

**岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产 18000 吨腻子粉及 18000 吨石膏产品产业化项目专家意见修改说明**

序号	专家意见	修改说明
1	明确项目建成后砂浆、腻子粉生产工作时间，强化腻子粉生产线依托砂浆产品生产线的可靠性分析，明确项目建成后总产品方案及产能。	详见 P9 的表 2-2，已明确共用生产线的生产工作时间，强化了依托可行性分析，表 2-3 明确了项目建成后总产品方案及产能。
2	核实项目原辅材料的储存方式、最大储存量，细化依托工程及依托的可靠性。	详见 P9-P10 的表 2-2 及表 2-4、2-5，已核实项目原辅材料的储存方式、最大储存量，细化了依托工程及依托的可靠性。
3	收集 2020 年区域大气常规监测点位数据，完善大气环境质量现状评价内容。	详见 P22-P23，已收集 2020 年区域大气常规监测点位数据，完善了大气环境质量现状评价内容。
4	重点调查现有工程水性涂料与砂浆车间污防措施、产排污现状，提供现有工程 3 号排气筒、4 号排气筒污染源监测数据，强化现有工程存在的环境问题调查，细化“以新带老”的工程措施。	详见 P19-P20 的表 2-12 已说明本项目所在车间现有工程产排污现状及污防措施。P20-21 的表 2-13 已提供现有工程排气筒监测数据，已强化现有工程存在的环境问题调查，细化了整改措施。
5	进一步核实投料粉尘、包装粉尘产生源强，考虑现与现有排气筒共用情况，校核总风量、排放浓度及达标排放情况。	P28-P34，已核实投料粉尘、包装粉尘产生源强，已校核总风量、排放浓度及达标排放情况。
6	完善项目“三线一单”相符性分析，完善环境监测计划，完善环境保护措施监督检查清单。	详见 P3，已完善项目“三线一单”相符性分析。 详见 P38，已完善环境监测计划。 详见 P40-41，已完善环境保护措施监督检查清单。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产 18000 吨腻子粉及 18000 吨石膏产品产业化项目		
项目代码	2106-430603-04-02-819382		
建设单位联系人	陈笑天	联系方式	18598888987
建设地点	湖南省岳阳市云溪区湖南岳阳绿色化工产业园扬帆大道 18 号 岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂水性涂料与砂浆车间		
地理坐标	(113 度 15 分 11.527 秒, 29 度 30 分 16.037 秒)		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造 C3024 轻质建筑材料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业的 44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 二十七、非金属矿物制品业的 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	岳阳市云溪区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岳云发改备（2021）32 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	30天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1400
专项评价设置情况	无		
规划情况	湖南岳阳绿色化工产业园（云溪片区、长岭片区）扩区规划。		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>2019年，湖南岳阳绿色化工产业园管理委员会委托广西博环环境咨询服务有限公司编制完成《湖南岳阳绿色化工产业园（云溪片区、长岭片区）扩区规划区环境影响报告书》；</p> <p>2020年7月10日湖南省生态环境厅对该项目出具了审查意见（湘环评函（2020）23号）。</p>															
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分析</p>	<p>岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司本次改扩建项目为腻子粉及石膏产品生产建设项目，扩建后厂区位于“产业发展片区”，占地类型为三类工业用地，项目用地符合湖南岳阳绿色化工产业园用地规划与园区产业定位。与《湖南省生态环境厅关于&lt;湖南岳阳绿色化工产业园（云溪片区、长岭片区）扩区规划环境影响报告书&gt;审查意见的函》（湘环评函（2020）23号）符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与园区规划环评批复符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="536 864 1374 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 864 963 938">规划要求</th> <th data-bbox="963 864 1299 938">本项目情况</th> <th data-bbox="1299 864 1374 938">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 938 963 1122">园区产业定位为石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业及相关配套产业。</td> <td data-bbox="963 938 1299 1122">本项目主要从事腻子粉及石膏产品生产，为东方雨虹防水涂料配套产业，符合园区产业定位。</td> <td data-bbox="1299 938 1374 1122">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1122 963 1375">严格依规开发，优化空间功能布局。全面落实《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》提出的整改措施及上级部门对整改方案提出的各项要求，并确保在后续开发过程不出现违规情况。</td> <td data-bbox="963 1122 1299 1375">本次项目属于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司，不涉及《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》。</td> <td data-bbox="1299 1122 1374 1375">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1375 963 1957">严格环境准入，优化园区产业结构。完善产业功能布局与整合，落实《报告书》提出的现有企业整改、淘汰和升级要求，提高现有企业清洁生产水平和资源循环利用水平。引导长期停产企业、落后产能企业退出园区。园区应落实“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的准入条件和负面清单要求，禁止引进对环境影响大的农药原药制造项目，严格限制新引进涉及省外危险固废处理利用项目。严格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。</td> <td data-bbox="963 1375 1299 1957">本项目不属于农药原药制造项目，不属于新引进涉及省外危险固废处理利用项目，无生产废水产生。已取得园区准入审查文件湘岳绿园准通（2021）15号。</td> <td data-bbox="1299 1375 1374 1957">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1957 963 2000">落实管控措施，加强园区排污管</td> <td data-bbox="963 1957 1299 2000">本项目本次扩建不</td> <td data-bbox="1299 1957 1374 2000">符</td> </tr> </tbody> </table>	规划要求	本项目情况	结论	园区产业定位为石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业及相关配套产业。	本项目主要从事腻子粉及石膏产品生产，为东方雨虹防水涂料配套产业，符合园区产业定位。	符合	严格依规开发，优化空间功能布局。全面落实《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》提出的整改措施及上级部门对整改方案提出的各项要求，并确保在后续开发过程不出现违规情况。	本次项目属于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司，不涉及《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》。	符合	严格环境准入，优化园区产业结构。完善产业功能布局与整合，落实《报告书》提出的现有企业整改、淘汰和升级要求，提高现有企业清洁生产水平和资源循环利用水平。引导长期停产企业、落后产能企业退出园区。园区应落实“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的准入条件和负面清单要求，禁止引进对环境影响大的农药原药制造项目，严格限制新引进涉及省外危险固废处理利用项目。严格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。	本项目不属于农药原药制造项目，不属于新引进涉及省外危险固废处理利用项目，无生产废水产生。已取得园区准入审查文件湘岳绿园准通（2021）15号。	符合	落实管控措施，加强园区排污管	本项目本次扩建不	符
规划要求	本项目情况	结论														
园区产业定位为石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业及相关配套产业。	本项目主要从事腻子粉及石膏产品生产，为东方雨虹防水涂料配套产业，符合园区产业定位。	符合														
严格依规开发，优化空间功能布局。全面落实《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》提出的整改措施及上级部门对整改方案提出的各项要求，并确保在后续开发过程不出现违规情况。	本次项目属于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司，不涉及《岳阳市云溪区贯彻落实中央生态环境保护督察“回头看”反馈意见整改方案》。	符合														
严格环境准入，优化园区产业结构。完善产业功能布局与整合，落实《报告书》提出的现有企业整改、淘汰和升级要求，提高现有企业清洁生产水平和资源循环利用水平。引导长期停产企业、落后产能企业退出园区。园区应落实“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的准入条件和负面清单要求，禁止引进对环境影响大的农药原药制造项目，严格限制新引进涉及省外危险固废处理利用项目。严格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。	本项目不属于农药原药制造项目，不属于新引进涉及省外危险固废处理利用项目，无生产废水产生。已取得园区准入审查文件湘岳绿园准通（2021）15号。	符合														
落实管控措施，加强园区排污管	本项目本次扩建不	符														

	<p>理。对有可能造成地下水污染企业要强化厂区初期雨水收集池建设、防渗措施及明沟明渠排放要求。提高园区清洁能源使用效率，减少废气污染物排放，督促企业加强对生产过程中无组织废气排放控制，对重点排放的企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行。对各类工业企业固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促现有入园企业完成环境保护竣工验收工作。</p>	<p>产生废水，厂区已有完备的初期雨水收集池、危险废物暂存间。同时对各生产车间、原辅料仓库、危废暂存间实行全面地面硬化防渗处理。项目配套有完善的废气处理措施，根据分析与预测各项污染物均能够达标排放。待本项目建设完成后再进行环保验收与排污许可申报工作。</p>	<p>合</p>								
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.与“三线一单”的符合性分析</p> <p>(1)与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于岳阳市云溪区绿色化工产业园，根据岳阳市云溪区生态保护红线分布图（详见附件5），本项目不在云溪区生态保护红线内，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2)与环境质量底线相符性分析</p> <p>结合本环评环境质量现状调查，本项目区地表水环境质量能满足相应标准要求，<u>大气环境除PM<sub>2.5</sub>因子有超标外，其他因子均能达标，随着治理措施的实施，当地环境空气质量会有进一步的改善，固废经合理的处理处置措施后对周围环境很小，环境风险可控，未超出环境质量底线，因此本项目的建设基本符合环境质量底线要求。</u></p> <p>(3)与资源利用上线的相符性分析</p> <p>项目所需能源主要依托工业园电网供电；项目所在地属于工业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p> <p>(4)与生态环境准入清单相符性分析</p> <p>本项目位于湖南岳阳绿色化工产业园（云溪片区），对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》分析如下：</p> <p>表1-2 与湖南岳阳绿色化工产业园准入清单符合性对照分析表</p> <table border="1" data-bbox="539 1912 1372 1966"> <thead> <tr> <th>管控维</th> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			管控维	管控要求	本项目情况	是否符				
管控维	管控要求	本项目情况	是否符								

	度			合要求
空间布局约束		将以气型污染为主的工业项目规划布置在远离岳阳中心城区的区域，并充分利用白泥湖、肖田湖和洋溪湖及其周边保护地带做好各功能区之间的防护隔离。	本项目位置位于云溪片区西北侧，远离岳阳市中心城区，符合园区规划满足各功能区防护隔离要求。	符合
		严格限制新引进涉及省外危险固废的处理利用项目，严格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。	本项目无生产废水产生，不属于大规模涉水企业。	符合
污染物排放管控		废水：污水通过园区污水管网进入云溪污水处理厂处理达标后排入长江，片区雨水通过园区雨水管网排入松杨湖。	本项目厂区雨污分流，本次改扩建未新增生产、生活废水，雨水通过园区雨水管网排入松杨湖。	符合
		废气：开展重点行业、重点企业VOCs治理，尽快完成VOCs治理工程，完成挥发性有机物治理重点项目整治。石化、化工等VOCs排放重点源安装污染物排放自动监测设备。	本项目无VOCs产生。	符合
		固体废弃物：采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，强化危险废物产生企业和经营单位日常环境监管。	本项目生产过程各项危废、一般工业固废及生活垃圾分类收集处理，各项污染防治措施满足相应标准规范要求。	符合
		园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	本项目颗粒物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中水泥工业大气污染物排放标准的要求。	符合
环境风险防控		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预	本项目为改扩建项目，企业已制定环境应急预案并备案，建设单位将在项目投产后进行企业突发环境事件应急预案修编。	符合

		案专章，并备案。		
		建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。	在现有厂区建设，无需进行土壤环境状况调查评估。	符合
资源开发利用效率要求		能源：提高园区清洁能源使用效率。 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。	本项目主要使用能源为电，不属于高耗水企业，能源使用效率高。	符合
		土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。	本项目符合国家产业政策与园区土地利用规划，项目产品均属于允许类，符合园区产业定位。	符合

综合上表，本项目改扩建与湖南岳阳绿色化工产业园的环境管控要求基本相符。

## 2、产品政策符合性分析

项目产品为腻子粉和石膏产品生产项目，分别属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造和石膏、水泥制品及类似制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和国务院关于发布《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）的规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类落后工艺设备。

因此，本项目符合国家产业政策。

## 3、选址合理性分析

本项目位于位于湖南岳阳绿色化工产业园的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂已建车间内，符合产业园的发展和产业定位，周边环境不敏感，项目区域基础设施完善，供电、供水、通信等能满足项目生产及员工生活要求，项目占地属于工业用地，符合园区土

地利用总体规划。

项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界均达标，不会对周边声环境产生明显影响；项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

因此本项目选址合理。

4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表1-3 与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘资沅澧四水干流及洞庭湖）岸线1公里范围（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区（详见附录）外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。鼓励长江干支流岸线1公里范围内化工企业搬入合规园区。	本项目位于合规化工园，不在长江干流1km范围	相符
2	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目位于湖南岳阳绿色化工产业园	相符
3	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	本项目产品不属于上述产品	相符
4	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省政府投资主管部门核准。其余项目禁止建设	本项目产品不属于上述产品	相符
5	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目	相符
6	对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面	根据国家发改委9号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和	相符

	清单。	淘汰类	
7	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目	相符
8	各地方、各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	本项目不属于落后产能项目	相符

根据上表对比可知，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求。

#### 5、与《长江经济带生态环境保护规划》的相符性分析

表1-4 与长江经济带生态环境保护规划相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	相符性
1	确立水资源利用上线：强化水资源总量红线约束，促进区域经济布局与结构优化调整。严格总量指标管理，严格控制高耗水行业发展。强化水功能区水质达标管理。	本项目无生产废水产生。	符合
2	严守生态保护红线：将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于湖南岳阳绿色化工产业园云溪片区内，项目选址不属于禁止开发区域，不涉及云溪区生态保护红线。	符合
3	坚守环境质量底线：建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理。全面推进环境污染治理。强化突发环境事故预防应对，严格管控环境风险。	本项目严格按照要求落实相关风险防范措施。	符合

根据以上分析，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》相关要求。



## 二、建设项目工程分析

建设内容	1.建设内容				
	表2-1 建设内容一览表				
	类别	名称	规模	备注	
	主体工程	生产车间	位于三厂的水性涂料与砂浆车间，其中石膏产品生产线为新增，腻子粉与一条砂浆产品生产线共用生产线生产（车间现有6条砂浆生产线和一条防水涂料生产线）。占地面积约1400m <sup>2</sup> 。年产18000吨腻子粉及18000吨石膏产品。	现有车间，新增石膏产品生产线设备，腻子粉依托现有生产设备	
	公用工程	给水	由市政管网供给，无需生产用水。		依托
		供电	市政电网提供。		依托
	环保工程	废气处理	在产尘位置设置粉尘收集罩。 部分原料投料废气：腻子粉原料及石膏产品部分原料在现有的平台投料，投料过程中产生的粉尘由现有的集气罩收集，经现有脉冲布袋除尘器处理后，依托现有15m高3#排气筒（DA003）外排。 输送储存废气：原料输送到筒仓过程中产生废气，由仓顶自带脉冲布袋除尘器处理后通过排气孔无组织排放。 包装及部分原料投料废气：两条生产线均在包装过程中产生粉尘，腻子粉生产线包装废气依靠现有集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后，依托现有15m高4#排气筒(DA004)外排；石膏生产线部分原料在新增平台投料（建筑石膏、玻化微珠），投料废气与包装废气依靠新增集气罩收集，经新增脉冲布袋除尘器处理后，依托现有15m高4#排气筒(DA004)外排。	石膏产品生产线进料及包装部位新增废气处理设施，腻子粉生产线依托现有废气处理设施	
		废水处理	无生产废水产生。 不新增项目定员，不新增生活污水。		依托
		固体废物暂存设施	依托现有固废暂存间、危废暂存间。		依托
		噪声治理	隔音、消声、减振。		依托
		风险防范	防腐、防爆、防火、抗震、防雷、防静电处理。		依托
	储运工程	原料仓库	水性涂料与砂浆车间西侧的36#仓库。		依托
		产品储存区	位于本项目生产车间东侧。		依托
运输		原料进厂用容积12m <sup>3</sup> 罐车与50m <sup>3</sup> 货车进行运输，产品出厂利用50m <sup>3</sup> 货车进行运输，运输过程中车辆密闭。货车		依托	

运输原料约为450车/年，罐车运输原料约为70车/年。产品出厂车辆约为480车/年。

表2-2 本项目依托情况表

工程名称	工程概况	依托可行性
消防	依托已建的消防水站，2个消防水罐，设置稳高压消防系统和泡沫消防系统	能满足本项目的消防要求。
危废暂存间	依托的危废暂存间面积120m <sup>2</sup>	项目危险废物类型与已有危险废物暂存类型基本一致，且有足够的余量，依托可行。
风险防范措施	应急事故池200m <sup>3</sup> ；危废暂存间地面采用防腐防渗等措施，设置导流沟等。	能满足本项目风险防范要求。
原料仓库	河砂1、河砂2、重钙、建筑石膏、玻化微珠以吨袋形式堆放于水性涂料与砂浆车间西侧的36#仓库，并通过筒仓中转输送。灰钙、灰水泥、白水泥通过气力输送到筒仓。	仓库有足够的余量，且新增建筑石膏筒仓和玻化微珠筒仓，能满足原料储存的要求。
产品储存	依托已建的水性涂料与砂浆车间东侧的现有产品储存区。	有足够的余量，能满足产品储存的要求。
生产	水性涂料与砂浆车间现有6条砂浆生产线，腻子粉生产线依托车间靠北侧一条现有砂浆生产线进行生产	为保证腻子粉产能，调整与砂浆共用的生产线年工作日为330天（7920小时），另5条砂浆生产线工作制度不变。即腻子粉生产300天（7200小时），年产18000吨；共用的生产线年生产砂浆30天（720小时），年产5000吨，依托时间可行。腻子粉生产设备基本可依托砂浆生产设备。

2. 水性涂料与砂浆车间主要产品方案

表2-3 产品方案一览表

序号	产品	产品外观	包装规格	现年产量	本项目建成后年产量	备注
1	腻子粉	白色、淡黄粉末	15、20、25kg/袋	/	18000t	新增产品
2	石膏产品	白色、淡黄粉末	15、20、25、40kg/袋	/	18000t	新增产品
3	砂浆	灰色颗粒	25kg/袋	300000t	255000t	现有产品。现有6条生产线，与腻子粉共用生产线的砂浆产品生产线年工作日调整为330天，即该生产线砂浆产品年生产30天（720小时），年产量为5000吨，另5条生产线工作制度不变（年产量250000吨）。
4	防水	液体	20kg/桶	40000t	40000t	现有产品

涂	料							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

产品执行标准：《外墙外保温柔性耐水腻子》（JG/T 229-2007）、《建筑外墙用腻子》（JG/T 157-2009）、《建筑室内用腻子》（JG/T 3049-1998），《聚合物乳液防水涂料》（JC/T 864—2008）、《聚合物水泥防水涂料》（GB 23445—2009），《预拌砂浆》（JG/T 230-2007）、《聚合物水泥基防水涂料》（JC/T 894-2002）、《水泥基灌浆材料》（JC/T 986-2005）、《聚合物水泥防水砂浆》（JC/T 984-2011）、《墙体饰面砂浆》（JC/T 1024-2007）等。

3. 主要原辅材料

表2-4 腻子粉原辅材料

序号	名称	相态	年用量	最大储存量	包装方式	运输方式	来源	备注
1	重钙	粉末状(约280目)	16120 t	300t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
2	白水泥	粉末状	1790t	50t	筒仓堆放	汽车运输	外购	白水泥筒仓
3	羟丙基纤维素	粉末状	90t	10t	袋装	汽车运输	外购	36#仓库

注：腻子粉产品原料均为车间现生产产品所需。

表2-5 石膏产品原辅材料

序号	名称	相态	年用量	最大储存量	包装方式	运输方式	来源	备注
1	灰水泥	粉末状	360t	50t	筒仓堆放	汽车运输	外购	灰水泥筒仓
2	河砂1	颗粒状(40-70目)	720t	50t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
3	河砂2	颗粒状(70-140目)	410t	50t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
4	重钙	粉末状(约280目)	1790t	300t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
5	建筑石膏	粉末状	14330t	300t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
6	玻化微珠	颗粒状	120t	50t	吨袋	汽车运输	外购	36#仓库, 通过筒仓中转输送
7	灰钙	粉末状(约200目)	180t	50t	筒仓堆放	汽车运输	外购	灰钙筒仓
8	羟丙基纤维素	粉末状	90t	10t	袋装	汽车运输	外购	36#仓库

注：除建筑石膏、玻化微珠为新增原料，其它原料均为车间现生产产品所需。

原辅材料理化性质：

①重钙：

重质碳酸钙的简称，即方解石粉，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在

400°C以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

②白水泥：

白色硅酸盐水泥的简称，以适当成分的生料烧至部分熔融，所得以硅酸钙为主要成分，铁质含量少的熟料加入适量的石膏，磨细制成的白色水硬性胶凝材料。

③灰水泥：

即水泥，粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

④河砂：

河砂指河水中经自然石自然力的作用，河水的冲击和侵蚀而形成的有一定质量标准的建筑材料。

⑤建筑石膏：

生产石膏的原料主要为含硫酸钙的天然石膏(又称生石膏)或含硫酸钙的化工副产品和磷石膏、氟石膏、硼石膏等废渣，其化学式为  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ，也称半水石膏。将天然二水石膏在不同的温度下煅烧可得到不同的石膏品种。

⑥玻化微珠：

玻化微珠是由于表面玻化形成一定的颗粒强度，理化性能十分稳定，耐老化耐候性强，具有优异的绝热、防火、吸音性能，适合诸多领域中作轻质填充骨料和绝热、防火、吸音、保温材料。在建材行业中，用玻化微珠作为轻质骨料，可提高砂浆的和易流动性和自抗强度，减少材性收缩率，提高产品综合性能，降低综合生产成本。

⑦灰钙：

以  $\text{CaCO}_3$  为主要成分的天然优质石灰石，经高温煅烧后成为生石灰（ $\text{CaO}$ ）后，再经精选，部分消化，主要成分是  $\text{Ca(OH)}_2$ 。然后再通过高速风选锤式粉碎机粉碎而成的，其表现洁白细腻。

⑧羟丙基纤维素：

羟丙基纤维素，简称 HPC。白色或浅黄色粉末，无味，可燃。常温下难溶于苯和乙醚，溶于水、甲醇、乙醇、异丙醇等极性有机溶剂，是一种非离子型纤维素衍生物。热塑性、成膜性能、粘结性、乳胶稳定性及分散性均好，灰分极少。

表2-6 资源和能源消耗

序号	消耗名称	规格	年消耗量	单位	备注
1	电	380V	38	万 kW·h/a	最大需求量

3.主要生产设备

## ①腻子粉生产设备

表2-7 腻子粉生产设备一览表

序号	名称	型号(规格)	台(套/条)数	使用工序	备注
1	脉冲布袋除尘器	NMC6, 1.5KW	2	环保除尘	现有
2	气力输送系统	输送量 10-15m <sup>3</sup> /h	1	物料输送	现有
3	体积计量系统	有效容积约: 1.4m <sup>3</sup>	1	计量	现有
4	原料计量系统	有效容积约: 1.4m <sup>3</sup>	1	计量	现有
5	外加剂配套系统	CRW47-15.1-YP-2.2-B8-180°	1	配料	现有
6	添加计量系统	计量精度: ±0.5%	1	计量	现有
7	外加剂除尘系统	粉尘排放量小于20mg/Nm <sup>3</sup>	1	环保除尘	新增
8	搅拌机	FJD3000	1	物料搅拌	现有
9	阀口包装机	2S	2	包装	现有
10	仓顶除尘器	NMC25	2	环保除尘	现有
11	控制系统	MITSUBISHI	1	电器控制	新增
12	筒仓	80m <sup>3</sup>	2	原料储存	现有
13	变频耐磨螺旋输送机	TU273/219 耐磨	2	原料输送	现有

## ②石膏产品生产设备

表2-8 石膏产品生产设备一览表

序号	名称	型号(规格)	台(套/条)数	使用工序	备注
1	脉冲布袋除尘器	NMC6, 1.5KW	1	环保除尘	新增
2	气力输送系统	输送量 10-15m <sup>3</sup> /h	1	物料输送	新增
3	体积计量系统	有效容积约: 1.4m <sup>3</sup>	1	计量	新增
4	原料计量系统	有效容积约: 1.4m <sup>3</sup>	1	计量	新增
5	外加剂配套系统	CRW47-15.1-YP-2.2-B8-180°	1	配料	新增
6	添加计	计量精度: ±0.5%	1	计量	新增

	量系统				
7	外加剂除尘系统	粉尘排放量小于20mg/Nm <sup>3</sup>	1	环保除尘	新增
8	搅拌机	FJD3000	1	物料搅拌	新增
9	阀口包装机	2S	1	包装	新增
10	仓顶除尘器	NMC25	2	环保除尘	新增
11	控制系统	MITSUBISHI	1	电器控制	新增
12	筒仓	40m <sup>3</sup>	1	原料储存	新增 (玻化微珠)
13	筒仓	80m <sup>3</sup>	6	原料储存	新增 (重钙), 其它为 现有
14	变频耐磨螺旋输送机	TU273/219 耐磨	7	原料输送	新增

#### 4.劳动定员及工作制度

工作制度：三班两倒，每班工作12小时，全年工作 300 天。

劳动定员：不新增劳动定员，依托厂内已有人员调配。

本项目生产制度确定为年工作日为300天，年生产时间为7200h。

#### 5.总平面布置

本项目依托三厂已建的水性涂料与砂浆车间，位于车间中部靠南侧，腻子粉生产线与原有的一条砂浆生产线共用生产线，位于项目区域北侧，石膏产品生产线为新增生产线，位于项目区域南侧，项目区域东侧为货架区，办公生活区位于车间东侧。本次主要建设内容为在车间新安装一条产能为18000吨的石膏产品的生产线的设备。危废暂存间等均依托已建工程。厂区总平面布置图见附图6，水性涂料与砂浆车间平面布置图见附图7，本项目主要生产线所在区域平面布置图见附图8。

一、施工期产排污节点

项目施工期为已建车间内的生产设备安装，不进行土建作业。施工期主要污染为噪声及生产装备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善处置。

二、工艺流程

1.腻子粉工艺流程

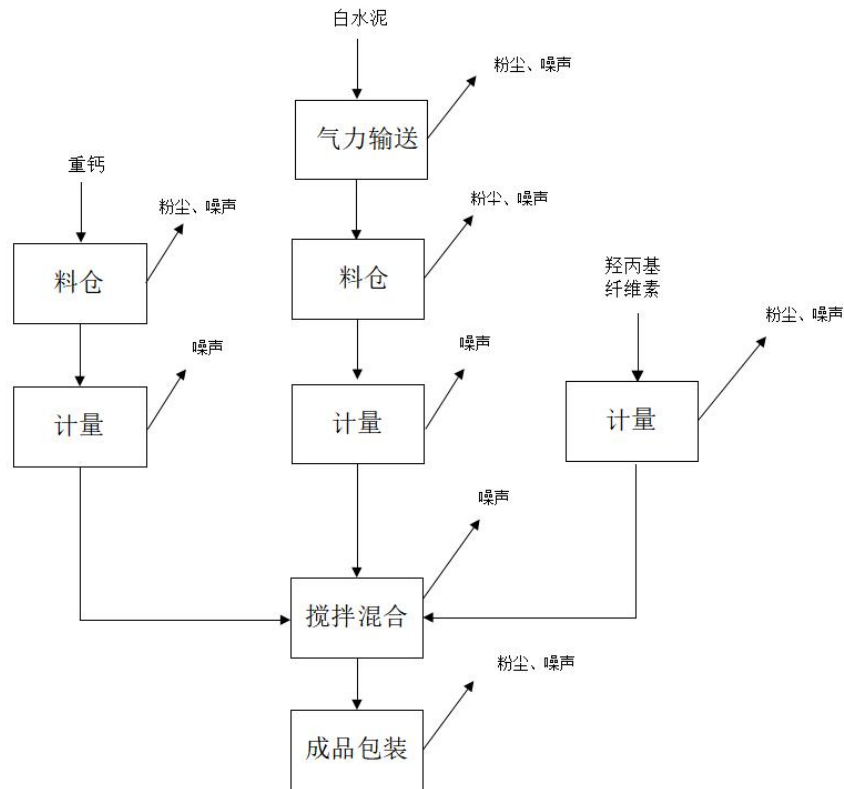


图 2-1 腻子粉工艺流程图

主要生产工序有：原料提升和存储、配料计量、混合搅拌、成品包装存储。

原料提升和存储：设有白水泥、重钙的筒仓，搭配现有的砂浆生产线，白水泥以罐车的形式到厂，通过罐车自带的发送泵发送进入筒仓储存。重钙以吨袋形式到厂，通过气力输送装置发送进入筒仓储存。羟丙基纤维素采用人工进料至混料机。此工序运输过程产生粉尘及噪声。产生粉尘由集气罩收集，脉冲布袋除尘器处理后，通过15m高3#排气筒（DA003）排放。

配料计量：根据各个产品配方，通过螺旋输送机将对应的原料输送至计量秤进行计量。完成配方中所有的物料计量后，物料进入搅拌机。此工序密闭，产生噪声。

混合搅拌：选择高性能的混合搅拌机，将计量好的物料搅拌均匀。此工序密闭，不排放粉尘，产生噪声。

成品包装存储：搅拌均匀的成品，由阀口包装机完成阀口包装。包装产生粉尘，由集气

罩收集，脉冲布袋除尘器处理后，在15m高4#排气筒(DA004)排放。

## 2.石膏产品工艺流程

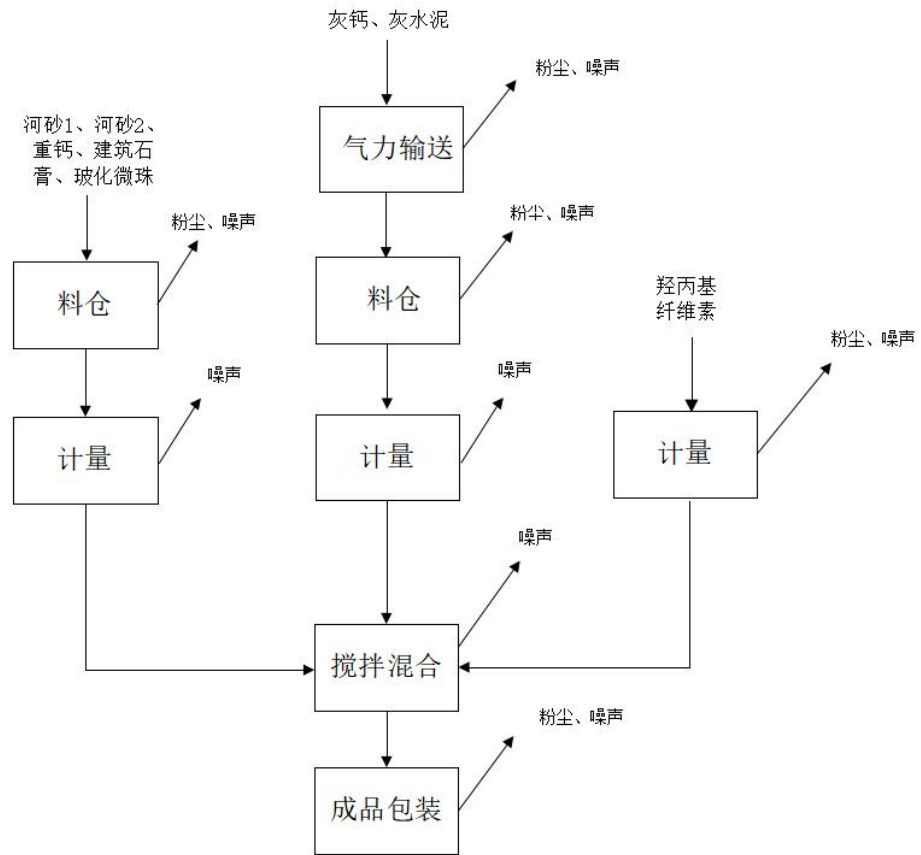


图2-2 石膏产品工艺流程图

主要生产工序有：原料提升和存储、配料计量、混合搅拌、成品包装存储。

原料提升和存储：设有河砂1、河砂2、重钙、建筑石膏、玻化微珠、灰钙、灰水泥的筒仓，灰钙、灰水泥以罐车的形式到厂，通过罐车自带的发送泵发送进入筒仓储存。河砂1、河砂2、重钙、建筑石膏、玻化微珠以吨袋形式到厂，通过气力输送装置发送进入筒仓储存。羟丙基纤维素采用人工进料至混料机。此工序运输过程产生粉尘及噪声。部分原料投料产生粉尘由集气罩收集，脉冲布袋除尘器处理后，通过15m高3#排气筒（DA003）排放，建筑石膏、玻化微珠投料产生粉尘由集气罩收集，脉冲布袋除尘器处理后，通过15m高4#排气筒（DA004）排放。

配料计量：根据各个产品配方，通过螺旋输送机将对应的原料输送至计量秤进行计量。完成配方中所有的物料计量后，物料进入搅拌机。此工序密闭，产生噪声。

混合搅拌：选择高性能的混合搅拌机，将计量好的物料搅拌均匀。此工序密闭，不排放粉尘，产生噪声。



成品包装存储：搅拌均匀的成品，由阀口包装机完成阀口包装。包装产生粉尘，由集气罩收集，脉冲布袋除尘器处理后，通过15m高4#排气筒(DA004)排放。

二、运营期产污节点

表 2-9 运营期主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源	主要污染物	排放规律	去向
废气	原料进料	粉尘	间断	腻子粉原料、石膏产品部分原料进料飘散的粉尘由现有集气罩收集，通过现有脉冲布袋除尘器处理并集中排放；石膏产品原料中建筑石膏、玻化微珠进料过程飘散的粉尘由新增集气罩收集，通过新增的脉冲布袋除尘器处理并集中排放
	原料输送	粉尘	间断	仓顶除尘器处理后通过排气孔排放
	包装	粉尘	连续	腻子粉包装过程飘散的粉尘由现有集气罩收集，通过脉冲布袋除尘器处理并集中排放；石膏产品包装过程飘散的粉尘由新增集气罩收集，通过新增的脉冲布袋除尘器处理并集中排放
噪声	气力输送系统、搅拌机、阀口包装机、除尘器、螺旋输送机	设备噪声	连续	隔声、减振
固废	原料进料	废吨袋、废包装袋	间断	集中收集、厂家回收
	产品检测	不合格产品	间断	收集回用

与项目有关的原有环境污  
 本项目拟建于岳阳云溪区绿色化工产业园岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂的水性涂料与砂浆车间。岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂于2020年7月14日取得岳阳市生态环境局核发的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司（三厂）排污许可证（证书编号：91430600687402371X003U），详见附件 11。厂区总平面布置图见附图 6。因岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂为其最新单独建设的厂区，与一厂、二厂之间均有1km以上的距离，本次梳理的与项目有关的原有环境污染问题仅针对已单独取得排污许可证的三厂现有工程。

1. 现有工程相关环保手续情况

染  
问  
题

表2-10 现有工程（已取得环评批复的已建项目）一览表

建设项目名称	环境影响评价手续办理情况	实际建设内容和规模	竣工环保验收情况
《2000万平方米/年EVA防水板，1万吨/年橡胶密封材料，4万吨/年防水涂料，30万吨/年砂浆，5万吨/年热熔胶项目》	2018年9月8日委托中南金尚环境工程有限公司编制了环境影响报告书，2019年1月岳阳市环境保护局对该项目进行了批复（岳环评批[2019]13号）	1000万平方米/年EVA防水板、4万吨/年防水涂料、30万吨/年砂浆。另外，热熔胶项目已在一厂建设，橡胶密封材料不再建设	EVA防水板（1000万平方米/年）位于高分子车间，防水涂料及砂浆位于水性涂料与砂浆车间，已实际建成，内容已阶段性验收
《年产1000万平方米HDPE防水卷材建设项目》	2019年委托湖南景新环保科技有限公司编制环境影响报告表，2019年4月17日岳阳市环境保护局云溪区分局对该项目进行了批复（岳环云分评[2019]8号）	年产1000万平方米HDPE防水卷材	位于高分子车间，已建成，已验收
《年产1000万平方米特种高分子HDPE防水卷材扩建项目》	2019年委托湖南景新环保科技有限公司编制环境影响报告表，2019年5月30日岳阳市环境保护局云溪区分局对该项目进行了批复（岳环云分评[2019]9号）	年产1000万平方米HDPE防水卷材	位于高分子车间，已建成，已验收
《年产1500万平方米特种多材多层高分子复合防水卷材产业化项目》	2019年9月委托联合泰泽环境科技有限公司编制环境影响报告表，2020年3月4日岳阳市环境保护局云溪区分局对该项目进行了批复（岳环云分评[2020]2号）	年产1500万平方米特种多材多层高分子复合防水卷材	位于高分子二车间，未建成
《年产35000吨界面剂项目》	2019年12月委托联合泰泽环境科技有限公司编制环境影响报告表，2020年4月27日岳阳市环境保护局云溪区分局对该项目进行了批复（岳环云分评[2020]6号）	年产35000吨界面剂	位于水性涂料与砂浆车间，已建成，已验收
《1000万平方米/年反粘EVA防水板项目》	2021年4月委托湖南九湘环保科技有限公司编制环境影响报告表，2021年4月16日岳阳市生态环境局云溪分局对该项目进行了批复	年产1000万平方米反粘EVA防水板	位于高分子二车间，已建成，已验收

注：三厂现有车间包括水性涂料与砂浆车间、高分子车间（又名防水板车间）、高分子二车间（又名原拟建热熔胶车间）及辅助用房等。

2.现有工程污染物产生排放情况

根据现有工程已批复环评报告、竣工环保验收监测报告和排污许可（三厂）相关内容，结合三厂实际建设情况（已批复但不再建设的内容不纳入统计），现有工程排放的污染物均能实现达标排放，固体废物可妥善处置，核算汇总的三厂现有项目污染物产生排放情况见下表。

表2-11 厂区现有项目污染物产生排放情况一览表

类型	排放源	污染物名称	产生量		处理措施	排放量	
大气 污 染 物	高分子车间	颗粒物	1.35t/a		集气罩+脉 冲布袋除尘 器+15m高 1#排气筒	有组织	0.074t/a
						无组织	0.364t/a
		VOCs	9.352		集气罩+UV 光解+活性 炭吸附 +15m高2# 排气筒	有组织	0.513t/a
						无组织	0.801 t/a
	水性涂料与 砂浆车间	颗粒物	31.843t/a		集气罩+脉 冲布袋除尘 器+15m高 3#排气筒 集气罩+脉 冲布袋除尘 器+15m高 4#排气筒	有组织	0.208 t/a
						无组织	1.66t/a
		VOCs	0.22t/a		/	无组织	0.22t/a
	高分子二车 间	颗粒物	3.63t/a		集气罩+脉 冲布袋除尘 器+15m高 5#排气筒	有组织	0.09t/a
						无组织	0.68t/a
		非甲烷总烃 (VOCs)	12.6t/a		集气罩+UV 光解+活性 炭吸附 +15m高6# 排气筒	有组织	1.84t/a
无组织						1.55t/a	
水污 染 物	生产 废水 (5660.8m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	1200mg/L	6.79t/a	两级混凝沉 淀+高能蠕 动床	300mg/L	1.70/a
		石油类	30mg/L	0.17t/a		10mg/L	0.057t/a
		SS	300mg/L	1.70t/a		150mg/L	0.85t/a
	生活 污水 (3165 m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	300 mg/L	0.23 t/a	化粪池处理 排入云溪园 污水处理厂	260mg/L	0.2 t/a
		BOD5	200 mg/L	0.15 t/a		160mg/L	0.12 t/a
		氨氮	25 mg/L	0.02 t/a		25 mg/L	0.02 t/a
		SS	150 mg/L	0.12 t/a		100mg/L	0.077t/a
固 体 废 物	生活垃圾		8.5t/a		环卫部门 处理	不外排	
	一般工业固 废	废边角料	22.05 t/a		回用于生产	不外排	
		废包装	23t/a		外售综合利 用	不外排	
	危险 废物	废活性炭	47 t/a		已签订合同 委托湖南瀚 洋环保科技 有限公司妥 善处理	不外排	
		废UV灯管	0.25/a			不外排	
		废润滑油	0.22t/a			不外排	
废液压油		0.1t/a		不外排			
	废水处理污	1t/a			不外排		

		泥					
		废过滤棉	0.2t/a			不外排	
噪声	生产设备、空压机、风机及水泵等生产设备和环保设备，源强约为70~100dB(A)。采取车间隔声、基础减振等降噪措施后，厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求						
表2-12 水性涂料与砂浆车间现有项目污染物产生排放情况一览表							
类型	排放源	污染物名称	产生量		处理措施	排放量	
大气污染物	防水涂料与砂浆原料进料	颗粒物	1.863t/a		集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高3#排气筒	有组织	0.065t/a
						无组织	0.228t/a
	砂浆包装	颗粒物	30t/a		集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高4#排气筒	有组织	0.128t/a
						无组织	1.35t/a
原料料仓输送储存	颗粒物	1122.939t/a		仓顶除尘器	无组织	5.298	
	界面剂产品生产	VOCs	0.22t/a		/	无组织	0.22t/a
水污染物	生活污水 (408t/a)	COD	300mg/L	0.12t/a	化粪池处理 排入云溪园 污水处理厂	260mg/L	0.11t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.082t/a		160mg/L	0.07t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.01t/a		25mg/L	0.01t/a
		SS	150mg/L	0.06t/a		100mg/L	0.05t/a
	生产废水 (324t/a)	COD	800mg/L	0.26t/a	两级混凝沉淀+高能蠕 动床	450mg/L	0.15t/a
		BOD <sub>5</sub>	350mg/L	0.11t/a		260mg/L	0.08t/a
		NH <sub>3</sub> -N	11mg/L	0.004t/a		8mg/L	0.002t/a
		SS	500mg/L	0.16t/a		20mg/L	0.006t/a
		石油类	250mg/L	0.081t/a		20mg/L	0.006t/a
	固体废物	生活垃圾		2.4t/a		环卫部门处理	不外排
一般工业固废		废包装袋	0.5t/a		外售	不外排	
		废原料桶	1t/a		厂家回收	不外排	
		收集的粉尘	26.875		回用于生产	不外排	
噪	生产设备、空压机、风机及水泵等生产设备和环保设备，源强约为70~100dB(A)。采						

声 取车间隔声、基础减振等降噪措施后，厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准要求

表2-13 水性涂料与砂浆车间排气筒废气及厂界无组织废气监测结果

监测位置	监测项目	类别	监测频次						最大值	标准值	达标情况	
			1	2	3	4	5	6				
有组织废气排放监测	3#排气筒 (DA003)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	3654	3721	3688	3641	3690	3706	3721	/	/	
		颗粒物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.47	6.51	7.06	6.74	8.66	6.09	8.66	10	达标
			速率 (kg/h)	0.03 1	0.02 4	0.02 6	0.02 5	0.03 2	0.02 3	0.03 2	/	/
	4#排气筒 (DA004)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	1455 0	1467 3	1429 1	1475 0	1466 2	1439 0	1475 0	/	/	
		颗粒物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.06	7.41	7.63	6.22	7.24	6.91	8.06	10	达标
			速率 (kg/h)	0.12	0.11	0.11	0.09 2	0.11	0.09 9	0.11	/	/
无组织废气排放监测	厂界东 (大门)	颗粒物	0.31 4	0.30 7	0.34 1	0.32 2	0.30 9	0.32 1	0.34 1	0.5 5	达标	
	厂界南	颗粒物	0.19 7	0.16 2	0.18 7	0.17 0	0.19 4	0.17 7	0.19 7	0.5 5	达标	
	厂界西	颗粒物	0.14 4	0.15 7	0.13 4	0.13 0	0.14 0	0.13 2	0.15 7	0.5 5	达标	
	厂界北	颗粒物	0.21 4	0.25 7	0.26 7	0.22 1	0.26 7	0.25 0	0.26 7	0.5 5	达标	

注：数据来源于《2000万平方米/年EVA防水板，1万吨/年橡胶密封材料，4万吨/年防水涂料，30万吨/年砂浆，5万吨/年热熔胶项目（一期）竣工环保验收监测报告》

3. 与本项目有关的主要环境问题

主要环境问题：投料废气排气筒未设置楼梯采样平台。

4. “以新带老”措施

投料废气排气筒设置楼梯采样平台便于采样监测；砂浆现有的6条生产线其中一条生产线砂浆的年产量由50000t调整为5000t，故颗粒物总产生量由1.868t/a减少了0.28t/a至1.588t/a，收集的粉尘量由26.87t/a减少了4.03t/a至22.84t/a。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境					
	(1) 常规污染物环境空气质量					
	本项目位于岳阳市云溪区湖南绿色化工产业园内，故对岳阳市云溪区例行监测数据进行统计分析，岳阳市云溪区2020年区域环境空气质量数据见下表。					
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数最大8h平均质量浓度	139	160	86.88	达标	
根据2020年已公布的年评价指标中的平均浓度可知，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。属于环境空气质量不达标区。						
云溪区政府目前正持续深入开展大气污染治理，采取的主要措施如下：						
①积极推动转型升级						
a.促进产业结构调整；b.推进“散乱污”企业整治；c.优化能源结构调整；d.加快清洁能源替代利用；e.推动交通结构调整；f.加快绿色交通体系建设；g.推进油品提质升级。						
②加大污染治理力度						
a.推动工业污染源稳定达标排放；b.加强工业企业无组织排放管控；c.加强工业园区大气污染防治；d.推动重点地区和重点行业执行大气污染物特别排放限值；e.推进火电钢铁行业超低排放改造；f.全面推进工业VOCs综合治理；g.打好柴油货车污染治理攻坚战；h.加强非道路移动机械和船舶污染管控；i.加强扬尘污染治理；j.严禁秸秆露天焚烧；k.加强生活面源整治。						
随着治理措施进一步的完善，当地环境空气质量会有进一步的改善。						
(2) 特征污染物环境质量现状数据						
本项目特征污染物为TSP。本评价收集了已取得环评批复的《岳阳市格瑞科技有限						

公司年产2万吨绝缘材料搬迁扩建项目环境影响报告书》中委托委托湖南科准检测技术有限公司2020年5月21日-5月27日连续7天进行进行大气环境质量监测的数据。该环评项目与本项目位于同一行政区，引用监测点位在本项目南侧2.7km，监测时间在近3年内，引用数据时效性能满足要求。具体监测结果见下表。

表3-2 其他污染物引用点位基本信息

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	经度 (E)	纬度 (N)							
岳阳市格瑞科技有限公司西南侧	113°14'56.22" "	29°28'43.62" 6"	TSP	日均值	0.3	0.132-0.142	55	0	达标

根据上表可知，项目区环境空气质量监测结果表明：TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

## 2.地表水环境

本次评价收集了长江在岳阳市城陵矶（项目西南侧12km）、陆城（项目北侧10km）两个常规监测断面2019年1月至12月的历史监测数据，监测因子有pH、COD、BOD<sub>5</sub>、DO、氨氮、总磷、石油类、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物；以及岳阳市环境监测站2019年1月至12月对松杨湖（项目西侧700m）进行监测的地表水环境常规监测的数据，数据有效性符合要求。

表3-3 长江常规断面水质监测结果统计表（单位：mg/L, pH 无量纲）

断面	监测因子	范围值	超标率 (%)	最大超标 倍数	III类标准值	达标情况
城陵矶 断面 (2019 1-12)	pH (无量纲)	7.60-8.28	0	0	6-9	达标
	高锰酸盐指数	1.4-2.7	0	0	≤6	达标
	COD	2-11	0	0	≤20	达标
	BOD <sub>5</sub>	0.2-2.5	0	0	≤4	达标
	NH <sub>3</sub> -N	0.02-0.23	0	0	≤1	达标
	TP	0.05-0.12	0	0	≤0.2	达标
	铜	0.00155-0.02	0	0	≤1.0	达标
	锌	0.0004-0.0250	0	0	≤1.0	达标
	氟化物	0.150-0.290	0	0	≤1.0	达标
	硒	0.0002	0	0	≤0.01	达标
	砷	0.0002-0.0039	0	0	≤0.05	达标
	汞	0.00002	0	0	≤0.0001	达标
	镉	0.00002-0.0003	0	0	≤0.005	达标
	六价铬	0.002	0	0	≤0.05	达标
	铅	0.00004-0.002	0	0	≤0.05	达标
	氰化物	0.0005-0.002	0	0	≤0.2	达标
	挥发酚	0.0002-0.0006	0	0	≤0.005	达标
石油类	0.005	0	0	≤0.05	达标	
阴离子表面活	0.02-0.04	0	0	≤0.2	达标	



陆城断面 (2019.1-12)	性剂																	
	硫化物	0.002	0	0	≤0.2	达标												
	pH	6.77-7.59	0	0	6-9	达标												
	高锰酸盐指数	2.0-2.8	0	0	≤6	达标												
	COD	5-17	0	0	≤20	达标												
	BOD <sub>5</sub>	0.5-2.2	0	0	≤4	达标												
	NH <sub>3</sub> -N	0.03-0.18	0	0	≤1	达标												
	TP	0.06-0.11	0	0	≤0.2	达标												
	铜	0.001-0.005	0	0	≤1.0	达标												
	锌	0.05L	0	0	≤1.0	达标												
	氟化物	0.103-0.240	0	0	≤1.0	达标												
	硒	0.0004L	0	0	≤0.01	达标												
	砷	0.0009-0.0029	0	0	≤0.05	达标												
	汞	0.00004L	0	0	≤0.0001	达标												
	镉	0.0001L	0	0	≤0.005	达标												
	六价铬	0.004L	0	0	≤0.05	达标												
	铅	0.002L	0	0	≤0.05	达标												
	氰化物	0.001L	0	0	≤0.2	达标												
	挥发酚	0.0003L	0	0	≤0.005	达标												
	石油类	0.01L	0	0	≤0.05	达标												
阴离子表面活性剂	0.05L	0	0	≤0.2	达标													
硫化物	0.005L	0	0	≤0.2	达标													

监测结果表明，长江岳阳段的城陵矶、陆城两个常规监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准。

表3-4 松杨湖水环境质量现状监测结果统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	铜	锌	硒	砷	六价铬	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
2019年	1月	7.65	3.5	16	7.2	0.15	0.05	0.006	0.05	0.0004	0.003	0.004	0.0003	0.015	0.005
	2月	7.45	3.6	13	3.7	0.27	0.08	0.001	0.05	0.0004	0.0005	0.004	0.0003	0.015	0.005
	3月	7.12	3.5	25	4.4	0.15	0.10	0.001	0.05	0.0004	0.0003	0.004	0.0004	0.015	0.005
	4月	7.14	3.6	20	2.9	0.19	0.13	0.015	0.05	0.0004	0.0003	0.004	0.0004	0.015	0.005
	5月	6.74	4.5	16	4.4	0.39	0.16	0.004	0.05	0.0004	0.0009	0.004	0.0004	0.015	0.005
	6月	6.75	4.3	29	1.7	0.51	0.10	0.004	0.05	0.0004	0.0026	0.004	0.0003	0.015	0.005
	7月	6.93	4.2	16	5.9	0.19	0.20	0.009	0.05	0.0004	0.041	0.004	0.0003	0.015	0.005
	8月	6.96	4.0	33	5.3	0.42	0.28	0.014	0.05	0.0004	0.0088	0.004	0.0003	0.015	0.005
	9月	6.95	4.0	20	1.8	0.17	0.21	0.001	0.05	0.0004	0.0063	0.004	0.0005	0.015	0.005

10月	6.80	3.8	32	5.9	0.21	0.16	0.001	0.05	0.0004	0.0026	0.004	0.0004	0.01	0.05	0.005
11月	7.17	4.0	27	5.7	0.32	0.14	0.001	0.05	0.0004	0.0011	0.004	0.0003	0.01	0.05	0.005
12月	6.98	4.1	26	3.5	0.04	0.08	0.001	0.05	0.0004	0.0007	0.004	0.0003	0.01	0.05	0.005
执行标准	6~9	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.1	≤1	≤2.0	≤0.02	≤0.1	≤0.05	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.5
标准指数	0.26~0.38	0.35~0.45	0.43~1.1	0.28~1.2	0.1~0.34	0.5~2.8	0.001~0.015	0.025	0.02	0.009~0.0088	0.08	0.03~0.05	0.02	0.17	0.01
超标率	0	0	16.7%	8.3%	0	75%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0.1	0.2	0	0.64	0	0	0	0	0	0	0	0	0
是否达标	达标	达标	超标	超标	达标	超标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，松杨湖监测因子除COD、五日生化需氧量、TP超标外，其余都能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准要求。其中COD、五日生化需氧量、TP超标原因为当时园区污水管网未完善。目前，云溪工业园污水管网配套设施已完善。

#### 5. 声环境

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

#### 4.生态环境

本项目位于湖南岳阳绿色化工产业园的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂已建车间内，无需进行生态现状调查。

#### 5.地下水、土壤环境

本项目对土壤、地下水环境影响较小，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据建设项目厂址周围自然和社会环境情况以及本项目环境污染特征，确定项目的主要大气环境保护目标见下表。

表3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	东经 (E)	北纬 (N)					
基隆村	113°15' 1.465 "	29°30' 21.116 "	居民	约30户，约100人，行政村	二类区	N	170-500

注：根据编制技术指南，明确厂界外 500 米范围内大气环境保护目标。

表 3-6 其他环境保护目标情况表

项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离	规模、功能	保护级别
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				GB 3096-2008 中 3 类标准

地表水环境	长江	西侧	5000m	大河，渔业用水	GB 3838-2002 中III类标准
	松杨湖	西侧	700m	小湖，景观娱乐用水	GB 3838-2002 中IV类标准
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水保护目标，区域地下水无饮用水功能				GB/T 14848-2017 中III类
生态环境	产业园区内，无新增用地，无生态环境保护目标				/

注：车辆运输过程车辆主要经过扬帆大道至 107 国道，附近主要为工业企业，107 国道沿线有少量声环境敏感目标，但本项目对原有声环境增量影响不大。

### 1. 废气

腻子粉运营期项目有组织废气中的颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 1 大气污染物排放限值，无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；石膏产品运营期项目排放废气中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；本项目排口依托现有，现有项目执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）标准限值，其中颗粒物执行表 2 大气污染物特别排放限值。

本项目建成后废气共用处理设施及排放口，执行以上三个标准的最严值，即《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）标准限值，其中颗粒物执行表 2 大气污染物特别排放限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织排放限值（企业边界大气污染物浓度限值） mg/m <sup>3</sup>	标准来源
腻子粉	颗粒物（TSP）	30	1.0	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019） 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
石膏产品	颗粒物（TSP）	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
现有项目	颗粒物（TSP）	10	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）

污染物排放控制标准

执行标准	颗粒物 (TSP)	10	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
------	-----------	----	-----	-------------------------------

注：大气污染物无组织排放限值为厂界外 20m 处下风向的监控点与上风向的参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值。

2. 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值，详见下表。

表 3-8 噪声排放标准 单位：dB (A)

阶段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值

3. 废水

本项目无生产、生活废水外排。

4. 固体废物

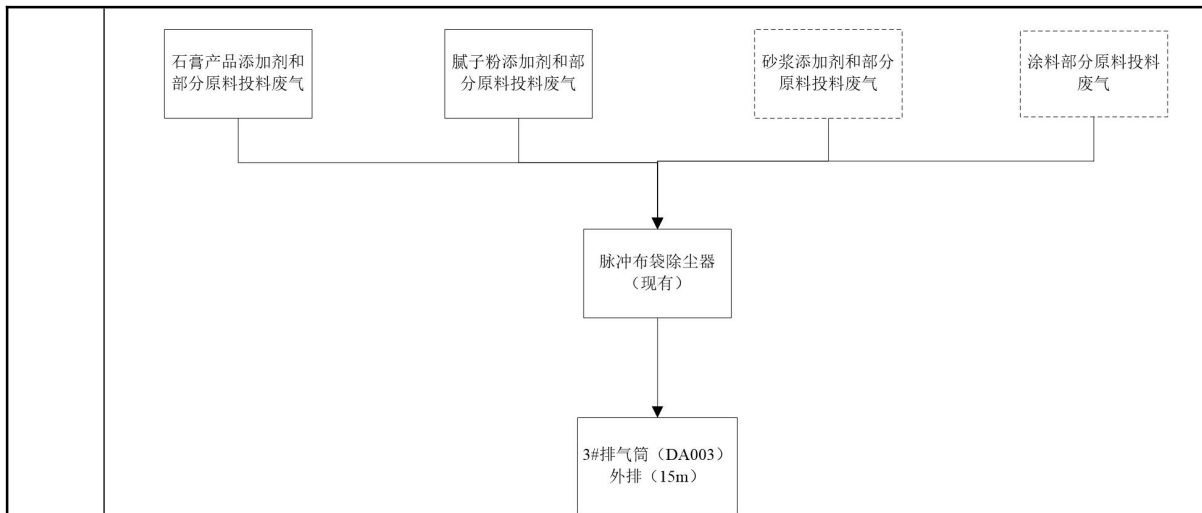
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 12348-2008)及 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)相关标准。

总量控制指标

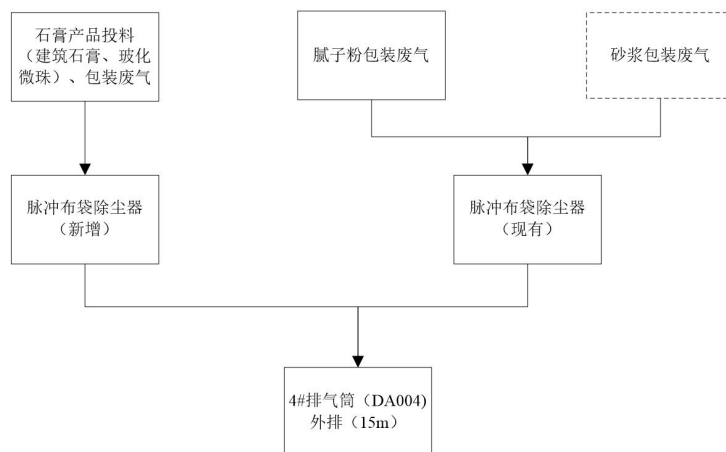
根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目无总量指标建议控制的污染物排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>项目施工期仅为已建车间内的生产设备安装，不进行土建作业。施工期主要污染为噪声及生产装备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善处置，对环境影响很小，故本评价不对施工期环境保护措施进行展开分析。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1.废气</p> <p>根据岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司《2000 万平方米/年 EVA 防水板，1 万吨/年橡胶密封材料，4 万吨/年防水涂料，30 万吨/年砂浆，5 万吨/年热熔胶项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，水性涂料与砂浆车间已建成 1 条防水涂料生产线和 6 条砂浆生产线。现新增一条石膏产品生产线，腻子粉生产线与一条现有砂浆生产线共用生产线。为保证腻子粉产能，调整此条砂浆生产线年工作日为 330 天（7920 小时），腻子粉生产 300 天（7200 小时），年产 18000 吨；砂浆生产 30 天（720 小时），年产 5000 吨。另 5 条砂浆生产线产能不变，即年产 250000 吨砂浆。以下源强核算过程砂浆生产线与防水涂料生产线产排污数据均来自已取得环评批复的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司《2000 万平方米/年 EVA 防水板，1 万吨/年橡胶密封材料，4 万吨/年防水涂料，30 万吨/年砂浆，5 万吨/年热熔胶项目环境影响报告书》。部分原料进料环节产生粉尘处理后通过 3#排气筒（DA003）排放，石膏产品部分原料（建筑石膏、玻化微珠）进料、产品包装环节产生粉尘处理后均通过 4#排气筒（DA004）排放。废气共用排口情况见下图：</p>



注：腻子粉生产线与石膏产品生产线添加剂投料废气、部分原料投料废气与已有的砂浆生产线、涂料生产线相应工段共用现有废气收集及处理设施，经处理后通过现有3#排气筒外排，分时段使用。



注：1.腻子粉生产线包装废气与已有的砂浆生产线、涂料生产线相应工段共用现有废气收集及处理设施，经处理后通过现有4#排气筒外排，石膏产品投料（建筑石膏、玻化微珠）、包装废气新增废气收集及处理设施，经处理后共用现有4#排气筒外排。  
2.腻子粉生产线与其中一条砂浆生产线共线，两个产品交替生产。  
3.涂料无包装废气产生。

图 4-1 废气共用排口情况示意图

(1) 共用 3#排气筒 (DA003) 污染物产生情况

现腻子粉原料、石膏产品部分原料、砂浆原料、防水涂料原料进料环节不同时进行，故需核算对比四种产品原料进料环节污染物产生量以计算共用的 3#排气筒 (DA003) 污染物产生情况。3#排气筒 (DA003) 污染物产生情况如下表所示。

表 4-1 3#排气筒 (DA003) 污染物产生情况

产生工序	原料量 (t/a)	系数	产生量 (t/a)	年工作时 间 (h)	产生速率 (kg/h)
------	--------------	----	--------------	---------------	----------------

腻子粉原料进料	部分原料进料	16120	$\frac{0.03\text{kg/t}}{20\%}$	0.0967	1000	0.09672
	添加剂进料	90	0.03kg/t	0.003	150	0.018
石膏产品原料进料	部分原料进料	2920	$\frac{0.03\text{kg/t}}{20\%}$	0.0175	1000	0.0175
	添加剂进料	90	0.03kg/t	0.003	150	0.018
砂浆原料进料	部分原料进料	215050	$\frac{0.03\text{kg/t}}{20\%}$	1.29	850	1.518
	添加剂进料	3400	0.03kg/t	0.102	510	0.2
防水涂料原料进料	部分原料进料	37500	$\frac{0.03\text{kg/t}}{20\%}$	0.225	1000	0.225

注：《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中袋装水泥、砂和粒料进入搅拌机粉尘产生量按照使用量的 0.03kg/t 计算；在进料过程中进料口呈负压状态，根据类比同类型项目，粉尘产生量按理论产生的 20%计。

由上表可知原料进料环节砂浆产品原料进料污染物产生速率最大，故本次以砂浆产品原料进料环节污染物产生情况核算 3#排气筒（DA003）排放情况。

#### （2）共用 4#排气筒（DA004）污染物产生情况

腻子粉、单条砂浆生产线包装环节不同时进行，故需核算对比二者产品包装环节污染物产生量以计算共用的 4#排气筒（DA004）污染物产生情况。4#排气筒（DA004）污染物产生情况如下表所示。

4-2 4#排气筒（DA004）污染物产生情况

产生工序	原料量 (t/a)	系数	产生量 (t/a)	年工作时间 (h)	产生速率 (kg/h)
腻子粉产品包装	18000	0.01%	1.8	7200	0.25
砂浆产品包装	255000	0.01%	25.5	4080	6.25
单条砂浆（腻子粉共用生产线）包装	5000	0.01%	0.5	80	6.25
石膏产品原料（建筑石膏、玻化微珠）进料	14450	$\frac{0.03\text{kg/t}}{20\%}$	0.087	1000	0.087
石膏产品包装	18000	0.01%	1.8	7200	0.25

注：建设单位提供资料并类比同类型项目，包装粉尘产生量约为产品量的 0.01%。

砂浆产品生产线共 6 条，其中一条砂浆生产线与腻子粉产品共用生产线，则单条砂浆生产线产品包装污染物产生速率为 6.25kg/h。对比可知产品包装环节单条砂浆生产线与腻子粉产品共用的生产线污染物最大产生量为砂浆生产时期，则本次以砂浆产品与石膏产品原料（建筑石膏、玻化微珠）进料、产品包装污染物产生情况核算 4#排气筒（DA004）排放情况（防水涂料产品生产无包装废气产生）。

(3) 有组织废气产生及排放情况

产品进料环节污染物产生情况以砂浆产品原料进料环节污染物产生情况核算，产品包装环节污染物产生情况以砂浆产品与石膏产品原料（建筑石膏、玻化微珠）进料、产品包装污染物产生情况核算。

表 4-3 有组织废气污染物产生信息表

序号	产污环节名称	生产单元	污染物种类	产生速率 (kg/h)	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	原料气送和存储	部分原料进料	颗粒物	1.518	4000	379.5
2	原料气送和存储	添加剂进料	颗粒物	0.2	4000	50
3	原料气送和存储	建筑石膏、玻化微珠进料	颗粒物	0.087	8000	10.84
4	成品包装存储	石膏产品包装	颗粒物	0.25	8000	31.25
5	成品包装存储	砂浆产品包装	颗粒物	6.25	16000	390.6

表 4-4 有组织废气污染物排放信息表

排气筒编号	产污环节名称	产污单元	污染治理设施名称	污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
DA003	原料气送和存储	部分原料进料	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高 3#排气筒	0.00387	0.00387	0.9677	10	达标
		添加剂进料	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高 3#排气筒	0.000306	0.00051	0.1275	10	达标



DA004	原料气送和存储	原料(建筑石膏、玻化微珠)进料	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高4#排气筒	0.00022	0.00022	0.0276	10	达标
	成品包装存储	石膏产品包装	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高4#排气筒	0.0046	0.0006	0.0797	10	达标
		砂浆产品包装	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高4#排气筒	0.065	0.0159	0.9961	10	达标

(4) 大气污染治理设施及大气排放口基本情况

表 4-5 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否可行技术
1	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高3#排气筒	脉冲布袋除尘器	85%	99.7%	是
2	脉冲布袋除尘器处理+自带排气孔	脉冲布袋除尘器	/	99.7%	是
3	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高4#排气筒	脉冲布袋除尘器	85%	99.7%	是

注：治理工艺去除率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”“3021 水泥制品制造行业系数手册”进行核定，其中腻子粉与砂浆共用生产线，所使用的原辅材料与属于砂浆现用原辅材料，且原辅材料进料设施与包装设施都共用砂浆生产线，故治理工艺去除率与砂浆产品一致。

表 4-6 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气出口筒内径(m)
				经度(E)	纬度(N)		
1	DA003	3#排气筒	颗粒物	113°15'11.179"	29°30'16.520"	15	0.6
2	DA004	4#排气筒	颗粒物	113°15'11.662"	29°30'15.458"	15	0.6

(5) 本项目产排污情况

4-7 本项目腻子粉与石膏产品产排污情况

		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)
腻子	部分原料	0.0967	0.097	0.00025	0.00025	0.0145	0.0145

粉	进料						
	添加剂进料	0.003	0.018	0.000007	0.000046	0.0004	0.003
	包装	1.8	0.25	0.00459	0.000638	0.27	0.0375
石膏产品	部分原料进料	0.0175	0.0175	0.00004	0.00004	0.0026	0.0026
	建筑石膏、玻化微珠进料	0.0867	0.0867	0.00022	0.00022	0.013	0.013
	添加剂进料	0.003	0.018	0.000007	0.000046	0.0004	0.003
	包装	1.8	0.25	0.00459	0.000638	0.27	0.0375

表4-8 本项目腻子粉与石膏产品筒仓输送产排污情况（无组织排放）

	原料量 (t/a)	系数 (kg/t)	产生量 (t/a)	去除效率	排放量 (t/a)	年生产时间 (h)	排放速率 (kg/h)
腻子粉	17910	0.836	14.973	99.7%	0.0449	7200	0.00624
石膏产品	17910	0.197	3.528	99.7%	0.0106	7200	0.00147

注：腻子粉筒仓输送产生的粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造业产排污系数表”进行核定，粉尘产污系数为0.836千克/吨-腻子粉产品；石膏产品筒仓输送产生的粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品业产排污系数表”进行核定，物料输送储存工序粉尘产污系数为0.197千克/吨-石膏产品。

表4-9 废气无组织排放污染源参数一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	矩形面源（无组织排放）			污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率(kg/h)
	经度(E)	纬度(N)		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	TSP	TSP
矩形面源	113°15' 12.048 "	29°30' 16.037 "	53.00	115.00	36.00	12.00	0.6264	0.1182

注：本项目无组织排放主要为筒仓输送储存过程中筒仓仓顶除尘器排放的颗粒物及原料进料、产品包装过程中集气罩未收集的颗粒物。

根据岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司《2000 万平方米/年 EVA 防水板，1 万吨/

年橡胶密封材料，4万吨/年防水涂料，30万吨/年砂浆，5万吨/年热熔胶项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，水性涂料与砂浆车间现防水涂料年产4万吨、砂浆项目年产30万吨，本项目年产18000吨腻子粉、18000吨石膏产品，与原有废气无组织排放类比增加量小，预计厂界无组织排放废气可满足排放标准。

### 2. 废水

根据建设方提供的资料和其相关运营经验，项目不新增劳动定员，拟依托三厂现有人员，不新增生活污水。因此本扩建项目无生产、生活废水外排，对地表水环境无不利影响。

### 3. 噪声

本项目噪声主要来自除尘器风机、气力输送系统、外加剂除尘系统、搅拌机、阀口包装机、仓顶除尘器、螺旋输送机等设备在运行过程中产生的噪声。本项目部分设备依托现有，故仅计算腻子粉生产线新增设备、新增石膏产品生产线设备的噪声。

项目噪声源强见下表。

表 4-10 项目噪声源强一览表

单位：dB（A）

序号	设备名称	数量 (台/套)	声压级	降噪措施	排放强度	持续时间
1	气力输送系统	1	80	隔声、减振	≤65	连续
2	搅拌机	1	85	隔声、减振	≤70	连续
3	阀口包装机	1	80	隔声、减振	≤65	连续
4	仓顶除尘器	2	90	隔声、减振	≤75	连续
5	外加剂除尘系统	2	90	隔声、减振	≤75	连续
6	变频耐磨螺旋输送机	7	80	隔声、减振	≤65	连续
7	脉冲布袋除尘器	1	90	隔声、减振	≤75	连续
噪声源叠加值					82.9	/

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_A$ ——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个噪声源的声压级，dB(A)；

$n$ ——噪声源的个数。

考虑噪声扩散衰减的情况下，项目厂界四周声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式为距离衰减模式：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L—受声点的声压级，dB(A)；

$L_0$ —厂房外声源源强，dB(A)；

r—厂房外声源与厂界之间的距离，m；

$r_0$ —距噪声源距离，m。

项目噪声贡献值见下表。

表 4-11 项目厂界噪声贡献值

单位：dB (A)

噪声源与厂界距离		厂界噪声贡献值		厂界噪声背景值		厂界噪声预测值 (叠加背景值)		评价标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	207m	36.6	36.6	62	53	62.0	53.1	65	55
厂界南侧	126m	40.9	40.9	59	50	59.1	50.5	65	55
厂界西侧	144m	39.7	39.7	64	54	64.0	54.2	65	55
厂界北侧	50m	48.9	48.9	63	53	63.2	54.4	65	55

注：计算中厂界背景值引用《岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司 1000 万平方米/年反粘 EVA 防水板项目竣工环境保护验收报告表》在 2021 年 5 月 24-25 日对厂界进行噪声监测的数据。

由上表可知，本项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类。本项目运营期主要噪声设备设置在厂房内，经过建筑隔声和减震、消声等措施后，其噪声可得到有效控制，具体措施如下：

①选用低噪声设备，并对噪声设备进行减振处理，即为产噪声设备安装减振垫和软性接头，为部分振动较大的设备独立的设备基础；

②合理设计项目厂区的平面布局，将高噪声等设备尽可能布置在远离厂界一侧。

③加强厂区的绿化，绿化带有明显的吸声、隔声降噪作用，厂区应采取高大的乔木和灌木相间的绿化措施；

④入厂车辆要减速，禁止鸣笛。

其中，筒仓配置的仓顶除尘器风机采取消声措施以降低噪声影响。

综上所述，项目在采取以上噪声治理措施后，可大大降低运营期噪声对当地声环境的不利影响，并且项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目噪声对周边环境影响较小。

#### 4.固体废物

项目吨袋装原料合计33490t/a，吨袋重约1.1kg/个，合计产生可回收吨袋36.839t/a；项

目袋装原料合计180t，袋重约0.1kg/个，合计产生袋重约0.9t。

项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	危险废物代码	危险特性	产生量	贮存方式	处置方式及去向
1	原料使用	废包装材料	一般工业固废	/	/	37.7t/a	车间内分区暂存	厂家回收利用
2	进料、包装、输送、储存	脉冲布袋除尘器收集的粉尘	一般工业固废	/	/	21.67t/a	/	回用
3	设备维护	废矿物油	HW08	900-214-08	T, I	0.2t/a	危废间分区桶装暂存	委托处置

经采取以上相应固体废物处理处置措施后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。一般工业固废拟在车间内规范分区暂存，及时资源化回收利用。

危废暂存环境管理要求：厂区目前设置有一个面积 120m<sup>2</sup>的危险废物暂存间可以依托使用。危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求采取相应措施和管理。用以存放装载危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，以及防腐防渗防漏措施。危险固废为阴凉、通风、隔离的库房。使用中，应保证库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。危险废物暂存间已采取基础防渗措施。本项目废机油0.2t/a，与厂内现有的危废种类相同，已建的危废暂存间面积为120m<sup>2</sup>，已按危废种类分区，经综合测算和现场勘察，目前还有足够余量容纳本项目产生的危废，项目依托三厂现有危废间措施可行。

总体来看，本项目各固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

## 5.环境风险

### ①环境风险物质数量及分布情况

根据工程分析，本项目涉及的环境风险物质为危废暂存间暂存的废矿物油，不涉及可燃粉尘，矿物油属遇明火、高热可燃物质，其燃烧产生大量的烟尘、一氧化碳等，对

人体健康产生影响。本项目风险物质的储存数量和分布情况下表所示。

表4-13 环境风险物质数量及分布情况一览表

序号	危险物质名称	储存方式	最大贮存量q (t)
1	矿物油	桶装, 危废暂存间	0.1
合计			0.1

②物质危险性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B重点关注的危险物质及临界量,并结合《企业突发环境事件风险分级方法》附录A突发环境事件风险物质及临界量清单,对本项目进行对照识别,本项目的废矿物油属于危险物质。各风险物质危险性识别见下表所示。

表4-14 项目涉及到的化学品危险性识别表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
	特征	结果	特征	结果	特征	结果	
矿物油	LD50: 无资料 LC50: 无资料	不属于 毒性物质	闪点 120~340°C	可燃 物质	无特殊 燃爆特 征	不属于 爆炸性 物质	可燃 物质

③ 环境风险防范措施及应急要求

项目在生产过程中加强生产管理,从以下几方面做好风险防范措施:机修间地面为混凝土结构防渗地面,车间地面形成的油滴及时用抹布擦拭后,对机修间地面用拖布清洗;废机油由专业收集桶收集在危废暂存间堆放;设置醒目的禁火区明显标志牌,远离火源,避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)的要求;完善操作规程和管理制度。场地禁止烟火并配置消防器材,保证消防器材的正常使用;加强环保、安全、消防和管理,建立健全环保、安全、消防各项制度,设置环保、安全、消防专门科室和管理人员,保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。确保项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。同时,建议企业应做好应急预案,建立事故应急计划,设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施,配备相关的安全生产和应急救援设备、物资,事故发生后及时对下风向进行环境监测,并采取相应措施。

项目环境风险分析及相应的防范措施详见下表。

表4-15 建设项目环境风分析一览表

主要危险物质及分布	主要危险物质为油类物质(润滑油、机油),分布于机修间
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	遇明火、高热可能发生火灾引发的伴生/次生污染

风险防范措施要求	<p>①本项目使用的机油和更换的废机油由桶装容器盛装，加强日常管理，定期检查是否存在泄漏，储存区应具备有托盘等合适的收容材料。</p> <p>②废机油暂存于危废暂存间内，危险废物按要求规范化收集、暂存、运输。</p> <p>③机油储存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。库房内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。</p> <p>④按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005），库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p>
----------	--

6.环境监测计划

根据排污许可技术规范，环境监测计划见下表所示。

表 4-16 环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	标准	监测频次
废气	DA003 一般排放口 (3#排气筒)	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	季度
	DA004 一般排放口 (4#排气筒)	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	季度
	厂界无组织排放监控点	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	季度
噪声	厂界四周	L <sub>eq</sub>	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB 12348-2008)3 类标准	季度

注：此项目涉及涂料制造、轻质建筑材料制造、水泥制造行业产品制造产生的废气及噪声，取最严格监测频次，即排气筒监测频次依据来源《排污单位自行监测指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020），厂界无组织排放监控点、厂界噪声监测频次依据来源《排污单位自行监测指南 水泥工业》（HJ 848-2017）。

7、环保投资

建设项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 20 万元，环保投资占总投资的 1%，主要用于新增废气处理设施的添置及设备隔声、减振措施的实施。

表 4-17 环保投资情况一览表

类别	污染源	污染处理措施	投资估算额 (万元)
废气处理	石膏产品原料（建筑石膏、玻化微珠）进料、包装	集气罩（新增）+脉冲布袋除尘器（新增）+15m 高 4#排气筒（现有）	10

	原料运输 储存	仓顶除尘器（新增）	8
噪声 处理	设备噪声	新增设备的隔声、减振措施	2
合计			20



## 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	一般排放口 DA003 (3#排气筒)	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器(依托现有)+15m高3#排气筒(依托现有)	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
	一般排放口 DA004 (4#排气筒)	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器(石膏产品原料(建筑石膏、玻化微珠)进料部位、包装部位新增,腻子粉生产线依托现有)+15m高4#排气筒(依托现有)	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
	无组织排放	颗粒物	加强设备密闭封维护,尽量降低投料落差,减少无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
地表水环境	无	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	基础减振,厂房隔声、消声(新增的设备新增对应噪声处理设施)	GB 12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	项目不新增员工,无生活垃圾产生;废包装材料由厂家回收利用;散落固体废物及废气处理设施收集的固废均回用于生产;废机油属于危险废物依托暂存于三厂现有规范建设的120m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后,交由有资质单位处置。同时加强管理,项目运营过程产生的固体废物能得到妥善处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①本项目使用的机油和更换的废机油由桶装容器盛装，加强日常管理，定期检查是否存在泄漏，储存区应备有托盘等收容材料。</p> <p>②废机油暂存于危废暂存间内，危险废物按要求规范化收集、暂存、运输。</p> <p>③机油储存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。库房内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。</p> <p>④按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005），库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p>
其他环境管理要求	<p>严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目废气、噪声、固废采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经自主验收后方可投入运营。</p>

## 六、结论

岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产 18000 吨腻子粉及 18000 吨石膏产品产业化项目位于湖南岳阳绿色化工产业园云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司三厂已建的水性涂料与砂浆车间内，项目建设符合国家的产业政策，平面布置合理，项目选址可行。项目各项污染防治措施均经济、技术可行，建设单位在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，该项目对环境的影响小，其中两个排气筒有组织排放浓度最大分别为  $0.9677\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.9961\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目新增无组织排放污染物排放速率为  $0.1182\text{kg}/\text{h}$ ，昼间厂界噪声预测值最大为  $64.0\text{dB}(\text{A})$ 、夜间厂界噪声预测值最大为  $54.4\text{dB}(\text{A})$ ，废包装袋由厂家回收，废气处理设施收集的粉尘回用于生产，危险废物依托暂存于危废暂存间并由有资质的单位处理，无生产、生活废水产生，从环保角度建设是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃 （VOCs）	4.524t/a			0		4.524t/a	0
		颗粒物	2.618t/a			0.692t/a	0.28t/a	3.03t/a	0.412t/a
废水		COD <sub>cr</sub>	1.9t/a			0		1.9t/a	0
		氨氮	0.02t/a			0		0.02t/a	0
一般工业 固体废物		废包装	23t/a			37.7t/a		59.6t/a	37.70t/a
		废边角料（含 收集的粉尘）	22.05t/a			21.67t/a	4.03t/a	40.64t/a	17.64t/a
危险废物		废活性炭	47t/a			0		47t/a	0
		废 UV 灯管	0.25t/a			0		0.25t/a	0
		废润滑油	0.22t/a			0.2t/a		0.42t/a	0.2t/a
		废液压油	0.1t/a			0		0.1t/a	0
		废水处理污泥	1t/a			0		1t/a	0
		废过滤棉	0.2t/a			0		0.2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①