

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏华光粉末有限公司年产 8000 吨
石墨烯塑粉扩建建设项目

建设单位（盖章）：江苏华光控股集团有限公司

编制日期：2021 年 10 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	江苏华光粉末有限公司年产 8000 吨石墨烯塑粉扩建建设项目		
项目代码	2020-320491-29-03-611453		
建设单位联系人	沈文彬	联系方式	13901508118
建设地点	常州市常州经济开发区遥观镇建农村		
地理坐标	(<u> 120 </u> 度 <u> 3 </u> 分 <u> 55.62356 </u> 秒, <u> 31 </u> 度 <u> 42 </u> 分 <u> 43.9632 </u> 秒)		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造[C2929]	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2020]103 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	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7014.4（全厂）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》（修改） 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2019]80 号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>(1) 规划范围</p> <p>规划区范围全镇域范围，总用地面积 44.70km²。</p> <p>(2) 规划目标</p> <p>智能智造产业组团、生态创新服务中心、产城融合示范区。至规划末期，把遥观镇打造成国际领先的绿色智造名镇和常州东部生态型双创综合服务中心。</p> <p>(3) 镇域空间利用</p> <p>规划形成“一轴两园、双心三区”的镇域空间结构。</p> <p>一轴：生态创新中轴。依托沿江城际铁路与常合高速公路及三山港形成的区域生态廊道，串联宋剑湖湿地公园与中央生态公园，突出引领作用。</p> <p>两园：宋剑湖湿地公园、中央生态公园。</p> <p>双心：东部主中心，城市服务与双创服务的集中配置区，面向整个经开区提供综合服务；遥观综合中心，是遥观镇域公共服务设施的集中区，主要为镇域内部居民提供综合服务。</p> <p>三区：东部现代服务核心区、遥观生态产业生活综合区、特种结构材料产业区。</p> <p>(4) 产业空间布局</p> <p>以生产性服务业为突破，以制造业为支撑，以都市农业为辅助是遥观镇产业发展的总体方向。</p> <p>①第一产业布局</p> <p>第一产业以发展都市农业和休闲观光农业为目标，主要布局在漕上路以北、S232 以西的镇北过度农业产业区，长虹路以南、建设路以西的镇南过渡农业产业区，长虹路以南，S232 以西、建设路以东的镇东生态观光农业园以及京杭大运河以北，S232 以东的镇北现代农业产业园。</p> <p>②第二产业布局</p> <p>引导镇域工业向镇区外围的四大工业集中区集中集聚发展，分别为绿色电机产业园、轨道交通产业园、中天钢铁产业园、新材料产业园。</p>
-------------------------	---

绿色电机产业园重点培育新兴高效节能电机产业发展。沿临津路和长虹路，大明路交叉口西北角植物科技研发、创新服务等功能，并促进现有产业用地有机更新，打造成为集电机研发、制造、销售、集散为一体的长三角绿色电机之都。轨道交通产业园以现有产业用地的有机更新为主，适当拓展新增产业空间。依托现有优势领域，以车辆关键零部件和整车制造为方向，与戚墅堰园区共同打造“国家轨道交通装备研发与产业化重要基地”。

（5）用地布局规划

①行政办公用地

规划行政办公用地 4.45 公顷。镇级行政管理机构主要集中在今创路西侧沿线，行政办公用地在镇区原址改建或扩建，不新增用地。保留镇政府、税务所、国土所等办公用地。

②教育科研用地

规划教育科研用地 14.06 公顷。

小学：规划改扩建遥观中心小学，在东庄路东侧剑马路北侧新建 1 处小学。

初中：规划改扩建遥观初级中学。

③体育用地

规划体育设施用地 1.51 公顷。规划在得园路北侧观湖西路西侧新建 1 处镇级全民健身中心。居住用地内的体育设施建设项目及规模应参考江苏省和常州市的相关标准确定。

④医疗卫生用地

规划医疗卫生用地 0.91 公顷。原址保留提升遥观镇卫生院。

⑤居住用地规划

规划镇区居住用地 153.23 公顷，划分为 5 个居住社区，根据片区功能定位、居住人口规模配套建设公共服务设施。

⑥工业用地

规划工业用地 325.23 公顷。镇区工业用地主要集中布局在今创路及

华昌路以西，长虹路以北地区，重点发展轨道交通装备产业及绿色机电产业。

⑦物流仓储用地

规划物流仓储用地 5.89 公顷。镇区物流仓储用地主要布局在人民东路大明路交叉口西北侧，与运河港口码头相结合，服务于大运河与大明路的水路联运。

本项目从事塑粉生产，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其注释，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不违背遥观镇工业产业定位。

江苏华光控股集团有限公司是建于 1994 年的老企业，位于遥观镇建农村。根据遥观镇最新总体规划，该区域规划为湿地，但该公司于 2004 年就取得了工业用地土地证，本次扩建仅利用现有已建厂房，不新增用地和不新建建筑物，此外目前遥观镇正在调整编制工业集中区（包括原村委级工业小区）规划，其环境影响评价工作已委托专业单位开始编制，委托合同已经签订，评价报告编制完成后报经开区行政审批局审查，项目所在地规划调整后为工业用地。

本项目位于武进区遥观镇建农村，根据土地使用证（武集用（2004）第 12051 号），厂房所在地块为工业用地，该公司承诺，若今后遥观镇要整体收购或拆迁该区域建筑物（包括土地），公司将无条件服从和支持（见附件 14）。

主要基础设施

（1）给水工程

遥观镇现由江河港务水务（常州）有限公司统一供水，水源取自长江。

（2）排水工程。

遥观镇现有前杨污水处理厂，设计处理规模为 1 万 t/a，实际处理水量 0.21 万 t/a，采用生化和物化工艺处理，主要收集前杨村工业企业污水，尾水排入二贤河。镇域内现有三座污水提升泵站，分别是人民东

路污水泵站、临津路污水泵站和剑马路污水泵站。

武进城区污水处理厂位于武进区人民东路北侧，采菱港西侧，武进城区污水处理厂设计处理规模为 8 万 m³/d，一期工程 4 万 m³/d 于 2001 年底建成，2002 年 3 月试运行，2005 年通过竣工验收；二期工程 4 万 m³/d 于 2006 年 9 月建成，2007 年 1 月进入试运行阶段，2007 年底通过竣工验收。

镇区污水普及率较高，运河以北区域和沿江高速以南区域污水管网匮乏。镇区生活污水纳入常州市前杨污水综合处理有限公司处理，目前镇区新建小区生活污水均已纳入污水收集系统。现已有 15 个行政村已建有农村生活污水处理设施 22 座。

镇区企业生产废水进入常州市前杨污水综合处理有限公司，前杨工业园企业生产废水由常州市前杨污水综合处理有限公司集中处理后达标排放。未接管企业生产废水经内部处理达标排放。

根据《武进区遥观镇污水规划》（2005-2020），遥观镇污水近期将分区域进入四座城镇污水处理厂，其中长虹路以北沿江高速以西区域污水纳入常州市前杨污水综合处理有限公司收集范围，长虹路以南沿江高速以西区域和京杭大运河以南沿江高速公路以东区域污水纳污武南污水厂收集范围，京杭大运河以北、印墅工业园及印墅村污水纳入横林污水处理厂收集范围，京杭运河以北区域污水经常州市前杨污水综合处理有限公司处理后达标排放。

本项目位于常州经济开发区遥观镇建农村，属于武进城区污水处理厂收集范围。

（3）供热、供气、供电

遥观镇沿江高速以西目前多采用分散式供热方式，沿江高速以东由中钢热电厂集中供热。根据《常州市集中供热规划》，镇西工业园由纺织工业园热电厂集中供热，沿江高速两侧工业区由中天钢铁热电厂集中供热。

遥观镇目前燃气气源主要为瓶装液化石油气和天然气，管道燃气气

	<p>化率较低。武进区天然气管道已铺设至遥观镇，现有高压管道 11km、中压管道 24km，高中压调压站 2 座。</p> <p>遥观镇供电主要取自华东和江苏电网，现有 11kv 变电所 3 座（高田变、剑北变、塘桥变），220 变电所 2 座（遥观变、芳渚变），规划近期新建 110kv 变电所 2 座。</p> <p>(4) 环卫设施</p> <p>遥观镇现有垃圾转运站 1 座，位于留道村，总占地面积 2879m²，处理能力 30t/d，遥观镇环境卫生管理工作由镇环卫所承担，收集后的生活垃圾由镇垃圾转运站转至光大环保能源有限公司焚烧发电。</p>																										
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏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）中江苏省陆域生态保护红线区域，对常州市生态红线区域名录，项目地附近生态红线区域名称、生态功能、红线区域范围见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目地附近生态空间管控区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">红线区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宋剑湖湿地公园</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.74</td> <td style="text-align: center;">1.74</td> </tr> <tr> <td>武进溇湖省级湿地公园</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>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）</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">15.43</td> <td style="text-align: center;">0.82</td> <td style="text-align: center;">16.25</td> </tr> </tbody> </table>	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	宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	/	1.74	1.74	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
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																					
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	/	1.74	1.74																					
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																					

横山 (武 进区) 生态 公益 林	水土保 持	/	清明山和芳茂山 山体, 包括西崦 村、奚巷村、芳 茂村部分地区	/	1.05	1.05
<p>距离本项目最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园, 本项目厂界距离宋剑湖湿地公园约 10m, 本项目不在常州市生态空间管控区域内; 距离本项目最近的国家级生态红线区域为武进滆湖省级湿地公园, 本项目距离武进滆湖省级湿地公园约 16km, 本项目不在国家级生态红线范围内。</p> <p>由于本项目距离宋剑湖湿地公园距离较近, 项目与湿地公园管控要求相符性如下:</p> <p>国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。湿地保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外, 不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。恢复重建区应当开展培育和恢复湿地的相关活动。</p> <p>生态空间管控区域内除国家另有规定外, 禁止下列行为: 开(围)垦、填埋或者排干湿地; 截断湿地水源; 挖沙、采矿; 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; 从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动; 破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 滥采滥捕野生动植物; 引入外来物种; 擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; 其他破坏湿地及其生态功能的的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动, 可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。</p> <p>本项目西厂界距离宋剑湖湿地公园约10m, 不在常州市生态空间管控区域内, 故满足国家级生态保护红线和生态空间管控区域要求。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>①环境空气</p> <p>根据《常州市 2020 年环境质量公报》, 2020 年度常州市环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、PM₁₀ 年均值、CO₂₄ 小时平均值的第 95</p>						

百分位数达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年平均值、O₃ 日最大 8 小时滑动均值的第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.114 倍、0.044 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据大气现状监测报告，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

②地表水环境

根据《常州市 2020 年环境质量公报》中相关内容，2020 年，根据“十三五”水质考核点位和目标要求，常州市 32 个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，III类及以上水质断面 27 个，占比 84.4%；IV类水质断面 2 个，占比 6.2%；V 类水质断面 3 个，占比 9.4%；无劣 V 类水质断面。

本项目生产过程中无生产废水，生活污水排入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入采菱港，故本项目无废水外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境

项目所在厂区东、南、西、北边界昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

经预测，采取相应的隔声、减振、消音措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，符合声环境质量底线要求。

项目营运过程中会产生一定的污染物，如固体废物、生活污水、有机废气等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

3) 资源利用上线

项目营运期用水主要为员工生活用水和工业用水，由当地自来水厂统一供应，不会达到水资源利用上限；项目用电由市政电网所供给，不

会达到电资源利用上限；项目利用现有厂房，用地为工业用地，不占用新的土地资源，符合当地土地规划要求，不会达到土地资源利用上限。

4) 环境准入负面清单

本项目为机械设备制造项目，位于江苏省扬州市邗江区杨寿镇工业集中区，本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020年版）、杨寿镇工业集中区环境准入负面清单要求进行说明，具体见下表。

表1-2 建设项目环境负面清单化管理表

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	本项目不属于限制类与淘汰类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）	本项目不属于目录中的限制类与淘汰类项目
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2013年本）》中
4	《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）》	本项目不在《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）》中
5	《市场准入负面清单》（2020版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》	本项目生产设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求
7	《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的通知》（苏政办发[2015]118号）	本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求
8	杨寿镇工业集中区环境负面清单：不符合园区产业定位、污染物排放较大的项目禁止入区；采用落后的生产工艺或生产设备，高耗水、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目禁止入区	本项目建设内容不属于上述项目

综上，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

根据《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），本项目地处常州市经开区遥观镇内，进行

“三线一单”相符性分析。

表1-3 本项目与常州市“三线一单”符合性分析情况一览表

环境管控单元名称	判断类型	对照简述	是否相符
一般管控单元 (遥观镇)	空间布局约束	(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。	是
	污染物排放管控	(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。	是
	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。	是
	资源开发效率要求	(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。	是

2、产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)、《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》(苏经信产业[2013]183号)和《国务院关于加强淘

汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)中限制类和淘汰类项目之列,符合国家和地方产业政策。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容:

“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。”

“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、输送设施和废物回收场、垃圾场;
- (二) 设置水上餐饮经营设施;
- (三) 新建、扩建高尔夫球场;
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场;
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。”

本项目不属于“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”;项目建成后,将设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;项目不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。本项目主要废水为生活污水;生产过程中无含磷、氮废水排放。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)规定,在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、

酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。

本项目无生产废水，使用的试剂 N,N-二甲基甲酰胺用于产品检验，检验完成后的废试剂作为危废处置，不外排，外排废水仅为生活污水；生产过程中无含磷、氮废水排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。

因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

4、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（江苏省人民政府，2017年2月），第七章“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”，为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》，采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物（简称 VOCs，下同）治理措施，减少挥发性有机物排放总量，确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，更大幅度地改善环境空气质量，结合本省实际，制定本方案。

一、总体要求和目标

以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

本项目 VOCs（非甲烷总烃）产生量较低；产生的 VOCs（非甲烷总烃）通过 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，治理技术先进、可靠；密封性较好，废气的收集率可达 90%以上，将有效减少无组织废气的排放。通过以上措施，大幅减少了 VOCs 排放总量，与上述内容相符。

（四）推进重点工业行业 VOCs 治理

4. 强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业

VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目产生的 VOCs（非甲烷总烃）通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，与上述内容相符。

综上，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知相符性分析

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

本项目对相应生产单元或设施（清洗等区域）进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。与通知相符。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，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，具体要求如下：

5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用二级活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

本项目挤出过程中挥发的有机废气，在相对应产生的工段设置集气罩收集废气，收集后通过 UV 光氧催化+活性炭装置处理，净化处理效率可达 90%。

6、与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

与本项目相关要求：

二、总体要求与目标

(一) 总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO_x 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

(二) 主要目标。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10% 以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。

四、主要任务

5. 因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。

本项目挤出过程中挥发有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过 UV 光氧催化+活性炭装置处理达标排放，满足方案中提出的高效治理要求。

综上，本项目与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》的通知相符。

7、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

与本项目建设相关管理办法要求：

第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担

责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。

第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。

建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目在挤出机上方设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过 UV 光氧催化+活性炭处理，处理后由 15m 高排气筒达标排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围大气环境影响较小。

综上，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的通知相符。

8、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性分析

对照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥等行业，也不属于“散乱污”等需要整治行业；因此本项目《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中的相关要求。

9、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

（二）目标指标。经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

（三）优化产业布局。2018年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择5—6个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。

（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020年6月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放

较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。

本项目挤出压片过程中产生少量废气。在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后由 15m 高排气筒达标排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围大气环境影响较小，与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符。

（十二）加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%。

本项目使用电能，属于清洁能源，与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

（二十四）深化 VOCs 治理专项行动。完善省重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。2018 年底前，基本完成 VOCs 源解析工作，识别本地重点高活性 VOCs 物质；2019 年制定出台全省重点控制的 VOCs 名录和 VOCs 重点监管企业名录。2019 年底前，凡列入省 VOCs 重点监管企业名录的企业，均应自查 VOCs 排放情况、编制“一企一策”方案，地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例 VOCs 重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到 2020 年全省重点行业 VOCs 排放量比 2015 年减排 30%以上。

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性

溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂等，与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符。

综上，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

10、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

根据《长江经济带生态环境保护规划》，为推动长江经济带发展，守住长江生态保护底线，切实保护和改善长江生态环境。规划要求确立水资源利用上限，妥善处理江河湖库关系；划定生态保护红线，实施生态保护与修复；坚守环境质量底线，推进流域水污染防治；全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境；强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险；创新大保护的生态环保机制政策，推动区域协同联动。

本项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、噪声及固废均得到有效处理处置，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响；因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。

11、与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

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。

本项目为塑料粉末制造项目，不属于码头和过长江通道项目。

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。

本项目位于常州市武进区遥观镇建农村，不在上述禁止区域内。

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、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。

本项目位于常州市武进区遥观镇建农村，不在上述禁止区域内。

4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。

本项目为塑料粉末制造项目，位于常州市武进区遥观镇建农村，根据土地证（武集用（2004）第 120511 号），项目所在地块的土地使用类型为工业用地。不在上述禁止范围内。

5. 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。

本项目位于常州市武进区遥观镇建农村。不在岸线保护区内。

6. 禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。

本项目位于常州市武进区遥观镇建农村，根据土地证（武集用（2004）第 120511 号），项目所在地块的土地使用类型为工业用地。本项目不在生态保护红线内。

7. 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

本项目位于常州市武进区遥观镇建农村，不在长江干支流 1 公里范围内。

8. 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。

本项目为塑料粉末制造，不属于石化、现代煤化工等项目。

9. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。

本项目为塑料粉末制造。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。

10. 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。

本项目为塑料粉末制造。不属于严重过剩产能行业项目。

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南》相符。

12、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）相符性分析

根据文件精神，挥发性有机物控制思路与要求如下：

（一）大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

（二）全面落实标准要求，强化无组织排放控制。在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、

转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。

（三）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障

或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。

本项目挤出、固化废气采用集气罩，收集的废气 UV 光氧催化+活性炭吸附，有机废气的捕集效率和处理效率得到有效保证。项目建成后，定期委托有资质单位进行日常监测，确保废气能够达标排放。因此符合该文件要求。

13、与《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》相符性分析

根据《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中第 14 条：重点企业 VOCs 治理。鼓励引导企业和消费者实施清洁原料替代。建立 VOCs 排放控制综合管理系统，更新完善全市 VOCs 名录和重点监管企业名录，组织 83 家重点企业编制实施“一企一策”方案。加强企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化改造，对采用单一光氧、低温等离子、活性炭吸收和不符合安全生产要求的处理设施进行升级改造。继续实施泄漏检测与修复技术（LDAR），化工园区完善 LDAR 管理平台。2020 年，全市重点工业行业 VOCs 排放量较 2015 年减少 35%以上。

本项目挤出、固化废气采用集气罩，收集的废气 UV 光氧催化+活性炭吸附，有机废气的捕集效率和处理效率得到有效保证。与该工作方案相符。

14、《与省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》相符性分析

为强化挥发性有机物（VOCs）综合治理，严格落实无组织排放控

制标准，切实减少 VOCs 排放，促进空气质量持续改善，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299 号）等有关规定，现就实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求有关事项通告如下：

（一）自 2020 年 7 月 1 日起，我省全面实施《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，实施范围为省内涉及 VOCs 无组织排放的现有企业及新建企业。

（二）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

（三）如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

本项目厂内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A.1 中特别排放限值，与该通告相符。

15、与“关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知”相符性分析

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。

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。

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、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。

4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。

5. 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。

6. 禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。

7. 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

本项目属于塑粉制造，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目。本项目位于常州市常州经济开发区遥观镇建农村，用地类型属于工业用地，不在上述禁止范围内。综上，本项目与“关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知”相符。

16、与《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）相符性分析

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）及附件相关内容，与本项目有关要求如下：

二、针对当前的突出问题开展排查整治

各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。

大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）于 2021 年 10 月底前、其他地区于 12 月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争 2022 年 6 月底前基本完成整治，其他区域 2022 年 12 月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于 2021 年 12 月底前、其他地区于 2022 年 6 月底前将企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。

本项目为扩建项目，针对公司现有项目进行了回顾分析，现有项目有机废气主要为挤出过程产生，企业已安装集气罩+UV 光氧催化处理后 15m 高排气筒排放，由于光氧催化装置对有机废气处理效率低，本次根据最新环境管理要求对废气治理设施提出了整改措施，加装活性炭装置，有机废气经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

综上，本项目与《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）相符。

17、与《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

与本项目相关要求如下：

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《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》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。

（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，全市工业涂装、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。全市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》（GB/T 38597-2020）。

本项目不使用油墨、涂料、胶粘剂等原料，经核实，江苏华光控股集团有限公司不在常州市VOCs源头替代清单的182家企业清单中。

18、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2021]32号）的相符性分析

与本项目相关要求如下：

一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、

调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的

原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

本项目挤出机、烘箱上方设置集气罩收集有机废气，使用时通过密闭管道形成废气收集管，连接集气罩、侧吸罩与废气净化设备，并加装耐高温的改性硅橡胶密封圈使之密封性良好，产生的有机废气经集气罩收集后进 UV 光氧催化+活性炭进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒排放。

综上，本项目与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2021]32 号）中相关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江苏华光控股集团有限公司原名江苏华光粉末有限公司)成立于 1994 年 10 月(, 位于常州市武进区遥观镇建农村, 从事于塑料涂装粉末制造。企业成立之初, 考虑到资金问题, 未正式运行。资金问题解决后, 江苏华光控股集团有限公司于 2001 年 3 月办理了《建设项目环境影响申报(登记)表》, 并通过武进市环保局审批; 由于未做好前期市场调研工作, 市场需求已饱和, 导致企业未进行生产, 仅进行销售。随着经济发展, 市场需要逐步扩大, 企业于 2006 年正式投产, 并于当年 10 月, 通过了常州市武进区横林环境监察中队组织的对“三同时”竣工验收。现有项目生产规模为塑粉 6000 吨/年。

近年来, 市场对塑料粉末的品质有新的要求, 广泛使用高性能、高附着力的石墨烯粉末, 因此企业为盘活现有已建成的生产车间, 引进目前先进的石墨烯粉末生产工艺, 购置生产设备, 并配套检验检测设备, 满足市场对石墨烯粉末的需求。本次扩建项目全部利用现有已建成的空置厂房, 不需新建建筑物。公司于 2004 年取得了工业用地土地证(见附件 4), 用地面积 7014.4 平方米, 本次扩建不需新增土地。

本次拟投资 1000 万元进行扩建, 利用现有约 2000m² 厂房, 新增挤出机、压片机、磨粉机、检验装置等设备 68 台(套), 项目建设完成后将新增年产 8000 吨石墨烯塑粉的生产规模。扩建后, 全公司生产规模为普通塑粉 6000 吨/年、石墨烯塑粉 8000 吨/年。

本项目于 2020 年 3 月 20 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证(常经审备: [2020]103 号), 项目代码为: 2020-320491-29-03-611453。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定, 本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品制造-其他, 该项目需编制环境影响报告表。受江苏华光控股集团有限公司委托, 江苏佳鼎生态环境科技有限公司负责该项目环境影响评价报告表的编制工作。

2、主体工程及产品方案

本项目实施后产品方案见表 2-1，主体工程见表 2-2。

表 2-1 本项目实施后产品方案

序号	产品名称	设计能力 (t/a)			产品规格	年运行时间 (h)
		扩建前	扩建后	增量		
1	石墨烯塑粉	0	8000	8000	密度 1.5~1.7g/cm ³ , 粒 径 20~90μm	2400
2	普通塑粉	6000	6000	0		2400

产品特点：企业生产的塑粉用途广泛，可用于木材、金属表面防腐，其中石墨烯与传统的粉末涂料结合，具有粉体上粉率高，粉体的固化温度变低，固化时间变短，涂料的抗冲击性，机械性能，耐盐雾和耐候性等等都能够有一定程度的增加的特点。

表 2-2 全厂主体工程一览表

序号	主要建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑高度 (m)	建筑结构	备注
1	生产车间一	836	10	钢筋混凝土	已建，放置挤出机、压片机、磨粉机，用于现有项目生产
2	生产车间二	936	10	钢筋混凝土	已建，放置挤出机、压片机、磨粉机，用于现有项目生产
3	生产车间三	1210	10	钢筋混凝土	已建，现状为空置，放置挤出机、压片机、磨粉机、混料机，用于本项目生产
4	混料车间一	612	10	钢筋混凝土	已建，放置混料机，新增邦定机，用于现有项目、扩建项目混料
5	混料车间二	560	10	钢筋混凝土	已建，放置混料机、磨粉机，用于现有项目混料、磨粉
6	打样车间	188	10	钢筋混凝土	已建，原使用功能为仓库，现变更为打样车间，用于全厂产品打样
7	检验室	100	12	钢筋混凝土	已建，用于全厂产品检验
合计		4442	-	-	-

3、原辅材料及生产设备

本项目原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4，主要生产设备见表 2-5。

表 2-3 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	用量 (t/a)			最大储存量 (t)	来源及运输
			现有项目	本次扩建	扩建后全厂		
原	石墨烯	/	-	3	3	1 (25kg/袋)	国内汽

辅 材 料							运
	PE 树脂	/	-	1500	1500	100 (25kg/袋)	国内汽运
	环氧树脂	片状颗粒, 直径 1cm 左右	2000	2000	4000	500 (25kg/袋)	国内汽运
	聚酯树脂	柱状颗粒, 直径 3mm、高度 8mm 的圆柱体	2000	2400	4400	500 (25kg/袋)	国内汽运
	钛白粉	粉末	500	640	1140	100 (25kg/袋)	国内汽运
	填料	粉末, 硫酸钡、碳酸钙、硫酸银等	1500	1200	2700	200 (25kg/袋)	国内汽运
	颜料	粉末, 氧化铁红、群青、氧化铁黄、炭黑、酞青蓝、永固紫等 (不含铅、镉等重金属)	6	157	163	20 (25kg/袋)	国内汽运
	助剂	粉末状, 消光剂 (二氧化硅 99%)、增电剂 (氧化铝 99%) 等	/	100	100	10 (25kg/袋)	国内汽运
检 验 试 剂	30%盐酸	/		0.005	0.005	0.005 (250ml/瓶)	国内汽运
	N,N-二甲基甲酰胺 (99.9%)			0.01	0.01	0.005 (500ml/瓶)	
	双氧水 (30%)			0.002	0.002	0.001 (250ml/瓶)	
	硫酸 (98%)			0.001	0.001	0.001 (250ml/瓶)	
	高锰酸钾 (99.3%)			0.001	0.001	0.001 (250ml/瓶)	
	氢氧化钾 (99%)			0.001	0.001	0.001 (250g/瓶)	
能 源	水	水	720	1200	1920	/	区域供水
	电	电	20 万 kwh/a	30 万 kwh/a	50 万 kwh/a	/	800KVA 容量变压器

表 2-4 项目主要原辅材料理化毒理性质

名称	分子式	理化性质	燃爆性	毒理性
石墨烯	/	软的黑色鳞状物, 晶状碳化物; 熔点: 3850 ± 50°C; 沸点: 4250°C; 主要用途: 橡胶、粉末冶金、涂料、导电屏蔽料的添加。	可燃	/
PE 树脂	(C ₂ H ₄) _n	闪点 270°C, 熔点 92°C, 无臭, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100	不可燃	无毒

		~-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。		
环氧树脂颗粒	/	相对密度(水=1): 1.957; 熔点: 145~155℃; 饱和蒸气压: 17.4mmHg; 爆炸下限 12Vol.%。	可燃	LD50 : 11400mg/kg (大鼠经口)
聚酯树脂颗粒	/	饱和聚酯树脂, 浅色片状固体, 无气味, 比重 1.15~1.25, 粘度(200℃) 45~75P, 酸值(mgKOH/g) 49~55。长时间接触可能会导致皮肤局部过敏, 吸入可能引起咳嗽。	/	常温无毒
钛白粉	/	二氧化钛, 白色光亮粉末状固体。分子量 79.9, 相对密度 3.75~4.15g/cm ³ , 熔点 1850℃, 常温下几乎不与其它元素和化合物发生反应。二氧化钛是一种有害粉尘, 对肺部刺激不强烈, 过度暴露引起肺部轻微变化。	/	/
盐酸	HCl	分子量: 36.46; 熔点: -114.8℃, 沸点: 108.6℃; 相对密度(水=1): 1.20, 相对蒸气密度(空气=1): 1.26, 饱和蒸气压: 30.66KPa (21℃); 外观与性状: 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味; 溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。	/	LC50: 4600 毫克/立方米, 1 小时(大鼠吸入)。
N,N-二甲基甲酰胺	C ₃ H ₇ NO	一种无色透明高沸点液体, 具有淡的胺味, 相对密度 0.9445(25℃)。熔点 -61℃。沸点 152.8℃。闪点 57.78℃。蒸气密度 2.51。蒸气压 0.49kpa(3.7mmHg25℃)。二甲基甲酰胺主要用于一低挥发性的溶剂。二甲基甲酰胺被用于丙烯纤维及塑料的制造上。在制药工业中, 它也用于制造杀虫剂、接着剂、人造皮革、纤维、软片及表面涂装等	易燃	无急性毒性资料
过氧化氢	H ₂ O ₂	无色透明液体, 有微弱的特殊气味。相对密度 1.46。熔点 -2℃。沸点 158℃。溶于水、醇、醚, 不溶于苯、石油醚。用于漂白、医药及分析试剂	/	无急性毒性资料
硫酸	H ₂ SO ₄	无水硫酸为无色油状液体, 10.36℃时结晶, 通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液, 用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸, 质量分数一般在 75%左右; 后者可得质量分数 98.3%的浓硫酸, 熔点 10.37℃, 沸点 338℃, 相对密度 1.84	/	无急性毒性资料
高锰酸钾	KMnO ₄	黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒, 带蓝色的金属光泽, 熔点为 240℃, 密度 1.01 g/mL。高锰酸钾为氧化剂, 用于有机合成、消毒、氧化等。与乙醚、乙醇、硫酸、硫磺、双氧水等接触会发生爆炸; 遇甘油立即分解而强烈燃烧	/	LD50: 1090 毫克/立方米, 1 小时(大鼠经口)。
氢氧化钾	KOH	白色粉末或片状固体, 熔点 380℃, 沸点 1324℃, 相对密度 2.04 g/cm ³ , 折射率 n ₂₀ /D 1.421, 蒸汽压 1mmHg (719℃)。其性质与氢氧化钠相似, 具强碱性及腐蚀性, 0.1	/	LD50: 273 毫克/立方米, 1 小时(大鼠经口)。

		mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油，微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。		
氧化铝	Al ₂ O ₃	白色粉末，不溶于水，微溶于无机酸、碱液，熔点 2010~2050℃，沸点 2980℃，相对密度 3.97 g/cm ³ 。	/	无急性毒性资料
二氧化硅	SiO ₂	透明无色无味晶体，不溶于水、酸，溶于氢氟酸，熔点 1710℃，相对密度 2.2g/cm ³	/	无急性毒性资料

表 2-5 全厂主要设备一览表

类别	设备名称	数量（台/套）				备注
		现有项目		本次扩建	扩建后全厂	
		原环评	实际			
生产设备	双螺杆挤出机、压片机	13	11	17	28	生产车间一 5 台，生产车间二 6 台。本次在生产车间三新增 17 台
	磨粉机	11	11	13	24	混料车间二 2 台，生产车间一 5 台，生产车间二 4 台。本次在生产车间三新增 13 台
	绑定机	-	-	2	2	混料车间一 2 台
	混料机	9	4	15	19	混料车间一 2 台，混料车间二 2 台。本次在生产车间三新增 15 台
打样设备	小型喷箱、烘箱	/		4	4	本次新增，位于打样车间，用于产品打样
检验设备	耐盐雾测定仪	/		1	1	本次新增，位于检验室，用于产品检验
	UV 老化测定仪	/		1	1	
	粉末流动性测定仪	/		1	1	
	抗静电测定仪	/		1	1	
	耐高温测定仪	/		1	1	
	重金属测定仪	/		1	1	
	紫外线老化试验箱	/		1	1	
	电阻鼓风干燥箱	/		4	4	
	反射率测定仪	/		1	1	
快速水分测定仪	/		1	1		

4、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 全厂主要公用及辅助工程一览表

工程名称		设计能力			备注	
		现有	新增	全厂		
贮运工程	原料仓库一	602m ²	0	602m ²	位于厂区北侧，存放钛白粉、填料、颜料等粉料，本次依托	
	原料仓库二	1350m ²	0	1350m ²	位于厂区北侧，存放PE树脂、环氧树脂、聚酯树脂等粒料，本次依托	
	成品仓库	865m ²	0	865m ²	位于厂区南侧，存放产品，本次依托	
公用工程	给水		720m ³ /a	1200m ³ /a	1920m ³ /a	依区域内供水管网系统
	排水	生活污水	576m ³ /a	960m ³ /a	1536m ³ /a	生活污水依托现有已建污水管网，经咸建路市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港
	供电		20 万度	30 万度	50 万度	依托区域内供电系统
环保工程	废气	UV 光氧催化+活性炭+15m高排气筒	1 套，15000m ³ /h	1 套，22000m ³ /h	2 套，风量分别为15000m ³ /h，22000m ³ /h	本次新增 1 套，用于收集、处理挤出废气
		侧吸罩+布袋除尘器	2000m ³ /h, 2 套	2000m ³ /h, 1 套	2000m ³ /h, 3 套	本次新增 1 套，用于收集、处理投料粉尘
		设备自带布袋除尘器	1000m ³ /h, 11 套	1000m ³ /h, 13 套	1000m ³ /h, 24 套	本次新增 13 套，用于收集、处理研磨粉尘
		喷箱（自带滤芯）	-	4 套	4 套	本次新增 4 套，用于收集、处理打样粉尘
	固废	固废库	20m ²	-	20m ²	位于厂区北侧，存放废包装材料
危废库		-	10m ²	10m ²	位于厂区西南侧，存放废试剂、废灯管、废活性炭	

依托情况分析

(1) 主体工程依托情况：

本次新增石墨烯塑粉生产线，主要生产设备布置于厂区现有空置车间（车间三），剩余设备邦定机放置在混料车间一，现混料车间一已放置混料机 2 台，单台混料机、邦定机需占地约 5m²，混料车间一占地面积约 612m²，现有空置面积为 300m²，故混料车间一闲置面积可满足新增设备所需空间要求，具体平面布置

见附图 3。

(2) 公用及辅助工程依托情况：

①仓储：本项目新增钛白粉、填料、颜料、助剂等原料贮存在仓库一，仓库一占地面积约 602m²，闲置面积约 300m²，能够满足上述新增物料的储存；新增环氧树脂、聚酯树脂等原料贮存在仓库二，仓库二占地面积约 1350m²，闲置面积约 700m²，能够满足上述新增物料的储存。

②生活办公：本项目新增员工 50 人，生活办公依托现有项目办公区。

(3) 环保工程依托情况：

①废水治理：本项目无生产废水排放，本项目生活污水依托现有项目化粪池预处理后接管至武进城区污水处理厂集中处理。

②固废处置：本项目一般固废暂存依托现有项目一般固废堆场，现有项目一般固废堆场占地面积约 20m²，闲置面积约 10m²，能够满足本项目一般固废的暂存要求。

5、劳动定员及工作制度

工作制度：年工作日 300 天，一班制，每班 8h，年生产时间 2400h；员工用餐外卖，厂内不设食堂、宿舍、浴室等生活区。

职工人数：现有员工 30 名，本次新增员工 50 人，扩建完成后全厂员工共计 80 人。

建设计划：预计于 2020 年 12 月投入生产。

6、周围状况及车间平面布置

(1) 厂区周围概况

本项目位于常州市常州经济开发区遥观镇建农村，厂址四周情况如下：西侧为观湖路，隔路为宋剑湖湿地公园，厂界距宋剑湖湿地公园管控区边界为 10m；南侧为立邦油业公司、常州中阳塑料制品厂；东侧为戚建路和池塘；北侧为广电路，隔路为宋剑湖家园，厂界距宋剑湖家园最近距离 70m，生产车间三边界距宋剑湖家园 140m。项目 300m 范围内环境敏感点有距项目西侧 10m 的宋剑湖湿地公园、生产车间三距北侧宋剑湖家园 140m。本项目周边状况图见附图 3。

(2) 项目平面布局

项目厂区布置较为规整，各个区域生产划分明确，生产区与各物料仓库单独设置，主要产污工段集中布置在厂区的西侧，厂区平面布置简单描述如下：厂区出入口位于南侧，入口处正对办公楼，办公楼位于厂区东侧，生产车间一、生产车间二位于厂区中部，厂区西侧主要为混料车间、原料仓库、生产车间三，厂区南侧为产品仓库，本项目厂区平面布置见附图 2。

工艺流程简述（图示）：

项目石墨烯塑粉和普通塑粉生产工艺基本相同，本次新增检验、打样工序，具体生产工艺流程图及产污节点图见下图。

工艺流程和产排污环节

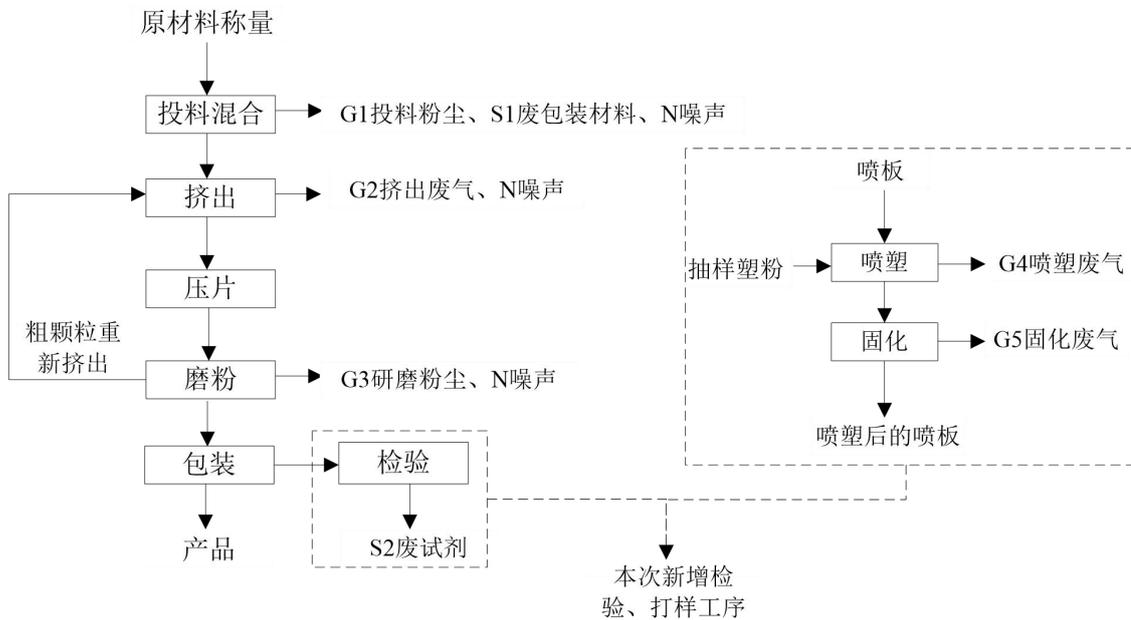


图 2-1 塑粉生产工艺流程及产污节点图

建设项目生产工艺流程说明：

(1) 投料混合

将外购石墨烯、PE 树脂、环氧树脂、聚酯树脂、填料、钛白粉、颜料、助剂经计量称重后，按照比例通过人工拆袋投入混料机或邦定机进行搅拌混合，混合时间约为 6min，起到物料均质的作用，由于搅拌机中搅拌缸和搅拌装置为分体式，搅拌完毕后将搅拌缸通过推车送至生产车间。物料混合过程保持全密闭状态，混料过程中无粉尘排放；填料、钛白粉、颜料、助剂均为粉末状，在投料过程中会产生投料粉尘 G1、S1 废包装材料。在此过程还会产生噪声 N。

(2) 熔融挤出

将充分混合的物料在搅拌缸中通过推车送至生产车间，由螺杆输送装置输送至挤出机内，然后熔融挤出，挤出机采用电加热，温度控制在 130°C 左右，挤出后的物料直接进入压片工序。在此过程中产生挤出废气 G2、噪声 N。

(3) 压片

挤出后的物料经密闭输送辊输送至压片机内压成薄片，并自然冷却，接着将冷却后的薄片物料粗破碎，形成较小的片状物料，片状物料落入下方收集桶内。此过程无污染物产生。

(4) 磨粉

将片状的物料通过人工投入到磨粉筛选机入料口，打磨成粉，磨粉机组内带有分级装置，具有可调的自动分级功能，通过研磨设备研磨成适合于粉末涂装所要求的粒度，然后通过分级过筛，收集适宜的粒度分布的塑粉。此工序产生研磨粉尘 G3、噪声 N。

(5) 包装

研磨完毕后的产品通过研磨机配备的自动称量系统自动称量包装，该过程为全密闭状态，包装后的产品进入仓库等待外售，包装过程中会产生少量的粉尘。

(6) 检验

在仓库内选取塑粉样品，通过耐盐雾测定仪、UV 老化测定仪、粉末流动性测定仪等检测设备检验产品性能，检验过程会使用少量试剂。此工序会产生废试剂 S2。

(7) 打样

根据客户要求，企业定期需对产品进行打样，每批次（10t/次）打样选取塑粉量约 40g。步骤为：用喷枪将塑粉采用静电喷涂的方式喷塑至喷板上，随后进入烤箱中进行固化（160°C~180°C），固化时间为 30 分钟，喷塑后的喷板外发给客户参考。此过程有喷塑废气 G4、固化有机废气 G5 产生。

1、现有项目概况

江苏华光控股集团有限公司（原名江苏华光粉末有限公司）成立于1994年10月，位于常州市武进区遥观镇建农村，从事于塑料涂装粉末制造。企业成立之初，考虑到资金问题，未正式运行。资金问题解决后，江苏华光控股集团有限公司于2001年3月办理了《建设项目环境影响申报（登记）表》，并通过武进市环保局审批；由于未做好前期市场调研工作，市场需求已饱和，导致企业未进行生产，仅进行销售。随着经济发展，市场需要逐步扩大，企业于2006年正式投产，并于当年10月，通过了常州市武进区横林环境监察中队组织的对“三同时”竣工验收。现有项目生产规模为塑粉6000吨/年。

由于环境影响登记表对现有项目评价较为简单，且竣工验收未对现有项目污染源进行监测，无法给出现有项目污染源实际排放情况，因此本次环评对现有项目污染物源强进行核算，并将现有项目纳入扩建项目竣工验收范围。

2、现有项目工程分析

现有项目生产工艺见下图。

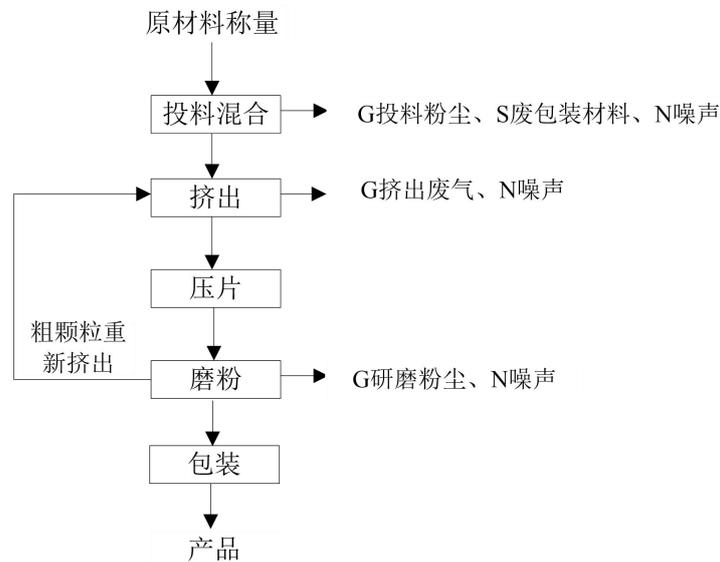


图 2-2 现有项目工艺流程图

现有项目生产工艺流程简述：

（1）投料混合

将外购环氧树脂、聚酯树脂、填料、钛白粉、颜料经计量称重后，按照比例

通过人工投入混料机或邦定机进行搅拌混合，混合时间约为 6min，起到物料均质的作用。物料混合过程保持全密闭状态，混料过程中无粉尘排放；填料、钛白粉、颜料均为粉末状，在投料过程中会产生投料粉尘 G。在此过程还会产生噪声 N。

(2) 熔融挤出

将充分混合的物料通过螺杆输送装置输送至挤出机内，然后熔融挤出，挤出机采用电加热，温度控制在 130°C 左右，挤出后的物料直接进入压片工序。在此过程中产生挤出废气 G、噪声 N。

(3) 压片

挤出后的物料经密闭输送辊输送至压片机内压成薄片，并自然冷却，接着将冷却后的薄片物料粗破碎，形成较小的片状物料。此过程无污染物产生。

(4) 磨粉

将颗粒状的物料通过磨粉筛选机打磨成粉，磨粉机组内带有分级装置，具有可调的自动分级功能，通过研磨设备研磨成适合于粉末涂装所要求的粒度，然后通过分级过筛，收集适宜的粒度分布的塑粉。此工序产生研磨粉尘 G、噪声 N。

(5) 包装

研磨完毕后的产品通过研磨机配备的自动称量系统自动称量包装，该过程为全密闭状态，包装后的产品进入仓库等待外售，包装过程中会产生少量的粉尘。

3、现有项目污染物产生、治理及排放情况

(1) 废气

本项目有组织废气主要为挤出废气。

①挤出废气

本项目挤出工序温度控制在 130°C 左右，在此温度下环氧树脂、聚酯树脂并不会发生分解，生产过程中不会有酚类、甲苯等产生，但会发生熔融软化，并产生少量的烃类混合物，以非甲烷总烃计，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中有关单位排放系数，现有项目非甲烷总烃单位排放系数为 0.539kg/t-原料。现有项目实际共计 11 台挤出压片机，其中 6 台布置在生产车间一，5 台布置在生产车间二，根据设备数量比例，在车间一树脂原料用量为 2160t/a，车间二树脂原料用量为 1840t/a。

生产车间一：现有项目树脂用量为 2180t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 1.175t/a，上述工序工作时间以 2400h/a 计。

生产车间二：现有项目树脂用量为 1820t/a，则非甲总烃的产生量约为 0.981t/a，上述工序工作时间以 2400h/a 计。

建设单位已在挤出机上方设置集气罩收集废气，通过一套 UV 光氧催化装置处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放，风机设计风量为 15000 m³/h，集气罩捕集效率以 90%计，UV 光氧催化处理效率以 40%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 1.164t/a，生产车间一废气无组织排放量为 0.118t/a，生产车间二废气无组织排放量为 0.098t/a。

②投料粉尘

现有项目投料过程中会产生一定量的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2018 修订），粉尘的产生量约占粉状物料量的 0.1%，现有项目原材料中钛白粉、颜料和填料均为粉末状，其总用量为 2006t。现有项目共计 4 台混料机，其中 2 台布置在混料车间一，2 台布置在混料车间二，根据设备数量比例，在混料车间一粉料用量为 1003t/a，混料车间二树脂原料用量为 1003t/a。

混料车间一：现有项目原材料中粉状物料量为 1003t/a，则粉尘的产生量为 1.003t/a。

混料车间二：现有项目原材料中粉状物料量为 1003t/a，则粉尘的产生量为 1.003t/a。

建设单位已对投料粉尘采用侧吸罩收集后经布袋除尘器处理，尾气在车间无组织排放。侧吸罩捕集率以 90%计，布袋除尘器除尘率以 99%计。则混料车间一配料粉尘无组织排放量为 0.109t/a；混料车间二配料粉尘无组织排放量为 0.109t/a。

③磨粉粉尘

本项目磨粉过程中会产生一定量的粉尘，根据《工业源产排污系数手册（2010 年修订）》（中册）中“2641 涂料制造业”的说明，“生产固态无溶剂涂料，如粉末涂料，可采用水性涂料的产排污系数”，其中以化工原料、颜填料、助剂生产水性涂料的情况下，工业粉尘产生系数为 0.031kg/t 产品。现有项目共计 11 台磨粉机，其中 2 台布置在混料车间二，5 台布置在生产车间一，4 台布置在生产车

间二，根据设备数量比例，在混料车间二磨粉加工原料用量为 1091t/a，生产车间一磨粉加工原料用量为 2727t/a，生产车间二磨粉加工原料用量为 2182t/a。

混料车间二：现有项目原料用量为 1091t/a，则磨粉工段产生的粉尘量为 0.034t/a。

生产车间一：现有项目原料用量为 2727t/a，则磨粉工段产生的粉尘量为 0.085t/a。

生产车间二：现有项目原料用量为 2182t/a，则磨粉工段产生的粉尘量为 0.068t/a。

本项目使用的每台磨粉机均自带布袋除尘器，经各自布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，布袋除尘器除尘率为 99%，则混料车间二研磨粉尘无组织排放量为 0.0003t/a；生产车间一研磨粉尘无组织排放量为 0.001t/a；生产车间二研磨粉尘无组织排放量为 0.001t/a。

现有项目有组织废气产生及排放情况见表 2-7，现有项目无组织废气产生及排放情况见表 2-8。

表 2-7 建设项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1#	挤出	15000	非甲烷总烃	53.9	0.808	1.94	UV 光氧催化	40	32.3	0.485	1.164

表 2-8 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
混料车间一	颗粒物	1.003	0.894	0.109	30.6	20	10
混料车间二	颗粒物	1.037	0.928	0.109	28	20	10
生产车间一	颗粒物	0.085	0.084	0.001	40	20.9	10
	非甲烷总烃	0.118	0	0.118			
生产车间	颗粒物	0.068	0.067	0.001	44.5	21	10

二	非甲烷总 烃	0.098	0	0.098			
---	-----------	-------	---	-------	--	--	--

(2) 废水

现有项目员工为 30 人，年生产 300 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。员工产生的生活污水按人均 80L/d 计，排放系数按 0.8 计，则本项目职工生活用水量为 720m³/a，生活污水产生量为 576m³/a。厂区排水实施雨污分流，生活污水经戚建路污水管网接管至武进城区污水处理厂处理，处理达标后排入采菱港。

项目废水污染物产生及排放状况见表 2-9。

表 2-9 本项目废水污染物产生及排放状况

污染源	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排环境量		排放方式
		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a	
生活污水 (576m ³ /a)	COD	400	0.230	接管处理	400	0.230	进入武进城区污水处理厂集中处理
	SS	300	0.173		300	0.173	
	氨氮	25	0.014		25	0.014	
	总氮	35	0.020		35	0.020	
	总磷	5	0.003		5	0.003	

(4) 固体废弃物

现有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。一般固废主要为收集粉尘、废过滤材料、废包装袋。危险固废主要为废灯管，由于现有项目 UV 光氧催化装置灯管尚未更换，故现状无废灯管产生。

①收集粉尘

现有项目投料粉尘、磨粉粉尘采用布袋除尘器进行处理，除尘效率按 99%计，定期清理布袋除尘器，收集到的粉尘量约 1.973t/a，经收集后回用于生产工段。

②废包装袋

现有项目原辅材料拆包会产生废包装袋，根据企业资料，产生量约为 10t/a，经收集后外售综合利用。

③废过滤材料

现有项目布袋除尘器内布袋需定期更换，更换过程会产生废过滤材料，根据企业资料，产生量约为 0.02t/a，经收集后外售综合利用。

④生活垃圾

企业现有项目员工为 30 人，年工作 300d，每人每天生活垃圾按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 4.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、原有项目存在环境问题及“以新带老”建议

存在问题：

(1) 现有项目挤出废气通过集气罩收集后通过 UV 光氧催化装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 1#高空排放，该废气处理装置无法达到 90%的处理效率。

(2) 现有项目废气、废水未申请总量。

(3) 现有项目雨污排口、废气排放口未设置标识牌。

(4) 现有项目未设置危废仓库，更换下来的废灯管无法暂存。

以新带老：

(1) 现有项目废气处理装置新增活性炭装置，挤出废气由集气罩收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附处理，理论处理效率可达到 90%以上，尾气通过 15m 高排气筒 1#高空排放。

(2) 现有项目废气、废水总量与本次扩建项目一并申请。

(3) 现有项目雨污排口、废气排放口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求进行规范化设置。

(4) 现有项目产生的危废暂存依托本次新增危废仓库。

表2-10 现有项目环评批复及落实情况一览表

项目名称	环评、验收要求	实际建成、落实情况
江苏华光粉末有限公司塑料涂装项目	<p>①生产过程中产生的废气，排放标准执行 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》表 2 中的要求，厂区周界外粉尘肉眼不可见。厂界噪声执行 GB12378-90《工业企业厂界噪声标准》中一类区的要求，昼间 ≤55dB (A)，夜间≤45dB (A)。</p> <p>②采取有效措施，做到厂界废气和噪声达标排放。</p>	<p>①生产过程产生废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放限值，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> <p>②生产时磨粉、混料废气经收集后通过布袋除尘器处理，生产设备采取厂房隔声、基础减振，根据验收意见，厂界颗粒物废气和噪声达标排放。由于现有项目环境影响评价登记表评价较为简单，挤出废气未考虑，现有项目挤出废气经以新带老后，挤出废气经集气罩收集通过 UV 光氧催化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。</p>

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《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《常州市 2020 年环境质量公报》，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	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	61	70	87.14	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	111.43	超标
	CO	日平均第 95 百分位	1200	4000	30	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	167	160	104.38	超标

区域
环境
质量
现状

由上表数据可知，2020 年度常州市环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、PM₁₀ 年均值、CO₂₄ 小时平均值的第 95 百分位数达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值、O₃ 日最大 8 小时滑动均值的第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.114 倍、0.044 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

区域大气污染防治方案

区域削减措施具体如下：根据《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》，以碳中和、碳达峰为统领，以源头治理为根本策略，实施协同治理臭氧和 PM_{2.5} 污染、协同控制大气污染物与温室气体的“两大协同”战略，持续改善空气质量。深入推进 VOC 治理，深化重点行业污染治理，实施精细化扬尘管控，全面推进生活源治理，加强移动源污染防治，加强重污染天气应对，开展重点区域排查整治。

目标：2021年，环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM_{2.5}浓度工作目标40微克/立方米，优良天数比率工作目标80.7%。氮氧化物和VOCs排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目环境空气质量现状布设1个引用点位，G1点引用《常州惠发装饰材料有限公司新建实木地板、复合地板、强化地板、塑料地板、塑料脚线、橡塑制品生产制造项目》中在常州惠发装饰材料有限公司的历史监测数据，引用编号：JSJLH2008006。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于2020年8月11日-8月17日检测空气质量现状，引用时间不超过3年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内大气检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表3-2，监测结果汇总表见表3-3。

表3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

序号	引用点	相对方位	直线距离	引用因子	所在环境功能
G1	常州惠发装饰材料有限公司	SE	1500m	非甲烷总烃	二类区

表3-3 空气环境质量引用数据结果统计表 (mg/m³)

项目	小时平均浓度		
	浓度范围	标准值	超标率%
非甲烷总烃	0.67~1.02	2.0	0

根据表3-3引用统计表可以看出，特征污染因子非甲烷总烃在监测点未出现超标现象。现状引用值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

2、地表水环境质量现状：

本项目地表水环境质量现状在采菱港布设3个引用断面，引用江苏佳蓝

检验检测有限公司于 2021 年 3 月 2 日~3 月 4 日对采菱港的地表水环境历史监测数据，引用编号：JSJLH2103001。主要污染物监测统计结果如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果

监测断面名称	检测项目					
	pH (无量纲)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	SS (mg/L)
W1 武进城 区污水处理 厂排口 上游 500m	7.22-7.27	11-14	0.868-0.967	0.18-0.26	1.12-1.24	20-28
W2 武进城 区污水处理 厂排口	7.23-7.26	14-18	0.857-0.990	0.16-0.24	1.32-1.38	20-28
W3 武进城 区污水处理 厂排口 下游 1500m	7.22-7.26	10-12	0.839-0.922	0.17-0.21	1.22-1.28	23-28
IV类标准 值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤1.5	-

监测统计结果表明：采菱港监测断面的各监测因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

引用数据有效性分析：江苏佳蓝检验检测有限公司于 2021 年 3 月 2 日~3 月 4 日对采菱港武进城区污水处理厂排口上游 500m 断面、武进城区污水处理厂排口断面和武进城区污水处理厂排口下游 1500m 断面进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，监测方法、频次符合导则要求，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量现状：

为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 9 月 23 日至 9 月 24 日，对厂界四周及敏感点进行现状监测，监测结果如下：

表 3-5 噪声监测结果汇总 dB (A)					
日期	2020.9.23		2020.9.24		标准值 dB(A)
监测点位	监测结果 (昼间)	监测结果 (夜间)	监测结果 (昼间)	监测结果 (夜间)	
N1 (东厂界)	53	44	51	44	昼间≤60 夜间≤50
N2 (南厂界)	53	45	52	44	
N3 (西厂界)	50	45	53	45	
N4 (北厂界)	51	46	52	44	
N5 (北侧居民区)	47	42	49	41	昼间≤60 夜间≤50

由监测结果可见，项目东、南、西、北厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。北侧居民区可以达到《声环境质量标准》（GB-3096-2008）中2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
本项目中心点	0	0	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	/	/
沟东	-84	-394	居住区	30 户		S	270
宋剑湖家园	-24	193	居住区	1000 户		N	70

2、其他环境保护目标

本项目地表水环境、声环境、生态环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离	规模	环境功能
水环境	梅港河	NE	520m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
	采菱港	SW	3200m	/	
声环境	50 米范围内无声环境敏感目标				
生态环境	宋剑湖湿地公园	W	10m	1.74km ²	生态空间管控区域范围
	武进滆湖省级湿地公园	SW	16km	16.25m ²	国家级生态保护红线范围

	横山(武进区)生态公益林	NE	8km	1.05m ²	生态空间管控区域范围
--	--------------	----	-----	--------------------	------------

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

建设项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准。具体标准值见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度	排放限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
颗粒物	-	-	-	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃	15	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值
单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t 产品					

表 3-9 厂区内 VOC 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	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	监控点处 1h 平均浓度值	

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水经戚建路污水管网排入武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。故本项目水污染物排放标准执行武进城区污水处理厂接管标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；武进城区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水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 本项目水污染物接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值 (mg/L)
项目接	武进城区污水处理厂接管	表 4 三级	pH(无量纲)	6~9
			COD	500

管口	标准		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	45
武进城区污水处理厂	《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/T1072-2018)	表 2	总氮	70
			TP	8
			COD	50
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A	氨氮	4 (6)
			总氮	12 (15)
		pH(无量纲)	6~9	
		SS	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。
 **2021年1月1日起武进城区污水处理厂出水执行《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》(COD50mg/L; 氨氮4(6)mg/L; 总氮12(15)mg/L; 总磷0.5mg/L, 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

根据《常州市武进区遥观镇环境保护规划》，项目运营期东、南、西、北厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。标准值见下表：

表 3-11 营运期噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类标准	dB(A)	60

4、固废控制标准

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《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号文)相关要求。

总量控制因子和排放指标

1.总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办（2015）104 号和《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），确定本项目总量控制因子为：大气污染物总量控制因子为：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）；水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP，总量考核因子：SS。

2.总量控制指标

各类污染物建议总量申请指标见下表。

表 3-12 本项目污染物总量申请表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量	建议申请总量	排入外环境量
废气	非甲烷总烃（有组织）	2.863	2.577	0.286	0.286	0.286
废水	废水量	960	0	960	960	960
	COD	0.384	0	0.384	0.384	0.048
	SS	0.288	0	0.288	0.288	0.010
	氨氮	0.024	0	0.024	0.024	0.004
	总氮	0.034	0	0.034	0.034	0.012
	总磷	0.005	0	0.005	0.005	0.0005

表 3-13 全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂		扩建后全厂增减量	
					接管量	排入外环境量	接管量	排入外环境量
有组织废气	非甲烷总烃	0	0.286	-0.194	/	0.48	/	+0.48
生活污水	废水量	0	960	-576	1536	1536	+1536	+1536
	COD	0	0.384	-0.230	0.614	0.077	+0.614	+0.077
	SS	0	0.288	-0.173	0.461	0.015	+0.461	+0.015
	氨氮	0	0.024	-0.014	0.038	0.006	+0.038	+0.006
	总氮	0	0.034	-0.020	0.054	0.018	+0.054	+0.018
	总磷	0	0.005	-0.003	0.008	0.001	+0.008	+0.001

3.总量平衡方案

(1) 大气污染物：

根据江苏省环境保护厅苏环办[2014]148 号文，“新、改、扩建排放烟粉

总量控制指标

尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”，因此，本项目 VOCs 总量需落实减量替代。本项目 VOCs 的申请量为 0.48t/a。大气污染物在遥观镇削减的总量内进行平衡。

(2) 水污染物

本项目无生产废水，全厂生活污水经戚建路污水管网接管至武进城区污水处理厂集中处理，全厂生活污水排放量 1536t/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物的排放量分别为 0.614t/a、0.461t/a、0.038t/a、0.008t/a、0.054t/a。废水中各污染物总量在武进城区污水处理厂内实现平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有生产车间，施工期仅为设备的安装。本项目施工期污染较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>(1) 挤出废气</p> <p>本项目挤出工序温度控制在 130°C 左右，在此温度下环氧树脂、聚酯树脂、PE 树脂并不会发生分解，生产过程中不会有酚类、甲苯等产生，但会发生熔融软化，并产生少量的烃类混合物，以非甲烷总烃计，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中有关单位排放系数，非甲烷总烃单位排放系数为 0.539 kg/t-原料，本项目树脂用量为 5900t/a，则非甲总烃的产生量约为 3.180t/a，上述工序工作时间以 2400h/a 计。</p> <p>建设单位拟在挤出机上方设置集气罩收集废气，废气收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 2#排气筒排放，风机设计风量为 22000 m³/h。集气罩捕集效率以 90%计，UV 光氧催化+活性炭吸附处理效率以 90%计，则 2#排气筒挤出废气有组织排放量为 0.286t/a，生产车间三废气无组织排放量为 0.318t/a。</p> <p>(2) 投料废气</p> <p>本项目投料过程中会产生一定量的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），粉尘的产生量约占粉状物料量的 0.1%，本项目原材料中硫酸钡、钛白粉、颜料和助剂均为粉末状，其总用量为 2097t，其中 90%在生产车间三投料入混料机，剩余 10%在混料车间一投料入邦定机，则生产车间三粉尘的产生量为 1.887t/a，混料车间一粉尘产生量为 0.210t/a。</p>

建设单位拟对投料口设置侧吸罩，产生的投料粉尘采用侧吸罩收集后经布袋除尘器处理，尾气在车间无组织排放。集气罩捕集率以 90%计，布袋除尘器除尘率以 99%计，则生产车间三投料粉尘无组织排放量为 0.206t/a，混料车间一投料粉尘无组织排放量为 0.023t/a。

（3）研磨废气

本项目磨粉过程中会产生一定量的粉尘，根据《工业源产排污系数手册（2010年修订）》（中册）中“2641 涂料制造业”的说明，“生产固态无溶剂涂料，如粉末涂料，可采用水性涂料的产排污系数”，其中以化工原料、颜填料、助剂生产水性涂料的情况下，工业粉尘产生系数为 0.031kg/t 产品。本项目原料用量为 8000t/a，则磨粉工段产生的粉尘量为 0.248t/a。

本项目使用的磨粉机自带布袋除尘器，经各自布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，布袋除尘器除尘率为 99%，则生产车间三研磨粉尘无组织排放量为 0.002t/a。

（4）喷塑、固化废气

项目打样工序在打样车间内进行，塑粉产品总量为 14000 吨。本项目产品定期进行取样试喷，试喷的塑粉用量为 0.056t/a。喷涂采用静电喷涂方式，效率以 80%计，则试喷过程产生的粉尘为 0.011t/a。建设项目小型喷箱自带滤芯，未上粉的塑粉经滤芯过滤后无组织排放，滤芯除尘效率以 80%计，则试喷粉尘无组织排放量为 0.002t/a。

试喷结束后需将工件放入烘箱固化产生非甲烷总烃，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，粉末涂料 VOCs 含量为 2%，项目进入烘箱内塑粉量约 0.045t/a，则固化有机废气（非甲烷总烃）的产生量为 0.001t/a，烘箱上设置集气罩经 UV 光氧催化+活性炭（与生产车间三挤出废气共用一套）吸附处理，废气通过 2#15m 高排气筒排放，风机设计风量为 22000 m³/h，集气罩捕集效率以 90%计，UV 光氧催化+活性炭吸附处理效率以 90%计。则固化有机废气有组织排放量为 0.0001t/a；无组织排放量为 0.0001t/a。

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况见表 5-1、5-2，本项目完成后全

厂有组织、无组织废气产生及排放情况见表 4-1、4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	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
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
2#	挤出废气	22000	非甲烷总烃	54.2	1.193	2.862	UV 光氧化+活性炭吸附	90	5.5	0.120	0.286	60	-	15	0.7	25	间歇 2400h
	非甲烷总烃		0.1	0.002	0.001												

备注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）单位产品非甲烷总烃排放量不高于标准中单位产品非甲烷总烃排放量的情况。根据本报告分析，本项目废气排放量 0.286t/a，产品产量 8000t/a，则项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.036kg/t 产品，小于标准中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品，故满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量的限值。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间三	颗粒物	1.887	1.681	0.206	54.5	22.5	10
	非甲烷总烃	0.318	0	0.318			
混料车间一	颗粒物	0.210	0.187	0.023	28	15.6	10
打样车间	颗粒物	0.011	0.009	0.002	20	9.4	10
	非甲烷总烃	0.0001	0	0.0001			

表 4-3 全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	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
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	挤出废气	15000	非甲烷总烃	53.9	0.808	1.940	UV 光氧化+活性炭吸附	90	5.4	0.081	0.194	60	-	15	0.6	25	间歇 2400h
2#	挤出废气	22000	非甲烷总烃	54.2	1.193	2.862	UV 光氧化	90	5.5	0.120	0.286	60	-	15	0.7	25	间歇 2400h

气	固 化 废 气	非甲 烷总 烃	0.1	0.002	0.001	化+活 性炭 吸附												

表 4-4 全厂无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
混料车间一	颗粒物	1.213	1.081	0.132	30.6	20	10
混料车间二	颗粒物	1.037	0.928	0.109	28	20	10
生产车间一	颗粒物	0.085	0.084	0.001	40	20.9	10
	非甲烷总烃	0.118	0	0.118			
生产车间二	颗粒物	0.068	0.067	0.001	45	20.8	10
	非甲烷总烃	0.098	0	0.098			
生产车间三	颗粒物	1.887	1.681	0.206	55	22	10
	非甲烷总烃	0.318	0	0.318			
打样车间	颗粒物	0.011	0.009	0.002	20	9.4	10
	非甲烷总烃	0.0001	0	0.0001			

1.2 非正常排放情况下大气污染物产生及排放情况

本项目涉及到非正常排放状况主要是废气处理设施发生故障，如 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理设置出现故障，则对污染物的去除效率下降到 50%，非正常排放历时不超过 1 个小时。非正常排放状况时具体排放源强见表 4-5。

表 4-5 非正常排放状况时大气污染物排放源强

污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	排放情况		持续时间
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
1#	15000	非甲烷总烃	26.9	0.404	1h
2#	22000	非甲烷总烃	27.2	0.598	

1.3 废气处理设施可行性分析

本项目挤出、固化废气通过集气罩收集后通入 UV 光氧催化+活性炭装置处理，最后通过一根 15m 高 2#排气筒排放；投料废气通过投料口设置侧吸罩收集废气，然后通入布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放；研磨设备为密闭，研磨废气通过密闭收集由自带布袋除尘装置处理后，在车间内无组织排放。

本项目废气收集、处理方式示意图见图 7-1。

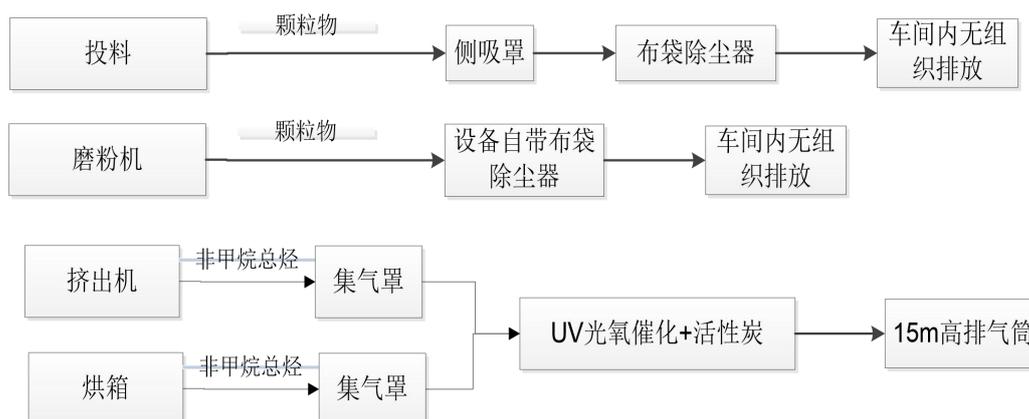


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 2 重点管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表中的相关内容，如下。

表 4-6 废气治理可行技术参考表

行业类别	主要生产单元	主要生产设备	污染物项目	可行技术
塑料制品业	塑粉生产线	挤出机	挥发性有机物	UV 光氧催化+活性炭
		混料机、磨粉机	颗粒物	布袋除尘器

本项目采用 UV 光氧催化+活性炭处理注塑过程中产生的有机废气，使用布袋除尘器处理颗粒物，为可行技术。

光氧催化净化反应原理：

高能光波，英文简称 UV，是电磁波谱中波长从 100~400nm（可见光紫端到 X 射线间）辐射的总称。光波区域根据国际照明文员会（CIE）和国际电工委员会(IEC) 可分为以下几种波长区域：UV-A：315~400nm；UV-B：280~315nm；UV-C：100~280nm。根据光子能 $E=h/\lambda$ （h 常数， λ 光波长）可知，波长越短光

子能越强。光能较低的 UV-A 具有光化学作用，也称化学线。UV-A 用于有机物的合成、涂料或接着剂的 UV 固化等领域；UV-B 对生物的效果大，能引起红斑作用及色素沉着。对固体表面和空气中污染物来说，只有 UV-C 具有很强的分子键裂解效果。

本项目高能光波采用 UV-C172nm(光子能量 722KJ/mol)高能光波管，它能够裂解绝大多数化合物的分子键，非常适合对绝大多数废气污染物的分子键进行裂解、氧化净化处理。根据相关资料，波长越短的射线其光子能量越强，如，波长为 365nm 的光波，其光子能量 328KJ/mol；波长为 253.7nm 的光波，其光子能量为 472KJ/mol；波长为 184.9nm 的光波，其光子能量为 647KJ/mol；波长为 172nm 的光波，其光子能量 722KJ/mol。像这些波段的光波它们能量当级都比大多数废气物质的分子结合能强，所以可将污染物分子键裂解为呈游离状态的离子，且波长在 200nm 以下的短波长光波为真空光波，它能分解 O₂ 分子，生成的 O^x与 O₂ 结合可生成臭氧 O₃。呈游离状态的污染物离子极易与 O₃ 产生氧化反应，生成简单、低害或无害的物质，如 CO₂、H₂O 等，以达到废气净化处理的目的。

用高能光波裂解方式获得的臭氧，因获得复合离子光子的能量后，能极为迅速地分解，分解后产生氧化性更强的自由基 O、OH、H₂O 等。O、OH、H₂O 与有机气体发生一系列协同、连锁反应，有机气体最终被氧化降解为低分子物质、水和二氧化碳，而达到最终的去除有机废气的目的。应用高能光波裂解技术原理处理废气物质，其化学反应过程是及其复杂的过程。

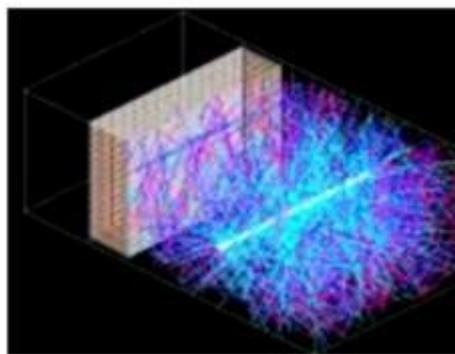
高能特制的光波光能能将有机废气物质，拆解为独立的原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而产生臭氧，同时将拆解为独立原子的化学物质通过臭氧的氧化反应，重新组合成低分子的化合物如：水、二氧化碳等。这是一个协同、连锁复杂的反应过程，通常情况下在很短的时间内（2-3 秒，本次设计方案停留时间为 2 秒）就可完成。

OH(羟基自由基)是最具活性的氧化剂之一，氧化能力明显高于普通氧化剂，与有机气体反应，矿化程度更高。该产品用铝基材料制成，使用寿命长，不易老化。光触媒在光的激发下，产生电子—空穴对，这些电子—空穴对捕获空气中的

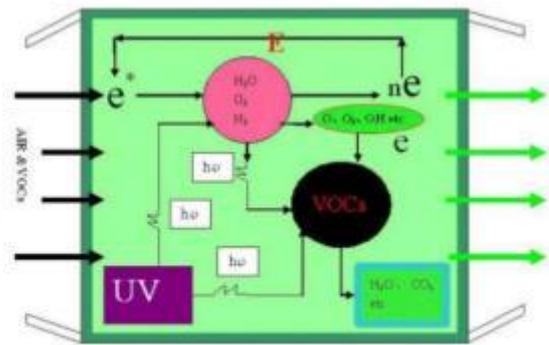
OH 和 O₂，形成氧化性极强的自由氢氧基(羟基)和超氧化物阴离子自由基 O²⁻、O⁻，迅速氧化污染物和异味，分解成 CO₂ 和 H₂O。针对有些废气成份比较复杂的、顽固的处理对象，本项目采用最新研发的、多波段工艺进行处理——也称微波光催化处理技术。它是利用特殊的微波发生器，产生特定波段的高能光波，通过无极光源对废气分子链进行裂解的专业技术。首先，利用引风机和管道将污染物分子引入光催化区，大体要经历电子轰击---强氧化剂 OH 的氧化---高能光波催化分解---臭氧氧化---电子轰击---强氧化剂-OH 的氧化---臭氧氧化---正氧离子氧化等过程。从结构空间上讲，污染物依次经过过滤网区、高能光波光解区、氧化区。

多级催化氧化结构不但保证了催化比表面积，同时发挥了均布导流的功能，在有限的空间最大限度保证空间上和特制光波灯的充分接触，增加和提高活性粒子和污染物的接触机会和时间。

从微观上讲，运用 172 纳米波段切割、断链、裂解废气分子链，改变废气 DNA 结构；取值 253.7 纳米波段对废气分子进行氧化，使破坏后的分子或中子与 O₃ 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物使之变为 CO₂、H₂O 等。



UV 光线图



光化学反应机理

图 4-2 UV 光氧催化装置示意图
光催化氧化装置的具体参数见表 7-1。

表 4-7 光氧催化装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	设备尺寸	180mm×1320mm×1025mm
2	停留时间	≥2s
3	相对湿度	<80%
4	破坏裂解	高能 C 波段（253.7 波段）

5	氧化催化	185nm 波段氧化, O3, 27 种催化剂涂层催化
6	阻力	800pa
7	功率	15kw
8	净化效率	40%

活性炭吸附:

经光氧催化净化处理后的有机废气进入废气管道,由抽风系统收集至活性炭吸附装置。活性炭是一种多孔径的炭化物,有极丰富的孔隙构造,具有良好的吸附特性,它的吸附作用藉物理及化学的吸附力而成的。每克的活性炭所具有的有比表面相当于 1000 个平方米之多,可吸附的有机物种类较多,吸附容量较大,并在水蒸气存在下也可对混合气中的有机组分进行选择吸附。

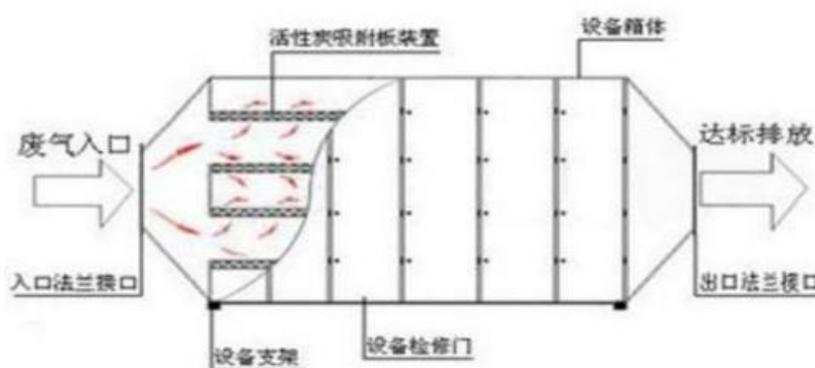


图 4-3 活性炭装置示意图

表 4-8 活性炭箱吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m ³ /h	20000~25000
2	粒度	目	12~40
3	比表面积	m ² /g	900~1600
4	总孔容积	cm ³ /g	0.81
5	水分	%	≤5
6	单位面积重	g/m ²	200~250
7	着火点	°C	>500
8	吸附阻力	Pa	700
9	结构形式	—	抽屉式
10	吸附效率	%	85
11	更换周期	-	三个月

根据《江苏广厦艾特尔新材料科技有限公司年产 500 万平方米复合强化地板、300 万平方米新型环保装饰板、150 万平方米多层实木复合地板、80 万平米新型装饰线条项目竣工环境保护验收报告》，该项目压板工段产生的有机废气经“光催

化氧化+活性炭吸附装置”处理后，VOCs 排放浓度及排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准限值，去除效率为 78.7%~85.4%。具体如下表所示。

表 4-9 江苏广厦艾特尔新材料科技有限公司废气监测数据

监测点位		P1	
处理措施		光氧催化+活性炭吸附	
检测项目		单位	监测结果
测点尺寸		m	Φ0.85
检测日期		2020 年 4 月 11 日	
		第一次	第二次
测点截面积	m ²	0.5675	0.5675
测点废气温度	K	333	333
测点废气平均流量	m ³ /h(标态)	22576	23365
VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.31	2.50
VOCs 排放速率	kg/h	5.22×10 ⁻²	5.84×10 ⁻²
测点截面积	m ²	0.5675	0.5675
测点废气温度	K	333	333
测点废气平均流量	m ³ /h(标态)	19317	19323
VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.576	0.442
VOCs 排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻²	8.54×10 ⁻³
去除效率		78.7%	85.4%

考虑到验收时废气治理设施已使用一段时间，活性炭吸附能力有所下降，如管理得当，活性炭及时更换，并且增加填充量，应该能达到 90%的处理效率，故本次评价“光氧催化+活性炭吸附”对非甲烷总烃的去除效率取值为 90%。

脉冲式布袋除尘器：

脉冲式布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。

工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱

体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

脉冲式布袋除尘器除尘效率高，一般在 99%以上，本项目取 99%。

投料废气布袋除尘装置的具体参数见表 4-10。

表 4-10 投料废气布袋除尘装置设计参数一览表

设备	外形尺寸	材质	滤袋个数	滤袋尺寸	过滤面积	最大处理风量
布袋除尘装置	L×W×H=2290×1678×3667	镀锌钢板	30个	Φ130×3600mm	42m ²	5000m ³ /h

集气罩、侧吸罩收集可行性：

本项目在投料口设置侧吸罩收集颗粒物，在挤出机、烘箱上方设置集气罩收集有机废气，使用时通过密闭管道形成废气收集管，连接集气罩、侧吸罩与废气净化设备，并加装耐高温的改性硅橡胶密封圈使之密封性良好。运行时通过废气净化器排口引风机的机械排风作用，使得挤出机、烘箱上方、集气罩下方空间、投料口产生负压。由于从挤出机、烘箱上方空间、投料口到废气净化设施排气口的整个工艺过程均处负压状态，并且集气罩、侧吸罩距离废气收集点位较近，使得废气的收集效率较高，一般可达 90%以上，本次取 90%。

排气筒合理性分析：

全厂共设置 2 根排气筒。本项目排气筒高于周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，通过废气排放速率分析，本项目废气的排放速率远小于相应标准值，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值。本项目

排气筒设置是合理的。

1.4 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 年一次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 年一次	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和表 3 标准

1.5 卫生防护距离

卫生防护距离计算公式参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的公式，即：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m —大气有害物质的环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离初始值（m）；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年来平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 中查取。

A 、 B 、 C 、 D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）。

经计算，全厂卫生防护距离见表 4-12。

表 4-12 全厂大气污染物卫生防护距离计算值（单位：m）

污染源	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					计算值 L	取值 (m)	确定值 (m)
				C _m (mg/m ³)	A	B	C	D			
混料车间一	颗粒物	0.055	612	0.9	350	0.021	1.85	0.84	4.228	50	50
混料车间二	颗粒物	0.045	560	0.9	350	0.021	1.85	0.84	5.554	50	50
生产车间一	颗粒物	0.0004	836	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.320	50	100
	非甲烷总烃	0.049		2.0	470	0.021	1.85	0.84	1.507	50	
生产车间二	颗粒物	0.0004	936	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.251	50	100
	非甲烷总烃	0.041		2.0	470	0.021	1.85	0.84	1.189	50	
生产车间三	颗粒物	0.086	1228	0.9	350	0.021	1.85	0.84	8.501	50	100
	非甲烷总烃	0.133		2.0	470	0.021	1.85	0.84	4.053	50	
打样车间	颗粒物	0.001	188	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.092	50	100
	非甲烷总烃	0.00004		2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50	

1.6 染料尘、炭黑尘对周围敏感点影响

本项目完成后全厂颜料、石墨烯使用量为 166t/a，投料过程使用侧吸罩收集投料粉尘（收集效率 90%），通过布袋除尘器处理（处理效率 99%），磨粉机为密闭设备，磨粉粉尘通过自带布袋除尘器处理（处理效率 99%），投料、研磨过程染料尘、炭黑尘经各自废气处理装置收集处理后无组织排放，根据计算，染料尘、炭黑尘排放量约 0.018t/a，0.008kg/h。本次采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对染料尘、炭黑尘计算落地浓度，全厂生产车间、混料车间占地面积约 4000m²，本次将全厂车间定义为 100*40m 的矩形作为面源，经预测，染料尘、炭黑尘最大落地浓度为 0.00967mg/m³，根据《不同观测条件下达到肉眼视觉阈值的无组织排放炭黑尘浓度估算》（天津市环境监测中心 张海波、王楠、刘继兴）：直接观测法的视觉阈值与观测尺度呈反比，在 200-2000m 的观测尺度下，对应的炭黑尘浓度阈值为 0.176-0.018mg/m³，故企业染料尘、炭黑尘最大落地浓

度小于观测阈值，对周围敏感点影响较小。

1.7 环境空气影响分析

本项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭处理，粉尘采用布袋除尘器处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）确定的废气治理可行技术，废气排放浓度和速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，无组织废气经过车间排风系统通风后排放量较小，同时周边环境非甲烷总烃监测结果达标，因此，本项目废气排放对区域大气环境的影响较小，不会改变当地大气环境质量现状。

2、废水

2.1 废水污染物产排情况

厂区废水仅为生活污水，无生产废水产生。

本项目新增员工人数为 50 名，年生产 300 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。员工产生的生活污水按人均 80L/d 计，排放系数按 0.8 计，则项目职工生活用水量为 1200m³/a，生活污水产生量为 960m³/a。厂区排水实施雨污分流，生活污水经戚建路污水管网接管至武进城区污水处理厂处理，处理达标后排入采菱港。

项目废水污染物产生及排放状况见表 4-13，全厂水污染物产生及排放状况见表 4-14。

表 4-13 本项目废水污染物产生及排放状况

污染源	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排环境量		排放方式
		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a	
生活污水 (960m ³ /a)	COD	400	0.384	接管处理	400	0.384	进入武进城区污水处理厂集中处理
	SS	300	0.288		300	0.288	
	氨氮	25	0.024		25	0.024	
	总氮	35	0.034		35	0.034	
	总磷	5	0.005		5	0.005	

表 4-14 全厂废水污染物产生及排放状况

污染源	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排环境量		排放方式
		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a	
生活污水	COD	400	0.614	接管处	400	0.614	进入武进

(1536m ³ /a)	SS	300	0.461	理	300	0.461	城区污水处理厂集中处理
	氨氮	25	0.038		25	0.038	
	总氮	35	0.054		35	0.054	
	总磷	5	0.008		5	0.008	

排放口基本信息：

表4-15 废水间接排放口基本情况表

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	容纳污水处理厂信息		
		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	120.065739	31.711642	0.1536(全厂)	进入城市污水处理厂	连续排放、流量不稳定,但有周期性规律	/	武进城区污水处理厂	COD	500
2									SS	400
3									NH ₃ -N	45
4									TN	70
5									TP	8

2.2接管可行性分析

本项目已按照雨污分流制设计、建设,厂内雨水、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。本项目无生产废水产生及排放;生活污水经戚建路污水管网接管至武进城区污水处理厂处理,处理达标后排入采菱港。

武进城区污水处理厂总设计处理能力达8万m³/d,目前实际日处理污水量达7.5万m³/d,剩余能力0.5万m³/d。本项目投产后新增排水5.12m³/d,废水仅占富余量0.1%,因此本项目废水不会对污水处理厂产生冲击影响,污水厂完全有能力接纳本项目的废水。由此可见,本项目污水接管具有可行性。污水经达标处理后排放,对受纳水体采菱港影响很小,水质功能可维持现状。

经核实,采菱港目前监测各断面水质均达标,说明采菱港水质现状较好,本项目接管废水为生活污水,水量较小(全厂约5.12m³/d),因此从水量分析,武进城区污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

2.3 水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表5规定,水污染源监测计划见表4-16。

表 4-16 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水	生活污水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	一季度一次	武进城区污水处理厂接管标准

3、噪声

3.1 噪声源强

项目高噪声源主要为挤出压片机、磨粉机、混料机等,单台设备噪声值为75dB(A)~90dB(A),项目高噪声设备一览表见表4-17。

表 4-17 项目高噪声设备情况表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备等效声级(dB(A))	所在车间名称	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果(dB(A))
1	挤出压片机	17	75	生产车间	S, 10	减振底座、 厂房隔声	25
2	磨粉机	13	90		W, 5		25
3	邦定机	2	85		W, 15		25
4	混料机	15	85		W, 5		25
5	小型烘箱	4	75		W, 40		25
6	小型喷箱	4	75		S, 40		25
7	风机	1	85		S, 10	消声器	15

3.2 噪声防治措施

建设单位拟采用下列措施进行噪声控制:

(1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下,尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备,降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声

高噪声设备磨粉机、邦定机、混料机等安装减震底座,风机进出口处安装阻性消声器,设计降噪量达20dB(A)左右。在风机的进、出口处安装阻性消声器,并在机组与地基之间安置减震器,在风机与排气筒之间设置软连接,对风机采取配套的通风散热装置设置消声器,设计降噪量达15dB(A)左右。

(3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB (A) 左右。

(4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，项目所有设备均安置于车间内，设计降噪量达 25dB (A) 以上。

3.3 达标情况

根据本项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 的要求，选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA (r) ——预测点 r 处 A 声级，dB (A)；

LA (r0) ——r0 处 A 声级，dB (A)；

A—倍频带衰减，dB (A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：A_{div}—几何发散衰减；

r₀—噪声合成点与噪声源的距离，m；

r—预测点与噪声源的距离，m。

(5) 预测结果

将有关参数代入公式计算，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测本项目噪声源对各向厂界以及敏感点的影响。依据预测模式，预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

序号	预测点	昼间				达标情况
		贡献值	现状值	叠加值	标准	
1	东厂界	35.3	53	53.1	60	达标
2	南厂界	51.9	53	55.5	60	达标
3	西厂界	54.4	53	56.8	60	达标
4	北厂界	44.4	52	52.7	60	达标
5	北侧居民区（宋剑湖家园）	38.3	49	49.4	60	达标

项目建成后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，对周围环境影响较小。

建设单位必须重视噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边居民的日常生活。

建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）本项目噪声监测要求如下。

表 4-19 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《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 固体废物产生情况

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要主要为收集粉尘、废过滤材料、废包装袋、废灯管、废活性炭、废试剂和生活垃圾。

①收集粉尘

项目投料、磨粉粉尘采用布袋除尘器进行处理，除尘效率为 99%计，打样喷塑粉尘采用滤芯除尘，除尘效率为 80%计，定期清理除尘装置，收集到的粉尘量约 1.877t/a，经收集后回用于生产工段。

②废包装袋

项目原辅材料拆包会产生废包装袋，经类比估算，产生量约为 10t/a，经收集后外售综合利用。

③废过滤材料

项目布袋除尘器内布袋和喷箱内滤芯需定期更换，更换过程会产生废过滤材料，根据企业资料，产生量约为 0.03t/a，经收集后外售综合利用。

④废灯管

项目废灯管来源于 UV 光氧催化处理装置，全厂两套 UV 光氧催化处理装置共设置 96 支灯管，每支灯管按 0.30kg 计；每年更换一次灯管，则本项目产生废灯管约为 0.029t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑤废活性炭

项目有机废气经风机收集后一并抽送到两套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，经核算，生产车间一、生产车间二有机废气经 1#废气装置处理量约为 1.746t/a，生产车间三、固化有机废气经 2#废气装置处理量约为 2.577t/a。UV 光氧催化+活性炭吸附对有机废气的综合去除效率为 90%，根据相关资料，UV 光氧催化效率约为 40%，则剩余有机废气 1#废气装置活性炭箱吸附的量为 0.97t/a，2#废气装置活性炭箱吸附的量为 1.432t/a，活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，则 1#活性炭箱废活性炭产生量为 4.203t/a，2#活性炭箱废活性炭产生量为 6.205t/a，为保证废气处理效率，活性炭定期更换，1#活性炭箱吸附装置活性炭一次装填量有 0.9t/a，2#活性炭箱吸附装置活性炭一次装填量有 1.2t/a，每三个

月更换一次，因此废活性炭的产生量约为 10.802t/a，更换下来的废活性炭经收集后委托有资质单位处理。

⑥废试剂和试剂包装材料

项目检验过程使用少量试剂，使用完毕后会有废弃试剂和试剂包装材料产生，根据企业资料，废试剂和试剂包装材料产生量约为 0.03t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑦生活垃圾

本项目新增员工人数为 50 人，年工作 300d，每人每天生活垃圾按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 7.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

(2) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物产生汇总情况见表 4-20，全厂固体废物产生汇总情况见表 4-21。

表 4-20 本项目固体废物产生汇总表

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	产生量 t/a
1	收集粉尘	一般固废	废气处理	固	粉尘	根据《国家危险废物名录》(2021)进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特别鉴别	/	/	/	1.877
2	废包装袋		储存	固	原料包装容器		/	/	/	10
3	废过滤材料		废气处理	固	布袋、滤芯		/	/	/	0.03
4	废灯管	危险固废	废气处理	固	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.029
5	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	10.802
6	废试剂和试剂包装材料		检验	液	废酸、废碱		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.03
7	生活垃圾		员工	半	/		/	/	99	7.5

		生活	固态								
表 4-21 全厂固体废物产生汇总表											
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	产生量 t/a	
1	收集粉尘	一般固废	废气处理	固	粉尘	根据《国家危险废物名录》(2021)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特别鉴别	/	/	/	3.85	
2	废包装袋		储存	固	原料包装容器		/	/	/	20	
3	废过滤材料		废气处理	固	布袋、滤芯		/	/	/	0.05	
4	废灯管	危险固废	废气处理	固	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.029	
5	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	10.802	
6	废试剂和试剂包装材料		检验	液	废酸、废碱		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.03	
7	生活垃圾		员工生活	半固态	/		/	/	99	12	
<p>由于现有项目现状未产生危废,故本项目工程分析中危险废物即为全厂危险废物汇总,具体见表 4-22。</p>											
表 4-22 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/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废灯管	HW29	900-023-29	0.029	废气处理	固	含汞灯管	汞	每1年	T	桶装,危废

2	废试剂和试剂包装材料	HW49	900-039-49	0.03	废气处理	液	废酸、废碱	酸、碱	每半年	T/In	库暂存，委托有资质单位处理
3	废活性炭	HW49	900-047-49	10.802	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质	有机废气	每3个月	T/In	

本项目危险废物贮存场所情况见表 4-23。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废灯管	HW29	900-023-29	厂区西南侧	10m ²	袋装	0.5	三个月
2		废试剂和试剂包装材料	HW49	900-039-49			桶装加盖密封	0.1	三个月
3		废活性炭	HW49	900-047-49			桶装加盖密封	5	三个月

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.2 防治措施

建设单位建设 1 个 10m² 的危险固废堆场。危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求及《省生态环境厅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）要求，进行设置，并做到以下几点：

- ①危险废物堆要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐蚀、防盗；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；贮存区内禁止混放不相容危险废物；贮存区考虑相应的集排水和防渗设施；贮存区符合消防要求；贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2—1995）》和危险废物识别标识以及《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）设置规范设置标志；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑧企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

⑨危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

4.3 固体废物处置

项目生产中产生的边角料、不合格品经收集后外售综合利用；废研磨液、废

火花机油、磨床灰、废桶、废活性炭经收集后委托有资质单位进行集中处理；隔油池残渣委托专业单位处置；废含油劳保用品混入生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物经处理和处置后，无固体废物直接排向外环境。本项目固体废物全部“零”排放，固废控制率达到 100%，不会产生二次污染。

表 4-24 本项目工程分析中危险废物汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	收集粉尘	一般固废	废气处理	/	/	900-999-66	1.877	回用生产	本单位
2	废包装袋		储存	/	/	223-001-07	10	外售处置	相关单位
3	废过滤材料		废气处理	/	/	900-999-99	0.03	外售处置	相关单位
4	废灯管	危险固废	废气处理	T	HW29	900-023-29	0.029	有资质单位处置	有资质单位
5	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	10.802	有资质单位处置	有资质单位
6	废试剂和试剂包装材料		检验	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.03	有资质单位处置	有资质单位
7	生活垃圾		员工生活	/	/	99	7.5	环卫清运	环卫单位

(1) 危险废物委托处置可行性分析：

建设项目运营过程产生的危废需委托处置为 HW08(废机油、废油脂、废油)、HW09(废切削液)、HW12(漆渣、染料尘)、HW49(废过滤棉、废活性炭、废包装桶、含油手套及抹布)、HW17(皂化废液)、HW34(废酸液、清洗废液)、HW35(废碱液)，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

位于扬州市内的危废处置单位有江苏永吉环保科技有限公司（危废经营许可证编号 JSYZ108400D026-3）和扬州东晟固废环保处理有限公司（危废经营许可证编号 JS108100I127-14）有资质处理（HW49）系列危险废物，业主单位可将本项目产生的废包装桶（HW49）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）、废油（HW08）、废油脂（HW08）、废切削液（HW09）、漆渣（HW12）、染料尘（HW12）交予上述单位处置。

位于扬州市内的扬州市首拓环境科技有限公司（危废经营许可证编号 JSYZ100200C001-1），业主单位可将本项目产生的废碱液（HW35）、清洗废液（HW34）、废酸液（HW34）、皂化废液（HW17）、交予上述单位处置。

因此，本项目产生的危废具有合理的出路，对周边环境无影响。

（2）与常环执法[2019]40号

表 4-25 与常环执法【2019】40号相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	贮存设施环保手续方面。危废贮存场所是否经环境影响评价；是否完成“三同时”验收；是否办理规划、环评、消防等相关手续；一般固废属于重点风险源的，其贮存处置场所是否符合标准	本项目拟新建危废库，已纳入本次环评进行分析，待项目建设完成后进行“三同时”验收，危废库使用前按相关规定办理规划、环评、消防等相关手续。本项目一般固废堆场依托现有，贮存固废有废包装材料、废过滤材料，不属于重点风险源，现有一般固废库已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单中要求进行建设	符合
2	贮存设施环评履行方面。是否对产生危废的原辅材料进行物料平衡分析；是否对危险废物产生种类、产生量、处置去向进行分析；是否对危险废物贮存场所的容积、贮存能力、贮存周期、“三防”措施进行分析；是否对产生的危险废物属于易燃易爆、需要预处理后贮存进行分析；是否对中间体、副产品符合国家标准进行分析	本项目产生危废由废气处理装置和检验过程产生，无需进行物料平衡；已对危废产生种类、产生量、处置去向进行了分析，见七 环境影响分析（4）固体废弃物章节；本次已对危废库容积、贮存能力、贮存周期进行分析，危废库拟进行“防雨、防风、防腐、防渗漏措施”；本项目不涉及易燃易爆危险废物，无需进行预处理；本项目不涉及副产品	符合

3	<p>贮存设施建设方面。是否设置专用的危险废物贮存设施或利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；是否建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；地面与裙脚是否使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料是否与危险废物相容；是否有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内是否配备通讯设备、照明设施、消防设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，是否有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；是否设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积是否不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；同一场所内贮存不相容的危险废物是否设置隔离间隔断；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；是否按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置</p>	<p>本项目拟新建危废库，不利用原有构筑物，选址在车间三西侧，厂区不涉及危险品仓库、高压输电线；新建危废库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单中要求进行设置。</p>	符合
4	<p>贮存管理方面。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理，使之稳定后贮存。否则，是否按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。除此之外的危险废物，是否将其装入容器内；是否将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容的危险废物是否分开存放；是否将危险废物混入非危险废物中贮存；无法装入常用容器的危险废物是否用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间是否保留 100mm 以上的空间；是否建立危险废物贮存台账，是否如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；危废贮存时间是否超过 90 天；年产危废 100 吨以上化工企业，危废是否未落实处置去向；危废累计贮存是否达到 500 吨以上；贮存废弃剧毒化学品的，是否采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管；危险废物经营单位是否制定废物入场控制措施，是否接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量是否超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限是否超过一年</p>	<p>本项目不涉及易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物；危险废物均按照危废种类装入容器内，不同性质、不同种类的危废分类贮存；企业尚未建立危废贮存台账，拟在危废库建设完成后建立；企业危废拟按要求及时委托有资质单位清运，贮存时间不超过 90 天；企业不属于化工企业，不涉及剧毒废弃化学品。</p>	
5	<p>标识制度方面。危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签，标签信息是否填写完整；收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，是否设置危险废物警示标志</p>	<p>企业拟按要求设置危废标签，危废库设置警示标志</p>	符合
6	<p>包装要求方面。是否使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质是否满</p>	<p>企业拟使用符合标准、强度的容器盛装危险废物</p>	符合

	足相应的强度要求；装载危险废物的容器是否完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里是否与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径是否不超过70mm 并有放气孔		
7	管理计划方面。是否制定了危险废物管理计划；内容是否齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述是否清晰；是否报环保部门备案；是否及时申报了重大改变；是否存在瞒报、漏报危废3吨及以上的；产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向所在地县级生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围	企业拟制定危废管理计划，并报环保部门备案；企业不涉及危险化学品，故无废弃危化品产生。	符合
8	申报登记方面。是否如实申报（可以是专门的危险废物申报或纳入排污申报、环境统计中一并申报）；内容是否齐全；是否能提供证明材料，证明所申报数据的真实性和合理性，如关于危险废物产生和处理情况的日常记录等；是否及时申报了重大改变；是否存在瞒报、漏报危废3吨及以上情况	企业拟如实申报登记危险废物产生、处理情况	符合

(3) 与苏环办[2019]327号文相符性

表 4-26 与苏环办【2019】327号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废灯管（900-023-29）、废试剂和试剂包装材料（900-039-49）、废活性炭（900-047-49），其中废灯管采用袋装密封储存，废活性炭、废试剂和试剂包装材料采用桶装密封储存，储存在危废暂存间内，定期委托资质单位处置，详见七、环境影响分析 3 固体废物影响分析章节。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	含油废液易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。详见七、环境影响分析 四 固体废物影响分析章节。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废灯管采用袋装密封储存，废活性炭、废试剂和试剂包装材料采用桶装密封储存。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库紧挨在带防雷装置的厂房旁，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；	符合

		设置泄漏液体收集托盘。	
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照国家要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅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)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	厂区门口拟设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器(如黄沙)等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	企业废活性炭每3个月更换一次,储存在密封桶内,每次更换后由具有危废资质单位及时清运,不在场内储存,无需设置气体净化装置。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品,详见工程分析章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
综上所述,建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置,不会造成二			

次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

6、土壤和地下水

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

6.1 源头控制措施

- ① 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；
- ② 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；
- ③ 对工艺、设备及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

6.2 分区防治措施

将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点污染防治区：危废库。

一般污染防治区：生产车间、混料车间、打样车间、仓库。

厂区拟采取的防渗处理如下：

（一）重点污染区防治区防渗措施：

（1）地面防渗处理：

均采用环氧地面、防腐蚀环氧地面进行重点防渗，具体如下：

① 环氧地面：用于一般固废暂存间，其防渗层至下而上依次为：100mm厚 C15 砼垫底，1.5mm 厚水泥基防水涂料，200mm 厚 C25 砼（内配钢筋），0.4mm 厚环氧底料两道，1.6mm 厚自流平环氧胶泥；

② 防腐蚀环氧地面：主要为危险废物暂存间，其防渗层至下而上依次为：100mm 厚 C15 砼垫底，1.5mm 厚水泥基防水涂料，200mm 厚 C25 砼（内配钢筋），2mm 厚防腐蚀环氧涂料；

(2) 设置地沟及对地沟采取相应防渗措施

项目危险废物暂存间内：设置地沟及集液坑，并对地沟和集液坑分别采取防渗措施地沟（底部及两侧）及集液坑（底部及四壁）均设置防腐蚀环氧层进行防渗。

(二) 一般污染防治区防渗措施：

采用“水泥硬化+地砖”进行防渗，其防渗层至下而上依次为：100mm 厚 C15 砼垫底，1.5mm 厚水泥基防水涂料，200mm 厚 C25 砼（内配钢筋），20mm 厚 1:3 干硬性水泥浆结合层（表面撒水泥粉），10mm 厚玻化地砖（干水泥擦缝）。

通过采取上述防渗措施后，本项目建设对项目所在地土壤、地下水不会产生影响。

7、环境风险

7.1 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ 169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（D.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

检验室内存放有试剂，危废仓库存有废活性炭、废灯管、废试剂和试剂包装

材料，厂内所有危险物质与附录 B 对照情况见表 4-27。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界量依据	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	5	50	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2018) 表 B.1	0.1
2	废灯管	/	0.5	50		0.01
3	废试剂和试剂包装材料	/	0.1	50		0.002
4	N,N-二甲基甲酰胺	/	0.01	5		0.002
5	盐酸	/	0.005	7.5		0.0007
6	双氧水	/	0.002	200		0.00001
7	硫酸	/	0.001	5		0.0002
项目 Q 值 Σ						0.11491

经计算，本项目使用的危险化学品 $Q=0.11491$ 。

当 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

7.2 风险评价

a 评价依据：根据评价工作等级划分，本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级。

b 环境敏感目标概况：项目环境敏感目标见第三章主要环境保护目标。

c 环境风险识别：检验室内存有化学试剂，危废仓库存有废活性炭、废灯管、废试剂和试剂包装材料，对水环境存在一定风险。

d 环境风险分析：若检验室存有的化学试剂、危废仓库暂存的废活性炭、废试剂泄露进入雨水管网，会对周围水体造成一定影响。另外，车间内电路破碎存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害，触电等事故。

e 环境风险防范措施及应急要求：（1）使用防爆、防火电缆、电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用到则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点的物料物质

采取相应的防静电措施，各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求。（2）定期检查、维护生产中使用的设备、仓库。确保各设施、设备正常运行。（3）生产车间、仓库、检验室、危废库内配备相应的应急物资（4）生产区设施干粉灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责。（5）一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用灭火装置灭火，并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。（6）加强车间的安全环保管理，对职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。（7）定期检查生产和原料库，杜绝事故隐患，降低事故发生效率。

8、“三同时”验收一览表

现有项目验收时间较早，验收标准不符合现行环保要求，本项目建成后对全厂办理“三同时”验收手续。本项目“三同时”验收一览表见表 4-28。

表 4-28 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	经集气罩吸附+UV 光氧催化 + 活性炭吸附（15000m ³ /h）处理后由 15m 高 1#排气筒排放	达标排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准	20
		2#排气筒	非甲烷总烃	经集气罩吸附+UV 光氧催化 + 活性炭吸附（22000m ³ /h）处理后由 15m 高 2#排气筒排放		
	无组织	生产车间一、生产车间二、生产车间三、混料车间一、混料车间二、打样车间	颗粒物	经侧吸罩+布袋除尘器处理，或者设备自带的布袋除尘器处理，或者设备自带滤芯处理后在车间内排放，加强车间通风、生产管理，规范生产操作		15
			非甲烷总烃	加强车间通风、生产管理，规范生产操作		-
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水依托厂区内现有污水排口，经戚建路污水管网进入武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港	满足武进城区污水处理厂接管标准	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行

	噪声	生产设备	噪声	隔声、消声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	2	
	固废	生产	一般固废	收集粉尘	回用于生产工段	不产生二次污染	10
				废包装袋	外售综合利用		
				废过滤材料	外售综合利用		
		危险固废	废灯管	有资质单位处理			
			废试剂和试剂包装材料	有资质单位处理			
			废活性炭	有资质单位处理			
	生活	生活垃圾		环卫部门清运			
	环境管理			设置环境管理机构			/
	绿化			依托已有			/
	“以新带老”措施			/			/
	清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪)			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,对污水接管口、废气排放口、固定噪声污染源、固体废物堆场进行规范化设置。			2
	总量平衡具体方案			水污染物在武进城区污水处理厂平衡,大气污染物在区域总量中平衡。			/
	大气环境防护距离及卫生防护距离设置			以混料车间一、二边界 50m、生产车间一、二、三边界 100m、打样车间边界 100m 范围设置卫生防护距离。			/
	总计						50

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	DA002 排气筒		非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒, 设计风量 22000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
	无组织废气		颗粒物、非甲烷总烃	①颗粒物: 侧吸罩+布袋除尘器; 设备自带布袋除尘器 ②非甲烷总烃: UV 光氧催化+活性炭吸附 ③加强车间通风、生产管理, 规范生产操作	
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	武进城区污水处理厂接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
声环境	生产设备		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类昼间标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目生产中产生的收集粉尘直接回用生产, 废包装袋、废过滤材料经收集后外售综合利用; 废灯管、废试剂盒试剂包装材料、废活性炭经收集后委托有资质单位进行集中处理; 生活垃圾由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区—危废库房, 应选用人工防渗材料, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。另外, 重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求, 即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s), 或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其他人工材料, 渗透系统上 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s; 一般污染防治区—其它车间, 铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪, 切断污染地下水途径, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s; 简单防渗区—办公区, 只需进行地面硬化处理。				

生态保护措施	对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏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），本项目不在重要生态功能保护区区域内，不会对重要生态功能保护区造成影响。本项目所使用的土地性质为工业用地。本项目建设不改变土地利用类型，对周边生态影响较小。
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	/

六、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。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气	废气量（万标立方米/年）	-	-	-	-	-	-	-
	颗粒物（吨/年）	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫（吨/年）	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物（吨/年）	-	-	-	-	-	-	-
	挥发性有机物（吨/年）	0	-	-	0.286	-0.194	0.48	+0.48
废水	废水量（万吨/年）	0	-	-	0.096	-0.0576	0.1536	+0.1536
	COD（吨/年）	0	-	-	0.384	-0.230	0.614	+0.614
	SS（吨/年）	0	-	-	0.288	-0.173	0.461	+0.461
	NH ₃ -N（吨/年）	0	-	-	0.024	-0.014	0.038	+0.038
	TN（吨/年）	0	-	-	0.034	-0.020	0.054	+0.054
	TP（吨/年）	0	-	-	0.005	-0.003	0.008	+0.008
一般工业固体废物	收集粉尘（吨/年）	-	-	-	1.877	-	1.877	1.877
	废包装袋（吨/年）	-	-	-	10	-	10	10
	废过滤材料（吨/年）	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03
危险废物	废灯管（吨/年）	-	-	-	0.029	-	0.029	0.029
	废活性炭（吨/年）	-	-	-	10.802	-	10.802	10.802
	废试剂盒试剂包装材料（吨/年）	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目厂区平面布置示意图；
- 附图 3 项目周边环境状况图；
- 附图 4 项目区域水系图；
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 遥观镇总体规划图

附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 备案通知证；
- 附件 3 企业营业执照；
- 附件 4 土地证及宗地图；
- 附件 5 现有项目审批意见和竣工验收意见；
- 附件 6 法人身份证；
- 附件 7 建设项目环境影响申报表；
- 附件 8 监测报告；
- 附件 9 接管协议；
- 附件 10 危废处置承诺书；
- 附件 11-1 公示说明；
- 附件 11-2 公示截图；
- 附件 12 建设单位承诺书；
- 附件 13 建设单位环评单位承诺书；
- 附件 14 用地承诺书；
- 附件 15 专家函审意见；
- 附件 16 修改意见；