		0.83	0.76	0.52	
	○4 参照点		0.55	0.57	0.60	
	○1 参照点	苯(企业边界)	ND	ND	ND	ND
	○2 参照点		ND	ND	ND	
	○3 参照点		ND	ND	ND	
	○4 参照点		ND	ND	ND	
	○1 参照点	甲苯(企业边界)	ND	ND	ND	ND
	○2 参照点		ND	ND	ND	
	○3 参照点		ND	ND	ND	
	○4 参照点		ND	ND	ND	
○1 参照点	二甲苯(企业边界)	ND	ND	ND	ND	
○2 参照点		ND	ND	ND		
○3 参照点		ND	ND	ND		
○4 参照点		ND	ND	ND		

备注：ND 表示未检出

根据现有工程自行监测报告可知，项目厂界颗粒物无组织排放可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准限值（无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m<sup>3</sup>），非甲烷总烃可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（周界外浓度最高点 4.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### （4）噪声

现有工程厂界噪声监测结果见表 2-11。

表 2-11 现有工程厂界噪声监测结果一览表

检测时间	检测项目	测点编号	监测时段	检测结果, dB (A)
2023.12.9	厂界噪声	厂界外 1 米处▲1	10:38-10: 48	62
		厂界外 1 米处▲2	10:51-11:01	62
		厂界外 1 米处▲3	11:06-11:16	60
		厂界外 1 米处▲4	11:18-11:28	60
	厂界噪声	厂界外 1 米处▲1	22:34-22:44	53
		厂界外 1 米处▲2	22:46-22:56	55
		厂界外 1 米处▲3	23:04-23:14	54
		厂界外 1 米处▲4	23:18-23:28	55

现有工程厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准。

(5) 固废

现有工程固体废弃物产生量及处置措施详见表 2-12。

表 2-12 现有工程固体废物处置情况一览表

名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用/处置量
除尘器收集的粉尘	一般工业固废	/	固态	/	250.5t/a	回用于生产	250.5t/a
包装袋	一般工业固废	/	固态	/	12t/a	由相关单位回收利用	12t/a
清洗乳液搅拌机多余的丙烯酸乳液	危险废物	丙烯酸乳液	液态	毒性	0.2t/a	委托邵武绿益新环保产业开发有限公司处置	0.2t/a
废活性炭	危险废物	有机废气	固态	毒性	0.05t/a		0.05t/a
沾有乳液包装物	危险废物	乳液	固态	毒性	2.8t/a		2.8t/a
废机油	危险废物	废机油	液态	毒性	0.05t/a		0.05t/a
原料空桶	/	/	固态	/	5180 个	生产厂家回收利用	5180 个
生活垃圾	——	/	/	/	4t/a	集中收集至厂内垃圾桶	4t/a

2.15 现有工程存在环境问题和整改措施

根据建设单位提供的资料，结合现场踏勘和企业生产实际情况，建设单位已严格按照环评文件、批复文件建设，污染因子均能达到相应排放标准限值、固废均能有效处理；建设单位环保手续齐全、厂区管理规范，无需整改。

2.16 扩建前后项目主要污染物“三本帐”

项目扩建前后主要污染物“三本帐”详见表 2-13。

表 2-13 项目扩建后主要污染物“三本帐”

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量(新建项目不填)	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	颗粒物	1.042t/a	2.4156t/a	0	3.4576t/a	+2.4156t/a
	非甲烷总烃	/	0	0	/	0
废水	COD	0.0736t/a	0.0072t/a	0	0.0808t/a	+0.0072t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.00984t/a	0.0007t/a	0	0.0105t/a	+0.0007t/a
一般工	废包装袋	12t/a	1.6t/a	0	13.6t/a	+1.6t/a

	业固体废物	布袋除尘器收集的粉尘	250.5t/a	63.556t/a	0	314.056t/a	+63.556t/a
	危险废物	清洗乳液搅拌机多余的丙烯酸乳液	0.2t/a	0	0	0.2t/a	0
		废活性炭	0.05t/a	0	0	0.05t/a	0
		沾有乳液包装物	2.8t/a	0	0	2.8t/a	0
		废机油	0.05t/a	0	0	0.05t/a	0
	原料空桶		5180 个	0	0	5180 个	0
	生活垃圾		4t/a	2.88t/a	0	6.88t/a	+2.88t/a

### 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	<b>3.1 水环境</b>						
	<b>3.1.1 水环境质量标准</b>						
	项目位于泉港污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳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。						
	项目所在区域周围地表水体为坝头溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，坝头溪水环境功能类别为Ⅲ类，主要功能为：一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，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。						
	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。						
	<b>表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</b>						
	项目		I类	II类	III类	IV类	V类
	pH（无量纲）		6~9				
	溶解氧	≤	饱和率 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 <sub>5</sub> ）	≤	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	
<b>表 3-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L</b>							
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 <sub>5</sub> ) ≤	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《2023 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日），全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%；其中，I~II 类水质比例为 51.3%。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%。其中，I~II 类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 92.3%，IV 类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

综上，项目纳污水体水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中的水质标准要求。

## 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 <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
4	臭氧	日最大 8 小时均值	160μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>

5	颗粒物（粒径小于等于 2.5 $\mu\text{m}$ ）	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
6	颗粒物（粒径小于等于 10 $\mu\text{m}$ ）	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
7	TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### 3.2.2 大气环境质量现状

本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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 <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -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 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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普安工业区内驿峰西路 28 号，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普安工业区内驿峰西路 28 号，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，不会对地下水和土壤环境造成影响，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，因此，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 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。

表 3-6 环境保护目标一览表

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	菜堂村	北纬 25.121889°	东经 118.882400°	居住区居民	约 4582 人	GB3095-2012 中 二类功能区	东侧	356m
地表水	坝头溪	北纬 25.12137°	东经 118.87680°	坝头溪	水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	东侧	30m
声环境	厂界外 50m 范围内无居住敏感点							
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生活污水，生活污水经化粪池处理达《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 <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6-9	500	300	400	/

环境保护目标

污染物排放控制标准

GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》	6.5~9.5	500	350	400	45
污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30
本项目执行标准	6.5~9.5	300	150	200	30

**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 <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

### 3.7 大气污染物排放标准

项目生产过程中产生的废气主要是卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装以及车辆运输产生的粉尘。颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3 标准限值，详见表 3-9

**表 3-9 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	20	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5

### 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 3-10。

**表 3-10 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）。

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。

总量控制指标	<p><b>3.10 总量控制指标分析</b></p> <p>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。</p> <p>(1) 水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目外排废水仅为生活污水，生活污水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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标</p> <p>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，故本项目不设总量控制指标，但应做好相关的环保措施</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>项目在新增厂区内进行施工，施工内容主要是基础建设、设备安装、供电与控制电缆安装。施工过程中会产生粉尘、噪声、废水、固废等，在落实各项施工污染防治措施，施工期环境影响基本控制在厂区内，对周边环境的影响小。项目施工期主要环保措施如下：</p> <p><b>4.1.1 施工期大气环境保护措施</b></p> <p>(1)施工扬尘污染控制措施</p> <p>①建设单位应加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期的环境管理合同，合理安排施工工序，按有关环保措施进行施工。</p> <p>②施工区设置施工围挡，并张贴施工警示标牌。</p> <p>③运输道路及施工区应定时洒水，以减少粉尘污染，对改善工人施工环境，具有良好的作用。</p> <p>④施工车辆应保持车况良好，减轻施工期大气污染。</p> <p>⑤必须严格禁止运输车辆超载，避免沙土泄漏，运输土方的车辆应有防止扬尘措施，同时运输道路及主要的出入口可经常洒水，以减轻粉尘对环境的污染影响。</p> <p>⑥避开大风天气进行易产生扬尘的土建等施工作业。</p> <p>(2)施工机械设备尾气及设备现场安装污染控制措施</p> <p>①优选机械设备精良且有丰富施工经验的施工队伍进行施工，加强施工环保管理。</p> <p>②施工现场不得使用淘汰落后的机械设备，加强对施工机械设备的维护保养，确保机械设备正常运行，减少异常工况废气大量排放。</p> <p><b>4.1.2 施工期水环境保护措施</b></p> <p>(1)施工生活污水</p> <p>施工人员生活污水依托厂区现有化粪池统一处理后排入泉港污水处理厂。</p> <p>(2)其他施工废水</p> <p>施工设备的清洗等施工废水收集排入沉淀池，经沉淀处理后回用于洒水抑尘，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾堆放场。</p> <p><b>4.1.3 施工期噪声环境保护措施</b></p>
---------------------------	--

	<p>(1)施工单位应严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和《建筑施工噪声管理办法》的相关规定，加强施工管理。</p> <p>(2)施工区四周设置施工围挡，并张贴施工警示标牌。</p> <p>(3)对施工机械实施必要的控制，选用高效低噪施工机械，禁止运转异常、噪声超标的机械设备入场。</p> <p>(4)对施工材料等的运输车辆的噪声防治，应选择合适的行驶路线，尽量避开环境保护目标，并限制行驶速度；对运输车辆进行定期维修、保养。</p> <p>(5)严格控制施工车辆运输路线，减少对周边敏感点的影响。</p> <p>(6)严格控制施工时间，尽可能避免在午休时间使用高噪音设备，夜间停止施工，确需夜间施工，应向相关管理部门报备。</p> <p><b>4.1.4 施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>(1)施工作业固体废物</p> <p>施工作业固体废物主要包括废包装材料、边角废料、焊割头等金属废弃物和沉淀池泥沙，不含有毒、有害物质。废边角料、焊割头等金属废弃物在施工现场不得随意丢弃，每个焊接作业点配备铁桶或纸箱，用以收集金属类废弃物，施工结束后，集中回收处理。沉淀池泥沙集中收集后作为固废运往建筑垃圾堆放场。</p> <p>(2)施工人员的生活垃圾</p> <p>施工人员产生的生活垃圾日最大产量为 0.5t，主要包括施工现场人员日常生活产生的废弃物。生活垃圾将实行袋装化，设置垃圾桶，依托厂区现有设施，并定期由环卫部门负责外运处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>项目产生废气主要为卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装以及车辆运输产生的粉尘。</p> <p>①卸砂粉尘</p> <p>项目部分原料砂需要通过卸砂提升系统进入密封砂料筒仓，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》“物料输送储存工序颗粒物产污系数为 0.12 千克/吨-产品”，根据企业提供，需要通过卸砂提升系统进入的原料砂约占原</p>

料砂用量的 20%，约 21600t/a，卸砂粉尘产生量为 2.592t/a，提升系统设置三面围挡，一面软帘，经顶部集气罩收集后引至布袋除尘器处理，收集效率为 95%，处理效率为 99%。

#### ②筒仓呼吸粉尘

生产时，各物料通过筒仓气力输送系统(螺旋输送机系统)将物料通过密闭管道通过螺旋输送机进入搅拌机，物料在筒仓内储存及输送过程会通过筒仓呼吸口产生一定的粉尘，该工序产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》“物料输送储存工序颗粒物产污系数为 0.12 千克/吨-产品”，产品为 20 万吨干粉砂浆，产生的颗粒物为 24t/a，通过管收集，效率为 100%，引至布袋除尘器处理，处理效率为 99%。

#### ③搅拌粉尘

各物料进入搅拌机，在搅拌机内均匀混合，项目物料在搅拌机内的搅拌过程将产生一定的粉尘，该工序产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》“物料混合搅拌工序颗粒物产污系数为 0.13 千克/吨-产品”，产生的颗粒物为 26t/a，通过管收集，效率为 100%，引至布袋除尘器处理，处理效率为 99%。

#### ④人工投料粉尘

项目胶粉、纤维素通过人工投料系统进入配料斗，采用内部回吸的方式，将逸散粉尘回吸至投料仓内，此部分粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》P332 表 22-1 混凝土分批搅拌厂的溢散尘排放因子“装水泥、砂和粒料进入称量斗 0.01kg/t(装料)”，胶粉、纤维素用量为 4000t/a，产生的颗粒物为 0.04t/a，收集效率为 90%，引至顶部布袋除尘器处理，处理效率为 99%。

#### ⑤出料袋装粉尘

项目不设置产品散料堆场，搅拌后混合均匀的物料全部通过搅拌机下方的出料管口进行直接袋装密封。由于出口料与包装袋袋口无法做到全密闭，产品袋装过程会有一些粉尘逸散。产品通过搅拌机出料口直接进行袋装，袋装过程物料扰动量较小，粉尘产生量较少，该工序产排污系数参数《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》“物料混合搅拌工序”产排污系数的 50%计算，颗粒物产生量为 13t/a，通过集气罩收集，收集效率按 90%，引至

顶部布袋除尘器处理，处理效率为 99%。

⑥车辆运输粉尘

本项目物料采用专用密封罐车运输，袋装原料、袋装成品运输车辆采用密闭、苫布覆盖措施。本项目场内运输扬尘通过洒水车进行抑制，可有效地降低运输车辆行驶过程中产生的扬尘，运输扬尘不再定量分析。

⑦废气排放源汇总

根据以上各项废气污染源分析，正常情况下扩建项目废气产生及排放情况汇总见表 4-1。扩建项目废气治理设施基本情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。

**表 4-1 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 <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
卸砂	颗粒物	有组织	2.4624	0.8208	41.04	0.0246	0.0082	0.41
		无组织	0.1296	0.0432	/	0.1296	0.0432	/
筒仓呼吸	颗粒物	有组织	24	8	400	0.24	0.08	4
搅拌	颗粒物	有组织	26	8.6667	433.335	0.26	0.0867	4.335
人工投料	颗粒物	有组织	0.036	0.012	0.6	0.00036	0.00012	0.006
		无组织	0.004	0.0013	/	0.004	0.0013	/
出料袋装	颗粒物	有组织	11.7	3.9	195	0.117	0.039	1.95
		无组织	1.3	0.4333	/	1.3	0.4333	/
车辆运输	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/

**表 4-2 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 <sup>3</sup> /h)	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
卸砂	颗粒物	有组织	20000	95%	袋式除尘器	99%	是
筒仓呼吸				100%		99%	是
搅拌				100%		99%	是
人工投料				90%		99%	是
出料袋装				90%		99%	是

**表 4-3 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
卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装	颗粒物	有组织	H:23m Φ:0.5m	25℃	粉尘废气排气筒 DA001	一般排放口	E118.87568° N25.12075°	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1标准

**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 4-4。

**表 4-4 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 <sup>3</sup> )	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
粉尘废气排气筒 DA001	废气处理设施故障	颗粒物	1069.975	21.3995	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。

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卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装以及车辆运输产生的粉尘，扩建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。

项目废气经收集后通过“袋式除尘器”进行处置，最后通过 23m 高排气筒 DA001 排放，颗粒物排放速率 0.214kg/h，排放浓度 10.701mg/m<sup>3</sup>，可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中相关标准限值（最高允许排放浓度 20mg/m<sup>3</sup>）；厂界颗粒物无组织排放可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放监控浓度限值（无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m<sup>3</sup>），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、进出风口、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。

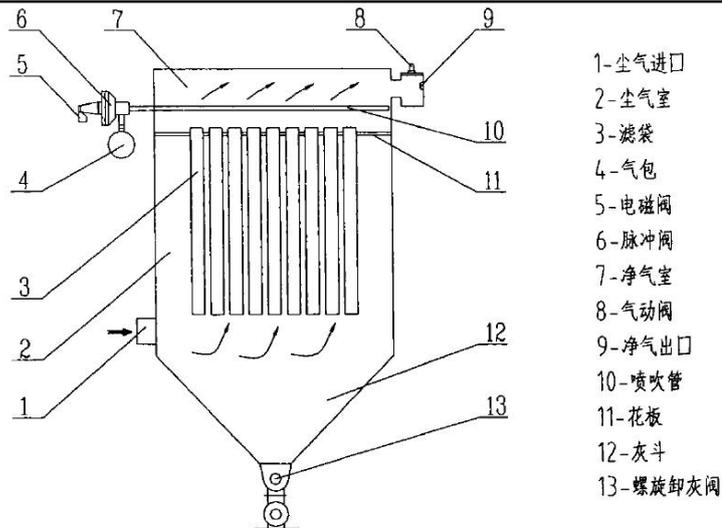


图 4-1 脉冲袋式除尘器

根据污染源分析，卸砂、筒仓呼吸、搅拌、人工投料、出料袋装废气经收集处理后颗粒物可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 的浓度限值，因此，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水泥工业》（HJ848-2017）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 4-5 废气排放标准、监测要求一览表

污染源	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
有组织 DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 1 标准	排气筒出口处	颗粒物	1 次/年
无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 标准	厂界外 20m 处上 风向设参照点，下 风向设监控点	颗粒物	1 次/年

#### 4.2.6 水环境影响和保护措施

##### 4.2.6.1 污水源强核算

项目无生产废水产生，外排废水仅为生活污水，生活污水排放量约为 0.48m<sup>3</sup>/d(144m<sup>3</sup>/a)，主要污染物产生浓度为：pH 值为 6~9、COD<sub>C</sub>400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS220mg/L、氨氮 30mg/L。生活污水排入依托厂区三级化粪池进行预处理，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-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。

化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数中二类”，COD、BOD<sub>5</sub> 去除率分别为 30%、30%，SS 的去除率按 30%。则生活污水产排情况见表 4-6。

**表 4-6 项目生活污水主要污染物源强核算一览表**

项目		污水量	COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	氨氮(mg/L)
产生浓度(mg/L)		/	400	200	220	30
产生量(t/a)		144	0.0576	0.0288	0.0317	0.0043
经化粪池处理后	排放浓度(mg/L)	/	280	140	154	30
	排放量(t/a)	144	0.0403	0.0202	0.0222	0.0043
经污水处理厂处理后	排放浓度(mg/L)	/	50	10	10	5
	排放量(t/a)	144	0.0072	0.0014	0.0014	0.0007

废水污染治理设施和排放口情况见表 4-7 和表 4-8。

**表 4-7 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
生活用水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	间接排放	泉港污水处理厂	12m <sup>3</sup>	化粪池	30	是
		BOD <sub>5</sub>					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	

**表 4-8 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
职工生活用水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.87580° N25.12193°	300	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		BOD <sub>5</sub>				140	
		悬浮物				200	
		氨氮				30	

#### 4.2.6.2 达标可行性及环境影响分析

根据污水源强分析，项目生活污水经化粪池处理后可满足《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

项目无生产废水产生,外排废水仅为职工生活污水,排放量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}(144\text{m}^3/\text{a})$ 。生活污水经化粪池预处理达《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。

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。

经采取措施处理后,一般职工生活污水经化粪池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,且扩建项目排水量较少,因此扩建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普安工业区内驿峰西路 28 号（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, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 200mg/L, NH<sub>3</sub>-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，本项目生活污水排放量为 0.48m<sup>3</sup>/d, 仅占污水处理厂现状处理能力的 0.0019%，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，生活污水经“化粪池”处理后水质大体情况为 COD: 280mg/L, BOD<sub>5</sub>: 140mg/L, SS: 154mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。各项污染因子排放浓度均满足泉港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，本项目生活污水经厂区化粪池处理后

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 4-9。

表 4-9 项目主要噪声源强一览表

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 (x, y, z)	距室内边界距离 m				室内边界声级 dB (A)			
		距声源距离	声压级 dB (A)			东	南	西	北	东	南	西	北
1		1	70	墙体隔声、 基础减震	-20, -70,1	45	28	48	138	25.9	30.1	25.4	16.2
2		1	70		-36, -60,1	75	40	30	97	21.5	27	29.5	19.3
3		1	70		-37, -52,1	80	41	45	100	20.9	26.7	25.9	19
4		1	75		-16, -34,1	71	58	82	111	27	28.7	25.7	23.1
5		1	65		-19, -66,1	53	34	46	144	19.5	23.4	20.7	10.8
6		1	65		-15, -75,1	42	23	42	145	21.5	26.8	21.5	10.8
7		1	75		-21, -66,1	57	38	41	121	28.9	32.4	31.7	22.3
8		1	75		-10, -68,1	42	33	58	131	31.5	33.6	28.7	21.7
9		1	70		-14, -36,1	68	67	80	93	22.3	22.5	21	19.6
10		1	65		-9, -46,1	50	52	76	119	20	19.7	16.4	12.5
11		1	65		-7, -30,1	63	66	88	100	18	17.6	15.1	14
12		1	65		-19, -46,1	56	51	67	115	19	19.8	17.5	12.8
13		1	65		-2,-16,1	69	83	97	89	17.2	15.6	14.3	15
14		1	65		-15, -30,1	69	69	77	96	17.2	17.2	16.3	14.4
15		1	65		-6, -14,1	74	86	96	80	16.6	15.3	14.4	15.9
16		1	75		4, -56,1	37	37	77	135	32.6	32.6	26.3	21.4
17		1	65		-14,-60,1	39	33	61	130	22.2	23.6	18.3	11.7
18		1	75		-15, -64,1	48	31	49	123	30.4	34.2	30.2	22.2
19		1	75		-22, -60,1	51	40	47	120	29.8	32	30.6	22.4

注：①以厂房中心为坐标原点 (0,0,0)，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴

②采取设备减振基础、厂房隔声等声源控制措施后，降噪量以 15dB (A) 计

##### 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：

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

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;

$\Delta L_A$ ——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,  $m^2$ ;  $\alpha$  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,  $Q=8$ 。

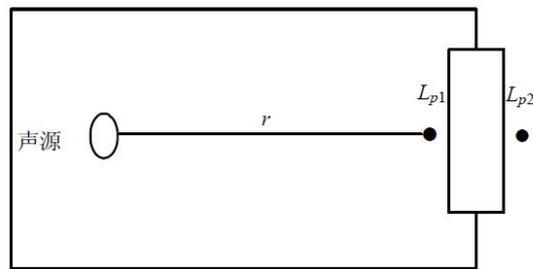


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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， $m^2$ 。

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：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——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，扩建后厂界噪声贡献值预测结果见表4-10。

**表 4-10 扩建后厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)**

预测点位	全厂贡献值	标准值	达标情况
西侧厂界	50.7	65	达标
南侧厂界	38.4	65	达标
东侧厂界	52.4	65	达标
北侧厂界	49.8	65	达标

注：本项目仅昼间生产，因此仅预测昼间贡献值

根据预测结果，扩建项目建成后全厂厂界昼间贡献值约 38.4~52.4dB (A) 之间，厂界噪声可满足《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，扩建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 4-11。

**表 4-11 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废包装物、除尘器收集的粉尘和生活垃圾。

(1) 废包装袋

项目胶粉、纤维素袋装，每袋 25kg，使用过程中会产生包装袋，废包装袋约为 160000 个/年，产生量约为 1.6t/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 SW59，代码为 900-099-S59。

(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 63.556t/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，代码为 900-099-S59。

### （3）生活垃圾

项目新增劳动定员为 12 人，生活垃圾产生系数取 0.8kg/人·d，生活垃圾产生量约为 9.6kg/d（2.88t/a）。项目产生的生活垃圾废物种类主要包括 SW61 厨余垃圾、SW62 可回收物和 SW65 其它垃圾，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。

综上，项目固废产生情况见表 4-12。

**表 4-12 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	原料包装	包装袋	1.6	一般固废	SW59，代码为 900-099-S59	集中收集后外售给相关厂家回收利用
2	废气处理	除尘器收集的粉尘	63.556	一般固废	SW59，代码为 900-099-S59	回用于生产
3	职工生活	生活垃圾	2.88	/	/	环卫部门统一清运

#### 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。

项目在生产车间东北侧设置一间一般工业固废暂存间，占地面积 20m<sup>2</sup>，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 《环境保护图形标识一一

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

本次扩建项目无危险废物产生，在生产车间东北侧设置一间面积 20m<sup>2</sup> 的危废贮存间，替代现有工程的危废贮存间，现有工程的危废贮存间不再进行使用，用于现有危险废物的暂存。

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<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/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

#### （1）影响分析

根据项目工程分析，项目生产车间地面已水泥硬化，原辅料为固体状态，且储存在规范建设的厂房内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄漏，因此项目一般不会出现地下水、土壤环境污染。

项目原料区、一般固废暂存场所、危废暂存间按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间地面、裙脚采用防渗混凝土为基础，地面敷设 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），并在出入口设置 15cm 高的围堰；一般固废暂存场所采用水泥硬化，可有效防渗漏。项目采取以上保护措施，污染地下水、土壤的可能性较小。

### 4.2.10 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和附录 B.2，

项目使用的各类原辅材料均不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质。
--------------------------------

## 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	袋式除尘器+1根 23m 排气筒排放 DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1标准限值
		厂界	颗粒物	加强车间密闭、定期检修设备等	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织标准限值
地表水环境		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	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
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	<p>①项目在生产车间东北侧设置一般工业固废暂存间,面积20m<sup>2</sup>,项目有废包装袋、除尘器收集的粉尘等一般工业固废,废包装袋在厂内一般固废间暂存后,定期外售综合利用,除尘器收集的粉尘回用于生产。</p> <p>②本项目无危险废物产生,项目在生产车间东北侧设置一间面积20m<sup>2</sup>的危废贮存间,替代现有工程的危废贮存间,现有工程的危废贮存间不再进行使用,用于现有工程清洗乳液搅拌机多余的丙烯酸乳液、废活性炭、沾有乳液包装物、废机油等危险废物和原料空桶的暂存,危险废物委托邵武绿益新环保产业开发有限公司处置,原料空桶由生产厂家回收利用。</p> <p>③生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区地面均采用水泥硬化处理,且做好防腐防渗处理。</p> <p>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。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>(1)管理制度</p> <p>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。</p> <p>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> <p>(3)危废暂存间风险防范措施</p>				

	<p>危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行设置，设置围堰、导流沟及收集池。</p>															
<p>其他环境管理要求</p>	<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>项目应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）等相关规范要求，及时完成排污许可证申领及变更工作。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 排污口规范化</p> <p>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。</p> <p>项目各排污口标志牌示意图如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</b></p> <table border="1" data-bbox="375 1361 1422 1883"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标志名称</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>功能说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>污水排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废气排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	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
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	/	 危 险 废 物	表示危险废物贮存、处置场

(6) 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。

西卡德高（泉州）建材有限公司于2025年5月16日委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《年产20万吨干粉砂浆扩建项目环境影响报告表》的编制工作，并于2025年5月20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5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

年产 20 万吨干粉砂浆扩建项目选址于福建省泉州市泉港区普安工业区内驿峰西路 28 号，主要从事干粉砂浆的生产，扩建项目建设符合国家当前产业政策。扩建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；扩建项目建设符合泉州市生态环境分区管控要求。扩建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，扩建项目建设可行。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2025 年 5 月



## 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	1.042	/	/	2.4156	/	3.4576	+2.4156
	非甲烷总烃, t/a	/	/	/	0	/	/	0
废水	废水量, m <sup>3</sup> /a	450	/	/	144	/	594	+144
	COD, t/a	0.0736	/	/	0.0072	/	0.0808	+0.0072
	氨氮, t/a	0.00984	/	/	0.0007	/	0.0105	+0.0007
一般工业 固体废物	包装袋, t/a	12	/	/	1.6	/	13.6	+1.6
	除尘器收集粉尘, t/a	250.5	/	/	63.556	/	314.056	+63.556
危险废物	清洗乳液搅拌机多余的丙烯酸乳液, t/a	0.2	/	/	0	/	0.2	0
	废活性炭, t/a	0.05	/	/	0	/	0.05	0
	沾有乳液包装物, t/a	2.8	/	/	0	/	2.8	0
	废机油, t/a	0.05	/	/	0	/	0.05	0
原料空桶	原料空桶, 个/a	5180 个	/	/	0	/	5180 个	0
生活垃圾	生活垃圾, t/a	4	/	/	2.88	/	6.88	+2.88

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;