

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门公示使用)

项目名称：晋江润美建材有限公司年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖项目

建设单位（盖章）：晋江润美建材有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 1 建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 晋江润美建材有限公司年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖项目                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2412-350582-04-03-249392                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式              |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 福建省晋江市内坑镇湖内村社仔工业区 28 号                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 东经 118 度 25 分 35.666 秒，北纬 24 度 46 分 59.023 秒                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3099 其他非金属矿物制品制造<br>N7723 固体废物治理                                                                                                         | 建设项目行业类别          | 二十七、非金属矿物制品业 30，60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309<br>四十七、生态保护和环境治理业，103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用                                                                    |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 晋江市发展和改革局                                                                                                                                 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2024]C053647 号                                                                                                                                             |
| 总投资（万元）           |                                                                                                                                           | 环保投资（万元）          |                                                                                                                                                                 |
| 环保投资占比（%）         |                                                                                                                                           | 施工工期              |                                                                                                                                                                 |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是_____                                                                  | 用地（用海）面积（m²）      | 5000                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表 1 专项评价设置原则表”中专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价工作，具体见下表：                                                             |                   |                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                      | 表1-1专项评价设置情况表                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                      | 专项评价<br>的类别                                                                                                                                                                                                                      | 设置原则                                                                                | 项目情况                                 | 是否设<br>置专项<br>评价 |
|                                                                                                                                                      | 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米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目 | 项目不涉及有毒有害<br>废气污染物的排放。               | 否                |
|                                                                                                                                                      | 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                                          | 项目生产废水经收集<br>沉淀后回用，不外排。              | 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                                            | 项目涉及的环境风险<br>物质存储量小于临界<br>量， $Q < 1$ | 否                |
|                                                                                                                                                      | 生态                                                                                                                                                                                                                               | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目                               | 不涉及河道取水                              | 否                |
|                                                                                                                                                      | 海洋                                                                                                                                                                                                                               | 直接向海排放污染物的海洋工程项目                                                                    | 不直接向海洋排放污<br>染物                      | 否                |
| 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）。<br>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。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                      |                  |
| 规划情况                                                                                                                                                 | 规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》<br>审批机关：福建省人民政府<br>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204号）<br>规划名称：《晋江市内坑镇湖内片区控制性详细规划》<br>审批机关：晋江市人民政府<br>审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江市内坑镇湖内片区控制性详细规划的批复》（晋政地〔2024〕794号） |                                                                                     |                                      |                  |
| 规划环境影响<br>评价情况                                                                                                                                       | 规划环境影响评价文件名称：/<br>审查机关：/<br>审查文件名称及文号：/                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                      |                  |
| 规划及规划环<br>境影响评价符<br>合性分析                                                                                                                             | <b>1.1 相关规划符合性分析</b><br><b>1.1.1 与《晋江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析</b>                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                      |                  |

|            | <p>本项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，租用福建省晋江豪万陶瓷有限公司已建厂房及部分空地，主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工。根据晋江市国土空间总体规划国土空间控制线规划局部图及国土空间控制线规划信息查询表（见附件4），本项目所在地位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田及生态保护红线，项目用地符合三区三线管控要求。</p> <p><b>1.1.2 与《晋江市内坑镇湖内片区控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>根据项目用地规划性质的公开申请答复书(晋自然资依复〔2024〕第258号)（见附件5），项目用地性质为二类工业用地，用地符合晋江市内坑镇湖内片区控制性详细规划。</p> <p>综上所述，项目建设符合区域用地总体规划要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |         |       |     |            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 其他符合性分析    | <p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 与生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p>项目所在地位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，根据《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），本项目所处区域环境管控单元编码为 ZH35058220007，环境管控单元名称为晋江市重点管控单元 4，环境管控单元类别为重点管控单元（见附图 5）。</p> <p>本项目建设符合泉州市陆域和晋江市环境管控单元对空间布局约束、污染物排放管控等准入要求，符合区域生态环境分区管控要求，符合性分析如下：</p> <p><b>表1-2 项目与泉州市生态环境分区管控要求的符合性分析</b></p> <table><tr><th>适用范围</th><th>准入/管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>全市陆域（其他要求）</td><td>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。<br/>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。<br/>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。。。。。到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。<br/>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。</td><td>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不涉及永久基本农田，不属于泉州市陆域空间布局约束范围内的项目，符合泉州市空间布局约束要求。</td><td>符合</td></tr></table> | 适用范围                                                                                | 准入/管控要求 | 本项目情况 | 符合性 | 全市陆域（其他要求） | 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。<br>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。<br>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。。。。。到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。<br>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。 | 项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不涉及永久基本农田，不属于泉州市陆域空间布局约束范围内的项目，符合泉州市空间布局约束要求。 | 符合 |
| 适用范围       | 准入/管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                               | 符合性     |       |     |            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |    |
| 全市陆域（其他要求） | 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。<br>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。<br>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。。。。。到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。<br>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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不涉及永久基本农田，不属于泉州市陆域空间布局约束范围内的项目，符合泉州市空间布局约束要求。 | 符合      |       |     |            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |    |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                           |    |
|--|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |          | <p>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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 修正本）。。。。。。。要求全面落实耕地用途管制。</p>                                                                                                                                                              |                                                                                                                           |    |
|  | 污染排放管控   | <p>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。</p> <p>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。。。。。。可从其他重点行业调剂。</p> <p>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。</p> <p>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。。。。。。2025 年底前全面完成[3][4]。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施。。。</p> <p>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。</p> | <p>1.项目不涉及新增 VOCs 排放。</p> <p>2.项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>3.项目使用电能。4.项目不属于水泥行业。</p> <p>5.项目不使用化学物质。</p> <p>6.项目不新增主要污染物排放。</p> | 符合 |
|  | 资源开发效率要求 | <p>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。。。。。。覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目生产设备的主要能源为电能，不涉及燃煤锅炉。</p>                                                                                           |    |

|                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 晋江市重点管控单元 4                                                                                                                                                                                 |          | 源消费清洁低碳化。                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |    |
|                                                                                                                                                                                             | 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。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。<br>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 | 1.项目从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不涉及危险化学品生产。<br>2.项目不涉及 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。<br>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。<br>3.制革、合成革与人造革建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。                              | 1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。<br>2.项目生产废水经收集沉淀处理后回用，不外排；生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。<br>3.项目从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不属于制革、合成革与人造革建设项目。 | 符合 |
|                                                                                                                                                                                             | 环境风险防控   | 单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。                   | 项目从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不属于化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。                                          |    |
|                                                                                                                                                                                             | 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。                                                                                                                                           | 项目生产能源使用电能，不涉及高污染燃料使用。                                                                                        | 符合 |
| <b>1.2.2 周围环境相容性分析</b><br><br>根据现场勘查，项目厂界北侧为豪万陶瓷及瓷砖破碎厂，西侧为吉星陶瓷堆场、石材厂及空杂地，南侧为空杂地，东侧为豪万陶瓷及德铭陶瓷。距离项目最近的敏感目标为湖内村，位于项目西北侧约 79m，项目周围环境情况见附图 2，周围环境现状照片见附图 4。项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为湖内村（西北侧 79m）、 |          |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>深圳村（东北侧 440m）及山后村（西南侧 330m）（见附图 3）。结合项目周边环境情况，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校、医院、食品加工企业等环境保护目标（见附图 10）。项目主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，各项污染物经处理后可达标排放，对周围环境影响不大，项目选址与周边环境相容。</p> <p><b>1.2.3 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，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、生产工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”项目，项目建设符合国家当前产业政策要求。</p> <p><b>1.2.4 与新污染物管控相关规定的符合性分析</b></p> <p>对照《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录中的物质；对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目也不涉及重点管控新污染物。</p> <p><b>1.2.5 项目与晋江引供水工程安全管理的符合性分析</b></p> <p>根据《晋江市水利局关于加强市域引供水工程安全管理的通告》（晋水规〔2024〕3 号），晋江市域引供水工程主要包括晋江市供水工程、晋江市引水第二通道工程、金门供水工程（大陆管理段）以及金门供水水源保障工程（在建），其中晋江市供水工程长约 28.67km、晋江市引水第二通道工程长约 17.96km、金门供水工程（大陆管理段）长约 19.68km（含陆地段 11.68km、海域段 8km）、金门供水水源保障工程长约 52.99km。晋江市域引供水工程管理范围为管线或箱涵外边缘外延 5m，保护范围为管理区外延 30m；金门供水工程海域段管线管理范围为管线结构外延 20m，保护范围为管线结构外延 100m。</p> <p>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，不在晋江引供水工程管理及保护范围内，符合晋江引供水工程安全管理的相关要求。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

建设  
内容

陶土原料作为墙地砖生产的主要原材料之一，对产品瓷砖品质起决定性作用。陶土中硅化物（二氧化硅）可以减小坯体的干燥收缩，缩短干燥时间，在烧成中，硅化物的加热膨胀可以部分抵消坯体的收缩，在陶瓷生产中起着不可替代的作用。但原料中过量的硅化物反而会限制陶瓷的品质，如果硅含量偏高，烧制生成的玻璃相偏多，晶相相对减少，导致瓷砖容易变形，且品相不好。陶土中硅化物含量较高，陶瓷企业可以通过洗土，进行砂（主要成分为硅化物）、土分离，然后根据实际生产需要，自行调配硅化物的成分比例。此外，陶土中铁元素含量过高会导致陶土原料白度偏低，也影响陶瓷成品的品相，陶土原料中一般含有少量植物根尖等杂质，通过洗土、除铁之后，可以将杂质、含铁浆料渣分离出来，提高原料品质。为了迎合区域陶瓷企业对高品质原料的需求并提升陶瓷产品的质量，晋江润美建材有限公司（以下简称“润美公司”）拟建设 1 条陶瓷原料深加工生产线，对陶瓷原料进行洗土、筛选分离、除铁、脱水等一系列处理，深加工后的陶瓷原料供应福建省晋江豪万陶瓷有限公司及福建省晋江市火炬建材有限公司生产使用，不外售给其他陶瓷企业。

内坑镇、官桥镇、磁灶镇为陶瓷企业生产集中区，分布大量的陶瓷企业，陶瓷生产过程产生大量的不合格产品及边角料（陶瓷废瓷砖），废瓷砖经破碎后可返回球磨环节进行回用，单个陶瓷企业产生量不大，大部分陶瓷企业不会针对废瓷砖专门设置破碎回用工序，而将废瓷砖委托可综合利用的厂家回收利用，目前市场上能规范化处置废瓷砖的厂家较少。为此，润美公司拟建设 1 条瓷砖破碎加工生产线，对区域陶瓷企业产生的废瓷砖进行破碎回收利用，不接收除废瓷砖以外的原料进行破碎，破碎后的瓷砖粒料重新作为陶瓷企业的生产原料。

润美公司成立于 2024 年 11 月 13 日，位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，公司租用福建省晋江豪万陶瓷有限公司已建厂房及部分空地进行建设，总租赁建筑面积 5000m<sup>2</sup>，项目投资 400 万元，预计年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖。2024 年 12 月，项目通过晋江市发展和改革局投资备案（编号：闽发改备[2024]C053647 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（其他）”



及“四十七、生态保护和环境治理业，103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用（其他）”，应编制环境影响报告表。2024年11月，润美公司委托评价单位承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成了《晋江润美建材有限公司年加工27万吨陶瓷原料、30万吨废瓷砖项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录

| 环评类别<br>项目类别                         | 报告书                                         | 报告表 | 登记表 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|
| 二十七、非金属矿物制品业 30                      |                                             |     |     |
| 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309                | 石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品                            | 其他  | /   |
| 四十七、生态保护和环境治理业                       |                                             |     |     |
| 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 | 一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的 | 其他  | /   |

## 2.2 项目概况

（1）项目名称：晋江润美建材有限公司年加工27万吨陶瓷原料、30万吨废瓷砖项目

（2）建设单位：晋江润美建材有限公司

（3）建设地点：福建省晋江市内坑镇湖内村社仔工业区28号

（4）建设性质：新建

（5）总投资：400万元

（6）建设规模：年加工27万吨陶瓷原料、30万吨废瓷砖

（7）劳动定员及生产安排：本项目建成后定员为10人，均不住厂；年工作300d，日工作8h。

（8）用地及建筑面积：租赁总建筑面积5000m<sup>2</sup>。

（9）周边环境：项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，项目厂界北侧为豪万陶瓷及瓷砖破碎厂，西侧为吉星陶瓷堆场、石材厂及空杂地，南侧为空杂地，东侧为豪万陶瓷及德铭陶瓷。距离项目最近的敏感目标为湖内村，位于项目西北侧约79m，项目周围环境情况见附图2，周围环境现状照片见附图4。

## 2.3 出租方概况

### 2.3.1 出租方情况简介

项目拟租赁福建省晋江豪万陶瓷有限公司已建厂房及部分空地作为生产经

营场所（租赁合同见附件 7），豪万陶瓷位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，主要从事瓷砖制造，2013 年编制了《福建省晋江豪万陶瓷有限公司年产 650 万 m<sup>2</sup> 外墙砖生产线建设项目环境影响报告书》，并于 2013 年 12 月 17 日通过原晋江市环境保护局审批，于 2019 年 9 月 29 日取得排污许可证（证书编号：913505821543073045001U），于 2016 年 9 月通过自主验收。

### 2.3.2 项目生产车间现状分析

项目拟租用豪万陶瓷已建厂房及部分空地，已建厂房内现存有少量原料和成品，后续出租方将清空该厂房并交付润美使用；出租方拟在空地建设厂房，待厂房建成后交付润美使用。

### 2.3.3 项目与出租方依托关系

项目生产用水、用电依托豪万公司现有供水、供电管网统一供应。

## 2.4 项目组成

### 2.4.1 项目组成及主要建设内容

项目工程组成及主要建设内容见下表。

表2-2 项目组成一览表

| 组成类别 |        | 工程内容 | 建设内容 |
|------|--------|------|------|
| 主体工程 |        | 生产车间 |      |
| 公用工程 |        | 供水工程 |      |
|      |        | 供电工程 |      |
| 储运工程 |        | 原料堆场 |      |
|      |        | 成品堆场 |      |
| 环保工程 | 废气治理设施 | 废气   |      |
|      | 废水处理设施 |      |      |
|      | 固体废物   |      |      |

## 2.4.2 水平衡

### 2.4.2.1 给水

项目用水由市政供水管网统一供给。

### 2.4.2.2 排水

项目生产废水经收集沉淀处理后全部回用，不外排；项目定员 10 人，均不在厂区内食宿，且厂区内不设置办公区，生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。

### 2.4.2.3 给排水平衡

项目生产过程中用水环节主要包括原料加工用水、抑尘用水、车辆冲洗用水和生活用水，产生废水如下：

（1）原料加工废水

\*\*\*

（2）抑尘用水

\*\*\*

（3）洗车废水

\*\*\*

（4）生活污水

\*\*\*

厂区水平衡详见表 2-3，水平衡图详见图 2-1。

表2-3 项目用排水一览表

| 序号 | 用水环节   | 用水量 (t/d) |      |    | 损耗量 (t/d) | 排水量 (t/d) |      |        |     |
|----|--------|-----------|------|----|-----------|-----------|------|--------|-----|
|    |        | 新鲜水量      | 回用水量 | 小计 |           | 产生量       | 回用水量 | 泥饼损耗水量 | 排放量 |
| 1  | 原料加工用水 |           |      |    |           |           |      |        | 0   |
| 2  | 车辆冲洗用水 |           |      |    |           |           |      |        |     |
| 3  | 抑尘用水   |           |      |    |           |           |      |        | 0   |
| 4  | 合计     |           |      |    |           |           |      |        | 0   |

①：生产过程中收集过程及精制陶瓷原料带走损耗水量；

②：废水经收集后泥浆压滤后泥饼（精制陶瓷原料）带走损耗水量。

\*\*\*

图 2-1 项目水平衡图（单位 t/d）

## 2.4.3 厂区平面布置合理性分析

本项目厂区内道路通行顺畅，出入口临路一侧设置，满足车辆运输要求；厂区功能分区明确，主要功能分区为生产区、原料堆场、成品堆场及配套污水收集

处理单元，生产区内设备按照工艺流程顺序布置，布置较紧凑、物料流程短，总体有利于生产操作和管理，能够有效提高生产效率。将高噪声设备布置在厂区东部，尽量远离项目西北侧湖内村。综上，项目布局功能分区明确，布局基本合理。

#### 2.4.4 产品及生产规模

项目产品及生产规模见下表。

表2-4 项目产品及生产规模情况

| 生产线        | 产品名称 | 规模（万吨/年） |
|------------|------|----------|
| 陶瓷原料深加工生产线 |      |          |
| 瓷砖破碎加工生产线  |      |          |
| 合计         |      |          |

#### 2.4.5 主要原辅材料及能源消耗

##### 2.4.5.1 主要原辅材料用量及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表2-5 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 备注 |
|----|----|----|-----|----|
|    |    |    |     |    |
|    |    |    |     |    |
|    |    |    |     |    |
|    |    |    |     |    |
|    |    |    |     |    |

##### 2.4.5.2 主要原辅材料理化性质

项目原料为建筑陶瓷企业生产使用的陶土原料，主要包括粘土和高岭土两大类，是墙地砖生产中的主要原料，属于可塑原料，由许多不同矿物以各种不同比例所形成的结合体，其中一部分是构成粘土的基本物质，可以称作陶土物质；其余部分是杂质。粘土物质的分散度很高。其颗粒直径在 0.01~0.005 毫米以下，这些细粒中含有一种或几种一定类型的粘土矿物。

陶土矿物的化学成分中含有铝、硅、氢和氧，主要化学组成是含水硅酸铝（ $xAl_2O_3 \cdot ySiO_2 \cdot 2H_2O$ ）；其余部分杂质常见的有石英，云母，金红石，磁铁矿，有机物质等。

表2-6 福建省常用陶土化学成分

| SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | CaO        | K <sub>2</sub> O | Na <sub>2</sub> O |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|------------------|-------------------|
| 63.59~73.92%     | 18.11~23.66%                   | 0.21~0.25%                     | 0.40~1.90% | ~4.16%           |                   |

粘土是一种或多种呈疏松或胶状致密的水硅酸盐矿物，是多种微细矿物和杂质的混合物，其外观多为土状或致密块状，其主要化学组成为 SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>O，同时还含有碱金属氧化物（K<sub>2</sub>O、Na<sub>2</sub>O）、碱土金属氧化物（CaO、MgO）、着

高岭土是以高岭石族矿物为主组成的粘土或岩石的总称。高岭土的化学成分主要是  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  和  $\text{H}_2\text{O}$ 。高岭土的粒度成分以黏土级和粉砂级的颗粒居多。根据粒度成分可将高岭土划分为：土状高岭土，绝大部分由小于  $10\mu\text{m}$  的泥粒组成；含砂高岭土，含 5%~25% 的砂和粉砂级颗粒组成。

项目所用陶瓷原料主要来自于\*\* 根据《福建省晋江豪万陶瓷有限公司年产 650 万 m<sup>2</sup> 外墙砖生产线建设项目环境影响报告书》及《福建省晋江市火炬建材有限公司年产 700 万 m<sup>2</sup> 地砖生产线建设项目环境影响报告书》，豪万陶瓷及火炬建材生产过程需要的粘土、松土、矿砂等陶瓷土消耗量约为 27 万 t/a。本项目陶瓷原料深加工规模约 27 万 t/a，可以满足豪万陶瓷及火炬建材的正常生产需求。

内坑镇、官桥镇和磁灶镇分布着大量的陶瓷企业，根据公开信息和行业统计，内坑镇、官桥镇和磁灶镇陶瓷企业数量约为 500 家以上，陶瓷年产量约为 1000 万吨，废瓷砖产生量约为 10%，则内坑镇、官桥镇和磁灶镇废瓷砖产生量约为 100 万吨/年，本项目年加工 30 万吨废瓷砖，加工量远小于区域废瓷砖产生量。

项目主要生产设备详见下表。

[illegible]

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <div data-bbox="292 192 715 237"> <h2>2.5 工艺流程和产污环节</h2> </div> <div data-bbox="292 253 603 297"> <h3>2.5.1 生产工艺流程</h3> </div> <div data-bbox="292 313 807 358"> <h4>2.5.1.1 陶瓷原料深加工生产工艺流程</h4> </div> <div data-bbox="831 383 871 405"> <p>***</p> </div> <div data-bbox="528 430 1174 474"> <p>图 2-2 精制陶瓷原料生产工艺流程及产污环节</p> </div> <div data-bbox="355 499 403 521"> <p>***</p> </div> <div data-bbox="292 546 775 591"> <h4>2.5.1.2 瓷砖破碎加工生产工艺流程</h4> </div> <div data-bbox="831 593 871 616"> <p>***</p> </div> <div data-bbox="528 640 1174 685"> <p>图 2-3 瓷砖破碎加工生产工艺流程及产污环节</p> </div> <div data-bbox="355 710 403 732"> <p>***</p> </div> <div data-bbox="292 757 638 801"> <h3>2.5.2 主要产排污情况</h3> </div> <div data-bbox="292 817 1412 974"> <p>(1) 废水：生产废水主要来源于生产过程中砂、土分离产生的废水及洗车废水，生产废水经收集沉淀处理后回用，不外排；生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。</p> </div> <div data-bbox="292 990 1412 1382"> <p>(2) 废气：整个加工车间采用密闭作业方式，陶瓷原料深加工生产过程采用湿法作业，鄂式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机进出口及圆筛进出口设置喷淋设施；喂料机料斗设置在半封闭的围挡内，料斗上方设置喷淋设施；原料及成品堆场均位于室内，设置围挡+顶棚，堆场设置喷雾抑尘装置，每天定时喷雾降尘，物料进出时加强喷雾抑尘；行驶道路及时清扫，采用洒水抑尘。故无组织粉尘废气主要来源于原料及成品堆场装卸作业时扰动原料或成品产生的粉尘及运输车辆产生的扬尘。</p> </div> <div data-bbox="292 1397 1412 1500"> <p>(3) 噪声：噪声主要来源于圆筛、螺旋机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机、摩天轮、脱水筛、压滤机及抽浆泵等。</p> </div> <div data-bbox="371 1516 1286 1561"> <p>(4) 固体废物：固体废物为分离出的少量树根等杂质及除铁滤渣。</p> </div> <div data-bbox="355 1576 754 1621"> <p>主要产污环节一览表见下表。</p> </div> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                | 表2-8 产污环节分析一览表                                                                         |                       |                                                                         |           |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
|                | 生产线                                                                                    | 工序/设备                 | 环保措施                                                                    | 主要污染物     | 排放方式 |
|                | 陶瓷原料深加工生产线                                                                             | 喂料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机 | 采用密闭作业方式；喂料机料斗设置在半封闭的围挡内，料斗上方设置喷淋设施；大块石头破碎作业区颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机进出口设置喷淋设施 | 粉尘、噪声     | 间歇   |
|                |                                                                                        | 摩天轮、脱水筛               | 泥浆水经收集沉淀处理后回用，不外排                                                       | 泥浆水、噪声    | 间歇   |
|                |                                                                                        | 除铁器                   | /                                                                       | 除铁滤渣      | 间歇   |
|                | 瓷砖破碎加工生产线                                                                              | 颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机、圆筛  | 采用密闭作业方式；颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机及圆筛进出口设置喷淋设施                                  | 粉尘、噪声     | 间歇   |
|                | 成品、原料堆场                                                                                | 暂存                    | 原料及成品堆场均为室内堆场，设置围挡+顶棚，堆场设置喷雾抑尘装置；成品堆场渗滤废水经收集沉淀处理后回用                     | 粉尘、泥浆水    | 间歇   |
|                |                                                                                        | 出入                    | 原料及成堆场分别仅在一侧设置出入口，物料进出时加强喷雾抑尘                                           | 粉尘、噪声     | 间歇   |
|                | 运输                                                                                     | 道路运输                  | 定期对道路进行清扫和洒水抑尘；通过洗车平台对运输车辆进行清洗                                          | 粉尘、泥浆水、噪声 | 间歇   |
|                | 设备保养                                                                                   | 设备保养                  | /                                                                       | 废机油、废机油桶  | 间歇   |
|                |                                                                                        |                       |                                                                         |           |      |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，拟租用豪万陶瓷已建厂房及部分空地，已建厂房内现存有少量原料和成品，后续出租方将清空该厂房并交付润美使用，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> |                       |                                                                         |           |      |

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

3.1.1.1 基本污染因子

根据泉州市生态环境局公开的《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》(2024 年 6 月 5 日)，晋江市环境空气质量综合指数为 2.48，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）的平均浓度分别为 0.017mg/m<sup>3</sup>、0.039mg/m<sup>3</sup>、0.004mg/m<sup>3</sup>、0.017mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位值为 0.8mg/m<sup>3</sup>，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位值为 0.119mg/m<sup>3</sup>，具体见表 3-1。

表3-1 2023 年晋江市环境空气质量情况（mg/m<sup>3</sup>）

| 项目     | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> _8h-90per |
|--------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------|--------------------------|
| 2023 年 | 0.017             | 0.039            | 0.004           | 0.017           | 0.8      | 0.119                    |
| 二级标准   | 0.075             | 0.150            | 0.50            | 0.20            | 10       | 0.20                     |
| 达标情况   | 达标                | 达标               | 达标              | 达标              | 达标       | 达标                       |

根据《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》可知，项目所在区域环境空气质量标准符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于环境空气质量达标区。

3.1.1.2 其他污染因子

\*\*\*

表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果与评价表

| 采样<br>点位 | 方位<br>距离 | 污染<br>物 | 监测<br>项目 | 监测浓度范<br>围 | 最大浓度<br>占标率 | 超标<br>率 | 标准限<br>值 | 达标<br>情况 |
|----------|----------|---------|----------|------------|-------------|---------|----------|----------|
|          |          |         |          |            |             |         |          |          |

根据监测结果，本项目所在区域 TSP 的环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 标准限值要求。

3.1.2 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状监测。

3.1.3 地下水环境、土壤环境

项目主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，生产废水经收集沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水依托周围居民区现有收集处理系统；生产车间、



|        | <p>原料堆场、成品堆场、一般固废暂存区等区域位于室内，拟采取水泥硬化，运营期基本不会对地下水、土壤造成污染影响。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）》，项目无入渗途径，不开展土壤、地下水环境现状监测。</p> <p><b>3.1.4 生态环境</b></p> <p>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，项目占地类型为工业用地，且用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感类，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）》相关要求，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>3.1.5 电磁辐射</b></p> <p>本项目主要从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，不属于电磁辐射类项目，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）》相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |         |        |           |       |      |              |      |       |      |              |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|--------|-----------|-------|------|--------------|------|-------|------|--------------|--------|---------|-----|-----------|----|----|---|-----|--------|---------|-----|----|-----|---|-----|--------|---------|-----|----|-----|
| 环境保护目标 | <p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，项目厂界北侧为豪万陶瓷及瓷砖破碎厂，西侧为吉星陶瓷堆场、石材厂及空杂地，南侧为空杂地，东侧为豪万陶瓷及德铭陶瓷。距离项目最近的敏感目标为湖内村，位于项目西北侧约79m，项目周围环境情况见附图 2，周围环境现状照片见附图 4。</p> <p><b>3.2.1大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-3 项目环境空气保护目标</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">UTM 坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">与项目厂界最近距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>湖内村</td><td>643969</td><td>2741920</td><td>居住区</td><td rowspan="3">二类环境空气功能区</td><td>NW</td><td>79</td></tr><tr><td>2</td><td>山后村</td><td>643818</td><td>2741305</td><td>居住区</td><td>SW</td><td>330</td></tr><tr><td>3</td><td>深圳村</td><td>644733</td><td>2741939</td><td>居住区</td><td>NE</td><td>440</td></tr></table> <p><b>3.2.2声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.3地下水环境保护目标</b></p> <p>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，厂界外 500m 范围内不涉及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，无地下水环境保护目标。</p> | 序号     | 名称      | UTM 坐标  |        | 保护对象      | 环境功能区 | 相对方位 | 与项目厂界最近距离(m) | X    | Y     | 1    | 湖内村          | 643969 | 2741920 | 居住区 | 二类环境空气功能区 | NW | 79 | 2 | 山后村 | 643818 | 2741305 | 居住区 | SW | 330 | 3 | 深圳村 | 644733 | 2741939 | 居住区 | NE | 440 |
|        | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         | 名称      | UTM 坐标 |           |       |      |              | 保护对象 | 环境功能区 | 相对方位 | 与项目厂界最近距离(m) |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X      | Y       |         |        |           |       |      |              |      |       |      |              |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |
|        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 湖内村    | 643969  | 2741920 | 居住区    | 二类环境空气功能区 | NW    | 79   |              |      |       |      |              |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |
|        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 山后村    | 643818  | 2741305 | 居住区    |           | SW    | 330  |              |      |       |      |              |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |
| 3      | 深圳村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 644733 | 2741939 | 居住区     | NE     |           | 440   |      |              |      |       |      |              |        |         |     |           |    |    |   |     |        |         |     |    |     |   |     |        |         |     |    |     |

|                         | <div>3.2.4生态环境保护目标</div> <div>项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，用地范围内不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--|------|-----|------------------------|-----|---------------------|---------|----------------------|--------|----------------------|------------------------|-----|---------------------|---------|---------------------|--------|----------------------|------------------------|-----|---------------------|---------|----------------------|-------------------------|-----|---------------------|---------|---------------------|----------|---------|--------------------|--------|---------------------|---------------------|------------|----------------------|--------|----------------------|-------|------|------|------|-----|-----|----------------------|---------------------------------|
| 污染物排放控制标准               | <div>3.3 环境功能区划及执行标准</div> <div>3.3.1 环境质量标准</div> <div>3.3.1.1 大气环境执行标准</div> <div>评价区域环境空气质量为二类功能区，基本污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单二级标准，见表 3-4。</div> <div>表3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）</div> <table><tr><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</th></tr><tr><th>平均时段</th><th>标准值</th></tr><tr><td rowspan="3">二氧化硫（SO<sub>2</sub>）</td><td>年平均</td><td>60μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="3">二氧化氮（NO<sub>2</sub>）</td><td>年平均</td><td>40μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物（PM<sub>10</sub>）</td><td>年平均</td><td>70μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）</td><td>年平均</td><td>35μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>75μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">一氧化碳（CO）</td><td>24 小时平均</td><td>4mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">臭氧（O<sub>3</sub>）</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160μg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m<sup>3</sup></td></tr></table> <div>项目其他污染物主要为 TSP，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值，见表 3-5。</div> <div>表3-5 其他污染物环境质量标准</div> <table><tr><th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>标准限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>TSP</td><td>日均值</td><td>0.3mg/m<sup>3</sup></td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准</td></tr></table> <div>3.3.1.2 声环境质量标准</div> <div>本项目位于福建省泉州市晋江市内坑镇湖内村社仔工业区，项目所在区域为工业、居住混杂区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体见下表。</div> | 污染因子                 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准     |  | 平均时段 | 标准值 | 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> | 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> | 颗粒物（PM <sub>10</sub> ） | 年平均 | 70μg/m <sup>3</sup> | 24 小时平均 | 150μg/m <sup>3</sup> | 颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ） | 年平均 | 35μg/m <sup>3</sup> | 24 小时平均 | 75μg/m <sup>3</sup> | 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> | 臭氧（O <sub>3</sub> ） | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m <sup>3</sup> | 1 小时平均 | 200μg/m <sup>3</sup> | 污染物名称 | 取值时间 | 标准限值 | 标准来源 | TSP | 日均值 | 0.3mg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准 |
|                         | 污染因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准     |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 平均时段                 | 标准值                             |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         | 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>            |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         | 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>            |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         | 颗粒物（PM <sub>10</sub> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 年平均                  | 70μg/m <sup>3</sup>             |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| 24 小时平均                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 150μg/m <sup>3</sup> |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| 颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ） | 年平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35μg/m <sup>3</sup>  |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         | 24 小时平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75μg/m <sup>3</sup>  |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| 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>  |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| 臭氧（O <sub>3</sub> ）     | 日最大 8 小时平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 160μg/m <sup>3</sup> |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
|                         | 1 小时平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 200μg/m <sup>3</sup> |                                 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| 污染物名称                   | 取值时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 标准限值                 | 标准来源                            |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |
| TSP                     | 日均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.3mg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准 |  |      |     |                        |     |                     |         |                      |        |                      |                        |     |                     |         |                     |        |                      |                        |     |                     |         |                      |                         |     |                     |         |                     |          |         |                    |        |                     |                     |            |                      |        |                      |       |      |      |      |     |     |                      |                                 |

|        |                                                                               |           |                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
|        | 表3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）                                               |           |                                            |
|        | 类别                                                                            | 昼间（dB(A)） | 夜间（dB(A)）                                  |
|        | 2 类                                                                           | 60        | 50                                         |
|        | <b>3.3.2 污染物排放控制标准</b>                                                        |           |                                            |
|        | <b>3.3.2.1 废水排放</b>                                                           |           |                                            |
|        | （1）生产废水                                                                       |           |                                            |
|        | 项目拟从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工，泥浆水及洗车废水经沉淀处理后回用，不外排。                                     |           |                                            |
|        | （2）生活污水                                                                       |           |                                            |
|        | 生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。                                                          |           |                                            |
|        | <b>3.3.2.2 废气排放标准</b>                                                         |           |                                            |
| 总量控制指标 | 项目厂界无组织粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关规定，具体见下表。                        |           |                                            |
|        | 表3-7 粉尘废气执行标准                                                                 |           |                                            |
|        | 排放类型                                                                          | 污染物       | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）               |
|        | 无组织排放                                                                         | 颗粒物       | 1.0                                        |
|        |                                                                               |           | 监控点                                        |
|        |                                                                               |           | 周界外浓度最高点                                   |
|        |                                                                               |           | 标准来源                                       |
|        |                                                                               |           | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 |
|        | <b>3.3.2.3 声环境</b>                                                            |           |                                            |
|        | 项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，具体见下表。                         |           |                                            |
|        | 表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）                                                     |           |                                            |
|        | 类别                                                                            | 昼间（dB(A)） | 夜间（dB(A)）                                  |
|        | 2 类                                                                           | 60        | 50                                         |
|        | <b>3.3.2.4 固体废物</b>                                                           |           |                                            |
|        | 一般工业固体废物在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。                  |           |                                            |
|        | <b>3.4 总量控制指标</b>                                                             |           |                                            |
|        | 本项目产生的大气污染物为粉尘，不涉及废气污染物总量控制指标；生产过程无生产废水外排，生活污水依托周围居民区生活污水处理设施，不涉及废水污染物总量控制指标。 |           |                                            |

## 4 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>本项目租用豪万陶瓷已建厂房及部分空地进行建设，出租方拟在空地建设厂房，待厂房建成后交付润美使用，本项目基本不涉及基建，施工期主要进行设备的安装调试及配套环保设施建设，该过程主要产生废包装材料、噪声、废气以及施工人员生活垃圾及生活污水。本项目应采取有效措施使其对环境的影响减少到最低程度。</p> <p><b>4.1.1 施工期废水</b></p> <p>施工期不设施工营地，施工人员租住在周围居民区，施工人员生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。</p> <p><b>4.1.2 施工期废气</b></p> <p>施工期间尽量选用排放烟气量较少的车辆，减少尾气污染。</p> <p><b>4.1.3 施工期噪声</b></p> <p>施工期噪声主要采取的措施如下：</p> <p>（1）选用低噪声设备，对噪声较大的机械设备采取减震隔声措施，并在现场施工布局时尽量远离敏感保护目标。</p> <p>（2）施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，确保施工机械处于低噪声的正常工作状态。</p> <p>（3）降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音。严禁用哨子指挥作业，而用现代化设备，如无线对讲机等。</p> <p>（4）避免在居民休息时间进行施工。</p> <p><b>4.1.4 施工期固体废物</b></p> <p>施工期固体废物主要来源于设备安装过程中产生的设备配件包装物（废纸箱）及施工人员产生的生活垃圾。设备配件包装物（废纸箱）等固废集中收集后由废品收购站收购；施工期不设施工营地，施工人员租住在周围居民区，施工人员生活垃圾依托周围居民区现有收集处理系统。</p> |
| 运营期环境影响   | <p><b>4.2 废气</b></p> <p><b>4.2.1 废气污染源分析</b></p> <p>整个加工车间采用密闭作业方式；陶瓷原料深加工生产过程采用湿法作业；颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机进出口及瓷砖破碎、筛分作业区圆筛进</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

响和  
保护  
措施

出口设置喷淋设施；喂料机料斗设置在半封闭的围挡内，料斗上方设置喷淋设施；原料及成品堆场均位于室内，设置围挡+顶棚，堆场设置喷雾抑尘装置，每天定时喷雾降尘，物料进出时加强喷雾抑尘；行驶道路及时清扫，采用洒水抑尘。故无组织粉尘废气主要来源于原料及成品堆场装卸作业时扰动原料或成品产生的粉尘及运输车辆产生的扬尘。

4.2.1.1 原料、成品堆场

原料及成品堆场均为室内堆场，设置围挡+顶棚，四周设置喷雾抑尘装置，原料及成品堆场产尘量少，扬尘基本控制在堆场内不外逸，不做定量核算。

4.2.1.2 原料堆场卸料粉尘

原料堆场为室内堆场，主要在汽车卸料时产生尘量较大，本次评价选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算汽车装卸料时的起尘量，计算公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s；

M—汽车卸料量，t。

表4-1 项目原料卸料无组织粉尘排放情况一览表

| 污染物 | 平均风速<br>(m/s) | 汽车卸料量<br>(t) | 物料装车时间<br>(s) | 起尘量<br>(kg/h) | 降尘系数<br>(%) | 排放量<br>(kg/h) |
|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 颗粒物 |               |              |               |               |             | 0.030         |

备注：

4.2.1.3 原料上料粉尘

本项目废瓷砖及分拣出的大块石头尺寸较大，上料过程基本无粉尘产生，去除杂质及大块石头的陶土原料上料过程在喂料机倒料及落料时会产生少量粉尘，料斗设置在半封闭的围挡内，料斗上方设置喷淋设施，粉尘基本沉降在作业区附近，基本不会逸散，不做定量核算。

4.2.1.4 原料输送粉尘

本项目整个加工车间采用密闭作业方式，物料转运输送带采取密封结构，产尘量少，基本不会逸散出厂房，不做定量核算。

#### 4.2.1.5 大块石头破碎及废瓷砖破碎、筛分粉尘

大块石头经鄂式破碎、圆锥破碎、对辊破碎为小颗粒，粉尘产生量很小，难以定量；废瓷砖经颚式破碎、圆锥破碎、对辊破碎为瓷砖废颗粒料，烧成后的废瓷砖为粘结状态，硬度较大，同时仅破碎至小颗粒，粉尘产生量很小，很难定量。整个生产加工过程采用密闭作业方式，运行过程中，在颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机及瓷砖破碎、筛分作业区圆筛等设备进出口进行水喷淋抑尘，可大大降低粉尘的产生。

#### 4.2.1.6 成品堆场装料粉尘

成品堆场为室内堆场，主要在汽车装料时产尘量较大，本次评价选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算汽车装卸料时的起尘量，计算公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s；

M—汽车卸料量，t。

表4-2 项目成品装料无组织粉尘排放情况一览表

| 污染物 | 平均风速<br>(m/s) | 汽车卸料量<br>(t) | 物料装车时间<br>(s) | 起尘量<br>(kg/h) | 降尘系数<br>(%) | 排放量<br>(kg/h) |
|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 颗粒物 |               |              |               |               |             | 0.030         |

备注：

#### 4.2.1.7 汽车运输扬尘粉尘

项目无露天原料堆场及成品堆场，输送通道为室内运输通道，地面拟采取水泥硬化，每天定期对道路进行清扫和洒水抑尘，且要求运送原料和成品的车辆实行密闭运输，装载的原料和成品高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。因此，项目原料和成品运输引起的路面扬尘量很小，难以定量核算。

#### 4.2.2 废气治理措施

项目无组织面源粉尘废气主要来源于原料及成品堆场装卸作业时扰动原料或成品产生的粉尘及汽车运输产生的扬尘，项目生产过程中拟采取以下控制措施：

(1) 项目陶瓷原料深加工生产过程采用湿法作业，从源头上控制粉尘产生。

(2) 整个生产加工过程采用密闭作业方式，颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机进出口及瓷砖破碎、筛分作业区圆筛进出口设置喷淋设施；

(3) 喂料机料斗设置在半封闭的围挡内，料斗上方设置喷淋设施，抑制粉尘的无组织排放。

(4) 项目原料及成品堆场均为室内堆场，拟采取围挡，四周设置喷雾装置，物料进出时加强喷雾抑尘。

(5) 项目厂区内道路拟采取水泥硬化，每天定期对道路进行清扫和洒水抑尘，并设置洗车平台，对进出运输车辆进行冲洗，防止带泥上路。对道路采取清扫及洒水、车辆采取冲洗等抑尘措施。

(6) 加强物料运输管理，对进出厂区物料的运输车辆要求对其装载的物料采取密闭措施，防止物料洒落产生扬尘等。控制厂区内运输车辆的车速，低速行驶，减少路面扬尘。

#### 4.2.3 环境保护距离

目前我国没有发布陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工行业的防护距离标准，依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来确定项目的防护距离，其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)。

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>)

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)。

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)。

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速 (3.04m/s) 及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中表 1 查取。

本项目卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果见下表。

表4-3 防护距离计算参数及计算结果一览表

| 面源   | 污染物 | $C_m$<br>( $mg/m^3$ ) | $Q_c$<br>( $kg/h$ ) | $r$ (m) | A | B | C | D | L (m) |
|------|-----|-----------------------|---------------------|---------|---|---|---|---|-------|
| 生产车间 | 颗粒物 |                       |                     |         |   |   |   |   |       |

根据 GB/T39499-2020 中的 6.1.1 规定, 卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m; 卫生防护距离初值大于或等于 50m, 但小于 100m 时, 级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m, 并小于 100m 时, 卫生防护距离终值取 100m。因此本项目卫生防护区域为生产车间边界外延 50m 的区域。

本项目卫生防护区域为生产车间边界外延 50m 形成的包络线区域 (见附图 10), 防护区域内用地现状为瓷砖破碎厂、吉星陶瓷堆场、石材厂、空杂地、豪万陶瓷及德铭陶瓷, 不涉及居民区、学校、医院等敏感目标, 也不涉及食品企业, 满足卫生防护距离要求。

#### 4.2.4 污染物排放量核算

项目不涉及有组织废气排放, 无组织废气排放量核算结果见下表。

表4-4 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 面源编号 | 产污环节      | 污染物种类 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 |                       | 年排放量/(t/a) |
|----|------|-----------|-------|----------|--------------|-----------------------|------------|
|    |      |           |       |          | 标准名称         | 浓度限值/<br>( $mg/m^3$ ) |            |
| 1  | 生产车间 | 原料卸料、成品装料 | 颗粒物   |          |              |                       | 0.144      |

根据核算结果, 项目大气污染物年排放量核算结果见下表。

表4-5 企业污染源大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) |
|----|-----|------------|
| 1  | 颗粒物 | 0.144      |

#### 4.2.5 大气环境影响分析

项目从事陶瓷原料深加工及瓷砖破碎加工, 整个生产过程采用湿法作业或水喷淋抑尘, 作业过程基本无粉尘废气产生, 废气污染源主要为原料及成品堆场装卸作业时扰动原料产生的粉尘及汽车运输扬尘, 主要为无组织排放, 经粉尘控制措施治理后对周边环境空气质量影响不大。

项目环境防护距离为生产车间边界外延 50m, 项目环境防护区域内为瓷砖



破碎厂、吉星陶瓷堆场、石材厂、空杂地、豪万陶瓷及德铭陶瓷，不涉及居住区、医院、学校等敏感目标，也不涉及食品企业，满足卫生防护距离要求。

## 4.3 废水

### 4.3.1 废水排放情况

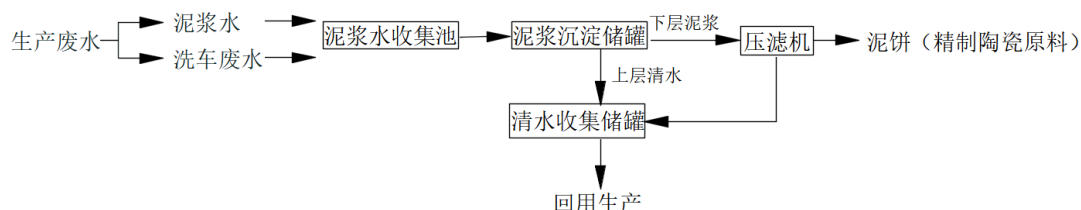
根据水平衡分析，项目生产废水经收集沉淀处理后全部回用，不外排；项目生活污水依托周围居民区现有收集处理系统。

### 4.3.2 废水治理设施评述

#### 4.3.2.1 生产废水

##### （1）生产废水处理工艺

项目生产过程中产生的泥浆水（包含摩天轮、脱水筛产生的废水及成品堆场渗滤产生的废水）及洗车废水采用“沉淀+压滤”的方法处理后回用于生产，不外排。废水处理工艺流程如下：



泥浆水及洗车废水进入沉淀罐进行沉淀，上清液通过泵送入清水收集储罐储存回用，泥浆沉淀储罐底部含泥浆通过泵送入压滤机进行脱水，陶土泥饼堆放在压滤作业区成品陶土中转站，可直接作为成品土供豪万陶瓷公司生产使用，压滤机产生的清水进入清水收集储罐回用于生产。

##### （2）废水处理可行性分析

项目生产废水污染物主要是泥土悬浮物，采用“沉淀+压滤”工艺处理后可有效去除废水中的悬浮物。沉淀罐、清水罐容积约为 400 t。清水罐仅收集沉淀罐上层清水以及压滤废水，所储水体无需进一步处理即可回用生产，接纳能力符合项目需求。泥浆废水中泥土比重较大，根据行业经验，经沉淀 1~2 小时即可达到处理要求。项目日生产 8 小时，以沉淀处理 2 小时每批次计算，沉淀罐处理能力为 1600 t/d。而项目泥浆水处理需求为 1266.4 t/d，故沉淀罐处理能力大于项目需求。

除去蒸发损耗和产品带走损耗的水分，项目生产废水经沉淀、压滤处理后，回用水量为 1114.4 t/d，回用于圆筛、摩天轮等工序。回用工序对水质要求不高，

可以满足生产的需要，不会对产品的品质造成影响；项目生产用水量为 1440 t/d，大于项目回用水量。因此，从水质和水量角度分析，项目生产废水可以全部回用。

## 4.4 噪声

### 4.4.1 设备噪声源强

项目噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声，项目高噪声生产设备主要为圆筛、螺旋机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、对辊破碎机、摩天轮、脱水筛和压滤机等，主要高噪声设备噪声源强详见下表。

表4-6 主要高噪声设备噪声源强

### 4.4.2 噪声控制措施

项目应采取有效的综合消声、隔音措施，建议如下：

- (1) 合理布置高噪声设备，主要高噪声设备尽可能远离厂界。
- (2) 设备选型时，尽可能选用同行业低噪声设备，从声源上控制噪声影响。针对项目主要高噪声设备，如抽浆泵等应安装隔声罩。
- (3) 加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。
- (4) 维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转异常时噪声的增高。

项目采取上述噪声治理措施后，可确保厂界噪声达标。

### 4.4.3 预测模式

厂区内设备噪声均可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取声源半自由声场传播模式，具体分析如下：

#### 4.4.3.1 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级为  $L_{P1}$ 、 $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带的声压级可按下列式子求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{P1}$ ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{P2}$ ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL: 隔墙（或窗户）倍频带的声压级或 A 声级，dB。

#### 4.4.3.2 室外声源在预测点产生的声级计算模型

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应、几何衰减等引起的衰减量，本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其他遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

##### （1）点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$ ，预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ，参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ，预测点距声源的距离；

$r_0$ ，参考位置距声源的距离。

##### （2）障碍物屏蔽引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面，定义  $\delta = SO + OP - SP$  为声程差， $N = 2\delta/\lambda$  为菲涅尔数，其中  $\lambda$  为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。屏障衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

#### 4.4.4 噪声影响分析

项目日工作 8h，如遇生产赶工特殊时段，夜间可能安排生产，本项目根据项目噪声源分布情况，预测计算得到本项目高噪声设备对厂界的噪声贡献值（含昼间贡献值和夜间贡献值），噪声预测及评价结果详见下表。

| 表4-7 项目噪声预测及评价结果 |            |    |            |    |      |    |
|------------------|------------|----|------------|----|------|----|
| 编号               | 贡献值（dB(A)） |    | 标准值（dB(A)） |    | 达标分析 |    |
|                  | 昼间         | 夜间 | 昼间         | 夜间 | 昼间   | 夜间 |
| ZS1#             |            |    | 60         | 50 | 达标   | 达标 |
| ZS2#             |            |    | 60         | 50 | 达标   | 达标 |

根据噪声预测结果，项目投入运营后，经过墙体隔声、距离衰减及设备的减振降噪设施后，厂界噪声贡献值为\*\*之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目正常运行对周围环境影响不大。

### 4.5 固体废物

#### 4.5.1 固体废物属性判定

本项目员工均不在厂区内食宿，且厂区内不设置办公区，员工依托周围居民区居住，生活垃圾依托周围居民区现有收集处理系统，不计入本项目。项目固体废物主要为分离出的树根等杂质、废机油、废机油桶及除铁滤渣。

##### 4.5.1.1 固废判别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判定本项目的固体废物属性，判定依据及结果见下表。

| 表4-8 项目固体废物属性判定表 |         |    |      |          |             |
|------------------|---------|----|------|----------|-------------|
| 序号               | 名称      | 形态 | 主要成分 | 是否属于固体废物 | 判定依据        |
| 1                | 杂质（树根等） | 固态 | 树根   | 是        | 生产过程中产生的副产物 |
| 2                | 除铁滤渣    | 固态 | 铁    | 是        | 生产过程中产生的副产物 |
| 3                | 废机油     | 液态 | 油类物质 | 是        | 丧失原有使用价值的物质 |
| 4                | 废机油桶    | 固态 | 机油桶  | 是        | 丧失原有使用价值的物质 |

##### 4.5.1.2 危险废物判别

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的固体废物是否属于危险废物的判定结果见下表。

| 表4-9 项目危险废物判定表 |         |      |          |      |                  |
|----------------|---------|------|----------|------|------------------|
| 序号             | 固体废物名称  | 产生环节 | 是否属于危险废物 | 危险特性 | 危废代码             |
| 1              | 杂质（树根等） | 分拣   | 否        | /    | /                |
| 2              | 除铁滤渣    | 除铁过滤 | 否        | /    | /                |
| 3              | 废机油     | 机台保养 | 是        | T, I | HW08, 900-217-08 |
| 4              | 废机油桶    | 机台保养 | 是        | T/In | HW09, 900-041-49 |

#### 4.5.2 固体废物产生情况及处置措施

#### 4.5.2.1 一般工业固废

##### (1) 杂质

项目生产过程中分拣时分离出树根等杂质，按照同类型生产企业的物料损耗率，杂质产生量占原料量的 0.1%。陶土原料年用量为 27 万吨，则杂质产生量为 270t/a。

##### (2) 除铁滤渣

项目除铁过程中会产生少量的除铁滤渣，按照同类型生产企业的物料损耗率，除铁滤渣产生量占原料量的 0.05%，本项目陶土原料年用量约为 27 万吨，则除铁滤渣产生量为 135t/a。

#### 4.5.2.1 危险废物

本项目危险废物主要来源于设备维护过程产生的废机油和废机油桶，废机油产生量约为\*t/a，属于危险废物（危废类别为 HW08，900-217-08），废机油桶产生量约为\*个/a，属于危险废物（危废类别为 HW09，900-041-49），本项目规范化设置 1 个危险废物暂存间，用于临时存储设备维护过程产生的废机油和废机油桶，占地面积 5m<sup>2</sup>，能够满足危废贮存需求，危险废物收集后定期外送给具有危险废物处理资质单位统一处置。

#### 4.5.2.3 小结

项目固体废物具体产生及处置情况见下表。

表4-10 项目固体废物具体产生及处置情况

| 编号 | 工序   | 固废名称        | 固废属性   | 产生量<br>(t/a) | 处置措施及去向         |
|----|------|-------------|--------|--------------|-----------------|
| 1  | 喂料称重 | 杂质<br>(树根等) | 一般工业固废 |              | 委托环卫部门统一清运处理    |
| 2  | 除铁过滤 | 除铁滤渣        | 一般工业固废 |              | 外售可回收利用单位综合利用   |
| 3  | 机台保养 | 废机油         | 危险废物   |              | 定期交由有资质处置单位收集处置 |
| 4  | 机台保养 | 废机油桶        | 危险废物   |              | 定期交由有资质处置单位收集处置 |

#### 4.5.3 固体废物环境影响分析

本项目拟建 1 个危险废物暂存间以及 1 个一般固废暂存场，固废分类收集后按照相关要求在厂区内暂存，委托相关单位集中处置，均可得到综合利用或妥善处置，并做到及时清运、妥善处置，不会造成二次污染，对环境影响不大。

#### **4.5.4 固废污染防治措施**

##### **4.5.4.1 一般工业固体废物**

项目拟在厂区内建设 1 个一般固废暂存间，暂存间面积约 140m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。后续企业在运营过程中应加强固体废物的管理，固废分类收集后按照相关要求在厂区内暂存，委托相关单位集中处置。

固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息。企业在运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实。

##### **4.5.4.2 危险废物**

本项目拟建设 1 个危险废物暂存间，主要存放废机油及废机油桶。危险废物管理要求如下：

###### **（1）危险废物规范化管理**

项目应建立危险废物规范化管理指标体系：

①项目应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治固体废物污染环境的措施。

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、储存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。

③危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划报当地生态环境主管部门备案，内容有重大改变的，应当及时申报。

④如实地向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

⑤按照危险废物特性分类进行收集。

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划。转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并将转移联单保存齐全，

⑦转移危险废物，全部提供或委托给持有危险废物经营许可证的单位从事、储存、利用、处置的活动。与有危险废物经营许可证的单位签订危废委托利用、处置合同。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑧应当对本单位工作人员进行培训。</p> <p>⑨贮存设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定的要求，并依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。未混合储存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；未将危险废物混入非危险废物中储存。</p> <p>⑩建立危险废物转移登记台账，包括危险废物名称、转移数量、转移时间、去向、运营工具、交接人、交接时间等。对于可综合利用的，也应登记台账，以便跟踪去向。</p> <p>⑪健全危险废物管理制度：危险废物由专人管理，制定危险废物管理的产生、收集、贮存、处置和交接等制度，明确责任人，定期检查危险废物暂存间地面防渗漏情况。</p> <p><b>（2）危险废物的贮存设施要求</b></p> <p>①按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志。</p> <p>②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>③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、防御、防漏、防渗、防腐措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>④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要求等设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p><b>（3）危险废物的运输要求</b></p> <p>危险废物的运输应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。</p> <p><b>（4）危险废物处置</b></p> <p>项目运营期产生的废机油属于危险废物，应严格按照危险废物的要求进行收集、暂存，并委托有资质的单位负责运输和最终处置。项目危险废物在委托前，应对拟委托的危废处置单位的资质、处理能力等进行核实。</p> <p><b>4.6 地下水</b></p> <p>本项目污染物环境影响途径主要为危险废物暂存间防渗措施不到位，发生废机油滴漏或事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

下水。因此将厂区进行分区防渗。需要重点防治的区域主要为危险废物暂存间；生产车间地面拟采用水泥硬化，不涉及污染地下水的影响途径，正常生产基本不会对地下水产生影响。项目污染区划分及防渗要求见下表。

表4-11 污染区划分及防渗要求一览表

| 防渗分区  | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型    | 厂内分区    | 防渗技术要求                                                                      | 防腐、防渗措施                               |
|-------|---------|----------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 重点防渗区 | 中       | 难        | 持久性有机污染物 | 危险废物暂存间 | 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行 | 参考《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中防渗设计要求 |

## 4.7 土壤

本项目对土壤环境影响途径主要为废机油泄漏进入土壤而引起土壤污染。项目废机油暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间进行重点防渗处理，保持废机油包装桶的完整性，防止泄漏进入土壤。本项目对周边土壤环境的影响可以接受。

## 4.8 环境风险

### 4.8.1 风险源调查

本项目生产过程涉及到的原辅材料及产品、“三废”等具体见下表。

表4-12 项目涉及的原辅材料、产品、“三废”一览表

| 序号 | 物质类别  | 物质名称   |        | 主要成分     |
|----|-------|--------|--------|----------|
| 1  | 主要原辅料 | 陶土原料   |        | 陶土       |
|    |       | 废瓷砖    |        | 瓷砖       |
| 2  | 产品    | 精制陶瓷原料 |        | 陶土       |
|    |       | 瓷砖粒料   |        | 瓷砖       |
|    |       | 废气     | 粉尘废气   | 颗粒物      |
|    |       | 固废     | 危险废物   | 废机油和废机油桶 |
|    |       |        | 一般工业固废 | 杂质、除铁滤渣  |

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为废机油。

### 4.8.2 风险物质数量及分布情况

（1）对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为废机油，本项目涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。



表4-13 项目全厂主要危险物质存量及储运方式

| 序号 | 物质名称 | 最大在线量 | 储存方式 | 储存场所    |
|----|------|-------|------|---------|
| 1  | 废机油  | 0.01t | 桶装   | 危险废物暂存间 |

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。本项目危险物质数量与临界量比值见下表。

表4-14 项目全厂危险物质数量与临界量比值

| 序号 | 危险物质 | 最大在线量 (t) | 临界量 (Qn/t) | 危险物质 Q 值 |
|----|------|-----------|------------|----------|
| 1  | 废机油  | 0.01      | 2500       | 0.000004 |

根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值为 0.000004，Q 值远小于 1，本项目环境风险潜势为 I。

#### 4.8.3 危险物质向环境转移的途径识别

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，根据风险识别，项目危险物质向环境转移途径见下表。

表4-15 建设项目环境风险识别表

| 风险源   | 危险物质 | 环境风险类型              | 环境影响途径                  | 可能受影响的环境敏感目标 |
|-------|------|---------------------|-------------------------|--------------|
| 危废暂存间 | 废机油  | 泄漏                  | 废机油桶破损泄漏后进入周围环境         | 周边土壤、地下水环境   |
|       |      | 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 | 火灾爆炸产生伴生污染物一氧化碳污染周边环境空气 | 厂址周边村庄居民等    |

#### 4.8.4 环境风险防范措施

##### 4.8.4.1 泄漏风险防范措施

(1) 危险废物暂存间采取防腐防渗措施，保持废机油包装桶的完整性，并放置在托盘上，确保一旦发生包装桶破损泄漏，可及时收集截留；

(2) 定期对危险废物暂存间进行检查，减少事故隐患。

##### 4.8.4.2 火灾事故风险防范措施

(1) 配备消防器材，做好防火，严禁在厂区吸烟、动用明火；

(2) 进行职工安全教育，提高职工安全环保意识，提高技术素质，消除主客观危害因素。

#### 4.9 自行监测建议

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目排污许可管理类别属于登记管理，针对实行登记管理的单位，未提出自行监测要求。如地方生态环境主管部门提出相关监测要求，可参照下表执行。

表 4-11 自行监测计划

| 污染源类别 | 排放口编号 | 排放口名称 | 监测项目           | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 |
|-------|-------|-------|----------------|------|-------------|--------|
| 无组织废气 | 厂界    | /     | 颗粒物            | 手工   | 非连续采样至少 4 个 | 1 次/年  |
| 噪声    | 厂界    | /     | 等效连续 A 声级、最大声级 | 手工   | 昼夜各一次       | 1 次/季  |

## 5 环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口（编号、名称）/污染源                                                                                                                                                                                                                                | 污染物项目        | 环境保护措施                 | 执行标准                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| 大气环境         | 无组织废气                                                                                                                                                                                                                                         | 颗粒物          | 厂房封闭设置、湿法作业、水喷淋抑尘、喷雾抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）        |
| 地表水环境        | 生产废水                                                                                                                                                                                                                                          | SS           | 收集沉淀处理后全部回用            | /                                  |
| 声环境          | 厂界                                                                                                                                                                                                                                            | 等效连续A声级、最大声级 | 基础减震、厂房隔声              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                             | /            | /                      | /                                  |
| 固体废物         | 1、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范建设一般工业固废暂存间；<br>2、除铁滤渣外售可回收利用单位综合利用；杂质（树根）收集后委托环卫部门统一清运处置。                                                                                                                                            |              |                        |                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目用地地面进行水泥硬化处理。                                                                                                                                                                                                                               |              |                        |                                    |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                             |              |                        |                                    |
| 环境风险防范措施     | /                                                                                                                                                                                                                                             |              |                        |                                    |
| 其他环境管理要求     | 1、根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》，项目应及时完成排污登记申领。<br>2、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收。<br>3、环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年。 |              |                        |                                    |

## 6 结论

晋江润美建材有限公司年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖项目位于晋江市内坑镇湖内村社仔工业区。项目建设符合当前国家产业政策，选址符合晋江市国土空间规划和生态环境分区管控要求，与周围环境相容，在落实本评价提出的各项环保措施后，项目污染物可实现稳定达标排放。

综上所述，从生态环境影响角度分析，晋江润美建材有限公司年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖项目的建设可行。

## 信息删除理由说明报告

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江润美建材有限公司年加工 27 万吨陶瓷原料、30 万吨废瓷砖项目文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照生态环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- ①附件及图件；删除理由：可能涉及技术文件和秘密。
- ②涉及的个人信息；删除理由：可能涉及个人隐私。
- ③其他相关项目信息；删除理由：可能涉及企业商业秘密。

特此报告。



建设单位名称：晋江润美建材有限公司

年 月 日