

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产空气调节器 3 万台、空气调节器配件 3 万件项目

建设单位（盖章）： 苏州登吉电梯科技有限公司

编制日期： 2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产空气调节器 3 万台、空气调节器配件 3 万件项目		
项目代码	2303-320543-89-01-166641		
建设单位联系人	姚总	联系方式	18913521123
建设地点	吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号		
地理坐标	（东经 120 度 46 分 37.1 秒，北纬 31 度 10 分 33.5 秒）		
国民经济行业类别	[C3852]家用空气调节器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 385.家用电力器具制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备（2023）60 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 40000（自有厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区控制规划调整》； 审批机关：苏州市吴江区人民政府； 审批文件名称及文号：《关于吴江经济技术开发区控制规划调整的批复》（吴政发〔2020〕112号）。		
规划环境影响	文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》； 审查机关：江苏省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《江苏省环境保护厅关于对吴江经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2005〕269号）。		

评价情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，位于《吴江经济技术开发区控制规划调整》规划范围内。项目属于[C3852]家用空气调节器制造，符合国家和地方的产业政策，不在入区项目负面清单中。</p> <p>本项目所在区域供水、供电、供气、排水等基础设施配套齐全，可满足项目供水、供电、排水等要求。</p> <p>因此，本项目建设符合《吴江经济技术开发区控制规划调整》相关要求。具体情况如下：</p> <p>1、与《吴江经济技术开发区控制规划调整》相符性分析</p> <p>1.1 规划期限</p> <p>本次规划期限为2019-2025年。</p> <p>1.2 规划范围</p> <p>本次规划包括5个片区，九里湖同里湖片区、同里古镇南部片区、文旅小镇片区、屯村片区和同里湿地公园片区，共1876.03公顷。</p> <p>（1）九里湖同里湖片区</p> <p>规划包含两个地块，其中1号用地规划范围：北至同津大道，南至崇本路，西至中元港，东至九里湖、同里湖，面积约678.87公顷；2号用地规划范围：北至九里湖，南至同里湖、松周公路，西至九里湖，东至屯浦塘，面积约297.70公顷。</p> <p>（2）同里古镇南部片区</p> <p>北至云梨路、同里湖，南至浩里港、东太湖大道，西至大燕港，东至栅里港，面积约338.55公顷。</p> <p>（3）同里湖东南片区</p> <p>西至同里湖，东至苏同黎公路、南至东太湖大道-南星湖、北至屯蒲塘，面积约247.59公顷。</p>

(4) 屯村片区

北至加泾港，南至南星湖及村庄，西至苏同黎、鸭头浜，东至垞头港、邱屯路、盐船港，面积约218.78公顷。

(5) 同里湿地公园片区及外围零星用地

南至同周公路，北、东至规划边界，西至池浜，面积约94.54公顷。

本项目位于屯溪工业园，属于屯村片区。

1.3 功能定位

(1) 九里湖同里湖片区

结合高尔夫公园、同里湖、九里湖，打造独具特色的运动休闲养生片区、大同里生态旅游片区的特色功能区、运动休闲的综合示范区、高品质养生的先行区。

(2) 同里镇南片区

同里南部功能完善的综合性城市居住片区，与同里镇共同构成城市公共服务中心。

(3) 同里湖东南片区

打造同里湖东南，未来成为大同里旅游度假区的重要组成部分。

(4) 屯村片区

功能完善的综合城市居住片区，城市片区级公共服务中心。

(5) 同里湖湿地公园及周边零星用地

吴江经济技术开发区生态绿肺，城市休闲度假服务区。

1.4 总体规划结构

规划形成一核、四轴、五心、多片区多节点的总体空间格局。

一核：同里湖九里湖形成的生态核心。

四轴：松北公路城市功能发展轴、松周公路城市旅游发展轴、九里湖同里湖西岸旅游发展次轴和九里湖同里湖东岸旅游发展次轴。

五心：同里古镇公共服务中心、南星湖公共服务中心、屯村公共服务中心、九里湖运动休闲中心、同北公共服务中心

多片区多节点：规划形成九里湖居住社区、高尔夫公园、九里湖工业研发教育区、同北居住社区、湖东居住社区、书院居住片区、南星湖居住社区、屯村居住区、同里古镇、同里湖东南10个功能片区，并结合功能分区形成5个片区公共服务节点和1个特色小镇公共服务节点。。

1.5 工业用地规划

规划工业用地主要集中在松北公路两侧，急水港北侧、松周公路南侧、同周公路北侧。规划工业用地71.05公顷，占规划建设用地的4.41%。工业用地主要集中在松北公路两侧，急水港北侧、松周公路南侧、同周公路北侧。

1.6 基础设施规划

1.6.1 给水工程规划

(1) 水源

规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。

(2) 给水量

根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为7.55万立方米/日。

(3) 给水管线走向

①保留现状沿松北公路铺设的连接同津大道DN1200区域输水管网和同里配水厂、屯村配水网的DN800输水管网，作为片区供水主管。

②规划区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

③管径为DN400毫米以上的给水主管沿长港路、松北公路、环湖北路-环湖南路—双湖路、大庙路、镇北公路、松北公路、同里大道、东太湖大道、富士路、西港路、田浪路、新大桥路等布置。

(4) 给水管线位置

给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

给水管道在人行道下覆土深度不小于0.6米，在车行道下不小于0.7米

1.6.2 污水工程规划

(1) 排水体制

①排水制度为雨污分流制；

②污水以集中处理为主、分散处理为辅原则，充分利用现有的工业废水处理设施。

③生活污水全部进入污水处理厂集中处理，工业废水中满足《污水排入城市下水道水质标准(CJ343-2010)》水质要求的经污水管道收集后进入污水处理厂集中处理，不满足排放标准部分，尤其是含有毒有害物质污水，须进行预处理。

(2) 污水量

根据污水指标、用地性质、用地面积，计算污水总量为5.02万立方米/日。污水量按平均日用水量测算，日变化系数取1.3，则平均日污水量为3.86万立方米/日。

规划综合污水集中处理率90%，则需要集中处理的污水总量为3.48万立方米/日。

(3) 污水管线走向

①吴江经济技术开发区运东片区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

②规划九里湖居住片区沿长港路铺设DN400污水管，接入江陵东路污水管网，排入运东污水处理厂。同北居住社区和湖东居住社区污水管网接入同津大道以东沿松周公路铺设的DN800污水管，排入运东污水处理厂。同里南部片区污水，北部接入现状松北公路现状污水管网，南部东太湖大道DN800污水管，沿同津大道区域污水管网排入运东污水处理厂。

屯村北部地块污水敷设一根DN400污水管，经新大桥路向北接入江兴东路已建污水管，该污水管道沿线村庄污水远期就近接入该污水管；屯村南部地块污水通过松北公路、苏同黎公路下敷设的一根DN600污水管接入东太湖大道污水管。

(4) 污水管线位置

①污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。

②规划污水管道最大管径d1350毫米，最小管径d300毫米。

③污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在1.4米左右。

(5) 污水设施

①污水处理厂

根据《吴江市城市总体规划（2006~2020）》和《吴江经济技术开发区污水系统规划》，吴江经济技术开发区东片区污水经管网收集后进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模18.5万立方米/日，用地15公顷，处理后尾水排入吴淞江。

②污水提升泵站

结合污水管线布置与地理自然条件，原则上管道埋深达5~6米左右时须设置污水提升泵站。规划区内8座污水提升泵站。

1.6.3 雨水工程规划

(1) 雨水管线走向

规划区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。

(2) 雨水管（渠）位置

①雨水管道在红线宽度18米以上有条件的尽量两侧布置，其余道路下单侧布置。

②雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

③雨水管道起始端覆土深度不小于0.7米，一般情况下干管起点埋深控制在1.3米左右。

1.6.4 供电工程规划

(1) 电源

220kV变电站：

	<p>近期规划区的110kV主供电源为220kV松陵变、220kV水乡变，远期220kV同里变也将为规划区提供部分电源。</p> <p>220kV松陵变 现状2×120MVA，远期增容至2×240MVA</p> <p>220kV水乡变 现状2×180MVA，远期增容至2×180+1×240MVA</p> <p>220kV同里变 近期1×240MVA，远期增容至3×240MVA</p> <p>2、110kV变电所及主变容量确定</p> <p>根据对开发区用电负荷的预测及分析，结合吴江市电力发展规划，对片区内的110kV变电所进行增容、布点。规划共4座110kV变电所，分别为110kV九里变、110kV屯村变、110kV屯浦变、110kV富士变。新建的变电所终期容量按3×63（80）MVA考虑，一期可上1—2台主变。对于区内大容量用户可采用110kV用户变直供。</p> <p>110kV变电所总主变容量为406MVA，35kV变电所总主变容量为77MVA，考虑到部分企业用户采用110kV等级直供，110kV等级容载比为1.8，符合城市电力规划导则的要求。</p> <p>（2）用电负荷</p> <p>预测开发区最高负荷约37.27瓦，建设用地平均负荷密度为2.32万千瓦/平方公里。</p> <p>（3）电力线路</p> <p>500kV供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽60m。</p> <p>220kV供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽40m；规划对斜穿用地的220kV线路进行局部改线。</p> <p>110kV供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽26m。</p> <p>20（10）kV及以下线路近期采用架空方式敷设，远期尽可能采用电力电缆埋地敷设，20（10）kV配电接线方式力求简单、可靠、运行经济、操作方便，以单环网形式为主，开环运行，形成辐射互联。为了提高供电的可靠性，20（10）kV配电干线上应设分段开关。</p> <p>（4）变电所、开闭所</p>
--	--

根据规划建设用地的布局，在负荷集中的区域设置60座20（10）kV开闭所分片区供电，以解决部分路段20（10）kV线路通道不足。

每座开闭所建筑面积50-120平方米，规划位于绿化、停车场等空地内的可单独建设，位于各开发地块的，全部随地块内房屋建筑统一规划布置。电力工程规划图中开闭所的位置在实际建设时，可根据具体情况在附近区域进行调整，具体由城市规划管理部门审批。

20（10）kV开闭所电源引至城市中压配电网。开闭所接线力求简单，采用单母线分段的接线方式，2—3路进线，6—10路出线，最大转供容量不超过1万千伏安。开闭所应按无人值班及逐步实现综合自动化的要求设计或留有发展余地。

1.6.5 燃气工程规划

（1）气源

规划区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道由吴江天然气门站引来，在片区内形成中压环网供气。

（2）用气量

居民生活用气量：1154.88万立方米/年

公建用气量为：494.95万立方米/年

再加上不可预见量10%。（工业用气量根据企业的性质不同用气量差别比较大，对于用气量大的用户采用独立中压管道直接供给，用气量预测不包含在内。）

预测远期规划区内的天然气用气量达1814.81万立方米/年。

（3）燃气管线

天然气高压管道沿云龙大道、同津大道、云梨路铺设至开发区的高中压调压站，规划天然气次高压管道（1.6MPa），管径DN500。

天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道沿松周公路、大庙路、松北公路、东太湖大道、新大街等敷设，在区内形成中压环网，中压干管为DN150—DN400。

<p>燃气管网走向定为道路西、北侧。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道于构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》GB50028-2006中的要求执行。</p> <p>本项目建设地点为吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，位于吴江经济技术开发区（同里镇）区域内；对照《吴江经济技术开发区控制规划调整 土地利用规划图》，本项目厂房所在地用地性质为工业用地，故符合吴江经济技术开发区土地利用总体规划；本项目为家用空气调节器制造，符合吴江经济技术开发区的产业发展方向。项目地给水由该区自来水厂提供，厂区已进行“雨污分流”，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，污水管网暂未接通，生活污水委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理，供电由区域供电所提供，与吴江经济技术开发区基础设施规划相符。</p> <p>综上，本项目的建设符合《吴江经济技术开发区控制规划调整》。</p>

1、与产业政策相符性分析

表1-1 本项目与国家及地方产业政策相符性一览表

序号	相关政策文件及要求	项目情况	相符性
1	《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》(令 第 49 号) 2021 年修改)	本项目从事空气调节器及配件的生产, 项目不属于名录中鼓励类、限制类和淘汰类, 为允许类	符合
2	《产业发展与转移指导目录》(2018 年)	本项目从事空气调节器及配件的生产, 不属于江苏省和苏州市优先承接发展的产业, 也不属于江苏省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业, 为允许类	符合
3	《市场准入负面清单》(2022 年版)	项目不属于禁止限制类	符合
4	《苏州市产业发展导向目录》(2007 年本)	本项目从事空气调节器及配件的生产, 不属于名录中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类, 为允许类	符合
5	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)	本项目从事空气调节器及配件的生产, 不属于高耗能、高排放建设项目	符合
6	《〈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》	本项目从事空气调节器及配件的生产, 不在负面清单内	符合
7	《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)》	本项目从事空气调节器及配件的生产, 不在限制用地和禁止用地项目目录内	符合

其他符合性分析

2、与“三线一单”的相符性分析

项目不涉及江苏省国家生态保护红线范围及江苏省生态空间保护区; 项目用地、用水、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求; 项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等, 不违背区域环境质量整治及提升控制要求; 项目不违背负面清单要求。具体分析如下表。

表1-2 项目与“三线一单”相符性分析

相关规划	相关内容	相符性

生态保 护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74号	距离本项目最近的国家级生态保护红线为“江苏吴江同里国家湿地公园(试点)”，保护类型为“湿地公园的湿地保育区和恢复重建区”。	距离本项目最近，位于项目东侧，其保护红线范围边界与本项目地直线距离约500m，项目地不在其保护红线范围内，满足生态保护红线规划要求。
	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1号	距离本项目最近的省级生态空间管控区为“沐庄湖重要湿地”，其主导生态功能为“湿地生态系统保护”。	距离本项目最近，位于项目南侧，其管控区域范围边界与本项目地直线距离约80m，项目地不在其管控区域范围内，满足生态空间管控区域规划要求。
资源利 用上线	《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》	供水：由吴江区自来水厂供水，吴江市第一水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为60万立方米/日。吴江第二水厂位于松陵城区云龙大道与捕捞中心河相交处东南，现状规模为30万立方米/日。水源取自东太湖。	项目新增用水量6630m ³ /a（折约22.1m ³ /d），远小于水厂供水能力，不会突破水资源利用上线。
		供电：由区域电网供电，预测规划区最高负荷约137.5万千瓦，建设用地平均负荷密度为1.9万千瓦/平方公里。	项目用电量50万千瓦时/a，远小于区域供电能力，不会突破能源利用上线。
环境质 量底线	《江苏省地表水（环境）功能分区划（2021—2030年）》（苏环办〔2022〕82号）、《2022年度苏州市生态环境状况公报》	用地：规划用地规模为8282.23公顷，其中近、远期城市建设用地均为6914.71公顷，水域占地均为1145.45公顷，农林用地均为213.45公顷。城市建设用地中，工业用地占比最高，其次为居住用地和道路与交通设施用地。	本项目利用已建厂房，不占用新的土地资源，不会突破土地资源利用上线。
		2022年，全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30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86.7%，同比持平；未达II类的4个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为50.0%，同比上升10个百分点，II类水体比例全省第四。纳入	项目生活污水达标拖运进吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，不会对污水厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。

<p>江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)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92.5%,同比持平;未达Ⅲ类的6个断面均为湖泊;无劣于V类水质断面;年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%,同比上升12.5个百分点,Ⅱ类水体比例全省第一。太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于Ⅳ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升,保持在Ⅱ类和Ⅰ类;总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升,保持在Ⅳ类;综合营养状态指数为54.4,同比升高1.1,处于轻度富营养状态。京杭大运河(苏州段)水质稳定在优良水平,沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类,同比持平。</p>	<p>项目生产过程中焊接、打磨、切割、固化、注塑产生的废气经废气处理设施处理后通过25米高1#、2#、3#排气筒达标排放;注塑产生的废气经废气处理措施处理后在车间内无组织排放,排放量较小,不会降低区域环境空气质量。随着《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的实施,环境空气质量将逐渐得到改善。</p>
<p>江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)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92.5%,同比持平;未达Ⅲ类的6个断面均为湖泊;无劣于V类水质断面;年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%,同比上升12.5个百分点,Ⅱ类水体比例全省第一。太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于Ⅳ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升,保持在Ⅱ类和Ⅰ类;总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升,保持在Ⅳ类;综合营养状态指数为54.4,同比升高1.1,处于轻度富营养状态。京杭大运河(苏州段)水质稳定在优良水平,沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类,同比持平。</p>	<p>项目所在区域的大气环境规划为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》,苏州市全区域空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, O₃超标,项目所在区域环境空气质量不达标。</p>
<p>《苏州市环境空气质量功能区划》(苏府[2004]40号)、《2022年度苏州市生态环境状况公报》</p>	<p>项目地块所在区域规划为2类和4a类声功能区;根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》,依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)评价,2022年,苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为99.5%和91.0%。与2021年相比,功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别上升3.9和5.2个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达</p>
<p>市政府关于印发《苏州市市声环境功能区划》的通知(苏府[2019]19号)、《2022年度苏州市生态环境状况公报》</p>	<p>根据噪声预测结果,项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后,其厂界噪声实现达标排放,项目建设对周边声环境影响可接受。</p>

		标率分别为100%、98.5%、100%和100%，夜间达标率分别为81.8%、95.5%、100%和84.6%。	
负面清单	<p>推动长江经济带发展领导小组办公室关于《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）、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）</p>	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。	<p>项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不涉及码头建设，不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜核心区景区的岸线和河段范围，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，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，不属于石化、现代煤化工行业，不属于严重过剩产能行业，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高耗能高排放项目；</p> <p>符合要求。</p>
		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。禁止在风景名胜核心区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。	
		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。	
		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。	
		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。	
		11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确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。	
		(七) 深入实施工业污染治理；开展工业园区水	
		《关于印发《深入打好长江	

<p>保护修复攻坚战行动方案》 的通知》环水体（2022）55 号</p>	<p>污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧 破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集 处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加 大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓 励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试 点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、 实时监测”，防范环境风险。</p> <p>（三十）完善污染源管理体系：推动构建以排污 许可制为核心的固定污染源监管制度体系，全面 推行排污许可“一证式”管理，组织开展排污许可 证后管理专项检查，强化固定污染源“一证式”执 法监管，加强自行监测、执行报告等监督管理。</p>	<p>里镇）屯村合心村（12）南严舍888号， 用地规划为工业用地；项目从事空气 调节器及配件的生产，属于[C3852]家 用空气调节器制造，不属于化工行业 企业，符合各项产业政策，生活污水 委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖 运至吴江经济技术开发区运东污水处 理有限公司集中处理，符合要求。后 续管理中，企业将加强自行监测、执 行报告等监督管理。</p>
<p>关于印发《长江保护修复攻 坚战行动计划》的通知（环 水体[2018]181号）</p>	<p>优化产业结构布局：加快重污染企业搬迁改造或 关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地 区转移。长江干流及主要支流岸线1公里范围内 不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业 园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点， 全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施 关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘 汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险 管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土 壤环境质量标准。2020年年底前，沿江11省市有 序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和 综合整治工作。</p>	<p>本项目不属于涉及污染的落后产能企 业。因此，项目不在文件负面清单中。</p>

			<p>推进企业入园进区，规划工业区内（点）外原则上禁止新建工业项目。</p> <p>规划工业区内（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件： (1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；(2)符合区镇的总体规划；(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。</p> <p>太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖300米、沿太浦河50米范围内禁止新建工业项目。</p> <p>居民住宅、学校、医院等环境敏感点50米范围内禁止建设工业项目。</p>	<p>本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，属于规划工业区内（点）中的屯溪工业区，用地规划为工业用地。相符。</p>
<p>《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）</p>		<p>与区域发展限制性规定相符性分析</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区，距离太湖的最近距离为12.9km，距离太浦河的最远距离为18.4km。相符。</p> <p>本项目50m范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。相符。</p> <p>本项目所在区域尚未接管，但区域污水处理设施完善，本项目仅排放生活污水，无工业废水排放，员工人数为150人，员工生活污水经厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。相符。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>建设项目限</p>	<p>禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保</p>	

		<p>护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>彩涂板生产加工项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。</p>	<p>本项目涉及自来水清洗及粉末喷涂，无磷化和含铬钝化；本项目表面处理仅为整个生产工艺流程中的一个环节，非单纯表面处理加工项目，且本项目表面处理产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，废水不外排。相符</p>
		<p>岩棉生产加工项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>洗毛（含洗毛工段）项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>石块破碎加工项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>生物质颗粒生产加工项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
		<p>法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。</p>	<p>不涉及，相符</p>
<p>禁止类</p>		<p>化工：新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设</p>	<p>不涉及，相符</p>
	<p>建设项目限制类</p>	<p>喷水织造：不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式水回</p>	<p>不涉及，相符</p>

	<p>用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有能力处理和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目；</p> <p>纺织后整理：在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。</p> <p>备注：纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改扩建项目排污总量不得突破原有许可量。</p>	
	<p>阳极氧化：禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项</p> <p>目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进</p>	不涉及，相符
	<p>表面涂装：须使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs</p>	<p>本项目喷漆工段使用的涂料为粉末型涂料，为低VOCs含量的环保型涂料；项目喷漆的喷房为密闭喷房。相符。</p>

	<p>排放实行总量控制。</p> <p>铸造：按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。</p> <p>木材及木制品加工：禁止新建（成套家具、高档木地板除外）</p> <p>防水建材：禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。</p> <p>食品：有食品加工定位且有集中式水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量前提下，允许改、扩建。</p>	<p>不涉及，相符</p> <p>不涉及，相符</p> <p>不涉及，相符</p> <p>不涉及，相符</p>
	<p>限制类项目</p> <p>吴江区经济技术开发区（同里镇）-屯溪工业区</p>	<p>/</p>
	<p>《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）—各区域特别管理措施</p>	<p>限制类项目</p> <p>禁止类项目</p> <p>废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新兴材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；</p>

	新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	
<h3>3、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）的相符性分析</h3> <p>经对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号），项目建设与江苏省省域生态环境管控总体要求、长江流域生态环境分区管控要求、太湖流域生态环境分区管控要求的相符性分析如下表。</p>		
表1-7 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析		
生态环境分区	管控类别 空间布局约束	<p style="text-align: center;">重点管控要求</p> <p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p>
		相符性

	<p>5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	
<p>本项目产生的废气排放总量在苏州市范围内取得污染物排放总量指标,不会降低区域环境空气质量;项目废水水质简单,经厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理,污染物排放量在区域环境容量之内,不增加区域废水污染物排放总量;固体废物实现零排放,不需申请总量;符合文件要求。</p>	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警</p>
<p>项目从事空气调节器及配件的生产,属于[C3852]家用空气调节器制造,经分析,本项目环境风险潜势为I,落实相关应急措施及不断强化环境风险防控能力建设后,环境风险可接受;项目产生的危险废物委托有资质单位处理,实现零排放。周边不涉及饮用水源地;与环境风险管控要求相符。</p>	<p>环境风险防控</p>	

	<p>项目年新增用水量 为6630m³/a（折约22.1m³/d）， 不属于高耗水行业，区域水 资源能承载项目建设；项目 利用自有厂房进行建设，不 新增用地，与资源利用效率 管控要求相符；项目不使用 高污染燃料。</p>	<p>项目从事空气调节器及配 件的生产，属于[C3852]家用 空气调节器制造；不涉及国 家级生态保护红线范围、江 苏省生态空间管控区域、永 久基本农田、划定的长江岸 线保护区，不在《<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）负面清单中； 与长江流域分区空间布局 约束要求相符；不涉及化工 园区、石油加工、石油化工、 基础有机无机化工、煤化工 与焦化项目；与长江流域分 区空间布局约束要求相符。</p>	<p>项目外排废水为生活污水， 经厂内化粪池收集后委托 苏州叁陆伍保洁服务有限 公司拖运至吴江经济技术 开发区东污水处理厂，总</p>
资源利用 效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国 家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以 上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。 2.土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷， 永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩 建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内 改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>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。 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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<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。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成 权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长 江水环境质量。</p>
长江流域 生态环境 分区管控 要求	<p>空间布局 约束</p>		
污染防治			

			量在污水厂内平衡，符合长江流域分区污染物排放管控要求。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防范 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，不在沿江区域；周边不涉及饮用水源地；符合长江流域分区环境风险管控要求。
	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。	项目区域不涉及长江干支流自然岸线。
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，且不涉及氮磷废水排放，符合相关要求。
太湖流域生态环境分区管控要求	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《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目废水经厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，污水厂尾水排放执行《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》。相符。
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、	项目不属于船运项目，无废水直接外排至太湖，符合太湖

	含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急响应能力。	湖流域分区环境风险管控要求。
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配制与调度，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。 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。	项目新增用水量6630m ³ /a（折约22.1m ³ /d），区域水资源能承载项目建设，符合资源利用效率管控要求。

4、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏环办字[2020]313号）的相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号），本项目属于苏州市重点管控单元，具体管控要求对照见下表。

表1-9 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性

管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	项目情况	符合性
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于《产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
	(2)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，项目用地性质为工业用地，符合园区镇相关规划，满足相关产业定位，符合园区产业准入要求。	相符
	(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，属于太湖流域三级保护区，项目外排废水为生活污水，无含氮磷的生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的分级保护要求；项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于条例中第四十三条禁止建设项目。	相符

		(4)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	项目从事空气调节器及配件的生产,属于[C3852]家用空气调节器制造,不属于《中华人民共和国长江保护法》二十六条中禁止建设的化工园区及化工项目及尾矿库项目。	相符
		(5)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	项目从事空气调节器及配件的生产,属于[C3852]家用空气调节器制造,未被列入上级生态环境负面清单。	相符
		(1)园区内企业污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	①项目外排废水为生活污水,水质简单,经厂内化粪池收集后委托苏州叁伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。 ②项目废气为喷塑废气、固化废气、注塑废气、焊接废气、切割废气和打磨废气,主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃,经废气处理措施处理后达标排放; ③噪声经合理布局、隔声减震等措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类和4a类标准; ④固废全部合理处置,零排放。	相符
污染物排放管控		(2)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	项目废气产生量较少,焊接、打磨、切割、固化、注塑产生的废气经废气处理设施处理后通过25米高1#、2#、3#排气筒达标排放,喷塑产生的废气经废气处理措施处理后在车间内无组织排放,排放量较小,满足《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》区域环境质量改善目标管理要求;设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后,厂界噪声可达标排放;项目固废均委托有资质单位进行处置,零排放。	相符
环境风险防控		涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。	本项目建成后拟按照要求编制事故应急预案,按照预案要求配备应急物资,并组织应急演练。按照要求制定日常环境监测计划,并按计划进行监测。	相符
资源开发效率要求		禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、	本项目使用能源为电、水、天然气,不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。	相符

	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	
<p align="center">5、审批原则相符性分析</p> <p align="center">(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</p>		
<p align="center">表1-10 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</p>		
	文件主要要求	相符性
严守生态环境质量底线	<p>建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>项目位于苏州市吴江区内，根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，项目区域现状为不达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，其总量在苏州市范围内平衡，不会突破环境容量和环境承载力，有效减轻对环境的影响，与《苏州市2022年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符，满足区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。项目建设满足《吴江区经济技术开发区开发区开发建设规划（2018-2035）》要求。</p>
严格重点行业环评	<p>对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>重点行业清洁生产原则上应达国内先进水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>统筹推进沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业</p>	<p>本项目不属于重点行业清单中规定的项目类别；项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不涉及高污染项目，不涉及钢铁、化工、煤电等行业。</p>

		有序转移优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	
认真落实环评审批正面清单	纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。	纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》(苏环办〔2020〕155号)的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目不属于环评豁免范围的建设项目；根据《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于深化长三角生态绿色一体化发展示范区环评制度改革指导意见(试行)》(浙环函〔2021〕260号)，本项目属于实行告知承诺审批的行业及项目类别清单内。
落实项目环评审批程序	在产业园区(市级及以上)规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。	认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	项目所在区域规划环评已通过审查，主要污染物排放指标、重大环境风险隐患均已落实；本项目已落实环评公众参与规定。
(2) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号) 相符性分析			
表1-11 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号) 相符性分析			
序号	建设项目环评审批要点内容	相符性	
1	<p>一、有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p> <p>(4) 改建、新建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5) 建设项目的环评影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本项目从事空气调节器及配件的生产，选址、布局、规模均符合吴江经济技术开发区规划产业定位；项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》等相关区域环境质量改善目标管理要求。</p>	
2	二、严格控制在优先保护耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化		项目位于吴江经济技术开发区(同里镇)屯

	工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告表或者报告表。	村合心村（12）南严舍888号，不在优先保护类耕地集中区域。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	项目在审批前会进行废气和废水总量申报，并取得污染物排放总量指标。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目从事空气调节器及配件的生产，项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等相关区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、新建三类中间体项目。	项目不属于化工企业。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境影响评价和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改建建设项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改新建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体	项目用地不在生态保护红线内。

	功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	
10	<p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p> <p>十一、（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、新建与供水设施和饮用水源无关的项目，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、新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、新建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、新建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、新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、新建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	项目危险废物产生量较小，委托有资质单位处理。
11		<p>项目位于太湖流域三级保护区，为空气调节器及配件的生产；项目所在位置不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜保护区、饮用水水源一级保护区及水产种质资源保护区；项目不属于禁建的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，项目亦不属于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的项目。项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）禁止的投资建设活动。</p>

6、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号），第三条本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，距离京杭运河的最近距离约11.6km，不属于核心监控区。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）的相关要求。

7、与污染防治攻坚战相符性分析

（1）与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见（2022）》相符性分析

表1-12 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见（2022）》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
坚决遏制“两高”项目盲目发展。 对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。	本项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于高耗能、高排放建设项目。	相符
强化生态环境分区管控。 完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目不突破生态红线、环境质量底线和资源利用上线；本项目利用已建厂房进行生产经营，不新增用地。	相符
着力打好重污染天气消除攻坚战。 加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到2025年，全省重度及以上污染天气比率控制在0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。	本项目大气污染物均达标排放，项目建设对环境的影响可接受；根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024年）》，环境空气质量将逐渐得到改善。	相符
持续打好黑臭水体治理攻坚战。 充分发挥河（湖）长制作用，建立健全水体长效管护机制，	项目外排废水为生活污水，无生产废水排放，建成后对地表	相符

<p>巩固城市黑臭水体治理成效，进一步排查城市建成区水体，2022年6月底前，县级以上城市人民政府将排查结果向社会公布，对发现的黑臭水体，实行即时整治，动态消除。深入推进城镇污水处理提质增效“333”行动，加强排水管网排查检测和修复改造，着力解决雨污水管网错接、混接、渗漏和外水入侵等问题，提升城镇污水收集效能。开展城镇区域水污染物平衡核算管理。因地制宜开展城市河道驳岸生态化改造，实施城市活水循环工程，推动城镇污水处理厂尾水生态化利用。到2025年，苏南县级以上城市建成区80%以上面积，苏中、苏北县级以上城市建成区60%以上面积，建成“污水处理提质增效达标区”。</p>	<p>水环境影响较小。</p>	
<p>加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。</p>	<p>本项目危险废物均委托有资质单位定期处置，实现零排放。</p>	<p>相符</p>
<p>着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到2025年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到85%以上。</p>	<p>本项目在落实噪声污染防治措施后，厂界噪声可达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受。</p>	<p>相符</p>
<p align="center">(2) 与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析</p> <p>加快实施低VOCs含量原辅材料代替。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs</p>		

含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。

开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的。加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。

本项目使用的粉末涂料属于低VOCs含量的环保型涂料；项目产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，从源头和末端进行了全流程控制。与上述方案相符。

8、大气污染防治相关文件相符性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑粉、塑料粒子等均储存于密闭的包装容器中。	相符
	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。	本项目塑粉、塑料粒子等全部储存于室内。包装容器在非取用状态时封口，保持密闭。	相符
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。	本项目不涉及液态VOCs物料。	相符
	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。	本项目塑粉、塑料粒子采用密闭包装容器转移，喷塑过程采用密闭输送方式进行加料。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集系统。	本项目使用含VOCs产品时，产生的VOCs废气由集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置进行吸附处理。	相符
VOCs无	VOCs废气收集处理系统应与生产	本项目VOCs废气收集	相符

组织排放 废气收集 处理系统 要求	工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	处理系统与设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，设备停止使用，待检修完毕后同步投入使用。	
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目集气罩的设置符合GB/T16758的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭	相符
	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	VOCs废气收集处理系统污染物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）要求。	相符
	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目产生的废气初始排放速率低于2kg/h要求，项目有机废气均经有效收集后采取活性炭吸附处理。	相符

(2) 与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）相符性分析

表1-14 与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）相符性分析

文件相关内容		项目建设	相符性
大气污染防治措施：工业污染防治	第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目VOCs来源于喷塑后固化工段和注塑工段，注塑工段在注塑机上方设置集气罩，固化炉产生的VOCs通过管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经楼顶排气筒排放。	相符

(3) 与《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)相符性分析

表1-15 与苏大气办[2021]2号相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
(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，分阶段推进3130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	本项目属于空气调节器及配件生产项目，本项目使用的塑粉为粉末涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	相符

<p>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>（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。</p>	
<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》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目属于空气调节器及配件生产项目，项目使用的塑粉不属于高VOCs含量的涂料。</p>	<p>相符</p>
<p>（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。</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内；项目建成后企业将设立主要原辅材料购置使用台账。</p>	<p>相符</p>
<p>9、与《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</p>		
<p>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）相符性分析</p>		
<p>项目产生的危废暂存于危废仓库。危废仓库建筑材料与危险废物相容，并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；配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，危废暂存处周围须设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按规定设置相应标志、标牌及标识；企业拟严格落实相关危险废物的管理工作，包括建立规范的贮存台账，如实记录；在规定期限内委托于有资质单位处置。因此，项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化</p>		

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）相关要求。

10、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

①《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）

第二十八条，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。

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。

②《江苏省太湖水污染防治条例》

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》，太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（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；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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；

（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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区，从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于造纸、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，本项目外排的废水为生活污水，由厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入吴淞江。

本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关规定。

11、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1-16 与文件相符性对照分析

相关内容	项目情况	相符性
推进大气污染深度治理。推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行业。项目不涉及锅炉和工业炉窑的使用。	相符
持续巩固工艺水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，推进长江、太湖等重点流	本项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，项目	相符

域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍888号，属于太湖流域，项目外排的废水为生活污水，由厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司。	
---------------------------	---	--

12、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1-17 与文件相符性对照分析

相关内容	项目情况	相符性
推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。	本项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，不属于高耗能、高排放建设项目，不属于产能落后项目。	相符
加强PM2.5和O ₃ 协同控制。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM2.5和O ₃ 协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理。	本项目喷塑在密闭的喷房内进行，产生的颗粒物经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”收集过滤后粉末回用，尾气在车间内无组织排放；本项目焊接、切割、打磨等工序产生的颗粒物经工位上方的集气罩收集后通过布袋除尘器处理后有组织排放；本项目天然气燃烧产生的燃烧废气与固化废气一起收集至一套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。经以上措施后，减少了外排的颗粒物量。	相符
加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理。	本项目从事空气调节器及配件的生产，属于[C3852]家用空气调节器制造，项目外排的废水为生活污水，由厂内化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂。	相符

13、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析

根据《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》：积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、

前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。本项目属于[C3852]家用空气调节器制造，项目切割、焊接、打磨过程中产生的颗粒物由设备上方集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过25m高1#排气筒排放；喷塑过程产生的颗粒物由密闭负压喷房底部抽风管道收集后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后回用，尾气在车间内无组织排放；固化过程产生的非甲烷总烃由固化烘道进出口上方的吸风罩收集、天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x由管道收集，一起进入1套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过1跟25m高2#排气筒排放；注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1跟25m高3#排气筒排放。项目不属于高耗能、高排放建设项目，不属于其“禁止事项”，故本项目符合《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准人清单的通知》浙环函〔2022〕260号中的相关规定。

14、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符性分析

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

本项目切割、焊接、打磨过程中产生的颗粒物由设备上方集气罩收集后（收集效率90%）经“布袋除尘器（处理效率95%）”处理后通过25m高1#排气筒排放；喷塑过程产生的颗粒物由密闭负压喷房底部抽风管道收集（收集效率99%）后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后（处理效率99%）回

用，尾气在车间内无组织排放；固化过程产生的非甲烷总烃由固化烘道进出口上方的吸风罩收集（收集效率90%）、天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x由管道收集（收集效率100%），一起进入1套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理（非甲烷总烃处理效率90%，颗粒物处理效率85%）后通过1跟25m高2#排气筒排放；注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”（收集效率90%，处理效率90%）处理后通过1跟25m高3#排气筒排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

15、与《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）相符性分析

本项目属于C3852家用空气调节器制造，主要从事空气调节器及其配件的生产，不属于土壤污染防治重点行业企业。本项目生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放等过程不涉及有毒有害物质，根据《苏州市2023年度环境监管重点单位名录》，本项目建设单位不属于土壤污染重点监管单位。企业原辅料储存、生产过程、危废储存等环节做好防腐、防渗、防泄漏措施，降低土壤污染风险。综上所述，本项目的建设符合《江苏省土壤污染防治条例》中的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州登吉电梯科技有限公司前身为登吉化工（苏州）有限公司，成立于 2000 年。2014 年，登吉化工停产，厂房闲置；2018 年，登吉化工厂房和生产设施拆除；2021 年，江苏湿美电气制造有限公司入资，登吉化工（苏州）有限公司变更为苏州登吉电梯科技有限公司，并开始在原登吉化工场地上着手建造厂房；2023 年 3 月，厂房建设基本完工，公司拟投资 1500 万元在厂房内建设年产空气调节器 3 万台、空气调节器配件 3 万件项目，并于 2023 年 3 月 17 日取得吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（吴开审备〔2023〕60 号）。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（2019 修改），本项目属于“[C3852]家用空气调节器制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中相关规定和生态环境管理部门要求，应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，苏州登吉电梯科技有限公司委托苏州绿鹏环保科技有限公司承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。</p> <p>2、工程概况</p> <p>项目名称：年产空气调节器 3 万台、空气调节器配件 3 万件项目；</p> <p>建设单位：苏州登吉电梯科技有限公司；</p> <p>建设地点：吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号；</p> <p>建设规模：空气调节器 3 万台/年、空气调节器配件 3 万件/年。</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>占地面积及建筑面积：建筑面积为 40000m²（自有厂房）；</p> <p>总投资：1500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 6.7%。</p> <p>项目周边环境概况：项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号。项目地东侧为江苏兆信项目工程管理有限公司、木制品仓库和菜</p>
------	--

地；南侧为周松线公路，隔路为农田；西侧为宝剑港，隔河为吴江屯村颜料厂；北侧为苏合公路，隔路为农田和待复垦空地。目前周围最近环境敏感点为东北侧距厂界 220 米的杨家浜（村庄），项目周围环境概况详见附图 2。

3、产品方案

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	规格	年设计能力	年工作时间 h	备注
1	空气调节器	/	3 万台	4500	/
2	空气调节器配件	/	3 万件	4500	/

4、建设内容

表 2-2 厂区主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	功能	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	耐火等级	构筑物高度	火灾危险类别
1	1#楼	生产车间	3	2857.89	8573.67	二级	20	丙类
2	2#楼	生产车间	3	2857.89	8573.67	二级	20	丙类
3	3#楼	生产车间	2	5661.06	11322.12	二级	15	丙类
4	4#楼	生产车间	2	5661.06	11322.12	二级	15	丙类

表 2-3 主体工程、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称		设计能力（或建设内容）	备注
主体工程	钣金车间		建筑面积 2800m ²	位于1号楼1层
	喷涂车间		建筑面积 2800m ²	位于1号楼2层
	组装车间		建筑面积 5600m ²	位于4号楼1层
	注塑车间		建筑面积 2800m ²	位于2号楼1层
	实验室		建筑面积 50m ²	性能检测，位于4号楼2层
贮运工程	贮存	原料仓库	建筑面积 4000m ²	2号楼2层和4号楼2层
		成品仓库	建筑面积 4000m ²	2号楼2层和4号楼2层
		化学品仓库	建筑面积 30m ²	1号楼2层
	运输	本项目原辅料均由供应商的车辆运输		/
公用工程	办公区		建筑面积 2800m ²	员工办公，位于1号楼3层
	给水		用水量 6630t/a	由市政供水

环保工程			管网提供	
	排水	生活污水 3600t/a	排入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司	
	供电	约 50KWh/a	区供电局电网	
	天然气	13.2 万 Nm ³ /a	/	
	冷却塔	40m ³ /h	/	
	空压机	2.4m ³ /min	/	
	废气	<p>本项目切割、焊接、打磨过程中产生的颗粒物由设备上方集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过 25m 高 1#排气筒排放；</p> <p>喷塑过程产生的颗粒物由密闭负压喷房底部抽风管道收集后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后回用，尾气在车间内无组织排放；</p> <p>固化过程产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 由微负压管道收集进入 1 套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 跟 25m 高 2#排气筒排放；</p> <p>注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 跟 25m 高 3#排气筒排放。</p>	/	
	废水	<p>主要排放员工生活污水，冷却水循环使用不外排，水洗废水和喷淋除尘废水经自建污水处理站处理后回用不外排。生活污水委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江</p>	/	
	固废	危险固废	设置一个危险废物仓库，面积 10m ²	危废暂存
		一般固废	设置一个一般固废仓库，面积 30m ²	一般固废暂存
	噪声	隔声、减振等	选择低噪声设备，隔声、消声、减振，合理布置平面	厂界噪声达标

5、主要原辅材料及理化性质

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4，原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料用量

序号	原料名称	组分/规格	年用量	包装方式	最大储存量	储存地点	是否为风 险物质	备注
1	SPCC 冷轧板	钢铁	1000t	整托盘	50t	钣金车间	否	/
2	SUS304 不锈钢板材	不锈钢	20t	整托盘	1t	钣金车间	否	/
3	气保焊焊丝	碳钢	4.5t	整箱	30kg	钣金车间	否	/
4	氩弧焊焊丝 SUS304	不锈钢 304	0.15t	整箱	15kg	钣金车间	否	/
5	氩气	氩气	240 瓶	5.4m ³ /瓶	10 瓶	钣金车间	否	/
6	氧气	氧气	360 瓶	5.4m ³ /瓶	10 瓶	钣金车间	否	/
7	二氧化碳	二氧化碳	720 瓶	5.4m ³ /瓶	20 瓶	钣金车间	否	/
8	乙炔	乙炔	180 瓶	5.4m ³ /瓶	10 瓶	组装车间	是	/
9	C 型钢	钢铁	12t	根	1t	钣金车间	否	/
10	圆材	铜	0.3t	捆扎	0.1t	钣金车间	否	/
11	外购配件	138L 两器 7mm B0 版 MS-9138B-1.5	12000	整托盘	1000	原料仓库	否	/
12	外购配件	压缩机 WHP04780RCV-H5TU5 1.5P 日立	12000	整托盘	1000	原料仓库	否	/
13	外购配件	电机+M8 反压螺母 YYS-50-4 50W 线长 1300mm 东方	12000	整箱	1000	原料仓库	否	/
14	外购配件	220V 常规电路板	12000	整箱	1000	原料仓库	否	/
15	外购配件	两器 7KG 2+2 Φ7mm 铜管 MS-9180B-1.9	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/
16	外购配件	压缩机 WHP09800RCC-C9EU/3P 日立 380V	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/

17	外购配件	风机 YY-22 90W (1501 长线)线长 2070mm 奥泰 YPY-90-4P 90W(1501 长线)线长 2070mm 进取 YYS80-4 东方 (蜗壳φ240 (三选一))	3600	整箱	300	原料仓库	否	/
18	外购配件	380V 常规单压电脑板	2400	整箱	200	原料仓库	否	/
19	外购配件	两器 10KG 2+2 Φ7mm 铜管 MS-9240B-1.5	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/
20	外购配件	压缩机 3P 日立 THU40WC6-U	2400	整托盘	200	原料仓库	否	/
21	外购配件	两器 20KG R22 7mm 铜管 MS-9480B-1.6	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/
22	外购配件	380V 常规双压电脑板	1200	整箱	100	原料仓库	否	/
23	外购配件	56L 塑料件 两器 Φ7 铜管 MS-956B-1.2	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/
34	外购配件	56L 塑料件 压缩机 5RS066EBB21-A1 R410a	1200	整托盘	100	原料仓库	否	/
35	外购配件	56L 塑料件 电机 YY-16 MS-956B-2.1	1200	整箱	100	原料仓库	否	/
36	外购配件	56L 电脑板	1200	整箱	100	原料仓库	否	/
37	PE 塑料粒子	聚乙烯	200t	袋装	20t	原料仓库	否	/
38	PA66 塑料粒子	聚己二酰己二胺	200t	袋装	20t	原料仓库	否	/
39	ABS 塑料粒子	丙烯腈与 1,3-丁二烯和苯乙烯的聚合物	200t	袋装	20t	原料仓库	否	/
40	PA6 塑料粒子	聚己内酰胺	200t	袋装	20t	原料仓库	否	/
41	冷媒 (R22)	一氟二氟甲烷	24t	罐装	4t	原料仓库	否	/
42	冷媒 (R410A)	二氟甲烷和五氟乙烷共沸物	7t	罐装	1.4t	原料仓库	否	/

43	冷媒 (R134A)	1,1,1,2-四氟乙烷	1t	罐装	400kg	原料仓库	否	/
44	液压油	矿物油	0.4t	桶装	0.4t	化学品仓库	是	/
45	粉末涂料 (白色)	聚酯树脂 60%、羟烷基酰胺 3%、二氧化钛 20%、硫酸钡 16%、苯偶姻 1%	25t	整箱	2t	化学品仓库	否	/
46	粉末涂料 (黑色)	聚酯树脂 60%、羟烷基酰胺 3%、炭黑 1%、硫酸钡 35%、苯偶姻 1%	25t	整箱	2t	化学品仓库	否	/
47	聚合氯化铝	聚合氯化铝	6t	整箱	500kg	化学品仓库	否	污水处理
48	聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺	240kg	整箱	20kg	化学品仓库	否	污水处理
49	天然气	甲烷、乙烷	13.2Nm ³	管道天然气	/	/	是	/

本项目主要原辅材料理化性质见下表:

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PE	白色固体; 熔点: 85~140℃; 闪点: 341℃; 自燃温度: 330~410℃; 相对密度 (水=1): 0.91~0.96g/cm ³ 。	可燃	无毒
ABS	丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯共聚物, 不透明呈象牙色的粒料, 无毒、无味、吸水率低, 熔融温度在 217~237℃, 热分解温度 >250℃。	可燃	无毒
PA6	无味、无臭、无毒、表面无光泽白色蜡状物颗粒。相对密度 (g/cm ³): 0.89-0.91 (水=1); 不溶于水, 微溶于烃类、甲苯等; 熔点为 220℃。	可燃	无毒
PA66	为半透明或不透明乳白包或带黄色颗粒状结晶形聚合物, 具有可塑性; 密度: 1.10-1.14g/cm ³ ; 拉伸强度: 60.0-80.0MPa; 洛氏硬度: 118; 熔点: 252℃; 热分解温度: >350℃; 连续耐热: 80-120℃。	可燃	无毒
粉末涂料 (白色)	白色固态粉末; 分解温度: >400℃; 不溶于水, 水中溶解度 <0.1mg/L; 最低点燃温度: 400℃; 最低爆炸浓度: 20-70g/m ³ ;	可燃	无资料

	密度：1.2-1.9。			
粉末涂料（黑色）	黑色固态粉末；分解温度：>400℃；不溶于水，水中溶解度<0.1mg/L；最低点燃温度：400℃；最低爆炸浓度：20-70g/m ³ ；密度：1.2-1.9。	可燃	无资料	
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨液压油、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目使用液压油为黄色透明液体，无特殊刺激性味，主要有基础油、抗磨剂、极压剂、抗氧剂等组成。闪点：>191℃。	可燃	无资料	
冷媒（R22）	无色气体，有轻微的带甜味；熔点：-146℃；沸点：-40.8℃；相对密度：1.18（水=1）；相对蒸汽密度：3.0（空气=1）；饱和蒸汽压：938kPa（21℃）；辛醇/水分配系数的对数值：1.08；临界温度：96℃；临界压力：4.91MPa；引燃温度：632.2℃；溶解性：在水中溶解度（W%）：0.3（25℃，101.3kPa）。	不燃	LD50：1000000mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）； LC50：≥300000ppm，4小时（大鼠）； LC50：1000000mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）	
冷媒（R410A）	无色、透明略带甜味的挥发液体和蒸气，常温下为气体；临界温度：70.17℃；临界压力：4.770MPa；沸点：-48.5℃；分解温度：>250℃；饱和蒸汽压：1652kPa（25℃）；相对密度（水=1）：1.08（21.1℃）；相对蒸汽密度（空气=1）：3.0；辛醇/水分配系数的对数值：1.48（HFC-125），0.21（HFC-32）。	不燃	五氟乙烷（急性吸入毒性）：>769000ppm； 二氟甲烷：LC50≥520000ppm，4小时（鼠吸入）	
冷媒（R134A）	无色、无异味的液化压缩气体；熔点/凝固点：-101℃；初始沸点和沸腾范围：-26℃；自燃温度：>743℃。	不燃	LC50：1500mg/L，4小时（大鼠吸入）	

6、设备清单

本项目主要设备如下：

表 2-6 本项目主要设备一览表

车间	设备名称	型号	数量	备注
组装车间	2T 端子机	CSRYF	3	配线

	电脑剥线机	CSRYF	1	配线
	捆扎机	MH-101B	1	包装
	三相台钻	YS-7124T	1	配管
	单相异步台钻	YS7132	1	配管
	自动液压弯管机	DW38	1	配管
	开料数控弯管一体机	HLCFB20-R1	1	配管
	管材校直开料机	Φ3-Φ20	1	配管
	空压泵	TD-90L-1.1-4KL	1	配管
	R22 加压机	绍兴西爱希尔数控科技有限公司	1	烧焊
	数控冷媒灌装机	S45	3	烧焊
	自动冷媒加液机	WL-510T	1	烧焊
	空压泵	TD-90L-1.1-4KL	4	烧焊
	电子测试仪	PM9833	9	测试
	耐压测试仪	CS2670A	4	测试
	检漏机	上海市龙昊路410弄79号	2	接线
	螺杆式空气压缩机	AL-ISA-AM-08	1	/
	冷却水塔	LCT-20T	1	/
	制氮机	苏州海连净化设备有限公司	1	/
	激光机	DPE-F2000W-3015MD	2	激光
	裁棉机	JL-5000	1	激光
	型材切割机	/	1	焊接
	气保焊机	瑞凌 NBC-300GF	1	焊接
	气保焊机	瑞凌 NBC-300GW	1	焊接
钣金车间				

气保焊机	瑞凌 NBC-270K	1	焊接
气保焊机	瑞凌 NBC-270	1	焊接
气保焊机	佳士 NB-270	2	焊接
氩弧焊机	佳士 TIG300	2	焊接
氩弧焊机	佳士 TIG300S	2	焊接
氩弧焊机	瑞凌 WS400GT	1	焊接
氩弧焊机	瑞凌	1	焊接
冷焊机	YBSM-2A	2	焊接
点焊机	/	2	焊接
手持式光纤激光焊机	HLW-2000	1	焊接
手持式角磨机	SWORK 9110	2	焊接
液压板料折弯机	63T/2500	1	折弯
液压板料折弯机	WC67K-40/1600	1	折弯
数控液压折弯机	WE-67K-125/3200	1	折弯
折弯机	MG-1003	1	折弯
多变折弯中心	AGP-2000	1	折弯
冲床	J21S-63A	1	冲压
冲床	JC23-63A	1	冲压
冲床	T21S-25A	1	冲压
冲床	J23-25A	1	冲压
冲床	J21-80	1	冲压
冲床	J21-40	1	冲压
冲床	J23-80	1	冲压
卷板机	常州旺凯减速机有限公司	1	冲压

	台钻	MODEL Z516A	1	冲压
	攻丝机	MODEL SWJ-12	1	冲压
	压铆机	SP8-500B	1	冲压
	全自动裁切机	HZH-100XX	1	冲压
喷涂车间	自动化喷涂流水线 280M	/	1	喷涂
	注塑机	SM 860	1	注塑
	注塑机	SM 1200	2	注塑
注塑车间	注塑机	SM 1600	3	注塑
	注塑机	SM 2000	2	注塑
	注塑机	SM 2500	2	注塑

7、水平衡

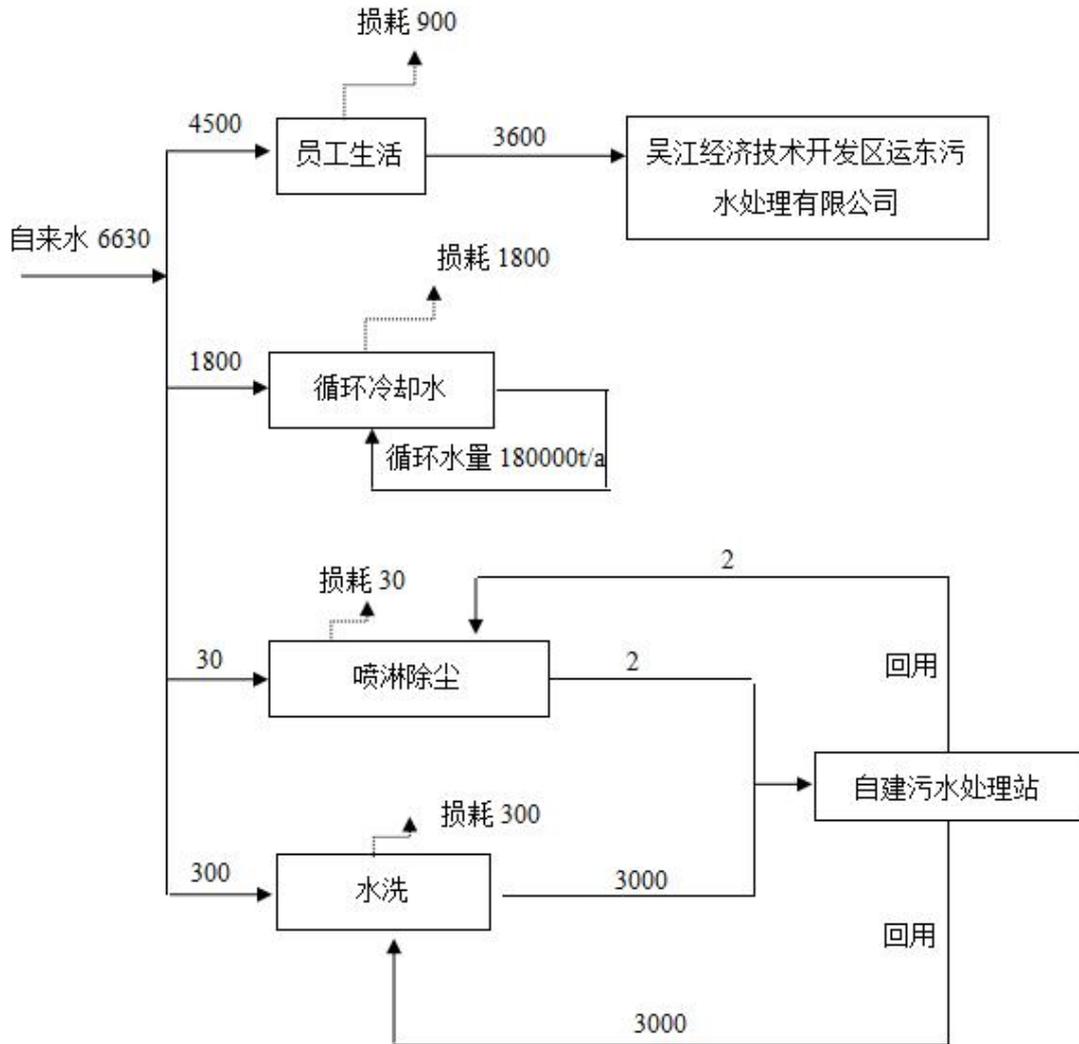


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

8、职工人数及工作制度

本项目职工人数为 150 人，年工作天数为 300 天，工作制度为 1~6 月单班制、7~12 月两班制，每班 10 小时，年工作 4500 小时；公司无食堂，无宿舍。

9、平面布置

项目平面布置如下：项目厂区共 4 栋厂房：1 号楼共 3 层，其中 1 层为钣金车间，2 层为注塑车间（包括污水处理站、危废仓库、一般固废仓库和化学品仓库），3 层为办公区；2 号楼共 3 层，其中 1 层为注塑车间，2 层为原料仓库和成品仓库，3 层为预留车间（暂时空置）；3 号楼共 2 层，均为预留车间，暂时空置；

4 号楼共 2 层，一层为组装车间，2 层为原料仓库、成品仓库和实验室。具体情况详见项目平面布置图。

根据企业平面布置方案可知，平面布置较合理，功能分区明确。

工艺流程简述及产污环节分析：

1、工艺流程

本项目主要进行空气调节器和配件的生产，其具体生产工艺流程如下：

(1) 空气调节器配件生产工艺

本项目配件主要为两种，一种是金属组件，另一种是塑料组件，生产工艺具体如下。

1) 金属组件：

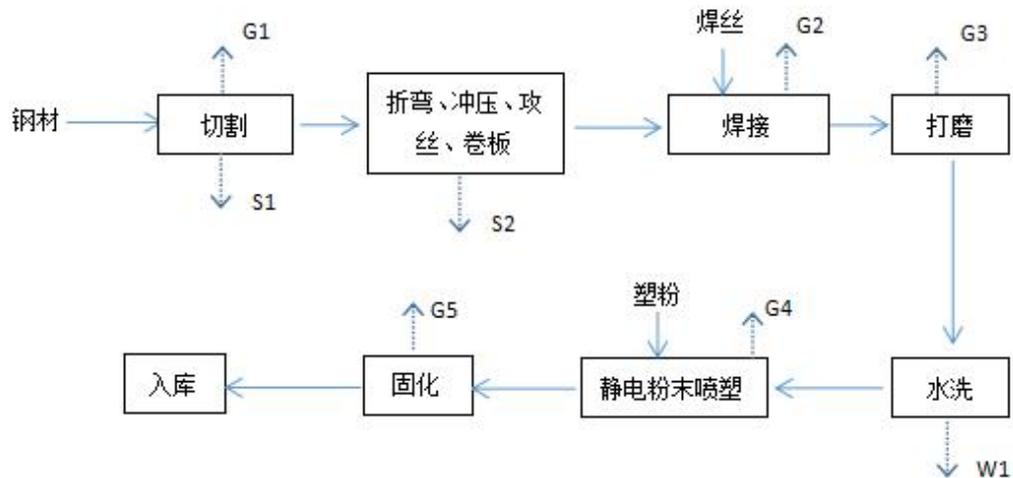


图 2-2 金属组件生产工艺流程图

工艺流程简述：

①切割

将外购的钢材利用激光切割机或型材切割机切割成所需的尺寸，此过程产生的污染物主要为切割产生的切割废气 G1 和边角料 S1。

②折弯、冲压、攻丝、卷板

切割后的工件利用折弯机、冲压机、攻丝机、卷板机等进行一系列机械加工，这一过程产生的污染物主要为边角料 S2。

③焊接

机加工后的各工件通过氩弧焊或气保焊等焊接手段组合在一起，本项目焊材采用不锈钢焊丝和碳钢焊丝。这一过程产生的污染物主要为焊接废气 G2。

④打磨

焊接的工件表面上部分存在氧化铁皮、毛刺、飞边等，需进行打磨处理，本项目利用手持式角磨机进行打磨以去除毛刺，以获得较高精整度的金属件。此过程产生的污染物主要为打磨废气 G3。

⑤水洗

金属工件在进行喷塑前需要用清水冲洗掉材料表面的油污和灰尘杂质，清洗采用水喷淋方式，清洗水循环使用，每天更换产生清洗废水 W1，清洗废水通过自建污水站处理后回用不外排。

⑥静电粉末喷塑

喷塑在密闭的喷塑房内进行，用静电粉末自动喷涂设备把塑粉喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面（挂具特殊材料具有静电屏蔽效果不考虑粉末吸附），形成粉状的涂层，单个工件喷粉厚度约为 20~80um。本项目喷房为二级回收静电粉末自动喷房，喷房自带“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收粉末，回收的粉末重复利用。该工序有粉尘（G4）产生。

⑦固化

静电喷塑后需进行固化，喷塑完成的工件进入烘房，采用天然气燃烧烟气套管加热固化，加热温度为 180~220℃。该工序会产生固化废气和天然气燃烧废气（G5）。

⑧包装入库

固化后的工件即为成品金属组件，部分将用于企业内部空气调节器的生产，部分包装后入库待售。

2) 塑料组件：



图 2-3 塑料组件生产工艺流程图

工艺流程简述：

塑料组件的生产工艺较为简单，主要为注塑成型。注塑机通过电加热将混合搅拌好后的塑料粒子加热至熔融状态，然后将熔融的塑料注塑到一定形状的模具中，冷却后即为塑料组件成品。根据 PE、PA66、ABS、PA6 塑料粒子的物理特性，熔融温度分别在如下范围：PE 为 150~190℃、PA66 为 230~250℃、ABS 为 220~230℃、PA6 为 240~260℃范围，由于 PE、PA66、ABS、PA6 塑料热分解温度分别约为 320℃、310℃、270℃、310℃，可见熔融温度均未达到分解温度，塑料粒子的化学键均不会发生断裂，不会出现热分解现象，因此不会有热分解废气产生，但会挥发出少量的游离单体组分废气 G6。

塑料组件部分将用于企业内部空气调节器的生产，部分包装后入库待售。

(2) 空气调节器生产工艺

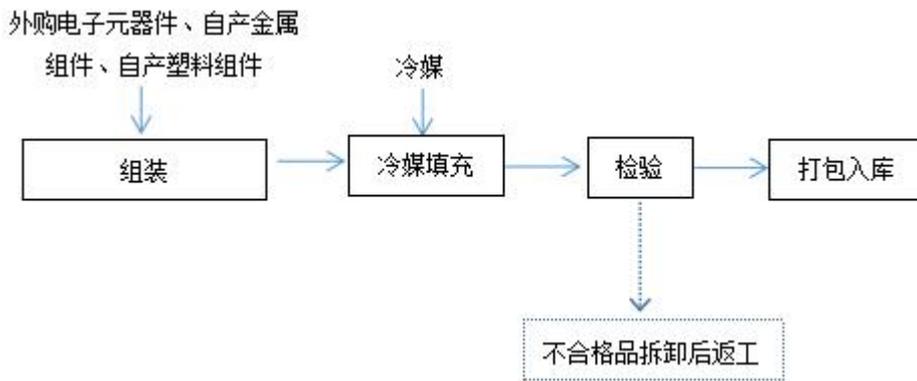


图 2-4 空气调节器生产工艺流程图

工艺流程简述：

① 组装

本项目设置 4 条总装流水线，通过人工手工将外购的电子元器件、公司自产的金属组件和塑料组件组装在一起，此过程无废气、废水和固废产生。

② 冷媒填充

利用自动冷媒加液机和数控冷媒灌注机将外购的冷媒灌注进组装好的空气调节器内，此过程无废气、废水和固废产生。

③ 检验

利用电子测试仪、耐压测试仪对产品进行性能测试，测试过程为纯物理过程，不使用任何化学试剂和其他原辅材料，测试不合格品人工拆卸后进行返工。此过

程无废气、废水和固废产生。

④打包入库

经测试合格的成品进行包装后入库储存。

2、产污环节

表 2-7 项目污染物产生情况表

废物类别	编号	污染物名称	主要成份	产生规律
废气	G1	切割废气	颗粒物	持续产生
	G2	焊接废气	颗粒物	持续产生
	G3	打磨废气	颗粒物	持续产生
	G4	喷塑废气	颗粒物	持续产生
	G5	固化废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	持续产生
	G6	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	持续产生
废水	W1	水洗废水	COD、SS、石油类	持续产生
	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	持续产生
固废	S1	废金属边角料	金属	持续产生
	S2	废金属屑	金属	持续产生
	S3	废包装材料	塑料	持续产生
	/	废布袋	布袋	间歇产生
	/	布袋收集粉尘	金属	持续产生
	/	废滤芯	滤芯	间歇产生
	/	污泥	杂质	间歇产生
	/	废活性炭	活性炭、非甲烷总烃	间歇产生
	/	废液压油	矿物油	间歇产生
	/	生活垃圾	生活垃圾	持续产生

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，利用自有厂房进行建设生产。厂房产于 2021 年开工建设，2023 年 3 月建成完工。</p> <p>厂房所在场地原先为登吉化工（苏州）有限公司厂区，登吉化工（苏州）有限公司主要从事聚丙烯酰胺和乙二醛树脂（PAMG）的生产，于 2002 年建厂投产，于 2014 年停产，2018 年生产设施全部拆除、部分厂房拆除，剩余未拆除厂房租赁给苏州琦宏木业有限公司作为木质砧板仓储使用，2021 年，苏州琦宏木业有限公司搬迁，剩余厂房拆除，场地闲置。根据《原登吉化工（苏州）地块土壤污染状况调查报告》（2022 年）的调查结果，该地块土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准及《上海市建设用地土壤污染现状调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（上海市生态环境局）（2020 年 3 月）中第二类用地筛选值要求，该地块无遗留环境问题。</p> <p>综上，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境				
	1.1 环境空气质量评价标准				
	<p>根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），项目所在地大气环境为二类区，区域基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，苯乙烯、丙烯腈、甲苯、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ22-2018）附录D。具体标准值详见下表。</p>				
	表 3-1 环境空气质量评价标准				
	区域名	污染物	取值时间	标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	执行标准
	项目所在地周边区域	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准
			24小时平均	150	
			1小时平均	500	
		PM ₁₀	年平均	70	
			24小时平均	150	
		NO ₂	年平均	50	
			24小时平均	100	
			1小时平均	250	
		PM _{2.5}	年平均	35	
			24小时平均	75	
O ₃		日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
CO		24小时平均	4000		
		1小时平均	10000		
非甲烷总烃	1次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》		
苯乙烯	1小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ22-2018）附录D		
丙烯腈	1小时平均	50			
甲苯	1小时平均	200			
氨	1小时平均	200			

1.2 环境空气质量状况

(1) 基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，本次评价采用《2022年度苏州市生态环境状况公报》中的数据进行分析评价，具体公报数据如下。

表 3-2 区域环境空气质量现状一览表 (CO 为 mg/m³, 其余为 μg/m³)

项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标

根据以上数据分析, 苏州市 2022 年环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, O₃ 超标, 项目所在区域环境空气质量为不达标区。

O₃ 超标原因: 地面臭氧除少量由平流层传输外, 大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示, 挥发性有机物可与氮氧化物, 在紫外光照射的条件下, 发生一系列光化学链式反应, 提高大气的氧化性, 引起地表臭氧浓度的增加。

大气环境综合整治:

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定:

达标期限: 苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

远期目标: 力争到 2024 年, 苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右, 臭氧浓度达到拐点, 除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求, 空气质量优良天数比率达到 80%。

本项目切割、焊接、打磨过程中产生的颗粒物由设备上方集气罩收集后(收集效率 90%) 经“布袋除尘器(处理效率 95%)”处理后通过 25m 高 1#排气筒排放; 喷塑过程产生的颗粒物由密闭负压喷房底部抽风管道收集(收集效率 99%) 后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后(处理效率 99%) 回用, 尾气在车间内无组织排放; 固化过程产生的非甲烷总烃由固化烘道进出口上方的吸风罩收集(收集效率 90%)、天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 由

管道收集（收集效率 100%），一起进入 1 套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理（非甲烷总烃处理效率 90%，颗粒物处理效率 85%）后通过 1 跟 25m 高 2# 排气筒排放；注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”（收集效率 90%，处理效率 90%）处理后通过 1 跟 25m 高 3#排气筒排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨。其中非甲烷总烃、甲苯和氨的环境质量现状情况引用《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中“G7 同里古镇风景区”（位于本项目西南测距离 4.9km）监测点位的监测结果，监测方为江苏国测检测技术有限公司，监测数据来源于报告 CTST/C2020081926G，监测时间和频次 2020 年 8 月 19 日-8 月 25 日，连续监测 7 天。具体情况见下表。

表 3-3 特征污染物环境空气质量现状引用监测结果表

检测点位	污染物名称	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况
同里古镇风景区	非甲烷总烃	1h	1.08~1.66	83.0	0	2	达标
	甲苯	1h	ND	/	0	0.2	达标
	氨	1h	0.08~0.11	55	0	0.2	达标

由上表可知，监测期间非甲烷总烃、甲苯和氨环境质量现状满足相应的评价标准。

为进一步了解本项目所在区域环境质量状况，还需对其他特征因子进行补充监测。根据项目所在地的性质、所处的地理位置及周围环境特征等因素，并考虑评价范围内的大气环境保护目标分布与主导风向的作用，布设 1 个监测点位，委托苏州昌禾环境检测有限公司开展环境质量现状监测工作。

①监测因子及点位

监测因子：综合考虑本项目情况、环境质量标准及实验室检测能力等因素，确定补充监测因子为苯乙烯，并测量或收集与监测时间同步或准同步气象资料，包括：风速、气压、温度和风向；

监测点位：设置 1 个监测点位，为 G1 木桩村，位于本项目西北侧约 0.8km

处。

本评价监测点信息见表3-4，监测点位分布见附图1。

表 3-4 大气环境监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
	X	Y				
G1 木桩村	31.18070358	120.76884270	苯乙烯	2023.07.01~2023.07.03	西北	0.8

②监测时间和频次

监测时间：2023年7月1日~2023年7月3日，连续监测3天，每天4次。

③评价方法

采用标准指数法对各单项评价因子进行评价。单项环境质量指数的计算方法如下：

$$I_{ij} = C_{ij} / S_i$$

式中： L_{ij} 为*i*污染物在第*j*点的单项环境质量指数；

C_{ij} 为*i*污染物在第*j*点的（日均）浓度实测值， mg/m^3 ；

S_i 为*i*污染物（日均）浓度评价标准的限值， mg/m^3 ；

如指数*I*小于1，表示污染物浓度达到评价标准要求，而大于等于1则表示该污染物的浓度已超标。

本项目现状监测期间气象参数见表3-5，监测结果见表3-6。

表 3-5 监测点气象参数表

采样日期	温度(℃)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气情况	
2023.7.1	02:00	26.3	100.5	2.3	东	晴
	08:00	28.8	100.5	2.2	东	晴
	14:00	30.7	100.4	2.1	东	晴
	20:00	27.1	100.4	2.2	东	晴
2023.7.2	02:00	29.7	100.5	2.2	西	晴
	08:00	29.3	100.4	2.2	西	晴
	14:00	29.1	100.3	2.1	西	晴
	20:00	29.9	100.6	2.3	西	晴
2023.7.3	02:00	29.8	100.6	2.3	南	晴
	08:00	29.3	100.4	2.2	南	晴
	14:00	29.0	100.3	2.2	南	晴
	20:00	29.4	100.5	2.2	南	晴

表 3-6 特征污染物环境空气质量现状监测结果表

检测点位	污染物名称	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况
G1 木桩村	苯乙烯	1h	ND	/	0	0.01	达标

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯和氨环境质量达标。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知（苏环办[2022]82 号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。具体限值见下表。

表 3-7 地表水环境质量标准 单位：mg/L

污染物名称	标准值（mg/L）	标准来源
	IV 类	
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	30	
氨氮	1.5	
总氮	1.5	
总磷	0.3	

2.2 地表水环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，本次评价地表水环境现状资料引用《2022 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料如下：

2022 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖连续 15 年实现“两个确保”。

饮用水水源地：根据《江苏省 2022 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2022〕5 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2022 年取水总量约为 15.25 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.4%和 53.9%。

依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 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 86.7%，同比持平；未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第四。

省考断面：2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）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 92.5%，同比持平；未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

长江干流及主要通江河流：2022 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面个数明显提升，由上年的 19 个增加至 24 个。

太湖（苏州辖区）：2022 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅳ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在Ⅳ类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到Ⅱ类。

2022 年 3-10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 81 次，最大聚集面积 375 平方千米，平均面积 60 平方千米/次，与 2021 年相比，最大发生面积下降 41.1%，平均发生面积下降 11.8%。

京杭大运河（苏州段）：2022 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目所在区域为 2 类及 4a 类声功能区，详见

下表。

表 3-8 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别		标准限值 dB (A)	
				昼间	夜间
东、西、北厂界	《声环境质量标准》 GB3096-2008	表 1	2 类	60	50
南厂界			4a 类	70	55

3.2 声环境质量状况

为了解项目区域声环境质量现状，委托苏州昌禾环境检测有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2023 年 07 月 03 日。具体监测结果见下表。

表 3-9 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	监测结果/dB(A)		标准
		昼间	夜间	
2023.07.03	东厂界外 1m	57	46	2 类：昼间≤ 60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)
	西厂界外 1m	56	46	
	北厂界外 1m	57	45	
	南厂界外 1m	61	49	4a 类：昼间≤ 70dB(A)、夜间 ≤55dB(A)

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类和 4a 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，区域土地利用类型为工业用地，项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目土壤污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，污染途径较少，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展土壤环境质量现状调查。

本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不开展地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 大气环境主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>杨家浜</td> <td>160</td> <td>230</td> <td>居住区</td> <td>人群, 约 10 户</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>木梳湾</td> <td>479</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>人群, 约 10 户</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>376</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西浜</td> <td>423</td> <td>-73</td> <td>居住区</td> <td>人群, 约 10 户</td> <td>二类区</td> <td>东南</td> <td>379</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标原点（0，0）为厂区中心位置。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，利用自有厂房进行建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>									序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X	Y	1	杨家浜	160	230	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东北	220	2	木梳湾	479	0	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东	376	3	西浜	423	-73	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东南	379
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																																						
			X	Y																																											
	1	杨家浜	160	230	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东北	220																																						
2	木梳湾	479	0	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东	376																																							
3	西浜	423	-73	居住区	人群, 约 10 户	二类区	东南	379																																							
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，属于苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司服务范围内，吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司纳污水体为吴淞江。吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司为综合性污水处理厂，负责处理区域内生活污水以及工业废水。</p> <p>本项目厂区排放口 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的苏州特别排放限值，SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准见下表。</p>																																														

表 3-11 废水排放及接管标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值 ^a
厂区总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级标准	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			总磷(以 P 计)	mg/L	8
园区第一污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水处理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中的苏州特别排放限值 ^a	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3) ^b
			总氮	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

注: a《关于高质量推进城乡生活污水处理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中的苏州特别排放限值比《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)更为严格,且吴江经济技术开发区运东污水处理厂现已整改完成,尾水可满足苏州特别排放限值要求。

b 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。

②回用水

本项目水洗废水、废气处理设施的水喷淋废水经自建污水处理设施处理后全部回用,回用水可参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 洗涤用水要求。

表 3-12 城市污水再生利用工业用水水质标准

项目	标准值 (mg/L)	执行标准
pH (无量纲)	6.5~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)表 1 洗涤用水
COD	/	
SS	≤30	
石油类	/	

2、废气排放标准

有组织废气:本项目废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、颗粒物、SO₂、NO_x,具体标准值见下表。

表 3-13 大气污染物有组织排放标准限值表

对应排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
1#	颗粒物	20	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准
2#	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放

	颗粒物	10	0.4	标准》(DB32/4439-2022)
2#	SO ₂	80	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	NO _x	180	/	
3#	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 5
	颗粒物	20	/	
	苯乙烯	20	/	
	丙烯腈	0.5	/	
	1,3-丁二烯	1	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	氨	20	/	
	单位产品非 甲烷总烃排 放量	0.3 (kg/t 产品)	/	

厂界无组织：本项目厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准，具体标准限值见下表。

表 3-14 厂界无组织排放限值

监控位置	污染物	周界浓度限值 mg/m ³	执行标准
边界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	颗粒物	0.5	
	甲苯	0.2	
	丙烯腈	0.15	
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
	氨	1.5	

厂区内无组织：企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

表 3-15 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	监控点限值	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	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目营运期，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类和 4a 类标准，具体排放限值见下表。

表 3-16 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
东、西厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50
南、北厂界		4a类	dB(A)	70	55

4、固体废物

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定企业的水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP，水污染物排放考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物，总量考核因子：SO₂、NO_x、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨。

2、总量控制建议指标

表 3-17 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目			预测外环境排放量	总量申请指标
		产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	非甲烷总烃	1.998	1.799	0.199	0.199
		颗粒物	1.047	0.991	0.056	0.056
		SO ₂	0.026	0	0.026	0.026
		NO _x	0.247	0	0.247	0.247
		苯乙烯	0.115	0.103	0.012	0.012
		丙烯腈	0.008	0.007	0.001	0.001
		1,3-丁二烯	0.013	0.012	0.001	0.001
		甲苯	0.006	0.005	0.001	0.001
		乙苯	0.024	0.022	0.002	0.002
		氨	0.108	0	0.108	0.108
	无组织	非甲烷总烃	0.222	0	0.222	0.222
颗粒物		0.411	0	0.411	0.411	

总量控制指标

		苯乙烯	0.013	0	0.013	0.013	0.013
		丙烯腈	0.001	0	0.001	0.001	0.001
		1,3-丁二烯	0.001	0	0.001	0.001	0.001
		甲苯	0.001	0	0.001	0.001	0.001
		乙苯	0.003	0	0.003	0.003	0.003
		氨	0.012	0	0.012	0.012	0.012
废水	生活污水	水量	3600	0	3600	3600	3600
		COD	1.44	0	1.44	1.44	1.44
		SS	1.08	0	1.08	1.08	1.08
		氨氮	0.108	0	0.108	0.108	0.108
		总氮	0.144	0	0.144	0.144	0.144
		总磷	0.018	0	0.018	0.018	0.018
固废		生活垃圾	22.5	22.5	0	0	0
		一般工业固废	8.079	8.079	0	0	0
		危险废物	16.501	16.501	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目生活污水排放量 3600t/a，本项目污水纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂总量额度范围内；

本项目有组织非甲烷总烃排放量 0.199t/a、颗粒物 0.056t/a、SO₂ 0.026t/a、NO_x 0.247t/a、苯乙烯 0.012t/a、丙烯腈 0.001t/a、1,3-丁二烯 0.001t/a、甲苯 0.001t/a、乙苯 0.002t/a、氨 0.108t/a；无组织非甲烷总烃排放量 0.222t/a、颗粒物 0.411t/a、苯乙烯 0.013t/a、丙烯腈 0.001t/a、1,3-丁二烯 0.001t/a、甲苯 0.001t/a、乙苯 0.003t/a、氨 0.012t/a。根据苏环办[2014]148 号文件，污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区区域内平衡；

固体废弃物得到妥善处理。

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建设，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。施工期时间较短，对环境影响较小。</p> <p>本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水经化粪池收集后由专门人员拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门清运处置。</p>
	<p>一、废气环境影响分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为喷塑固化、注塑、切割、焊接、打磨产生的废气。</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>1.1 有组织废气源强核算</p> <p>(1) 注塑废气</p> <p>本项目使用 PE、PA66、ABS 和 PA6 塑料粒子进行注塑，注塑工艺温度根据材料种类有所不同，分别为 PE150~190℃、PA66 230~250℃、ABS220~230℃、PA6 240~260℃，而各塑料粒子的分解温度分别为 PE320℃、PA66 310℃、ABS270℃、PA6 310℃，可见各塑料粒子注塑温度均低于各自的分解温度，因此注塑过程中不会产生热分解废气，但在注塑过程中，塑料粒子受热转化为熔融态的过程中可能释放出少量废气，此股废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，本报告以非甲烷总烃表示。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-塑料零件-挤出工艺挥发性有机</p>

物产污系数按 2.70kg/t-产品计”，本项目 PE、PA66、ABS 和 PA6 塑料粒子使用量共 800 吨，则非甲烷总烃产生量为 2.16t/a。

此外，ABS 塑料粒子注塑过程还会产生少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯废气，PA66 和 PA6 塑料粒子注塑过程还会产生氨废气，具体产生情况详见下表。

表 4-1 塑料粒子产生除非甲外有机废气情况

污染源	年用量	评价因子	排放源强系数	排放源强依据	本项目产生量 (t/a)	备注
ABS	200t	苯乙烯	637.8mg/kg	《丙烯腈一丁二烯一苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀一气相色谱法测定》	0.128	产生量包含在非甲烷总烃产生量内
		乙苯	135.2mg/kg		0.027	
		丙烯腈	47.2mg/kg		0.009	
		甲苯	32.9mg/kg		0.007	
		1,3-丁二烯	70.8mg/kg		0.014	
PA66	200t	氨	0.3kg/t	《聚酰胺工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等	0.060	/
PA6	200t	氨	0.3kg/t		0.060	

本项目在注塑机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后经管道通入二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶的 25m 高 3#排气筒排放。集气罩废气捕集效率约为 90%；二级活性炭对有机废气的吸附效率约为 90%，对于氨气无处理效果；设计风量 20000m³/h。

(2) 喷塑废气

本项目使用塑粉进行喷塑，喷塑采用静电喷涂的方式，喷塑过程会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），粉末涂料喷涂产生的颗粒物系数是 300kg/t-原材料，根据企业提供资料，本项目喷塑线塑粉年用量约 50t/a，则喷塑过程颗粒物产生量为 15t/a。

项目喷房设计为密闭负压喷房，塑粉通过喷房底部的抽风管道收集后采用“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合处理装置处理（收集效率 99%，“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合处理装置效率可达到 99%

以上），处理装置收集的粉末重新回到供粉中心使用，尾气在车间内无组织排放。

本项目还设置一喷粉台和一固化烤箱，喷塑过程中若遇到大型的工件无法在喷房内完成喷塑工作的则转移至喷粉台上进行手动喷粉工作，喷粉台和固化烤箱位于封闭车间内，在喷粉台上方设置集气罩，喷粉台废气由集气罩收集后汇入大旋风喷房内一起由“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合处理装置进行处理；固化烤箱采用电加热，固化烤箱工作时产生的固化废气通过管道与固化烘道废气一起收集至“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 25m 高的排气筒（2#）排放。

（3）塑粉固化废气

本项目喷塑设置 1 个固化烘道，本项目塑粉年用量 50t，在喷塑后固化工段，由于高温烘干工件表面将产生少量非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“218 机械行业系数手册-涂装工段-喷塑后烘干工艺挥发性有机物产污系数按 1.20kg/t-原料计”，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。在烘道进出口设置吸风罩，废气由吸风罩收集进入 1 套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理（收集效率 90%，处理效率 90%，风量 15000m³/h），尾气通过 1 根 25m 高的排气筒（2#）有组织排放。

（4）天然气燃烧废气

本项目喷塑后固化环节采用天然气为燃料进行供热，天然气燃烧时产生少量的二氧化硫、氮氧化物和烟尘。燃烧废气通过管道收集后与固化废气一起经 1 套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 25m 高排气筒（2#）排放。

经与企业核实，喷塑固化所需天然气耗量为 13.2 万 Nm³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“218 机械行业系数手册-涂装工段-天然气工业炉窑”产排污系数：颗粒物为 0.000286kg/m³-原料、SO₂ 为 0.0000025kg/m³-原料、NO_x 为 0.00187kg/m³-原料。天然气燃机燃烧时产生的废气情况见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧废气产生情况表

产生工段	天然气耗量 Nm ³ /a	风量 m ³ /h	SO ₂ 产生量 t/a	NO _x 产生量 t/a	颗粒物产生量 t/a	排放方式
固化	132000	15000	0.026	0.247	0.038	3#排气筒

注：S*：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目参照《天然气质量标准》（GB17820-2018）中表1二类要求计，即含硫量（S）为100毫克/立方米。

（5）切割、焊接、打磨废气

本项目钣金车间内切割、焊接、打磨工段会产生粉尘，具体如下。

切割：

本项目切割工段使用激光切割机进行切割工作时会产生少量切割烟尘，根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著）文献资料，激光切割烟尘产生量为39.6g/h。本项目有2台激光切割机，故激光切割烟尘产生速率为79.2g/h。本项目激光切割机年工作时间为4500h，预计产生激光切割烟尘0.356t/a。

除激光切割机外，本项目切割工段还使用型材切割机进行切割，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“218 机械行业系数手册-下料-锯床、砂轮切割机切割工艺”颗粒物产生系数按5.30kg/t-原料计，本项目型材切割使用到的原材料为C型钢和圆材，C型钢用量约12t/a，圆材用量约0.3t/a，则使用型材切割机产生切割粉尘量约为0.065t/a。

焊接：

本项目在焊接过程中会产生少量焊接废气，本项目有多种焊接方式：主要为氩弧焊以及气保焊，氩弧焊采用不锈钢焊丝，气保焊采用碳钢焊丝，在焊接过程中产生少量的烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“218 机械行业系数手册-焊接-实心焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺”颗粒物产物系数按9.19kg/t-原料计，本项目两种焊丝用量共4.65t/a，则焊接工段颗粒物产生量为0.043t/a。

打磨：

本项目利用小型手持式角磨机对焊接件进行打磨，打磨过程会产生少量打磨废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“218 机械行业系数手册-干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物产污系数按2.19kg/t-原料计，根据业主提供资料，本项目需打磨的焊接件量约

300t/a，则打磨工段颗粒物产生量为 0.657t/a。

本项目在切割机、焊接工位、打磨工位上方设置集气罩，切割、焊接和打磨产生的颗粒物经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后由一根 25m 高 1#排气筒排放。

本项目废气源强核算表如下。

表 4-3 本项目废气源强核算表

车间	产污工序	污染物名称	污染物产生量 t/a	收集率 %	有组织收集量 t/a	废气处理措施		有组织排放量 t/a	排气筒	无组织排放量 t/a	备注
						工艺	处理效率%				
钣金车间	切割	颗粒物	0.421	90	0.379	布袋除尘器	95	0.050	1#	0.042	/
	焊接	颗粒物	0.043	90	0.039		95			0.004	/
	打磨	颗粒物	0.657	90	0.591		95			0.066	/
喷塑车间	喷塑	颗粒物	15.000	99	14.85	大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统	99	/	/	0.2985*	喷粉废气收集处理后无组织排放
		非甲烷总烃	0.06	90	0.054		90	0.005	0.006	/	
	固化	颗粒物	0.038	100	0.038	水喷淋+二级活性炭吸附装置	85	0.006	2#	0	/
		SO ₂	0.026	100	0.026		/	0.026		0	/
		NOx	0.247	100	0.247		/	0.247		0	/
	注塑车间	注塑	非甲烷总烃	2.160	90	1.944	二级活性炭吸附装置	90	0.194	3#	0.216
苯乙烯			0.128	90	0.115	90		0.012	0.013		/
丙烯腈		0.009	90	0.008	90	0.001		0.001	/		
1,3-丁二烯		0.014	90	0.013	90	0.001		0.001	/		
甲苯		0.007	90	0.006	90	0.001		0.001	/		
乙苯		0.027	90	0.024	90	0.002		0.003	/		
		氨	0.120	90	0.108	/	0.108		0.012	/	

注：喷塑工段颗粒物无组织排放量=经收集处理后的颗粒物排放量+未收集到的颗粒物量，即 $15.000 \times 99\% \times (100\% - 99\%) + 15.000 \times (100\% - 99\%) = 0.2985\text{t/a}$ 。

2、废气产生及排放情况

根据上述废气源强简要分析，本项目废气产排情况如下。

表 4-4 本项目有组织废气产排情况表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数 高度 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	去除效 率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#	颗粒物	18000	12.457	0.224	1.009	4500	布袋除尘器	95	0.623	0.011	0.050	25
	非甲烷 总烃		0.800	0.012	0.054							
2#	颗粒物	15000	0.563	0.008	0.038	4500	水喷淋+二级活性 炭吸附装置	85	0.084	0.001	0.006	25
	SO ₂		0.385	0.006	0.026							
	NOx		3.659	0.055	0.247							
3#	非甲烷 总烃	20000	21.6	0.432	1.944	4500	二级活性炭吸附装 置	90	2.16	0.043	0.194	25
	苯乙烯		1.278	0.026	0.115							
	丙烯腈		0.089	0.002	0.008							
	1,3-丁 二烯		0.144	0.003	0.013							
	甲苯		0.067	0.001	0.006							
	乙苯		0.267	0.005	0.024							
	氨		1.200	0.024	0.108							

表 4-5 本项目非正常工况有组织废气产排情况表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	去除效 率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m
1#	颗粒物	18000	12.457	0.224	1.009	4500	/	/	12.457	0.224	1.009	25
	非甲烷 总烃		0.800	0.012	0.054				0.800	0.012	0.054	
2#	颗粒物	15000	0.563	0.008	0.038	4500	/	/	0.563	0.008	0.038	25
	SO ₂		0.385	0.006	0.026				0.385	0.006	0.026	
	NOx		3.659	0.055	0.247				3.659	0.055	0.247	
3#	非甲烷 总烃	20000	21.6	0.432	1.944	4500	/	/	21.6	0.432	1.944	25
	苯乙烯		1.278	0.026	0.115				1.278	0.026	0.115	
	丙烯腈		0.089	0.002	0.008				0.089	0.002	0.008	
	1,3-丁 二烯		0.144	0.003	0.013				0.144	0.003	0.013	
	甲苯		0.067	0.001	0.006				0.067	0.001	0.006	
	乙苯		0.267	0.005	0.024				0.267	0.005	0.024	

		1.200	0.024	0.108		/	1.200	0.024	0.108
表 4-6 本项目无组织废气产排情况表									
污染源	污染物名称	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放 高度/m	年排放小时 数/h	污染物产生量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	
钣金车 间	颗粒物	75	37	10	4500	0.112	0.025	0.112	0.112
	非甲烷总烃	75	37	15	4500	0.299	0.066	0.299	0.299
注塑车 间	非甲烷总烃					0.006	0.001	0.006	0.006
	苯乙烯					0.216	0.048	0.216	0.216
	丙烯腈					0.013	0.003	0.013	0.013
	1,3-丁二烯	75	37	10	4500	0.001	0.0002	0.001	0.001
	甲苯					0.001	0.0002	0.001	0.001
	乙苯					0.003	0.0007	0.003	0.003
	氨					0.012	0.003	0.012	0.012

表 4-7 废气污染源参数一览表(点源)							
排放源 名称	排气筒底部地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度°C	排放时间(h)	排放类型
	经度	纬度					
1#	120.77613831	31.17586157	25	0.9	25	4500	一般排放口
2#	120.77618390	31.17584321	25	0.9	25	4500	一般排放口
3#	120.77687323	31.17557012	25	0.9	25	4500	一般排放口

表 4-8 废气污染源参数一览表（面源）

排放源名称	面源中心地理坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)								
	经度	纬度						非甲烷总烃	颗粒物	苯乙烯	丙烯腈	1,3-丁二烯	甲苯	乙苯	氨	
钣金车间	120.7762885	31.17567798	75	37	10	4500	正常工况	/	0.025	/	/	/	/	/	/	/
喷塑车间	120.7762885	31.17567798	75	37	15	4500	正常工况	0.001	0.066	/	/	/	/	/	/	/
注塑车间	120.77713609	31.17532916	75	37	10	4500	正常工况	0.048	/	0.003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0007	0.003

3、废气治理措施

3.1 废气处理设施

本项目切割、焊接、打磨过程中产生的颗粒物由设备上方集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过 25m 高 1#排气筒排放；

喷塑过程产生的颗粒物由密闭负压喷房底部抽风管道收集后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后回用，尾气无组织排放；

固化过程产生的非甲烷总烃由烘道进出口上方的吸风罩收集、天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 由管道收集后一起进入 1 套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 跟 25m 高 2#排气筒排放；

注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯和氨由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 跟 25m 高 3#排气筒排放。

未收集到的废气无组织排放。

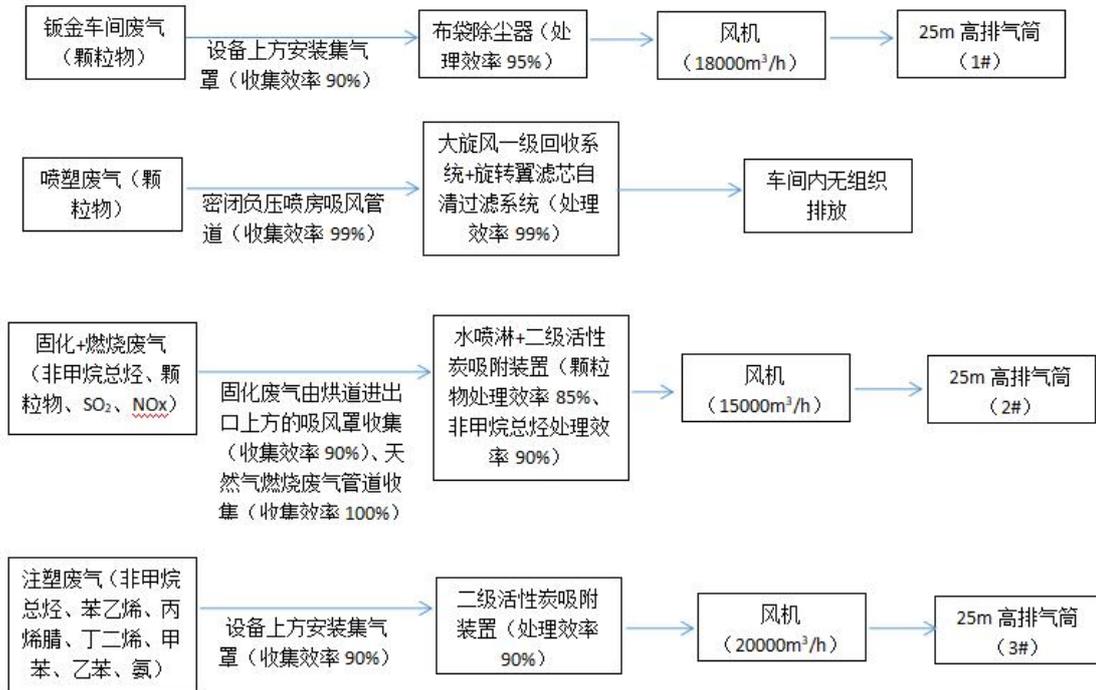


图 4-1 本项目废气收集图

3.2 风量设计

(1) 切割、焊接、打磨 (1#排气筒)

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L:

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x$$

式中: X—集气罩至污染源的距离 (m);

F—集气罩罩口面积 (m²);

V_x—控制风速 (m/s)。

本项目钣金车间在 2 台激光切割机、1 台型材切割机、10 个焊接工位和 2 个打磨工位上方设置集气罩，集气罩尺寸均为 0.5×0.6m，为矩形上部伞形罩，在设备或工位垂直上方 20cm 处，控制风速 0.6m/s，则经计算单个集气罩风量为 1080m³/h，总风量为 16200m³/h，考虑风量损耗，则本项目钣金车间废气处理系统设计总风量为 18000m³/h。

(2) 固化 (2#排气筒)

本项目固化烘道采用热风循环方式进行烘烤，风量按公式“L=烘道体积×每小时换气次数”计算，本项目固化烘道规格为长 30m，宽 2.64m，高 2.4m，每小时换气约 70 次，则经计算风量为 13305.6m³/h，考虑风量损耗，则本项目固化烘道废气处理系统风量为 15000m³/h。

(3) 注塑 (3#排气筒)

本项目在 10 台注塑机上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.8×1.0m，为矩形上部伞形罩，在设备垂直上方 20cm 处，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目控制风速 0.5m/s，则经计算单个集气罩风量为 1800m³/h，总风量为 18000m³/h，考虑风量损耗，则本项目注塑车间废气处理系统设计总风量为 20000m³/h。

3.3 废气处理措施可行性分析

(1) 切割、焊接、打磨废气处理措施可行性

布袋除尘器工作原理：当含尘气体从进风口进入后，首先碰到进出风口中间

斜隔板气流便转向流入灰斗，同时气流速度变慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折向上通过内部的滤袋，粉尘被捕集在滤袋外表面，清灰使提升阀关闭，切断通过该除尘室的过滤气流，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入高压空气，以清除滤袋外表面上的灰尘，收尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期由专用的清灰程序控制器自动连续进行。

布袋除尘是一种成熟的处理工艺，在国内已普遍投入使用，采用全自动控制，设置定时和定压两种清灰方式，根据设定方式进行自动清灰，从而保证除尘器的使用效果。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“218 机械行业系数手册”中焊接工段、预理工段抛丸喷砂打磨工艺、下料工段锯床砂轮切割机切割工艺的颗粒物末端治理技术“袋式除尘”的效率为 95%，因此，本次评价取 95%的除尘效率是可靠的。

（2）喷塑废气处理措施可行性

本项目喷塑废气采用“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合装置进行回收喷塑粉尘。

旋风除尘回收系统工作原理：含粉末的气体沿轴向进入旋风分离管后，气流受导向叶片的导流作用而产生强烈旋转，气流沿筒体呈螺旋形向下进入旋风筒体，密度大的尘粒在离心力作用下被甩向器壁，并在重力作用下，沿筒壁下落到振动筛上，经过振动电机振动筛子，将去除杂质后的粉末落到回粉组里，经过回粉泵和输粉管回到粉箱循环使用。旋转的气流在筒体内收缩向中心流动，向上形成二次涡流经导气管流至净化气室，再经设备顶部出口流出。

旋转翼滤芯自清过滤系统工作原理：采用欧洲设计的旋转翼滤芯清理系统，滤芯内部的旋转翼装置能高效地清理收集在滤芯表面的粉、漆，优良的“整体”滤芯清理功能延长过滤层工作寿命更稳定的回收气流，确保旋风分离功能；滤器带有独创的升降盘观察窗装置，确保转翼高效工作纳米覆膜滤芯可捕捉 0.1 微米以上的粉尘，不浪费一丁点粉末，同时，经过滤后的气体成为洁净空气，可直接在厂房内循环。

本项目单管大旋风采用韩国技术，单次分离率可达 97%，大旋风下锥管采用

较链式快速扣连接，可方便移动，清理方便。后过滤器采用转翼式滤芯回收，高效率，低噪音，采用美国特氟龙纳米高效覆膜过滤器，过滤效率可达 99%。本项目采用“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合装置进行喷塑粉尘的回收处理，因此，综合处理效率取 99%。

(3) 固化废气和注塑废气处理措施可行性

本项目粉末固化废气主要为非甲烷总烃、烟尘、SO₂、NO_x，固化废气先经过喷淋塔进行降温和去除颗粒物后通入二级活性炭吸附箱中吸附非甲烷总烃废气。

注塑废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和氨，采用二级活性炭吸附装置处理。

喷淋塔：

水喷淋塔除尘器是喷淋式除尘器，在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和小孔，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“218 机械行业系数手册”，对颗粒物的末端治理技术有单筒（多筒并联）旋风、板式、管式、喷淋塔/冲击水浴、多管旋风、袋式除尘等，考虑到本项目烟尘为天然气燃烧产生的烟尘，温度较高，采用喷淋塔除尘的同时还可达到降温的目的，因此，本项目固化烟尘采用喷淋塔方式进行除尘是可行的。

二级活性炭吸附装置：

活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。理论上二级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 90%以上。但是活性炭对有机废气的去除率和有机废气的种类、浓度及活性炭的密度等参数有关。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，二级活性炭吸附装置为 2 个

串联的活性炭箱，废气处理方式为连续吸附工作。活性炭类型选择碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 的颗粒活性炭，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 。根据一般工程经验，当吸附容量达到 80%进行更换，更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

表 4-9 本项目固化废气活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	二级活性炭吸附装置	
	固化（2#排气筒）	注塑（3#排气筒）
抗压强度	0.9MPa	0.9MPa
废气进口温度	$\leq 25^\circ\text{C}$	$\leq 25^\circ\text{C}$
一次装填量	500kg	4500kg
活性炭规格	颗粒活性炭	颗粒活性炭
活性炭比表面积	$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$	$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$
设备运行阻力	$\gt 800\text{pa}$	$\gt 800\text{pa}$
碘吸附值	800mg/g	800mg/g
空塔流速	0.5 米/秒	0.5 米/秒

其主要设计参数符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

（HJ2026-2013）中相关要求。

活性炭更换频次计算：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）相关要求，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，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-10 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m	s	c	Q	t	T
固化废气 (2# 排气筒)	500	10%	0.76	15000	15	292
注塑废气 (3# 排气筒)	4500	10%	19.44	20000	15	77

企业每个月平均工作天数约 25 天，结合上述公式计算所得各排气筒活性炭更换周期及《苏环办[2022]218 号-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》中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的要求，本项目投入运营后，排气筒 2#和 3#的活性炭吸附装置活性炭更换频次均设定为三个月更换 1 次，一年更换 4 次。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-11 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附装置的废气温度为常温，约 25℃。
工艺设计	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置设计去除率为 90%，符合规范要求。
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合 GB50019 的规定。
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中	项目固化废气中含有颗粒物，在进入吸附装置前先用喷淋塔进行除尘，符合规范要求。

		毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	
吸附剂的选择		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	根据建设单位提供的资料，本项目活性炭吸附装置气流速度为 0.5m/s，符合规范要求。
二次污染物控制		预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由有资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。

根据上表，项目所采用的活性炭吸附装置可以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

4、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。

表 4-12 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
全厂	非甲烷总烃	0.049	190	176	15	2.0	无超标点
	颗粒物	0.091				0.45	
	苯乙烯	0.003				0.01	
	丙烯腈	0.0002				0.05	
	甲苯	0.0002				0.2	
	氨	0.003				0.2	

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

5、污染物达标分析

由工程分析可知，项目废气主要为切割废气、焊接废气、打磨废气、喷塑废

气、固化废气（包括天然气燃烧产生的废气）和注塑废气。

切割、焊接和打磨废气主要为颗粒物，由设备上方集气罩收集后（收集效率90%）经“布袋除尘器（处理效率95%）”处理后通过25m高1#排气筒排放。排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

喷塑废气主要为颗粒物，由密闭负压喷房底部抽风管道收集（收集效率99%）后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”回收后（处理效率99%）回用，尾气无组织排放。

固化废气（包括天然气燃烧产生的废气）主要为非甲烷总烃、烟尘（颗粒物）、NO_x和SO₂，非甲烷总烃由烘道进出口上方的吸风罩进行收集（收集效率90%），烟尘（颗粒物）、NO_x和SO₂由管道收集（收集效率100%），一起进入1套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理（非甲烷总烃处理效率90%，颗粒物处理效率85%）后通过1跟25m高2#排气筒排放。排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。

注塑废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和氨，由设备上方集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”（收集效率90%，处理效率90%）处理后通过1跟25m高3#排气筒排放。排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。

未收集到的废气以无组织形式排放，通过加强车间通风保持空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。

故本项目各项污染物可达标排放。

6、非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要考虑废气处理系统发生失效时。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-15 项目污染源非正常排放参数表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放源强		单次持续时间	年发生频次	应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
1#	废气处理系统故障	颗粒物	12.457	0.224	0.5h	1次	加强设备的维护，减少废气污染防治措施故障类的非正常工况。
2#		非甲烷总烃	0.800	0.012	0.5h	1次	
		颗粒物	0.563	0.008	0.5h	1次	
		SO ₂	0.385	0.006	0.5h	1次	
		NO _x	3.659	0.055	0.5h	1次	
		非甲烷总烃	21.6	0.432	0.5h	1次	
3#		苯乙烯	1.278	0.026	0.5h	1次	
		丙烯腈	0.089	0.002	0.5h	1次	
		1,3-丁二烯	0.144	0.003	0.5h	1次	
		甲苯	0.067	0.001	0.5h	1次	
		乙苯	0.267	0.005	0.5h	1次	
	氨	1.200	0.024	/	/		

非正常工况防范措施：

建设方在日常运行过程中，需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围环境的影响，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换活性炭；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。④一旦出现废气处理系统出现故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。

7、废气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建设单位不属于重点排污单位。对照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目实施后废气监测计划详见下表。

表 4-16 大气污染物监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	每年1次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准

	2#排气筒	非甲烷总烃	每年1次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
		颗粒物	每年1次	
		SO ₂	每年1次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
		NO _x	每年1次	
	3#排气筒	非甲烷总烃	每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		苯乙烯	每年1次	
		丙烯腈	每年1次	
		1,3-丁二烯	每年1次	
		甲苯	每年1次	
		乙苯	每年1次	
无组织 厂界废 气	厂界	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3标准
		颗粒物	每年1次	
		丙烯腈	每年1次	
		1,3-丁二烯	每年1次	
		甲苯	每年1次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1
		乙苯	每年1次	
		苯乙烯	每年1次	
		氨	每年1次	
无组织 厂区内 废气	在厂房外 设置监控 点	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)表 2标准

8、废气环境影响评价结论

本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，所在区域环境空气功能区为二类区，本项目各废气产生源均配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后达标排放；正常工况和非正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目排放废气对周围环境影响较小。

二、废水环境影响分析

1、废水源强核算

本项目生产用水涉及清洗用水、喷淋塔除尘用水和冷却塔冷却用水，清洗和

喷淋塔用水均循环使用，定期更换产生清洗废水和喷淋塔除尘废水，经自建的污水处理设施处理后回用，不外排；冷却水循环使用不外排。项目外排废水主要为职工生活污水。

(1) 生活污水

本项目职工人数定员为 150 人，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天，则生活用水总量为 4500m³/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 3600m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水经厂区化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理，污水厂处理达标后尾水排入吴淞江。

(2) 清洗废水

本项目金属组件在进行喷塑前需要用自来水洗去材料表面的油污以及灰尘杂质等，水洗采用高压喷淋方式，喷淋水循环使用，一天更换一次，更换下来的清洗废水经车间自建的污水处理设施处理后回用。

根据企业提供的资料显示，水洗分五道水洗，具体如下：

表 4-17 项目水洗工艺流程

序号	工艺名称	工艺温度 (°C)	工艺时间 (min)	工作方式	水槽储水量 (m ³)	水槽换水频次
1	水洗 1	常温	2	喷淋	2	1 次/d
2	水洗 2	常温	2	喷淋	2	1 次/d
3	水洗 3	常温	2	喷淋	2	1 次/d
4	水洗 4	常温	2	喷淋	2	1 次/d
5	水洗 5	常温	2	喷淋	2	1 次/d
6	脱水烘道	150	10	燃气热风循环	/	/

工艺简述：水洗采用高压喷淋方式，喷淋压力约为 0.2kg/cm²。项目水洗共分五道水洗，水洗结束后进脱水烘道烘干表面水分，烘干温度为 150℃，烘道内停留时间约 10min。

每道水洗工段底部均设置有储水槽，每个水槽储水量为 2t，共 5 个储水槽，喷淋水循环使用，定时补充添加损耗水量，每天更换 1 次，更换产生水洗废水共 10t/d，一起进入车间自建的污水站进行处理，年工作 300 天，因此，年处理废水

量约 3000t，处理后的水回用至储水槽内。每天因蒸发和工件带出的损耗水量约 1t/d，因此，每天补充水量 1t，年补充水量 300t/a。根据企业提供资料，清洗废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类，产生浓度约为：COD 300mg/L，SS 200mg/L、石油类 5mg/L。

（3）喷淋塔除尘废水

本项目固化加热使用天然气作为燃料，天然气燃烧废气和固化废气收集到一起后进入一套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，喷淋塔用水循环使用，储水槽储水量约 0.5t，定期补充添加因喷淋损耗的水量，补充量约 0.1t/d，即 30t/a；每 3 个月更换一次储水槽内废水，一年更换 4 次，产生除尘废水 2t/a，进入车间自建的污水处理站进行处理后回用。根据企业提供资料，除尘废水中主要污染物为 COD 和 SS，产生浓度约为：COD 100mg/L，SS 1000mg/L。

（4）冷却水

本项目注塑过程中需用冷却水进行夹套冷却，冷却水通过冷却塔循环使用。本项目注塑车间设 1 台冷却塔，循环能力为 40t/h，按照年工作时间 4500h 计算，则冷却水循环量 180000t/a，冷却水循环使用不外排，定期补充。年补充水量按照循环量的 1%计算，则年补充水量为 1800t/a。

本项目废水产生及排放情况详见下表。

表 4-18 本项目生产废水产生一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物产生量			治理措施	污染物排放量				回用水标 准浓度限 值(mg/l)	排放方式 与去向
		污染物名 称	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		废水量 (m ³ /a)	污染物名 称	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
水洗废水	3000	COD	300	0.9	二级混凝沉 淀	COD	180	0.5406	3002	/	回用
		SS	200	0.6							
		石油类	5	0.015							
		COD	/	/							
		SS	/	/							
		石油类	/	/							
除尘废水	2	COD	100	0.001	石油类	2.5	0.0075	/	/	/	
		SS	1000	0.002							
		COD	/	/							
		SS	/	/							

表 4-19 本项目生活污水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度 限值(mg/l)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活 污水	3600	pH	6-9	6-9	化粪池收集	6-9	6-9	6~9	委托苏州 叁陆伍保 洁服务有 限公司拖
		COD	400	1.44		400	1.44	500	
		SS	300	1.08		300	1.08	400	
		氨氮	30	0.108		30	0.108	45	

		TN	40	0.144	40	0.144	40	0.144	70	运至苏州市吴江区经济开发区污水处理有限公司处理后尾水排吴淞江
		TP	5	0.018	5	0.018	5	0.018	8	

表 4-20 废水污染治理设施情况

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	排放方式
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术				
1	生产废水	COD、SS、石油类	回用	TW001	污水处理站	10t/d	二级混凝沉淀	是	/	/	/	
2	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	苏州市吴江区经济开发区运东污水处理有限公司	/	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净水下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放	间接排放	

表 4-21 项目废水排放口情况

序	排放口	排放口地理坐标	废水	排放去	排放规律	排放口类	接纳污水处理厂信息
---	-----	---------	----	-----	------	------	-----------

号	编号	经度	纬度	排放量 (t/a)	向		型	国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度 限值 (mg/L)
1	DW001 (污水总排口)	E120.77 631399	N31.17537735	3600	苏州市 吴江经 济技术 开发区 运东污 水处理 有限公 司	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	一般排放 口	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1 一级标准 A 标准 《关于高质量推进城 乡生活污水治理三年 行动计划的实施意见》 (苏委办发【2018】77 号)附件1 苏州特别排 放限值标准	pH(无量纲) SS COD 氨氮 总氮 总磷	6-9 10 30 1.5 (3) 10 0.3

3、废水处理回用设施可行性分析

项目自建的污水处理站采用两级絮凝沉淀方式进行处理，具体处理工艺如下：

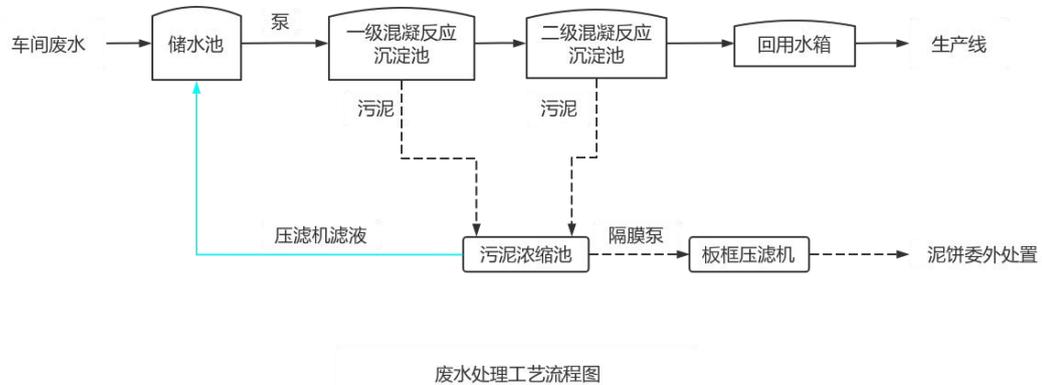


图 4-2 废水处理工艺流程图

工艺流程简介：

本工艺采用成熟可靠的“二级混凝沉淀”的处理工艺，设计处理能力 10 t/d，年处理量约 3000t，满足全厂回用废水处理需求。

车间废水经管网收集后进入厂区调节池进行水量均匀、水质均化调节后，出水由提升泵泵入二级混凝沉淀池，通过混凝反应工艺可有效将水体悬浮物等形成大颗粒物质，经由混凝、絮凝工序后可有效跟废水分离。污泥由污泥泵泵入压滤机进行压滤，污泥形成泥饼后委外处置，滤液进入前端调节池继续处理。出水进入回用水箱回用于生产。本项目使用聚合氯化铝（PAC）和聚丙烯酰胺（PAM）作为絮凝剂，本项目生产废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类，PAC 和 PAM 可与水中的油脂、悬浮杂质等有效结合形成胶体絮状物，从而达到与水分离的目的。因此，本项目采用混凝沉淀法处理水洗废水和除尘废水是可行的。

本项目采用机械浓缩、机械脱水、自然干化的方式处理污泥，并委托有资质的单位进行处置。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）表 4“污水处理可行技术参照表”及表 6“污泥处理处置利用可行技术”，本项目污水处理工艺及污泥处理、处置方式是可行的。回用水主要水质指标可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水要

求。

本项目废水处理前后水质指标见下表。

表 4-22 本项目废水回用处理前后各项标准

指标	处理效率	进出水水质 (mg/L)		水质标准 (mg/L)
		进水	出水	
COD	40	300	180	/
SS	90	200	20	30
石油类	50	5	2.5	/

处理后的废水全部回用至水洗和水喷淋除尘工序，无废水外排。

4、废水达标情况分析

本项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，且浓度较低，废水由厂区化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司。废水各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

5、废水接管可行性分析

本项目外排废水主要为职工生活污水，委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运进苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江。

废水接管可行性分析如下：

（1）污水处理厂概况

苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司位于吴江区吴江经济技术开发区永乐村 22 组，于 2012 年 3 月建成运行，污水处理厂采用“生物池+CASS 反应池”处理工艺，尾水排入吴淞江，尾水中 pH、SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水中 COD、氨氮、总磷、总氮排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77 号）附件 1 中苏州特别排放限值标准。现状运行良好。其处理工艺流程见图 4-3。

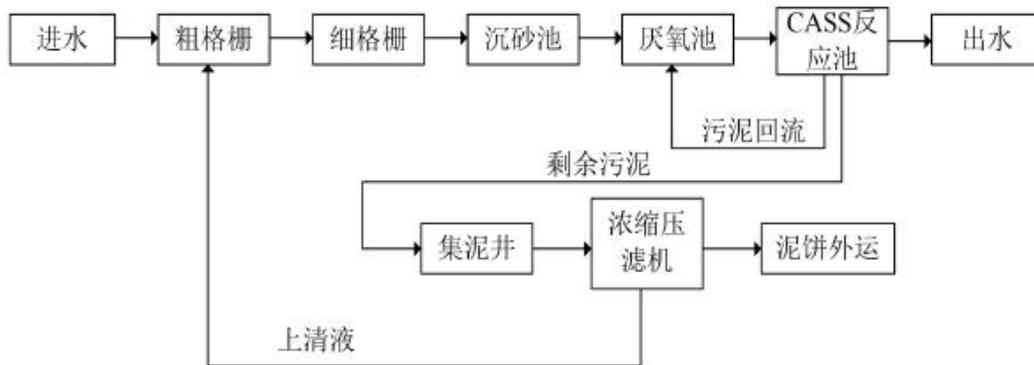


图 4-3 苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司工艺流程图

(2) 污水处理厂接管可行性分析

一是时间上：苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司已建成并正常投入运营，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地位于苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司服务范围之内。本项目厂区所在区域暂未铺设市政污水管道，建设单位已与苏州叁陆伍保洁服务有限公司签署污水拖运协议，生活污水将交由苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

三是水量上：苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司设计污水处理污水能力为 20000t/d，目前，污水处理厂已接管污水量约为 13000t/d，余量约为 7000t/d。本项目建成后接管废水量为 12t/d，仅占污水处理厂余量的 0.17%，不会对污水处理厂产生冲击负荷。因此从水量上看，苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目外排废水为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷，废水中不含影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，废水中各污染物浓度均满足苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司的接管要求，对苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

综上，本项目位于苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司服务范围内，外排废水水质能够达到其接管要求，不影响其出水水质；项目区域暂未铺

设污水管网，建设单位已与苏州叁陆伍保洁服务有限公司签署污水拖运协议，生活污水将交由苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司，可保证本项目废水顺利排入污水厂。项目废水达标接入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理是可行的。

6、废水监测计划

本项目废水监测计划如下：

表 4-23 环境监测计划

监测要求			排放标准	
监测点位	监测因子	监测频次		浓度限值/ (mg/L)
化粪池	pH	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	6-9
	COD	1 次/年		500
	SS	1 次/年		400
	氨氮	1 次/年		45
	总氮	1 次/年		70
	TP	1 次/年		8

7、废水环境影响评价结论

本项目外排废水为生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。废水委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”后最终排入吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强核算

本项目噪声主要为设备运行时产生的机械噪声，具体噪声源强详见下表。

表 4-24 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)															
																			东	南	西	北	东	南	西	北								
1	钣金车间	激光切割机	DPE-F200W-3015MD	80	合理车间布局、隔声、减振	62	-7	1	16	13	49	16	55.9	57.7	46.2	55.9	15h	20	东	35.9	南	37.7	西	26.2	北	35.9	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	35.9	南	37.7	西	26.2	北	35.9	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	35.9	南	37.7	西	26.2	北	35.9	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	35.9	南	37.7	西	26.2	北	35.9	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
2	钣金车间	型材切割机	/	80	合理车间布局、隔声、减振	64	-9	1	16	16	49	13	55.9	55.9	46.2	57.7	15h	20	东	35.9	南	35.9	西	26.2	北	37.7	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	35.9	南	35.9	西	26.2	北	37.7	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	35.9	南	35.9	西	26.2	北	37.7	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
3	钣金车间	气保焊机	瑞凌NBC-300GF	70	合理车间布局、隔声、减振	35	19	1	48	30	24	2	36.4	40.5	42.4	64.0	15h	20	东	16.4	南	20.5	西	22.4	北	44.0	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	16.4	南	20.5	西	22.4	北	44.0	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0
																			东	16.4	南	20.5	西	22.4	北	44.0	东	10.3	南	11	西	11	北	13.0

4	氩弧焊机	佳士 TI G3 00	70		33	19	1	52	30	21	2	35.7	40.5	43.6	64.0	1.5 h	20	15.7	20.5	23.6	44.0	10.3	11	11	1.30
5	手持式光纤激光焊机	HL W-20 00	70		34	19	1	50	30	23	2	36.0	40.5	42.8	64.0	1.5 h	20	16.0	20.5	22.8	44.0	10.3	11	11	1.30
6	手持式角磨机	S W O R K 91 10	70		36	19	1	55	30	18	2	35.2	40.5	44.9	64.0	1.5 h	20	15.2	20.5	24.9	44.0	10.3	11	11	1.30
7	液压板料折弯机	63 T/25 00	75		14	2	1	61	8	23	29	39.3	56.9	47.8	45.8	1.5 h	20	19.3	36.9	27.8	25.8	10.3	11	11	1.30
8	数控液压折	W E-67 K-12	75		19	0	1	56	8	27	29	40.0	56.9	46.4	45.8	1.5 h	20	20.0	36.9	26.4	25.8	10.3	11	11	1.30

130	污水处理站	/	85	70	-5	11	4	8	62	8	73.0	66.9	49.2	66.9	15h	20	53.0	46.9	29.2	46.9	103	11	11	130
14	注塑车间	/	80	116	-32	1	5	3	5	3	66.0	70.4	66.0	70.4	15h	20	46.0	50.4	46.0	50.4	11	11	103	130
15	组装车间	2T端子机	75	93	77	1	19	27	56	45	49.4	46.4	40.0	41.9	15h	20	29.4	26.4	20.0	21.9	103	92	17	10
16		三相台钻	75	99	88	1	18	39	56	33	49.9	43.2	40.0	44.6	15h	20	29.9	23.2	20.0	24.6	103	92	17	10
17		单相异步台钻	75	103	95	1	17	46	55	25	50.4	41.7	40.2	47.0	15h	20	30.4	21.7	20.2	27.0	103	92	17	10
			YS7132	75																				

注：本项目以1#号楼（钣金车间、喷涂车间和办公区所在楼栋）西南角地面为坐标原点

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	空压泵	TD-90L-1.1-4KL	106	52	1	75	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	10h
2	螺杆式空气压缩机	AL-ISA-AM-08	108	55	1	75		10h
3	冷却水塔（组装车间）	LCT-20T	111	60	1	75		10h
4	空压机	2.4m ³ /min	107	-6	1	75		10h
5	冷却水塔（注塑车间）	40m ³ /h	115	-7	1	75		10h
6	废气处理设施（1#）	/	22	22	21	80		10h
7	废气处理设施（喷塑）	/	20	18	16	80		10h
8	废气处理设施（2#）	/	27	21	21	85		10h
9	废气处理设施（3#）	/	92	-7	21	80		10h

注：本项目以1#号楼（钣金车间、喷涂车间和办公区所在楼栋）西南角地面为坐标原点

2、噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于各类设备运行时产生的机械噪声，其噪声源强约75~85dB（A），为减少设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②减震降噪措施：在设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约20dB(A)。

③合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约20-30dB(A)。

④强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3、噪声环境影响预测及评价

根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， \bar{a} 取0.05（按照水泥墙进行取值）。

②室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——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 ——建筑物隔声量。

③中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

式中：L_w——声源功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m²。

④预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中：L_p(r)——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声压级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

⑤噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

噪声影响预测结果见下表。

表 4-26 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	预测值						执行标准				监测情况	备注
	本底值		贡献值		叠加值		名称	表号	昼	夜		
	昼	夜	昼	夜	昼	夜						
北厂界	57	45	13.94	13.94	57	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	60	50	1 次/ 季度	/
西厂界	56	46	25.83	25.83	56	46.04			60	50		/
南厂界	61	49	34.34	34.34	61.01	49.15			70	55		/
东厂界	57	46	25.51	25.51	57	46.04			60	50		/

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类和 4a 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、噪声监测计划

本项目噪声监测计划详见下表。

表 4-27 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物污染源强核算

本项目固体废物主要为机加工过程产生的废金属边角料、废金属屑；产品包装盒原辅料拆包产生的废包装材料；污水处理过程产生的污泥；废气处理过程产生的废活性炭、废布袋、废滤芯、布袋收集粉尘；设备维护保养产生的废液压油；以及员工产生的生活垃圾。

(1) 废金属边角料：本项目金属材料切割过程中会产生少量废金属边角料，根据建设单位提供资料，边角料的产生量约为 5t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

(2) 废金属屑：本项目金属材料机加工过程（冲压、攻丝、打磨等）会产生少量废金属屑，根据建设单位提供资料，废金属屑的产生量约为 0.6t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

(3) 废包装材料：本项目产品包装和原辅料拆包会产生废包装材料（不沾染有毒有害物质），根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 1t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

(4) 废布袋：本项目使用布袋除尘器对钣金车间焊接、打磨和切割产生的粉尘进行收集过滤，布袋需定期更换，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约 0.5t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

(5) 布袋收集粉尘：项目钣金车间废气处理使用布袋除尘器收集粉尘，会产生粉尘收集物。经计算，产生量约为 0.959t/a，属于一般固废，统一收集后外售。

(6) 废滤芯：本项目喷塑粉尘经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”进行粉末回收，其中滤芯需定期更换以保证过滤效率，从而产生废滤芯。根据建设单位提供资料，滤芯一年更换一次，产生量为 0.02t/a，属于一般固废，由供应商负责更换并回收处置。

(7) 污泥：本项目污水处理设施运行过程中会产生污泥，根据建设单位提供资料，污泥日产生量约 1kg，一个月进行一次污泥清除，则污泥产生量约 0.3 t/a，污泥属于危险废物，委托有资质单位处理。

(8) 废活性炭：本项目在固化废气和注塑废气处理过程中会产生一定量的废活性炭，根据废气分析，两套“二级活性炭箱”吸附的有机废气量共 1.801t/a（其中吸附固化有机废气量 0.051t/a，吸附注塑有机废气量为 1.75t/a），两套“二级活性炭箱”活性炭填充量共 5.0t（其中固化废气处理的活性炭箱填充量 0.5t，注塑废气处理的活性炭箱填充量 4.5t），根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算得出本项目活性炭更换周期为三个月，一年更换 4 次，故两级活性炭装置年更换产生废活性炭量共 21.801t/a（填充的活性炭量 20 吨以及活性炭吸附的有机废气量 1.801 吨）。废活性炭属于危险废物，统一收集后委托有资质单位处理。

(9) 废液压油：本项目折弯机和注塑机维护保养过程中会产生废液压油，约两年更换一次液压油，产生量约 0.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(10) 生活垃圾：本项目职工人数为 150 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 22.5t/a，由环卫部门清运。

2、固体废物判定

根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》的规定，判断其是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-28 本项目副产物判定情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	22.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废金属边角料	切割	固态	金属	5	√	/	
3	废金属屑	机加工	固态	金属	0.6	√	/	
4	废包装材料	包装	固态	塑料	1	√	/	
5	废布袋	废气	固态	布袋	0.5	√	/	

		处理							
6	布袋收集粉尘	废气处理	固态	金属	0.959	√	/		
7	废滤芯	废气处理	固态	滤芯	0.02	√	/		
8	污泥	污水处理	固态	杂质	0.3	√	/		
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	21.801	√	/		
10	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.4	√	/		

3、固体废物产生情况汇总

本项目营运期固体废物产生情况见下表。

表 4-29 本项目固废产生情况汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生量 t/a	贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
废金属边角料	385-99-99	固态	金属	/	5	袋装	一般固废仓库	15	废物回收单位	0.3	
废金属屑	385-99-99	固态	金属	/	0.6	袋装	一般固废仓库	15	废物回收单位	0.03	/
废包装材料	385-99-99	固态	塑料	/	1	袋装	一般固废仓库	15	有资质的单位	0.05	/
废布袋	385-99-99	固态	布袋	/	0.5	袋装	一般固废仓库	15	废物回收单位	0.1	/
布袋收集粉尘	385-99-66	固态	金属	/	0.959	袋装	一般固废仓库	15	废物回收单位	0.04	/
废滤芯	385-99-99	固态	滤芯	/	0.02	袋装	/	/	供应商回收	/	/
污泥	HW17336-0	固态	杂质	T/C	0.3	密封袋装	危废仓库	90	有资质的	0.075	/

	64-17								单位		
废活性炭	HW49 900-0 39-49	固态	有机废气、 活性炭	T	21.80 1	密封 袋装	危废 仓库	90	有资 质的 单位	5.45	/
废液压油	HW08 900-2 18-08	液态	矿物油	T, I	0.4	密封 桶装	危废 仓库	90	有资 质的 单位	0.4	/
生活垃圾	/	固态	生活垃圾	/	22.5	袋装	不贮 存, 每日 清运	/	环卫 清运	/	/

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物，判定结果见下表：

表 4-30 本项目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	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	/	22.5
2	废金属边角料	一般 废物	切割	固态	金属	/	385-999-99	5
3	废金属屑		机加工	固态	金属	/	385-999-99	0.6
4	废包装材料		包装	固态	塑料	/	385-999-99	1
5	废布袋		废气处理	固态	布袋	/	385-999-99	0.5
6	布袋收集粉尘		废气处理	固态	金属	/	385-999-66	0.959
7	废滤芯		废气处理	固态	滤芯	/	385-999-99	0.02
8	污泥		危险 废物	污水处理	固态	杂质	T/C	HW17 (336-064-17)
9	废活性炭	废气处理		固态	活性炭、非甲烷总烃	T	HW49 (900-039-49)	21.801
10	废液压油	设备维护		液态	矿物油	T, I	HW08 (900-218-08)	0.4

表 4-31 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险	产生量 t/a	产生工序及装	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	----	---------	--------	----	------	------	------	--------

		废物代码		置					贮存方式	利用处置方式和去向
1	污泥	HW17 (336-064-17)	0.3	污水处理	固态	杂质	3个月	T/C	密封袋装	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49 (900-039-49)	21.80 1	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	3个月	T	密封袋装	
3	废液压油	HW08 (900-218-08)	0.4	设备维护	液态	矿物油	3个月	T, I	密封桶装	

4、一般固废污染防治措施

本项目一般固废主要是废金属边角料、废金属屑、废包装材料、废布袋、布袋收集粉尘和废滤芯，项目在钣金车间东部设置一个一般固废仓库，一般固废暂存于固废仓库内，定期外售给废品回收单位，不会造成二次污染问题。

5、危险废物污染防治措施

危险废物收集、贮存、运输时，按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足GB18597、GBZ1和GBZ2的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

危险废物暂存在危废仓库内，危废仓库基本情况见下表。

表 4-32 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物类别/ 危险废物代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
----	----------------	------------	-------------------	----	----------	------	----------	----------

1	危废仓库	污泥	HW17 (336-064-17)	喷涂车 间西部	10m ²	密封袋装	6T	90天
2		废活性炭	HW49 (900-039-49)			密封袋装		90天
3		废液压油	HW08 (900-218-08)			密封桶装		90天

6、危废储存场所的环境影响分析

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废仓库，同时做好危险废物的记录。危废暂存区须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、在危废暂存区显著位置张贴危险废物的标识，需根据《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）设置危险废物识别标识。

B、从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

C、项目危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。贮存场所地面须作硬化处理、环氧地坪并设有防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用。

D、本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

E、本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

F、各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放，装载危险废物的容器完好无损。

G、项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

通过采取以上措施，可有效防止危废暂存过程中物料渗漏对大气环境、土壤和地下水产生显著影响。

表 4-33 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	<p>应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。</p>	<p>将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为污泥、废活性炭和废液压油，不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。</p>	符合
2	<p>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。</p>	<p>拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。</p>	符合
3	<p>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。</p>	<p>本项目涉及的危险废物类别为 HW17、HW49 和 HW08，涉及固态和液态。拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。</p>	符合
4	<p>对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，</p>	<p>本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险物，无须按照易爆、易燃危险品贮</p>	符合

	稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	存。	
5	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。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为三个月。	符合
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	符合
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混装情形。	符合
9	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保留100毫米以上的空间。	本项目装载废液压油的容器顶部与废液压油表面之间留有100毫米以上的空间。	符合
10	危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第9.1条中的要求设置合适的标签，并按本标准第5.2条中的要求填写完整。本标准指《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	盛装危险废物的容器上粘贴符合本标准第9.1条中要求的标签，具体为：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。	符合
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目污泥和废活性炭采用防渗漏吨袋进行包装，废液压油采用塑料密封桶进行装载，均不相互反应。	符合
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域内。	符合
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	符合
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	符合
本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，对周围环境影响较小。			

7、厂内转运过程环境影响分析

项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，转运过程中遇到由于人为操作失误造成的容器倾倒、胶袋破损等情况时，泄漏的危废大部分会进入托盘中，极少情况下可能会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外，项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

8、危废运输过程的环境影响分析

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输交由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上，运输过程中意外事故风险很低，且危废均包装在密闭袋及包装桶中，对周围环境影响较小。

9、《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）

根据江苏省生态环境厅 2019 年 9 月 24 日发布的苏环办[2019]327 号，企业关于危险固废的管理和防治还需做好以下：

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④落实信息公开制度：加大企业危险废物信息公开力度，主动公开危废废物产生、利用处置等情况；

综上所述，本项目产生的固体废物通过以上方法处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

五、土壤和地下水环境影响分析

1、污染类型

(1) 土壤

本项目为污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 4-34 污染影响评价工作等级划分表

评价工 作等 级 敏 感 程 度	占地规 模		I类			II类			III类	
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
										大
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——	
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——	——	

注：“——”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目为

“其他行业”，本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类项目；本项目建筑面积 $4\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型；企业周边为工业企业、农田、地表水和道路，土壤环境敏感程度为不敏感。根据上表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为“K 机械、电子”中“78、电气机械及器材制造”，属于 IV 类项目。本项目环境敏感程度为不敏感，可不进行评价。

2、防范措施

厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水管道采取防渗措施，杜绝生活污水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括污水处理站、危废仓库、化学品仓库和生产车间等。由于污水处理站、危废仓库、化学品仓库和喷涂车间位于厂房二楼，不作为重点防渗区考虑。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4-35 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
污水处理站、危废仓库、化学品仓库、喷涂车间、钣金车间、组装车间、注塑车间、原料仓库	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行

六、生态环境影响分析

本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，项目利用已建成厂房，不新增用地，周边无生态环境保护目标，不在已划定的生

态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

七、环境风险评价

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质、危险物质数量与临界量比值 (Q) 值确定表如下。

表 4-36 本项目风险物质汇总表

序号	风险物质名称	折纯最大储存量 (t/a)	折纯在线量 (t/a)	临界量 (t/a)	Q 值
1	乙炔	0.054	0	10	0.0054
2	天然气	0	0.04	10	0.004
3	液压油	0.4	0	2500	0.00016
4	废液压油	0.4	0	2500	0.00016
5	污泥	0.075	0	100	0.00075
6	废活性炭	5.45	0	50	0.109
项目 Q 值Σ					0.11947

*上表中废活性炭临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中的“健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3) 的推荐临界量”、污泥参照“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中的“危害水环境物质(急性毒性类别 1)”的推荐临界量。

由上表计算可知，项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I。本项目对其环境风险进行简单分析。

(2) 评价等级确定

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》4.3 评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

(3) 风险识别

①储存单元：项目储存的液压油，若包装破损造成物料泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险，若乙炔泄露、塑料粒子和塑粉被引燃有引发火灾爆炸事故风险。火灾爆炸引发的伴生/次生污染物扩散会影响大气环境、消防废水进入地表水会影响水环境。

②生产单元：生产车间内塑料粒子、塑粉若遇明火可引燃引发火灾爆炸事故，

火灾爆炸引发的伴生/次生污染物扩散会影响大气环境、消防废水进入地表水会影响水环境。

③运输过程：原料、危废在运输过程中运输车辆由于静电负荷蓄积，有引起火灾的风险，火灾爆炸引发的伴生/次生污染物扩散会影响大气环境。

④环保工程：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险；活性炭积蓄热有导致火灾的风险以及吸附的有机废气有引起燃烧事故的风险。火灾爆炸引发的伴生/次生污染物扩散会影响大气环境、消防废水进入地表水会影响水环境。

⑤公辅工程：如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。消防水量不足会影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影晌应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。

(4) 环境风险防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

a.项目选址位于吴江经济技术开发区（同里镇）屯村合心村（12）南严舍 888 号，经调查评价范围内无文物、景观、水源保护地和自然保护区等环境保护目标。

b.项目的工程设计和总图布置委托正规设计单位承担，总平面布置和建筑物分布按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中的要求执行。

c.根据工业生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

d.在仓库布置方面，要求遵守流程顺畅，符合防火要求。重大危险性物料单独存放，危险品区与非危险的辅助区要有严格的分开，仓库布置要有良好的采光和通风，切忌有通风死角。

②水环境风险防控

a.监护措施

企业原辅料均由供应商负责运输和装卸，由负责人进行物料装卸监护工作。

易燃易爆危险品贮存区应与其它物品存放区有一定的距离，并设有一定的隔离带，非操作人员不得随意进出。对于液体物料在使用搬用前，需对其包装、标示、容器做严格检查，严禁包装破损、易倒散滴漏的包装和容器进行搬运，搬运时必须轻拿、轻放、轻装轻卸，桶口、箱盖一律朝上，不得倒置；库区设置各种安全标志，安装检漏探测设备，定期进行检漏检查；操作人员定期培训，严格按照操作规范进行操作，不得马虎；加强有毒物质、易燃物品的管理，有毒有害物质、易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

b.截留措施

企业原辅料均密封桶装、瓶装或袋装。一旦发生包装桶泄漏，应及时采取围堤堵截、稀释与覆盖等方法进行控制。

企业在存在风险单元的室内均存放应急物资，采取了相应的防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施、四周设置围堰，可有效防止泄漏物进入地下水环境。

c.雨水排水系统风险防控措施

企业所在厂区实行“雨污分流”，雨水就近排入雨水管网进入附近河流，雨水排口设置有标示牌，设置有截止阀。

事故应急池：

项目厂区内暂未设置事故应急池。项目建成后，企业应按要求设置事故应急池。

根据中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

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。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该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 。

其中 $V_2=\sum Q_{消}t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

$V_5=qF\Psi T$

式中： V_5 ——初期雨水排放量

F ——汇水面积（公顷），

Ψ ——为径流系数（0.4-0.9，取0.5）

T ——为收水时间，取15分钟

q ——降雨强度， mm ；根据苏州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2887.43(1 + 0.794 \lg p)}{(t + 18.8)^{0.81}}$$

式中： q ——暴雨强度（升/秒·公顷）

P ——重现期，取一年；

t ——地面集水时间与管内流行时间之和（取1）；

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{事故池} = V_{总} - V_{现有}$$

$V_{现有}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

$V_{总}$ 计算结果如下：

V_1 ：由于本项目厂区无储罐，因此 $V_1=0$ 。

V_2 ：由于本项目厂区厂房最高等级为丙类厂房，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），其容积大于 $50000m^3$ ，丙类厂房的消防水用量

按照最大用水量考虑（40L/S），消防救火时间按1小时考虑，则产生的消防水量为144m³。

V₃：项目厂区污水处理站容量为10m³，因此，发生事故时可以转输到污水处理设施的物料量为10m³。

V₄：本项目生产废水产生量为10m³/d，因此V₄=10。

V₅：经计算，本项目需收集的初期雨水V₅=0。

综上，经计算V_总=144m³

根据计算结果可知，企业事故应急池总有效容积应大于 144m³。厂区需建设一 144m³的事故应急池，以满足消防尾水的储存要求。

d.厂内危废管理

建设单位在 1 号楼 2 楼的喷塑车间东部设置有一个 10m²的危废仓库；项目危废仓库地质结构稳定，和各原辅材料仓库分开，选址合理。厂区危废仓库储存能力满足企业需要。装有危废的密封桶密封袋下均设置防泄漏托盘。危废仓库内设置监控监视设施、火灾报警装置。

企业危废仓库已做了防雨、防风、防晒、防渗措施；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签；各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出了搬运通道，同类危险废物采取堆叠存放，叠放高度已根据地面承载能力确定，不相容的危废分开存放；企业已根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定了收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员均已配备必要的个人防护装备，如防护服等。危险废物在落实上述要求后对周边环境产生的风险较小。

贮存场所污染防治措施：危险废物暂存场所已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，废活性炭采用防漏胶袋贮存，废包装容器按要求分类堆放，固态、半固态危废采用防漏胶袋贮存，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

运输过程污染防治措施：

运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

③大气环境风险防控措施

a.废气治理及防控

本项目废气经集气罩收集后进入废气处理设施进行达标处理后，最终经25米高1#、2#和3#排气筒排放。

企业已配备专业的应急救援小组，其中包括：应急指挥部、抢险救灾组、警戒疏散组、医疗救护组、通讯联络组等，一旦发生事故，总指挥将立即号召应急救援小组展开有序快速的救援。

b.危废管理

本项目危废均密封暂存于危废暂存间，保证危险物料不轻易泄漏出来，在属于闭合状态，基本不会挥发，不产生无组织排放，对外界影响很小。搬运中如有滴漏的有机物，操作人员必须马上清理干净，减少其挥发排放。

c.天然气管道泄漏防范措施

天然气管道泄漏若遇明火可引起火灾爆炸风险，火灾爆炸引发的伴生/次生污染物扩散会影响大气环境。为预防天然气管道泄漏，采取如下措施：

加强气质管理，做好清管工作减少管道腐蚀风险；

提高工人技术水平和实际操作规程的熟练度，保障不因工人的误操作或工艺流程倒错而造成管道泄漏；

安排专人定期检查阀门、胶管、燃烧器等连接是否牢固可靠，并做好记录；加强漏气检查，漏气检查严禁使用明火，若发现漏气，及时处理、及时报修。

④企业化学品泄漏应急措施

a.发生大量泄漏时，要有针对性的处理方案，不得随意使用水枪将残留物冲刷至土壤或水体。应防止废液进入下水道、排洪沟等限制性空间。若冲洗水已经进入限制性空间后，应将废水收集后集中处理。

发生小量泄漏时，用惰性材料吸收。

企业发生泄漏事故后，若泄漏量比较少，直接用吸附棉、应急桶将其收集；若泄漏量较大，将泄漏物质引流进入地漏，用收集桶收集后转移至危废暂存区内。

事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水等，尤其是危险废物）的消除措施：

1) 消防水、事故废水利用沙袋构筑围堰收集。

2) 固态、液态危险废物：收集后交由有资质单位处置。

运输事故的应急处理：由于运输事故引发泄漏事件时，随车人员应立即报警，由发生地区环保、消防、公安、水利等机构进行应急处理。

燃烧的应急处理：及时灭火，如在灭火过程中发生大量泄漏，要有针对性的处理方案，不得随意使用水枪将残留物冲刷至土壤或水体。应防止废液进入下水道、排洪沟等限制性空间。若冲洗水已经进入限制性空间后，应将废水收集后集中处理。

b.企业化学品泄漏消除：若企业泄漏的物质可回收，应泵至安全容器内，远离事故发生地待回收；如不能回收，应收容、集中处理，不可直接排放。回收到

容器中的化学药品，委托废物处理公司进行处理；泄漏点应派专人把守，设置警戒线，严防明火进入。

c.针对各种泄露事故，建设单位设置各种应急处置卡。

⑤ 基本防护措施

a.呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

b.皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

c.眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

d.洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

e.救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

(5) 应急要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和

联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(6) 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，本项目主要事故有废气废水处理设施发生故障、危险废物收集储存系统、塑料粒子引燃发生火灾、爆炸次生风险。由于项目使用和储存物料量均很小，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。

八、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-37 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称							
2303-320543-89-01-166641 年产空气调节器 3 万台、空气调节器配件 3 万件项目							
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、执行标准	环保投资(万元)	完成时间	
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	达标排放	85	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
		2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	水喷淋+二级活性炭吸附装置			
		3#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	二级活性炭吸附装置			
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、苯乙烯、氨	喷塑产生的颗粒物收集后经“大旋风一级回收系统+旋转				

			翼滤芯自清过滤系统”组合装置处理后尾气无组织排放；其他未收集到的废气无组织排放；通过加强车间通风，减轻环境影响。		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至接苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司	苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司接管标准	5
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类和4a类标准	5
固废	一般固废	废金属边角料、废金属屑、废包装材料、废布袋、布袋收集粉尘、废滤芯	收集外售	无渗漏，零排放，不造成二次污染	5
	危险废物	污泥、废活性炭、废液压油	委托有资质单位处置		
		生活垃圾	环卫统一收集		
绿化	/			/	/
事故应急措施	/				/
环境管理（机构、监测能力）	制定监测计划和环境管理计划，委托第三方有资质的监测中心定期监测				/
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流，排污口规范化				/
“以新带老”措施	/				/

总量平衡 具体方案	本项目生活污水排放量 3600t/a，本项目污水纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂总量额度范围内； 本项目有组织非甲烷总烃排放量 0.199t/a、颗粒物 0.056t/a、SO ₂ 0.026t/a、NO _x 0.247t/a、苯乙烯 0.012t/a、丙烯腈 0.001t/a、1,3-丁二烯 0.001t/a、甲苯 0.001t/a、乙苯 0.002t/a、氨 0.108t/a；无组织非甲烷总烃排放量 0.222t/a、颗粒物 0.411t/a、苯乙烯 0.013t/a、丙烯腈 0.001t/a、1,3-丁二烯 0.001t/a、甲苯 0.001t/a、乙苯 0.003t/a、氨 0.012t/a。根据苏环办[2014]148 号文件，污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区区域内平衡； 固体废弃物得到妥善处理。	/	
区域解决问题	/	/	
卫生环境 防护距离 设置	/	/	
总计	/	100	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
		2#排气筒	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	水喷淋+二级 活性炭吸附装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)、《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
		3#排气筒	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、 甲苯、乙苯、氨	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2
		厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、 甲苯、乙苯、苯乙烯、 氨	喷塑产生的颗粒物收集后经“大旋风一级回收系统+旋转翼滤芯自清过滤系统”组合装置处理后尾气无组织排放；其他未收集到的废气无组织排放；通	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1

			过加强车间通风，减轻环境影响。	
地表水环境	污水总排口 (DW001)	COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池收集后委托苏州叁陆伍保洁服务有限公司拖运至接苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司	苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司接管标准
声环境	厂界	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类和4a类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般固废统一外售处理，危险废物委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业原料仓库、生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流。</p>			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施	<p>设置专门的危险废物储存区，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设管理。</p> <p>设立规章制度，研发区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>			

其他环境 管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查
--------------	--

六、结论

综上所述，建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

法人代表签字：

建设单位盖章：

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
			非甲烷总 烃	/	/	/	0.199	0
	颗粒物	/	/	/	0.056	0	0.056	0.056
	SO ₂	/	/	/	0.026	0	0.026	0.026
	NOx	/	/	/	0.247	0	0.247	0.247
废气	苯乙炔	/	/	/	0.012	0	0.012	0.012
	丙烯腈	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001
	1,3-丁二 烯	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001
	甲苯	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001
	乙苯	/	/	/	0.002	0	0.002	0.002
	氨	/	/	/	0.108	0	0.108	0.108
	有 组 织							

无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.222	0	0.222	0.222	0.222
	颗粒物	/	/	/	0.411	0	0.411	0.411	0.411
	苯乙烯	/	/	/	0.013	0	0.013	0.013	0.013
	丙烯腈	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001	0.001
	1,3-丁二烯	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001	0.001
	甲苯	/	/	/	0.001	0	0.001	0.001	0.001
	乙苯	/	/	/	0.003	0	0.003	0.003	0.003
	氨	/	/	/	0.012	0	0.012	0.012	0.012
	水量	/	/	/	3600	0	3600	3600	3600
	COD	/	/	/	1.44	0	1.44	1.44	1.44
废水	SS	/	/	/	1.08	0	1.08	1.08	1.08
	氨氮	/	/	/	0.108	0	0.108	0.108	0.108
	总氮	/	/	/	0.144	0	0.144	0.144	0.144
	总磷	/	/	/	0.018	0	0.018	0.018	0.018
	废金属边角料	/	/	/	5	0	5	5	5
废金属屑	/	/	/	0.6	0	0.6	0.6	0.6	

	废包装材料	/	/	/	1	0	1	1	1
	废布袋	/	/	/	0.5	0	0.5	0.5	0.5
	布袋收集粉尘	/	/	/	0.959	0	0.959	0.959	0.959
	废滤芯	/	/	/	0.02	0	0.02	0.02	0.02
	污泥	/	/	/	0.3	0	0.3	0.3	0.3
危险废物	废活性炭	/	/	/	21.801	0	21.801	21.801	21.801
	废液压油	/	/	/	0.4	0	0.4	0.4	0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①