

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 10 万吨热再生沥青混凝土项目

建设单位(盖章): 常州汇鸿交通建设工程有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万吨热再生沥青混凝土项目			
项目代码	2409-320412-89-03-107405			
建设单位联系人	杨丽伟	联系方式	13912340011	
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进区嘉泽镇乡（街道） 满墩村委晨阳村 28 号（具体地址）			
地理坐标	（119 度 47 分 17.675 秒， 31 度 43 分 13.912 秒）			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	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”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备〔2024〕423 号	
总投资（万元）	8500	环保投资（万元）	150	
环保投资占比（%）	1.76%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	44451.40	
专项评价设置情况	本项目需设置大气专项评价，具体对照分析如下：			
	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 <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的 <sup>2</sup> 建设项目	本项目排放废气含有苯并[a]芘且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是
	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	不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量均未超过临界量	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	不涉及	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项 目	不涉及	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）；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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

规划情况	规划名称：《常州市武进区嘉泽镇朝东村、满墩村、厚余村村庄规划（2023—2035年）》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文件名称及文号：武政复〔2024〕29号
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>与《常州市武进区嘉泽镇朝东村、满墩村、厚余村村庄规划（2023—2035年）》相符性分析</b></p> <p>1、规划范围</p> <p>朝东村、满墩村、厚余村村域，总用地面积 1693.0189 公顷，其中 1426.9131 公顷位于“三区三线”城镇开发边界外。</p> <p><b>本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，属于满墩村村域范围。</b></p> <p>2、建设用地规划</p> <p>1) 农民住房</p> <p>①严格执行“一户一宅”政策，新增宅基地每户用地面积根据法律法规和相关管理文件执行。鼓励村民在规划发展村庄内新建、翻建农房，优先利用村内空闲地、闲置宅基地和其他现状建设用地。</p> <p>②村民在宅基地上自建房的，建筑层数原则上不宜超过 3 层，符合村庄整体景观风貌控制要求。自建房应符合武进区宅基地和农房建设管理有关要求，依法办理宅基地审批和建房规划许可手续。</p> <p>2) 产业发展空间</p> <p>①商业服务业用地建筑高度原则上控制在 24 米以下，容积率原则上控制在 3.0 以下，应符合国家、省、市相关管理要求。</p> <p>②工业用地按照省、市关于工业用地提质增效的有关文件要求执行，建筑高度原则上不超过 50 米，逐步引导工业用地退出或转型。</p> <p>③集体经营性建设用地调整应经村民小组确认，由村委会审查同意，逐步报村庄规划原审批机关批准。</p> <p>3) 公用基础设施和公共服务设施</p> <p>①村内供水由镇自来水厂统一提供，污水处理设施包括小型污水处理厂，房屋排水接口需由村民小组确认后再进行建设。</p> <p>②垃圾集中点、公厕、污水处理设施等基础设施用地及综合服务站、基层综合性文化服务中心、卫生室、养老和教育等公共服务设施用地，村民不得随意占用。</p> <p>③未来如有新建、翻建等行为，应符合国家、省、市相关管理要求。</p> <p>④朝东村、满墩村、厚余村涉及的重大基础设施应按照相关规定进行管控。</p> <p><b>本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，对照《常州市武进区嘉泽镇朝东村、满墩村、厚余村村庄规划（2023—2035 年）》土地利用规划图（见附图 7），该地块位于规划的工业用地范围内，故本项目选址符合用地规划要求。</b></p>

其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目与产业政策的相符性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2产业政策相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>对照分析</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td><td>本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》</td><td>本项目主要生产热再生沥青混凝土，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》</td><td>本项目主要生产热再生沥青混凝土，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《市场准入负面清单（2025年版）》</td><td>本项目主要生产热再生沥青混凝土，行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造，不属于禁止准入事项</td></tr> <tr> <td>5</td><td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》</td><td>本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品</td></tr> <tr> <td>6</td><td>《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》</td><td>由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证(备案证号:武行审备(2024)423号,项目代码:2409-320412-89-03-107405)可知,本项目符合要求</td></tr> </tbody> </table>		序号	对照分析	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目	4	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造，不属于禁止准入事项	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品	6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证(备案证号:武行审备(2024)423号,项目代码:2409-320412-89-03-107405)可知,本项目符合要求
序号	对照分析	相符性分析																					
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目																					
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目																					
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目																					
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造，不属于禁止准入事项																					
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目主要生产热再生沥青混凝土，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品																					
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证(备案证号:武行审备(2024)423号,项目代码:2409-320412-89-03-107405)可知,本项目符合要求																					
<p><b>2、与“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。</p>																							
<p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对照常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-3。</p>																							

表 1-3 项目地附近生态空间保护区域							
生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
滆湖重要湿地 (武进区)	武进区	湿地生态系统保护	滆湖湖体水域	北到滆湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500 米为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61

本项目与最近的生态空间保护区域滆湖重要湿地（武进区）直线距离约3.6m（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

其他符合性分析

(2) 环境质量底线

1) 大气环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，PM<sub>2.5</sub>日均值的第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，因此判定项目所在地区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。

2) 地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为 85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 94.1%，无劣V类断面。

根据现状监测结果，新杭运河、武宜运河各断面 COD、氨氮、总磷、总氮的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水质要求。

3) 声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中 2 类标准要求，南厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中 4a 类标准要求。采取相应的隔声、减振、消声措施后，东、西、北厂界噪声值能够满足《工业

其他符合性分析	<p>企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准要求，南厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中4类标准要求。</p> <p>综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电、天然气。本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村28号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，用气依托市政供气管道，均能够满足项目需求，故本项目建设不会突破资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>a.本项目行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》及《&lt;长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)&gt;江苏省实施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中禁止准入事项。</p> <p>b.本项目行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》(2024年版)中的行业，也不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录。</p> <p>综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)中“三线一单”的相关要求。</p> <p><b>3、与《常州市国土空间总体规划(2021—2035年)》及“三区三线”划定成果的符合性分析</b></p> <p>(1) 规划范围</p> <p>规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。</p> <p>市域：常州市行政管辖范围，面积约4372平方公里。</p> <p>市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约2838平方公里。</p> <p>中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约724平方公里。</p> <p>(2) 三区三线</p> <p>根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589万亩，占市域面积的17.22%。</p> <p>生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10平方公里，占市域面积的7.92%。</p> <p>城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38平方公里，城镇弹性发展区13.67平方公里。</p> <p>本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村28号，属于市辖区武进区，对照《常州市国土空间总体规划(2021—2035年)》中市域国土空间控制线规划图(见附图8)，本项目位于城镇发展区内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，符合“三区三线”相关要求。</p>
---------	--

其他符合性分析	<p><b>4、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》(2023 年版) 的符合性分析</b></p> <p><b>表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》(2023 年版) 的对照分析</b></p>		
	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
其他符合性分析	空间布局约束	<p><b>江苏省省域</b></p> <p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。</p>
	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气污染物总量在武进区范围内平衡。</p>

	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
		江苏省省域	
其他符合性分析	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管理、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；项目建成后加强应急管理，定期进行应急演练，定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。</p>
	资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料的使用。</p>
<b>长江流域</b>			
	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目行业类别属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于文件中的禁止建设项目。</p>

	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
			长江流域
其他符合性分析	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	太湖流域		
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于C3099其他非金属矿物制品制造业，不属于禁止建设项目；项目无工业废水排放，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及文件中行业的污水处理设施。
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水排放，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河；固废处理处置率100%，不外排。
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。

其他符合性分析	<p>综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。</p> <p><b>(2) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析</b></p> <p>本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，属于嘉泽镇范围，为一般管控单元，与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）符合性分析如下。</p>		
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-5 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析</b></p>		
	判断类型	对照简析	本项目对照情况
	嘉泽镇（一般管控单元，单元编码：ZH32041230165）		
	<p><b>空间布局约束</b></p> <p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。            (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。            (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。            (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。            (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，主要生产热再生沥青混凝土，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造行业，不属于禁止建设项目。</p>	
	<p><b>污染物排放管控</b></p> <p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。            (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。            (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目无工业废水排放，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。</p>	
	<p><b>环境风险防控</b></p> <p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。            (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目建设。</p>	<p>本项目建成后将按要求制定风险防范措施，及时编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，并加强应急物资管理；项目不属于污染排放较大的建设项目。</p>	
	<p><b>资源开发效率要求</b></p> <p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。            (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。            (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。            (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目使用清洁能源天然气作为燃料，不使用高污染燃料。</p>	
<p>综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）中的相关内容。</p> <p><b>5、与水环境保护条例的相符性分析</b></p> <p><b>(1) 与《太湖流域管理条例》的相符性分析</b></p>			

表1-6与《太湖流域管理条例》的对照分析		
其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>	<p>本项目严格按要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>本项目不属于文件中禁止设置的行业；项目无工业废水排放，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河。</p>
	<p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)新建、扩建化工、医药生产项目；</li> <li>(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</li> <li>(三)扩大水产养殖规模。</li> </ul>	<p>本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。</p>
	<p>太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</li> <li>(二)设置水上餐饮经营设施；</li> <li>(三)新建、扩建高尔夫球场；</li> <li>(四)新建、扩建畜禽养殖场；</li> <li>(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</li> <li>(六)本条例第二十九条规定的行为。</li> </ul>	<p>本项目选址不在文件中所列的太湖岸线内和岸线周边5000米范围内。</p> <p>本项目不属于文件中禁止的相关行业。</p>
	结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。
	(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析	
表1-7与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</li> <li>(二)销售、使用含磷洗涤用品；</li> <li>(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</li> <li>(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</li> <li>(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；</li> <li>(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</li> <li>(七)围湖造地；</li> <li>(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</li> <li>(九)法律法规禁止的其他行为。</li> </ul>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造，不属于文件中的禁止行业；项目无工业废水排放，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河。</p>

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析						
	结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。						
	<p><b>第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</b></p>	<p>本项目不涉及文件中所述项目。</p>						
	<p><b>6、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析</b></p> <p><b>表1-8与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目对照分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</td> <td>本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P6）排放。</td> </tr> <tr> <td>结论</td> <td>本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析</b></p>	文件要求	本项目对照分析	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P6）排放。	结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。	
文件要求	本项目对照分析							
产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P6）排放。							
结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。							

表1-9与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
<b>一、总体要求</b>		
	<p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p>	本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，并设集气装置，尽可能减少废气污染物无组织排放。
	<p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p>	本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。
<b>结论</b>		本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相应要求。
<b>(3) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析</b>		
表 1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	<p>第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。
	<p>二十二条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。
<b>结论</b>		本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。

其他符合性分析	(4) 与关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）的符合性分析	
	<b>表1-11与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》对照分析</b>	
	文件要求	本项目对照分析
	重污染天气消除攻坚行动方案	
	二、大气减污降碳协同增效行动  推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。	本项目行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于淘汰类或限制类名单。
	臭氧污染防治攻坚行动方案	
	三、VOCs污染治理达标行动  开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。  强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P6）排放，减少 VOCs 无组织排放。
	结论	本项目符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的相应要求。
	(5) 与关于印发《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的通知（苏环办〔2023〕35号）的符合性分析	

表1-12与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	<p>江苏省重污染天气消除攻坚行动实施方案</p> <p><b>二、大气减污降碳协同增效行动</b></p> <p>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。</p>	<p>本项目行业类别为C3099其他非金属矿物制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于落后产能、落后工艺及落后产品。</p>
	<p>江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案</p> <p><b>三、VOCs污染治理达标行动</b></p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率<math>\geq 2</math> 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p> <p>强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放，项目活性炭吸附装置符合入户核查工作要求，项目建成后及时建立管理台账，定期检查废气治理设施。</p>
结论	本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相应要求。	
	(6) 与市政府关于印发《2023年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发〔2023〕23号）的相符性分析	

表1-13与市政府关于印发《2023年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发〔2023〕23号）对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
二、重点任务	<p>(二) 深入打好蓝天保卫战</p> <p>10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台，加快完善 VOCs 清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批 182 家企业、9 家钢结构企业和 375 家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实 2 家船舶修造、46 家家具制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育 10 家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计 48 家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成 150 项 VOCs 综合治理项目、183 项 VOCs 无组织排放治理项目；对 188 家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。</p>	本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。
结论	本项目符合市政府关于印发《2023 年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发〔2023〕23 号）的相应要求。	
(7) 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53号) 相符性分析		
表 1-14 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53 号) 的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级		
(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。	本项目行业类别属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。	
(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。	
(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。	本项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	
结论	本项目符合《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53 号) 的相应要求。	
(8) 与市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知(常政发〔2024〕51号) 相符性分析		

其他符合性分析

	表 1-15 与市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
三、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展		
(一) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。	本项目行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造，不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。	
(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。	
(四) 优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不涉及高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	
结论	本项目符合市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）的相应要求。	
(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的符合性分析		
表 1-16 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的符合性分析		
文件要求		本项目对照分析
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
5.1 基本要求		
5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目沥青储存于密闭的储罐内；沥青抗剥落剂储存于密闭的包装桶内，存放于室内，不取用时加盖、封口，保持密闭；成品热再生沥青混凝土储存于密闭的成品筒仓内。	
5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，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。		
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
6.1 基本要求		
6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目沥青、沥青抗剥落剂及成品热再生沥青混凝土采用密闭管道输送。	
6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
7.2 含VOCs产品的使用过程		
7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目卸料、沥青储存、加热、铣刨料烘干、搅拌出料工序均在密闭的设备（储罐）内进行，危废暂存在相对密闭的区域内，铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1	

其他符合性分析

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	7.3 其他要求 7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。  本项目建成后将按要求建立含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关台账。
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。
10.2 废气收集系统要求 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目铣刨料烘干废气、卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌出料废气拟采用密闭管道收集，危废暂存废气拟采用负压收集；废气收集管道密闭，保持负压状态。	
10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中相关要求。  本项目铣刨料烘干废气、搅拌出料废气经密闭管道输送至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经密闭管道收集后排入水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。 本项目排气筒高度均不低于 15m。	
10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成后将按要求建立废气处理设施的运行台账。	
结论	项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相应要求。	

其他符合性分析	<p><b>7、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析</b></p> <p><b>表 1-17 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析</b></p>						
	文件要求	本项目对照分析					
<p>可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或烟燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。</p>		本项目产生的粉尘主要是石料粉尘，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。					
<p><b>结论</b></p> <p>本项目产生的粉尘不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。</p>							
<p><b>8、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则相符性分析</b></p> <p><b>表 1-18 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的对照分析</b></p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目对照分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、河段利用与岸线开发</td><td></td></tr> <tr> <td> <p>1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> </td><td>本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。</td></tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目对照分析	一、河段利用与岸线开发		<p>1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。	
文件要求	本项目对照分析						
一、河段利用与岸线开发							
<p>1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。						

	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	<p><b>二、区域活动</b></p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。
	<p><b>三、产业发展</b></p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.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，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	本项目不属于文件中“禁止类”项目。
结论	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的相应要求。	
	<p><b>9、与审批相关文件的符合性分析</b></p> <p>(1) 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)相符合性分析</p>	

表 1-19 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析				
其他符合性分析	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符

其他符合性分析	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区的要求进行管理，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。	本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村28号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符
<b>(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析</b>				
<b>表 1-20 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析</b>				
文件要求		本项目对照分析		
1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。		本项目主要是生产热再生沥青混凝土，不属于高能耗项目，项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村28号，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约7.0km，不在大气管控3km范围内。		
<b>(3) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）的符合性分析</b>				

表 1-21 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析			
内容		指导意见要求	本项目相符性
其他符合性分析	一、严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	①本项目位于常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村28号，所在地区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目所在区域无规划环评。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。
	二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目建设环评审批，切实把好环境准入关。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州汇鸿交通建设工程有限公司成立于 2021 年 3 月 9 日，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），属于江苏常鑫路桥集团有限公司（曾用名为江苏常鑫路桥工程有限公司）全资 100% 控股的子公司（企业名称变更及证明材料见附件 1）。企业原建设地址位于常州市武进区嘉泽镇朝东村委章簖村，主要从事热再生沥青混凝土的生产。</p> <p>根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，江苏常鑫路桥工程有限公司（现公司名称为江苏常鑫路桥集团有限公司）于 2016 年 8 月在原厂址针对“3 万吨/年热再生沥青混凝土项目”编制了自查评估报告。</p> <p>根据自身发展需求，常州汇鸿交通建设工程有限公司拟投资 8500 万元将公司整体搬迁至常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，利用已建厂房 26955.4 平方米，并购置生产设备及环保设施从事热再生沥青混凝土的生产，项目建成后将形成年产 10 万吨热再生沥青混凝土的生产规模。企业于 2024 年 9 月 6 日在常州市武进区政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕423 号，见附件 2）。</p> <p>本次迁建项目涉及的内容包括：①建设地址：由常州市武进区嘉泽镇朝东村委章簖村迁建至常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，本项目建成后原厂址不再进行生产。②产品方案：热再生沥青混凝土产能由 3 万吨/年增加至 10 万吨/年。③设备：淘汰原有 1 座搅拌站，本次新建；其余设备部分利旧，部分新增。④原辅材料：原辅料用量增加。⑤生产工艺：生产工艺未发生变化，与原有项目一致。⑥污染防治设施：淘汰原有废气处理设施，新增 2 套袋式除尘装置，分别用于处理料斗粉尘和铣刨料破碎筛分粉尘；新增 1 套重力除尘+袋式除尘装置，用于处理烘干废气、筛分粉尘、搅拌粉尘；新增 1 套水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置，用于处理卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气；新增 1 套二级活性炭吸附装置，用于处理危废暂存废气；新增喷雾抑尘装置，用于处理料仓卸料粉尘；新增雾炮机，用于处理卸料斗卸料粉尘；新增抑尘车，用于厂区洒水抑尘。</p> <p>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》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。</p>
------	--

表2-1本项目环境影响评价类别判定表						
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	
<b>二十七、非金属矿物制品业 30</b>						
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	/		
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019年修订版），本项目行业类别为C3099 其他非金属矿物制品制造，产品为热再生沥青混凝土，不属于石棉制品、含焙烧的石墨、碳素制品，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），应编制报告表。						
由表2-1可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件10）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。						
<h2>2、项目产品方案</h2> <p>本项目主要是生产热再生沥青混凝土，用于修筑公路、市政道路路面，具体产品方案见表2-2。</p>						
表 2-2 企业产品方案一览表						
建设 内容	序号	产品名称	规格/型号	年设计能力		年运行时数
	1	热再生沥青混凝土	AC-25mm、AC-20mm、AC-13mm 等	迁建前	迁建后	
<h2>3、主要设备及主要原辅材料</h2> <p>(1) 主要设备</p> <p>本项目主要设备及数量见表2-3。</p>						
表 2-3 本项目主要设备一览表						
类别	名称	规格型号	数量(台/套)			备注
			迁建前	迁建后	变化量	
生产设备	搅拌站	TITAN4000	1	0	-1	淘汰原有
		SLZ5000Pro	0	1	+1	新增，用于生产热再生沥青混凝土，具体设备信息见表2-4
辅助设备	摊铺机	SSP100C-6	1	1	0	利旧，用于后续道路施工，本次不做评价
		SSP90C-6	1	1	0	
	双钢轮振动压路机	STR130C-8S	3	3	0	
	振动压路机	BW225D-3	1	1	0	
	轮胎压路机	XP261	1	1	0	
		XP301	1	1	0	
		SPR300C-8	2	2	0	
	装载机	CLG855N	2	2	0	利旧，用于物料运输

建设内容	类别	名称	规格型号	数量(台/套)			备注
				迁建前	迁建后	变化量	
辅助设备	空压机	37kW	1	0	-1		淘汰原有
		37kW	0	1	+1		新增, 用于提供动力
	燃气导热油锅炉	1t/h	1	0	-1		淘汰原有
		2t/h	0	1	+1		新增, 用于沥青加热
环保设施	袋式除尘装置(TA001)	40000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理料斗粉尘
	袋式除尘装置(TA002)	6500m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理铣刨料破碎筛分粉尘
	重力除尘+袋式除尘装置(TA003)	/	1	0	-1		淘汰原有
		125000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理烘干废气、筛分粉尘、搅拌粉尘
	水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附装置	/	1	0	-1		淘汰原有
	水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置(TA004)	25000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气
	二级活性炭吸附装置(TA005)	500m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理危废暂存废气
	油烟净化装置	4000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1		新增, 用于处理食堂油烟
	喷雾抑尘装置	/	0	2	+2		新增, 用于处理料仓卸料粉尘
	雾炮机	/	0	2	+2		新增, 用于处理卸料斗卸料粉尘
	抑尘车	/	0	1	+1		新增, 用于厂区洒水抑尘

本项目搅拌站包括石料预处理系统、沥青预处理系统、粉料供给系统、铣刨料预处理系统、拌合系统，具体设备信息见表 2-4。

表 2-4 本项目搅拌站设备信息一览表

类别	环节	设备名称	规格型号	数量(台/套/个)
搅拌站	石料预处理系统	冷料斗	6×2.5m <sup>3</sup>	6
		集料皮带	27m	1
		输送带	17m	1
		烘干滚筒	Φ2.8m×12m	1
		提升系统	31m	1
		振动筛	6 层结构	1
		石料计量装置	/	1
		热料仓	65m <sup>3</sup>	1
	沥青预处理系统	卸油池	2×1m <sup>3</sup>	2
		立式沥青储罐	5×50m <sup>3</sup>	5 (其中 2 个沥青储罐内各配 1 套搅拌装置)
		沥青泵	15kW	2
		沥青计量装置	2m <sup>3</sup>	1

生产线	环节	设备名称	规格型号	数量(台/套/个)
热再生沥青混凝土生产线	粉料供给系统	矿粉筒仓	2×140m <sup>3</sup>	2
		输送器	/	2
		矿粉计量装置	/	1
	铣刨料预处理系统	破碎筛分机	150t/h	1
		冷料斗	2×6.5m <sup>3</sup>	2
		集料皮带	11m	1
		输送皮带	22m	1
		提升系统	26m	1
	拌合系统	烘干滚筒	Φ2.8m×12m	1
		储料仓	8m <sup>3</sup>	1
		铣刨料计量装置	2m <sup>3</sup>	1
		搅拌装置	3m <sup>3</sup>	1
		成品筒仓	2×10m <sup>3</sup>	2

## (2) 主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅料及消耗情况一览表

建设内容	名称	规格组分	单位	年设计用量			最大储存量	包装规格	备注
				迁建前	迁建后	变化量			
	各类石料	0-31.5mm, 主要成分为碳酸钙	吨	22260	68000	+45740	20000	/	外购汽运
	矿粉	主要成分为碳酸钙	吨	1100	3000	+1900	200	2×140m <sup>3</sup> /筒仓	外购汽运
	沥青	石油沥青, 主要成分为沥青质、胶质、油分	吨	1200	4000	+2800	200	5×50m <sup>3</sup> /罐	外购汽运
	铣刨料	路面铣刨下来的沥青石子混合料, 沥青含量约 5%	吨	5540	25000	+19460	10000	/	外购汽运
	沥青改性剂	主要成分为聚乙烯 96.7%、炭黑 3.3%	吨	60	200	+140	5	25kg/袋	外购汽运
	沥青抗剥落剂	主要成分为加氢石油重烷烃馏分	吨	15	50	+35	2	200kg/桶	外购汽运
	导热油	主要成分为矿物油	吨	2t/2a	3t/2a	+1t/2a	3	导热油锅炉自带油罐	外购汽运
	润滑油	主要成分为矿物油	吨	1.02	2.04	+1.02	0.34	170kg/桶	外购汽运
	天然气	烷烃	m <sup>3</sup>	13 万	45 万	+32 万	/	/	管道运输

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
天然气	无色无臭气体，微溶于水，溶于醇、乙醚；熔点（℃）：-182.5；沸点（℃）：-161.5；饱和蒸汽压（kPa）：53.32（-168.8℃）；闪点（℃）：-188。	易燃 易爆	急性毒性：50% (小鼠吸入, 2h)
沥青	黑色液体，不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇等，溶于四氯化碳等；熔点（℃）：>60；沸点（℃）：<470；相对密度（水=1）：1.25；闪点（℃）：204.4。	可燃	/
导热油	琥珀色油状液体；相对密度（水=1）：0.875，相对蒸气密度（空气=1）：>1；倾点（℃）：<-17；闪点（℃）：>226。	可燃	急性毒性：LD <sub>50</sub> ： >5000mg/kg (鼠经口)
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水；相对密度（水=1）：0.82-0.85；闪点（℃）：76；引燃温度（℃）：248。	可燃	/
沥青改性剂	无臭无味固态颗粒，主要成分为聚乙烯、炭黑；相对密度（水=1）：0.96；熔点（℃）：120-140。	可燃	/
沥青抗剥落剂	墨绿色的稠厚性油状液体，不溶于水，溶于多数有机溶剂；相对密度（水=1）：1.01-1.05；沸点（℃）：200-250；闪点（℃）：240。	不易燃	急性毒性：LD <sub>50</sub> ： 500-5000mg/kg (哺乳动物吸入)

#### 4、水平衡、物料平衡及特征因子平衡

##### (1) 水平衡

建设  
内容

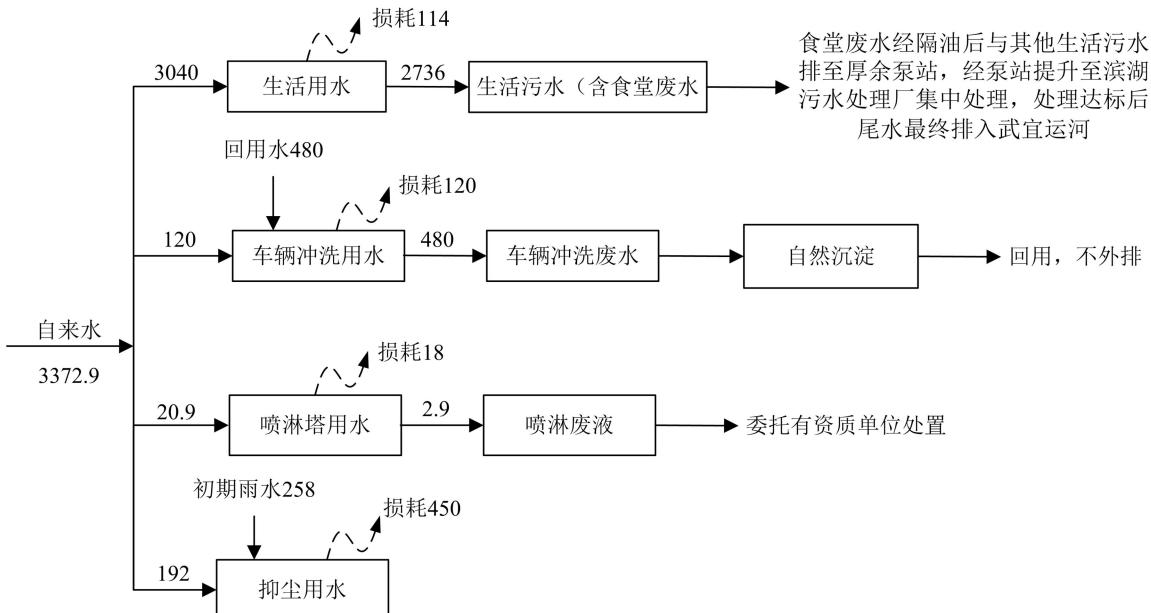


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

##### (2) 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 本项目物料平衡一览表				
入方		出方		
物料名称	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)	
各类石料	68000	产品	100000	
矿粉	3000	治理前废气(料斗粉尘、破碎筛分粉尘、烘干废气、筛分粉尘、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌粉尘、搅拌出料废气、卸料粉尘、矿粉筒仓粉尘、运输扬尘)	39.233	
沥青	4000	固废(废石料、废铣刨料)	210.767	
铣刨料	25000	/	/	
沥青改性剂	200	/	/	
沥青抗剥落剂	50	/	/	
合计	100250	合计	100250	

(3) 特征因子平衡

① VOCs 平衡

表 2-8 本项目 VOCs 平衡一览表					
建设内容	涉 VOCs 工序	VOCs 入方		VOCs 出方	
		物料名称	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
	铣刨料烘干	铣刨料中沥青	0.0610019	产品	/
	沥青储罐呼吸、加热	沥青	0.1770056	废气	有组织排放 0.040901034
	加热	沥青抗剥落剂	0.05	无组织排放	0.01146031
	搅拌出料	沥青(含铣刨料中沥青)	0.250008	固废	0.520654156
		沥青改性剂	0.035	/	/
	合计		0.5730155	合计	0.5730155

② 苯并[a]芘平衡

表 2-9 本项目苯并[a]芘平衡一览表					
建设内容	涉苯并[a]芘工序	苯并[a]芘入方		苯并[a]芘出方	
		物料名称	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
	铣刨料烘干	铣刨料中沥青	0.0000019	产品	/
	沥青储罐呼吸、加热	沥青	0.0000056	废气	有组织排放 0.000001034
	搅拌出料	沥青(含铣刨料中沥青)	0.000008	无组织排放	0.00000031
	/	/	/	固废	0.000014156
	合计		0.0000155	合计	0.0000155

	<p><b>5、主体、公用及辅助工程</b></p> <p>本项目主体工程见表 2-10，公用及辅助工程见表 2-11。</p>					
<b>表 2-10 项目主体工程一览表</b>						
序号	建筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	备注	
1	生活楼	4641.06	1~5	19.05	位于厂区东南侧，用于食堂、宿舍	
2	1号厂房	5946.55	-1~5	19.05	位于生活楼西侧，闲置	
3	2号厂房	2051.64	1	8.15	位于厂区东侧，闲置	
4	3号厂房	10200	1	13	位于厂区西侧，用于生产热再生沥青混凝土，生产、贮运等在车间内有序布置	
5	辅房	2808.4	1	13	位于厂区西北侧，闲置	
6	办公楼	1307.75	1~3	11.85	位于生活楼北侧，用于办公	
<b>表 2-11 本项目公用及辅助工程一览表</b>						
类别	建设名称	设计能力	备注			
建设内容	地下式卸料斗	1 个×5m <sup>3</sup>	位于 3 号厂房西南侧，用于各类石料、铣刨料的卸料，中转用，一般不储存物料			
	石料库	5000m <sup>2</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存各类石料			
	矿粉筒仓	2 个×140m <sup>3</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存矿粉，每个筒仓仓顶配套 1 套袋式除尘装置			
	沥青储罐	5 个×50m <sup>3</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存沥青，			
	铣刨料库	1500m <sup>2</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存铣刨料			
	辅料库	150m <sup>2</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存沥青改性剂、沥青抗剥落剂、润滑油			
	成品筒仓	2 个×10m <sup>3</sup>	位于 3 号厂房内，用于储存成品			
公用工程	给水	3372.9t/a	由区域自来水管网统一供给			
	排水	生活污水	2736t/a	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河		
	供气	45 万 m <sup>3</sup> /a	由区域供气管网提供			
	供电	40 万度/年	由区域电网统一供给			
环保工程	噪声治理	合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放				
	废水	隔油池	1 个×5m <sup>3</sup>	位于厂区东南侧，用于处理食堂废水		
		沉淀池	1 个×10m <sup>3</sup>	位于 3 号厂房东南侧，用于收集冲洗废水，经自然沉淀后循环使用，不外排		
		初期雨水池	1 个×15m <sup>3</sup>	位于厂区西南侧，用于收集初期雨水，回用于厂内抑尘，不外排		
	废气	袋式除尘装置 (TA001)	1 套×40000m <sup>3</sup> /h	料斗粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放		
		袋式除尘装置 (TA002)	1 套×6500m <sup>3</sup> /h	铣刨料破碎筛分粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放		

	类别	建设名称	设计能力	备注
建设内容	环保工程	重力除尘+袋式除尘装置 (TA003)	1 套×125000m <sup>3</sup> /h	烘干废气、筛分粉尘、搅拌粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P3) 排放
		水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置 (TA004)	1 套×25000m <sup>3</sup> /h	卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P4) 排放
		二级活性炭吸附装置 (TA005)	1 套×500m <sup>3</sup> /h	危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P5) 排放
		排气筒	1 根×15m	锅炉燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒 (P6) 排放
		油烟净化装置	1 套×4000m <sup>3</sup> /h	食堂油烟经处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (P7) 排放
		喷雾抑尘装置	2 套	料仓卸料粉尘经仓顶设置的喷雾抑尘装置降尘后无组织排放
		雾炮机	2 套	卸料斗卸料粉尘经喷雾抑尘后无组织排放
	固废	抑尘车	1 台	废气处理设施未捕集粉尘、运输扬尘经洒水抑尘后无组织排放
		生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	50m <sup>2</sup>	位于 3 号厂房内，用于暂存一般固废（除隔油渣）
		危废库	15m <sup>2</sup>	位于 3 号厂房内，用于暂存危险固废（除含油废手套/抹布）

## 5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目需员工 80 人，厂内设食堂及宿舍。

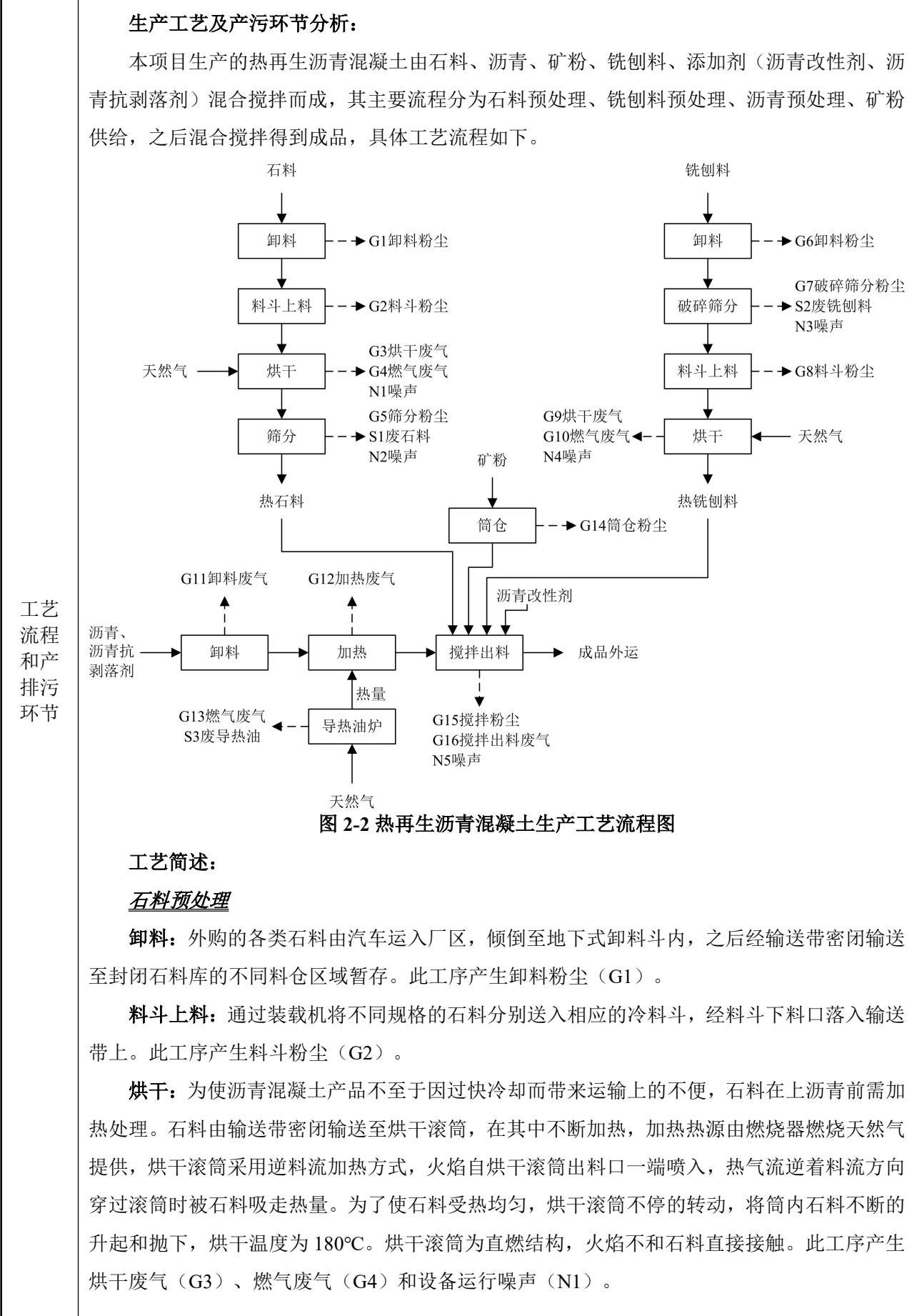
工作制度：本项目实行每天 10h 一班制生产，年工作按 300 天计，全年工作 3000h。

## 6、厂区平面布置、周边环境状况

### （1）厂区平面布置

本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区有序布置。生活楼位于厂区东南侧，用于食堂、宿舍；1号厂房位于生活楼西侧，2号厂房位于厂区东侧，辅房位于厂区西北侧；3号厂房位于厂区西侧，用于生产热再生沥青混凝土；办公楼位于生活楼北侧，用于办公。石料库位于 3 号厂房内，用于储存各类石料；矿粉筒仓位 3 号厂房内，用于储存矿粉；沥青储罐位于 3 号厂房内，用于储存沥青；铣刨料库位于 3 号厂房内，用于储存铣刨料；辅料库位于 3 号厂房内，用于储存沥青改性剂、沥青抗剥落剂、润滑油；成品筒仓位 3 号厂房内，用于储存成品。隔油池位于厂区东南侧，用于处理食堂废水；沉淀池位于 3 号厂房东南侧，用于收集冲洗废水；初期雨水池位于厂区西南侧，用于收集初期雨水。一般固废堆场位于 3 号厂房内，用于暂存一般固废（除隔油渣）；危废库位于 3 号厂房内，用于暂存危险固废（除含油废手套/抹布）。本项目设 7 根排气筒，P1 排气筒位于 3 号厂房西侧，用于排放料斗粉尘；P2 排气筒位于 3 号厂房东侧，用于排放铣刨料破碎筛分粉尘；P3 排气筒位于 3 号厂房西北侧，

建设 内容	<p>用于排放烘干废气、烘筒燃气废气、筛分粉尘、搅拌粉尘、搅拌出料废气；P4 排气筒位于 3 号厂房东北侧，用于排放卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气；P5 排气筒位于危废库东侧，用于排放危废暂存废气；P6 排气筒位于 3 号厂房东北侧，用于排放锅炉燃气废气；P7 排气筒位于厂区东南侧，用于排放食堂油烟。雨水排放口位于厂区西南侧，污水排放口位于厂区南侧，应急池位于厂区西南侧。</p> <p>厂区总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>(2) 周边环境状况</p> <p>项目所在区域北面为空地，南面为 S239 省道，西面隔朝阳河为江苏福华环境工程设备有限公司，东面隔新庄为常州华晨铸造有限公司。本项目厂界 50m 范围内敏感点为南侧约 5m 的晨阳村、东侧约 12m 的新庄，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约 7.0km，不在大气管控 3km 范围内。</p> <p>项目地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。</p>
----------	--



工艺流程 和产 排污 环节	<p><b>筛分：</b>加热后的石料通过密闭提升系统送到振动筛分系统，让符合产品要求的石料通过，经计量后送入搅拌装置；少数不合规格的大粒径石料被分离后由专门出口排出，因石子粒径较大，排出过程基本无粉尘产生，排出后用于其他规格产品使用，若无法使用，则作为废料。此工序产生筛分粉尘（G5）、废石料（S1）和设备运行噪声（N2）。</p> <p><b>铣刨料预处理</b></p> <p><b>卸料：</b>外购的铣刨料由汽车运入厂区，倾倒至地下式卸料斗内，之后经输送带密闭输送至封闭铣刨料库的不同料仓区域暂存。此工序产生卸料粉尘（G6）。</p> <p><b>破碎筛分：</b>由装载机将铣刨料运送至破碎筛分机内，经破碎筛分成需要的规格；少数不合规格的大粒径铣刨料被分离后由专门出口排出，因铣刨料粒径较大，排出过程基本无粉尘产生，排出后用于其他规格产品使用，若无法使用，则作为废料。此工序产生破碎筛分粉尘（G7）、废铣刨料（S2）和设备运行噪声（N3）。</p> <p><b>料斗上料：</b>通过装载机将破碎筛分后的铣刨料分别送入相应的冷料斗，经料斗下料口落入输送带上。此工序产生料斗粉尘（G8）。</p> <p><b>烘干：</b>铣刨料在上沥青前需加热处理，由输送带密闭输送至烘干滚筒，在其中不断加热（以天然气为燃料燃烧加热），烘干方式与石料烘干一致，烘干温度为120°C-160°C，加热后的铣刨料经计量后送入搅拌装置。此工序产生烘干废气（G9）、燃气废气（G10）和设备运行噪声（N4）。</p> <p><b>沥青预处理</b></p> <p><b>卸料：</b>沥青输送车通过管道将沥青卸入密闭卸油池，桶装沥青抗剥落剂通过管道密闭送至卸油池内，再通过沥青泵将卸油池内沥青料密闭输送至沥青储罐储存。沥青抗剥落剂根据产品需求添加，其目的是增强沥青与集料（石料、铣刨料、矿粉）的粘结力，提高抗水损害能力，延长产品使用寿命。此工序产生卸料废气（G11）。</p> <p><b>加热：</b>使用天然气燃烧加热导热油炉将沥青间接加热至160°C，导热油炉系统通过循环泵对加热的导热油进行闭路循环，对沥青储罐、沥青输送管道等进行加热、保温，之后经计量后送入搅拌装置。此外，添加沥青抗剥落剂的沥青料需在储罐内搅拌混合。此工序产生加热废气（G12）、燃气废气（G13）和废导热油（S3）。</p> <p><b>矿粉供给</b></p> <p>外购矿粉由汽车运至厂区后通过气力密闭输送至矿粉筒仓内，之后经计量后送入搅拌装置。矿粉储存过程中会产生筒仓粉尘（G14）。</p> <p><b>搅拌出料</b></p> <p><b>搅拌出料：</b>热沥青、矿粉、预热后的石料及铣刨料均通过计量系统自动计量，按照比例进入搅拌装置，沥青改性剂（根据产品需求添加，目的是提高沥青抗车辙性，增强抗疲劳和抗老化能力）经管道密闭输送至搅拌装置，整个搅拌过程全程密闭，混合搅拌时间为60s；搅拌好的成品通过密闭系统输送至配套的成品筒仓内保温，待运输车辆到达后，成品由成品仓出料口</p>
------------------------	---

工艺流程和产排污环节	<p>装入车斗送出，出料口温度约 160°C，生产出料过程为间断式，整个过程都在密闭系统中进行。料车装料所需的通道两面封闭，封闭长度可容料车移位装料。此工序产生搅拌粉尘（G15）、搅拌出料废气（G16）和设备运行噪声（N5）。</p> <p><b>其他污染物产生情况说明</b></p> <p>①废气：沥青储罐会产生呼吸废气，含挥发性组分的危废（如废活性炭）在暂存过程中会有少量废气逸出，原料及成品汽车运输过程中会产生运输扬尘，食堂会产生食堂油烟。</p> <p>②废水：厂内车辆冲洗过程中会产生冲洗废水，员工在生活、办公过程中会产生生活污水（含食堂废水），降雨时厂区会产生初期雨水。</p> <p>③固废：原辅料使用过后会产生废包装袋、废包装桶，机械设备在维修保养过程中会产生废润滑油、含油废手套/抹布，冲洗废水经沉淀后会产生沉淀渣，食堂废水经隔油处理过程中会产生隔油渣，废气处理过程中会产生集尘灰、废滤袋、喷淋废液、废焦油、废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。</p> <p>本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-12。</p>					
	<b>表 2-12 本项目产污环节及主要污染物一览表</b>					
	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
	废气	G2、G8	料斗上料	颗粒物	间歇	经袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		G7	破碎筛分	颗粒物	间歇	经袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
		G3	烘干（石料）	颗粒物	间歇	石料烘筒燃气废气经低氮燃烧处理后与烘干废气进入重力除尘+袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放
		G4	石料烘筒天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	间歇	
		G9	烘干（铣刨料）	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	间歇	铣刨料烘筒燃气废气经低氮燃烧处理后与烘干废气密闭收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气进入重力除尘+袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放
		G10	铣刨料烘筒天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	间歇	
		G15、G16	搅拌出料	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	间歇	经密闭收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气进入重力除尘+袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放
		G5	筛分	颗粒物	间歇	经密闭收集至重力除尘+袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放
		G11	卸料	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	间歇	经水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放
		G12	加热	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	间歇	

工艺流程和产排污环节	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
	废气	/	沥青储罐呼吸	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	间歇	经水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒(P4)排放
		/	危废暂存	非甲烷总烃	间歇	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒(P5)排放
		G13	锅炉天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	间歇	通过1根15m高排气筒(P6)排放
		/	食堂	油烟	间歇	经油烟净化装置处理后通过1根20m高排气筒(P7)排放
		G1、G6	卸料	颗粒物	间歇	料仓卸料粉尘经仓顶设置的喷雾抑尘装置降尘后无组织排放，卸料斗卸料粉尘经雾炮机降尘后无组织排放
		G14	矿粉筒仓	颗粒物	间歇	经筒仓仓顶设置的袋式除尘装置处理后无组织排放
		/	废气处理设施未捕集粉尘	颗粒物	间歇	经洒水抑尘后无组织排放
		/	运输扬尘	颗粒物	间歇	经洒水抑尘、车辆减速慢行并遮盖篷布后无组织排放
	废水	/	车辆冲洗	SS	/	经沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排
		/	初期雨水	SS	/	经初期雨水池收集后回用，不外排
		/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	间接	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理
	噪声	N	烘干、筛分、搅拌等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振等
	固废	S1	筛分	废石料	/	外售利用
		S2	破碎筛分	废铣刨料	/	外售利用
		/	冲洗废水沉淀	沉淀渣	/	外售利用
		/	食堂废水隔油	隔油渣	/	委托专业单位处置
		/	废气处理	集尘灰	/	外售利用
		/	废气处理	废滤袋	/	外售利用
		/	原辅料使用	废包装袋	/	外售利用
		/	原辅料使用	废包装桶	/	委托有资质单位处置
		/	设备维保	废润滑油	/	委托有资质单位处置
		/	设备维保	含油废手套/抹布	/	由环卫部门清运处置
		S3	导热油锅炉	废导热油	/	委托有资质单位处置

工艺 流程 和产 排污 环节	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
	固废	/	废气处理	喷淋废液	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废焦油	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境污染防治问题	<h2>1、原有项目概况</h2> <p>常州汇鸿交通建设工程有限公司原有项目建设地址位于常州市武进区嘉泽镇朝东村委章簖村，主要从事热再生沥青混凝土的生产。</p> <p>根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60号）的相关要求，企业于2016年8月针对“3万吨/年热再生沥青混凝土项目”编制了自查评估报告，原有项目生产能力为3万吨/年热再生沥青混凝土。</p>
	<h2>2、原有项目污染防治措施与排放情况</h2> <p>根据原有项目自查评估报告，并结合企业实际建设情况，分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。此外，原有项目正在拆除中，故不具备监测条件。</p>
	<p><b>(1) 废水</b></p> <p>原有项目废水主要为车辆冲洗废水、初期雨水和生活污水，其中车辆冲洗废水、初期雨水经收集进入初期雨水池，回用于厂区抑尘、车辆冲洗，不外排；生活污水经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水排入武宜运河。</p>
	<p><b>(2) 废气</b></p> <p>原有项目产生的废气主要是卸料粉尘、铣刨料破碎筛分粉尘、料斗粉尘、石料烘干废气、筛分粉尘、矿粉筒仓粉尘、铣刨料烘干废气、卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌粉尘、搅拌出料废气、燃气废气、运输扬尘，其中卸料粉尘、铣刨料破碎筛分粉尘、料斗粉尘、卸料废气、运输扬尘无组织排放；矿粉筒仓粉尘经筒仓仓顶配套的袋式除尘装置处理后无组织排放；石料烘干废气、石料烘筒燃气废气、筛分粉尘经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放；铣刨料烘干废气、铣刨料烘筒燃气废气、搅拌粉尘、搅拌出料废气经密闭管道收集排至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再进入重力除尘+袋式除尘装置处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放；沥青储罐呼吸废气、加热废气经收集排至水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（2#）排放；锅炉燃气废气通过1根15m高排气筒（3#）排放。</p>
	<p><b>(3) 噪声</b></p> <p>原有项目噪声主要是振动筛、搅拌装置、空压机、风机等设备噪声，采取隔声、合理布局等有效防护措施降低噪声污染。</p>
	<p><b>(4) 固体废物</b></p> <p>原有项目产生的一般固废主要是废石料、废铣刨料、沉淀渣、集尘灰、废滤袋、废包装袋，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要是喷淋废液、废润滑油、废焦油、废导热油、含油废手套/抹布、废活性炭、废包装桶，其中含油废手套/抹布由环卫部门清运处置，其余危险固废收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置；产生的生活垃圾由环卫部</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>门定期清运处置。</p> <p>原有项目固体废物产生及处置情况见表 2-13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-13 原有项目固体废物产生及处置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>属性</th><th>废物代码</th><th>物理性状</th><th>危险特性</th><th>产生量(t/a)</th><th>贮存方式</th><th>污染防治措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废石料</td><td rowspan="6">一般固废</td><td>900-010-S17</td><td>固态</td><td>/</td><td>130</td><td>袋装</td><td rowspan="6">外售利用</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废铣刨料</td><td>900-010-S17</td><td>固态</td><td>/</td><td>33</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>3</td><td>沉淀渣</td><td>900-099-S17</td><td>固态</td><td>/</td><td>0.5</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>4</td><td>集尘灰</td><td>900-099-S17</td><td>固态</td><td>/</td><td>10</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废滤袋</td><td>900-009-S59</td><td>固态</td><td>/</td><td>0.2</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>6</td><td>废包装袋</td><td>900-003-S17</td><td>固态</td><td>/</td><td>0.48</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>7</td><td>喷淋废液</td><td rowspan="7">危险固废</td><td>HW09 900-007-09</td><td>液态</td><td>T</td><td>1</td><td>桶装</td><td rowspan="7">委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>8</td><td>废润滑油</td><td>HW08 900-249-08</td><td>液态</td><td>T, I</td><td>0.8</td><td>桶装</td></tr> <tr> <td>9</td><td>废导热油</td><td>HW08 900-249-08</td><td>液态</td><td>T, I</td><td>2t/2a</td><td>桶装</td></tr> <tr> <td>10</td><td>废焦油</td><td>HW11 309-001-11</td><td>液态</td><td>T</td><td>0.8</td><td>桶装</td></tr> <tr> <td>11</td><td>废活性炭</td><td>HW49 900-039-49</td><td>固态</td><td>T</td><td>1</td><td>袋装</td></tr> <tr> <td>12</td><td>废包装桶</td><td>HW49 900-041-49</td><td>固态</td><td>T/In</td><td>1.8</td><td>堆放</td></tr> <tr> <td>13</td><td>含油废手套/ 抹布</td><td>HW49 900-041-49</td><td>固态</td><td>T/In</td><td>0.02</td><td>桶装</td></tr> <tr> <td>14</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>900-099-S64</td><td>固态</td><td>/</td><td>9</td><td>桶装</td><td>环卫部门定期清运</td></tr> </tbody> </table>	序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	污染防治措施	1	废石料	一般固废	900-010-S17	固态	/	130	袋装	外售利用	2	废铣刨料	900-010-S17	固态	/	33	袋装	3	沉淀渣	900-099-S17	固态	/	0.5	袋装	4	集尘灰	900-099-S17	固态	/	10	袋装	5	废滤袋	900-009-S59	固态	/	0.2	袋装	6	废包装袋	900-003-S17	固态	/	0.48	袋装	7	喷淋废液	危险固废	HW09 900-007-09	液态	T	1	桶装	委托有资质单位处置	8	废润滑油	HW08 900-249-08	液态	T, I	0.8	桶装	9	废导热油	HW08 900-249-08	液态	T, I	2t/2a	桶装	10	废焦油	HW11 309-001-11	液态	T	0.8	桶装	11	废活性炭	HW49 900-039-49	固态	T	1	袋装	12	废包装桶	HW49 900-041-49	固态	T/In	1.8	堆放	13	含油废手套/ 抹布	HW49 900-041-49	固态	T/In	0.02	桶装	14	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	9	桶装	环卫部门定期清运
序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	污染防治措施																																																																																																										
1	废石料	一般固废	900-010-S17	固态	/	130	袋装	外售利用																																																																																																										
2	废铣刨料		900-010-S17	固态	/	33	袋装																																																																																																											
3	沉淀渣		900-099-S17	固态	/	0.5	袋装																																																																																																											
4	集尘灰		900-099-S17	固态	/	10	袋装																																																																																																											
5	废滤袋		900-009-S59	固态	/	0.2	袋装																																																																																																											
6	废包装袋		900-003-S17	固态	/	0.48	袋装																																																																																																											
7	喷淋废液	危险固废	HW09 900-007-09	液态	T	1	桶装	委托有资质单位处置																																																																																																										
8	废润滑油		HW08 900-249-08	液态	T, I	0.8	桶装																																																																																																											
9	废导热油		HW08 900-249-08	液态	T, I	2t/2a	桶装																																																																																																											
10	废焦油		HW11 309-001-11	液态	T	0.8	桶装																																																																																																											
11	废活性炭		HW49 900-039-49	固态	T	1	袋装																																																																																																											
12	废包装桶		HW49 900-041-49	固态	T/In	1.8	堆放																																																																																																											
13	含油废手套/ 抹布		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.02	桶装																																																																																																											
14	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	9	桶装	环卫部门定期清运																																																																																																										

### 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、环境空气质量现状						
	(1) 项目所在区域达标情况判断						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。						
	表3-1 空气环境质量现状						
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60		100	达标
		日均值	4~17	150		100	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	30	40		100	达标
		日均值	6~106	80		98.1	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	57	70		100	达标
		日均值	12~188	150		98.8	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	34	35		100	达标
		日均值	6~151	75		93.6	不达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160		85.5	不达标
	CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m <sup>3</sup>	100	达标
注：NO <sub>2</sub> 日均值的第98百分位数达标，PM <sub>10</sub> 日均值的第95百分位数达标，PM <sub>2.5</sub> 日均值的第95百分位数不达标。							
由上表可知，2023年常州市环境空气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准，PM <sub>2.5</sub> 日均值的第95百分位数和O <sub>3</sub> 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO和O <sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。							
(2) 区域大气污染物整治方案							
为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）”，主要实施方案如下：							
一、总体要求							
主要目标是：到2025年，全市PM <sub>2.5</sub> 浓度总体达标，PM <sub>2.5</sub> 浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%							

区域环境质量现状	<p>以上，完成省下达的减排目标。</p> <p><b>二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展</b></p> <p>(一) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。</p> <p>(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。</p> <p>(三) 推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。</p> <p>(四) 优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。</p> <p><b>三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型</b></p> <p>(五) 大力发展新能源和清洁能源。</p> <p>(六) 严格合理控制煤炭消费总量。</p> <p>(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。</p> <p>(八) 推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。</p> <p><b>四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系</b></p> <p>(九) 持续优化货物运输结构。</p> <p>(十) 实施绿色车轮计划。</p> <p>(十一) 强化非道路移动源综合治理。</p> <p><b>五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平</b></p> <p>(十二) 实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。</p>
----------	--

(十三) 推进矿山生态环境综合整治。

(十四) 加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

#### 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

(十五) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

(十六) 实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

(十七) 推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

(十八) 推动大气氨污染防控。

#### 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

(十九) 开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

(二十) 提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

随着该方案的逐步实施，预计本项目所在区域的环境空气质量将得到有效改善。

#### (3) 其他污染物环境质量现状评价

为了解本项目其他污染物（苯并[a]芘）环境质量现状，本评价委托南京学府环境安全科技有限公司于 2025 年 3 月 27 日—2025 年 3 月 28 日对本项目厂址及邓家村进行苯并[a]芘的补充监测（报告编号：[宁学府环境]（2025）检字第 0225 号），环境空气监测点位情况及监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表							
监测点位	点位坐标/m		监测因子和时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m	
	X	Y	监测因子	监测时段			
本项目厂址	-5	0	苯并[a]芘	2025年3月27日—2025年3月28日	W	5	
邓家村	-28	189	苯并[a]芘	2025年3月27日—2025年3月28日	NW	196	

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表								
监测点位	点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标率/%	达标情况
	X	Y						
本项目厂址	-5	0	苯并[a]芘	24h 平均	0.0025	ND	0	达标
邓家村	-28	189	苯并[a]芘	24h 平均	0.0025	ND	0	达标

由表 3-3 可知，本项目厂址及邓家村苯并[a]芘浓度监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 表 2 中二级标准限值要求。

## 2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021—2030年)，新杭运河、武宜运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。为了解受纳水体水质现状，本评价委托华睿检测科技(常州)有限公司于2025年4月1日-2025年4月3日对新杭运河、武宜运河的水质进行监测(报告编号：HRC25040104)，监测断面布置和监测统计结果详见表3-4、3-5。

### 表 3-4 水质监测断面布置

河流名称	断面位置	监测因子	功能类别
新杭运河	滨湖污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	III类
武宜运河	滨湖污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-5 水质监测结果汇总						
断面位置	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
滨湖污水处理厂排口上游500m	最大值 (mg/L)	7.0 (无量纲)	17	0.406	0.19	0.92
	最小值 (mg/L)	6.9 (无量纲)	16	0.274	0.18	0.82
	平均值 (mg/L)	/	17	0.328	0.19	0.86
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
滨湖污水处理厂排口下游1500m	最大值 (mg/L)	7.0 (无量纲)	17	0.372	0.19	0.74
	最小值 (mg/L)	6.9 (无量纲)	16	0.270	0.18	0.69
	平均值 (mg/L)	/	17	0.313	0.18	0.71
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准值 (mg/L)		6~9 (无量纲)	20	1.0	0.2	1.0

由表 3-5 可知，新京杭运河、武宜运河各断面 COD、氨氮、总磷、总氮的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中的 III 类水质要求。

**3、声环境质量现状**

《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）中未对所在地声环境进行明确，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190—2014)，项目所在区域属于居住、工业混杂区，为 2 类声环境功能区。本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-6。

**表 3-6 环境噪声监测结果表**

测点编号	测点位置	检测结果		单位 dB (A)	
		2025 年 3 月 21 日			
		昼间	夜间		
N1	东边界	55.0	45.4		
N3	西边界	53.4	42.9		
N4	北边界	52.7	47.0		
标准限值		60	50		
N2	南边界	55.4	43.9		
标准限值		70	55		

注：项目南厂界距离 S239 省道约 39m，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190—2014)，南厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 4a 类标准要求。

由表 3-6 可知，项目东、西、北厂界环境噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 2 类标准要求，南厂界环境噪声能达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 4a 类标准要求。

为了解项目厂界外 50m 范围内敏感点声环境现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界外 50m 范围内敏感点声环境现状进行监测，监测结果详见下表。

表 3-7 项目周围敏感点环境噪声监测结果表		
测点位置	检测结果 单位 dB(A)	
	2025 年 3 月 21 日	
	昼间	夜间
新庄	53.5	42.2
晨阳村	52.4	41.5
标准限值	60	50

由表 3-7 可知，项目厂界外 50m 范围内敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准要求。

**4、生态环境**

本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

**5、电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

**6、地下水、土壤环境**

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）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目车间地面全部硬化且设置了防渗层，不存在土壤、地下水垂直入渗、地面漫流等污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

区域环境质量现状

环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>田舍组</td><td>0</td><td>450</td><td>居民区</td><td>约 400 人</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类功能区</td><td>N</td><td>450</td></tr> <tr> <td>邓家村</td><td>-28</td><td>189</td><td>居民区</td><td>约 300 人</td><td>NW</td><td>193</td></tr> <tr> <td>前后巷</td><td>-455</td><td>0</td><td>居民区</td><td>约 180 人</td><td>W</td><td>455</td></tr> <tr> <td>林场队</td><td>-143</td><td>-14</td><td>居民区</td><td>约 150 人</td><td>SW</td><td>150</td></tr> <tr> <td>晨阳村</td><td>0</td><td>-5</td><td>居民区</td><td>约 12 人</td><td>S</td><td>5</td></tr> <tr> <td>满墩</td><td>0</td><td>-87</td><td>居民区</td><td>约 350 人</td><td>S</td><td>87</td></tr> <tr> <td>观西村</td><td>405</td><td>0</td><td>居民区</td><td>约 300 人</td><td>E</td><td>405</td></tr> <tr> <td>新庄</td><td>12</td><td>0</td><td>居民区</td><td>约 150 人</td><td>E</td><td>12</td></tr> <tr> <td>油榨头组</td><td>15</td><td>127</td><td>居民区</td><td>约 100 人</td><td>NE</td><td>132</td></tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		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	X	Y	田舍组	0	450	居民区	约 400 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类功能区	N	450	邓家村	-28	189	居民区	约 300 人	NW	193	前后巷	-455	0	居民区	约 180 人	W	455	林场队	-143	-14	居民区	约 150 人	SW	150	晨阳村	0	-5	居民区	约 12 人	S	5	满墩	0	-87	居民区	约 350 人	S	87	观西村	405	0	居民区	约 300 人	E	405	新庄	12	0	居民区	约 150 人	E	12	油榨头组	15	127	居民区	约 100 人	NE	132
名称	坐标/m		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																																																															
	X	Y																																																																									
田舍组	0	450	居民区	约 400 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类功能区	N	450																																																																				
邓家村	-28	189	居民区	约 300 人		NW	193																																																																				
前后巷	-455	0	居民区	约 180 人		W	455																																																																				
林场队	-143	-14	居民区	约 150 人		SW	150																																																																				
晨阳村	0	-5	居民区	约 12 人		S	5																																																																				
满墩	0	-87	居民区	约 350 人		S	87																																																																				
观西村	405	0	居民区	约 300 人		E	405																																																																				
新庄	12	0	居民区	约 150 人		E	12																																																																				
油榨头组	15	127	居民区	约 100 人		NE	132																																																																				
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 声环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">至厂界最近距离(m)</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">规模</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>晨阳村</td><td>0</td><td>-5</td><td>0</td><td>5</td><td>S</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 2 类标准</td><td>约 12 人</td></tr> <tr> <td>新庄</td><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>E</td><td>约 150 人</td></tr> </tbody> </table>	保护目标名称	空间相对位置/m			至厂界最近距离(m)	方位	执行标准	规模	X	Y	Z	晨阳村	0	-5	0	5	S	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 2 类标准	约 12 人	新庄	12	0	0	12	E	约 150 人																																																	
保护目标名称		空间相对位置/m							至厂界最近距离(m)	方位	执行标准	规模																																																															
	X	Y	Z																																																																								
晨阳村	0	-5	0	5	S	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中的 2 类标准	约 12 人																																																																				
新庄	12	0	0	12	E		约 150 人																																																																				
<p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																																																											
<p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																																																											

## 1、大气污染物排放标准

本项目大气污染物有组织排放标准具体见表 3-10。

表 3-10 项目大气污染物有组织排放标准一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
P1 排气筒 颗粒物	20	15	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1
P2 排气筒 颗粒物	20	15	1		
颗粒物	20	15	1		
沥青烟	20	15	0.11		
苯并[a]芘	0.0003	15	0.000009		
非甲烷总烃	60	15	3		
P3 排气筒 臭气浓度(无量纲)	2000	15	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 表 1
SO <sub>2</sub>	80	15	/		
NO <sub>x</sub>	180	15	/		
P4 排气筒 臭气浓度(无量纲)	2000	15	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1
沥青烟	20	15	0.11		
苯并[a]芘	0.0003	15	0.000009		
非甲烷总烃	60	15	3		
P5 排气筒 非甲烷总烃	60	15	3	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022) 表 1
P6 排气筒 颗粒物	10	15	/		
SO <sub>2</sub>	35	15	/		
NO <sub>x</sub>	50	15	/		
烟气黑度	1 级	15	/	烟囱排放口	

本项目边界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 中的限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 1 中的限值要求，具体见表 3-11。

表 3-11 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
沥青烟	生产装置不得有明显的无组织排放	
苯并[a]芘	0.000008	
非甲烷总烃	4	
臭气浓度(无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)

本项目非甲烷总烃厂区无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 中的限值要求，总悬浮颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

污染 物排 放控 制标 准	(DB32/3728—2020) 表 3 中的限值要求, 具体见表 3-12。																												
	<b>表 3-12 项目废气厂区无组织排放限值一览表</b>																												
	污染物名称	排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准																								
	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)																								
		20	监控点处任意一次浓度值																										
	总悬浮颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)																								
	根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020), 实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度, 应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度, 并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。																												
	$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$																												
	式中: $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度, mg/m <sup>3</sup> ; $O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量, %; $O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量, %; $\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度, mg/m <sup>3</sup> 。																												
	各类工业炉窑的基准氧含量如下:																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">序号</th><th colspan="2" style="text-align: center;">工业炉窑类别</th><th colspan="2" style="text-align: center;">干烟气基准氧含量 (<math>O_{\text{基}}</math>) / %</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">冲天炉</td><td style="text-align: center;">冷风炉 (鼓风温度≤400 ℃)</td><td style="text-align: center;">15</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td></td><td style="text-align: center;">热风炉 (鼓风温度&gt;400 ℃)</td><td style="text-align: center;">12</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td colspan="2" style="text-align: center;">熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑</td><td colspan="2" style="text-align: center;">按实测浓度计</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td colspan="2" style="text-align: center;">其他工业炉窑</td><td style="text-align: center;">9</td><td></td></tr> </tbody> </table>					序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ( $O_{\text{基}}$ ) / %		1	冲天炉	冷风炉 (鼓风温度≤400 ℃)	15		2		热风炉 (鼓风温度>400 ℃)	12		3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计		4	其他工业炉窑		9
序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ( $O_{\text{基}}$ ) / %																										
1	冲天炉	冷风炉 (鼓风温度≤400 ℃)	15																										
2		热风炉 (鼓风温度>400 ℃)	12																										
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计																										
4	其他工业炉窑		9																										
本项目烘干滚筒类别属于其他工业炉窑, 干烟气基准氧含量 ( $O_{\text{基}}$ ) 取 9%。																													
本项目设有食堂, 2 个灶头, 规模按小型计, 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001) 中的标准, 具体见表 3-13。																													
<b>表 3-13 食堂油烟排放标准一览表</b>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">规模</th><th style="text-align: center;">小型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">基准灶头数</td><td style="text-align: center;"><math>\geq 1, &lt; 3</math></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">对应灶头总功率 (10<sup>8</sup>J/h)</td><td style="text-align: center;">1.67, &lt;5.0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">对应排气罩灶面总投影面积 (m<sup>2</sup>)</td><td style="text-align: center;"><math>\geq 1.1, &lt; 3.3</math></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/Nm<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">2.0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">净化设施最低去除率 (%)</td><td style="text-align: center;">60</td></tr> </tbody> </table>					规模	小型	基准灶头数	$\geq 1, < 3$	对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.0	对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	$\geq 1.1, < 3.3$	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0	净化设施最低去除率 (%)	60													
规模	小型																												
基准灶头数	$\geq 1, < 3$																												
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.0																												
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	$\geq 1.1, < 3.3$																												
最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0																												
净化设施最低去除率 (%)	60																												

## 2、水污染物排放标准

本项目食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站, 经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理, 处理达标后尾水最终排入武宜运河。本项目废水接管标准执行《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)表1中B级标准,具体排放标准见表3-14。

表3-14 水污染物排放标准

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)	表1 B等级	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
			动植物油	mg/L	100

滨湖污水处理厂尾水排放 2026年3月28日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018)表2中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1中一级A标准,自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)表1及表2中C标准,具体见表3-15、表3-16。

表3-15 污水处理厂尾水排放标准(2026年3月28日之前)

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污染物排放控制标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018)	表2	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4(6)
			TN	mg/L	12(15)
			TP	mg/L	0.5
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)	表1 一级A	pH	无量纲	6~9
			动植物油	mg/L	1
			SS	mg/L	10

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

表3-16 污水处理厂尾水排放标准(自2026年3月28日起)

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)	表1及表2 C标准	COD	mg/L	50	75
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4(6)	8(12)
			TN	mg/L	12(15)	15(20)
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6~9	/
			动植物油	mg/L	1	/
			SS	mg/L	10	/

注:每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

本项目运营期东、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准,南厂界临近S239省道,噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中4类标准,具体排放标准见表3-17。

表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准				
项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
东、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	2类	60	50
南厂界		4类	70	55

**4、固体废物控制标准**

本项目一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)等文件中的相关要求。

污染物排放控制标准

## 1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

## 2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 3-18。

表 3-18 本项目污染物排放总量控制指标一览表

污染物		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	最终排入外环境量(t/a)
废水	生活污水	水量	2736	0	2736	2736
		COD	1.094	0	1.094	0.137
		SS	0.821	0	0.821	0.0274
		NH <sub>3</sub> -N	0.0958	0	0.0958	0.0109
		TN	0.137	0	0.137	0.0328
		TP	0.0137	0	0.0137	0.00137
		动植物油	0.274	0.137	0.137	0.00274
废气	有组织	颗粒物	35.0064	34.8311	0.1753	0.1753
		SO <sub>2</sub>	0.018	0	0.018	0.018
		NO <sub>x</sub>	0.827	0.374	0.453	0.453
		VOCs	0.596015	0.555114	0.040901	0.040901
		食堂油烟	0.014	0.0084	0.0056	0.0056
	无组织	颗粒物	4.23248	3.8344	0.39808	0.39808
		VOCs	0.0114603	0	0.0114603	0.0114603
固体废物	一般固废	废石料	156.367	156.367	0	—
		废铣刨料	54.4	54.4	0	—
		沉淀渣	2	2	0	—
		集尘灰	34	34	0	—
		废滤袋	0.5	0.5	0	—
		废包装袋	1.6	1.6	0	—
		隔油渣	0.3	0.3	0	—
	危险固废	废包装桶	5.74	5.74	0	—
		废润滑油	1.5	1.5	0	—
		废导热油	3t/2a	3t/2a	0	—
		喷淋废液	2.9	2.9	0	—
		废焦油	0.2	0.2	0	—
		废活性炭	2.36	2.36	0	—
		含油废手套/抹布	0.02	0.02	0	—
		生活垃圾	12	12	0	—

注：本表中颗粒物产生及排放量为颗粒物、沥青烟的合计量，VOCs 产生及排放量为非甲烷总烃、苯并[a]芘的合计量。

## 3、总量平衡方案

(1) 废气：本项目大气污染物有组织排放总量为：VOCs 0.040901t/a、颗粒物 0.1753t/a、SO<sub>2</sub> 0.018t/a、NO<sub>x</sub> 0.453t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

(2) 废水：本项目生活污水排放量为 2736t/a，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河。污染物排放指标在污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

(3) 固体废物：本项目产生的固体废物实现“零”排放，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房进行生产，主要进行厂房内部装修装饰和设备安装，因历时短且影响小，故施工期环境影响分析从略。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期废气环境影响和保护措施详见《常州汇鸿交通建设工程有限公司年产 10 万吨热再生沥青混凝土项目大气环境影响专项评价》，该专项评价结论为：建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后可以达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。从大气环境影响的角度来讲，本项目的建设是可行的。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>(1) 废水污染源强核算</p> <p>1) 生活用水及生活污水（含食堂废水）</p> <p>本项目需员工 80 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），员工生活用水按人均 <math>38\text{m}^3/\text{a}</math> 计，项目年生活用水总量为 3040t，排放系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 2736t/a，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河。</p> <p>2) 抑尘用水</p> <p>本项目石料库、铣刨料库安装雾化喷头喷水降尘，地下式卸料斗侧边设置雾炮机抑尘，厂区采用洒水抑尘，根据建设单位提供数据，抑尘用水量约为 1.5t/d，年运行 300 天，则抑尘用水量为 450t/a，全部蒸发损耗，不外排。</p> <p>3) 废气处理喷淋塔用水</p> <p>本项目设 1 套水喷淋塔，喷淋塔有效盛水量约为 0.3t，喷淋塔需每天补充水（一年按 300 天计），损耗量按 20%计，则一次补充水量约为 0.06t，一年补充损耗水量约为 20.9t/a（含更换废液之后的补充水量）。喷淋液循环使用，一般一个月更换一次，一次更换量约为 0.24t，则喷淋废液产生量约为 2.9t/a，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>4) 车辆冲洗用水及冲洗废水</p> <p>本项目运输车辆进入厂区需进行冲洗，根据建设单位提供数据，每天清洗车辆约 20 辆，用水量约为 0.1t/辆，则车辆冲洗用水量为 2t/d，年运行 300 天，则车辆冲洗用水量为 600t/a，损耗率按 20%计，则车辆冲洗废水产生量为 480t/a，经收集排入沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>5) 初期雨水</p>

	<p>参考《室外排水设计规范》（GB50014—2021）暴雨强度计算方法，初期雨水的计算公式如下：</p> $V = \psi q F t$ <p>式中：<math>\psi</math>—综合径流系数，取 0.7；  <math>q</math>—设计降雨强度，<math>L/hm^2\cdot s</math>，本项目初期雨水池仅收集前 15 分钟降雨，前 15 分钟最大暴雨强度以常州最大日暴雨强度计算，为 <math>20.44L/hm^2\cdot s</math>；  <math>t</math>—降雨历时，min，<math>t=15min</math>；  <math>F</math>—汇水面积，<math>hm^2</math>，本项目汇水面积 <math>F</math> 约为 <math>1hm^2</math>。</p> <p>经计算，<math>V=0.7qFt=0.7\times20.44\times(15\times60)\times1/1000=12.9m^3</math>，则初期雨水的产生量为 <math>12.9m^3/次</math>，年平均降雨次数以 20 次计，则初期雨水产生量约为 <math>258t/a</math>，经初期雨水池收集后回用于厂内抑尘，不外排。</p> <p>本项目水污染物产生及排放情况见表 4-1。</p>									
<b>表 4-1 项目水污染物产生和排放情况一览表</b>										
废水名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放方式与去向		
	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
运营期环境影响和保护措施	水量	/	2736	/	水量	/	2736	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理		
	pH	6.5-9.5（无量纲）			pH	6.5-9.5（无量纲）				
	COD	400	1.094		COD	400	1.094			
	SS	300	0.821		SS	300	0.821			
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0958		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0958			
	TN	50	0.137		TN	50	0.137			
	TP	5	0.0137		TP	5	0.0137			
冲洗废水	动植物油	100	0.274	隔油	动植物油	50	0.137	经收集排入沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排		
	水量	/	480	自然沉淀	经收集排入沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排					
	SS	200	0.096							

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-2。

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	滨湖污水处理厂	间断排放	TW001	隔油池	隔油	DW001	是	企业总排
2	冲洗废水	SS	循环使用，不外排	/	TW002	沉淀池	沉淀	/	/	/

**表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-3。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	地理坐标/°		废水排 放量/ (万 t/a)	排放去 向	排 放规 律	间 歇 排 放时 段	受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名 称	污 染物 种 类	浓度限值/(mg/L)		
										2026年3 月28日 之前	自2026年3月 28日起	
1	DW001	119.791	31.719	0.2736	城市污水 处理厂	间 断 排 放	全 天	滨 湖 污 水 处 理 厂	pH(无量 纲)	6-9	6-9	/
								COD	50	50	75	
								SS	10	10	/	
								NH <sub>3</sub> -N	4(6) <sup>①</sup>	4(6) <sup>②</sup>	8(12) <sup>②</sup>	
								TN	12(15) <sup>①</sup>	12(15) <sup>②</sup>	15(20) <sup>②</sup>	
								TP	0.5	0.5	1	
								动植物油	1	1	/	

注：①括号外数值为水温>12°C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标；②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

## (2) 废水污染防治措施可行性分析

运营期环境影响和保护措施

### 1) 废水防治措施

本项目厂区内部已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入厂区西侧的朝阳河；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河；车辆冲洗废水经沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排。

### 2) 冲洗废水处理技术可行性分析

本项目冲洗废水产生量为 480t/a，主要污染因子为 SS，经沉淀池自然沉淀后循环使用，不外排。冲洗废水处理工艺流程图如下：

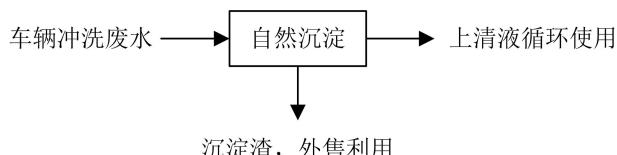


图 4-1 冲洗废水处理工艺流程图

处理工艺说明：车辆冲洗废水经收集进入沉淀池，利用重力作用使悬浮物自然沉淀，上清液循环使用，产生的沉淀渣定期清理，外售利用。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），本项目冲洗废水处理技术可行性如下表所示。

表4-4冲洗废水治理设施技术可行性评价表					
废水类别	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
冲洗废水	SS	循环使用,不外排	沉淀	隔油、沉淀	是
综上所述, 本项目冲洗废水处理工艺属于可行技术。					
3) 依托污水处理设施的环境可行性评价					
①滨湖污水处理厂概况					
滨湖污水处理厂位于经发区东北部, 位于河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东, 总占地面积 11.6 公顷。污水收集系统服务范围北至振东路, 南至沿江高速, 西至金坛界, 东至长江路(淹城路), 包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 个片区。总服务面积约为 175km <sup>2</sup> , 服务人口约为 52 万。滨湖新城: 位于西太湖北部, 东至武宜运河, 南衔西太湖, 西毗嘉泽, 北至振中路。嘉泽: 位于武进区西南部, 东临湖, 北接邹区镇, 南靠湟里镇, 西与金坛区为邻。牛塘: 属于武进中心城区范围内, 位于城西片区, 北至京杭运河, 南至武南河, 西至武宜运河, 东至长江路(淹城路)。					
运营期环境影响和保护措施					
滨湖污水处理厂总设计规模为 10 万 m <sup>3</sup> /d, 《滨湖污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》于 2015 年 4 月 27 日取得了常州市武进区环境保护局的批复(武环开复〔2015〕24 号), 批复污水处理规模为 5 万 m <sup>3</sup> /d, 于 2018 年 12 月建成运行, 2020 年 12 月 25 日通过竣工环境保护验收; 《滨湖污水处理厂二期工程项目环境影响报告表》于 2022 年 11 月 14 日取得了常州市武进区环境保护局的批复(武环开复〔2022〕392 号), 批复污水处理规模为 5 万 m <sup>3</sup> /d, 目前已建设完成。					
废水处理工艺: 采用粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A <sup>2</sup> /O+膜生物反应器(MBR)+消毒接触工艺。					
排污去向: 2024 年 9 月 25 日, 常州市生态环境局出具了《关于江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证的批复》(常武环排许〔2024〕1 号), 滨湖污水处理厂一期、二期工程项目入河排污口设置在武宜运河, 其中 7.0 万 m <sup>3</sup> /d 尾水达标排入武宜运河, 3.0 万 m <sup>3</sup> /d 尾水再经过厂区湿地系统深度处理后达标排入长汀浜作为景观生态补水。					
设计进出水质: 滨湖污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mgL、NH <sub>3</sub> -N≤45mgL、TN≤70mgL、TP≤8mgL、动植物油≤100mgL。滨湖污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018) 表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 表 1 中一级 A 标准, 自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022) 表 1 及表 2 中 C 标准。					
②废水排放情况					

	<p>根据滨湖污水处理厂 2024 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准。</p> <p>④生活污水接管可行性分析</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>滨湖污水处理厂设计处理能力为 10 万 t/d，本项目生活污水排放量为 2736t/a（约 9.12t/d），远小于污水处理厂的处理规模，从水量上来看，项目污水接入滨湖污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查，本项目位于滨湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在地周边的污水管网已铺设到位并接通，企业已取得污水接管意向证明（见附件 3），故从污水管网建设来看，本项目污水具备纳入滨湖污水处理厂的条件。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、动植物油，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L、动植物油≤50mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合滨湖污水处理厂接管标准，不会对滨湖污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目生活污水接入滨湖污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目生活污水排入滨湖污水处理厂集中处理是可行性的。</p> <p>⑤废水监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。</p> <p>⑥水环境影响分析</p> <p>由接管可行性分析可知，本项目接管废水的水量、水质均符合污水处理厂的接管要求，故本项目接管废水进入污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且废水经处理后达标排放，对受纳水体影响较小，不会改变受纳水体的水质功能类别。</p> <h3>3、噪声</h3> <p>①噪声污染源强核算</p> <p>本项目噪声源主要为振动筛、搅拌装置、空压机、风机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-5、表 4-6。</p>
--	---

表 4-5 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）											
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段			
			X	Y	Z						
1	TA001 风机 (1 台)	/	0	109	0	85	隔声、减振	昼间			
2	TA002 风机 (1 台)	/	90	83	0	80	隔声、减振	昼间			

表 4-6 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1	3号厂房	石料烘干滚筒(1台)	Φ2.8m×12m	80	合理布局、厂房隔声、基础减振、消声	46	144	6	E, 40	48.0	昼间	25	17.0	1
2		铣刨料烘干滚筒(1台)	Φ2.8m×12m	80		58	171	8	E, 30	50.5	昼间	25	19.5	1
3		振动筛(1台)	6层结构	83		47	158	7	W, 47	49.6	昼间	25	18.6	1
4		破碎筛分机(1台)	150t/h	85		84	66	0	E, 12	63.4	昼间	25	32.4	1
5		沥青泵(2台)	15kW	80		62	157	0	E, 28	51.1	昼间	25	20.1	1
6		搅拌装置(1台)	3m <sup>3</sup>	85		59	156	10	E, 30	55.5	昼间	25	24.5	1
7		空压机(1台)	37kW	88		62	140	0	E, 25	60.0	昼间	25	29.0	1
8		TA003 风机(1台)	/	90		44	137	0	W, 44	57.1	昼间	25	26.1	1
9		TA004 风机(1台)	/	86		70	134	0	E, 20	60.0	昼间	25	29.0	1

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点 (0, 0, 0)。

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。</li> <li>b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。</li> <li>c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。</li> <li>d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。</li> <li>e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。</li> </ul> <p>(3) 噪声排放达标分析</p> <p><b>A、预测模式</b></p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录A、附录B工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。</p> <p>①单个室外点声源在预测点产生的声级计算</p> <p>已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 <math>L_p(r)</math> 可按下式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： <math>L_p(r)</math>——预测点处声压级，dB；  <math>L_w</math>——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  <math>D_c</math>——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  <math>A_{div}</math>、<math>A_{atm}</math>、<math>A_{gr}</math>、<math>A_{bar}</math>、<math>A_{misc}</math>——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中A.3.2-A.3.5相关模式计算。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式做近似计算：</p> $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ <p>可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>如图4-2所示，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</p>
--------------	--

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$ 、 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

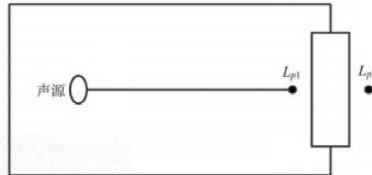


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因素；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， $Q=8$ ；

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外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；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) - 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

### B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后, 项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-7。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	3号厂房	71	昼间	34.1	60	达标
	TA001 风机	70				
	TA002 风机	65				
南厂界	3号厂房	71	昼间	29.7	70	达标
	TA001 风机	70				
	TA002 风机	65				
西厂界	3号厂房	71	昼间	44.5	60	达标
	TA001 风机	70				
	TA002 风机	65				
北厂界	3号厂房	71	昼间	31.8	60	达标
	TA001 风机	70				
	TA002 风机	65				

注: 本项目夜间不生产, 故本次针对昼间噪声进行预测。

由表 4-7 可知, 项目东、西、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 2 类标准限值, 即昼间噪声值  $\leq 60$ dB(A), 南厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 4 类标准限值, 即昼间噪声值  $\leq 70$ dB(A)。

敏感点噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目厂界 50m 内敏感点噪声预测结果一览表

预测点	时段	现状值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	预测值与现状值的差值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标分析
新庄	昼间	53.5	31.9	53.5	0	60	达标
晨阳村	昼间	52.4	28.5	52.4	0	60	达标

由表 4-8 可知, 敏感点新庄、晨阳村昼间环境噪声贡献值和预测值均满足《声环境质量标

运营期环境影响和保护措施	<p>准》(GB3096—2008)表1中2类标准限值,即昼间噪声值≤60dB(A)。</p> <p>(4) 噪声监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020),本项目噪声监测计划具体如表4-9所示。</p>				
	<b>表4-9 运行期噪声监测计划一览表</b>				
	<b>类别</b>	<b>监测点位</b>	<b>监测因子</b>	<b>监测频次</b>	<b>执行排放标准</b>
	声环境	东、南、西、北厂界	等效连续A声级 $L_{Aeq}$	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
	<p>(5) 声环境影响分析</p> <p>本项目在营运期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下,厂界环境噪声能实现达标排放,对周围声环境影响较小,对区域声环境改变量较小。</p>				
	<h4>4、固体废物</h4> <p>本项目产生的固体废物主要为废石料、废铣刨料、沉淀渣、隔油渣、集尘灰、废滤袋、废包装袋、废包装桶、废润滑油、废导热油、喷淋废液、废焦油、废活性炭、含油废手套/抹布和生活垃圾。</p>				
	<p>(1) 固体废物产生情况</p> <p>a、废石料</p> <p>本项目石料在筛分过程中会产生废石料,产生量约为156.367t/a。</p>				
	<p>b、废铣刨料</p> <p>本项目铣刨料在破碎筛分过程中会产生废铣刨料,产生量约为54.4t/a。</p>				
	<p>c、沉淀渣</p> <p>本项目车辆冲洗废水经沉淀后循环使用,循环过程会产生沉淀渣,主要来自于车辆行驶过程接触的尘土等,一般三个月清理一次,则沉淀渣产生量约为2t/a。</p>				
	<p>d、隔油渣</p> <p>本项目食堂废水经隔油处理过程中会产生隔油渣,产生量约为0.3t/a。</p>				
	<p>e、集尘灰</p> <p>本项目料斗粉尘、破碎筛分粉尘、石料/铣刨料烘干粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘经除尘装置处理过程中会产生集尘灰,一般每周清理一次,产生量约为34t/a。</p>				
	<p>f、废滤袋</p> <p>本项目袋式除尘装置运行过程中会产生破损、不能正常使用的废滤袋,产生量约为0.5t/a。</p>				
	<p>g、废包装袋</p> <p>本项目沥青改性剂(25kg/袋)在使用过后会产生8000个废包装袋,单个包装袋重量约为0.2kg,则废包装袋产生量约为1.6t/a。</p>				
	<p>h、废包装桶</p> <p>本项目润滑油(170kg/桶)使用过后会产生12个废包装桶,单个空桶重量约为20kg;沥青</p>				

运营期环境影响和保护措施	<p>抗剥落剂（200kg/桶）使用过后会产生 250 个废包装桶，单个空桶重量约为 22kg。综上，废包装桶产生量合计约为 5.74t/a。</p> <p>i、废润滑油 本项目机械设备在维修保养过程中会产生废润滑油，一般三个月保养一次，产生量约为 1.5t/a。</p> <p>j、废导热油 本项目导热油在导热油锅炉内循环使用，每两年全部更换一次，一次产生量为 3t，则废导热油产生量为 3t/2a。</p> <p>k、喷淋废液 本项目废气处理喷淋塔内的喷淋液循环使用，一般一个月更换一次，一次更换量约为 0.24t，则喷淋废液产生量约为 2.9t/a。</p> <p>l、废焦油 本项目电捕焦油器运行过程中会产生废焦油，一般三个月清理一次，一次产生量约为 0.05t，则废焦油产生量约为 0.2t/a。</p> <p>m、废活性炭 ①本项目水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，根据《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》中活性炭更换周期计算公式：<math>T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)</math>，本项目活性炭更换周期计算见表 4-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-10 项目活性炭更换周期计算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排气筒编号</th><th>m-活性炭用量(kg)</th><th>s-动态吸附量(%)</th><th>c-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m³)</th><th>Q-风量(m³/h)</th><th>t-运行时间(h/d)</th><th>T-更换周期(天)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P4</td><td>600</td><td>10</td><td>3.33</td><td>25000</td><td>8</td><td>90</td></tr> </tbody> </table> <p>经计算，本项目 P4 排气筒配套的二级活性炭吸附装置活性炭更换周期为 90 天，则产生的废活性炭量（含吸附废气量）约为 2.2t/a。</p> <p>②本项目危废库废气设置二级活性炭吸附装置进行处理，单个活性炭箱填充量约 20kg，参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中规定：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或三个月计，本项目 P5 排气筒配套的二级活性炭吸附装置活性炭更换周期按三个月更换一次计，则废活性炭产生量约为 0.16t/a。</p> <p>综上所述，本项目废活性炭产生量合计约为 2.36t/a。</p> <p>n、含油废手套/抹布 本项目工人在进行设备维保过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.02t/a。</p> <p>o、生活垃圾 本项目需员工 80 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量约为 12t/a。</p>								排气筒编号	m-活性炭用量(kg)	s-动态吸附量(%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m³)	Q-风量(m³/h)	t-运行时间(h/d)	T-更换周期(天)	P4	600	10	3.33	25000	8	90
排气筒编号	m-活性炭用量(kg)	s-动态吸附量(%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m³)	Q-风量(m³/h)	t-运行时间(h/d)	T-更换周期(天)																
P4	600	10	3.33	25000	8	90																

	(2) 固体废物分析															
	根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《固体废物分类与代码目录》等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。															
	本项目固体废物产生及处置情况见表 4-11。															
	表 4-11 项目固体废物产生及处置情况一览表															
序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施			
运营期环境影响和保护措施	1	筛分	废石料	一般固废	900-010-S17	/	固态	/	156.367	每天	堆放	外售利用	156.367	分类暂存一般固废堆场		
	2	破碎筛分	废铣刨料		900-010-S17	/	固态	/	54.4	每天	堆放		54.4			
	3	冲洗废水处理	沉淀渣		900-099-S17	/	固态	/	2	三个月	袋装		2			
	4	废气处理	集尘灰		900-099-S17	/	固态	/	34	每周	袋装		34			
	5	废气处理	废滤袋		900-009-S59	/	固态	/	0.5	三个月	袋装		0.5			
	6	原辅料使用	废包装袋		900-003-S17	/	固态	/	1.6	每天	袋装		1.6			
	7	食堂废水处理	隔油渣		/	/	半固态	/	0.3	每月	隔油池		0.3		委托专业单位处置	暂存隔油池
	8	原辅料使用	废包装桶	危险固废	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	5.74	每周	堆放	委托有资质单位处置	5.74	分类暂存危废库		
	9	设备维保	废润滑油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T, I	1.5	三个月	密闭桶装		1.5			
	10	导热油锅炉	废导热油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T, I	3t/2a	两年	密闭桶装		3t/2a			
	11	废气处理	喷淋废液		HW09 900-007-09	油水混合物	液态	T	2.9	每月	密闭桶装		2.9			
	12	废气处理	废焦油		HW11 309-001-11	焦油	液态	T	0.2	三个月	密闭桶装		0.2			
	13	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机物	固态	T	2.36	90天、三个月	密闭袋装		2.36			
	14	个人防护	含油废手套/抹布		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.02	三个月	桶装		0.02		环卫部门清运	暂存垃圾桶
	15	员工生活	生活垃圾		900-099-S64	/	固态	/	12	每天	桶装		12			
	(3) 固体废物污染防治措施															
	1) 固废产生及处置情况															
	本项目产生的一般固废主要是废石料、废铣刨料、沉淀渣、隔油渣、集尘灰、废滤袋、废															

运营期环境影响和保护措施	<p>包装袋，其中隔油渣暂存于隔油池内，委托专业单位处置，其余一般固废收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为废包装桶、废润滑油、废导热油、喷淋废液、废焦油、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p> <p>本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。</p> <p>2) 固废暂存场所污染防治措施分析</p> <p>①危废库</p> <p>建设单位拟在 3 号厂房内设置一处危废库，面积约 15m<sup>2</sup>，建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</li> <li>b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</li> <li>c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</li> <li>d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</li> <li>e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</li> <li>f.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</li> <li>g.在贮存库内或通过贮存分区方式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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</li> <li>h.贮存设施应设有观察窗、视频监控，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</li> </ul>
--------------	---

i.贮存设施和包装容器应按 HJ1276 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。

j.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目危废库基本情况见表 4-12。

表 4-12 危废库基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量(t/a)	贮存周期
1	危废库	废包装桶	HW49	900-041-49	3号厂房内	15m <sup>2</sup>	堆放	5.74	一个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08			密闭桶装	1.5	三个月
3		废导热油	HW08	900-249-08			密闭桶装	3t/2a	三个月
4		喷淋废液	HW09	900-007-09			密闭桶装	2.9	三个月
5		废焦油	HW11	309-001-11			密闭桶装	0.2	三个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	2.36	三个月

本项目危废库贮存面积可行性分析见表 4-13。

表 4-13 本项目危废库贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力(t)	容器种类	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存周期
1	废包装桶	堆放	0.48	/	2	一个月
2	废润滑油	密闭桶装	0.4	铁桶	1.5	三个月
3	废导热油	密闭桶装	0.75	铁桶	2	三个月
4	喷淋废液	密闭桶装	0.72	塑料桶	1.5	三个月
5	废焦油	密闭桶装	0.2	铁桶	1	三个月
6	废活性炭	密闭袋装	0.59	塑料袋	3	三个月
7	通道				2	/
8	危废库面积合计				13	/

根据表 4-13 可知，本项目危废库面积应不小于 13m<sup>2</sup>，建设单位拟在 3 号厂房内设置一处危废库，面积约 15m<sup>2</sup>，可满足本项目危废暂存需求。

## ②一般固废堆场

建设单位拟在 3 号厂房内设置一处一般固废暂存场，面积约 50m<sup>2</sup>，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），本项目固废过程监管还应满足以下要求：

a.落实排污许可制度。企业在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用

运营期环境影响和保护措施	<p>处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p> <p>b.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p> <p>c.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥等固体废物试行。</p> <p>d.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p> <p>e.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。</p> <p>3) 危险废物贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①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。</p> <p>②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。</p> <p>③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。</p> <p>④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。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥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</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦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。</p> <p>4) 危废收集、运输措施分析</p> <p>①危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</li> <li>b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；</li> <li>c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</li> <li>d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。</li> <li>e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</li> </ul> <p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>5) 危险废物识别标识设置</p> <p>根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第X-X号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。</p>
--------------	---

	<p>危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。</p> <p><b>6) 危险废物贮存设施视频监控布设要求</b></p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。</p> <p>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-14。</p>				
<b>表 4-14 危险废物贮存设施视频监控布设要求</b>					
运营期环境影响和保护措施	设置位置	监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211—2014）等标准；	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的距离应保证监控对象全部摄入监控区域，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关規定存储；2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上
	三、危险运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上

运营期环境影响和保护措施	<p><b>(4) 环境管理要求</b></p> <p><b>A、危险废物管理要求</b></p> <p>①根据《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办〔2024〕16号），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。</p> <p>②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。</p> <p>③建设单位应全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码转移”。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p> <p>④建设单位应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。</p> <p><b>B、一般固废贮存要求</b></p> <p>①一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。</p> <p>③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。</p> <p>④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。</p> <p><b>(5) 固体废物环境影响分析</b></p> <p>综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。</p> <p><b>5、地下水和土壤</b></p> <p>地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>“污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。</p> <p>(1) 地下水、土壤污染分析</p> <p>本项目生产车间采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较小。</p> <p>(2) 地下水、土壤污染防控措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>从化学品储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。使用低挥发性的原料，保证各废气处理设施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区为危废库、沥青储罐区、辅料库、导热油锅炉、卸油池、隔油池、初期雨水收集池、沉淀池、应急池，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。</p> <p>一般防渗区为一般固废堆场、热再生沥青混凝土生产区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。</p> <p>简单防渗区为石料库、铣刨料库及厂区其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。</p> <p>③应急响应措施</p> <p>一旦发现异常情况，需马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。</p> <p>(3) 地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废库、沥青储罐区、辅料库、导热油锅炉、卸油池、隔油池、初期雨水收集池、沉淀池、应急池，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。在各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	控制厂区内的泄漏物料下渗现象，避免污染土壤及地下水。			
	<b>6、环境风险分析</b>			
	环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。			
	<b>(1) 风险物质识别</b>			
	本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（天然气、导热油、润滑油、沥青、沥青抗剥落剂）、危险固废（废包装桶、废润滑油、废导热油、喷淋废液、废焦油、废活性炭），其中导热油、润滑油、沥青、沥青抗剥落剂、废润滑油、废导热油、废焦油、废活性炭属于可燃物质，同时也属于有毒有害物质，天然气属于易燃气体，废包装桶、喷淋废液属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。此外，本项目产生的粉尘主要是石料粉尘，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。			
	<b>(2) 危险物质数量与临界量比值（Q）</b>			
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。			
	当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；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：			
	$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$			
	式中：q <sub>1</sub> 、q <sub>2</sub> ...q <sub>n</sub> ——每种环境风险物质的存在量，t；			
	Q <sub>1</sub> 、Q <sub>2</sub> ...Q <sub>n</sub> ——每种环境风险物质的临界量，t。			
	当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；			
	当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。			
	本项目风险物质最大存在总量与其临界量见表 4-15。			
<b>表 4-15 本项目风险物质最大存在总量与其临界量一览表</b>				
风险物质		最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
原辅料	天然气	0.1	10	0.01
	导热油	3	2500	0.0012
	润滑油	0.34	2500	0.000136
	沥青	200	2500	0.08
	沥青抗剥落剂	2	2500	0.0008
危险固废	废包装桶	0.48	100	0.0048
	废润滑油	0.4	50	0.008
	废导热油	0.75	50	0.015
	喷淋废液	0.72	100	0.0072
	废焦油	0.2	50	0.004
	废活性炭	0.59	50	0.0118
合计				0.142936

运营期环境影响和保护措施	<p>由表 4-15 可知，本项目 <math>Q &lt; 1</math>，根据导则附录 C.1.1 规定，当 <math>Q &lt; 1</math> 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。</p> <p><b>(3) 最大可信事故</b></p> <p>通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原辅料（如润滑油、沥青抗剥落剂）包装材料、沥青储罐、液态危废（如废润滑油、废导热油、喷淋废液、废焦油）包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及可燃物料遇明火、高热会发生火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。</p> <p><b>(4) 风险源分布情况及可能影响途径</b></p> <p>建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：</p> <p><b>A、生产过程中存在的危险因素</b></p> <p>本项目卸料、加热工序因操作不当、储罐或连接管道破裂导致沥青、沥青抗剥落剂发生泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热会发生火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；若连接烘干滚筒的天然气管道破裂或阀门松动导致天然气泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故。</p> <p><b>B、贮运工程的危险因素</b></p> <p>沥青在储运过程中储罐破裂导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；沥青、沥青抗剥落剂在卸料过程中连接管道跑冒滴漏导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；沥青、沥青抗剥落剂在输料过程中若速度过快或输送泵静电接地不完好，易产生静电导致火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；槽罐车向卸油池使用泵装卸及卸油池向沥青储罐输送沥青、沥青抗剥落剂时管道、泵防静电设施接地不到位容易积聚静电，产生静电火花发生火灾爆炸事故；导热油在储运过程中油罐破裂、连接管道跑冒滴漏导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；润滑油、沥青抗剥落剂在储运过程中包装桶破裂、倾倒导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；天然气在管道运输过程中管道破裂或阀门松动导致泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故。</p>
--------------	---

	<p><b>C、环保工程存在的危险因素</b></p> <p>a、袋式除尘装置、重力除尘+袋式除尘装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；b、水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若水喷淋装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故；若电捕焦油装置内废焦油未定期更换，油容易积聚在电极板上，遇明火、高热引发火灾爆炸事故；若吸附箱内活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故。</p> <p>②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。</p> <p>本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-16。</p>				
运营期环境影响和保护措施	<p><b>表 4-16 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求</b></p>				

运营期环境影响和保护措施	<p><b>D、次生/伴生污染风险识别</b></p> <p>本项目生产所使用的物质具有一定潜在的危害，在存储、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。</p> <p>本项目可燃物料（如天然气、沥青、沥青抗剥落剂）泄漏，遇明火、高热会发生火灾爆炸事故，可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿雨污水管网外排，将对受纳水体产生一定污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p> <p>为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，使事故废水排放处于监控状态，严禁排出厂外，避免次生危害造成水体污染，事故废水收集后委托专业单位处置。</p> <p><b>(5) 风险防范措施</b></p> <p><b>1) 风险源监控</b></p> <p>公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。</p> <p>公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p><b>2) 物料泄漏事故的防范措施</b></p> <p>泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因，因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p>本项目主要采取以下措施：生产区、物料存储区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对物料的监管，严防泄漏、流散；各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存；经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。车间内配备一定数量的应急空桶、黄沙等应急物资。</p> <p><b>3) 火灾和爆炸事故的防范措施</b></p> <p>火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。</p> <p>本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目使用的天然气属于易燃易爆气体，为防止可燃气体向空气中排放、泄漏，应安装可燃气体泄漏探头及报警装置，输送管道上需安装压力阀，监控报警装置必须定期检查试验，确保灵敏好用，绝不允许超温、超压、超装、超负荷运行；另外天然气涉及的工位应保持通风，可利用局部或全面的机械强制通风，及时将泄漏出来的可燃气体排走，防止气体积聚引起爆炸事故；可燃气体检测报警与防爆型事故风机和出口紧急切断阀联锁。</p> <p><b>4) 环保工程风险防治措施</b></p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>③除尘装置需设置压差检测设施；定期清理除尘系统，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。</p> <p>④活性炭吸附装置需设置温度检测报警、超温应急降温系统、泄爆、压差检测和防火阀或阻火器；定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。</p> <p>⑤废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。</p> <p>⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中相关要求，企业涉及废气处理设施，应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p><b>5) 固废风险防范措施</b></p> <p>加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p><b>6) 事故废水风险防范措施</b></p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库；二级防控将污染物控制在厂区应急池；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>①一级防控措施 第一级防控措施设置在车间、仓储区、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、仓储区、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。</p> <p>②二级防控措施 第二级防控措施是在厂区设置应急池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），应急池总有效容积计算公式如下：</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ <p>[注：<math>(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}</math>是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其中最大值。]</p> <p>式中： <math>V_a</math>—应急池总有效容积， <math>m^3</math>；  <math>V_1</math>—收集系统范围内发生事故的物料量， <math>m^3</math>；  <math>V_2</math>—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， <math>m^3</math>， <math>V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}</math>；  <math>V_3</math>—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， <math>m^3</math>；  <math>V_4</math>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， <math>m^3</math>；  <math>V_5</math>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， <math>m^3</math>；</p> <p>应急池具体容积大小计算如下：</p> <p><math>V_1</math>: 收集系统范围内发生事故的物料量，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。厂内单个沥青贮存方式为 <math>50m^3</math> 贮罐，故 <math>V_1=50m^3</math>；</p> <p><math>V_2</math>: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第 3.3.2 条、第 3.5.2 条，室外消火栓用水量为 <math>20L/s</math>、室内消火栓用水量为 <math>10L/s</math>，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 <math>2h</math> 计，则消防水量为 <math>V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}} = (0.020+0.010) \times 3600 \times 2 = 216m^3</math>；</p> <p><math>V_3</math>: 根据建设单位提供数据，企业厂区雨污水管网总长度约为 <math>2752m</math>，管内径为 <math>0.5m</math>，则雨污水管网总容积约为 <math>540m^3</math>，根据资料调研，储存容积按最大管网容积的 <math>50\%</math> 计，则 <math>V_3=270m^3</math>；</p> <p><math>V_4</math>: 发生事故时无生产废水量进入该系统，取 <math>0m^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， <math>V_5=10q \times f</math>；</p> <p><math>q</math>: 降雨强度，按平均日降雨量， <math>mm</math>， <math>q=q_a/n</math>；</p> <p><math>q_a</math>: 年平均降雨量，取 <math>1106.7mm</math>；</p> <p><math>n</math>: 年平均降雨日数，取 <math>120</math> 天；</p> <p><math>f</math>: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， <math>ha</math>，取 <math>1ha</math>；</p> <p>由此计算 <math>V_5</math> 为 <math>92m^3</math>。</p>
--------------	---

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (50 + 216 - 270) + 0 + 92 = 88 \text{ m}^3.$$

经计算，本项目需设置不小于  $88\text{m}^3$  的应急池，方能够满足事故状态下事故废水的收集，并在雨水排放口设置截流阀、切换阀、应急管线等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换阀，利用与应急池连通的管线将事故废水收集至应急池内。正常生产运行时，打开雨水排放口阀门，收集的雨水直接排入市政雨污水管网；事故状态下，关闭雨水排放口的阀门，打开切换阀，收集的事故消防废水排入应急池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内部，防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。

厂区事故废水控制和封堵措施见图 4-3。

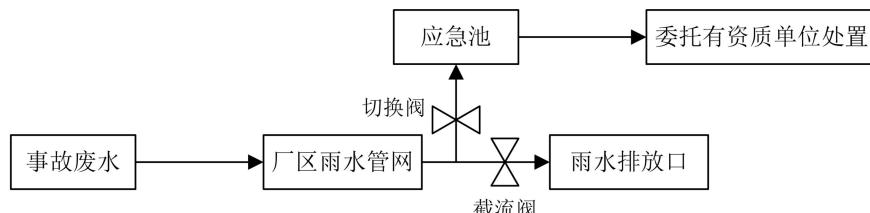


图 4-3 事故废水控制和封堵措施图

### ③三级防控措施

运营期环境影响和保护措施 在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨污水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向嘉泽镇政府、西太湖环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互泩单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨污水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。

### (6) 应急处置措施

①当液态物料（如沥青、沥青抗剥落剂、润滑油）发生小量泄漏时，选择性采用黄沙、吸油毡进行覆盖、吸附泄漏物，再转移至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如托盘、围堰）进行收集，再转移至应急空桶内。

②当可燃物料遇明火、高热会发生火灾爆炸事故时，应立即关闭气源，关停所有生产设备，

运营期环境影响和保护措施	<p>迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。</p> <p>建设单位应在厂区各风险区域设置灭火器、黄沙、应急空桶等，并设置应急物资库，配备个人防护用品（如防护服、防护手套、防毒面具等）、应急堵漏器材、沙包等应急物资、器材。</p> <p><b>(7) 应急预案编制要求</b></p> <p>建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知(苏环发〔2023〕7号)以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/3795—2020)等文件的要求，编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向嘉泽镇政府、西太湖环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。</p> <p><b>(8) 评价小结</b></p> <p>综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏和火灾爆炸事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，环境风险是可控的。</p> <p><b>7、电磁辐射</b></p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p><b>8、生态环境</b></p> <p>本项目利用自有厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</p>
--------------	---

## 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	有组织	P1	颗粒物	料斗粉尘经收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒(P1)排放
		P2	颗粒物	破碎筛分粉尘经收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒(P2)排放
		P3	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1中的标准要求
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表2中的标准要求
		P3	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1中的标准要求
			沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1中的标准要求
		P4	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表2中的标准要求
		P5	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1中的标准要求
		P6	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022)表1中的标准要求
		P7	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)表1和表2中的标准要求

无组织	厂界	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	料仓卸料粉尘经喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚控制措施后无组织排放，卸料斗卸料粉尘经雾炮机喷雾抑尘后无组织排放，矿粉筒仓粉尘经仓顶配套的袋式除尘装置处理后无组织排放，运输扬尘经洒水抑尘、车辆实行减速慢行并遮盖篷布后无组织排放，废气处理设施未捕集粉尘经洒水抑尘后无组织排放，废气处理设施未捕集其余废气无组织排放，通过加强通风予以缓解	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中的标准要求
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表1中的标准要求	
	厂区 内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2中的标准要求
		总悬浮颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表3中的标准要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一并经收集排入厚余泵站，经泵站提升进入滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武宜运河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，滨湖污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)，自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)
声环境	振动筛、搅拌装置、空压机、风机等	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、消声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中的2类、4类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目产生的一般固废主要是废石料、废铣刨料、沉淀渣、隔油渣、集尘灰、废滤袋、废包装袋，其中隔油渣暂存于隔油池内，委托专业单位处置，其余一般固废收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为废包装桶、废润滑油、废导热油、喷淋废液、废焦油、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制措施</p> <p>项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏液。</p> <p>(2) 分区防控措施</p> <p>厂区进行分区防渗，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目重点防渗区为危废库、沥青储罐区、辅料库、导热油锅炉、卸油池、隔油池、初期雨水收集池、沉淀池、应急池，一般防渗区为一般固废堆场、热再生沥青混凝土生产区，简单防渗区为石料库、铣刨料库及厂区其余区域。重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598—2019)执行；一般防渗区</p>			

	防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889—2008) 执行; 简单防渗区防渗措施为一般地面硬化处理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①加强风险源监控：对生产车间、危废库加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。</p> <p>④应急措施：本项目需设置不小于 <math>88\text{m}^3</math> 应急池，雨水排放口设置截流阀、切换阀以及相应的应急管道，一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换阀，利用与应急池连通的管线将事故废水收集至应急池内，切断污染物与外部的通道，将其控制在厂区内，防止事故泄漏物料、消防水直接进入排入外环境。</p>
其他环境管理要求	<p>①严格执行环保“三同时”制度、排污许可制度。</p> <p>②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>③有机废气处理设施安装用电监控装置。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类		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	有组织	颗粒物	0	0	0	0.0964	0	0.0964	+0.0964
		SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.453	0	0.453	+0.453
		沥青烟	0	0	0	0.0789	0	0.0789	+0.0789
		苯并[a]芘	0	0	0	1.034×10 <sup>-6</sup>	0	1.034×10 <sup>-6</sup>	+1.034×10 <sup>-6</sup>
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0409	0	0.0409	+0.0409
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.3826	0	0.3826	+0.3826
		沥青烟	0	0	0	0.01548	0	0.01548	+0.01548
		苯并[a]芘	0	0	0	3.1×10 <sup>-7</sup>	0	3.1×10 <sup>-7</sup>	+3.1×10 <sup>-7</sup>
		非甲烷总烃	0	0	0	0.01146	0	0.01146	+0.01146
废水	生活 污水	废水量	0	0	0	2736	0	2736	+2736
		COD	0	0	0	1.094	0	1.094	+1.094
		SS	0	0	0	0.821	0	0.821	+0.821
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0958	0	0.0958	+0.0958
		TN	0	0	0	0.137	0	0.137	+0.137
		TP	0	0	0	0.0137	0	0.0137	+0.0137
		动植物油	0	0	0	0.137	0	0.137	+0.137
一般工业 固体废物	废石料	0	0	0	156.367	0	156.367	+156.367	
	废铣刨料	0	0	0	54.4	0	54.4	+54.4	
	沉淀渣	0	0	0	2	0	2	+2	
	集尘灰	0	0	0	34	0	34	+34	

项目 分类	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
危险废物	废滤袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装袋	0	0	0	1.6	0	1.6	+1.6
	隔油渣	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	废包装桶	0	0	0	5.74	0	5.74	+5.74
	废润滑油	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废导热油	0	0	0	3t/2a	0	3t/2a	+3t/2a
	喷淋废液	0	0	0	2.9	0	2.9	+2.9
	废焦油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	2.36	0	2.36	+2.36
	含油废手套/ 抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

## 附件

- 附件 1 企业营业执照、常鑫路桥证明及厂名变更材料
- 附件 2 企业投资项目备案证及备案设备清单
- 附件 3 企业污水接管意向证明
- 附件 4 常鑫路桥不动产权证
- 附件 5 《江苏省环保违法违规建设项目清理明细表（截止到 12 月底）》截图
- 附件 6 建设项目环境影响登记表
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 环评公示
- 附件 9 环评公示承诺书
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业危废处置承诺
- 附件 13 企业法人信息表
- 附件 14 工程师现场勘查照片
- 附件 15 沥青改性剂、沥青抗剥落剂 MSDS 报告
- 附件 16 建设项目环境影响评价公众意见表及同意书
- 附件 17 建筑间距测量报告

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区及车间平面布置图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 项目所在区域用地规划图
- 附图 8 常州市市域国土空间控制线规划图
- 附图 9 常州市生态环境管控单元图
- 附图 10 项目厂区及车间分区防渗图

常州汇鸿交通建设工程有限公司  
年产 10 万吨热再生沥青混凝土项目  
大气环境影响专项评价

编制单位：常州嘉骏环保服务有限公司

编制日期：2025 年 5 月

# 目 录

1 前言 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 评价因子和评价标准 .....	3
1.4 主要环境保护目标 .....	6
1.5 评价工作等级及范围 .....	9
2 工程分析 .....	12
2.1 工程分析 .....	12
2.2 主要大气污染源分析 .....	12
2.3 非正常工况废气排放情况 .....	24
3 大气环境质量现状及评价 .....	26
4 大气环境影响预测与评价 .....	30
4.1 气象资料 .....	30
4.2 预测模式 .....	30
4.3 污染物排放量核算 .....	37
4.4 大气环境防护距离 .....	39
4.5 卫生防护距离 .....	39
4.6 厂界异味影响分析 .....	41
4.7 大气环境影响评价结论与建议 .....	42
5 大气污染防治措施评述 .....	43
5.1 废气收集处理措施 .....	43
5.2 有组织废气污染防治措施可行性分析 .....	44
5.3 无组织废气污染防治措施可行性分析 .....	57
5.4 废气处理设施经济可行性分析 .....	58
5.5 非正常排放控制措施可行性分析 .....	58
5.6 监测要求 .....	58
6 结论与建议 .....	60
6.1 结论 .....	60
6.2 建议 .....	62

# 1 前言

## 1.1 项目由来

常州汇鸿交通建设工程有限公司成立于 2021 年 3 月 9 日，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），属于江苏常鑫路桥集团有限公司（曾用名为江苏常鑫路桥工程有限公司）全资 100% 控股的子公司（企业名称变更及证明材料见附件 1）。企业原建设地址位于常州市武进区嘉泽镇朝东村委章簖村，主要从事热再生沥青混凝土的生产。

根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，江苏常鑫路桥工程有限公司（现公司名称为江苏常鑫路桥集团有限公司）于 2016 年 8 月在原厂址针对“3 万吨/年热再生沥青混凝土项目”编制了自查评估报告。

根据自身发展需求，常州汇鸿交通建设工程有限公司拟投资 8500 万元将公司整体搬迁至常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，利用已建厂房 26955.4 平方米，并购置生产设备及环保设施从事热再生沥青混凝土的生产，项目建成后将形成年产 10 万吨热再生沥青混凝土的生产规模。企业于 2024 年 9 月 6 日在常州市武进区政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕423 号，见附件 2）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，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”，应编制环境影响报告表。为此，常州汇鸿交通建设工程有限公司委托常州嘉骏环保服务有限公司承担本项目的环境影响评价工作。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）》，本项目排放废气含有苯并[a]芘，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，因此需开展大气专项评价。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日施行；

- 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；
- 3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正；
- 4) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第253号），1998年11月29日施行；《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令第682号），2017年10月1日施行；
- 5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），2021年1月1日施行；
- 6) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号），2024年2月1日施行；
- 7) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告2013年第31号），2013年5月24日实施；
- 8) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）；
- 9) 《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；
- 10) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128号）；
- 11) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），2018年5月1日施行；
- 12) 关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）；
- 13) 关于印发《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的通知（苏环办〔2023〕35号）；
- 14) 市政府关于印发《2023年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发〔2023〕23号）；
- 15) 省政府关于印发《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（苏政发〔2024〕53号）；

- 16) 市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知  
 (常政发〔2024〕51号)；
- 17) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)；
- 18) 关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告(公告2019年第4号)。

### 1.2.2 相关技术导则、规范及标准

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1—2016)；
- 2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)；
- 3) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)；
- 4) 《环境空气质量标准》(GB3095—2012)；
- 5) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)；
- 6) 《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022)；
- 7) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)；
- 8) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)；
- 9) 《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)。

### 1.3 评价因子和评价标准

#### 1.3.1 评价因子

本项目大气环境影响评价因子见表 1-1。

**表 1-1 项目大气环境影响评价因子**

环境要素	现状评价因子	预测评价因子(估算模型)
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、苯并[a]芘	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP、非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘

#### 1.3.2 评价标准

##### (1) 大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划规定(2017)》(常政发〔2017〕160号)，项目地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO、苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准，具体见表 1-2。

表 1-2 空气环境质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 表1中二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 表1中二级标准
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 表1中二级标准
	24小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24小时平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4000		
	1小时平均	10000		
苯并[a]芘	年平均	0.001		
	24小时平均	0.0025		

## (2) 大气污染物排放标准

本项目大气污染物有组织排放标准具体见表 1-3。

表 1-3 项目大气污染物有组织排放标准一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
P1 排气筒 颗粒物	20	15	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1
P2 排气筒 颗粒物	20	15	1		
P3 排气筒	颗粒物	20	15		
	沥青烟	20	15		
	苯并[a]芘	0.0003	0.000009		
	非甲烷总烃	60	3		
P4 排气筒	臭气浓度(无量纲)	2000	15	车间或生产设施排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2
	SO <sub>2</sub>	80	15		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 表 1
	NO <sub>x</sub>	180	15		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2
P5 排气筒	臭气浓度(无量纲)	2000	15		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1
	沥青烟	20	0.11		
	苯并[a]芘	0.0003	0.000009		
	非甲烷总烃	60	3		
P5 排气筒 非甲烷总烃	60	15	3		

污染物名称		排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
P6 排气筒	颗粒物	10	15	/	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022) 表1
	SO <sub>2</sub>	35	15	/		
	NO <sub>x</sub>	50	15	/		
	烟气黑度	1 级	15	/	烟囱排放口	

本项目边界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中的限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表1中的限值要求，具体见表1-4。

表 1-4 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
沥青烟	生产装置不得有明显的无组织排放	
苯并[a]芘	0.000008	
非甲烷总烃	4	
臭气浓度 (无量纲)	20	

本项目非甲烷总烃厂区无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2中的限值要求，总悬浮颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表3中的限值要求，具体见表1-5。

表 1-5 项目废气厂区内无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		
总悬浮颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)，实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中:  $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;  $O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量, %;  $O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量, %;  $\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度, mg/m<sup>3</sup>。

各类工业炉窑的基准氧含量如下:

序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ( $O_{\text{基}}$ ) / %
1	冲天炉	冷风炉 (鼓风温度≤400 ℃)	15
2		热风炉 (鼓风温度>400 ℃)	12
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计
4	其他工业炉窑		9

本项目烘干滚筒类别属于其他工业炉窑, 干烟气基准氧含量 ( $O_{\text{基}}$ ) 取 9%。

本项目设有食堂, 2 个灶头, 规模按小型计, 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483—2001) 中的标准, 具体见表 1-6。

表 1-6 食堂油烟排放标准一览表

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.0
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

### (3) 预测评价标准

本项目大气污染物估算模型评价标准具体见表 1-7。

表 1-7 估算模型评价标准一览表

污染物名称	估算标准值	标准来源
SO <sub>2</sub>	0.5mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准 1h 平均
NO <sub>x</sub>	0.25mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准 1h 平均
PM <sub>10</sub>	0.45mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准日均浓度 3 倍
TSP	0.9mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准日均浓度 3 倍
苯并[a]芘	0.0075μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准日均浓度 3 倍
沥青烟	152.1μg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》中日均最高允许浓度 3 倍
非甲烷总烃	2mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》中 1h 平均

## 1.4 主要环境保护目标

本项目厂界外 2.5km 范围内大气环境保护目标见表 1-8。

表 1-8 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
田舍组	0	450	居民区	约 400 人	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中二类功能区	N	450
王天堂	0	1400	居民区	约 150 人		N	1400
杨家村	0	1700	居民区	约 200 人		N	1700
东横沟	0	2000	居民区	约 180 人		N	2000
邓家村	-28	189	居民区	约 300 人		NW	193
北星村	-85	864	居民区	约 200 人		NW	891
顾家村	-293	1200	居民区	约 120 人		NW	1300
潘庄村	-135	1300	居民区	约 100 人		NW	1400
小戴家村	-179	1700	居民区	约 120 人		NW	1800
大戴家村	-165	1900	居民区	约 250 人		NW	2000
西庙头组	-779	1700	居民区	约 200 人		NW	1900
金鸡坝	-1200	1600	居民区	约 300 人		NW	2000
金鸡野田村	-1000	1900	居民区	约 220 人		NW	2200
五家村	-667	2200	居民区	约 150 人		NW	2300
史家村	-337	2200	居民区	约 200 人		NW	2300
陈家村	-541	69	居民区	约 120 人		NW	553
贝庄村	-642	234	居民区	约 200 人		NW	703
马家村	-452	717	居民区	约 100 人		NW	855
杜家村	-1000	1100	居民区	约 150 人		NW	1500
谢家巷	-1700	407	居民区	约 250 人		NW	1800
俞家村	-1300	1400	居民区	约 180 人		NW	1900
前塘村	-1400	2000	居民区	约 120 人		NW	2500
前后巷	-455	0	居民区	约 180 人		W	455
新建村	-792	0	居民区	约 200 人		W	792
花都馨苑	-1100	0	居民区	约 3000 人		W	1100
六家村	-1800	0	居民区	约 150 人		W	1800
赵庄村	-1900	0	居民区	约 120 人		W	1900
七房村	-2000	0	居民区	约 220 人		W	2000
薛家村	-2200	0	居民区	约 200 人		W	2200
板门埝	-2400	0	居民区	约 150 人		W	2400
林场队	-143	-14	居民区	约 150 人		SW	150
石桥头	-598	-64	居民区	约 250 人		SW	614
马塘村	-1000	-83	居民区	约 150 人		SW	1100
塘墩	-1500	-71	居民区	约 180 人		SW	1600
前潘塘	-1700	-415	居民区	约 200 人		SW	1800
林溪家苑	-2100	-647	居民区	约 2000 人		SW	2300

名称	坐标/m		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
	X	Y					
杨家村	-396	-563	居民区	约 200 人		SW	655
彭家村	-247	-841	居民区	约 180 人		SW	874
龙眼村	-353	-955	居民区	约 200 人		SW	1000
丁家村	-1100	-459	居民区	约 100 人		SW	1300
冯家村	-1300	-593	居民区	约 120 人		SW	1400
李家村	-1600	-918	居民区	约 100 人		SW	1900
长坝头	-1700	-933	居民区	约 130 人		SW	1900
高家村	-1000	-659	居民区	约 100 人		SW	1300
西塘门	-1400	-1000	居民区	约 120 人		SW	1800
前村	-419	-1400	居民区	约 180 人		SW	1500
岳家村	-764	-1700	居民区	约 150 人		SW	1800
嘉泽镇卫生院	-1100	-2300	卫生院	约 50 人		SW	2500
池塘村	-451	-2300	居民区	约 120 人		SW	2400
晨阳村	0	-5	居民区	约 12 人		S	5
满墩	0	-87	居民区	约 350 人		S	87
陆家巷	0	-794	居民区	约 280 人		S	794
西兴村	0	-1400	居民区	约 200 人		S	1400
前横埝	0	-1800	居民区	约 180 人		S	1800
钦风沟	0	-1900	居民区	约 150 人		S	1900
后横埝	0	-1900	居民区	约 130 人		S	1900
晨山新苑	0	-2400	居民区	约 3500 人		S	2400
庄只村	389	-412	居民区	约 120 人		SE	576
下塔村	-1000	-161	居民区	约 400 人		SE	1100
小杨家村	971	-671	居民区	约 200 人		SE	1100
陆房村	978	-802	居民区	约 100 人		SE	1300
赵家村	698	-1000	居民区	约 100 人		SE	1300
红星村	874	-1100	居民区	约 150 人		SE	1400
朱家村	1100	-1500	居民区	约 300 人		SE	1900
安基村	1300	-945	居民区	约 150 人		SE	1800
村前	1400	-426	居民区	约 280 人		SE	1500
江家村	1700	-157	居民区	约 120 人		SE	1800
马塘坝	1300	-1800	居民区	约 150 人		SE	2300
富墅村	785	-1900	居民区	约 100 人		SE	2100
吴家村	2100	-1400	居民区	约 400 人		SE	2500
利毕村	1600	-830	居民区	约 200 人		SE	1900
邵家村	2000	-1000	居民区	约 100 人		SE	2100
曾家村	2200	-704	居民区	约 150 人		SE	2300

名称	坐标/m		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
	X	Y					
埝里村	2300	-590	居民区	约 120 人		SE	2400
唐家村	2000	-198	居民区	约 180 人		SE	2100
南湾村	2100	-117	居民区	约 150 人		SE	2200
江家村	1700	-128	居民区	约 100 人		SE	1800
新庄	12	0	居民区	约 150 人		E	12
观西村	405	0	居民区	约 300 人		E	405
武进区厚余幼儿园	1200	0	学校	约 120 人		E	1200
武进区厚余小学	1300	0	学校	约 1500 人		E	1300
厚余村	1400	0	居民区	约 500 人		E	1400
油榨头组	15	127	居民区	约 100 人		NE	132
观后村	465	337	居民区	约 300 人		NE	578
观前	429	456	居民区	约 200 人		NE	601
罗家村	335	521	居民区	约 180 人		NE	734
浜头村	637	684	居民区	约 150 人		NE	941
唐家组	311	844	居民区	约 200 人		NE	861
冯家组	683	985	居民区	约 350 人		NE	1200
狗咬弄	321	1000	居民区	约 250 人		NE	1100
庙头村	717	1400	居民区	约 120 人		NE	1600
大庄村	252	2000	居民区	约 280 人		NE	2100
松坟头	947	1600	居民区	约 200 人		NE	1900
野田村	1200	1800	居民区	约 120 人		NE	2200
朝南村	1000	1100	居民区	约 260 人		NE	1500
小周村	940	2100	居民区	约 150 人		NE	2300

## 1.5 评价工作等级及范围

### 1.5.1 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级判别表见表 1-9，估算模型参数见表 1-10，所有污染源正常排放的污染物  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果见表 1-11。

表1-9大气环境影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 1-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	169.74 万
	最高环境温度/°C	40.1
	最低环境温度/°C	-8.2
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表 1-11 估算模式计算结果统计

类别	污染源	评价因子	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度占 标率 $P_{max}$ (%)	下风向最大浓 度出现距离 m
有组织 废气	P1 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.5444	0.1210	55
	P2 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.1656	0.0368	19
	P3 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	1.5016	0.3337	55
		SO <sub>2</sub>	0.4192	0.0838	
		NO <sub>x</sub>	9.7604	3.9042	
		沥青烟	0.6319	0.4155	
		苯并[a]芘	0.000013	0.1685	
		非甲烷总烃	0.4880	0.0244	
	P4 排气筒	沥青烟	1.4390	0.9461	55
		苯并[a]芘	0.000014	0.1910	
		非甲烷总烃	0.5819	0.0291	
	P6 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.5776	0.1284	15
		SO <sub>2</sub>	0.0924	0.0185	
		NO <sub>x</sub>	3.8121	1.5248	
无组织 废气	3 号厂房	颗粒物 (TSP)	32.0500	3.5611	93
		沥青烟	1.2218	0.8033	
		苯并[a]芘	0.000024	0.3258	
		非甲烷总烃	0.9092	0.0455	

根据表 1-11 可知, 本项目 P3 排气筒有组织排放的 NO<sub>x</sub> 最大落地浓度占标率最大, 即 3.9042%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018), 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### **1.5.2 评价范围及重点**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）规定，本项目最终评价范围确定为以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域。评价重点为着重分析本项目废气污染防治措施的可行性，并计算本项目大气污染物对大气环境的影响程度。

## 2 工程分析

### 2.1 工程分析

工程分析详见《常州汇鸿交通建设工程有限公司年产 10 万吨热再生沥青混凝土项目环境影响报告表》中“二、建设项目工程分析”章节。

### 2.2 主要大气污染源分析

本项目产生的废气主要有卸料粉尘、料斗粉尘、破碎筛分粉尘、烘干废气、筛分粉尘、燃气废气、矿粉筒仓粉尘、卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌粉尘、搅拌出料废气、危废暂存废气、运输扬尘、食堂油烟。

#### (1) 有组织废气

##### 1) 料斗粉尘

本项目用装载机将不同规格的石料、破碎筛分后的铣刨料分别送入相应冷料斗过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子—卸粗、细粒料到贮箱 0.05kg/t-卸料”，本项目石料用量为 68000t/a、铣刨料用量为 25000t/a，则颗粒物产生量合计为 4.65t/a。

本项目设 8 个冷料斗，每个冷料斗上方均设置集气罩，产生的料斗粉尘经收集后排至袋式除尘装置 (TA001) 进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放。废气处理设施风机风量约 40000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 90% 计，处理效率按 99.5% 计。

##### 2) 破碎筛分粉尘

本项目铣刨料在破碎筛分过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 18-1 粒料加工厂的逸散尘排放因子—二级破碎和筛选（砂和砾石）0.05kg/t-原料”，项目铣刨料用量为 25000t/a，则颗粒物产生量为 1.25t/a。

本项目设 1 台破碎筛分机，设备上方设置集气罩，产生的破碎筛分粉尘经收集后排至袋式除尘装置 (TA002) 进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放。废气处理设施风机风量约 6500m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 90% 计，处理效率按 99.5% 计。

##### 3) 烘干废气

本项目烘干废气主要是石料/铣刨料烘干粉尘、铣刨料烘干沥青烟气。

#### ①石料/铣刨料烘干粉尘

本项目石料/铣刨料烘干滚筒产生的粉尘主要是物料随着滚筒运行上升至一定高度然后再回落，此过程中物料与物料之间的碰撞产生粉尘，产生粉尘的原理与搅拌工序相似，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（水泥制品制造行业系数手册）—混凝土制品物料混合搅拌工艺，颗粒物产污系数为0.13kg/t·产品。本项目热再生沥青混凝土产量为10万t/a，则颗粒物产生量为13t/a。

#### ②铣刨料烘干沥青烟气

本项目铣刨料中含有5%沥青，因此烘干过程中会产生沥青烟气，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度，臭气浓度为无量纲污染物，属于感官性指标，故本次对臭气浓度仅做定性分析。

参考《拌和过程中沥青烟释放量的考察研究》（李虎、王志超等，广东化工，2013年第15期第40卷），沥青在160°C的温度下拌和过程沥青烟挥发量为76.2475mg/kg。本项目铣刨料用量为25000t/a，铣刨料中含有沥青1250t，则沥青烟产生量约为0.095t/a。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版），沥青烟中苯并[a]芘含量约0.01‰~0.02‰。本次评价按最大产生量考虑，取0.02‰，沥青烟产生量约为0.095t/a，则苯并[a]芘产生量约为0.0000019t/a。

参考《沥青烟气净化探究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005年）：当沥青烟气中沥青成分占比为100%时，其挥发分为63.72%。沥青烟产生量约为0.095t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.061t/a。

#### 4) 烘干滚筒燃气废气

本项目石料/铣刨料烘干滚筒采用天然气进行加热，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434机械行业系数手册）—14涂装核算环节中天然气工业炉窑，燃烧1万m<sup>3</sup>天然气产生颗粒物2.86kg、SO<sub>2</sub>0.02kg（S为含硫量，取20）、NO<sub>x</sub>18.7kg。本项目石料烘干滚筒天然气年用量为30万m<sup>3</sup>，则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为0.0858t/a、0.012t/a、0.561t/a；铣刨料烘干滚

筒天然气年用量为 10 万 m<sup>3</sup>, 则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为 0.0286t/a、0.004t/a、0.187t/a。此外，项目烘干滚筒配套低氮燃烧装置，效率为 50%，从而减少 NO<sub>x</sub>的排放。

本项目设 1 台石料烘干滚筒，产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后与石料烘干废气一并经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置（TA003）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；项目设 1 台铣刨料烘干滚筒，产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后与铣刨料烘干废气一并收集至石料烘干滚筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置（TA003）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放。废气处理设施风机风量约 125000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 98%计，重力除尘+袋式除尘装置对颗粒物的综合处理效率按 99.8%计（重力除尘装置处理效率按 60%计，袋式除尘装置处理效率按 99.5%计），高温燃烧法对沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃的处理效率按 95%计。

##### 5) 筛分粉尘

本项目加热后的石料经筛分过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 18-1 粒料加工厂的逸散尘排放因子—二级破碎和筛选（砂和砾石）0.05kg/t-原料”，项目石料用量为 68000t/a，则颗粒物产生量为 3.4t/a。

本项目设 1 台石料振动筛系统，产生的筛分粉尘经密闭管道收集后排至重力除尘+袋式除尘装置（TA003）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放。废气处理设施风机风量约 125000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 98%计，对颗粒物的综合处理效率按 99.8%计（重力除尘装置处理效率按 60%计，袋式除尘装置处理效率按 99.5%计）。

##### 6) 卸料废气

本项目沥青、沥青抗剥落剂在卸料过程中会产生废气，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度。沥青、沥青抗剥落剂通过管道密闭输送至卸油池（卸油池密闭），再通过沥青泵将卸油池内沥青料密闭输送至沥青储罐，整个卸料过程废气逸出量较少，本次不做定量分析，仅进行定性分析。

##### 7) 沥青储罐呼吸废气

### A、小呼吸

本项目沥青储罐在静止时，由于气体空间温度和废气浓度的昼夜变化引起的损耗称为储罐的静止储存损耗，称小呼吸损耗。项目沥青储罐静止时，沥青为半固态，其挥发量较小，故本次沥青储罐小呼吸损耗不做定量分析，仅进行定性分析。

### B、大呼吸

在储罐进料时，随着原料存储量的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气，称大呼吸损耗。本项目沥青储罐大呼吸过程中会产生沥青烟气，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度。沥青抗剥落剂在储罐大呼吸过程中会产生的废气，主要污染因子为非甲烷总烃，废气产生量较少，本次不做定量分析。根据原料储量、性质，采用大呼吸损耗经验计算公式：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_C \times K_N$$

式中：  $L_w$ —固定顶罐的大呼吸损失（ $\text{kg}/\text{m}^3$  投入量）；

$M$ —罐内蒸气的分子量，沥青取 200；

$P$ —在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（ $\text{Pa}$ ），沥青真实蒸气压为 204.4Pa；

$K_C$ —产品因子（石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0），本次取 1.0；

$K_N$ —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ $K$ ）确定， $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 \leq K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。本项目沥青用量为 4000t/a，最大存储量为 200t，则年周转次数为 20 次， $K_N = 1$ 。

由上式计算可知，沥青储罐大呼吸沥青烟产生量为  $0.017 \text{ kg}/\text{m}^3$ ，项目沥青用量为 4000t/a（折合约  $3200 \text{ m}^3/\text{a}$ ，密度为  $1250 \text{ kg}/\text{m}^3$ ），则储罐大呼吸沥青烟产生量约为  $0.054 \text{ t}/\text{a}$ 。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版），沥青烟中苯并[a]芘含量约  $0.01\% \sim 0.02\%$ 。本次评价按最大产生量考虑，取  $0.02\%$ ，沥青烟产生量约为  $0.054 \text{ t}/\text{a}$ ，则苯并[a]芘产生量约为  $0.0000011 \text{ t}/\text{a}$ 。

参考《沥青烟气净化探究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005 年）：当沥青烟气中沥青成分占比为 100% 时，其挥发分为 63.72%。沥青

烟产生量约为 0.054t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.034t/a。

#### 8) 加热废气

本项目储罐内沥青在加热过程中会产生废气，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度；沥青抗剥落剂（主要成分为加氢石油重烷烃馏分）在加热过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青在加热过程中可产生 56.25g 沥青烟气，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01‰～0.02‰，本次评价按最大产生量考虑，取 0.02‰。本项目沥青用量为 4000t/a，则加热过程中沥青烟产生量为 0.225t/a，苯并[a]芘产生量为 0.0000045t/a。

参考《沥青烟气净化探究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005 年）：当沥青烟气中沥青成分占比为 100%时，其挥发分为 63.72%，沥青烟产生量为 0.225t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.143t/a；根据厂商经验数据，沥青抗剥落剂在加热过程中废气产生量按原料用量的 0.1%计，本项目沥青抗剥落剂用量为 50t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。综上，本项目加热过程中非甲烷总烃产生量合计为 0.193t/a。

综上所述，本项目沥青储罐呼吸及加热过程中沥青烟产生量合计约为 0.279t/a，苯并[a]芘产生量合计约为 0.0000056t/a，非甲烷总烃产生量合计约为 0.227t/a。

本项目设 2 个卸油池、5 个沥青储罐，卸油池呼吸口、沥青储罐呼吸口均设置密闭管道，产生的卸料废气、沥青储罐呼吸废气及加热废气经收集后排至水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置（TA004）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放。废气处理设施风机风量约 25000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 98%计，水喷淋+电捕焦油装置对沥青烟的综合处理效率按 80%计，二级活性炭吸附装置对苯并[a]芘、非甲烷总烃的处理效率按 90%计。

#### 9) 搅拌粉尘

本项目石料、铣刨料、矿粉等在搅拌过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（水泥制品制造行业系数手册）—混凝土制品物料混合搅拌工艺，颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品。

本项目热再生沥青混凝土产量为 10 万 t/a，则颗粒物产生量为 13t/a。

#### 10) 搅拌出料废气

本项目在搅拌出料过程中沥青会产生废气，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度；沥青改性剂（主要成分为聚乙烯、炭黑）受热熔化会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

参考《拌和过程中沥青烟释放量的考察研究》（李虎、王志超等，广东化工，2013 年第 15 期第 40 卷），沥青在 160℃的温度下拌和过程沥青烟挥发量为 76.2475mg/kg。本项目沥青（含铣刨料中沥青）用量为 5250t/a，则沥青烟产生量约为 0.4t/a。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版），沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01‰～0.02‰。本次评价按最大产生量考虑，取 0.02‰，沥青烟产生量约为 0.4t/a，则苯并[a]芘产生量约为 0.000008t/a。

参考《沥青烟气净化探究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005 年）：当沥青烟气中沥青成分占比为 100%时，其挥发分为 63.72%，沥青烟产生量约为 0.4t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.25t/a；参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），聚乙烯塑料非甲烷总烃产生系数为 0.35kg/t-原料，本项目沥青改性剂用量为 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.07t/a。综上，本项目搅拌出料过程中非甲烷总烃产生量合计为 0.32t/a。

本项目搅拌装置、成品出料采取封闭式作业，产生的搅拌粉尘、搅拌出料废气经密闭管道收集至石料烘干滚筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置（TA003）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放。废气处理设施风机风量约 125000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率按 98%计，重力除尘+袋式除尘装置对颗粒物的综合处理效率按 99.8%计（重力除尘装置处理效率按 60%计，袋式除尘装置处理效率按 99.5%计），高温燃烧法对沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃的处理效率按 95%计。

#### 11) 危废暂存废气

本项目危废库储存的含挥发性有机物的危废主要是废活性炭，通过密闭储存，储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。经资料调研，有机废气的产生量按含挥发性组分危废产生量的 0.05%计，本项目废活性炭产生量约

为 2.36t/a，则危废贮存过程中非甲烷总烃产生量约为 0.00118t/a，产生量较少，本次仅进行定性分析。

本项目危废暂存废气经负压收集后排至二级活性炭吸附装置（TA005）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。

#### 12) 锅炉燃气废气

本项目沥青储罐热源来自天然气加热导热油产生的热量，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”、《环境保护实用数据手册》，燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 天然气产生颗粒物 2.4kg、SO<sub>2</sub> 0.02Skkg（S 为含硫量，取 20）、NO<sub>x</sub> 15.87kg（低氮燃烧-国内一般）。本项目锅炉天然气用量为 5 万 m<sup>3</sup>，则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生量分别为 0.012t/a、0.002t/a、0.079t/a。

本项目导热油锅炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。

#### 13) 食堂油烟

本项目食堂采用天然气加热，天然气属于清洁能源，且本项目用量较小，本次不定量分析。本项目食堂就餐人数为 80 人，食用油的消耗系数按人均 0.03kg/d 计，年工作日 300 天，则食用油用量为 0.72t/a，油烟转化率为 2%，则油烟产生量约为 0.014t/a。

本项目食堂设 2 个灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中饮食业单位的规模划分属于小型规模，油烟净化装置的效率为 60%，产生的食堂油烟经集气罩收集排至油烟净化装置进行处理，尾气通过 1 根 20m 高排气筒（P7）排放，废气处理设施风机风量约 4000m<sup>3</sup>/h。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 2-1。

表 2-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产生环节	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生状况				治理措施	处理效率%	排放状况				执行标准		排放方式	
			污染物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
P1	料斗上料	40000	颗粒物	43.59	1.74	4.185	袋式除尘	99.5	颗粒物	0.22	0.0087	0.0209	20	1	间歇2400h	
P2	破碎筛分	6500	颗粒物	72.12	0.47	1.125	袋式除尘	99.5	颗粒物	0.36	0.0023	0.0056	20	1	间歇2400h	
P3	石料烘干	125000	颗粒物	42.47	5.31	12.74	重力除尘+袋式除尘	99.8	颗粒物	0.193	0.024	0.0579	20	1	间歇2400h	
	铣刨料烘干						高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	/	SO <sub>2</sub>	0.053	0.0067	0.016	80	/		
	石料烘筒天然气燃烧		颗粒物	0.29	0.036	0.0858	低氮燃烧+重力除尘+袋式除尘	50	NO <sub>x</sub>	1.25	0.156	0.374	180	/		
	筛分		SO <sub>2</sub>	0.04	0.005	0.012		95	沥青烟	0.081	0.0101	0.0243	20	0.11		
	铣刨料烘干		NO <sub>x</sub>	1.87	0.23	0.561		95	苯并[a]芘	1.62×10 <sup>-6</sup>	2.02×10 <sup>-7</sup>	4.85×10 <sup>-7</sup>	0.0003	0.000009		
	搅拌出料		颗粒物	11.11	1.39	3.332	重力除尘+袋式除尘	95	非甲烷总烃	0.062	0.0078	0.0187	60	3		
			沥青烟	0.31	0.039	0.093	高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	/	/	/	/	/	/	/		
			苯并[a]芘	6.2×10 <sup>-6</sup>	7.75×10 <sup>-7</sup>	1.86×10 <sup>-6</sup>										
			非甲烷总烃	0.2	0.025	0.06										
			颗粒物	42.47	5.31	12.74	高温燃烧+重力除尘+袋式除尘									

排气筒编号	产生环节	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生状况				治理措施	处理效率%	排放状况				执行标准		排放方式
			污染物名称	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	产生量t/a			污染物名称	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	
	铣刨料烘筒天然气燃烧		颗粒物	0.095	0.012	0.0286	低氮燃烧+高温燃烧+重力除尘+袋式除尘								
			SO <sub>2</sub>	0.013	0.0017	0.004									
			NO <sub>x</sub>	0.62	0.078	0.187									
P4	储罐呼吸、加热	25000	沥青烟	4.55	0.114	0.273	水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附脱附	80	沥青烟	0.91	0.023	0.0546	20	0.11	间歇2400h
			苯并[a]芘	9.15×10 <sup>-5</sup>	2.29×10 <sup>-6</sup>	5.49×10 <sup>-6</sup>		90	苯并[a]芘	9.15×10 <sup>-6</sup>	2.29×10 <sup>-7</sup>	5.49×10 <sup>-7</sup>	0.0003	0.000009	
			非甲烷总烃	3.7	0.093	0.222		90	非甲烷总烃	0.37	0.0093	0.0222	60	3	
P6	锅炉天然气燃烧	1000	颗粒物	5	0.005	0.012	/	/	颗粒物	5	0.005	0.012	10	/	间歇2400h
			SO <sub>2</sub>	0.83	0.0008	0.002		/	SO <sub>2</sub>	0.83	0.0008	0.002	35	/	
			NO <sub>x</sub>	32.9	0.033	0.079		/	NO <sub>x</sub>	32.9	0.033	0.079	50	/	
P7	食堂	4000	食堂油烟	2.92	0.012	0.014	油烟净化	60	食堂油烟	1.17	0.0047	0.0056	2	/	间歇1200h

本项目工艺废气排放口基本情况见表 2-2。

表 2-2 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	排气筒 名称	排气筒地理坐标 /°		主要污染 因子	排气筒高 度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气 流速 (m/s)	排放工况	排放口 类型
		经度	纬度						
P1	P1排气筒	119.784	31.723	颗粒物	15	0.8	22.1	间歇 2400h	一般排放口
P2	P2排气筒	119.786	31.722	颗粒物	15	0.4	14.4	间歇 2400h	一般排放口
P3	P3排气筒	119.785	31.723	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 沥青烟、苯并[a]芘、非 甲烷总烃、 臭气浓度	15	1.4	22.6	间歇 2400h	一般排放口
P4	P4排气筒	119.785	31.723	沥青烟、苯并 [a]芘、非甲烷 总烃、臭气浓 度	15	0.7	18.1	间歇 2400h	一般排放口
P5	P5排气筒	119.786	31.722	非甲烷总烃	15	0.12	12.3	连续 7200h	一般排放口
P6	P6排气筒	119.785	31.723	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、烟气黑 度	15	0.2	8.8	间歇 2400h	一般排放口

## (2) 无组织废气

### 1) 卸料粉尘

#### ① 卸料斗卸料粉尘

本项目各类石料/铣刨料由汽车运入厂区倾倒至地下式卸料斗内会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《无组织排放源常用分析与估算方法》（李亚军，西北铀矿地质，2005 年 10 月第 31 卷第 2 期）中自卸汽车卸料起尘量计算公式：

$$Q = e^{0.61u} M / 13.5$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s，本次取 1.5m/s；

M—汽车卸料量，t，本次取 20t/次。

由上式计算可知，单次卸料外排的无组织粉尘量为 4.1g/次。本项目石料卸料量为 68000t/a，年卸料 3400 次，则石料卸料粉尘产生量约为 0.014t/a；项目铣刨料卸料量为 25000t/a，年卸料 1250 次，则铣刨料卸料粉尘产生量约为 0.005t/a。

综上，卸料斗卸料粉尘产生量约为 0.019t/a。

本项目设 1 个地下式卸料斗，类型为半敞开式，并在侧边设置雾炮机喷雾抑尘，卸料粉尘经抑尘后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册）一附录 4 采用洒水抑尘控制效率为 74% 及附录 5 堆场类型半敞开式控制效率为 60%，综合抑尘效率为 89.6%，则卸料斗卸料粉尘无组织排放量约为 0.002t/a，汽车卸料年运行时间约 1200h。

## ②料仓卸料粉尘

本项目石料/铣刨料自地下式卸料斗输送至料仓内会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子—送料上堆 0.02kg/t-上堆料”，本项目石料用量为 68000t/a、铣刨料用量为 25000t/a，则料仓卸料粉尘产生量为 1.86t/a。

本项目设 9 个石料仓、7 个铣刨料仓，类型为密闭式（三面围挡+顶棚），每个料仓仓顶设置喷雾抑尘装置，卸料粉尘经抑尘后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册）一附录 4 采用洒水抑尘控制效率为 74% 及附录 5 堆场类型密闭式控制效率为 99%，综合抑尘效率为 99.74%，则料仓卸料粉尘无组织排放量约为 0.0048t/a，料仓卸料年运行时间约 1200h。

## 2) 矿粉筒仓粉尘

在生产过程中，矿粉筒仓为“下料”状态，呼吸口为吸气状态，无粉尘产生；在生产工序暂停生产对矿粉筒仓补充矿粉“上料”时，呼吸口为呼气状态，产生呼吸废气，主要污染物为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子—贮仓排气 0.12kg/t-卸料”，本项目矿粉用量为 3000t/a，则矿粉筒仓粉尘产生量为 0.36t/a。

本项目设 2 个矿粉筒仓，每个筒仓仓顶配套袋式除尘装置，产生的粉尘全部进入袋式除尘装置处理，仓体与大气相连通，向仓内输送粉料时，由于仓内气压大于仓外气压，内外产生气压差，在压差的气体流动过程中，粉仓顶部的袋式除尘装置滤袋将粉尘过滤于仓内，并开启振动器不断清除滤袋表面附着的粉尘，使其掉落到粉仓内。经袋式除尘装置处理后的粉尘通过仓顶呼吸口无组织排放，除

尘装置处理效率按 99.5%计，则矿粉筒仓粉尘无组织排放量为 0.0018t/a，矿粉充装年运行时间为 1200h。

### 3) 运输扬尘

本项目原材料及产品均采用汽车运输，汽车运输时产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。汽车扬尘量参考上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.123 \cdot \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right) \cdot 0.72 \cdot L$$

式中：Q—汽车行驶的起尘量，kg/辆；

V—汽车行驶速度，km/h，本次取 15km/h；

M—汽车载重量，t，本次取重车 25t，空车 5t（仅汽车自身重量）；

P—道路表面物料量，kg/m<sup>2</sup>，本次取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

L—道路长度，km，厂区内外行驶最远路程约为 0.4km。

由上式计算可知，重车行驶时扬尘约为 0.064kg/辆，空车行驶时扬尘约为 0.016kg/辆。本项目原料合计 100250t/a（即石料 68000t/a、矿粉 3000t/a、沥青 4000t/a、铣刨料 25000t/a、沥青改性剂 200t/a、沥青抗剥落剂 50t/a），年产热再生沥青混凝土 10 万 t，按单次运输车辆最大载重量为 20t，则装卸运输车次为 20026 次（其中重车 10013 次，空车 10013 次）。经计算，本项目运输扬尘产生量为 0.8t/a（其中重车扬尘为 0.64t/a、空车扬尘为 0.16t/a）。

本项目运输扬尘控制措施主要是定时对厂区道路洒水抑尘，厂区内外行驶实行减速慢行并遮盖篷布。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册）—附录 4 采用洒水抑尘控制效率为 74% 及编织覆盖控制效率为 86%，本次评价重车运输扬尘综合抑尘效率按 96.36% 计，空车运输扬尘抑尘效率按 74% 计，则运输扬尘无组织排放量约为 0.065t/a，汽车运输年运行时间约 2000h。

### 4) 废气处理设施未捕集粉尘

本项目废气处理设施未捕集的粉尘主要是料斗粉尘、破碎筛分粉尘、石料/铣刨料烘干粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘，产生量合计约为 1.178t/a，采取定时洒水抑尘的控制措施。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册）—附录 4 采用洒水抑尘控制效率为 74%，

则废气处理设施未捕集粉尘无组织排放量约为 0.306t/a。

### 5) 废气处理设施未捕集其余废气

本项目废气处理设施未捕集的铣刨料烘干沥青烟气、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌出料废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 2-3。

**表 2-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表**

污染源位置	污染物		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
3号厂房	料仓卸料粉尘	颗粒物	1.86	1.55	喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚	0.0048	0.004	10200	13
	矿粉筒仓粉尘	颗粒物	0.36	0.3	袋式除尘	0.0018	0.0015		
	废气处理设施未捕集粉尘(料斗粉尘、破碎筛分粉尘、石料/铣刨料烘干粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘)	颗粒物	1.178	0.49	洒水抑尘	0.306	0.128		
	废气处理设施未捕集其余废气(铣刨料烘干沥青烟气、沥青储罐呼吸废气、加热废气、搅拌出料废气)	沥青烟	0.01548	0.00645	/	0.01548	0.00645		
	苯并[a]芘	$3.1 \times 10^{-7}$	$1.29 \times 10^{-7}$	$3.1 \times 10^{-7}$		$1.29 \times 10^{-7}$			
	非甲烷总烃	0.01146	0.0048	0.01146		0.0048			
	卸料斗卸料粉尘	颗粒物	0.019	0.016	雾炮机喷雾抑尘	0.002	0.0017		
	运输扬尘	颗粒物	0.8	0.4	洒水抑尘、车辆减速慢行并遮盖篷布	0.068	0.034		

## 2.3 非正常工况废气排放情况

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目废气处理工艺主要为袋式除尘、高温燃烧+重力除尘+袋式除尘、水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因滤袋破

损、喷淋堵塞、活性炭堵塞、吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理设施对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气排放情况见表 2-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 2-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量/ (kg/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施	
P1 排气筒	废气处理设 施故障	颗粒物	43.59	1.74	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行	
P2 排气筒		颗粒物	72.12	0.47	≤1	≤1		
P3 排气筒		颗粒物	96.435	12.058	≤1	≤1		
		沥青烟	1.62	0.199	≤1	≤1		
		苯并[a]芘	$3.23 \times 10^{-5}$	$4.045 \times 10^{-6}$	≤1	≤1		
		非甲烷总烃	1.25	0.155	≤1	≤1		
P4 排气筒		沥青烟	4.55	0.114	≤1	≤1		
		苯并[a]芘	$9.15 \times 10^{-5}$	$2.29 \times 10^{-6}$	≤1	≤1		
		非甲烷总烃	3.7	0.093	≤1	≤1		

### 3 大气环境质量现状及评价

#### (1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	μg/m <sup>3</sup>	100	达标
	日均值	4~17	150		100	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	30	40	μg/m <sup>3</sup>	100	达标
	日均值	6~106	80		98.1	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	57	70	μg/m <sup>3</sup>	100	达标
	日均值	12~188	150		98.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	34	35		100	达标
	日均值	6~151	75		93.6	不达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160	mg/m <sup>3</sup>	85.5	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4		100	达标

注：NO<sub>2</sub>日均值的第98百分位数达标，PM<sub>10</sub>日均值的第95百分位数达标，PM<sub>2.5</sub>日均值的第95百分位数不达标。

由上表可知，2023年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准，PM<sub>2.5</sub>日均值的第95百分位数和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

#### (2) 区域大气污染物整治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善

行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）”，主要实施方案如下：

## 二、总体要求

主要目标是：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度总体达标，PM<sub>2.5</sub>浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

## 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

## 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展战略性新兴产业。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

#### 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。

（十）实施绿色车轮计划。

（十一）强化非道路移动源综合治理。

#### 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

#### 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

(十八) 推动大气氨污染防控。

## 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

(十九) 开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

(二十) 提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

随着该方案的逐步实施，预计本项目所在区域的环境空气质量将得到有效改善。

### (3) 其他污染物环境质量现状评价

为了解本项目其他污染物（苯并[a]芘）环境质量现状，本评价委托南京学府环境安全科技有限公司于2025年3月27日—2025年3月28日对本项目厂址及邓家村进行苯并[a]芘的补充监测（报告编号：[宁学府环境]（2025）检字第0225号），环境空气监测点位情况及监测结果见表3-2、表3-3。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位	点位坐标/m		监测因子和时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y	监测因子	监测时段		
本项目厂址	-5	0	苯并[a]芘	2025年3月27日—2025年3月28日	W	5
邓家村	-28	189	苯并[a]芘	2025年3月27日—2025年3月28日	NW	196

表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标率/%	达标情况
	X	Y						
本项目厂址	-5	0	苯并[a]芘	24h平均	0.0025	ND	0	达标
邓家村	-28	189	苯并[a]芘	24h平均	0.0025	ND	0	达标

由表3-3可知，本项目厂址及邓家村苯并[a]芘浓度监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表2中二级标准限值要求。

## 4 大气环境影响预测与评价

### 4.1 气象资料

建设项目地处北亚热带与中亚热带的过渡地域，属亚热带季风湿润性气候。气候特征是：四季分明、雨热同步、光照充足。

四季分明：全市春、秋短，冬、夏长，其中冬季时间最长，夏季次之，春季再次之，秋季最短。气候季节差异十分明显，冬季寒冷，夏季炎热，春、秋温和。

雨热同步：由于季风影响显著，降水与气温相应同步升降。冬季气温低时降水量少；春季气温回升，降水逐渐增多；夏季气温最高，梅雨、暴雨、台风降水生成的降水量也最多；秋季气温下降，降水也明显减少。历年平均降水量为 1086.0mm。光照充足：全年日照总时数为 2019h，与我国同纬度的其他城市日照记录比较，要充足的多。

建设项目所在区域年平均温度为 16.6°C，极端最低温度为 -8.2°C，冬季日照率为 47%，大气压力冬季 1022kPa，空气相对湿度冬季 66%，夏季 75%，最大冻土深度 120mm，年降雨天数 > 150 天，全年主导风向 ESE，冬季主导风向 NW，多年平均风速达到 2.6m/s，最大风速 24m/s。全年无霜期 250 天左右，建设项目所在地风向玫瑰图见图 4-1。

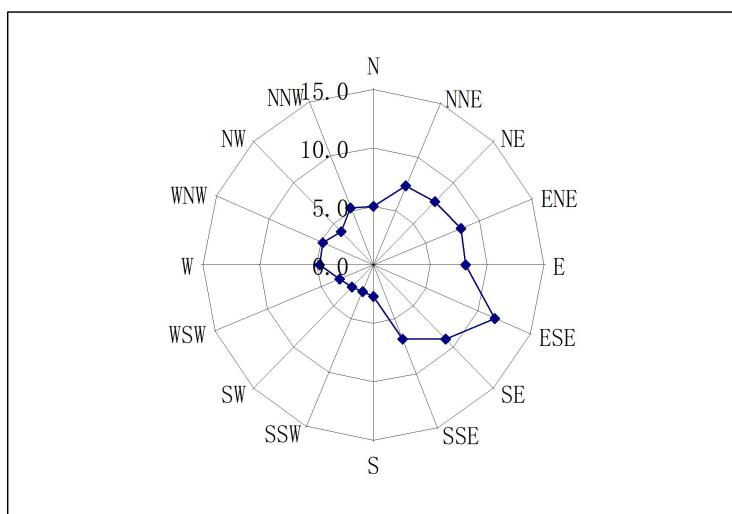


图 4-1 常州地区风向玫瑰图

### 4.2 预测模式

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

#### 4.2.1 源强参数

本项目点源源强参数调查清单见表 4-1，面源源强参数调查清单见表 4-2。

表 4-1 点源源强参数调查清单一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	流速(m/s)	温度(°C)			
P1 排气筒	119.784928	31.723060	3	15	0.8	22.1	25	正常	颗粒物	0.0087
P2 排气筒	119.786141	31.722626	3	15	0.4	14.4	25	正常	颗粒物	0.0023
P3 排气筒	119.785338	31.723385	4	15	1.4	22.6	30	正常	颗粒物	0.024
									SO <sub>2</sub>	0.0067
									NO <sub>x</sub>	0.156
									沥青烟	0.0101
									苯并[a]芘	2.02×10 <sup>-7</sup>
									非甲烷总烃	0.0078
P4 排气筒	119.785665	31.723331	3	15	0.7	18.1	30	正常	沥青烟	0.023
									苯并[a]芘	2.29×10 <sup>-7</sup>
									非甲烷总烃	0.0093
P6 排气筒	119.785668	31.723146	3	15	0.2	8.8	80	正常	颗粒物	0.005
									SO <sub>2</sub>	0.0008
									NO <sub>x</sub>	0.033

表 4-2 面源源强参数调查清单一览表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度(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(h)	排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度									
3号厂房	119.786096	31.723480	3	160	63.75	176.66	13	2400	正常	颗粒物	0.1692
										沥青烟	0.00645
										苯并[a]芘	1.29×10 <sup>-7</sup>
										非甲烷总烃	0.0048

#### 4.2.2 估算模式预测结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，预测结果见表 4-3~表 4-10。

表 4-3 P1 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
55	<b>0.5444</b>	<b>0.1210</b>
100	0.3737	0.0830
200	0.2436	0.0541
300	0.1681	0.0374
400	0.1220	0.0271
500	0.0933	0.0207
600	0.0742	0.0165
700	0.0609	0.0135
800	0.0511	0.0114
900	0.0438	0.0097
1000	0.0380	0.0084
1200	0.0297	0.0066
1400	0.0241	0.0054
1600	0.0201	0.0045
1800	0.0171	0.0038
2000	0.0148	0.0033
2500	0.0118	0.0026
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	0.5444	0.1210
下风向最大浓度距离(m)	55	
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	

表 4-4 P2 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
19	<b>0.1656</b>	<b>0.0368</b>
100	0.0988	0.0220
200	0.0644	0.0143
300	0.0444	0.0099
400	0.0323	0.0072
500	0.0247	0.0055
600	0.0196	0.0044
700	0.0167	0.0037
800	0.0147	0.0033
900	0.0130	0.0029
1000	0.0116	0.0026
1200	0.0095	0.0021
1400	0.0079	0.0018
1600	0.0067	0.0015
1800	0.0058	0.0013
2000	0.0051	0.0011
2500	0.0038	0.0009
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	0.1656	0.0368
下风向最大浓度距离(m)	19	
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	

表 4-5 P3 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	下风向预 测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)
55	1.5016	0.3337	0.4192	0.0838	9.7604	3.9042
100	1.0308	0.2291	0.2878	0.0576	6.7002	2.6801
200	0.6719	0.1493	0.1876	0.0375	4.3673	1.7469
300	0.4638	0.1031	0.1295	0.0259	3.0146	1.2059
400	0.3366	0.0748	0.0940	0.0188	2.1879	0.8752
500	0.2573	0.0572	0.0718	0.0144	1.6723	0.6689
600	0.2047	0.0455	0.0571	0.0114	1.3304	0.5322
700	0.1679	0.0373	0.0469	0.0094	1.0913	0.4365
800	0.1410	0.0313	0.0394	0.0079	0.9166	0.3666
900	0.1207	0.0268	0.0337	0.0067	0.7844	0.3138
1000	0.1049	0.0233	0.0293	0.0059	0.6817	0.2727
1200	0.0821	0.0182	0.0229	0.0046	0.5334	0.2134
1400	0.0666	0.0148	0.0186	0.0037	0.4327	0.1731
1600	0.0555	0.0123	0.0155	0.0031	0.3606	0.1443
1800	0.0472	0.0105	0.0132	0.0026	0.3068	0.1227
2000	0.0408	0.0091	0.0114	0.0023	0.2654	0.1062
2500	0.0300	0.0067	0.0084	0.0017	0.1949	0.0780
下风向最大质 量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	1.5016	0.3337	0.4192	0.0838	9.7604	3.9042
下风向最大浓 度距离 (m)	55					
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/					

表 4-6 P3 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	沥青烟		苯并[a]芘		非甲烷总烃	
	下风向预 测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)
55	0.6319	0.4155	0.000013	0.1685	0.4880	0.0244
100	0.4338	0.2852	0.000006	0.0754	0.3350	0.0168
200	0.2828	0.1859	0.000004	0.0520	0.2184	0.0109
300	0.1952	0.1283	0.000003	0.0378	0.1507	0.0075
400	0.1417	0.0931	0.000002	0.0289	0.1094	0.0055
500	0.1083	0.0712	0.000002	0.0230	0.0836	0.0042
600	0.0861	0.0566	0.000001	0.0188	0.0665	0.0033
700	0.0707	0.0465	0.000001	0.0158	0.0546	0.0027
800	0.0593	0.0390	0.000001	0.0135	0.0458	0.0023
900	0.0508	0.0334	0.000001	0.0118	0.0392	0.0020
1000	0.0441	0.0290	0.000001	0.0092	0.0341	0.0017
1200	0.0345	0.0227	0.000001	0.0075	0.0267	0.0013
1400	0.0280	0.0184	0.000000	0.0062	0.0216	0.0011
1600	0.0233	0.0154	0.000000	0.0053	0.0180	0.0009

距源中心 下风向距离 (m)	沥青烟		苯并[a]芘		非甲烷总烃	
	下风向预 测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)
1800	0.0199	0.0131	0.000000	0.0046	0.0153	0.0008
2000	0.0172	0.0113	0.000000	0.0034	0.0133	0.0007
2500	0.0126	0.0083	0.000009	0.1157	0.0097	0.0005
下风向最大质 量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	0.6319	0.4155	0.000013	0.1685	0.4880	0.0244
下风向最大浓 度距离 (m)	55					
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/					

表 4-7 P4 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	沥青烟		苯并[a]芘		非甲烷总烃	
	下风向预 测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)
55	<b>1.4390</b>	<b>0.9461</b>	<b>0.000014</b>	<b>0.1910</b>	<b>0.5819</b>	<b>0.0291</b>
100	0.9878	0.6494	0.000010	0.1311	0.3994	0.0200
200	0.6439	0.4233	0.000006	0.0855	0.2604	0.0130
300	0.4445	0.2922	0.000004	0.0590	0.1797	0.0090
400	0.3226	0.2121	0.000003	0.0428	0.1304	0.0065
500	0.2465	0.1621	0.000002	0.0327	0.0997	0.0050
600	0.1961	0.1290	0.000002	0.0260	0.0793	0.0040
700	0.1609	0.1058	0.000002	0.0214	0.0651	0.0033
800	0.1351	0.0888	0.000001	0.0179	0.0546	0.0027
900	0.1157	0.0760	0.000001	0.0154	0.0468	0.0023
1000	0.1005	0.0661	0.000001	0.0133	0.0406	0.0020
1200	0.0786	0.0517	0.000001	0.0104	0.0318	0.0016
1400	0.0638	0.0419	0.000001	0.0085	0.0258	0.0013
1600	0.0538	0.0354	0.000001	0.0071	0.0218	0.0011
1800	0.0490	0.0322	0.000000	0.0065	0.0198	0.0010
2000	0.0447	0.0294	0.000000	0.0059	0.0181	0.0009
2500	0.0360	0.0237	0.000000	0.0048	0.0146	0.0007
下风向最大质 量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	1.4390	0.9461	0.000014	0.1910	0.5819	0.0291
下风向最大浓 度距离 (m)	55					
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/					

表 4-8 P6 排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	下风向预 测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 (%)
15	0.5776	0.1284	0.0924	0.0185	3.8121	1.5248
100	0.1449	0.0322	0.0232	0.0046	0.9560	0.3824
200	0.1316	0.0292	0.0210	0.0042	0.8682	0.3473
300	0.0969	0.0215	0.0155	0.0031	0.6398	0.2559
400	0.0725	0.0161	0.0116	0.0023	0.4785	0.1914
500	0.0568	0.0126	0.0091	0.0018	0.3750	0.1500
600	0.0464	0.0103	0.0074	0.0015	0.3061	0.1224
700	0.0387	0.0086	0.0062	0.0012	0.2555	0.1022
800	0.0329	0.0073	0.0053	0.0011	0.2174	0.0869
900	0.0285	0.0063	0.0046	0.0009	0.1878	0.0751
1000	0.0249	0.0055	0.0040	0.0008	0.1644	0.0658
1200	0.0197	0.0044	0.0032	0.0006	0.1301	0.0520
1400	0.0161	0.0036	0.0026	0.0005	0.1063	0.0425
1600	0.0135	0.0030	0.0022	0.0004	0.0891	0.0356
1800	0.0115	0.0026	0.0018	0.0004	0.0762	0.0305
2000	0.0100	0.0022	0.0016	0.0003	0.0661	0.0264
2500	0.0074	0.0016	0.0012	0.0002	0.0489	0.0195
下风向最大质 量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	0.5776	0.1284	0.0924	0.0185	3.8121	1.5248
下风向最大浓 度距离 (m)	15					
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/					

表 4-9 无组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (TSP)		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
93	32.0500	3.5611	0.9092	0.0455
100	31.6870	3.5208	0.8989	0.0449
200	16.0600	1.7844	0.4556	0.0228
300	9.5550	1.0617	0.2711	0.0136
400	6.5440	0.7271	0.1856	0.0093
500	4.8605	0.5401	0.1379	0.0069
600	3.8073	0.4230	0.1080	0.0054
700	3.0957	0.3440	0.0878	0.0044
800	2.5863	0.2874	0.0734	0.0037
900	2.2059	0.2451	0.0626	0.0031
1000	1.9132	0.2126	0.0543	0.0027
1200	1.4961	0.1662	0.0424	0.0021
1400	1.2142	0.1349	0.0344	0.0017
1600	1.0124	0.1125	0.0287	0.0014
1800	0.8626	0.0958	0.0245	0.0012

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物 (TSP)		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
2000	0.7502	0.0834	0.0213	0.0011
2500	0.5536	0.0615	0.0157	0.0008
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	32.0500	3.5611	0.9092	0.0455
下风向最大浓度距离 (m)		93		
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)		/		

表 4-10 无组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	沥青烟		苯并[a]芘	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)
93	1.2218	0.8033	0.000024	0.3258
100	1.2079	0.7942	0.000024	0.3221
200	0.6122	0.4025	0.000012	0.1633
300	0.3642	0.2395	0.000007	0.0971
400	0.2495	0.1640	0.000005	0.0665
500	0.1853	0.1218	0.000004	0.0494
600	0.1451	0.0954	0.000003	0.0387
700	0.1180	0.0776	0.000002	0.0315
800	0.0986	0.0648	0.000002	0.0263
900	0.0841	0.0553	0.000002	0.0224
1000	0.0729	0.0480	0.000001	0.0194
1200	0.0570	0.0375	0.000001	0.0152
1400	0.0463	0.0304	0.000001	0.0123
1600	0.0386	0.0254	0.000001	0.0103
1800	0.0329	0.0216	0.000001	0.0088
2000	0.0286	0.0188	0.000001	0.0076
2500	0.0211	0.0139	0.000000	0.0056
下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 和占标率 (%)	1.2218	0.8033	0.000024	0.3258
下风向最大浓度距离 (m)		93		
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)		/		

根据上述表格进行数据汇总, 全厂所有污染源正常排放的污染物 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果见表 4-11。

表 4-11  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	估算标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
P1 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450	0.5444	0.1210	/
P2 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450	0.1656	0.0368	/
P3 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450	1.5016	0.3337	/
	SO <sub>2</sub>	500	0.4192	0.0838	/
	NO <sub>x</sub>	250	9.7604	3.9042	/
	沥青烟	152.1	0.6319	0.4155	/
	苯并[a]芘	0.0075	0.000013	0.1685	/
	非甲烷总烃	2000	0.4880	0.0244	/
P4 排气筒	沥青烟	152.1	1.4390	0.9461	/
	苯并[a]芘	0.0075	0.000014	0.1910	/
	非甲烷总烃	2000	0.5819	0.0291	/
P6 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450	0.5776	0.1284	/
	SO <sub>2</sub>	500	0.0924	0.0185	/
	NO <sub>x</sub>	250	3.8121	1.5248	/
3号厂房	颗粒物 (TSP)	900	32.0500	3.5611	/
	沥青烟	152.1	1.2218	0.8033	/
	苯并[a]芘	0.0075	0.000024	0.3258	/
	非甲烷总烃	2000	0.9092	0.0455	/

由表 4-11 可知，项目 P3 排气筒排放的 NO<sub>x</sub> 最大落地浓度占标率最大，即 3.9042%，对照评价工作分级判据，本项目  $P_{max}$  在  $1\% \leq P_{max} < 10\%$  范围内，故项目大气评价工作等级为二级。根据导则大气影响预测与评价一般性要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### 4.3 污染物排放量核算

#### (1) 有组织排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表 4-12。

表 4-12 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口						
/						
主要排放口合计		/	/	/	/	
一般排放口						
1	P1	颗粒物	0.22	0.0087	0.0209	
2	P2	颗粒物	0.36	0.0023	0.0056	
3	P3	颗粒物	0.193	0.024	0.0579	
		SO <sub>2</sub>	0.053	0.0067	0.016	
		NO <sub>x</sub>	1.25	0.156	0.374	
		沥青烟	0.081	0.0101	0.0243	
		苯并[a]芘	1.62×10 <sup>-6</sup>	2.02×10 <sup>-7</sup>	4.85×10 <sup>-7</sup>	
		非甲烷总烃	0.062	0.0078	0.0187	
4	P4	沥青烟	0.91	0.023	0.0546	
		苯并[a]芘	9.15×10 <sup>-6</sup>	2.29×10 <sup>-7</sup>	5.49×10 <sup>-7</sup>	
		非甲烷总烃	0.37	0.0093	0.0222	
5	P6	颗粒物	5	0.005	0.012	
		SO <sub>2</sub>	0.83	0.0008	0.002	
		NO <sub>x</sub>	32.9	0.033	0.079	
一般排放口合计		颗粒物			0.0964	
		SO <sub>2</sub>			0.018	
		NO <sub>x</sub>			0.453	
		沥青烟			0.0789	
		苯并[a]芘			1.034×10 <sup>-6</sup>	
		非甲烷总烃			0.0409	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			0.0964	
		SO <sub>2</sub>			0.018	
		NO <sub>x</sub>			0.453	
		沥青烟			0.0789	
		苯并[a]芘			1.034×10 <sup>-6</sup>	
		非甲烷总烃			0.0409	

## (2) 无组织排放量核算

本项目无组织废气排放量核算见表 4-13。

表 4-13 大气污染物无组织排放核算表

序号	污染源位置	产污环节	污染物	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(mg/m³)	
1	3号厂房	料仓卸料	颗粒物	喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准要求	0.5	0.0048
2		矿粉筒仓	颗粒物	袋式除尘		0.5	0.0018
3		废气处理设施未捕集粉尘	颗粒物	洒水抑尘		0.5	0.306
4		废气处理设施未捕集其余废气	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	/ / /		生产装置不得有明显的无组织排放	0.01548
5		卸料斗卸料	颗粒物	雾炮机喷雾抑尘		0.000008	$3.1 \times 10^{-7}$
6		运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘、车辆减速慢行并遮盖篷布		4	0.01146
		无组织排放总计				0.5	0.002
无组织排放总计				颗粒物 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	0.3826 0.01548 $3.1 \times 10^{-7}$ 0.01146		

表 4-14 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	0.479
2	SO <sub>2</sub>	0.018
3	NO <sub>x</sub>	0.453
4	沥青烟	0.09438
5	苯并[a]芘	$1.344 \times 10^{-6}$
6	非甲烷总烃	0.05236

#### 4.4 大气环境防护距离

根据分析预测结果，本项目大气环境评价等级为二级，因此本项目不需设置大气环境防护距离。

#### 4.5 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《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) 计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—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）；

Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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）；

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据《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）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；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较

大者为准。

经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 4-16。

表 4-16 卫生防护距离计算结果

无组织源强	污染源	3号厂房			
	污染物	颗粒物	沥青烟	苯并[a]芘	非甲烷总烃
	面源长度(m)	160			
	面源宽度(m)	63.75			
	面源高度(m)	13			
	无组织排放源强(kg/h)	0.1692	0.00645	$1.29 \times 10^{-7}$	0.0048
	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	0.9	0.1521	0.0000075	2
	等效半径 (m)	57			
卫生防护距离初值计算系数	A	470			
	B	0.021			
	C	1.85			
	D	0.84			
	卫生防护距离初值计算结果(m)	3.847	0.654	0.223	0.021
	卫生防护距离终值 (m)	100			

由表 4-16 可知，本项目卫生防护距离为 3 号厂房外扩 100m 形成的包络区域，在上述防护距离范围内的敏感点为 3 号厂房南侧约 70m 的晨阳村（4 户）、东侧约 83.62m 的新庄（1 户）（建筑间距测量报告见附件 17），根据建设项目环境影响评价公众意见表及同意书（见附件 16），企业在做好环保防治措施的基础上，对该 5 户居民生活没有影响。

#### 4.6 厂界异味影响分析

本项目沥青废气中会含异味污染物，主要污染因子为臭气浓度，通过采取绿化措施，如种植具有较强吸附能力的植物，项目厂界臭气浓度可小于 20，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 中厂界标准限值要求。

本评价采用臭气强度分级法，根据人的嗅觉将臭气的污染程度分为无污染、轻度污染、中等污染、重度污染和严重污染共 5 个级别，采用美国纳德臭气强度分级标准，具体见表 4-17。

表 4-17 臭气强度分级表

强度等级	指标	污染程度
0	无气味	无污染
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）	轻度污染
2	有明显气味	中等污染
3	强烈的气体	重度污染
4	无法忍受的极强气味	严重污染

本项目最大臭气强度等级为 2 级，污染程度为中等污染，污染范围的半径<200m，其中达到 2 级的半径<50m。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建设单位在项目运行中应进一步做好恶臭污染防治措施：操作过程中尽可能密闭；做好废气的收集，尽可能提高废气收集效率；加强废气处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放；在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内外布置相应的绿化带，并栽种具有较强吸附能力的绿化植物，以减轻异味影响。

#### 4.7 大气环境影响评价结论与建议

根据计算及估算模式预测结果，本项目运营期在严格落实各项大气污染防治措施的情况下，废气的排放对周围大气环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。本项目选址合理、可行。建议项目厂区周围种植绿化带，以进一步减小废气排放对周围大气环境的影响。

## 5 大气污染防治措施评述

### 5.1 废气收集处理措施

本项目废气收集、处理措施见表 5-1，废气收集、处理工艺示意图见图 5-1。

表 5-1 废气收集、处理措施一览表

污染源	污染物	收集方式	治理措施	排气筒
料斗粉尘	颗粒物	集气罩收集	袋式除尘	15m 高排气筒 (P1)
破碎筛分粉尘	颗粒物	集气罩收集	袋式除尘	15m 高排气筒 (P2)
石料烘干废气	颗粒物	密闭管道收集	重力除尘+袋式除尘	
石料烘筒燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	密闭管道收集	低氮燃烧+重力除尘+袋式除尘	
铣刨料烘干废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭管道收集	低氮燃烧+高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	15m 高排气筒 (P3)
铣刨料烘筒燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	密闭管道收集		
筛分粉尘	颗粒物	密闭管道收集	重力除尘+袋式除尘	
搅拌粉尘	颗粒物	密闭管道收集		
搅拌出料废气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭管道收集	高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	
卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭管道收集	水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附	15m 高排气筒 (P4)
危废暂存废气	非甲烷总烃	负压收集	二级活性炭吸附	15m 高排气筒 (P5)
锅炉燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	密闭管道收集	/	15m 高排气筒 (P6)
食堂油烟	油烟	集气罩收集	油烟净化	20m 高排气筒 (P7)
料仓卸料粉尘	颗粒物	/	喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚	无组织排放
矿粉筒仓粉尘	颗粒物	/	袋式除尘	无组织排放
废气处理设施未捕集粉尘	颗粒物	/	洒水抑尘	无组织排放
卸料斗卸料粉尘	颗粒物	/	雾炮机喷雾抑尘	无组织排放
运输扬尘	颗粒物	/	洒水抑尘、车辆减速慢行并遮盖篷布	无组织排放

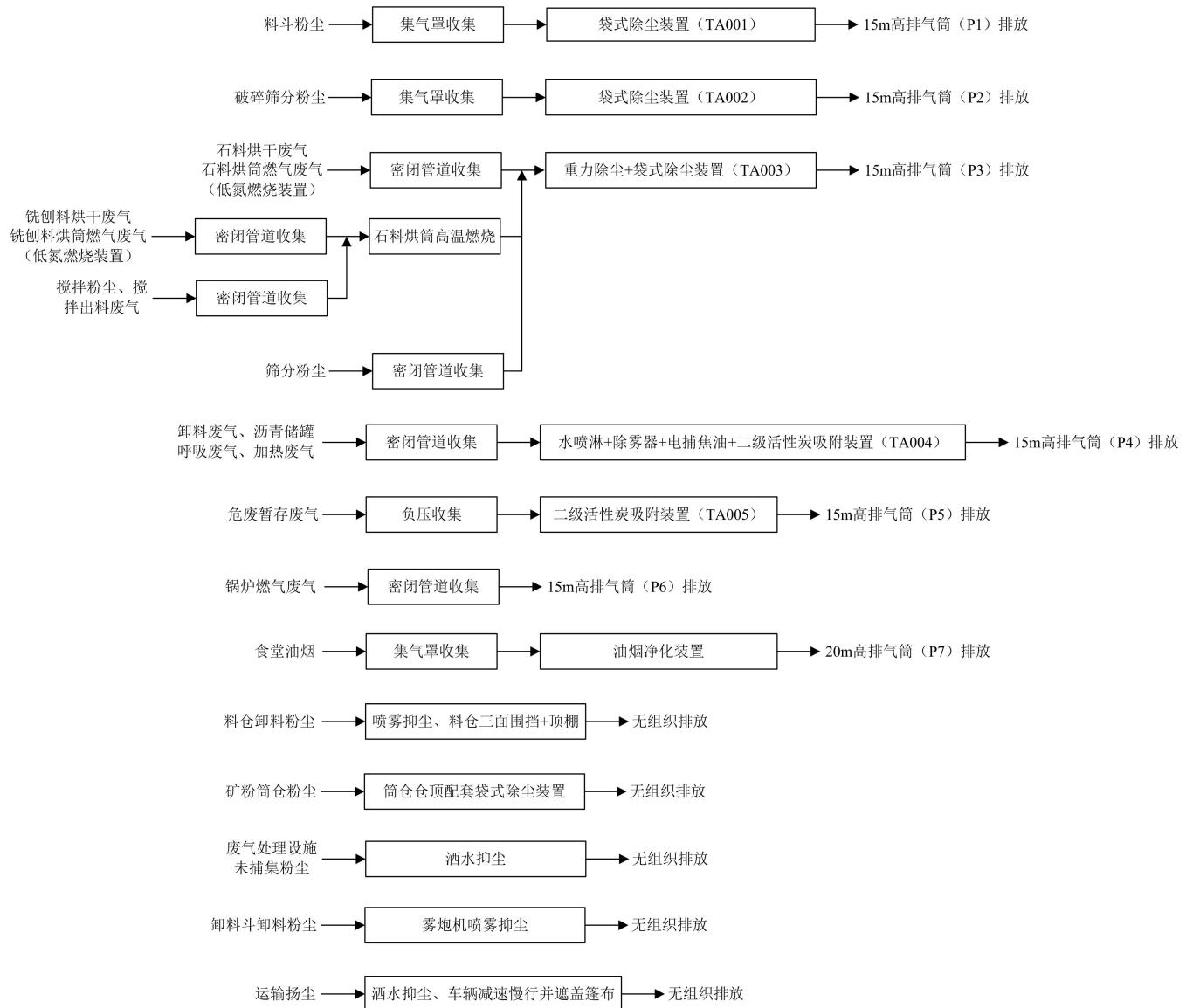


图 5-1 项目废气收集及处理工艺示意图

## 5.2 有组织废气污染防治措施可行性分析

本项目料斗粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放；破碎筛分粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P2）排放；石料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与石料烘干废气一并经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；铣刨料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与铣刨料烘干废气一并收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；筛分粉尘经密闭管道收集后排至重力除尘+袋式除尘装置进行处

理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；搅拌粉尘、搅拌出料废气经密闭管道收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气及加热废气经密闭管道收集后排至水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经负压收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P5）排放；导热油锅炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过1根15m高排气筒（P6）排放。

### 5.2.1 废气处理设施技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），本项目废气处理设施可行性见表 5-2。

表 5-2 废气治理设施可行技术评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目污染物治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
料斗粉尘	颗粒物	有组织	袋式除尘	/	/
破碎筛分粉尘	颗粒物	有组织	袋式除尘	袋式除尘法、其他	是
石料烘干废气	颗粒物	有组织	重力除尘+袋式除尘	旋风除尘+袋式除尘法、其他	是
石料烘筒燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	低氮燃烧+重力除尘+袋式除尘		
铣刨料烘干废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	低氮燃烧+高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	旋风除尘+袋式除尘法、其他	是
铣刨料烘筒燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	重力除尘+袋式除尘	袋式除尘法、其他	是
筛分粉尘	颗粒物	有组织	重力除尘+袋式除尘	袋式除尘法、其他	是
搅拌粉尘	颗粒物	有组织	高温燃烧+重力除尘+袋式除尘	活性炭吸附、电捕焦油、其他	是
搅拌出料废气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附	活性炭吸附、电捕焦油、其他	是
卸料废气、沥青储罐呼吸废气、加热废气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附	/	/
危废暂存废气	非甲烷总烃	有组织			

因此，本项目废气处理工艺“袋式除尘”、“高温燃烧+重力除尘+袋式除尘”、“水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附”等均属于可行性技术。

### 5.2.2 废气处理设施工作原理

#### (1) 重力除尘装置

重力除尘装置是借助于粉尘的重力沉降，将粉尘从气体中分离出来的设备。粉尘靠重力沉降的过程是烟气从水平方向进入重力沉降设备，在重力的作用下，粉尘粒子逐渐沉降下来，而气体沿水平方向继续前进，从而达到除尘的目的。

#### (2) 袋式除尘装置

袋式除尘装置是一种干式过滤除尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料的孔隙时，粉尘被阻留在滤料上，透过滤料的净化气体由排气管排出。沉积在滤料上的粉尘，可在振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

#### (3) 高温燃烧法

沥青烟中含有大量可燃烧的物质，因为沥青烟的基本成分为烃类化合物，其中又含有油粒及其他可燃性的物质，沥青烟气引燃温度为485°C。本项目石料烘干滚筒使用天然气作为燃料，只要合理控制天然气流比，可确保沥青烟气进行有效的燃烧。石料烘筒燃烧器火焰射入口区域加热温度在700°C~800°C之间，铣刨料烘干沥青烟气、搅拌出料沥青烟气引入石料烘筒高温燃烧，可将沥青烟气中的有害物质氧化分解，从而达到净化烟气的目的。

#### (4) 水喷淋装置

由于沥青加热废气的温度较高，直接进入电捕焦油器、活性炭吸附箱可能会影响其处理效果，故需提前对废气进行降温处理，本项目采用水喷淋（直接冷却）的方式降温，同时处理废气中的沥青烟。气体由风机送入水喷淋塔，同时水喷淋液从均匀的喷嘴高速喷出，形成无数细小水滴与废气充分接触以达到降温、除尘的作用。小水滴与废气充分接触的液体落入塔体底部，由喷淋泵循环喷淋吸收，并适当补充自来水。

#### (5) 除雾器

由于经水喷淋塔净化后的废气含水率较高，会产生一定的水雾，故需在水喷淋后道加装除雾措施。当含有雾滴的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾滴与填料相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从表面上被分离下来。除雾装置内的多面体空心球增加了雾滴被捕集的机会，未被除去的雾沫在下一个转弯处经过相同的作用而被捕集，这样反复作用，从而大大提高了除雾效率。气体通过除雾装置后，在惯性力及重力的作用下将气流中夹带的液滴分离出来：因离心力和惯性的作用，废气中的雾滴再经除雾器叶片更进一步被捕集下来，雾滴汇集形成水流，因重力的作用下落至液池内，实现了气液分离，使得流经除雾装置的废气达到除雾要求后排出。

#### **(6) 电捕焦油装置**

电捕焦油器主要由电场、电极、焦油收集器等部分组成，电场是电捕焦油器设备的核心部分，利用高电压电场作用在气流中，使气流中的含焦油颗粒受到强电荷作用力后，在电场力的作用下被带着移动，最终被收集器收集；电极是电捕焦油器设备中的另一个重要组成部分，它通常由中心电极、外围电极和绝缘材料组成，中心电极和外围电极分别处于电场的正、负两极，而绝缘材料则起到隔绝电极之间电荷的作用；焦油收集器是电捕焦油器设备的另一个核心部分，用于收集通过电场作用后被带着移动的焦油颗粒，避免其对环境造成污染，一般来说，焦油收集器通常由金属网和集料槽两部分组成，其中金属网主要用于收集焦油颗粒，而集料槽则用于收集焦油。

#### **(7) 活性炭吸附装置**

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

#### **5.2.3 活性炭吸附装置污染负荷可行性分析**

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），污染

负荷要求如下：

A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40°C。本项目危废暂存在常温下进行，卸料工序沥青温度约 110°C，沥青加热工序温度约 160°C，沥青烟气先采用水喷淋的方式进行降温，同时废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35°C，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>。根据表 2-1，本项目进入活性炭吸附装置沥青烟浓度低于 1mg/m<sup>3</sup>，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。

#### 5.2.4 废气处理设施风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，本项目部分有组织废气处理设施风量核算见表 5-3。

表 5-3 项目部分有组织废气处理设施风量核算一览表

排气筒编号	产污设备	设备数量(台/个)	P-单个集气罩罩口周长(m)	S-单个管道截面积(m <sup>2</sup> )	H-污染源至罩口距离(m)	v-操作口处空气吸入速度(m/s)	V <sub>0</sub> -罩内容积(m <sup>3</sup> )	n-换气次数(次/h)	Q-排气量(m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>0</sub> -设计排气量(m <sup>3</sup> /h)	排气量计算公式
P1	冷料斗	8	3.5	/	0.5	0.5	/	/	35280	/	$Q=1.4PHv \times 3600$
合计									35280	40000	/
P2	破碎筛分机	1	3.6	/	0.6	0.5	/	/	5443	/	$Q=1.4PHv \times 3600$
合计									5443	6500	/
P4	卸油池	1	/	0.2	/	5	/	/	3600	/	$Q=Sv \times 3600$
	沥青储罐	5	/	0.2	/	5	/	/	18000	/	
合计									21600	25000	/
P5	危废库	1	/	/	/	/	/	25	12	300	/
合计									300	500	/

经计算，P1 排气筒对应的废气处理设施（袋式除尘装置）排气量 Q 为  $35280\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为  $40000\text{m}^3/\text{h}$  合理；P2 排气筒对应的废气处理设施（袋式除尘装置）排气量 Q 为  $5443\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为  $6500\text{m}^3/\text{h}$  合理；P4 排气筒对应的废气处理设施（水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为  $21600\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为  $25000\text{m}^3/\text{h}$  合理；P5 排气筒对应的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为  $300\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为  $500\text{m}^3/\text{h}$  合理。

### 5.2.5 排气筒设置可行性分析

#### A、排气筒高度及烟气流速可行性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中第 4.1.4 条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）中第 4.3 条“工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定；当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上；如果排气筒高度达不到 4.3.1、4.3.2 的任何一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行”、《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中第 6.1.1 条“排气筒的最低高度不得低于 15m”、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）中第 4.1.4 条“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定”，本项目料斗粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；破碎筛分粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放；石料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与石料烘干废气一并经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；铣刨料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与铣刨料烘干废气一并收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；筛分粉

尘经密闭管道收集后排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；搅拌粉尘、搅拌出料废气经密闭管道收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气及加热废气经密闭管道收集后排至水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经负压收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放；导热油锅炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。排气筒高度符合相关规定要求。

根据表 2-2，本项目排气筒烟气流速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000—2010）中的流速要求。

综上所述，本项目排气筒设置合理。

#### B、排气筒采样孔、采样平台规范性分析

本项目排气筒将按要求设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并在废气处理设施进、出口分别设置采样口。

在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应使用带闸板阀的密封采样孔；对圆形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的相互垂直的直径线上；对矩形或方形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的延长线上。

采样平台应有足够的工作面积使检测人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2~1.3m。采样平台应避开对人员有危害的场所，应建设监测安全通道，并易于人员到达。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。

#### 5.2.6 废气处理设施设计参数可行性分析

根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目废气处理设施的技术参数情况如下。

**表 5-4 袋式除尘装置技术参数一览表**

类别	设计技术参数
袋式除尘装置 (用于处理料斗粉尘)	设计风量
	滤袋材质
	总过滤面积
	滤袋数量
	过滤风速
	清灰方式
袋式除尘装置 (用于处理铣刨料破碎筛分粉尘)	设计风量
	滤袋材质
	总过滤面积
	滤袋数量
	过滤风速
	清灰方式
袋式除尘装置 (用于处理石料/铣刨料烘干粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘)	设计风量
	滤袋材质
	总过滤面积
	滤袋数量
	过滤风速
	清灰方式

**表 5-5 水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置技术参数一览表**

项目类别	设计技术参数
设计风量	25000m <sup>3</sup> /h
水喷淋塔	装置结构
	喷淋塔数量
	喷淋塔尺寸
	液气比
	空塔流速
	配套水泵流量
	配套水箱容积
电捕焦油装置	设备外形尺寸
	电场容积
	沉淀极长度
	列管数量
	高压发生器功率
	输入电压
二级活性炭 吸附箱	活性炭箱填充量
	活性炭箱尺寸
	箱体材质

项目类别		设计技术参数
活性炭参数	气体流速	0.48m/s
	形态	蜂窝状
	碘吸附值	≥650mg/g
	比表面积	750m <sup>2</sup> /g
	着火点	≥400°C
	抗压强度	≥横向 0.9MPa ≥纵向 0.4MPa
	活性炭更换周期	90 天

表 5-6 危废暂存废气处理设施（二级活性炭吸附装置）技术参数一览表

项目类别		设计技术参数
设计风量		500m <sup>3</sup> /h
活性炭吸附箱体	活性炭填充量	20kg×2 个
	设备尺寸	L800mm×W800mm×H600mm×2 个
	设备材质	碳钢
	气体流速	0.11m/s
	形态	蜂窝状
	碘吸附值	≥650mg/g
	比表面积	750m <sup>2</sup> /g
	着火点	≥400°C
	抗压强度	≥横向 0.9MPa ≥纵向 0.4MPa
活性炭更换周期		3 个月

本项目活性炭吸附装置设置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析如下。

表 5-7 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相符性分析

文件要求	本项目情况
<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>本项目在卸油池呼吸口、沥青储罐呼吸口设置密闭管道进行废气收集，危废库废气采取整体负压收集。</p>

文件要求	本项目情况
<b>二、设备质量</b> 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJT386—2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	排放风机将安装在吸附装置后端；将在活性炭吸附装置进气和出气管道上规范设置采样口，并根据更换周期及时更换活性炭，废活性炭作为危险废物处置。
<b>三、气体流速</b> 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目拟采用蜂窝活性炭，设计气体流速低于 1.20m/s。
<b>四、废气预处理</b> 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 35°C。
<b>五、活性炭质量</b> 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。	本项目拟采用蜂窝活性炭，活性炭的质量符合要求。
<b>六、活性炭填充量</b> 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《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》有关要求执行，且累计运行时间不超过 3 个月。

综上，本项目活性炭吸附装置的设置均符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。

### 5.2.7 废气处理设施处理效率可行性分析

#### (1) 袋式除尘装置

##### ① 处理效率分析

根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）第一分册中大气污染防治工程基础与实践：袋式除尘器除尘效率为 99%~99.9%，当前吸尘设备布袋除尘系统用于处理工业粉尘的技术比较成熟，在设计参数合理的情况下，去除率可达到 99.9%。因此，本项目袋式除尘装置处理效率保守取 99.5% 是可行的。

##### ② 工程实例

参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑

板材、气调设备项目》验收检测数据，该项目中切割粉尘经袋式除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，废气处理设施进口和出口检测数据见图 5-2。

工段名称	切割粉尘				编号	1#排气筒
治理设施名称	袋式除尘器		排气筒高度	15m	测点截面积	0.332m <sup>2</sup>
测点位置	测试项目	单位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第一次
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	22528	22400	22728	21765
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1652	1821	1777	1612
	颗粒物排放速度	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	23436	23128	23096	23466
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.9	5.3	3.3	4.4
	颗粒物排放速度	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103

图 5-2 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据

由图 5-2 可知，袋式除尘装置对颗粒物处理效率较高，可达到 99.7%以上，故本次处理效率按 99.5%计是可行的。

### (2) 高温燃烧法

参考《沥青烟气燃烧处理技术》（刘江雁，石油与天然气化工，第 29 卷第四期，2000 年 5 月）：天然气与沥青烟气流比达到 2.3:1 以上，燃烧炉中火焰为蓝色，燃烧后烟气组分中未监测出有机成分，起燃烧效果显著，燃烧法的处理效率可达 99%以上。因此，本项目高温燃烧处理效率保守取 95%是可行的。

### (3) 水喷淋+电捕焦油+二级活性炭吸附装置

#### ① 处理效率分析

参考《沥青烟气治理技术研究现状与进展》（吴晓颖、刘树华等，石油沥青，第 35 卷第 1 期，2021 年 2 月）：吸收法是利用烟气中各组分在吸收剂中溶解度不同，或者某一组分与吸收剂发生反应而从烟气中脱除，达到烟气净化的一种方法，当沥青烟浓度较低时，用水作为吸收剂即可达到较好的效果，水洗法效率可达 80%左右；国内电捕焦油器采用同心圆沉淀极式电捕器，当沥青烟穿过静电捕集器内部电场时，电晕极高压放电使沥青烟组分电离为电子和离子，使烟气中粒子带有负电，带电粒子在重力、洛伦磁力及悬浮力的叠加作用下，较大尺寸的粒

子被捕集到正极板上并用刮板刮除，较小粒径以及未荷电的粒子会随烟气带出，净化效率一般在 90%~95%。因此，本项目水喷淋+电捕焦油处理效率保守取 80% 是可行的。

参考《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，环境科学与管理，第 37 卷第 6 期，2012 年 6 月）：吸附法在 VOCs 的处理过程中应用极为广泛，主要用于低浓度高通过量有机废气（如含碳氢化合物废气）的净化，活性炭对 VOCs 的去除率可达 90%。因此，本项目二级活性炭吸附装置处理效率取 90% 是可行的。

## ②工程实例

参考《广东路威沥青科技有限公司年产 30 万吨沥青混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收检测数据，该项目中产生的沥青烟气经方形旋流洗涤塔+离心式油雾分离器+电捕集净化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，废气处理设施进口和出口检测数据见表 5-8。

表 5-8 广东路威沥青科技有限公司有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率 (%)
			浓度 (mg/m³)	浓度 (mg/m³)	浓度 (mg/m³)	浓度 (mg/m³)	
2024.12.16	沥青烟	方形旋流洗涤塔+离心式油雾分离器+电捕集净化+活性炭吸附	第一次	41.2	第一次	1.5	96.4
			第二次	45.5	第二次	0.9	98.0
			第三次	37.5	第三次	1.1	97.1

安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，废气处理设施进口和出口检测数据见图 5-3。

监测点位		1#排气筒（喷漆）			
处理措施		过滤棉+二级活性炭			
检测项目		单位	监测结果（采样日期：2019年3月20日）		
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	27.8	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.0	10.1	14.8
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m <sup>3</sup> /h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.25	2.05	1.75
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	9.78×10 <sup>-3</sup>
去除效率	VOCs	%		91.6%	

图 5-3 安徽威尔泰克机电设备有限公司废气监测数据

由表 5-8 和图 5-3 可知，方形旋流洗涤塔+离心式油雾分离器+电捕集净化对沥青烟的处理效率为 96.4%~98.0%，二级活性炭对 VOCs 的处理效率为 91.6%，故本项目水喷淋+电捕焦油对沥青烟的处理效率按 80% 计、二级活性炭对苯并[a]芘、非甲烷总烃的处理效率按 90% 计均是可行的。

综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目有组织废气处理设施是可行的。

### 5.3 无组织废气污染防治措施可行性分析

本项目料仓卸料粉尘经喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚控制措施后无组织排放，卸料斗卸料粉尘经雾炮机喷雾抑尘后无组织排放，矿粉筒仓粉尘经仓顶配套的袋式除尘装置处理后无组织排放，运输扬尘经洒水抑尘、车辆实行减速慢行并遮盖篷布后无组织排放，废气处理设施未捕集粉尘经洒水抑尘后无组织排放，废气处理设施未捕集其余废气无组织排放，通过加强通风予以缓解。

针对工程特点，本项目还将采取以下措施来加强无组织废气的控制：

- ①采用密闭生产工艺，提高废气的收集率；
- ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- ③对收集废气的装置进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；
- ④经常检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个

装置系统气密性良好；

⑤加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

## 5.4 废气处理设施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约为人民币 120 万元，占本项目总投资额的 1.41%，年运行成本约 10 万元人民币（主要为维护保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

## 5.5 非正常排放控制措施可行性分析

建设项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

④停产过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

⑤检修过程中应与停产的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

⑥停电过程中应立即手动关闭进料系统，停止供应原料；立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后排放，然后再运行生产装置；

⑦加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

## 5.6 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820—2017)等文件要求，

本项目废气监测计划具体见表 5-9。

表 5-9 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
空气环境	有组织	P1 排气筒	颗粒物	1 次/年
		P2 排气筒	颗粒物	1 次/年
		P3 排气筒	颗粒物	1 次/半年
			沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1 次/年
			臭气浓度	1 次/年
			SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/半年
		P4 排气筒	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1 次/年
			臭气浓度	1 次/年
		P5 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
		P6 排气筒	颗粒物、烟气黑度、SO <sub>2</sub>	1 次/年
			NO <sub>x</sub>	1 次/月
无组织	厂界	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3
			1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 1
	厂区外	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2
		总悬浮颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 表 3

## **6 结论与建议**

### **6.1 结论**

#### **6.1.1 项目基本情况**

常州汇鸿交通建设工程有限公司成立于 2021 年 3 月 9 日，属于江苏常鑫路桥集团有限公司（曾用名为江苏常鑫路桥工程有限公司）全资 100%控股的子公司（企业名称变更及证明材料见附件 1），企业原建设地址位于常州市武进区嘉泽镇朝东村委章簖村，主要从事热再生沥青混凝土的生产。

根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，企业于 2016 年 8 月在原厂址针对“3 万吨/年热再生沥青混凝土项目”编制了自查评估报告。

根据自身发展需求，常州汇鸿交通建设工程有限公司拟投资 8500 万元将公司整体搬迁至常州市武进区嘉泽镇满墩村委晨阳村 28 号，利用已建厂房 26955.4 平方米，并购置生产设备及环保设施从事热再生沥青混凝土的生产，项目建成后将形成年产 10 万吨热再生沥青混凝土的生产规模。企业于 2024 年 9 月 6 日在常州市武进区政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕423 号，见附件 2）。

#### **6.1.2 污染防治措施及可行性**

对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），本项目废气处理设施均为可行技术。从建设规模的角度考虑，项目废气所采取的治理措施，投资费用大概为 120 万元，占项目总投资的 1.41%，占整个工程投资的比例较低，运行费用也不高。综上所述，可以认为本项目采取的废气治理措施在技术、经济上都是可行的。

#### **6.1.3 达标排放和污染物控制**

本项目料斗粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；破碎筛分粉尘经集气罩收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放；石料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与石料烘干废气一并经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装

置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；铣刨料烘筒燃气废气经低氮燃烧装置处理后与铣刨料烘干废气一并收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；筛分粉尘经密闭管道收集后排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；搅拌粉尘、搅拌出料废气经密闭管道收集至石料烘筒直接高温燃烧，燃烧后废气再经密闭管道收集排至重力除尘+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；卸料废气、沥青储罐呼吸废气及加热废气经密闭管道收集后排至水喷淋+除雾器+电捕焦油+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经负压收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放；导热油锅炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放。有组织废气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）中的限值要求。

本项目料仓卸料粉尘经喷雾抑尘、料仓三面围挡+顶棚控制措施后无组织排放，卸料斗卸料粉尘经雾炮机喷雾抑尘后无组织排放，矿粉筒仓粉尘经仓顶配套的袋式除尘装置处理后无组织排放，运输扬尘经洒水抑尘、车辆实行减速慢行并遮盖篷布后无组织排放，废气处理设施未捕集粉尘经洒水抑尘后无组织排放，废气处理设施未捕集其余废气无组织排放，通过加强通风予以缓解。厂界无组织废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中的限值要求，对周边环境影响较小，厂区无组织排放的非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的排放限值要求，总悬浮颗粒物浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）中的排放限值要求。

经《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）推荐模式中的大气估算模式计算，项目不需设置大气环境防护距离，在正常运行的情况下，本项目废气对周围大气环境影响较小，可满足环境管理要求。

本项目卫生防护距离为 3 号厂房外扩 100m 形成的包络区域，在上述防护距

离范围内的敏感点为 3 号厂房南侧约 70m 的晨阳村（4 户）、东侧约 83.62m 的新庄（1 户）（建筑间距测量报告见附件 17），根据建设项目环境影响评价公众意见表及同意书（见附件 16），企业在做好环保防治措施的基础上，对该 5 户居民生活没有影响。

#### 6.1.4 总结论

综上所述，建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后可以达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。本评价认为，从大气环境影响的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。以上结论是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

### 6.2 建议

- 1、建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作，保证废气处理装置达到设计要求。
- 3、建设单位须加强对废气处理设施的管理，保障其正常、稳定的运行，杜绝超标排放。

## 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 ( SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )		其他污染物 ( 苯并[a]芘 )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	( 2023 ) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AREMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
	二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ( 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度、烟气黑度、TSP )		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气防护距离	/						
	污染源排放量	SO <sub>2</sub> 0.018t/a	NO <sub>x</sub> 0.453t/a	颗粒物 0.479t/a	沥青烟 0.09438t/a	苯并[a]芘 $1.344 \times 10^{-6}\text{t/a}$	非甲烷总烃 0.05236t/a	

注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项