

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年组装 8 万台柴油机项目

建设单位（盖章）： 江苏常动机械有限公司

编制日期： 2024 年 01 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	年组装 8 万台柴油机项目		
项目代码	2401-320412-89-03-405679		
建设单位联系人	许**	联系方式	137*****
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）前黄镇（街道）寨桥村寨桥北路 2 号（具体地址）		
地理坐标	（119 度 53 分 27.985 秒，31 度 34 分 59.885 秒）		
国民经济行业类别	C3419 其他原动设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业
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）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备（2024）11 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 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> ）	5301.49
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置原则，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《常州市武进区前黄镇控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文号：常政复【2019】72 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	<p><b>1、与《常州市武进区前黄镇控制性详细规划（修改）》相符性分析</b></p> <p>规划范围：为前黄镇域范围，规划总用地面积约 103.62 平方公里。规划范围内共涉及 8 个编制单元，其中前黄镇区及寨桥、运村片区共 3 个单元，镇区外围共 5 个编制单元。</p> <p>主要功能：前黄镇城镇性质为常州市武进高新区一体化发展的南部紧密协作片区，西太湖东岸以先进制造为主导，现代农业、文旅休闲为特色的滨湖城镇，主要功能片区包括前黄镇区、寨桥片区和运村片区。</p> <p>土地使用规划：规划范围内的土地使用以居住用地、商住混合用地和工业用地为主，以商业用地、商务用地和绿地为辅。</p>		

性 分 析	<p>本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，属于前黄镇区；根据出租方提供的不动产权证（苏（2018）常州市不动产权第2042302号），地块（用途）为工业用地，根据常州市武进区前黄镇控制性详细规划图（见附图6），本项目所在地为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。</p>																																			
其 他 符 合 性 分 析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 35%;">相关政策</th> <th style="width: 35%;">主要相关条例</th> <th style="width: 10%;">对照简析</th> <th style="width: 15%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2019年本）》</td> <td>本项目按行业分类属于C3419其他原动设备制造，本项目主要产品为ZS1115型柴油机，</td> <td></td> <td>是</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>不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、</td> <td></td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》</td> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中“限制类”和“淘汰类”项目。</td> <td></td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）</td> <td>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、</td> <td></td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等</td> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。</td> <td></td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>该项目已于2024年01月05日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2024〕11号，项目代码：2401-320412-89-03-405679）。</td> <td></td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、与“三线一单”相符性</b></p> <p>根据环环评[2016]150号文《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》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）的要求，本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下三个方面。</p> <p>（1）与《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）相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《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）、《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〕</p>	序号	相关政策	主要相关条例	对照简析	是否满足要求	1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	本项目按行业分类属于C3419其他原动设备制造，本项目主要产品为ZS1115型柴油机，		是	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、		是	3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中“限制类”和“淘汰类”项目。		是	4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）	本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、		是	5	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。		是	6	/	该项目已于2024年01月05日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2024〕11号，项目代码：2401-320412-89-03-405679）。		是
序号	相关政策	主要相关条例	对照简析	是否满足要求																																
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	本项目按行业分类属于C3419其他原动设备制造，本项目主要产品为ZS1115型柴油机，		是																																
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、		是																																
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中“限制类”和“淘汰类”项目。		是																																
4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）	本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、		是																																
5	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。		是																																
6	/	该项目已于2024年01月05日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2024〕11号，项目代码：2401-320412-89-03-405679）。		是																																

1号），对经常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区范围内，项目地附近生态空间管控区域详见表1-2。

表 1-2 项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		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
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
溇湖重要湿地（武进区）	湿地生态系统保护	溇湖湖体水域	北到溇湖位于常州市西南，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，西到湟里河以北至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 500m 为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为(119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°49'28"E, 31°33'54"N; 119°47'19"E, 31°34'22"N; 119°48'30"E, 31°37'36"N)	/	27.62	27.62
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25
溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为(119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10", E31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N)	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	4.04	22.96	27.0

溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区 水域组成，坐标依次为： (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	5.51	8.99	14.50
------------------	--------	---	------------------------------	------	------	-------

结合本项目地理位置和常州市生态空间管控区域分布图，本项目所在地不在《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）及《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）中武进区生态红线区域范围内，距离最近的生态红线保护区为项目西侧约 2.1km 的溇湖重要湿地（武进区）。因此，本项目的建设符合江苏省生态空间管控区域规划。常州市生态空间保护区域分布图见附图 7。

## ②环境质量底线

### A.大气环境质量底线

根据《2022 年度常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市 NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，因此本项目所在区域判定为非达标区域。为进一步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。根据引用监测数据可知，引用点位特征因子非甲烷总烃未出现超标现象，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本项目建成后，废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，不会加剧大气环境质量的恶化。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

### B.地表水环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 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 80%，无劣 V 类断面，洮溇两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。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 92.2%，无劣于 V 类断面。全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于 III 比例达 100%，优于 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

根据引用监测数据可知，武南河各引用断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求，说明武南河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

本项目无生产废水排放，清洗废液作为危险废物委托有资质单位处置；生活污水依托厂内已有污水管网及污水排口，经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河，故本项目对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

#### C.声环境质量底线

本项目东、南、西、北各厂界和项目西南侧 43m 处前黄专职消防救援队昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

经预测，采取相应的隔声、减振等基础措施后，项目东、南、西、北厂界及项目西南侧 43m 处前黄专职消防救援队昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

#### ③资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电和轻质柴油，本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域；参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）可知，新水折标准煤系数为 2.571tce/万吨，电力折标准煤系数为 1.229tce/万 kWh，柴油折标准煤系数为 1.4571tce/t，本项目用水取自当地自来水管网，用水量为 1773.85t/a，折算后标准煤为 0.456t/a；本项目用电由市政电网提供，用电量为 60.67 万度/年，折算后标准煤为 74.563t/a；本项目试车用的轻质柴油为外购，用量为 14t/a，折算后标准煤为 20.399t/a。经核算，本项目用电用水用气量不会突破当地资源利用上线。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，项目实施后对常州市能源消费的增量影响较小，对武进区能源消费的增量影响较小，不属于“两高一资”类别，符合资源利用上线相关要求。

#### ④环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，具体分析见下表。

表 1-3 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办[2022]7号），本项目不属于负面清单中的项目，具体分析见下表。

表 1-4 与长江办[2022]7号文相符性分析

序号	相关条例	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
2	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。禁止在风景名胜区内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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	相符
3	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在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。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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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。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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《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，不在《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。	相符
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。	本项目生活污水经出租方厂内现有排污口排放至武南污水处理厂，不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区范围内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符



	流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。		
9	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。	本项目不涉及。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目。	相符

对照《关于印发〈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〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于负面清单中的项目，具体分析见下表。

**表 1-5 与长江经济带发展负面清单（江苏省实施细则）相符性分析**

序号	相关要求	本项目情况	相符性
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》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
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決定》、《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。	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。	相符
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	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

	会同有关方面界定并落实管控责任。		
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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	本项目租赁厂房从事生产经营，依托厂区现有污水排污口，不新增、扩大排污口。	相符
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。	本项目不属于捕捞项目。	相符
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。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
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。	本项目不在长江干流岸线3公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁	相符

	目。	止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符

与《环境保护综合目录（2021年版）》相符性分析，本项目不属于高污染、高环境风险产品，具体分析见下表。

**表 1-6 与《环境保护综合名录》（2021年版）相符性分析**

类别	范围	本项目情况	相符性
高污染、高环境风险目录	详见《环境保护综合名录》（2021年版）“高污染、高环境风险”产品名录	经对照，本项目产品为柴油机，不属于高污染、高环境风险产品	相符

与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）、《遏制“两高”项目盲目发展的通知》相符性分析，本项目不属于“两高”项目范围。

**表 1-7 与“两高”项目相关文件相符性分析**

文件要求		本项目情况
“两高”项目范围	两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。	本项目主要从事柴油机制造，行业类别为C3419其他原动设备制造，不属于“两高”项目范围。
报送内容	主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核实产能置换情况；涉及煤炭指标的火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。	

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，属于太湖流域和长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

**表 1-8 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>太湖流域</b>		
空间布局	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、	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，不属

约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	于化学制浆造纸、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,相符。
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》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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,相符。
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目危险废物委托有资质单位处置,不涉及上述违法行为,相符。
资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	本项目用水量较少,不会影响居民用水,相符。
<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>	本项目属于 C3419 其他原动设备制造,不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、码头、港口独立焦化等禁止类项目,不在生态保护红线及永久基本农田范围内,相符。
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、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。</p>	本项目水污染物排放总量在污水处理厂已批总量内平衡,本项目生活污水经市政管网汇入污水处理厂,相符。
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水源地规范化建设。</p>	本项目属于 C3419 其他原动设备制造,不属于石化、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

		置等行业，相符。
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。

由上表可知，本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中规定的相关内容。

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）相符性分析

本项目建设地址为武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环〔2020〕95号）中“常州市环境管控单元名录”，该地址属于前黄镇，属于一般管控单元，本项目与“常州市一般管控单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-9 本项目与常州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	本项目情况
前黄镇生态环境准入清单	(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《江苏省太湖流域水污染防治条例》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。	本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，属于C3419其他原动设备制造，不属于禁止引入项目。
	(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用量，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。	本项目无生产废水排放，清洗过程产生的清洗废液作为危险废物委托有资质单位处置，生活污水依托厂区现有污水管网接管至武南污水处理厂集中处理；试车产生的废气经地下烟道收集后通过湿式除尘器处理后通过1根15米高的排气筒DA001排放；调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗产生的废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过1根15米高的排气筒DA002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。

	环境 风险 防控	(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布局。	本项目所在地块属于工业用地, 废水、废气、噪声均能达标排放; 项目建成后将按要求建立应急预案体系, 定期开展应急演练, 并加强应急物资管理。
	资源 效率 要求	(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。	本项目不使用高污染的燃料和设施, 企业不属于高耗企业。

由上表可知, 本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。

综上, 本项目建设符合“三线一单”, 即落实“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”约束的要求。

### 3、环保政策、法规相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正) 相符性分析

表 1-10 与太湖流域相关条例相符性对照分析

文件	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)	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。 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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求, 现有的企业尚未达到清洁生产要求的, 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造, 两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于文件所述禁止行业; 本项目无生产废水排放, 清洗过程产生的清洗废液作为危险废物委托有资质单位处置, 生活污水依托厂区已建污水管网及污水排口, 经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理, 达标尾水排入武南河。	相符
《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)	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: (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。	本项目不属于文件所述项目。	相符
	第三十条 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: (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和	本项目选址不在文件所列范围内, 也不属于文件中禁止行为。	相符

	<p>废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>		
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目在太湖流域三级保护区内，不属于文件中所列的禁止行业；项目无生产废水排放，清洗过程产生的清洗废液作为危险废物委托有资质单位处置，生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河；各类固体废物分类收集后委托处理，不属于条文中禁止的行为。</p>	相符
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于文件所述项目。</p>	相符
(2) 与《江苏省大气污染防治条例（2018年3月28日修正）》相符性分析			
<b>表 1-11 与《江苏省大气污染防治条例》相符性对照分析</b>			
类别	条例内容	本项目情况	相符性
第三十九条	<p>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。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省生态环境行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存过程会产生废气，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗在封闭的涂装车间内操作，以上工段产生的废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过1根15米高的排气筒 DA002 排放。日常生产过程中设置专人定期巡查，保证生产设施、管道及废气设施正常运行。</p>	相符
综上所述，本项目与《江苏省大气污染防治条例》要求相符。			
(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性			

表 1-12 本项目 VOCs 无组织排放控制情况

内容	标准要求	项目情况	是否满足要求
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目涉及 VOCs 的原辅料为油漆和稀释剂，常温下具有挥发性，以上物料均储存于密闭的包装桶内，均放置于原料区中。	满足
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。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。	本项目液态 VOCs 物料为油漆、稀释剂，均采用密闭的包装桶保存。	满足 满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过程）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中，应采取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。	本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存会产生挥发性有机废气，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗工序在封闭的涂装车间内操作，以上工段产生的废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放。	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账。	满足
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量。	满足
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）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。	本项目含 VOCs 的危废有废漆渣、水帘废液、废包装桶、含漆抹布及手套，均采用密闭的包装桶储存。	满足
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账。	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业计划建立监测制度，并按相关要求进行监测与公开。	满足

(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性



分析

表 1-13 与环大气[2019]53 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用溶剂型涂料（油漆+稀释剂）属于溶剂型工程机械和农业机械面漆，其挥发占比为 395g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料限值要求和《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）表 6 中机械设备涂料限值含量要求。建设单位已取得常州市金坛区现代农业装备行业商会证明（见附件 17），论证了本项目溶剂型涂料使用的必要性及不可替代性。本项目建成后将原料替代工作列为重点，与科研单位、原料供应商加大合作，积极做好水性涂料测试论证工作，一旦有更环保的水性涂料替代方案，及时完成清洁原料的替代工作。	相符
全面加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存过程会产生挥发性有机废气，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗工序在封闭的涂装车间内操作，以上废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的	相符
推进高效治污设施	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	排气筒 DA002 排放；从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物的排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。本项目产生的有机废气，收集效率不低于 90%，配套水帘+除湿+二级活性炭吸附装置进行废气处理，废气净化效率不低于 90%，确保达标排放。	相符

（5）与《市大气污染防治联席会议办公室关于印发 2022 年常州市挥发性有机物减排攻坚方案的通知》（常大气办〔2022〕2 号）文相符性

表 1-14 与常大气办〔2022〕2 号相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存过程会产生挥发性有机废气，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗工序在封闭的涂装车间内操作，废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放。本项目使用蜂窝式活性炭，碘吸附值大于 650 毫克/克，	相符

处理效率不低于 90%。

(6) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

**表 1-15 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性**

省政府令第 119 号	本项目情况	相符性分析
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。	本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存过程会产生挥发性有机废气，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗工序在封闭的涂装车间内操作，废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放。企业将根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等有关管理规定要求，申请排污许可证，并落实排污许可证相关要求。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。		相符
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。		相符

(7) 与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》相符性分析

**表 1-16 与危险废物污染防治工作相符性对照分析**

文件内容	本项目情况	相符性
着力调整产业结构。推动产业结构优化调整，提升工业绿色发展水平，不得新建、改建、扩建三类中间体项目，减少低价值、难处理危险废物的产生量。严格淘汰落后产能，依法关闭规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。 完善收集体系。加强危险废物分类收集和规范贮存，推进工业园区危险废物集中收集贮存试点工作，鼓励危险废物处置单位建设区域性收集网络和贮存设施。 加强转运监管。加强对危险废物运输过程的管理，将危险废物运输车辆、船舶纳入日常检查内容，严控非法转运，加大对道路、水路，特别是跨境路口、收费站点、道路卡口、船闸码头的巡查力度。加强沿江沿河沿湖重点区域的固体废物非法贮存、倾倒和填埋点排查和监管。	本项目不属于规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。本项目产生的危废分类收集，暂存在厂内的危废仓库，统一委托有资质单位安全处置。	相符

综上所述，本项目与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》相符。

(8) 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）相符性分析

**表 1-17 与苏环办[2014]128 号文相符性对照分析**

类别	文件内容	本项目情况	相符性
总体要求	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，减少废气污染物的排放。	本项目从事其他原动设备制造生产，生产过程中使用溶剂型涂料（油漆+稀释剂），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料限值要求和《江苏省	相符

		<p>涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)表6中机械设备涂料限值含量要求。建设单位已取得常州市金坛区现代农业装备行业商会证明(见附件17),论证了本项目溶剂型涂料使用的必要性及不可替代性。本项目建成后将原料替代工作列为重点,一旦有更环保的水性涂料替代方案,及时完成清洁原料的替代工作。</p> <p>本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗工序在封闭的涂装车间内操作,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物的排放。</p>	
	<p>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>	<p>对于项目产生的有机废气,收集效率不低于90%,配套二级活性炭吸附装置对喷塑产生的有机废气进行处理,废气净化效率不低于90%,确保达标排放。</p>	相符
	<p>含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放。</p>	<p>本项目不涉及高浓度挥发性有机物的母液和废水。</p>	相符
	<p>企业应提出针对VOCs的废气处理方案,明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案,经审核备案后作为环境监察的依据。</p>	<p>企业针对VOCs制定废气处理方案,并明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案。</p>	相符
	<p>企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率,并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度,以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。</p>	<p>在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率,并记录其他检测方法获取的TVOCs排放浓度。</p>	相符
	<p>企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的,应有详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,相关记录至少保存三年。</p>	<p>企业已安排专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。对于定期更换的活性炭,企业提供详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,相关记录至少保存三年。</p>	相符
表面涂装行业	<p>根据《国民经济行业分类》,C21家具制造业、C2223加工纸制造(涂布纸)、C33金属制品制造、C34通用设备制造业、C35专用设备制造、C36汽车制造、C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38电气机械及器材制造(不含C3825光伏)、C40仪器仪表制造业、C43金属制品、机械和设备修理业和08011汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。</p> <p>1、根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高</p>	<p>本项目为C3419其他原动设备制造,属于通用设备制造。</p> <p>本项目使用溶剂型涂料(油漆+稀释剂),属于溶剂型工程机械和农业机械面漆,其挥发占比为395g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)溶剂型涂料限值要求和《江苏省涂料中挥发</p>	相符

	<p>固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。</p> <p>2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装的工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。</p> <p>3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。</p> <p>4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。</p> <p>5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>6、使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。</p> <p>7、溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。</p>	<p>《挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）表 6 中机械设备涂料限值含量要求。建设单位已取得常州市金坛区现代农业装备行业商会证明（见附件 17），论证了本项目溶剂型涂料使用的必要性及不可替代性。本项目建成后原料替代工作列为重点，与科研单位、原料供应商加大合作，积极做好水性涂料测试论证工作，一旦有更环保的水性涂料替代方案，及时完成清洁原料的替代工作。</p> <p>本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗，该过程会产生挥发性有机废气，以上工序在封闭的涂装车间内操作，废气经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放。</p>	
--	--	--	--

(9) 与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知>》（苏大气办[2021]2 号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32 号）相符性分析

**表 1-18 与苏大气办[2021]2 号文、常污防攻坚指办[2021]32 号文相符性分析**

相关要求	本项目情况	相符性
<p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目属于其他原动设备制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高非甲烷总烃排放建设项目，不在文件所列需要清洁原料替代的企业范围内。本项目使用的溶剂型涂料（油漆+稀释剂）属于溶剂型工程机械和农业机械面漆，其挥发占比为 395g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料限值要求和《江</p>	相符
<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>	<p>苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）表 6 中机械设备涂料限值含量要求。建设单位已取得常州市金坛区现代农业装备行业商会证明（见附件 17），论</p>	相符

(GB/T38597-2020)。	证了本项目溶剂型涂料使用的必要性及不可替代性。本项目建成后将原料替代工作列为重点，与科研单位、原料供应商加大合作，积极做好水性涂料测试论证工作，一旦有更环保的水性涂料替代方案，及时完成清洁原料的替代工作。	
(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内；本项目建成后企业将设立主要原料台账。	相符
<p><b>4、涂料相符性分析</b></p> <p>本项目使用的涂料为双组份面漆，主要用于喷涂柴油机表面。本项目外购的油漆和稀释剂按重量比 3:1 调配混合再使用。根据企业提供的油漆、稀释剂 MSDS 可知，油漆挥发占比为 20%，油漆密度为 0.9756g/cm<sup>3</sup>；稀释剂为全部挥发，稀释剂密度为 1.025g/cm<sup>3</sup>；经核算，调配后的涂料中 VOC 含量为 395g/L，计算过程如下：</p> $\text{体积: } \frac{3\text{kg}}{0.9756\text{kg/L}} + \frac{1\text{kg}}{1.025\text{kg/L}} = 4.0506\text{L}$ $4\text{kg涂料中VOC含量: } 3\text{kg} * 20\% + 1\text{kg} * 100\% = 1.6\text{kg}$ $\text{挥发占比: } \frac{1.6\text{kg}}{4.0506\text{L}} = 395\text{g/L}$ <p>(1) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析</p> <p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 中规定：溶剂型工程机械和农业机械涂料 VOCs 限值含量为：≤420g/L。经对照，本项目调配后的涂料中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 中溶剂型工程机械和农业机械涂料 VOCs 限值含量要求。</p> <p>(2) 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析</p> <p>根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中规定：工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中 VOCs 限量为：面漆≤550g/L。经对照，本项目调配后的涂料中 VOCs 含量满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中工程机械和农业机械涂料限值含量要求。</p> <p>(3) 与《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）相符性分析</p> <p>根据《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）表 6 中规定：机</p>		

械设备涂料中 VOCs 限量为：面漆≤590g/L。经对照，本项目调配后的涂料中 VOCs 含量满足《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）表 6 中机械设备涂料限值含量要求。

### 5、审批文件相符性分析

(1) 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

表 1-19 与苏环办[2020]225 号文相符性分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
严守生态环境质量底线	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。	本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准。	相符
	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。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	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。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

(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）》相符性对照分析

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）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
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本应实施质量评估。	本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路 2 号，距离最近的国控站点常州市武进生态环境局 13.92km，不在国控点 3 公里范围内。本项目行业类别为 C3419 其他原动设备制造，不属于石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。	相符
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生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

江苏常动机械有限公司成立于 2005 年 07 月 18 日，位于江苏省常州市武进区前黄镇寨桥村寨桥北路 2 号（项目地理位置图见附图 1），其经营范围是柴油机、柴油机零配件、拖拉机零部件、机械零部件制造，加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），营业执照及法人身份证复印件见附件 3。公司自成立以来一直未进行生产，仅从事销售活动，未投产承诺书见附件 14。

为顺应市场需求，江苏常动机械有限公司经过市场调研和考察论证，拟投资 1000 万元，租用江苏鑫和泰机械集团有限公司闲置厂房（33 幢、34 幢），租赁面积为 5301.49 平方米，购置压机、大柴测功机、风扳机等共计 91 台（套），项目建成后形成年产 8 万台柴油机的生产规模。

本项目已于 2024 年 01 月 10 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2024〕11 号，项目代码：2401-320412-89-03-405679），见附件 2。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“三十一、通用设备制造业”中“69 锅炉及原动设备制造”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，环评类别属于“报告表”；为此江苏常动机械有限公司委托常州长隆环境科技有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

### 2、项目概况

项目名称：年组装 8 万台柴油机项目；

建设单位：江苏常动机械有限公司；

项目性质：新建；

行业类别：C3419 其他原动设备制造；

建设地点：武进区前黄镇寨桥村寨桥北路 2 号（租赁江苏鑫和泰机械集团有限公司已建 33 幢、34 幢厂房，经度：119 度 53 分 27.985 秒，31 度 34 分 59.885 秒）；

投资总额：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，环保投资占总投资的 5%；

建设计划：预计于 2024 年 06 月投入生产。

项目地理位置及周边环境概况：本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路 2 号，租赁江苏鑫和泰机械集团有限公司（简称鑫和泰）5301.49 平方米闲置厂房进行生产。本项目东侧为鑫和泰厂房；南侧为武风路，隔路为振鑫花园、实验幼儿园（已停办，关停情况说明详见附件 17，该幼儿园与本项目最近边界距离约 40m，与本项目试车车间距离约 88m）；西侧为寨纺线、隔路为沿街商铺；北侧为鑫和泰厂房。项目四周 500m 范围内的环境敏感目标主要为：项目西南侧 43m 处前黄专职消防救援队（与本项目试车车间距离约 107m），南侧 57m 处的振鑫花园（与本项目试车车间距离约 105m），东南侧 90m 处的寨桥派出所（与本项目涂装车间距离约 116m），西南侧 148m 处的秦庄里，南侧 208m 处的寨桥村健身广场，北侧 270m 处的杨祥头，东北侧 250m 处的塘庄里，南侧 326m 处的小沟村，西南侧 352m 处的寨桥小学，西南侧 243m 处沟北，西南侧 280m 处的程家村，西南侧 380m 处的寨桥中心幼儿园，东南侧 324m 处寨桥村，西北侧 480m 处庵东。本项目周边概况见附图 2。

### 3、生产规模及内容

#### （1）产品方案

本项目产品方案见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	代表性产品型号		总设计能力	年运行时数
柴油机	ZS1115 型		8 万套/年	2080h

注：本项目生产的柴油机主要用于农用机上，产品型号繁多，以上表格仅为示例，具体规格根据市场需求调整。

#### （2）主体工程

本项目主体工程一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主体工程一览表

主要建、构筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	建筑层数	建筑结构	备注
生产车间 1	1867.75	1867.75	12	1	钢结构	33 幢厂房



涂装车间	180	180	3	1	/	内设有危废库、2条喷漆线，涂装车间尺寸30m*6m，主要用于调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存
试车车间	300	300	3	1	/	试车车间尺寸50m*6m，用于试车
成品区1	550	550	12	1	/	含一般固废堆场10m <sup>2</sup> ，成品区用于成品贮存
包装区	240	240	12	1	/	用于成品包装
成品区2	120	120	12	1	/	用于成品贮存
维修区	50	50	12	1	/	用于维修设备
过道	427.75	427.75	12	1	/	/
生产车间2	3433.74	3433.74	12	1	钢结构	34幢厂房
清洗、晾干区	300	300	12	1	/	清洗
原料区	600	600	12	1	/	原料贮存
组装区	2187	2187	12	1	/	组装
过道	346.74	346.74	12	1	/	/
汇总	5301.49	5301.49	/	/	/	/

#### 4、主要生产设施

项目主要生产设施见表2-3。

表2-3 项目主要生产设施一览表

类型	名称	规格型号	数量 (台/条)	产地	备注
生产设备	清洗机	QXL50-2	3	国产	用于清洗工件
	压机	YB30-63	5	国产	用于组装
	205平衡轴压机	LK-205	1	国产	用于组装
	305平衡轴压机	LK305	1	国产	用于组装
	立式钻床	Z5140B	1	国产	用于铰气门
	台钻	Z516A	2	国产	用于铰气门
	加热器	ZJ20X-1	4	国产	用于组装，电加热
	烘箱	CZ202-B	1	国产	用于组装，电加热
	总装圆盘线	CD	1	国产	为组装流水线
	飞轮拧紧机	TFT-D2001-500	1	国产	用于组装
	大柴测功器	D110B	28	国产	用于试车
	风扳机	B10	5	国产	用于组装
	风扳机	B12	23	国产	用于组装
	风扳机	B16	2	国产	用于组装
	加油机	/	1	国产	用于组装工序，给柴油机添加机油
喷漆线	BD-1	2	国产	用于喷漆，两条喷漆线共带1套烘道（电加热），每条喷漆线共配2把喷枪	
公用辅助	平衡吊	CD-6D	5	国产	/
	空压机	DY-10HP7.5	1	国产	/

设备	电焊机	BX1-250	1	国产	维修设备，用于焊接
	砂轮机	M3325	1	国产	维修设备，用于打磨刀具
环保设备	湿式除尘器	12000m <sup>3</sup> /h	1	国产	处理试车产生的废气
	水帘+除湿+二级活性炭吸附装置	18000m <sup>3</sup> /h	1	国产	处理一道喷漆、固化、二道喷漆、晾干、喷枪清洗、危废暂存产生的废气

## 5、主要原辅材料及资源能源

### (1) 主要原辅材料情况表

表 2-4 主要原辅材料一览表

类别	原辅料名称	规格型号、组分	年消耗量	储存方式	最大储存量	来源及运输	
原辅料	机体	缸体、缸套、缸盖、曲轴箱等	8 万套	散装	1000 套	国内、汽车	
	配气机构	齿轮、凸轮轴、随动臂、推杆、摇臂、轴承等	8 万套	散装	1000 套		
	传动机构	喷油泵、机油泵等以及其他辅助部件等	8 万套	散装	1000 套		
	燃油供给系统	油箱、输油泵、滤油器等	8 万套	散装	1000 套		
	润滑系统	油泵、管路、滤油器、喷油器等	8 万套	散装	1000 套		
	冷却系统	水箱、水泵、水管、节温器等	8 万套	散装	1000 套		
	启动系统	启动内燃机、传动机构等	8 万套	散装	1000 套		
	溶剂型涂料	油漆	丙烯酸树脂 60%、氨基树脂 20%、乙二醇乙醚醋酸酯 20%	6.75t	18kg/桶		0.5t
		稀释剂	环保活性交联单体 99.0-99.9%、稳定剂 0.1-1%	2.25t	18kg/桶		0.2t
		轻质柴油	C15-24 的各族烃类化合物	14t	8m <sup>3</sup> 储油池		6t
		机油	基础油，添加剂	9t	180kg/桶		0.54t
		液压油	基础油，添加剂	1.44t	180kg/桶		0.36t
		脱脂剂	硅酸钠 4%、氢氧化钠 25%、柠檬酸 8%、EDTA4%、葡萄糖酸钠 4%、水 55%	7.2t	18kg/桶		0.18t
	合金钢焊丝	合金钢	10kg	盒装	10kg		
能源	水	/	1773.85m <sup>3</sup>	/	/	区域供水	
	电	/	60.67 万度	/	/	区域供电	

备注：本项目轻质柴油定期由供应商用油罐车一次性托运 6t 的量，轻质柴油无包装容器，柴油储存于储油池内。

(2) 项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料理化毒理性质

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
油漆	液态，相对密度 0.9756，闪点 35℃，燃点 44℃，不溶于水，主要成分为丙烯酸树脂 60%、氨基树脂 20%、乙二醇乙醚醋酸酯 20%。	易燃	/
丙烯酸树脂	是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称，无色或淡黄色粘性液体，熔点 106℃，沸点 116℃，密度为 1.09g/cm <sup>3</sup> 。	易燃	/
氨基树脂	氨基树脂是一种由氨基化合物和醛类化合物反应所得的树脂。氨基树脂呈无色或淡黄色固体，可溶于水、醇和有机溶剂，具有良好的热稳定性和机械强度。氨基树脂具有羰基与氨基间的缩合结构，反应活性较高，可进行交联反应，形成三维立体网络结构。密度 1.13-1.14g/cm <sup>3</sup> ，熔点 >330℃。	可燃	/
乙二醇乙醚醋酸酯	是一种有机化合物，化学式为 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ，为无色液体，熔点为 -61℃，沸点 156℃，闪点 135°F，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于芳烃等多数有机溶剂，主要用作硝酸纤维素、油脂、树脂的溶剂，	易燃	口服-大鼠 LD <sub>50</sub> 2700 mg/kg
稀释剂	无色至淡黄色透明液体，气味轻微、无刺激性，闪点≥110℃，密度 1.025g/cm <sup>3</sup> ，主要成分为环保活性交联单体 99.0-99.9%、稳定剂 0.1-1%，正常储存条件下是稳定的，高温有聚合倾向。	易燃	/
轻质柴油	主要是汽车、拖拉机等柴油发动机燃料，主要由 C15-24 的各族烃类化合物组成，外观为淡黄色液体，相对密度 0.84 左右，沸点范围 180-370℃，不溶于水，易溶于苯、醇等。	易燃	/
机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。	可燃	/
液压油	淡黄色液体，闪点 224℃，引燃温度 220~500℃，密度 0.871g/cm <sup>3</sup> （水=1）。主要成分为基础油 >90%，添加剂 <10%。	可燃	/
脱脂剂	无色或浅黄色透明液体，沸点 100℃，密度≥1.25g/ml，主要成分为硅酸钠 4%、氢氧化钠 25%、柠檬酸 8%、EDTA4%、葡萄糖酸钠 4%、水 55%	不燃	/
硅酸钠	无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 Na <sub>2</sub> O · nSiO <sub>2</sub> ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂，熔点为 1089℃，可溶于水。	不燃	大鼠口服 LD <sub>50</sub> 1960mg/kg
氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。	不燃	/
柠檬酸	为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，在潮湿的空气中微有潮解性。它可以以无水合物或者一水合物的形式存在：柠檬酸从热水中结晶时，生成无水合物；在冷水中结晶则生成一水合物。	不燃	/
EDTA	乙二胺四乙酸（EDTA）是一种有机化合物，其化学式为 C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ，常温常压下白色无臭无味、无色结晶性粉末，熔点 250℃（分解）。不溶于乙醇和一般有机溶剂，微溶于冷水，溶于氢氧化钠、碳酸钠和氨的水溶液中。	不燃	兔经口 LD <sub>50</sub> 2580mg/kg
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠又称五羟基己酸钠，是一种白色或淡黄色结晶粉末，熔点 170-175℃，pH7-8 易溶于水，微溶于醇，不溶于醚。	不燃	/

(3) 涂料消耗量核算

根据建设单位提供的工件平均尺寸及工艺参数，本项目喷漆工段涂料消耗情况核算信息如下表。

表 2-6 本项目涂料消耗情况核算表

原辅料种类	涉及工段	产品名称	年设计产能	单个工件喷涂面积(m <sup>2</sup> )	漆膜厚度(μm)	膜密度(g/ml)	涂料固体含量(%)	利用率(%)	涂料理论消耗量(t/a)	本次评价消耗量(t/a)
油漆+稀释剂	喷漆	柴油机	8万台	0.8	60	1.1	60	80	8.8	9

注：本次评价消耗量为理论消耗量基础上结合包装物残留等其他损耗合理预估；本项目共有两道喷涂，一道喷涂漆膜厚度为 40μm，二道喷涂漆膜厚度为 20μm。

## 6、公用及辅助工程

公用及辅助工程一览表见表 2-7。

表 2-7 本项目主要公用及辅助工程一览表

类型	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	原料区		1000m <sup>2</sup>	位于生产车间 2 西北侧，主要用于存放原料	
	成品区		120m <sup>2</sup>	位于生产车间 1 内东南侧和西侧，存放成品	
公用工程	给水系统		1773.85m <sup>3</sup> /a	区域自来水管网	
	排水系统	生活污水	1248t/a	依托厂内已有污水管网及污水排口，经污水管网排入武南污水处理厂处理，处理达标后排入武南河	
	循环水池		64m <sup>3</sup>	新建，用于冷却试车工段的柴油机	
	储油池		8m <sup>3</sup>	新建，用于储存柴油，供给试车工段	
	供配电系统		60.67 万度/a	区域电网供给	
环保工程	废气	湿式除尘器+15m 高排气筒 DA001	设计风量 12000m <sup>3</sup> /h	新建，处理试车产生的废气	
		水帘+除湿+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002	设计风量 18000m <sup>3</sup> /h	新建，处理调漆、一道喷漆、固化、二道喷漆、晾干、喷枪清洗、危废暂存产生的废气	
	噪声		选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理	达标排放	
	固废	一般固废堆场	占地面积 10m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间 1 内成品区，堆放边角料等	
		危废库	占地面积 20m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间 1 的涂装车间内，存放危险固废，满足防腐、防渗、防漏要求	
	地下水、土壤污染防治措施		划分重点防渗区和一般防渗区，按规范要求防腐防渗		
	风险防范应急设施		依托厂区现有雨水排口设控制阀门和车间内外配套消防设施及事故应急池		

## 7、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作 260 天，一班制，白班工作 8h，年工作 2080h（其中，喷漆、固化、晾干工段年工作时间为 2080h，调漆工段年工作时间为 200h，

喷枪清洗工段年工作时间 50h，试车工段年工作时间为 500h），厂内不设宿舍、浴室、食堂等生活区，仅提供吃饭场所。

职工人数：本项目职工人数为 60 人。

### 8、厂区（车间）平面布置

本项目租赁江苏鑫和泰机械集团有限公司 5301.49 平方米闲置厂房进行生产，厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。本项目租赁厂区总平面布置见附图 3，项目车间平面布置图见附图 4。本项目租用江苏鑫和泰机械集团有限公司 33 幢、34 幢闲置厂房，33 幢厂房为生产车间 1，建筑面积为 1867.75 平方米，主要设有涂装车间、检测区、包装区、成品区、维修区等；34 幢厂房为生产车间 2，建筑面积为 3433.74 平方米，主要设有清洗、晾干区、原料区、组装区等。

### 9、水平衡

本项目生活用水量为 1560t/a，生活污水量为 1248t/a，生活污水经管道收集后依托厂内已建污水管网接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；试车工段冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水即可，每年补充量为 70t；喷漆室内水帘柜水槽经人工定期捞渣后循环使用，循环水每年更换一次，定期添加新鲜水即可，新鲜水每年补充量约为 2.4t；清洗工段每年新鲜水使用量为 136.8t/a。本项目用水平衡分析见图 2-1。

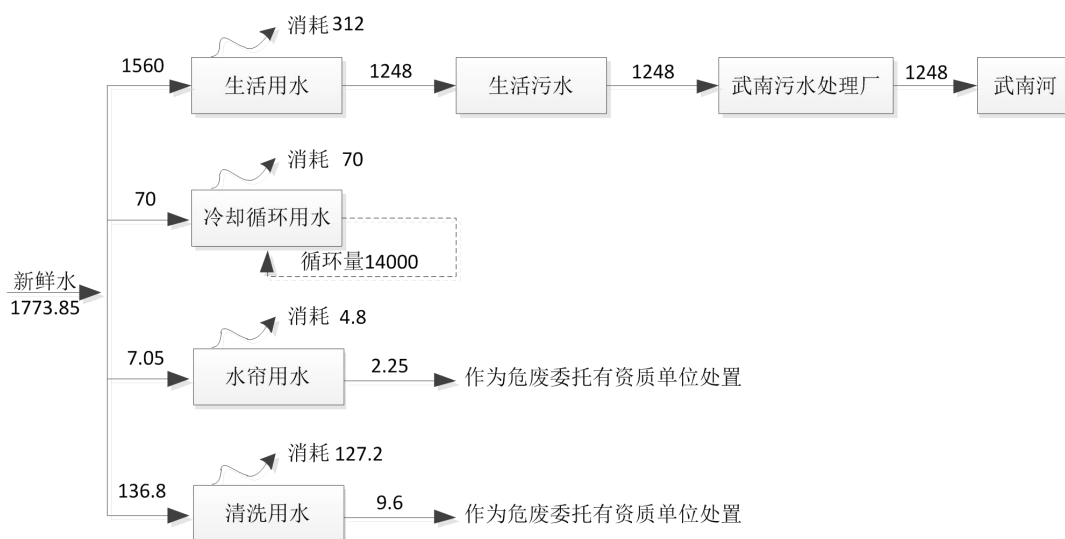


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

### 10、VOCs 平衡

表 2-8 本项目 VOCs 平衡表 (单位: t/a)

入方				出方			
工段	物料名称	物料用量	VOCs 含量	去向	输出类型	输出量	
调漆、喷漆 (一道、二道)、固化、晾干、喷枪清洗	溶剂型涂料	油漆	6.75	废气	有组织排放	非甲烷总烃、TVOC	0.324
		稀释剂	2.25		活性炭吸收	废活性炭	2.916
				无组织排放	非甲烷总烃、TVOC	0.36	

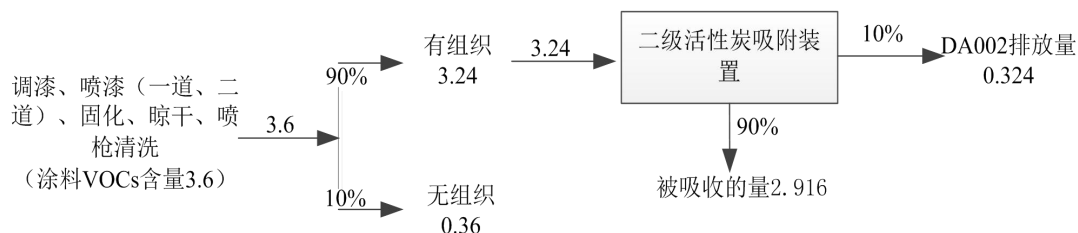


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图 单位: t/a

### 10、油漆固份物料平衡

2-9 本项目油漆中固份物料平衡表 (单位: t/a)

入方				出方			
工段	物料名称	物料用量	固体份含量	去向	输出类型	输出量	
调漆、喷漆 (一道、二道)、固化、晾干、喷枪清洗	油漆	6.75	5.4	废气	产品	漆膜	4.32
					有组织排放	颗粒物	0.097
	水帘吸收	漆渣	0.875				
	无组织排放	颗粒物	0.108				
	稀释剂	2.25	0				

工艺流程和产排污环节

#### 一、生产工艺流程简述

运营期生产工艺和排污节点见下图:

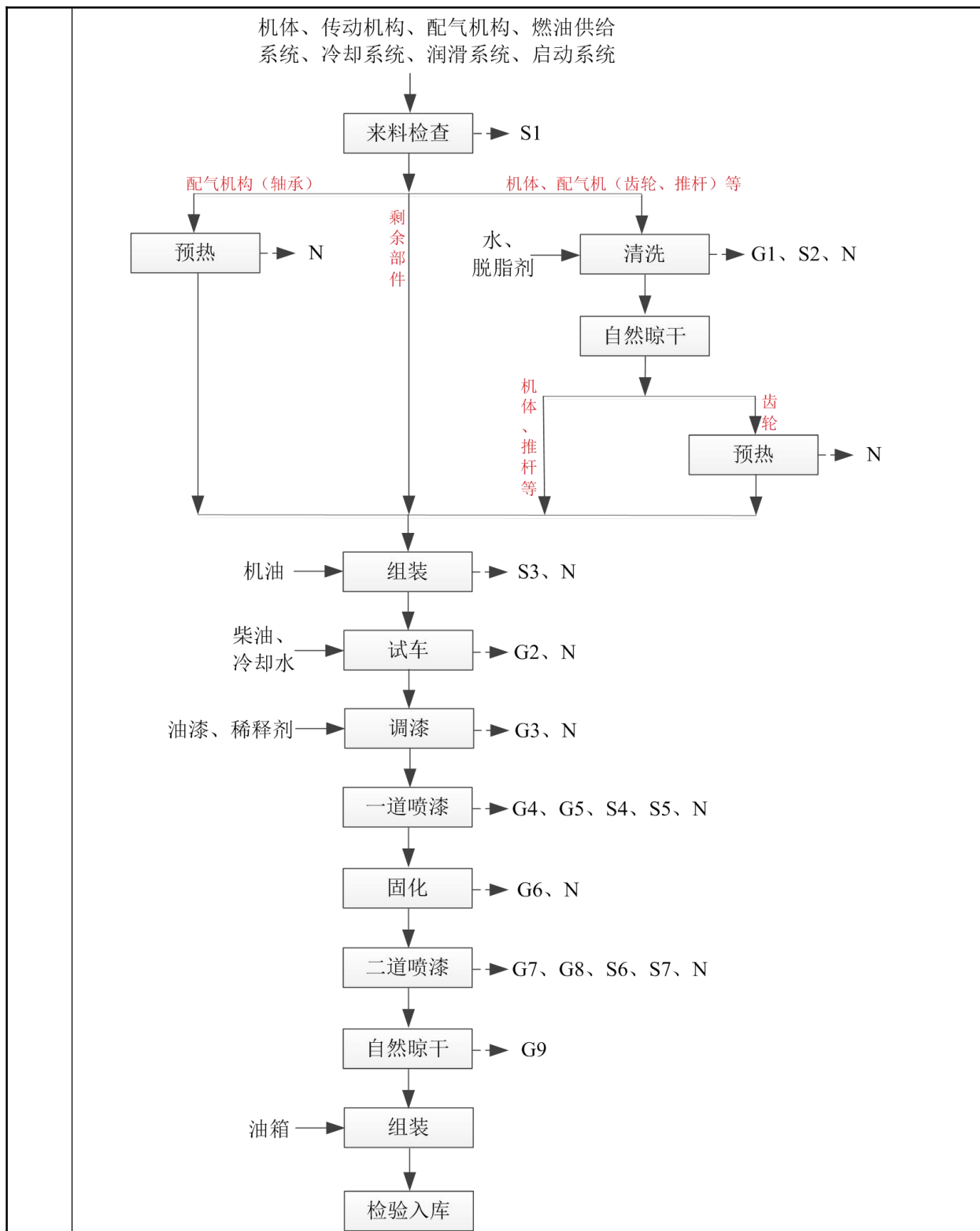


图 2-3 生产工艺流程图

**工艺流程说明:**

**来料检查:** 对外购的机体、传动机构、配气机构、燃油供给系统、冷却系统、润滑系统、启动系统进行检查，检查过程如发现有不符合要求的组件，则退回供应商返修，或重新提供零部件。该过程会产生不良品 S1。

**清洗:** 外购的部分工件（机体、齿轮、推杆等）需用清洗机进行清洗，待清

洗的工件放置于清洗机自带的输送机上，当工件输送至清洗机通道时，利用清洗机上方的喷淋装置对工件进行喷淋清洗，工件在此区域喷淋时间为1分钟左右，目的是有效地去除其表面的油脂和灰尘，喷淋时槽液经下方收集槽收集后回到清洗机的水槽内，清洗结束后的工件经输送带输送至晾干区域，工件在此区域晾干水分即可，晾干和清洗后的输送区域下方设有收集槽，用于收集工件表面滴落的清洗液。

本项目共设置3台清洗机，每台清洗机均配1个水槽，水槽一次最多添加1.5m<sup>3</sup>溶液，清洗方式均为喷淋清洗。其中1台清洗机用于清洗尺寸较小的工件（齿轮、推杆等），由于小零件结构复杂，容易沾染油雾，所以槽液加热至80℃，更利于工件的油脂的溶解；其中2台清洗机用于清洗尺寸较大的工件（机体），清洗时不需要对槽液进行加热。

本项目槽液是由脱脂剂与水按重量比1:19的比例配制而成，脱脂剂使用量为7.2t/a，则每年自来水用量为136.8t/a。清洗过程工件表面会沾有一些槽液，随着处理工件数量的不断增加，槽液量越来越少，直至槽液无法供给喷淋清洗时，更换掉水槽内含泥渣的少量废液，其中无需加热的2台清洗机约半个月左右补充一次槽液；需加热的1台清洗机每月更换补充4次槽液。清洗过程会产生清洗废液S2、水雾G1和噪声N。

**预热：**柴油机零部件中的轴承、齿轮需要用加热器进行加热处理，活塞需用烘箱进行加热，加热温度均为60-70℃，加热时间为1-2分钟，均采用电加热，加热的目的是通过热胀原理使工件膨胀后便于组装。

**组装：**所有工件移动至组装区（除油箱外）进行组装，组装过程中会使用压机、205平衡轴压机、305平衡轴压机和风扳机对工件进行组装。组装过程中少部分工件需用到立式钻床和台钻对工件进行较气门。组装是通过加油机，往柴油机体内注入机油，主要目的是减少工件磨损。组装该过程会产生边角料S3和噪声N，该过程不会产生废机油。

**试车：**以上组装成型的柴油机移动至试车区，将柴油机放置于大柴测功器上，然后将柴油机上的注油口、排气口、水箱与大柴测功器连接好，通过输油管给柴油机提供柴油，启动柴油机测试，测试的目的主要是观察其功率是否能到指定要求，以及柴油机是否漏气、漏水、漏油。柴油机试车过程中产生的废气（烟尘、非甲烷总烃、氮氧化物、一氧化碳）通过大柴测功器上的接口排入地下烟道，最终通过1套湿式除尘器处理后通过15m高排气筒排放，柴油来自地理式的储油池，



储油池容积为 8m<sup>3</sup>，储油池一次最多容纳 6t 柴油，试车前打开油管阀门即可；试车过程中为防止柴油机温度高导致工件损耗，需往柴油机水箱内注入冷却水，打开大柴测功器上的阀门，往柴油机水箱内注入冷却水，冷却水来自循环水池，循环水池容积为 64m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排，定期补充水池新鲜水量。试车过程中，若发现不合格柴油机，需将不合格柴油机通过人工拆解后，重新组装后再返回试车区，直到试车成功。试车结束后，通过人工将柴油机内的机油倒入油桶中，机油循环使用，无废机油产生。该过程不会产生不合格品，会产生柴油燃烧废气 G2 和噪声 N。

**调漆：**将外购的油漆和稀释剂按重量比 3:1 进行配比，调配过程中在封闭式涂装车间内进行，调漆过程会产生有机废气 G3。

**一道喷漆：**将以上组装好的柴油机放置于涂装流水线上，通过流水线上的输送机将柴油输送至悬挂线附近，然后再将柴油机悬挂至水帘柜内，对柴油机机体外壳进行喷漆处理。喷漆过程中在密闭的喷漆室内进行，喷漆采用人工空气喷枪喷涂，空气喷涂一般以压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将油漆雾化成细小的雾滴，喷涂于工件上，形成连续、均匀的涂层，喷漆时漆雾的附着率较高，可达 80%，未附着的漆雾逸散，通过水帘吸收。本项目水帘柜的水槽尺寸为 2.5m\*1.5m\*0.5m，水槽内水位在 0.3m 左右。水帘水循环使用，定期补充新鲜水量，槽体每月打捞一次漆渣，每年更换一次水帘水，更换产生的废液作为危废处置。此外，喷漆工段使用的喷枪需定期利用稀释剂进行清洗，将喷枪静置于稀释剂包装桶中，包装桶内含有少量的稀释剂，加盖浸泡半小时左右，取出喷枪沥干稀释剂即可，喷枪清洗结束后稀释剂仍可与油漆配比使用。该过程会产生喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、TVOC）G4、喷枪清洗废气（非甲烷总烃、TVOC）G5、漆渣 S4、水帘废液 S5 及噪声 N。

**固化：**根据产品工艺需求，一道喷漆后的工件转移至固化通道，通过流水线自带的加热功能，加热方式为电加热，固化温度 100℃左右，固化时间为 1-2 分钟。主要目的通过快速加温使其表面凝结，方便二道喷涂。此过程有固化废气 G6 产生。

**二道喷漆：**根据工艺要求，本项目需要进行二道喷漆，主要目的是对柴油机机体外壳进行补喷，该工序与一道喷漆工艺一样。该过程会产生喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、TVOC）G7、喷枪清洗废气（非甲烷总烃、TVOC）G8、漆渣

S6、水帘废液 S7 及噪声 N。

**自然晾干：**最终喷漆结束后的工件放置于流水线上自然晾干即可，晾干时间为 2-3 小时，该工段会产生有机废气 G9。

**组装：**喷漆结束后，最终将外购的油箱（外购的油箱已上漆，本项目不需再进行喷漆）组装到柴油机上。

**检验入库：**最终柴油机通过人工检验产品涂层是否符合要求，不符合要求的产品重新返回生产线进行喷漆、固化、晾干处理，最终合格的产品进入成品库待售。检验过程不会产生不合格品。

**备注：**本项目砂轮机是维修设备，主要用于维修设备刀具，维修过程中会产生颗粒物 G10；本项目电焊机为维修设备，主要用于焊接设备，焊接过程会使用合金钢焊丝，不需要用到保护气体，维修过程中会产生焊接烟尘 G10、焊渣 S8 和噪声 N。本项目机械设备需定期用液压油进行保养，该过程会产生废液压油 S9。

本项目主要污染源及主要污染物统计情况如下：

表 2-10 本项目主要污染源及排污特征表

类别	序号	产生点	污染物	产生特征	去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	接管至武南污水处理厂
废气	G1	清洗	水雾	连续	车间内无组织排放
	G2	试车	烟尘、氮氧化物、非甲烷总烃、一氧化碳	间歇	经地下烟道收集后通过湿式除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA001 排放
	G3	调漆	非甲烷总烃、TVOC	间歇	经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放
	G4	一道喷漆	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	连续	
	G5	喷枪清洗	非甲烷总烃、TVOC	间歇	
	G6	固化	非甲烷总烃、TVOC	连续	
	G7	二道喷漆	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	连续	
	G8	喷枪清洗	非甲烷总烃、TVOC	间歇	
	G9	晾干	非甲烷总烃、TVOC	连续	
	G10	维修设备	颗粒物	间歇	车间内无组织排放
	/	危废暂存	非甲烷总烃、TVOC	连续	经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放
固废	S1	来料检查	不良品	间断	返回供应商
	S2	清洗	清洗废液	间断	委托有资质单位处置
	S3	组装	边角料	间断	外售综合利用
	S4	一道喷漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置

	S5	一道喷漆	水帘废液	间断	委托有资质单位处置
	S6	二道喷漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置
	S7	二道喷漆	水帘废液	间断	委托有资质单位处置
	S8	维修设备	焊渣	间断	外售综合利用
	S9	设备养护	废液压油	间断	委托有资质单位处置
	/	烟尘废气处理	泥渣	间断	委托专业单位处理
	/	原料拆封	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
	/	原料拆封	含油废包装桶	间断	委托有资质单位处置
	/	有机废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
	/	生产	含油废抹布及手套	间断	环卫部门处理
	/	喷漆	含漆废抹布及手套	间断	委托有资质单位处置
	/	生活垃圾	生活垃圾	间断	混入生活垃圾后委托环卫部门处理
噪声	/	噪声		连续	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

### 1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

江苏鑫和泰机械集团有限公司成立于 1996 年 06 月 17 日，经营范围：内燃机、发动机缸体、通风机、省煤器、铸铁件、钣金件、汽车零部件、内燃机零部件、拖拉机零部件、通风机零部件、机械零部件制造、加工及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。

《江苏鑫和泰机械集团有限公司 250 万台/年单缸柴油机体，25 万台/年多缸柴油机机体建设项目环境影响报告表》于 2008 年 7 月 25 日取得了环评批复，于 2009 年 06 月 30 日通过常州市武进区环境保护局竣工环境保护验收；《江苏鑫和泰机械集团有限公司 28 万台/年多缸内燃机机体建设项目环境影响报告表》于 2010 年 12 月 28 日取得了环评批复；《江苏鑫和泰机械集团有限公司 50 万件/年五金加工建设项目环境影响登记表》于 2012 年 11 月 20 日取得了批复，批文号武环行审复[2012]393 号；《江苏鑫和泰机械集团有限公司 10 万套/年机械零部件加工建设项目环境影响报告表》于 2014 年 7 月 14 日取得了批复，批文号武环行审复[2014]303 号；《国六汽车柴油发动机缸体智能制造项目环境影响报告表》于 2018 年 7 月 30 日取得了批复，批文号武行审投环[2018]218 号，该项目于 2019 年 9 月 29 日通过了部分验收，且同年 11 月 29 日取得了常州市生态环境局出具的固体废物污染防治设施验收意见函，批文号为常环武高新验[2019]48 号。租赁方（江苏鑫和泰机械集团有限公司）项目环评批复、建设项目竣工环境保护验收材料及排污登记回执见附件 6。

经核实，由于产品市场需求量较小，江苏鑫和泰机械集团有限公司 2018 年至

与项目有关的原有环境污染问题

今一直未扩大生产能力，由于自有厂房较多，33 幢厂房和 34 幢厂房处于闲置状态，无原有污染情况及主要环境问题，故可作为本项目生产车间。

## 2、本项目与出租方依托关系

江苏鑫和泰机械集团有限公司已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置两个污水接管口和一个雨水排口，其中，雨污水排口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）规定进行设置，符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

本项目与出租方依托关系如下：

（1）本项目不设食堂，宿舍、浴室等生活区，仅产生生活污水，依托江苏鑫和泰机械集团有限公司厂内已建污水管网及污水排口，经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。本项目污水在接入租赁厂区已有污水管网前设置一个生活污水采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体；设置符合规定的环境保护图形标牌，采样口的环境管理以及相关环保责任由江苏常动机械有限公司；

（2）本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托江苏鑫和泰机械集团有限公司厂区内已有雨水管网及雨水排口；

（3）本项目供水、供电等基础设施均依托江苏鑫和泰机械集团有限公司；

（4）本项目不增设事故应急池，依托江苏鑫和泰机械集团有限公司厂区内已有事故应急池（总容积 260m<sup>3</sup>）。

本项目依托江苏鑫和泰机械集团有限公司已建的供水管网、供电线路、污水接管口、雨水排口、事故应急池等设施，不需进行整改。本项目与厂区内其他租赁企业无依托关系；环保工程、公辅工程、贮运工程均由江苏常动机械有限公司自建。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域达标判定

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）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022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 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
常州 全市	二氧化硫	年平均浓度	7	60	100	达标
		日平均浓度范围	4-13	150	100	达标
	二氧化氮	年平均浓度	28	40	100	达标
		日平均浓度范围	8-82	80	99.5	达标 <sup>①</sup>
	可吸入颗粒物	年平均浓度	55	70	100	达标
		日平均浓度范围	13-181	150	98.6	达标 <sup>②</sup>
	细颗粒物	年平均浓度	33	35	100	达标
		日平均浓度范围	7-134	75	94.6	超标 <sup>③</sup>
	一氧化碳	日平均浓度范围	400-1300	4000	100	达标
		24小时平均第95百分位数	1000	4000	100	达标
臭氧	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	82.5	超标	

注：<sup>①</sup>NO<sub>2</sub>第98百分位数达标；<sup>②</sup>PM<sub>10</sub>第95百分位数达标；<sup>③</sup>PM<sub>2.5</sub>第95百分位数超标。

由上表可知，2022年常州市NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

##### (2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目特征因子非甲烷总烃区域环境空气质量现状引用江苏新晟环境检测有限公司《常州申特塑料有限公司年产5000万套家具塑料配件项目》中的监测数据（报告编号：XS2203021H），引用监测点位为G1寨桥初级中学，位于本项目西南侧约0.52km，监测时间为2022年03月08日~2022年03月10日。

本项目环境空气质量现状具体引用数据汇总见表3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 引用数据统计结果汇总

引用点位	点位坐标/m		污染物	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y						
G1 寨桥初级中学	-458	-253	非甲烷总烃	2	0.98-1.07	53.5	0	达标

注：\*点位坐标以生产车间 2 西南角原点。

根据以上引用数据结果表明，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）相关标准要求，非甲烷总烃在引用点未出现超标现象，满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据有效性分析：

A.引用 2022 年 03 月 08 日~2022 年 03 月 10 日连续 3 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

B.项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气的监测数据；

C.引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

因此，本项目大气污染物非甲烷总烃引用的监测数据有效。

### （3）区域削减

为实现区域环境质量达标，根据江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3 号）等要求，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

目标指标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标；全省 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82%以上。

区域削减措施具体如下：

加强细颗粒物和臭氧协同控制：1、着力打好重污染天气消除攻坚战：到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。2、着力打好臭氧污染防治攻坚战：到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。3、着力打好交通运输污染治理攻坚战：实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车

辆占比达 90%以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。4、推进固定源深度治理：推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。

## 2、地表水环境质量现状

### （1）区域水环境状况

根据《2022 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容：2022 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 80%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。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 92.2%，无劣于 V 类断面。全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

### （2）纳污水体环境质量现状

本项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，武南污水处理厂尾水排放到武南河。本次地表水环境质量现状布设 2 个引用断面，引用《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂 30 万件铁件、铝件项目》中江苏新晟环境检测有限公司于 2022.04.27～2022.04.29 对武南河的历史监测数据，报告编号：XS2204103H。具体引用断面及引用因子见表 3-3，引用数据结果汇总见表 3-4。

表 3-3 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	采样位置	引用项目
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	河道中央	pH、化学需氧量、氨氮、总磷
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-4 地表水各断面现状引用数据(mg/L)

断面编号	项目	pH	氨氮	化学需氧量	TP
W1	浓度范围	7.0-7.1	0.946-0.959	13-14	0.14-0.15
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1-7.2	0.828-0.834	16-18	0.16-0.17
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准限值		6~9	≤1	≤20	≤0.2

由上表可知，地表水各监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能够达到到

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明区域水环境质量较好。

地表水环境质量现状引用数据有效性分析：

A.于2022年04月27日~2022年04月29日监测地表水，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效；

B.项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；

C.引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

因此，本项目水污染物引用的监测数据有效。

### 3、环境噪声质量现状

本项目声环境现状委托江苏瑞璞特环境科技有限公司进行监测，具体监测点位见表3-5，具体监测结果见表3-6。

表3-5 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界	2类
N2	南厂界	2类
N3	西厂界	2类
N4	北厂界	2类
N5	敏感点（前黄专职消防救援队）	2类

表3-6 噪声监测结果汇总（LeqdB(A)）

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		达标状况
			监测值	标准值	
N1 东边界	2类	2024.01.16	53.6	60	达标
N2 南边界	2类	2024.01.16	56.6	60	达标
N3 西边界	2类	2024.01.16	57.6	60	达标
N4 北边界	2类	2024.01.16	55.1	60	达标
N5 敏感点 （前黄专职消防救援队）	2类	2024.01.16	56.5	60	达标

由上表监测结果汇总表明，项目所在地东、南、西、北厂界的环境噪声昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求，项目西南侧敏感点前黄专职消防救援队昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

### 4、土壤、地下水环境质量现状

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，车间内拟采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小；本项目使用的液态原料有油漆、稀释剂、轻质柴油、



液压油、机油、脱脂剂，生活污水接管市政污水管网，本项目拟对各潜在单元采取了防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展环境质量现状调查。

### 5、生态环境质量现状

本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，占地范围原为已建厂区，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 6、电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射。

### 1、大气环境保护目标

本项目位于武进区前黄镇寨桥村寨桥北路2号，根据现场勘查，项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-7 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对涂装车间距离/m	相对试车车间距离/m	
		X	Y								
环境 保护 目标	大气 环境	前黄专职消防救援队	-24	-35	行政单位	1座	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	西南侧	43	145	107
		振鑫花园	-57	0	居民区	2000		南侧	57	105	105
		寨桥派出所	-74	54	机关单位	1座		东南侧	90	116	131
		秦庄里	-126	-78	居民区	20		西南侧	148	/	/
		寨桥村健身广场	-208	0	文化区	1座		南侧	208	/	/
		杨祥头	265	56	居民区	105		北侧	270	/	/
		塘庄里	88	235	居民区	150		东北侧	250	/	/
		小沟村	-326	0	居民区	75		南侧	326	/	/
		寨桥小学	-252	-231	学校	1座		西南侧	352	/	/
		沟北	-45	-240	居民区	50		西南侧	243	/	/
		程家村	-142	-236	居民区	115		西南侧	280	/	/
		寨桥中心幼儿园	-330	-168	学校	1座		西南侧	380	/	/
		庵东	360	-296	居民区	90		西北侧	480	/	/
寨桥村	-254	200	居民区	3000	东南侧	324	/	/			

注：\*环境保护目标点位坐标以项目所在地为原点；本项目涂装车间位于生产车间1内的西北侧，拟与生产车间1做隔断，涂装车间南墙距离生产车间1南墙约9.6m，涂装车间西墙距离生产车间1西墙约90m；试车车间位于生产车间1内的北侧，拟对试车车间做全封闭隔

断，试车车间南墙距离生产车间 1 南墙约 9.6m，试车车间西墙距离生产车间 1 西墙约 40m。以涂装车间为边界设置 100m 卫生防护距离，以试车车间为边界设置 100m 卫生防护距离。本项目周边 100m 范围内的敏感点有前黄专职消防救援队、振鑫花园、寨桥派出所，以上表格 3-5 中已列出最近 3 个敏感点到试车车间、涂装车间的距离，经核实，前黄专职消防救援队、振鑫花园、寨桥派出所均不在本项目卫生防护距离范围内。

### 2、声环境保护目标

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-8 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	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					
声环境	前黄专职消防救援队	-24	-35	行政单位	1 座	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准	西南侧	43

### 3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

### 1、大气污染物排放标准

本项目 DA002 有组织废气 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准，DA001 有组织废气烟尘、氮氧化物、非甲烷总烃、一氧化碳执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。

表 3-9 大气污染物有组织排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		
			排气筒 m	速率 kg/h	
DA002	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	非甲烷总烃	50	15	2.0
		TVOC	80		3.2
		颗粒物	10		0.4
DA001	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1	烟尘	20	15	1
		非甲烷总烃	60		3
		CO	1000		24
		NO <sub>x</sub>	100		0.47

无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、一氧化碳执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。

污染物排放控制标准

**表 3-10 大气污染物无组织排放标准**

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	厂界外浓度最高点	4.0
颗粒物			0.5
CO			10
NO <sub>x</sub>			0.12

企业厂区内无组织排放的 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 要求, 具体值见表 3-11。

**表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

### 2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理, 尾水排入武南河。本项目污水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级; 污水处理厂尾水排放执行《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) 的表 2 标准和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准, 详见表 3-12。

**表 3-12 水污染物排放标准**

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
项目厂排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	表 1B 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
武南污水处理厂排口	《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 标准	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6)
			TN	mg/L	12 (15)
			TP	mg/L	0.5
	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准	表 1 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

### 3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准值见表 3-13。

表 3-13 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

**4、固废污染控制标准**

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)。

**1、总量控制因子**

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办〔2011〕71号)及《市政府办公室关于印发〈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〉的通知》(常政办发〔2015〕104号)等文件规定, 结合本项目排污特征, 确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物

废水排放总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN;

废水排放总量考核因子: SS。

(2) 大气污染物

大气污染物总量控制因子: VOCs(非甲烷总烃)、颗粒物、氮氧化物; 考核因子: CO。

(3) 固体废弃物

本项目固体废物均得到有效处置, 控制率达到 100%, 全部“零”排放, 因此不进行总量申请。

**2、总量控制指标**

表 3-14 项目总量控制指标汇总表 t/a

种类	污染物名称	本项目			本次申请量		
		产生量	削减量	排放量	控制因子	考核因子	
废气	有组织	颗粒物	1.015	0.914	0.101	0.101	/
		NOx	0.514	0	0.514	0.514	/
		CO	0.358	0	0.358	/	0.358
		非甲烷总烃	3.354	2.916	0.438	0.438	/
		TVOC	1.215	1.093	0.122	0.122	/

总量控制指标

废水	生活污水	废水量	1248	0	1248	1248	
		COD	0.624	0	0.624	0.624	/
		SS	0.499	0	0.499	/	0.499
		NH <sub>3</sub> -N	0.056	0	0.056	0.056	/
		TP	0.010	0	0.010	0.010	/
		TN	0.087	0	0.087	0.087	/
固废	一般工业固废	2.071	2.071	0	0	0	
	危险固废	48.786	48.786	0	0	0	
	生活垃圾	7.8	7.8	0	0	0	

注：非甲烷总烃的量包含了 TVOC。

### 3、总量申请方案

#### (1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。本项目废水主要是生活污水，生活污水依托江苏鑫和泰机械集团有限公司厂内已有污水管网及污水排口，经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。本项目生活污水接管考核量：1248t/a，其中水污染物控制总量：COD0.624t/a、NH<sub>3</sub>-N0.056t/a、TP0.010t/a、TN0.087t/a，水污染物考核总量：SS0.499t/a，水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡，无需单独申请。

#### (2) 大气污染物

本项目大气污染物控制总量：烟(粉)尘 0.101t/a、VOCs0.438t/a、NO<sub>x</sub>0.514t/a；大气污染物考核总量：CO0.358t/a。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。如在现役源中平衡，本项目烟（粉）尘需平衡的量为 0.202t/a、VOCs 需平衡的量为 0.876t/a；如在关闭类项目中平衡，本项目烟（粉）尘需平衡的量为 0.152t/a、VOCs 需平衡的量为 0.657t/a。本项目有组织排放的 VOCs 可在武进区已关停的项目削减的总量内进行平衡。

#### (3) 固废排放量

本项目产生的固废均得到妥善处理和处置，实现“零”排放，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，无土建工程，施工期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，故本报告不对施工期环境进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1 废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生情况</b></p> <p>本项目废气主要为喷淋水雾、试车废气、调漆废气、喷漆（一道、二道）废气、固化废气、晾干废气、喷枪清洗废气、维修废气、危废暂存废气。</p> <p>（1）喷淋水雾</p> <p>本项目清洗工段采用喷淋方式，喷淋过程中会产生水雾，本项目喷淋水雾主要为脱脂剂，水雾无质量标准及排放标准，所以不作为大气污染物进行周边环境影响分析，水雾车间内无组织排放。</p> <p>（2）试车废气</p> <p>本项目试车过程中会产生烟尘、非甲烷总烃、氮氧化物和一氧化碳。根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社出版）中汽车发动机废气中有害物质重量表，发动机气缸燃烧 1t 柴油排放有害物质的量分别为 CO28.4kg、非甲烷总烃 9.1kg、NOx 40.8kg、烟尘 3.4kg。本项目柴油试车共使用柴油 14t/a，则试车过程中颗粒物产生量为 0.048t/a，非甲烷总烃产生量为 0.127t/a，氮氧化物产生量为 0.571t/a，CO 产生量为 0.398t/a。试车过程中柴油机排气口与大柴测功器管道连接后，通过地下烟道收集与经湿式除尘器处理通过 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量为 12000m<sup>3</sup>/h，废气收集率为 90%，颗粒物处理效率为 90%，则颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.114t/a，氮氧化物有组织排放量为 0.514t/a，CO 有组织排放量为 0.358t/a；则颗粒物无组织排放量为 0.005t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.013t/a，氮氧化物无组织排放量为 0.057t/a，CO 无组织排放量为 0.04t/a。</p> <p>（3）调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗废气</p> <p>本项目调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗均在封闭式涂装车间内操作。本项目喷漆工段使用的喷枪需定期利用稀释剂进行清洗，将喷枪静置于稀释剂包装桶中，包装桶内含有少量的稀释剂，加盖浸泡半小时左右，取出喷枪沥干稀释剂即可，喷枪清洗过程中稀释剂损耗量忽略不计，喷枪清洗结束后稀释剂仍可与油漆配比使用。根据</p>

建设单位提供资料及喷漆工艺经验，喷漆过程中漆料上漆率约 80%，剩余 20%形成漆雾（以颗粒物计）。根据企业提供的油性、稀释剂 MSDS 可知，油漆挥发占比为 20%，稀释剂为全部挥发，本项目油漆年使用量为 6.75t，稀释剂年使用量为 2.25t，则喷漆过程中颗粒物产生量为 1.08t/a，调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 3.6t/a。根据油漆 MSDS 可知，乙二醇乙醚醋酸酯占比 20%，对照《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）附录 A 可知，乙二醇乙醚醋酸酯属于工业涂装工序排放的常见挥发性有机物，乙二醇乙醚醋酸酯挥发产生的废气以 TVOC 计，则本项目 TVOC 产生量为 1.35t/a。

本项目 2 条喷漆线均在生产车间 1 封闭式的涂装车间内，调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗产生的颗粒物、非甲烷总烃（含 TVOC）经水帘+除湿+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放，废气收集率为 90%，颗粒物处理效率为 90%，挥发性有机物处理效率为 90%，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，则喷漆过程中颗粒物有组织排放量为 0.097t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.324t/a，TVOC 有组织排放量为 0.122t/a；未被收集的废气通过涂装车间门窗排放至生产车间 1 外，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.36t/a，颗粒物无组织排放量为 0.108t/a，TVOC 无组织排放量为 0.135t/a。

#### （4）维修废气

本项目生产辅助设备需要定期维修，焊接维修过程中采用合金钢焊丝进行焊接，焊接过程中有烟尘产生（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（2021 版）中“焊接”工段，颗粒物产生量约 9.19kg/t-原料，本项目合金钢焊丝用量约 10kg/a，由于合金钢焊丝使用量较少，焊接过程中产生的废气量较少，本次不进行定量分析，颗粒物车间内无组织排放。

本项目生产设备刀具需定期用砂轮机进行维修，维修过程中会产生少量粉尘。本项目砂轮机使用频次低，本次不对该过程中产生的颗粒物进行定量分析，颗粒物车间内无组织排放。

#### （5）危废暂存废气

本项目废漆渣、废活性炭、水帘废液、废包装桶（油漆+稀释剂）、含漆废抹布及手套暂存于危废仓库过程中有少量有机废气产生，以上各类危废均储存于密闭的包装袋或包装桶内，可有效减少有机废气的产生，危废暂存过程产生的废气经负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。危废仓库有机废气的产生量较少，本次不做定量分析。

## 1.2 废气排放情况

### (1) 正常工况有组织废气产生及排放状况

本项目营运过程中有组织废气污染物产排污情况见表 4-1；本项目废气污染物排放口基本情况详见表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况

污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
名称	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			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	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	12000	颗粒物	7.167	0.086	0.043	湿式除尘器	90	0.667	0.008	0.004	20	1	150	740	间歇 500h/a	
		非甲烷总烃	19	0.228	0.114		/	19	0.228	0.114	60	3				
		NOx	85.667	1.028	0.514		/	85.667	1.028	0.514	100	0.47				
		CO	59.667	0.716	0.358		/	59.667	0.716	0.358	1000	24				
DA002	18000	颗粒物	25.944	0.467	0.972	水帘+除湿+二级活性炭吸附装置	90	2.611	0.047	0.097	20	0.4	150	725	连续 2080h/a	
		非甲烷总烃	86.556	1.558	3.240		90	8.667	0.156	0.324	50	2.0				
		TVOC	32.444	0.584	1.215		90	3.278	0.059	0.122	80	3.2				

注：非甲烷总烃的量包含了 TVOC。

表 4-2 本项目废气排放口基本情况

编号	名称	排放口位置		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				主要污染因子	排气筒类型
		纬度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	烟气流速 (m/s)		
1	DA001	119.89065	31.58357	0	15	0.6	40	11.8	颗粒物、非甲烷总烃、NOx、CO	一般排放口
2	DA002	119.89157	31.58345	0	15	0.7	25	13	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	一般排放口

### (2) 非正常情况

本环评考虑各废气处理设备故障作为非正常排放，按废气去除效率以正常运行的 50%计算，非正常排放时具体排放源强见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常工况废气产生及排放情况

污染物来源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次
DA001	废气处理装置出现故障，处理效率以正	颗粒物	3.667	0.044	0.5	1
		非甲烷总烃	19	0.228		



DA002	常运行的 50%计	NOx	85.667	1.028	0.5	1
		CO	59.667	0.716		
		颗粒物	13	0.234		
		非甲烷总烃	43.278	0.779		
		TVOC	16.222	0.292		

为了尽可能减少非正常工况下废气排放对周边环境的影响，建设单位应加强环保设备的日常管理，定期检查维护，以保证对各类废气的有效处理。

### (3) 无组织废气产生及排放情况

本项目无组织废气污染物产生情况见表 4-4。

表 4-4 本项目无组织废气产生情况

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	污染源位置	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗	颗粒物	0.108	/	0	0.108	涂装车间	30*6	3
	非甲烷总烃	0.36	/	0	0.36			
	TVOC	0.135	/	0	0.135			
试车	颗粒物	0.005	/	0	0.005	试车车间	50*6	3
	非甲烷总烃	0.013	/	0	0.013			
	NOx	0.057	/	0	0.057			
	CO	0.04	/	0	0.04			

注：非甲烷总烃的量包含了 TVOC。

## 1.3 废气处理可行性分析

### (1) 废气收集处理措施

#### ①有组织废气

试车废气：本项目柴油机试车过程中，柴油燃烧产生的废气由管道收集后通过湿式除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存废气：本项目调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存产生废气经负压收集后经水帘+除湿+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

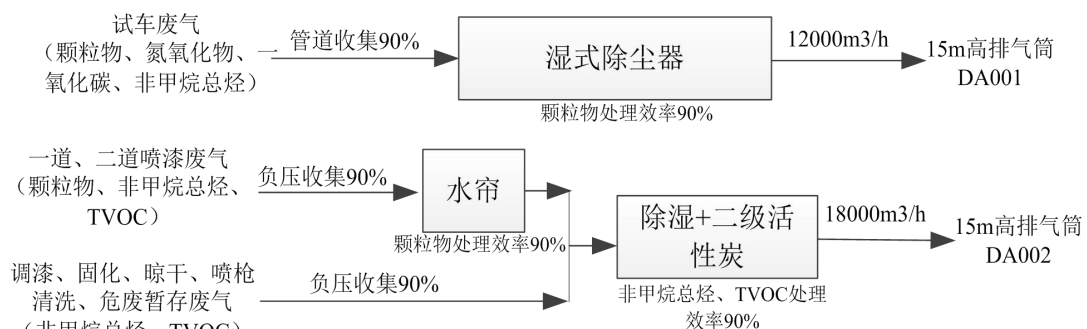


图 4-1 废气处理系统示意图

#### ②无组织废气

通过以下措施加强废气控制：尽量保持生产车间的密闭，合理设计送排风系统，尽量将有机废气收集集中处理；加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；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。

## （2）废气处理可行性分析

### ①废气温度可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目一道喷漆后工件固化采用电加热方式，固化温度最高 100℃，二道喷漆后工件为自然晾干，由于收集管道为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 40℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

### ②排气筒高度及烟气流速可行性分析

排气筒设置合理性分析：本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目 DA001 排气筒高度设置为 15m，直径 0.6m，标况排风量为 12000m<sup>3</sup>/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、CO，风速为 11.8m/s；DA002 排气筒高度设置为 15m，直径 0.7m，标况排风量为 18000m<sup>3</sup>/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC，风速为 13m/s。以上 DA001、DA002 排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求。

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定“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。”柴油燃烧产生的废气由通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、危废暂存废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，符合要求。

排气筒规范化要求：建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于

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。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、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，采样孔距平台面约为 1.2~1.3m。

③风量可行性分析

涂装车间（含危废库）收集风量

本项目参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中“空间密闭换风收集排风量”，计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中：Q--全面换风量，m<sup>3</sup>/h；

n--换气次数，次/h；

Vf--通风房间体积，m<sup>3</sup>。

表 4-5 废气收集系统风量核算表

房间名称	污染物	计算过程	核算风量 (m <sup>3</sup> /h)	总设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
涂装车间 (含危废库)	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	L=30*540	16200	18000

④废气处理工艺及工程实例

《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中“4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”推荐方法：

废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。

本项目试车产生的废气采用湿式除尘器除尘处理，调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、危废暂存产生的废气采用水帘+除湿+二级活性炭吸附装置处理，均属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中推荐方法，故为可行技术。

**水喷淋工艺原理：**湿式除尘器俗称“水除尘器”，它是使含尘气体与液体（一般为水）密切接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大的装置。其主要除尘工作原理是：在除尘器中气体与液体的接触方式有两种，与预先分散（雾化或水膜）的液体（一般为水）接触，或是气体冲击（液体）层时鼓泡，以形成细小水滴或水磨。当气体与水滴有相对运动时，由于水滴的环绕气膜作用，当气体接

近水滴时，气体流线将绕过水滴而改变流向，运动轨迹由直线变为曲线，而粒径大和密度大的尘粒则力图保持原来的流线而与水滴相撞，尘粒与水滴相碰状接触后凝聚为大颗粒，并被水流带走，显然，与含尘气体的接触面积越多（水滴直径越小，水滴越多），碰撞凝集效率越高；当尘粒的密度、粒径以及相对速度越大，碰撞凝集效率越高；气体的黏性、水滴直径以及水的表面张力越大，碰撞凝集效果越低；当气体中含有冷凝性物质（主要是水分）时，由于含尘气体经过洗涤后可能达到露点以下，使冷凝物质以尘粒为核心凝结，并覆盖于其表面上。当处理高温气体（尤其是含疏水性粉尘）时，可预先加湿含尘气体或喷入蒸汽，提高净化效率。

**工程案例：**延锋安道拓（常熟）座椅有限公司新建年产汽车座椅骨架、汽车座椅冲压件、汽车座椅制管项目（焊接验收）焊接工段 1#排气筒颗粒物进口浓度约 19.6mg/m<sup>3</sup>，经湿式除尘器净化后，出口浓度约 1.62mg/m<sup>3</sup>，湿式除尘效率约 91.7%。

**水帘+除湿+二级活性炭吸附装置工艺原理：**喷漆工作时，喷涂残余的漆雾气流冲向接触水帘和水面时，被附着和带走至水面与水帘间的文丘里口，使水、漆雾充分混合后再经过气水分离，使漆雾在液膜、气泡上附着，或以粒子为核心，产生露滴凝集，增加漆粒的重力、惯性力、离心力抛向水池，水池中的漆粒打捞处理。水帘喷漆有效提高了操作时环境的劳动卫生条件，避免了飞散漆雾对工件的二次污染，提高了工件表面质量。

活性炭是一种高效吸附材料，对有毒有害气体具有较高的吸附作用，吸附和脱附速度快，活性炭用热空气（105℃）脱附并能循环使用，更具有不怕酸碱的耐腐蚀性能，对含有苯系物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、硫化氢及石油气、恶臭等有机废气都有明显的净化效果。根据《大气中 TVOC 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，为了提高活性炭的吸附效率，控制有机废气冷却至 30℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在 90%以上（本项目取 90%）。活性炭吸附器分进风段、炭过滤段、出风段，过滤段由蜂窝活性炭填充。有机废气从进风口进入箱体，利用蜂窝活性炭的吸附能力，吸附去除废气中的污染物，净化后的尾气由通风机排入大气。

**工程案例：**常州自动化工机械有限公司为通用设备制造业，其中喷漆采用水帘+二级活性炭装置处理。常州自动化工机械有限公司“研磨机、零部件生产线技术改造项目”于 2022 年 1 月 17~18 日进行了环评验收，根据其验收监测报告(江苏佳蓝检验检测有限公司，JSJLY2201003B)，因设置有水帘装置，未对颗粒物进行进口检测，非甲烷总烃的去除率约 90.14~91.77%，喷漆废气经水帘+二级活性炭装置处理后的非甲

烷总烃、颗粒物可达标排放。

根据本项目生产工艺特性、现场风量等因素综合考虑，本项目设置的废气处理装置进行处理是可行的、有效的。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，本项目废气装置具体参数见下表。

根据《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》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭一次设计填充量为 1t，动态吸附量取 10%，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，活性炭削减的非甲烷总烃浓度为 77.889mg/m<sup>3</sup>，运行时间为 8h/d。经计算， $T=1000 \times 10\% / (77.889 \times 10^{-6} \times 18000 \times 8) \approx 9$  天，理论年工作时间为 260 天，则年活性炭更换次数为 29 次，更换产生的废活性炭为 1\*29=29t/a，其中吸附的非甲烷总烃为 2.916t/a，则产生的废活性炭为 31.916t/a，委托有资质的单位进行处置。

表4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	蜂窝式活性炭

7	碘值	mg/g	650
8	动态吸附量	%	10
9	风量	m <sup>3</sup> /h	18000m <sup>3</sup> /h
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	台	1
12	更换周期	/	9天
13	填充量	吨/次	1

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）对照分析。

表 4-7 与苏环办〔2022〕218 号要求对照分析表

文件要求		对照分析
入户核查 要求	<p>设计风量： 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/T 16758)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>	企业需对照执行。
	<p>设备质量： 活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>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体外。</p> <p>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 HJ/T386-2007》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。企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	企业需对照执行。
	<p>气体流速： 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。</p>	企业需对照执行。
	<p>废气预处理 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℃。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	企业需对照执行。
	<p>活性炭质量 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。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	企业需对照执行。

	<p>活性炭填充量</p> <p>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。</p>	<p>本项目废活性炭更换周期按照《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，经计算，本项目两活性炭装置中，废活性炭更换周期为 9 天。</p>
健全制度 规范管理	<p>活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	企业需对照执行。

#### 1.4 大气环境影响分析

##### 1、区域环境质量现状

2022 年常州市 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>；根据引用监测数据可知，引用点位特征因子非甲烷总烃未出现超标现象，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

##### 2、环境保护目标

本项目四周 500m 范围内的环境敏感目标主要为：本项目西南侧 43m 处前黄专职消防救援队，南侧 57m 处的振鑫花园，东南侧 90m 处的寨桥派出所，西南侧 148m 处的秦庄里，南侧 208m 处的寨桥村健身广场，北侧 270m 处的杨祥头，东北侧 250m 处的塘庄里，南侧 326m 处的小沟村，西南侧 352m 处的寨桥小学，西南侧 243m 处沟北，西南侧 280m 处的程家村，西南侧 380m 处的寨桥中心幼儿园，东南侧 324m 处寨桥村，西北侧 480m 处庵东。

##### 3、大气排放影响分析

本项目调漆、喷漆（一道、二道）、固化、晾干、喷枪清洗产生颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、TVOC 均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；试车过程中产生的烟尘、氮氧化物、一氧化碳、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准；企业厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 要求。正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。根据《排污许可证申请与核

发技术规范 总则（HJ942-2018）》，本项目采用的污染防治措施可行。废气正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

#### 4、工业企业卫生防护距离

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)，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

##### ①计算公式

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)的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.5}\cdot L^D/A$$

式中：

$C_m$ —标准浓度限值（mg/Nm<sup>3</sup>）；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离，m；

$\gamma$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-8 卫生防护距离计算系数表

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		
		工业大气污染源构成类别								
		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		

计算参数和计算结果见下表：



表 4-9 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
涂装车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	57.32	0.052	14.8
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.173	10.95
	TVOC	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.065	3.54
试车车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	95.54	0.01	1.65
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.026	0.84
	NO <sub>x</sub>	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.114	50.83
	CO	2.6	470	0.021	1.85	0.84	10		0.08	0.44

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991) 7.3 规定: 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差 50m; 超过 100m 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 以上, 级差为 200m。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) 中卫生防护距离设置的相关要求, 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, 以卫生防护距离最终较大者为准。

本项目调漆、喷漆、晾干、固化、危废暂存均在涂装车间内, 涂装车间位于生产车间 1 内的东北侧, 拟对涂装车间做全封闭隔断(涂装车间南墙距离生产车间 1 南墙约 9.6m, 涂装车间西墙距离生产车间 1 西墙约 90m), 不与生产车间 1 通风, 设立单独的门窗, 门窗均设立在生产车间 1 北面墙或东面墙, 因此本项目以涂装车间边界设置 100m 卫生防护距离合理。本项目试车工段在试车车间内, 试车车间位于生产车间 1 内的北侧, 拟对试车车间做全封闭隔断(试车车间南墙距离生产车间 1 南墙约 9.6m, 试车车间西墙距离生产车间 1 西墙约 40m), 不与生产车间 1 通风, 设立单独的门窗, 门窗均设立在生产车间 1 北面墙, 因此本项目以试车车间边界设置 100m 卫生防护距离合理。经现场勘查, 本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点。同时要求该范围内也不得新建敏感保护点; 企业生产必须严格控制, 做到达标排放。

### 1.5 大气环境管理与监测要求

#### (1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理, 运营期要确保环保设施的运行, 一并定期检查其效果, 了解建设项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作, 环境管理具体内容如下:

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

## (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。

监测点位：DA001、DA002 排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；厂区内设置 1 个无组织排放监控点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 中“非重点排污单位”的“主要检测指标”中要求，1-2 次/年；

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、TVOC；

执行排放标准：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-10。

表4-10 本项目废气监测要求基本情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	备注
DA001 烟道	颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1	同步监测烟气参数
DA002 烟道	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	同步监测烟气参数
	非甲烷总烃、TVOC	1 次/年		同步监测烟气参数
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、一氧化碳、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
厂内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	厂区内设 1 个监测点；同步监测气象参数

## 2 废水

### 2.1 废污水产生环节

#### (1) 生活污水

本项目职工 60 人，年生产 260 天，每天 1 班制生产，每班 8 小时，厂内不设宿舍、浴室、食堂等生活区，仅提供吃饭场所。员工产生的生活污水按人均 100L/d 计，排放系数取 0.80 计，则职工生活用水量为 1560t/a，排放量为 1248t/a，依托厂内已有污水管网及污水排口，经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

#### (2) 冷却用水

本项目试车过程中为防止柴油机温度高导致工件损耗，需往柴油机水箱内注入冷却水，打开大柴测功器上的阀门，往柴油机水箱内注入冷却水，冷却水来自循环水池，循环水池容积为 64m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排，定期补充水池新鲜水量即可。每台大柴测功器冷却水循环量为 0.5m<sup>3</sup>/h，该试车工段每年工作 1000h，则冷却水循环量约为 14000m<sup>3</sup>/a，冷却水损耗量约为循环量的 0.5%，则损耗量为 70t/a。

#### (3) 水帘用水

本项目涂装车间内共有 2 条喷漆线，每条喷漆线自带 1 个水帘柜，水帘柜的水槽尺寸均为 2.5m\*1.5m\*0.5m，水槽内水位在 0.3m 左右，槽液为自来水，每个水槽可容纳水量为 1.125t。水帘水循环使用，定期补充新鲜水量，槽体每月打捞一次漆渣，每年更换一次水帘水，更换产生的水帘废液作为危废委托有资质单位处置，每年水帘废液产生量为 2.25t。水帘柜需定期添加新鲜水，预计每月补充添加 2 次，每台水帘柜一次补充添加量为 0.1t，则年耗水量为 4.8t。

#### (4) 清洗用水

本项目共设置 3 台清洗机，每台清洗机均配 1 个水槽，水槽一次最多添加 1.5m<sup>3</sup> 溶液，清洗方式均为喷淋清洗。其中 1 台清洗机用于清洗尺寸较小的工件（齿轮、推杆等），由于小零件结构复杂，容易沾染油雾，所以槽液加热至 80℃，更利于工件的油脂的溶解；其中 2 台清洗机用于清洗尺寸较大的工件（机体），清洗时不需要对槽液进行加热。

本项目槽液是由脱脂剂与水按重量比 1:19 的比例配制而成，脱脂剂使用量为 7.2t/a，则每年自来水用量为 136.8t/a。清洗过程工件表面会沾有一些槽液，随着处理工件数量的不断增加，槽液量越来越少，直至槽液无法供给喷淋清洗时，更换掉水槽内含泥渣的少量废液，其中无需加热的 2 台清洗机约半个月左右补充一次槽液，每次

平均每个槽体更换产生的清洗废液约 0.1t；需加热的 1 台清洗剂每月更换补充 4 次槽液，每次更换产生的清洗废液约 0.1t。则清洗工段产生的清洗废液约为 9.6t/a，清洗废液作为危废委托有资质单位处置。

## 2.2 废水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 本项目水污染物浓度及产生情况

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	1248	pH	6-9	/	依托厂内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河
		COD	500	0.624	
		SS	400	0.499	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.056	
		TP	8	0.010	
		TN	70	0.087	

## 2.3 废水治理措施

本项目生活污水依托厂内已有污水管网及污水排口，经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

## 2.4 废水排放情况

本项目废水污染物处理及排放情况详见表 4-12。

表 4-12 本项目废水污染物处理及排放情况一览表（pH 无量纲）

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	废水量 t/a	污染物 名称	排放情况		标准浓 度限值 mg/L	排放方式及 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	1248	pH	6-9	/	/	1248	pH	6-9	/	6-9	依托厂内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河
		COD	500	0.624			COD	500	0.624	500	
		SS	400	0.499			SS	400	0.499	400	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.056			NH <sub>3</sub> -N	45	0.056	45	
		TP	8	0.010			TP	8	0.010	8	
		TN	70	0.087			TN	70	0.087	70	

## 2.5 地表水环境影响分析

本项目已按照雨污分流制设计、建设，园内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集，雨水就近排入附近市政雨水管网。生活污水经厂内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂，达标尾水排入武南河。

### 1、水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表4-14 废水间接排放口基本情况表（pH无量纲）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.891473	31.582754	0.1248	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	污水处理设施正常排水时	武南污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4（6）
									TP	0.5
									TN	12（15）

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

③废水污染物排放执行标准表见表 4-15。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		TP		8
6		TN		70

④废水污染物排放信息表见表 4-16。

表 4-16 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	500	0.0024	0.624
2		SS	400	0.0019	0.499

3		氨氮	45	0.0002	0.056
4		TP	8	0.00004	0.010
5		TN	70	0.0003	0.087
全厂排放口合计		COD			0.624
		SS			0.499
		氨氮			0.056
		TP			0.010
		TN			0.087

## 2、依托可行性分析

### (1) 废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

武南污水处理厂建于 2009 年，设计总规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，采用 Carrousel（卡鲁塞尔）氧化沟工艺；二期工程规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，并对一期工程进行提升改造，目前采用厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺，出水水质执行《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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB4440-2022）表 1 标准。其中 8 万 m<sup>3</sup>/d 尾水依托一期尾水排放口（西排口）排入武南河，2 万 m<sup>3</sup>/d 尾水经湿地系统处理后也排入武南河（东排口）。随着武进南片区污水管网的不断建设、覆盖，污水收集率不断提高，2018 年起武南污水处理厂基本趋于满负荷运行，遇到特殊季节时超负荷运行，为缓解武南污水处理厂运行负荷，2019 年开工建设武南污水处理二厂，该厂位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，设计处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺为曝气沉砂预处理+氧化沟二级生化处理+V 型滤池深度处理，2022 年 6 月建成投运，该厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类（除 TN 外，TN≤10（12）mg/l），其中 7 万 m<sup>3</sup>/d 直接排入武南河，3 万 m<sup>3</sup>/d 经人工湿地进一步降解后汇入永安河，目前实际接收处理废水约 4 万~5 万 m<sup>3</sup>/d，两个污水处理厂实行并联运行，竣工环保自主验收手续正在办理中（相关环保手续见附件 9）。

武南污水处理厂工程采用 Carrousel2000 氧化沟工艺，具体工艺流程图见图 4-3。

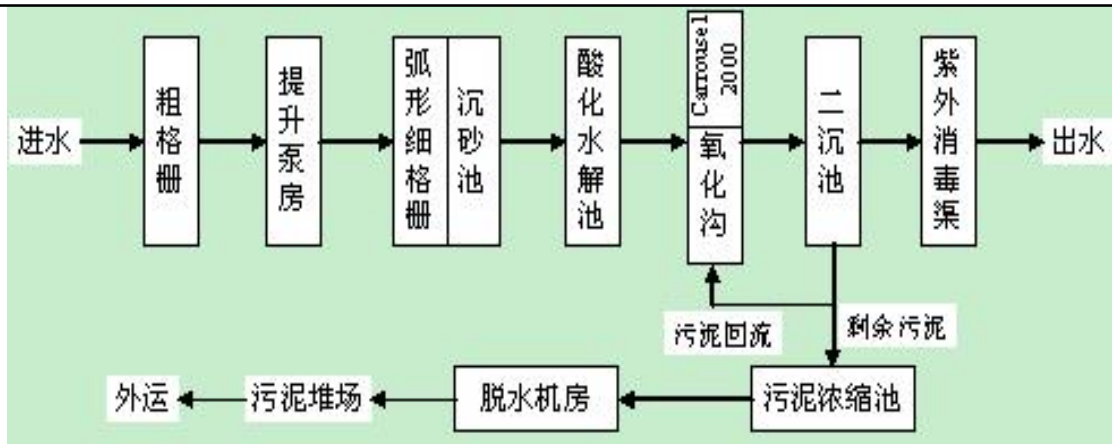


图 4-2 武南污水处理厂废水处理工艺流程

## (2) 污水接管的可行性分析

### ◇ 接管水量分析

目前武南污水处理厂总的处理规模达 20 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理水量为 14 万~15 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有约 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的富余能力。建成后全厂污（废）水日排放量预计为 4.8t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.0096%。

因此从水量分析，武南污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

### ◇ 接管水质分析

本项目建成后，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

### ◇ 管网建设情况

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥村寨桥北路 2 号，厂区内实行“雨污分流、清污分流”，在武南污水处理厂收水范围内。经核实，目前厂区污水管网已经铺设到位，并已接通，因此，本项目排放的污水可依托现有管网及排口接入武南污水处理厂处理。

因此，拟建项目废（污）水接管可行。

## 3、地表水影响预测结论

本报告引用武南污水处理厂环境影响评价报告中地表水影响预测结论：废水处理达标后排入武南河，污水处理厂正常排放时，不会明显改变武南河地表水体的水质功能。污水处理厂的建设可减少污染物直接排放而影响周围水体，对于环境的改善具有积极的作用。

## 2.6 监测计划

企业应根据排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物进行

监测，事故发生后进行应急监测，在污水采样井处设置采样点，在污水采样井附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

监测点位：按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，项目在污（废）水排放口前的采样口各设置 1 个流量计和 1 个采样平台。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 中“非重点排污单位”的“主要检测指标”中要求，1-2 次/年。

总排口监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

废水监测计划及记录信息详见表 4-17。

表4-17 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动监 测是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工监测方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质 pH 值的测 定 电极法》 HJ1147-2020
2		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 化学需氧 量的测定 重铬酸 盐法》HJ828-2017
3		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 悬浮物的 测定 重量法》 GB/T11901-1989
4		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 氨氮的测 定 纳氏试剂分光 光度法》HJ535-2009
5		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 总氮的测 定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光 度法》HJ636-2012
6		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 总磷的测 定 钼酸铵分光光 度法》 GB/T11893-1989

### 3 噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目高噪声设备主要为压机、大柴测功器等设备，噪声值在 70-80dB（A）之间，经采取隔声、减震等基础措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，对厂界环境的影响很小，且项目厂界 50 米范围内无声环境敏感目标。根据建设方提供的噪声源设备型号、规格，采用类比方法确定主要噪声源强。项目主要噪声源的产生及排放情况具体见表 4-18。



表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/条)	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	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
生产车间 1	清洗机	QXL50-2	3	75	合理进行厂平面布局,采取厂房隔声、距离衰减	5	15	1.5	5	61	8:00-17:00	25	36	1
	压机	YB30-63	5	75		8	35	1	8	60			35	1
	205 平衡轴压机	LK-205	1	75		9	35	1	9	56			31	1
	305 平衡轴压机	LK305	1	75		10	35	1	9	56			31	1
	立式钻床	Z5140B	1	75		8	40	1	8	60			35	1
	台钻	Z516A	2	75		8	42	1	8	60			35	1
	加热器	ZJ20X-1	4	75		10	40	1	10	55			30	1
	烘箱	CZ202-B	1	75		10	42	1	10	55			30	1
	总装圆盘线	CD	1	70		20	30	1.5	20	44			19	1
	飞轮拧紧机	TFT-D2001-500	1	70		8	40	1	8	52			27	1
	风扳机	B10	5	70		12	35	1	12	48			23	1
	风扳机	B12	13	70		12	36	1	12	48			23	1
	风扳机	B16	2	70		12	37	1	12	48			23	1
加油机	/	1	70	8	40	1	8	52	27	1				
生产车间 2	风扳机	B12	10	70	6	90	2	6	54	29	1			
	大柴测功器	D110B	28	85	5	5	0.5	5	71	46	1			
	喷漆线	BD-1	2	75	6	90	2	6	59	34	1			
	平衡吊	CD-6D	5	75	6	90	2	6	59	34	1			
	电焊机	BX1-250	1	70	2	2	2	2	64	39	1			
砂轮机	M3325	1	75	2	2	2	2	69	44	1				

注：空间相对坐标以厂界西南角为原点（0，0，0）正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置 /m			声源源强 声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
					X	Y	Z			
1	生产车间 1 外	湿式除尘器	12000m³/h	1	-1	1	1	80	采取隔声、减震等,降噪 25dB(A)	8:00-17:00
2		水帘+二级活性炭	18000m³/h	1	13	90	1	80		
3		空压机	DY-10HP7.5	1	13	88	1	80		

注：空间相对坐标以厂界西南角为原点（0，0，0）正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 噪声污染防治措施

(1) 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。

(2) 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，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；可通过对大柴测功器安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，有效减轻试车过程噪声影响。

(3) 车间合理布局，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；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

(4) 作业期间不开启车间门，可通过对风机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响。

(5) 结合厂内绿化措施，经减震及实体墙隔声，墙体设计隔声量不小于 25dB(A)。在落实上述措施后，本项目产生的噪声可以在边界达标排放。

### 3.3 声环境影响分析

#### 1、预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

#### 2、预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。本项目设备均安装于车间内，属于室内点声源。

##### (1) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法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或 A 声级。

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

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；

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

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  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的距离， $m$ 。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： $L_w$ ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (2) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

### (3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

### (4) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-20。

**表 4-20 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

内容	监测点	东	南	西	北	敏感点 (前黄专职消防救援队)
	厂界噪声贡献值		27.7	35.3	27.7	32.7
标准	昼间	60	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产，因此夜间噪声不进行预测。

由上表可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界后，项目厂界及敏感点前黄专职消防救援队昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目对周围声环境影响较小，不会造成区域声环境功能的下降。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）要求进行监测，1 次/季度；

监测因子：厂界噪声昼间等效 A 声级 Ld；

噪声监测点位、频次等详见表 4-21。

**表 4-21 噪声监测因子及频次表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

## 4 固体废物

### 4.1 固体废物产生及处置情况

#### (1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

#### ①一般工业固废

不良品：本项目来料检查过程中会产生不良品，其产生量约为 2t/a，不良品则退回供应商返修。

废砂轮片：本项目维修设备会定期更换砂轮片，其产生量约为 0.02t/a，收集后外售综合利用。

焊渣：本项目焊接过程有焊渣产生，合金钢焊丝使用量为 0.1t/a，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍、刘琳、任婷婷、戴岩、李海波），焊渣产生量=焊丝使用量\*（1/11+4%）=0.001t/a，收集后外售综合利用。

边角料：本项目组装过程中会产生边角料，其产生量约为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

## ②危险废物

清洗废液：本项目清洗过程会产生清洗废液，其产生量约为 9.6t/a，属于危险废物 HW17，废物代码 336-064-17，委托有资质单位处理。

废漆渣：本项目喷漆过程中产生的漆雾被水帘吸收，水帘柜水槽需每月清理一次漆渣，废漆渣产生量约为 0.9t/a，属于危险废物 HW12，废物代码 900-299-12，委托有资质单位处理。

水帘废液：本项目喷漆过程中产生的漆雾被水帘吸收，涂装车间内共有 2 条喷漆线，每条喷漆线自带 1 个水帘柜，每年更换一次水帘水，每年水帘废液产生量为 2.25t，则更换产生的水帘废液作为危废委托有资质单位处置，属于危险废物 HW09，废物代码 900-007-09。

泥渣：本项目试车产生的烟尘经湿式除尘器进行除尘处理，每年打捞一次泥渣，泥渣产生量约 0.07t/a，属于危险废物 HW08，废物代码 900-210-08，委托有资质单位处理。

废活性炭：根据《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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭一次设计填充量为 1t，动态吸附量取 10%，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，活性

炭削减的非甲烷总烃浓度为 77.889mg/m<sup>3</sup>，运行时间为 8h/d。经计算， $T=1000*10\%/(77.889*10^{-6}*18000*8) \approx 9$  天，理论年工作时间为 260 天，则年活性炭更换次数为 29 次，更换产生的废活性炭为  $1*29=29t/a$ ，其中吸附的非甲烷总烃为 2.916t/a，则产生的废活性炭为 31.916t/a，属于 HW49 类危险固废，废物代码 900-039-49，委托有资质的单位进行处置。

废液压油：本项目压力机等需一年更换一次液压油，废液压油产生量为 1.44t/a，属于 HW09 类危险固废，废物代码 900-218-08，收集后委托有资质单位处置。

废包装桶：本项目油漆、稀释剂、脱脂剂原料拆封时会产生废包装桶，产生量为 900 只（1.35t/a），属于 HW49 类危险固废，废物代码 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

含油废包装桶：本项目液压油、机油原料拆封时会产生废包装桶，产生量为 58 只/年（1.16t/a），属于 HW08 类危险固废，废物代码 900-249-08，收集后委托有资质单位处置。

含油废抹布及手套：本项目生产过程中会产生含油废抹布及手套，含油废抹布及手套产生量约为 0.05t/a，属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，含油废抹布及手套已被纳入《危险废物豁免管理清单》，收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运。

含漆废抹布及手套：本项目职工喷漆过程中会佩戴手套，职工更换下来的含漆废抹布及手套属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位处置。

### ③生活垃圾

本项目员工 60 人，年工作 300d，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 7.8t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-22。

表 4-22 本项目副产物产生情况汇总表 (t/a)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不良品	来料检查	固	金属	2	√	×	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废砂轮片	维修设备	固	刚玉	0.02	√	×	
3	焊渣	维修设备	固	金属	0.001	√	×	
4	边角料	组装	固	金属	0.05	√	×	
5	清洗废液	清洗	液	氢氧化钠等	9.6	√	×	

6	废漆渣	喷漆	固	树脂等	0.9	√	×
7	水帘废液	喷漆	液	油漆、水等	2.25	√	×
8	泥渣	废气处理	固	颗粒物、柴油等	0.07	√	×
9	废活性炭	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质	31.916	√	×
10	废液压油	设备养护	液	矿物油等	1.44	√	×
11	废包装桶	原料拆封	固	油漆等	1.35	√	×
12	含油废包装桶	原料拆封	固	矿物油等	1.16	√	×
13	含油废抹布及手套	生产	固	矿物油等	0.05	√	×
14	含漆废抹布及手套	喷漆	固	油漆等	0.05	√	×
15	生活垃圾	办公、生活	半固	可燃物、可堆腐物	7.8	√	×

注：\*种类判断，在相应类别下打钩。

### (2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行判定。本项目固体废物产生情况汇总见表 4-23 本项目工程分析中危险废物汇总见表 4-24。

表 4-23 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量
1	不良品	一般工业固废	来料检查	固	金属	根据《国家危险废物名录》（2021年版）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	/	341-009-09	2
2	废砂轮片		维修设备	固	刚玉		/	/	900-999-99	0.02
3	焊渣		维修设备	固	金属		/	/	341-009-09	0.001
4	边角料		组装	固	金属		/	/	341-009-09	0.05
5	清洗废液	危险废物	清洗	液	氢氧化钠等		T/C	HW17	336-064-17	9.6
6	废漆渣		喷漆	固	树脂等		T	HW12	900-299-12	0.9
7	水帘废液		喷漆	液	油漆、水等		T	HW09	900-007-09	2.25
8	泥渣		废气处理	固	颗粒物、柴油等		T,I	HW08	900-210-08	0.07
9	废活性炭		废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质		T	HW49	900-039-49	31.916
10	废液压油		设备养护	液	矿物油等		T,I	HW08	900-218-08	1.44
11	废包装桶		原料拆封	固	油漆等		T/In	HW49	900-041-49	1.35
12	含油废包装桶		原料拆封	固	矿物油等		T,I	HW08	900-249-08	1.16
13	含油废抹布及手套		生产	固	矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	0.05
14	含漆废抹布及手套		喷漆	固	油漆等		T/In	HW49	900-041-49	0.05

15	生活垃圾	一般固废	员工生活	半固	可燃物、可堆腐物		/	/	/	7.8
----	------	------	------	----	----------	--	---	---	---	-----

表 4-24 本项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式
1	清洗废液	HW17	336-064-17	9.6	清洗	液	氢氧化钠等	氢氧化钠	半个月	T/C	桶装
2	废漆渣	HW12	900-299-12	0.9	喷漆	固	树脂等	有机物	1个月	T	密封袋装
3	水帘废液	HW09	900-007-09	2.25	喷漆	液	油漆、水等	有机物	1年	T	桶装
4	泥渣	HW08	900-210-08	0.07	废气处理	固	颗粒物、柴油等	柴油	1年	T,I	密封袋装
5	废活性炭	HW49	900-039-49	31.916	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质	有机废气	9天	T	密封袋装
6	废液压油	HW08	900-218-08	1.44	设备养护	液	矿物油等	矿物油	1年	T,I	桶装
7	废包装桶	HW49	900-041-49	1.35	原料拆封	固	油漆等	有机物	1-2天	T/In	桶装
8	含油废包装桶	HW08	900-249-08	1.16	原料拆封	固	矿物油等	矿物油	5-7天	T,I	桶装
9	含漆废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	喷漆	固	油漆等	有机物	3-5天	T/In	密封袋装

### (3) 固体废物处置方式

本项目焊渣、边角料、废砂轮片经收集后外售综合利用，不良品退回供应商返修；清洗废液、废漆渣、水帘废液、泥渣、废活性炭、废液压油、废包装桶、含油废包装桶进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行处置；含油废抹布及手套混入生活垃圾，定期由环卫部门清运。

本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达到 100%，不会造成二次污染。本项目固体废物利用处置方式评价见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废弃物处置处理方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	不良品	来料检查	一般固废	341-009-09	2	退回供应商返修	供应商
2	废砂轮片	维修设备		900-999-99	0.02	外售综合利用	相关单位
3	焊渣	维修设备		341-009-09	0.001	外售综合利用	相关单位
4	边角料	组装		341-009-09	0.05	外售综合利用	相关单位
5	清洗废液	清洗	危险固废	336-064-17	9.6	委外处置	资质单位
6	废漆渣	喷漆		900-299-12	0.9	委外处置	资质单位
7	水帘废液	喷漆		900-007-09	2.25	委外处置	资质单位
8	泥渣	废气处理		900-210-08	0.07	委外处置	资质单位
9	废活性炭	废气处理		900-039-49	31.916	委外处置	资质单位



10	废液压油	设备养护		900-218-08	1.44	委外处置	资质单位
11	废包装桶	原料拆封		900-041-49	1.35	委外处置	资质单位
12	含油废包装桶	原料拆封		900-249-08	1.16	委外处置	资质单位
13	含油废抹布及手套	生产		900-041-49	0.05	环卫部门处理	环卫部门
14	含漆废抹布及手套	喷漆		900-041-49	0.05	委外处置	资质单位
15	生活垃圾	员工生活	/	/	7.8	环卫部门处理	环卫部门

#### 4.2 固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目固废按外售综合利用、退回供应商返修、委外处理、委外处置进行分类管理，外售综合利用、退回供应商返修、委外处理应集中于一般固体废物堆放场；委外处置部分堆放于危险废物堆放场，委托有资质单位处置，固体废物堆放场管理人员应不定期追踪委外处理单位处置程序。

##### ①一般工业固废贮存场所（设施）

本项目生产车间 1 设置占地面积为 10m<sup>2</sup>的一般固废堆场，位于生产车间 1 西北侧，存放不良品、废砂轮片、焊渣、边角料等一般工业固废。一般固废堆放场所选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

##### ②危险废物贮存场所（设施）

本项目生产车间 1 涂装车间内设置占地面积约 20m<sup>2</sup>的危废库，位于涂装车间内东北角，存放清洗废液、废漆渣、水帘废液、泥渣、废活性炭、废液压油、废包装桶、含油废包装桶、含漆废抹布及手套，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕222号）等文件的要求进行。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-26。

表 4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	储存能力	贮存周期
1	危废库	清洗废液	HW17	336-064-17	生产车间 1 内 涂装车间	20m <sup>2</sup>	桶装	1.6t	6 个月
2		废漆渣	HW12	900-299-12			密封袋装	0.45t	6 个月
3		水帘废液	HW09	900-007-09			桶装	1.1t	6 个月
4		泥渣	HW08	900-210-08			密封袋装	0.035t	6 个月

5	废活性炭	HW49	900-039-49	密封袋装	2.7t	1个月
6	废液压油	HW08	900-218-08	桶装	0.72t	6个月
7	废包装桶	HW49	900-041-49	桶装	0.68t	6个月
8	含油废包装桶	HW08	900-249-08	桶装	0.58t	6个月
9	含漆废抹布及手套	HW49	900-041-49	密封袋装	0.025t	6个月

**贮存能力分析：**本项目设置 20m<sup>2</sup>的危废库，危废贮存综合密度为 1t/m<sup>3</sup>，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 16m<sup>2</sup>，最多可容纳 16t 危险废物。本项目建成后，全厂危险废物在贮存周期内预计存放量约为 7.89t，约占危废库总容量的 49.3%，因此危废库可以满足厂区危废暂存所需。

因此，危废库贮存能力满足本项目建成后全厂危废暂存需求，各危险废物都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

### 4.3 管理要求

#### (1) 安全贮存技术要求

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设，且做到以下要求：

- ①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)对照分析。

**表 4-27 与苏环办〔2023〕327号要求对照分析表**

文件要求	对照分析
<p>(一)建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。</p>	企业需对照执行。
<p>(二)完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。</p>	企业需对照执行。
<p>(三)落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟</p>	企业需对照执行。

	<p>踪最终利用处置去向,严禁委托给无利用处置能力的单位和个人,收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度,转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的,严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的,执行备案流程,严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位,应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料,防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的,应予退回,同时向属地生态环境部门报告。</p>	
<p>实时信息化 监管</p>	<p>(五)全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报,污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物,但实际涉及一般工业固体废物的,也可通过固废系统进行申报(一般工业固体废物产生单位操作说明详见附件1)。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物(次生固体废物除外)的单位属于产生单位,如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的,可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单位不涉及固体废物产生(次生固体废物除外)。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于100吨(含100吨)、小于100吨且大于10吨(含10吨)、小于10吨分别按月度、季度和年度申报,涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位按月度申报,涉及一般污泥收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处置单位,要按固废系统要求继续申报,补充完善基本信息和一般污泥代码(详见附件2)。对未按要求申报的,固废系统自动限制电子转运联单功能。</p>	<p>企业需对照执行。</p>
<p><b>危险废物:</b></p> <p>①应当设置专用的贮存设施或场所,贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置,并分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;</p> <p>②对危险固废储存场所应进行处理,如采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能;</p> <p>③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;</p> <p>④危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;</p> <p>⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;</p> <p>⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志,并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。</p> <p>(2) 危险废物申报管理、危险废物申报登记</p> <p>①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登</p>		

记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方（江苏常动机械有限公司）为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

### （3）运输过程的管理措施

①危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

③加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

④严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对违规违法行为的处罚力度。

## 4.4 固体废物环境影响分析

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。本项目固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

（1）固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响本项目危险废物中含有毒物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾

混放,会对其造成污染;若误将危险固废当作一般工业固体废物或生活垃圾进行处理,会对大气环境、水环境及土壤造成污染;此外,危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险,从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

#### (2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物在厂内包装、运输过程中发生散落、泄漏时,若接触土壤或进入水体,则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染;本项目危险固废中含有大量有毒、易燃性物质,散落、泄漏事故发生后,若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾,会造成次生、伴生的环境污染。

#### (3) 堆放、贮存场所的环境影响

本项目危险废物呈固态、半固态以及液态,其中含有有毒物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运,可能会造成泄漏、火灾等环境事故,从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

#### (4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目危险废物主要为清洗废液 HW17、废漆渣 HW12、水帘废液 HW09、泥渣 HW08、废活性炭 HW49、废液压油 HW08、废包装桶 HW49、含油废包装桶 HW08、含漆废抹布及手套 HW49,委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置。现常州市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业,光洁威立雅环境服务(常州)有限公司、江苏盈天环保科技有限公司等可处理本项目生产过程中产生的危废,且有效期内仍有余量。建设单位应该在项目营运前尽快与危险废物处理资质单位取得联系,并签订相应的危废处置协议。各种危险废物若未做好分类收集、有效处理,可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

表 4-28 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	危废经营许可证编号	核准处置能力
1	光洁威立雅环境服务(常州)有限公司	常州市新北区港区南路8号	JS041100I556-5	焚烧处置 HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精(蒸)馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,261-151-50(HW50 废催化剂),261-183-50(HW50 废催化剂),263-013-50(HW50 废催化剂),275-009-50(HW50 废催化

				剂),276-006-50(HW50 废催化剂),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-999-49(HW49 其他废物), 合计 30000 吨/年。
2	江苏盈天环保科技有限公司	常州市新北区龙江北路1508号	JS04110OI580-2	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW19 含金属羰基化合物废物, HW33 无机氰化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50(HW50 废催化剂), 261-152-50(HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 271-006-50(HW50 废催化剂), 275-009-50(HW50 废催化剂), 276-006-50(HW50 废催化剂), 772-006-49(HW49 其他废物), 900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-042-49(HW49 其他废物), 900-046-49(HW49 其他废物), 900-047-49(HW49 其他废物), 900-048-50(HW50 废催化剂), 900-999-49(HW49 其他废物), 合计 27000 吨/年。

综上所述,本项目产生的固废经妥善处理、处置后,可以实现零排放,对周围环境及人体不会造成影响,亦不会对环境产生二次污染,所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是,固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作,要有合适的暂存场所,暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全,途中不得沿路抛洒,并在堆放场所树立明显的标志牌。

## 5 地下水和土壤

### 5.1 地下水、土壤污染分析

本项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积,入渗影响主要源自污废水等通过泄漏方式,漫流至土壤表面,然后渗入土壤之中,继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面,部分又随着雨水下渗,继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的废水主要为生活污水,水质较简单,正常情况通过管道接入污水管网,不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下,发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响,但是采取应急处理措施,如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等,可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目试车产生的废气经收集后通过湿式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒

DA001 排放，调漆、喷漆、固化、晾干、喷枪清洗、危废暂存废气经收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，废气排放量较小，且车间采取防渗处理，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

## 5.2 地下水、土壤污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水、土壤的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

### ①源头控制原则

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（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，防止项目的建设对地下水、土壤造成污染。

本项目定期维护污染防治措施，保证废气处理措施运行良好，可有效降低对地下水、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。

### ②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

### ③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水、土壤污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

### ④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据厂址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性地分区，并分别设计地面

防渗层结构。

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

(1) 污染防治分区

根据防渗分区划分及防渗等级（见下表），根据地勘资料，本项目粉质粘土平均厚度 Mb 为 3.56m, Mb≥1.0m, 最大渗透系数 K 为  $4.36 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ,  $10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 10^{-4} \text{cm/s}$ , 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中包气带防污性能分级为“中”，不涉及持久性有机物污染物，污染控制程度“难”，故为一般防渗区。

表 4-29 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	定义	防渗等级
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
	中—强	难	重金属、持久性有机物	
	中	易		
	强	易		
简单	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染区分区包括：

重点防渗区——危废库、清洗（晾干）区、涂装车间、试车车间、储油池、原料区、组装区。

一般防渗区——其他生产区（维修区、包装区、成品区等）。

各防渗区按照表中所列防渗等级采取相应的防渗措施。为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范。工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格。施工队伍要做到施工质量过关，施工方法符合规范要求。

(2) 应急处理

项目的环境管理机构平时应加强对各防渗对象和防渗漆的监管，若发现有破损，应及时维护修补，确保防渗系数的有效性。

项目在认真落实本章所提措施防止废水、危废等渗漏措施后，在确保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，可有效控制厂区内废水等污染物



的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

## 6 生态

本项目利用已建的标准厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，对厂界外生态不产生影响。

## 7 环境风险

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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### （1）风险识别

#### ①物质危险性识别

本项目油漆、稀释剂、轻质柴油属于易燃物，液压油、机油属于可燃物，潜在的事故类型主要为火灾、爆炸所造成的环境污染。

仓库内的液态原料（油漆、稀释剂、脱脂剂、轻质柴油、液压油、机油）发生泄漏，清洗机槽液、水帘柜槽液发生泄漏，以及危废库存放的液态危废发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄漏的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

#### ②生产过程的危险性识别

生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏。

#### ③储运设施风险识别

存放油漆、稀释剂、液压油、轻质柴油、机油等液态化学品原料的容器破损导致物料泄漏，存放水帘废液的容器破损导致物料泄漏，进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境。

物料储存量与储存安排。仓库内物料单位面积储存量、最大储量、垛距、墙距、通道宽度应符合要求。仓储物料管理不善、违章储存，则事故发生的可能性和严重程度可增大。根据储存物质的物质特性和危险特性，选择合适的温度、湿度、光照以及通风条件。仓库做好防腐、防渗措施。

#### ④火灾次生环境污染分析

本项目油漆、稀释剂、轻质柴油为易燃品，若发生火灾，燃烧会产生次生 CO 等次生污染物，影响大气环境。同时燃烧产生的有害燃烧物若进入水体和土壤会影响地表水、地下水和土壤环境。

火灾后污染物浓度范围较大，短时间内会对下风向环境空气质量造成一定影响，但长期影响较小。需根据现场事故状况采用合适的灭火方式，并减轻伴生次生危害的产生，尽量消除因火灾引起的环境污染事故。

⑤环保设施风险识别

废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。

(2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup> 为极高环境风险。

P 的分级确定：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本项目涉及的

风险物质识别见下表。

本项目危险物质与附录 B 对照情况见表 4-31。

表 4-31 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	
1	仓库中 原料	油漆	/	0.5	50	0.01
2		稀释剂	/	0.2	50	0.004
3		轻质柴油	/	6	2500	0.0024
4		机油	/	0.54	2500	0.000216
5		液压油	/	0.36	2500	0.000144
6		脱脂剂	/	0.18	50	0.0036
7	设备中 原料在 线量	水帘柜槽液	/	2.25	50	0.045
8		清洗机槽液	/	4.5	50	0.09
10	危险废 物	清洗废液	/	1.6	50	0.032
11		废漆渣	/	0.45	50	0.009
12		水帘废液	/	1.1	50	0.022
13		泥渣	/	0.035	50	0.0007
14		废活性炭	/	2.7	50	0.054
15		废液压油	/	0.72	2500	0.000288
16		废包装桶	/	0.68	50	0.0136
17		含油废包装桶	/	0.58	50	0.0116
18		含漆废抹布及手套	/	0.025	50	0.0005
合计	$(\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i})$		/	/	/	0.229

经计算，本项目使用的危险化学品  $Q=0.229 < 1$ ，本项目风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照导则中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表 4-32。

表 4-32 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### （4）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护危废库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③采取相应的火灾的预防措施。

④加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑤在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

#### (5) 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施。

##### ①贮存过程风险防范措施

原料仓库储存有一定量的易燃物，应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

##### ②运输风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，应落实以下要求：做好每次进出厂危废运输登记。运输人员必须掌握运输的安全知识，了解所运载的危废的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危废在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输中一旦发生危废泄漏事故，公司、运输单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，

防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### ③生产过程中的风险防范措施

建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

### ④环保设施风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

### ⑤柴油储油池风险防范措施

安装火灾和气体检测系统，及时发现和报警可能的火灾和爆炸风险，以便立即采取措施进行应急处理。

加强安全管理，严格要求职工自觉遵守各项规章制度，操作规程，严守纪律，防止危险区域违章动火。定期进行安全知识培训，提高员工对危险性认识和安全意识，让他们能够识别潜在风险并采取正确的防范措施。

减少铁制器具的撞击与摩擦。在平时工作中，应注重电气设备的管理维护，使之安全运行。

制定和完善油库安全操作规程，编制发生火灾爆炸事故的应急方案，并有计划地组织员工进行演练，使之熟练掌握。

### ⑥建立安全环保联动机制

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），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### ⑦事故应急池设置

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

$V_a$ ——事故应急池容积， $m^3$ ；

$V_1$ ——事故一个罐或一个装置物料量， $m^3$ ；

$V_2$ ——事故状态下最大消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ ——事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$q$ ——降雨强度， $mm$ ； $F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ 。

计算过程如下：

$V_1$ ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，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， $V_1=6m^3$ 。

$V_2$ ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，消火栓用水量为 $10L/s$ ，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2h计， $V_2=10 \times 2.0 \times 3600 \times 10^{-3}=72m^3$ 。

$V_3$ ：事故时可以传输到其它处理设施的物料量为， $V_3=0m^3$ 。

$V_4$ ：发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ ， $V_4=0m^3$ （清洗产生的废液作为危险废物委托有资质单位处置）。

$V_5$ ： $V_5=10qF$ 。 $q$ ——降雨强度， $mm$ ，常州平均降雨量 $1172.9mm$ ，多年降平均雨天数120天，平均日降雨量 $q=9.77mm$ ； $F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ， $F=0.53ha$ ，计算 $V_5 \approx 51.8m^3$ 。

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(1+72-0)+0+51.8=123.8m^3$ 。

经计算，本项目租赁厂区内已建设3个独立的事事故应急池，已配套相应的应急管道，并设置了雨水截流阀，事故应急池均位于厂区南侧，事故应急池1容积为 $60m^3$ 、事故应急池2容积为 $100m^3$ 、事故应急池3容积为 $100m^3$ ，根据以上计算可知，本项目可依托厂区现有事故应急池。

综上，本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故油类

物质的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

#### (6) 应急预案

江苏常动机械有限公司在投入生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》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内容进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并确保设备性能完好，保证企业与地方（区域）应急预案衔接与联动有效。本项目编制突发环境事件应急预案应遵循以下原则：

①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸、危险废物的泄漏等；

②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现：“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

④企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况下的处理程序和措施；

⑤预案应结合实际，措施具体明确，要具有很强的操作性；

⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

⑦预案应经常修订，以保证先进性和科学性。

#### 8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

## 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	DA001	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、一氧化碳	经地下烟道收集后通过湿式除尘器处理后通过1根15米高的排气筒DA001排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		DA002	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	经负压收集后通过水帘+除湿+二级活性炭吸附装置后通过1根15米高的排气筒DA002排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、一氧化碳、氮氧化物	加强车间通风、生产管理,规范生产操作	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托厂内已建污水管网及污水排口,经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理,达标尾水排入武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	生产/公辅设备	噪声	选用优质低噪音设备,采取降噪隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	<p>本项目一般工业固废外售综合利用、退回供应商返修、委托专业单位处理;危险固废(除含油废抹布及手套外)收集后委托有资质的单位处置;含油废抹布及手套混入生活垃圾委托环卫部门处理,无外排,不产生二次污染。项目各项固废均得到合理有效处理,对当地环境基本不产生影响。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>从设计、管理中防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施,主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。运行期严格管理,加强巡检,及时发现物料泄漏;一旦出现泄漏及时处理,检查检修设备,将泄漏的环境风险事故降到最低。固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时,需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。</p>				
生态保护措施	不涉及。				
环境风险防范措施	<p>严密制定防范措施以保证系统运行的安全性,减少事故的发生,使事故发生的概率最小;并拟订应急计划,一旦发生事故时,有充分的应对能力,以遏制和控制事故危害的扩大,及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质,抢救受害人员,指导防护和撤离,组织救援,减少影响。</p> <p>平时重视安全管理,严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度,加强岗位责任制,避免失误操作,并备有应急救援计划与物资,事故发生时有组织地进行抗灾救灾,将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时,应及时关闭雨污水排放口,将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置,确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中,并视情况及时通知周边居民撤离。</p>				
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求,及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容,听取环境保护主管机构的批示意见;</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境保护方面的教育、</p>				



<p>培训，提高环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细地记录、以备检查；</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔97〕122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体〔2016〕186号)要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>
--

## 六、结论

### 1 结论

本项目符合国家产业政策，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。

### 2 建议与要求

①加强固体废物特别是危险废物的管理，及时将危险废物收集入库，定期委托有资质单位转移处置，并建立危险废物管理台账。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

③加强环保设施安全辨识。

### 3 附图、附件

#### 附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 周边环境概况及敏感目标分布图；

附图 3 租赁厂区总平面布置；

附图 4 项目车间平面布置图；

附图 5 区域水系图；

附图 6 常州市武进区前黄镇控制性详细规划图；

附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；

附图 8 常州市环境管控单元图。

#### 附件：

附件 1 环评委托书；

附件 2 江苏省投资项目备案证；

附件 3 营业执照及法人身份证；

附件 4 租赁协议；

附件 5 不动产权证；

附件 6 出租方环保材料、营业执照及法人身份证；

附件 7 危废处置承诺；

附件 8 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 9 武南污水厂环保手续；

- 附件 10 检测报告；
- 附件 11 建设项目环境影响申报（登记）表；
- 附件 12 全文本公开证明材料+截图；
- 附件 13 建设单位承诺书；
- 附件 14 未投产承诺书；
- 附件 15 油漆、稀释剂、脱脂剂 MSDS；
- 附件 16 不可替代证明；
- 附件 17 幼儿园关停情况说明。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	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	0.101	0	0.101	+0.101
	NOx	0	0	0	0.514	0	0.514	+0.514
	CO	0	0	0	0.358	0	0.358	+0.358
	非甲烷总烃	0	0	0	0.438	0	0.438	+0.438
	TVOC	0	0	0	0.122	0	0.122	+0.122
废水 (生活污水)	废水量	0	0	0	1248	0	1248	+1248
	COD	0	0	0	0.624	0	0.624	+0.624
	SS	0	0	0	0.499	0	0.499	+0.499
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	TP	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	TN	0	0	0	0.087	0	0.087	+0.087
一般工业 固体废物	不良品	0	0	0	2	0	2	+2
	废砂轮片	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	焊渣	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	边角料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	清洗废液	0	0	0	9.6	0	9.6	+9.6
	废漆渣	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	水帘废液	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	泥渣	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	废活性炭	0	0	0	31.916	0	31.916	+31.916
	废液压油	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
	废包装桶	0	0	0	1.35	0	1.35	+1.35

	含油废包装桶	0	0	0	1.16	0	1.16	+1.16
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含漆废抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	生活垃圾	0	0	0	7.8	0	7.8	+7.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①