

仅供生态环境部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中天建亿消防科技有限公司水性白磁、水性光油、水性环氧漆生产项目

建设单位(盖章): 中天建亿消防科技有限公司

编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中天建亿消防科技有限公司水性白磁、水性光油、水性环氧漆生产项目														
项目代码	2409-350521-04-03-730129														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸 306 号														
地理坐标	东经 118 度 50 分 55.418 秒，北纬 24 度 4 分 45.776 秒														
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26：44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造264												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2024]C080648 号												
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房建筑面积 916m ²												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td> <td>项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及左列中有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目无外排生产废水，生活污水处理达标后排入市政污水管网，最终纳入惠安县污水处理厂集中处理，不属于工业废水直排建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及左列中有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目无外排生产废水，生活污水处理达标后排入市政污水管网，最终纳入惠安县污水处理厂集中处理，不属于工业废水直排建设项目	否
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及左列中有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目无外排生产废水，生活污水处理达标后排入市政污水管网，最终纳入惠安县污水处理厂集中处理，不属于工业废水直排建设项目	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目使用市政供水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋工程建设项目	否
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》； 审查机关：惠安县规划建设局； 审查文件名称及文号：惠规建【2004】5号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《辋川石化轻工小区控制性详细规划环保篇章》； 审查机关：辋川镇人民政府； 审查文件名称及文号：《辋川镇人民政府关于印发辋川石化轻工小区控制性详细规划环保篇章的通知》（辋政【2010】46号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）用地规划符合性分析</p> <p>惠安县辋川石化轻工小区位于辋川镇西侧，所在地为原惠安县辋川第一盐场废转场地（废转批复为闽轻盐【2003】专营3号文），系辋川镇独立开发的石化轻工工业小区。辋川石化轻工小区开发之初拟被纳入泉惠石化工业区，作为泉惠石化工业区的一部分，并在2003年9月委托制定了《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》，并通过惠安县规划建设局审查（惠规建【2004】5号）。</p> <p>根据《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》（见附图7），项目位于工业用地，且根据出租方的国有土地使用证，详见附件6，用地性质为工业用地。本项目租赁泉州市合成通用树脂有限公司厂区内现有闲置厂房，不新增用地。因此项目用地符合泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划。</p> <p>（2）与规划环评的符合性分析</p> <p>根据辋川镇人民政府编写的《惠安县辋川石化轻工小区（原名为泉惠石化</p>			

	<p>工业区辋川园区)控制性详细规划环保篇章》，对入园的化工企业在大气环境、水环境、噪声环境、固体废弃物可能造成对环境的不良影响提出了明确的环保措施要求，并以“辋政【2010】46号”文下发至区内各企业，要求区内企业遵照执行。环保篇章对惠安县辋川石化轻工小区的园区定位为：在工业项目的选择上主要以发展轻污染的石化产品深加工为主的一类、二类工业，规划引进以电子、纺织服装、机械、精细化工及医药为主的行业。</p> <p>本项目从事水性涂料生产，根据项目原辅材料成分表，项目所生产的水性涂料VOCs含量低于10%，属低VOCs涂料，且所使用的原辅料为无毒、低毒性，属于轻污染的石化产品。综上，项目建设符合惠安县辋川石化轻工小区环保篇章的园区定位及产业政策要求。</p>
其他符合性分析	<p>(3) 产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，产品类型属于“鼓励类/4.涂料和（染料）低VOCs含量的环境友好、资源节约型涂料”。属于允许建设类项目，且已通过惠安县发展和改革局备案，备案编号为闽发改备[2024]C080648号，见附件4。因此，项目的建设符合国家当前产业政策，符合惠安县发展要求。</p> <p>(4) 环境功能区符合性分析</p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；项目位于工业区内，噪声划分为3类噪声环境功能区，厂界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，项目所在区域水系能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；湄洲湾斗尾三类区海域水质可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。</p> <p>(5) 周边环境相容性分析</p> <p>现场勘查勘察，项目厂界四周均为出租方厂房，离项目厂界最近的环境保护目标为东北侧77m处的辋川村居民区，位于项目区域主导风向的上风向，项目产生的废气对其影响较小，地理位置具体见附图1，周边情况见附图4。项目通过采取相关污染防治措施，各项污染物可达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境是可以相容。</p>

(6) “三线一单”控制要求符合性分析

①生态保护红线

项目选址不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：湄洲湾斗尾三类区海域水质可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准，林辋溪区域地表水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其禁止准入类和许可准入类范围。根据《市场准入负面清单（2022年版）说明》：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此本项目可依法平等进入。

(7) 与生态环境分区管控相符性分析

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保(2024]64号）相关要求分析内容。见表1-3，管控单元三线一单叠图，见附图8，和三线一单综合查询报告书见附件8

表1-2 项目与生态环境分区管控的符合性分析

	管控要求	本项目情况	符合性分析
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项	项目从事水性涂料生产。不属于重点产业、产能过剩产业、煤电项目、氟化工业、大气重污染企业。项目区域水环境质量可稳定达标。不涉及重金属污染。	符合

	<p>目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>		
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 [2] [4]。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>项目新增污染物为 VOCs，应实行倍量替代，项目不属于钢铁、火电、有色项目、水泥行业。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后排入惠安县污水处理厂，惠安县污水处理厂尾水可达一级 A 排放标准。</p> <p>项目不属于重点工业企业。</p> <p>项目从事水性涂料生产，废气经采取有效的设施处置后，废气对周边环境影响较小。</p>	符合
	<p>资源开发效率要求</p> <p>1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.</p>	<p>项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染，且不涉及外排生产废水，不涉及使用燃煤、燃油锅炉，项目不属于陶瓷行业。</p>	符合

	<p>落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>		
<p>泉州市陆域</p>	<p>空间布局约束 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐</p>	<p>项目不属于石化、制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目不涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造。 项目从事水性涂料生产。项目不属于重污染企业，项目所在流域水环境质量可稳定达标，且项目无外排生产废水。 项目不涉及占用永久基本农田。</p>	<p>符合</p>

	<p>防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	<p>污染物排放管控 1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成[3][4]。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	<p>项目产生 VOCs 的工序均位于密闭车间内，并配套有效的废气处理设施进行处置，新增的 VOCs 实施倍量替代。 项目不涉及燃煤锅炉的使用。 不属于水泥行业。 项目位于辋川石化轻工小区内，不涉及新污染物。 项目不涉及新增排放二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮。</p>	符合
	<p>资源开发效率要求 1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁</p>	<p>项目不涉及使用燃煤锅炉，不属于陶瓷行业</p>	符合

	低碳化。		
福建惠安经济开发区	空间布局约束 1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于辋川石化轻工小区，不在城镇人口密集区，从事水性涂料生产，不属于危险化学品企业。	符合
	污染物排放管控 加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目无外排生产废水，生产废水经处理后回用，生活污水经处理后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂	符合
	环境风险防控 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 and 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。	项目厂区均已硬化，无土壤污染环境风险	符合
	资源开发效率要求 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及燃用高污染燃料	符合

根据上表分析，本项目建设情况符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）的相关要求。

综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

（8）与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

（9）《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）

表 1-4 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）符合性分析表

序号	条例内容	项目情况	符合性
1	优化产业结构。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	本项目从事水性涂料生产，产品属于低 VOCs 涂料，生产过程为常温，有机物挥发量少。项目生	符合

		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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	产的涂料符合国家标准。	
2		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，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。	项目符合“三线一单”管控要求，涉及新增 VOCs 排放，实行 1.2 倍倍量替代。	符合
3		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目从事水性涂料生产，产品属于低 VOCs 涂料，符合要求	符合
4		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目涉及 VOCs 的工序设置在密闭车间内，并设置集气罩和废气处理设施，收集处理所产生的有机废气。采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价，应编制环境影响报告表。该项目属“二十三、化学原料和化学制品制造业 26/44涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264/混合、分装的”，应编制环境影响报告表。建设单位于2024年8月12日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件1。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/

建设内容

2.2 项目概况及组成

项目名称：中天建亿消防科技有限公司水性白磁、水性光油、水性环氧漆生产项目

建设单位：中天建亿消防科技有限公司

建设地点：泉州市惠安县辋川镇后许村半球岸306号

总投资：500万元

建设规模：租赁已建厂房，建筑面积为916m²

生产规模：年产水性白磁200吨、水性光油300吨、水性环氧漆500吨

职工人数：5人

工作制度：年工作300天，每天工作8小时，一班工作制，不设宿舍，不设食堂

出租方概况：出租方为泉州市合成通用树脂有限公司，从事环保型胶粘剂生产，已通过（原）泉州市环境保护局审批《泉州市通用新材料科技有限公司各类环保型胶粘剂项目环境影响报告书》（泉环评〔2018〕书6号），已取得排污许可证91350505MA34ALCK8W001V，已完成竣工验收，现出租方将空置厂房租赁给中天建亿消防科技有限公司作为“中天建亿消

防科技有限公司水性白磁、水性光油、水性环氧漆生产项目”生产经营场所。

项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程及储运工程，项目组成见表2-3。

表 2-2 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注	
主体工程	生产厂房	钢结构厂房，共1层，租赁其中建筑面积为916m ² 作为生产车间，设置生产区、实验室、成品仓库、原料仓库	依托出租方现有厂房	
公用工程	给水	由市政自来水供应。	依托出租方	
	供电	由市政供电，设备均以电为能源。		
	雨水	雨水管网系统，雨污分流系统。		
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池处理后经市政管网排入惠安县污水处理厂。	依托出租方
		设备清洗废水	设备清洗废水经混凝沉淀后回用，不外排，处理能力为1.5t/d。	新建
	废气	投料混合、分散、研磨、复合、包装	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气经集气罩收集后采用“袋式除尘+活性炭吸附”处置后通过一根15m的排气筒排放。	新建
		噪声	综合隔声、降噪、减振措施。	新建
	固废	一般固废间	位于生产厂房东南侧，面积为5m ² 。	依托出租方
		危废暂存间	位于生产厂房东南侧，面积为20m ² 。	依托出租方
储运工程	原料仓库	面积为210m ² ，位于厂区西南侧，用于储存原料。	新建	
	成品仓库	面积为210m ² ，位于厂区西北侧，用于存储成品。	新建	

2.3 主要产品及产能

项目主要从事涂料制造，生产规模详见下表。

表 2-3 主要产品及产能

序号	设备名称	生产规模
1	水性白磁	200t/a
2	水性光油	300t/a
3	水性环氧漆	500t/a

根据表2-5原辅材料消耗情况一览表及理化性质，助剂均为挥发性物质，因此水性白磁VOCs含量为2%，水性光油VOCs含量为4%，水性环氧漆VOCs含量为4%，低于10%，均属于低VOCs涂料。

2.4 劳动定员及工作制度

项目职工定员5人，无住宿，不设食堂；年工作日300天，日工作8小时，无夜间生产。

2.5 主要生产设施

部分原辅材料理化性质如下：

2.7 给排水分析

(1) 产品用水

根据建设单位提供的配方，项目产品所使用的水为190t/a（0.63t/d），该部分用水进入产品中，无生产废水产生。

(2) 设备清洗废水

项目每5天对设备清洗一次，加入清水后运行设备，去除管道中残留的原料，防止堵塞，一次设备清洗的用水量为1t，则设备清洗年用水量为60t/a，每次定期补充蒸发损耗及污泥带走的废水量的损耗量为10%，补充新鲜水量为6t/a，设备清洗废水年产生量为54t/a，设备清洗水对水质要求较低，废水经混凝沉淀处理后回用于生产，不外排，每年更换一次设备清洗废液作为危废处置。

(3) 职工生活用水

项目职工定员5人，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的相关规定，项目不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计算。项目年工作时间300天，生活用水使用量为0.25t/d（75t/a），生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水排放量为0.2t/d（60t/a）。生活污水经化粪池处理后，通过市政管网排入惠安县污水处理厂。

(4) 小结

综上，项目新鲜水用量为（271t/a），生活污水排放量为0.2t/d（60t/a）。

(5) 水平衡分析

项目水平衡图见图2-1。

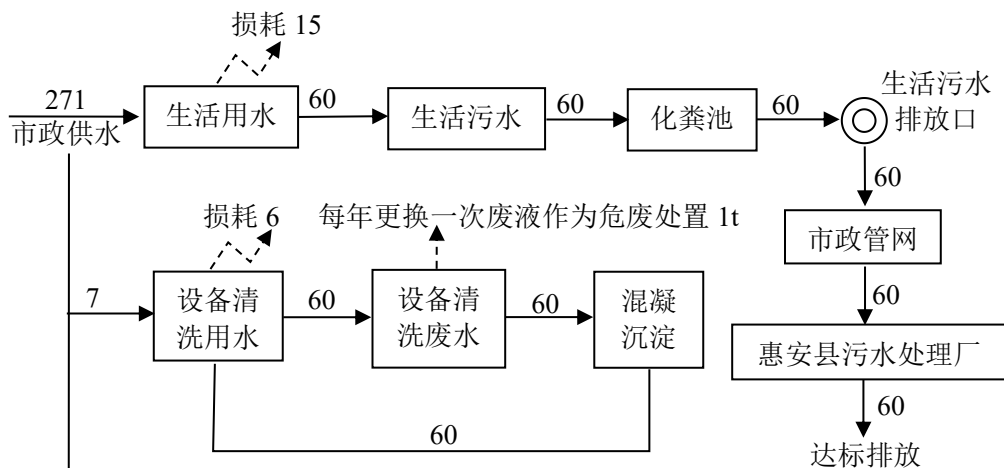


图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.8 厂区平面布置

项目生产车间内分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产区与仓库分开，利于生产及安全管理；厂区周边交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。危废暂存间、一般固废间设于车间内，设置密闭生产车间，废气通过有效处理，并经排气筒排放，对周边环境影响较小。综上，项目厂区、车间平面布置合理，具体见附图2及附图3。

2.9 工艺流程和产排污环节

项目运营期生产工艺流程见下图2-2。

略

工艺流程说明：

略

(3) 运营期产污情况总说明

2-6 本次项目产污环节及污染因子一览表

类别	产污环节	污染源名称	主要污染因子
废水	生活办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	设备清洗	设备清洗废水	pH、CPD、BOD、SS、氨氮
废气	投料混合、分散	投料混合、分散粉尘	颗粒物
	投料混合、分散、研磨、复合、包装	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气	非甲烷总烃
固废	袋式除尘器	尘渣	尘渣
	固态原料使用	废包装袋	废包装袋
	沉淀池沉淀	污泥	污泥

工艺流程和产排污环节

		活性炭吸附装置吸附	废活性炭	废活性炭
		设备清洗	设备清洗废液	设备清洗废液
		液态原料使用	原料空桶	原料空桶
		生活办公	生活垃圾	生活垃圾
	噪声	设备运行	机械噪声	$L_{Aeq,T}$
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 达标区判断

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于2024年06月5日发布的《2023年泉州市生态环境状况公报》，惠安县空气质量具体如下：

2023年惠安县环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，城市环境空气质量综合指数为2.41，首要污染物为臭氧(O₃)。2023年环境空气质量达标天数比例为98.6%，大气可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)等污染因子浓度的年均值分别为0.035mg/m³、0.017mg/m³、0.004mg/m³、0.014mg/m³，一氧化碳(CO)日均值第95%位数值为0.6mg/m³，臭氧(O₃)日最大8小时值第90%位数值为0.136mg/m³。

表 3-1 2023 年惠安县空气质量状况 单位：mg/m³

平均时间	年日均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.035	0.017	0.004	0.014	0.6 (第 95%位数值)	0.136 (第 90%位数值)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2023年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)和《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19号)，惠安县属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物监测

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃环境空气质量现状进行补充监测。

3.2 地表水环境

区域
环境
质量
现状

根据《2023年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024年6月5日），2023年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质比例为100%；其中，I~II类水质比例为51.3%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，III类水质达标率100%。全市34条小流域中的39个监测考核断面I~III类水质比例为92.3%，IV类水质比例为5.1%，V类水质比例为2.6%。项目纳污水域为林辋溪，林辋溪水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3.3 声环境

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）》，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

项目位于泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸306号，利用现有用地及配套厂房进行生产，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。项目所在地为工业用地，用地范围及周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤环境

原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，且本项目危废暂存间、原料仓库、污水处理设施等均采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表3-2和附图5。

表3-2 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护级别
1	大气环境 (500m内)	辋川村居民区	NE	77	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
		辋川礼拜堂	N	150	
		半埭岸村居民区	S	346	
2	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标			
3	地下水	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
4	生态环境	无			

环境保护目标

3.7 废水排放标准

项目外排生活污水依托出租方化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH₃-N指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准45mg/L），通过市政管网排入惠安县污水处理

污染物排放控制标准

厂集中处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，见表3-3。

表 3-3 项目废水排放执行标准

污染源	执行标准	控制项目 (≤mg/L)				
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	6~9	500	300	400	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准	6.5~9.5	500	350	400	45
	本项目排放执行标准	6.5~9	500	300	400	45
	惠安县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	6~9	50	10	10	5(8) ^注

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.8 废气排放标准

项目生产过程中废气污染主要为投料混合、分散、研磨、复合、包装废气。

①项目有组织排放执行标准如下：

颗粒物有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2特别排放限值，同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》(闽环保大气〔2019〕6号)规定，非甲烷总烃最高允许排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中“其他行业”限值。

②项目无组织排放执行标准如下：

根据《闽环保大气〔2019〕6号》规定厂区内监控点浓度限值”的非甲烷总烃，以及“企业边界监控点浓度限值”的非甲烷总烃继续按照DB35/1782-2018中表2、表3的有关规定执行。

企业边界监控点：颗粒物无组织排放执行《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，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3限值。

厂区内监控点：非甲烷总烃1h平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2限值，非甲烷总烃监测点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准。

表 3-4 项目有组织废气排放标准

污染源		污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
排气筒 DA001	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气	非甲烷总烃	15	60	1.8	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 特别排放限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”限值
		颗粒物		20	/	

表 3-5 项目无组织废气排放标准

序号	污染物	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
		1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
1	非甲烷总烃	8.0	30	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019 表 A.1 标准，其余执行 DB35/1782-2018 表 2、表 3 限值
2	颗粒物	/	/	1.0	GB16297-1996 表 2 表 2 无组织排放监控浓度限值

3.9 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-6。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《固体废物与分类代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

3.11 总量控制指标分析

总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州

市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号）的相关规定，生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目大气污染物 VOCs 排放量为 1.2t/a，不涉及 SO₂、NO_x 排放。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），本项目涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代”。项目 VOCs 新增排放量为 1.2t/a，经 1.2 倍替代计算后为 1.44t/a，建设单位在取得该部分 VOCs 新增排放量的 1.2 倍量削减替代来源后方可投入生产。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 施工期环境影响分析</p> <p>本项目租赁已建空置厂房进行生产，施工期无土建施工活动，施工期污染源主要为生产设备安装、环保设施安装所产生的噪声、废气、固废，无施工期生产废水，具体污染防治措施如下：</p> <p>①噪声防治措施：禁止夜间施工，安装室内的设备时，可关闭门窗，安装室外设备时，合理安排施工时间，有效降低施工噪声影响。对容易产生噪声的施工点如钢材、钢管加工等，应尽量远离周边敏感点，或将以上工作异地加工后运至工地，以减小噪声影响。</p> <p>②废气防治措施：项目安装环保设施时，对钢材、钢管进行钻孔、焊接等工序均会产生少量粉尘，施工时间短，产生的废气污染影响仅局限于施工工地内，可关闭门窗后在车间内加工，影响范围控制在车间内，对周边环境影响较小。</p> <p>③固废防治措施：废包装材料、废金属等，若处理不当，将影响景观，分类统一收集后可出售相关单位回收利用；施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运。</p> <p>④小结：项目施工期设备安装时间较短，只要施工人员合理安排工作时间，按废气防治要求严格控制废气，妥善处置固废，施工期对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>①投料混合、分散粉尘</p> <p>项目在投料混合、分散过程均会产生粉尘，根据《污染源统计调查产排污核算方法和系列手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中[2641 涂料制造行业系数手册-水性工业涂料]中颗粒物产污系数为 0.1kg/吨-产品进行计算，项目年产水性白磁、水性光油、水性环氧漆合计 1000 吨，则项目含尘废气产生量为 0.1t/a。</p> <p>②投料混合、分散、研磨、复合、包装废气</p> <p>投料混合、分散、研磨、复合、包装过程使用的液态有机物，生产过程均为常温，但液态物料仍会挥发出少量的有机废气，根据《污染源统计调查产排污核算方法和系列手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中[2641 涂料制造行业系数手册-水性工业涂料]中挥发性有机物产污系数为 2.00kg/吨-产品进行计算，项目年产水性白磁、水性光油、</p>

水性环氧漆合计 1000 吨，则项目非甲烷总烃产生量为 2t/a。

项目投料混合、分散、研磨、复合、包装工序年工作 2400 小时，均设置在密闭车间内进行。投料混合、分散、研磨、复合、包装通过在上方设置集气罩收集，收集的投料混合、分散、研磨、复合、包装废气合并进入“袋式除尘+活性炭吸附”设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，处理设施配套的风机风量为 10000m³/h。

参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率认定，项目集气系统控制集气流速在 0.5m/s 以上，收集效率可达 80%。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器除尘效率可以达到 95-99%，本次评价保守取 95%；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下时，采用活性炭吸附法的去除率约为 50%。

项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。

表 4-1 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	风机风量 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
排气筒 DA001 (投料混合、分散、研磨、复合、包装废气)	非甲烷总烃	有组织	10000	80%	袋式除尘+活性炭吸附装置	50%	是
	颗粒物					95%	是

表 4-2 正常情况下废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 (h)	废气量 (m ³ /h)
			核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
投料混合、分散、研磨、复合、包装废气	DA001	非甲烷总烃	类比法	66.7	0.667	1.6	物料衡算	33.3	0.333	0.8	2400	10000
		颗粒物	类比法	3.3	0.033	0.08	物料衡算	0.17	0.0017	0.004	2400	10000
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.167	0.4	物料衡算	/	0.167	0.4	2400	10000
		颗粒物	物料衡算	/	0.008	0.02	物料衡算	/	0.008	0.02	2400	10000

表 4-3 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
投料混合、分散、研磨、复合、包装废气	排气筒 DA001	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 特别排放限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”限值	排气筒进、出口	非甲烷总烃	1 次/年
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值		颗粒物	1 次/年
	无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 限值	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《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		颗粒物	1 次/年
		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年

注：有组织监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)中的相关要求，因 HJ1087-2020 无颗粒物、非甲烷总烃的无组织监测频次，因此本项目的无组织监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中的相关要求。

(3) 废气治理措施可行性分析

①投料混合、分散、研磨、复合、包装废气处理设施

排气筒 DA001 采用活性炭吸附装置去除有机废气，采用袋式除尘器处置颗粒物，参照对比《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ 1116-2020)中表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表的废气处理相关要求，袋式除尘器、活性炭吸附装置均属于可行性技术。

本项目采用柱状活性炭，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触。当这些气体(杂质)碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。

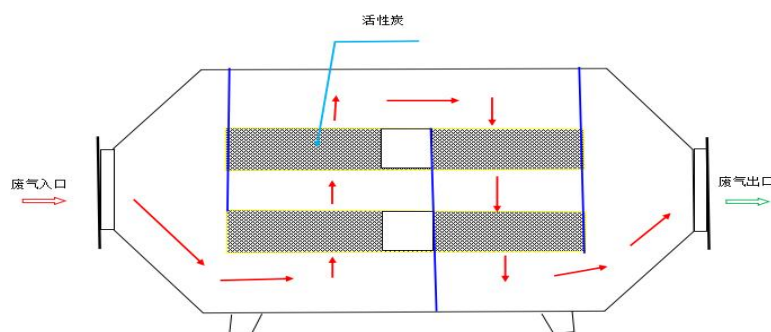


图 4-1 活性炭吸附装置剖面图

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，采用活性炭的碘值在800mg/g以上，本项目采用碘值大于800mg/g的柱状活性炭，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，应委托有危险废物处置资质单位处置。

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘室运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 95%以上；可捕集多种干性粉尘。

(2) 达标排放情况

①有组织废气达标排放分析

表 4-4 有组织废气达标排放情况一览表

排气筒	污染源	排气筒高度 (m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
有组织 DA001	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气	15	非甲烷总烃	33.3	0.333	60	1.8	是
			颗粒物	0.17	0.0017	20	/	是

综上，颗粒物有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 特别排放限值，非甲烷总烃最高允许排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”限值。

项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器

或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目将产生有机废气的车间设置为密闭式，产生有机废气的重点工序采用集气罩或者集气管道收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料管控要求及密闭式收集有机废气的相关规定。

②无组织达标排放

A、大气无组织预测分析

本次大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 AERSCREEN，评价污染源对周边空气环境的影响程度和范围，详细预测结果如下。

表 4-5 项目无组织矩形面源大气污染物排放源强及排放参数

名称	面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数	污染物排放速率（kg/h）	
							非甲烷总烃	颗粒物
生产车间	25	36	25	0	1.5	2400	0.333	0.0017

表4-6 无组织源正常排放贡献质量浓度预测结果一览表

下风向距离（m）	生产车间 A 栋 2F 矩形面源 S1			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
10	0.004086	0.20	2.086E-5	0.01
100	0.1078	5.39	0.0005504	0.18
193	0.1083	5.41	0.0005527	0.18
200	0.1002	5.01	0.0005114	0.17
300	0.09457	4.73	0.0004828	0.16
400	0.09273	4.64	0.0004734	0.16
500	0.08874	4.44	0.000453	0.15
下风向最大浓度及占标率	0.1083	5.41	0.0005527	0.18
下风向最大浓度出现距离/m	193		193	
D10%最远距离/m	/			

根据上表分析预测结果表明，项目运营期新增大气污染物短期浓度贡献值均较低，最大浓度占标率均≤10%，非甲烷总烃的 1h 贡献值小于《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求，颗粒物 24h 平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表 2 标准，项目无组织废气均可达标排放，项目对周边环境空气质量影响较小。

③无组织管控要求

项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、储罐中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。设置在密闭车间内，产生有机废气的工序采用集气罩收集，符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关规定。

在采取有效的无组织管控措施，通过加强废气收集管理，企业边界监控点：颗粒物无组织排放执行《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，非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 限值。厂区内监控点：非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 限值，非甲烷总烃监测点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。

(4) 废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。离项目厂界最近的环境保护目标为东北侧 77m 处的辋川村居民区，位于项目区域主导风向的上风向，受本项目废气排放影响较小。根据污染源强核算，项目大气污染物排放强度较小，均满足相应标准限值要求。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

(5) 非正常情况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接无组织至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-4。

表 4-7 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
			(mg/m ³)	(kg/a)	(h)		
DA001	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	66.7	0.667	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		颗粒物	3.3	0.033	1	1 次/年	

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 设备清洗用水回用可行性分析

A、处理能力分析

设备清洗废水采用“混凝沉淀”处理工艺处理设施进行处理，设施处理能力为 1.5t/d，设备清洗废水每次产生量为 1t/d，污水处理设施处理能力符合要求，废水经处理后回用，不外排。

B、处理工艺分析

废水设施采用“混凝沉淀”处理工艺，项目生产废水处理工艺流程见下图 4-1。

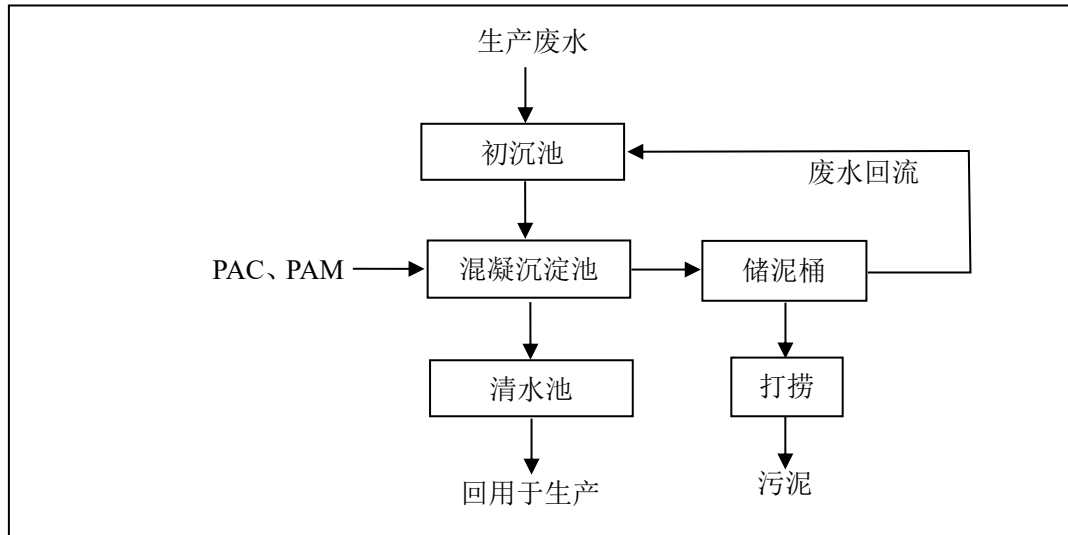


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程图

工艺说明：

设备清洗废水由提升泵抽到初沉池中，沉淀后再进入混凝沉淀池，加入适量的 PAC、PAM 进行混凝反应后，进入清水池备用回用于生产，在储泥桶内静置沉淀后打捞出污泥，废水回流至初沉池。

B、生产废水源强分析

项目设备清洗过程无化学反应，类比同类企业验收监测数据（泉州建邦涂料有限公司新型环保水性涂料生产项目主要生产产品为新型环保水性涂料，生产工艺为配比搅拌、分装，主要原辅材料为水、树脂、颜填料、助剂等，其产品、生产工艺等与本项目类似）（《泉州建邦涂料有限公司新型环保水性涂料生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022年7月）），清洗废水水质大体为：COD：497mg/L，BOD₅：106mg/L，氨氮8.08mg/L，SS：2115mg/L。生产废水处理情况见下表。

表4-8 生产废水监测结果

监测项目	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	氨氮 (mg/l)
进口均值	497	106	2115	8.08
处理方式	混凝沉淀			
出口均值	49.7	31.8	42.3	4.848
去除效率	90%	70%	98 %	40 %

C、回用可行性分析

设备清洗废水经混凝沉淀工艺的污水设施处理，混凝沉淀参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020）表 A4 排污单位废水污染防治可行技术的废水相关要求，属于规范中推荐的废水污染防治可行技术，且每年更换一次高浓度设备清洗废液作为危废处置，设备清洗废水回用可行。

(2) 生活污水源强核算

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为 0.85，COD：340mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。因二污普无 BOD₅ 和 SS 的产污系数，因此，BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区 2 类城市)的产污系数，BOD₅：177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的的数据，SS：260mg/L。

项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH₃-N 的去除率分别为 64%、53%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD₅ 去除率 22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%，本次按保守 60%计。

项目废水治理设施基本情况见表 4-9，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-10，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-11，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-12。

表 4-9 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	惠安县污水处理厂	连续排放	50t/d	化粪池	64	是
		BOD ₅						22.6	
		SS						60	
		NH ₃ -N						53	
设备清洗	生产废水	COD	不外排	/	/	1.5t/d	混凝沉淀	90	是
		BOD ₅						70	
		SS						98	
		NH ₃ -N						40	

表 4-10 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
卫生间、办	生活污水	COD	60	340	0.0204	60	122.4	0.0073
		BOD ₅		177	0.0106		137	0.0082

公室等	SS	260	0.0156	104	0.0062
	NH ₃ -N	32.6	0.0020	15.3	0.0009

表 4-11 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	惠安县污水处理厂	COD	60	122.4	0.0073	改良型卡式氧化沟	60	50	0.003	林辋溪
		BOD ₅		137	0.0082			10	0.0006	
		SS		104	0.0062			10	0.0006	
		氨氮		15.3	0.0009			5	0.0003	

表 4-12 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	118.847831	25.078250	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)	综合废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/

注：监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)表 1 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次，项目生活污水属间接排放，生活污水排放口无需进行监测。

(3) 生活污水达标可行性分析

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

②依托出租方化粪池的可行性分析

根据调查，项目出租方现有生活污水排放量约为 35t/d，目前化粪池有 15t/d 的剩余处理量，本项目新增生活污水排放量为 0.2t/d，可满足项目污水处理所需。经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)，通过市政管网排入惠安县污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(4) 废水纳入污水处理厂可行性分析

①惠安县污水处理厂服务范围

惠安县污水处理厂规划服务范围为：惠安县城规划建成区，东至林辋溪，西至林口，南至漳泉肖铁路，北至辋川公路，本项目位于泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸 306 号，项目所在区域位于惠安县污水处理厂规划服务范围内。

②处理工艺分析

惠安县污水处理厂处理工艺采用 DE 型氧化沟工艺，具备生物脱氮除磷功能。为了落实节能减排，惠安县污水处理厂进行了提标改造，即采用“高效澄清池+高密度过滤+消毒工艺”对污水厂二级生物处理出水进行深度处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准，处理后尾水排入林辋溪。

③水量冲击分析

惠安县污水处理厂为城市二级污水处理厂，惠安县污水处理厂处理规模为 7.0 万 t/d，目前实际处理量约 6.84 万 t/d，剩余处理量约为 1600t/d。根据工程分析，本项目的生活污水排放量为 0.2t/d，仅占处理余量的 0.0125%。项目生活污水的排放不会影响污水处理厂的正常运行。

④水质影响分析

经上述分析，项目无外排生产废水，项目生活污水依托出租方化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准后。项目排放生活污水不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

⑤污水管网建设

目前该污水处理厂处于正常运营阶段，根据现场踏勘，区域市政污水管网已建设完善，生活污水可由市政管网排入惠安县污水处理厂。

⑥小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入惠安县污水处理厂是可行的。

4.2.3 声环境影响和保护措施

(1) 噪声预测模式

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

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①室外声源

预测模式为:

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——声源的 A 声功率级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

②室内声源

A、如下图所示, 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

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

L_w ——某个声源的倍频带声功率级, dB(A);

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数; $R = Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

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

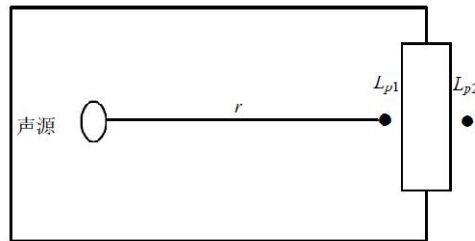


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

B、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

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

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

C、计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：S——透声面积， m^2 。

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

③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

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

式中： L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的噪声背景值，dB(A)。

(2) 噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在 70~75dB (A) 左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 65dB (A) 左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见下表。

表 4-13 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	高速分散机	3	类比法	70~75	隔声、 降噪、 减振措	降噪 10dB	类比法	65	8h
2	砂磨机	1	类比法	70~75			类比法	65	8h
3	卧式胶体磨	1	类比法	70~75			类比法	65	8h

4	三辊研磨机	1	类比法	70~75	施	类比法	65	8h
5	三辊研磨机	1	类比法	70~75		类比法	65	8h
6	分散机	1	类比法	70~75		类比法	65	8h

表 4-14 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测点位及名称	等效到室外声源与厂界的距离 (m)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界西侧	1	58.2	65	达标
厂界北侧	1	59.1	65	达标
厂界东侧	1	57.5	65	达标
厂界南侧	1	58.6	65	达标

注：本项目无夜间生产

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界昼间预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，故项目运营期间对周围声环境影响较小。

（3）噪声防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

（4）监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，如下表。

表 4-15 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间监测 1 天/次，1 次/季度

注：项目无夜间生产。监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）表 1 工业噪声排污单位噪声监测频次。

4.2.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

（1）一般工业固废

①尘渣：经袋式除尘器收集的沉渣定期收集清理，根据废气源强分析，尘渣产生量为 0.076t/a。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）属 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59，经收集后暂存一般固废间，外售给相关厂家重新利用。

②废包装袋：项目原辅料拆包投料后产生废包装袋，一个废包装袋约重 0.1kg，则废包装袋产生量为 1.98t/a，根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第

4号)属 SW59 其他工业固体废物, 代码为 900-099-S59, 经收集后暂存一般固废间, 外售给相关厂家重新利用。

(2) 危险废物

①废活性炭

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》, 项目活性炭更换周期计算公式如下:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中: T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg; (456kg/a)

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³; (33.3mg/m³)

Q—风量, 单位 m³/h; (10000m³/h)

t—运行时间, 单位 h/d。 (8h/d)

TA001 活性炭吸附装置填炭量为 1.92m³/次, 项目柱状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间, 本次环评折中取 0.475t/m³, 则一次填装活性炭量 0.912t, 经计算, 项目有机废气治理活性炭更换周期为 34d, 年工作 300 天, 考虑过饱和及大于 TA001 活性炭吸附设备的使用量, 则 TA001 的活性炭一年更换 9 次即可, 活性炭吸附的有机废气量为 0.8t/a, 废活性炭产生量为 9.008t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 项目更换下来的废活性炭属 HW49 类别, 危废代码为 900-039-49, 采用双层包装袋收集暂存于车间内设置的危废暂存间。

②污泥: 项目生产废水处理过程中会产生污泥, 设备清洗废水中会残留少量助剂, 根据物料平衡, 项目采用打捞方式捞出的污泥含水率较高, 污泥干化后含水率为 90%, 参照引用的生产废水源强分析, 经处理的 SS 为 0.112t/a, 则项目实际的污泥产生量为 1.12t/a (含水率 90%)。对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 项目污泥属于 HW12 类别危险废物, 危废代码 264-012-12, 收集置于危废暂存间。

③设备清洗废液: 项目设备清洗废水每年更换一次高浓度废液, 每次更换量为 1t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 项目污泥属于 HW12 类别危险废物, 危废代码 264-013-12, 收集置于危废暂存间。

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.008	活性炭吸附装	固态	活性炭、挥发性有机物	废活性炭、挥发性有	34d	T	分类收集并贮

					置			机物			放在危废暂存间
2	污泥	HW12	264-012-12	1.12	压滤机	液、固态	污泥	助剂残留	7d	T	
3	设备清洗废液	HW12	264-013-12	1	设备清洗	液态	设备清洗废液	助剂残留	1年	T	

项目产生的危险废物按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位处置，建设单位应对意向单位的资质类别和处置能力进行审查，清运周期至少为一年一次；危废暂存间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

(3) 原料空桶

项目液态原料使用后会产生空桶，树脂、助剂采用 25kg 规格的胶桶包装，参照《广州市环境统计危险废物和一般工业废物数据审核指引》（2021 年 6 月）25kg 胶桶每个空桶重 1.3kg，项目助剂共使用 36t/a，水性聚氨酯树脂和环氧树脂合计 279.5t/a，根据原料包装规格计算共 12620 个，则原料空桶产生量为 16.406t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目原料空桶由原料供应商回收重新利用，不属于一般固体废物，也不属于危险废物，且要求项目原料空桶应按危险废物收集、暂存要求暂存于危废暂存间。

(4) 生活垃圾

项目新增职工 5 人，均不住宿，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.5kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上分析，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生和处置情况表

固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
废包装袋	一般固废	类比法	1.98	外售给相关厂家	1.98	委托外运利用
尘渣		类比法	0.076		0.076	
废活性炭	危废 HW49	产物系数法	9.008	收集暂存于危废暂存间后由有资质的危废处置单位外运处置	9.008	委托外运处置
污泥	危废 HW12	类比法	1.12		1.12	
设备清洗废液	危废 HW12	类比法	1		1	
原料空桶	/	系数法	16.406	收集暂存于危	16.406	供应商回

				废暂存间后由原料供应商回收利用		收
生活垃圾	/	产污系数法	0.75	收集后由环卫部门清运处理	0.75	外运焚烧处置

(5) 环境管理要求

① 固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

② 一般固废暂存间建设要求

一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③ 危废暂存间建设要求

项目建设 1 个面积为 20m² 的危废暂存间，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设。

一、项目危废暂存间设置建议要求：

A、项目易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存，根据实际情况，建议对易产生 VOCs 和刺激性气味气体的储存区域设置集气设施，废气可抽至项目有机废气净化设施中进行处理。

B、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

C、在危废暂存间贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），同时废液导流导排及收集措施，并可纳入项目事故废水收集系统内。

D、危废暂存间、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

二、贮存设施运行环境管理要求：

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

B、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

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

G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

三、贮存点环境管理要求：

A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

四、危险废物环境信息化管理要求：

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

改扩建后危废种类增加、危废产生量增加，本项目重新对危废贮存场所进行布置。

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间东南侧	3	防渗防漏胶袋	1	34d
2		污泥	HW12	264-012-12		1	铁桶	0.1	1 个月
3		设备清洗废液	HW12	264-013-12		1	铁桶	0.2	2 个月
4		原料空桶	/	/		15	直接堆放	1.6	1 个月
合计						20	/	2.9	/

危废贮存面积与产废量的匹配性分析：根据上表危险废物贮存场所（设施）分析，项目危废暂存间设置的最大贮存能力为 2.9t，满足实时贮存量不应超过 3 吨的建设要求，

危险废物贮存设施面积设置为 20m²，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。

④建议

项目危险废物委托处置前，企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况，再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位，可就近委托处置，其委托处置是可行的，建议优先选择本地区的危废处置单位，减少危废运输。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

本项目生产车间采取防渗混凝土硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。厂区内具体防渗分区措施及要求如下表。

表 4-19 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防治区分区	装置/区域名称	防渗措施	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、污水处理设施	地面、裙角、导流沟基础采用防渗混凝土，地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2mm厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料，出入口设置15cm高的围堰	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB18598执行
2	一般防渗区	一般固废间、生产车间生产区域	地面防渗混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照GBGB16889执行

通过采取以上措施，项目地下水、土壤各污染防治区防渗措施可满足其分区防渗技术要求，做到有效的过程防控，项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-20 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	原料仓库	助剂	二乙二醇单丁醚	液态	是	0.72t	7.2t
2			二丙二醇甲醚	液态	是	0.72t	7.2t
3			二丙二醇单丁醚	液态	是	0.72t	7.2t
4			丙二醇单丁醚	液态	是	0.72t	7.2t
5			乙二醇单丁醚	液态	是	0.72t	7.2t

6	危废暂存间	废活性炭、污泥、原料空桶等、设备清洗废液	液态、固态	是	2.9	/
---	-------	----------------------	-------	---	-----	---

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
危废暂存间	废活性炭、污泥、原料空桶、设备清洗废液	/	2.9	50	0.058
合计					0.058

注：1、危险废物属于有毒物质，参照 HJ 169-2018 风险导则中的附录 B 表 B.2 的“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量为 50t”进行计算。
2、对照 HJ 169-2018，助剂：乙二醇单丁醚、二丙二醇甲醚、二丙二醇单丁醚、丙二醇单丁醚、乙二醇单丁醚，毒性较低，未达到“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，不列入 Q 值计算。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-22 事故污染影响途径

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	电路老化或者易燃物质燃烧引起	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
	火灾事故洗消废水泄漏	洗消废水外流出地面，可能污染地面、土壤、地表水
液态原料泄漏	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
危废泄露	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
废气超标排放	废气处理设施损坏	废气未经处理直接排放，影响周边大气环境
废水泄露	废水处理池损坏或污水管道破裂	废水外流至厂区、外环境，可能污染地面、土壤、地表水

(4) 环境风险防范措施

①化学品贮运安全防范措施

A、化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作员上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的辅料产生跑冒滴漏。

G、原料仓库、危废暂存间出入口设置围堰。

②消防系统防范措施

A、建立火灾报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

③生产工艺及管理防范措施

A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

B、加强设备的维护和保养，定期检查设备，保证在有效期内使用。

C、针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

E、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

④环境风险监控措施

危废暂存间、原料仓库、生产车间等均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

⑤废气事故风险防范措施

A、废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：活性炭吸附装置是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好

巡检记录。

B、定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；定期清理漆渣。

C、对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

⑥废水事故风险防范措施

A、废水处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废水处理设施进行巡检，及时发现是否有跑冒滴漏或管道破裂等情况；

B、对废水处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

⑦应急物资储备

厂区内应急物资应定期更换，配备对讲机、电话等通讯联络设备，强光手电、手电筒等应急照明设备，干粉灭火器、消防水带、消防防化服、消防水枪、铲子、消防沙袋、移动泵及备用电源、空桶等灭火、抢险物资，消防服、防护手套、医药箱等个人防护物资。

(5) 小结

项目采用的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气/排气筒 DA001	非甲烷总烃	投料混合、分散、研磨、复合、包装废气经集气罩收集后由“袋式除尘器+活性炭吸附装置”处置后通过 15m 的排气筒排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 特别排放限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”限值	
		颗粒物			
	无组织	非甲烷总烃	有机废气产生点设置在密闭式生产车间内, 加强有机物料运输、储存、转移、使用过程污染控制, 强化集气装置的集气效率。	非甲烷总烃企业边界监控点无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 限值; 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 限值, 非甲烷总烃监测点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	
		颗粒物		颗粒物企业边界监控点无组织排放执行《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	
地表水环境	生活污水排放口 DW001	生活污水处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入惠安县污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)
	设备清洗废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氨氮	设备清洗废水经“混凝沉淀”处理后回用于生产, 不外排, 污水处理设施处理能力为 1.5t/d	现场检查落实情况
声环境	厂界	机械噪声	综合隔声、降噪、减振措施	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
固体废物	①废包装袋、尘渣外售给相关厂家重新利用; ②污泥、废活性炭、设备清洗废液密封暂存于危废暂存间, 并定期交由有资质单位处置; 危废暂存间建设应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求; ③原料空桶收集暂存于危废暂存间内, 定期交由原料供应商回收。 ④生活垃圾收集后由环卫部门清运处理; ⑤对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录, 台账保存期限不得少于 5 年。				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间采取防渗混凝土硬化, 一般固废间、原料仓库采用水泥硬化, 危废暂存间及污水处理设施地面、裙角采用防渗混凝土, 地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s, 并在出入口设置 15cm 高的围堰;				

	化粪池底部及四周采用基础混凝土防渗，污水管道采用 PVC 管道收集，可有效防渗漏。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等；原料仓库、危废暂存间出入口设置围堰；主要风险源设置视频监控，并定期排查，加强废气事故风险防范，完善应急物资储备。
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理。</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网。</p> <p>③规范化废气排放口。</p> <p>④生活污水不纳入总量控制范围，暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；项目大气污染物总量控制指标有组织 VOCs 排放量为 1.2t/a，经 1.2 倍计算后为 1.44t/a。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p> <p>⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>⑦项目总投资为 500 万元，环保投资为 20 万元，约占工程总投资的 4%，项目投入一定的资金用于废水、废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p> <p>⑧按要求定期开展日常监测工作；反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境部门的日常监督检查。</p> <p>⑨建设单位于 2024 年 8 月 21 日至 2024 年 8 月 27 日在福建环保网（www.fjhb.org）上发布了第一次网络公示，于 2024 年 8 月 28 日至 2024 年 9 月 2 日在福建环保网上发布了第二次网络公示，详见附件 7。本项目环评信息公示期间建设单位、环评单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。</p>

六、结论

中天建亿消防科技有限公司厂区位于泉州市惠安县辋川镇后许村半球岸 306 号，项目年产水性白磁 200 吨、水性光油 300 吨、水性环氧漆 500 吨。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：深圳市春立环境技术有限公司

时间：2024 年 9 月 10 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量 ② (t/a)	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	废气量	/	/	/	2400 万/m ³	/	2400 万/m ³	+2400 万/m ³
	非甲烷总烃	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	颗粒物	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
废水	废水量	/	/	/	60	/	60	+60
	COD	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	BOD ₅	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	SS	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	1.98	/	1.98	+1.98
	尘渣	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
危险废物	废活性炭	/	/	/	9.008	/	9.008	+9.008
	污泥	/	/	/	1.12	/	1.12	+1.12
	设备清洗废液	/	/	/	1	/	1	+1
其他	原料空桶	/	/	/	16.406	/	16.406	+16.406
	生活垃圾	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

惠安县地图

基本要素版



审图号：闽S（2021）147号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 1：项目地理位置图

