

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：新能源线材设备生产基地项目

建设单位（盖章）：智慧港创（苏州）机械科技有限公司

编制日期：2023 年 6 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	新能源线材设备生产基地项目		
项目代码	2208-320582-89-01-655834		
建设单位联系人	王燕	联系方式	13338037339
建设地点	张家港市乐余镇扶桑路 21 号		
地理坐标	(120 度 41 分 43.403 秒, 31 度 55 分 54.049 秒)		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77 输配电及控制设备制造 382-其他
建设性质	(新建(迁建) (改建 (扩建 (技术改造	建设项目申报情形	(首次申报项目 (不予批准后再次申报项目 (超五年重新审核项目 (重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	张家港市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	张行审投备[2022]538 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	2	施工工期	2023.7-2023.8
是否开工建设	(否 (是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	占地面积 19.3 亩
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理,不涉及生产废水排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质总量与其临界量比值Q=0.049<1,未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
	由上表分析可知,本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。		

规划情况	<p>(1) 规划名称:《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)</p> <p>审批机关:江苏省自然资源厅</p> <p>审批文件名称:《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)</p> <p>审批文号:苏自然资函[2018]67号</p> <p>(2) 规划名称:《关于报批&lt;张家港市乐余镇总体规划修编(2018-2030)&gt;的请示》(乐政发[2019]34号)</p> <p>审批机关:张家港市人民政府</p> <p>审批文件名称:市政府关于同意张家港市乐余镇总体规划修编(2018-2030)的批复</p> <p>审批文号:张政复[2019]45号</p> <p>(3) 规划名称:《关于报批&lt;张家港市临江绿色产业园科技创新园(B-C-F-G)地块控制性详细规划调整&gt;的请示》(乐政发[2019]5号)</p> <p>审批机关:张家港市人民政府</p> <p>审批文件名称:市政府关于同意张家港市临江绿色产业园科技创新园(B-C-F-G)地块控制性详细规划调整的批复</p> <p>审批文号:张政复[2019]8号</p> <p>(4) 规划名称:《张家港市国土空间规划近期实施方案》</p> <p>审批机关:江苏省人民政府、江苏省自然资源厅</p> <p>审批文件名称:《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》</p> <p>审批文号:苏自然资函[2021]436号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>(1) 与《张家港市城市总体规划(2011-2030)》相符性分析</b></p> <p>根据《张家港市城市总体规划(2011-2030)》,张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。</p> <p>1) 城市发展总目标</p> <p>在率先基本实现现代化的基础上,全面推动城市完成转型升级,建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。</p>

	<p>近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。</p> <p>中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。</p> <p>远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。</p> <p>2) 产业发展</p> <p>产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。</p> <p>产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。</p> <p>3) 产业布局指引</p> <p>规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。</p> <p>制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区：产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。</p> <p>服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。</p> <p>农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品</p>
--	--

	<p>产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。</p> <p>4) 市域空间</p> <p>四区划定：禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。</p> <p>空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、乐余片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。</p> <p>5) 近期重点建设区域</p> <p>中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。</p> <p>金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。</p> <p>乐余片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。</p> <p>乐余片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。</p> <p>凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。</p> <p>从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。</p> <p>建设项目位于乐余镇，根据土地证（见附件 2），项目所在属于工业用地，建设用地符合土地使用相关的法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划（2012-2030）》（见附图 6），该项目所在地的远期规划为农业生产型村庄，建设单位承诺将严格按照《张家港市城市总体规划（2012-2030）》的要求，运营至整个工业区的工业性质调整期限内，并无条件配合政府动迁。因此，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。</p>
--	--

	<p><b>(2) 与张家港市乐余镇总体规划修编（2018-2030）相符性分析</b></p> <p>乐余镇产业布局指引：规划形成“1337”即“一廊三心三轴七片区”的镇区空间布局结构。一廊：中部的生态廊道。三心：中部的综合服务中心、西部的净谷小镇中心、东部的建新区中心。三轴：乐坤路城镇发展主轴、乐兴南路发展次轴、双丰路发展次轴。七片区：乐余老镇区、创新智造区、净谷小镇区、建新区、兆丰机电园区、兆丰老镇区和临江绿色产业园区。</p> <p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，根据土地证（见附件 2），公司使用土地性质为工业用地，建设用地符合法律法规要求。依据《张家港市乐余镇总体规划修编》（2018-2030）（见附图 7），项目所在地中远期规划为一类工业用地，符合《张家港市乐余镇总体规划修编》（2018-2030）的规划要求。</p> <p><b>(3) 与张家港市临江绿色产业园科技创新园（B-C-F-G）地块控制性详细规划调整相符性分析</b></p> <p>一、规划范围</p> <p>规划范围：北至乐红路，西至老 204 国道，南至乐坤路，东至乐兴南路，用地面积 227.97 公顷。</p> <p>二、规划内容</p> <p>1.调整原因</p> <p>为更好地适应城市发展的新要求，优化用地性质，提高土地的利用效率。</p> <p>2.规划重点</p> <p>结合发展需求调整上轮控规，更好地服务城市的开发建设，同时保证绿地率等指标的平衡。</p> <p>3.用地规划</p> <p>1) 工业用地</p> <p>工业用地面积由原来的 184.02 公顷调整为 174.34 公顷。</p> <p>2) 公共管理与公共服务设施用地</p> <p>对行政办公用地的范围进行调整，面积由原来的 0.37 公顷调整为 0.44 公顷。</p> <p>3) 白地</p> <p>增加一块白地，面积 3.09 公顷，可兼容商业用地、商务办公用地或者生产研发用地、一类工业用地和一类物流仓储用地，提高土地利用的灵活性</p>
--	---

	<p>和多样性。</p> <p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，根据土地证（见附件 2），公司使用土地性质为工业用地，建设用地符合法律法规要求。依据《张家港市临江绿色产业园科技创新园（B-C-F-G）地块控制性详细规划调整》（见附图 8），项目所在地中远期规划为一类工业用地，符合《张家港市临江绿色产业园科技创新园（B-C-F-G）地块控制性详细规划调整》的规划要求。</p> <p><b>（4）与《张家港市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</b></p> <p>2021 年 4 月 28 日江苏省自然资源厅以苏自然资函[2021]436 号《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》批复了《张家港市国土空间规划近期实施方案》，根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》，本项目用地属于建设用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的资料，建设单位用地性质为工业用地且本次项目不新增用地，因此，本项目符合《张家港市国土空间规划近期实施方案》要求。</p> <p>综上，本项目符合其功能定位，故选址合理可行，本项目的建设与张家港市产业发展规划基本相符。本项目所在地未开展规划环评，无园区产业定位和园区准入负面清单，本次环评对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p>
--	---

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>（1）对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律法规和政策规定。</p> <p>（2）对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。</p> <p>（3）本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。</p> <p>综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内；；对照《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），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境空气质量：根据张家港生态环境局 2023 年 5 月公布的《2022 年张家港市生态环境质量状况公报》：2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 47.9%；“优”所占比例为 34.5%；“轻度污染”占 15.1%；“中度污染”占 2.5%。全年优良以上天数为 301 天，占 82.5%，较上年下降 1.1 个百分点。环境空气质量综合指数为 3.87，较上年（4.12）下降 6.1%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中颗粒物污染减轻，可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年下降 16.3%和 4.4%；臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。</p> <p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格</p>
---------	--



	<p>控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。</p> <p>地表水环境质量：14 条主要河流 36 个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为 55.6%，较上年提高 13.9 个百分点；Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 100%，较上年提高 14.3 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27 个主要控制（考核）断面，20 个为Ⅱ类水质，7 个为Ⅲ类水质，Ⅰ类水质断面比例为 74.1%，较上年提高 26.0 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达Ⅲ类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。</p> <p>声环境质量：2022 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，各类声功能区昼间和夜间达标率均为 100.0%：与上年相比，1 类声功能区夜间达标率提高 12.5 个百分点。</p> <p>本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>土地资源方面：本项目不新增用地，购置现有厂房进行生产，项目厂房用地性质为工业用地，符合用地规划要求；</p> <p>水资源方面：项目用水为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足建设项目的鲜水使用要求；</p> <p>能源方面：项目生产设备利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足建设项目用电量。</p> <p>项目消耗主要能源为电源及水资源，水由当地自来水厂供水管网接入，电源由当地供电管网接入厂区，用量较少符合资源利用上线的要求。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容，对照《市场准入负面清单（2022年版）——禁止准入类》，建设项目不涉及负面清单所列项目，因此，建设项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>（5）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管</p>
--	---

控方案》（苏政发[2020]49号）相符性见下表 1-2。			
<b>表1-2 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析</b>			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
<b>一、长江流域</b>			
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路21号，不在国家或地方划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> <p>本项目不属于上述禁止建设的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，不涉及生产废水排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于上述列明的行业。</p>	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
<b>二、太湖流域</b>			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>（2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>（3）在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，无工业废水排放，生活污水接管至污水处理厂处理，满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》中的相关要求。</p>	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业。	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、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 (3) 加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目无工业废水排放,生活污水接管至污水处理厂处理,不会对周边水体造成影响。	相符
资源 利用 效率 要求	(1) 太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 (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。	本项目大部分为生活用水,生产用水量较少。	相符

(6) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)中内容:“全市共划定环境管控单元454个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。”“以环境管控单元为基础,从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求,建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。”

本项目位于张家港市乐余镇扶桑路21号,对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)附件2《苏州市环境管控单元名录》,项目所在地属于“重点管控单元--临江绿色产业园科技创新园”,对照附件3《苏州市市域生态环境管控要求》及附件4《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》,具体分析见表1-3及表1-4。

表 1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

管控 类别	管控要求	相符性	相符性
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。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (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。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于列入《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。 (2) 本项目满足园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求,与园区产业定位相符。 (3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,不属于禁止引进的项目;本项目严格执行《太湖流域管理条例》。 (4) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。 (5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容,对照《市场准入负面清单(2022年版)--禁止准入类》,建设项目不涉及负面清单所列项目。	相符
污染 物排 放管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (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。	(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目生活污水经化粪池预处理处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理;厂区设备采取了隔声减振等减噪措施;污染物排放总量由企业向苏州市张家港市	相符

		生态环境局申请，在该污水处理厂已核批总量内平衡。	
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。	（1）企业需加强环境风险防范应急体系建设，定期开展应急演练，加强应急物资管理。 （2）建设单位承诺在本项目建设完成后编制对应的应急预案，并与区域环境风险应急预案相联动。	相符
资源利用效率要求	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、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。	本项目生产设备主要利用电能，为清洁能源。	相符
<b>表 1-4 与《苏州市市域生态环境管控要求》相符性分析</b>			
<b>管控类别</b>	<b>苏州市市域生态环境管控要求</b>	<b>项目实际情况</b>	<b>相符性</b>
空间布局约束	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>（2）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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁</p>	<p>本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《苏州市水污染防治工作方案》等环保政策，符合产业政策要求。</p>	相符

	改造。提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。 (5)禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控	<p>(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3)严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水厂处理,尾水达标排放,水污染物总量纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量范围内;生产过程中废气:切割、焊接、打磨产生的颗粒物集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放;抛丸产生的抛丸废气密闭收集后经设备自带的布袋除尘器处理后通过15m高P1排气筒排放;喷涂产生的喷涂粉尘密闭负压收集经旋风除尘+脉冲布袋除尘装置处理后无组织排放;固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过15m高P1排气筒排放;燃烧废气密闭收集后通过15m高P2排气筒排放;打磨腻子产生的腻子粉尘集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过15m高P3排气筒排放;调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高P3排气筒排放,对周边环境影响较小;固体废物严格按照环保要求处理和处置,不产生二次污染。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2)强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(3)落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1)2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(2)2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>(3)禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,满足资源利用效率要求。</p>	相符
<p>综上,建设项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p> <p>(7)“负面清单”符合性分析</p> <p>①本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容,对照《市场准入负面</p>			

<p>清单（2022 年版）——禁止准入类》，建设项目不涉及负面清单所列项目，因此，建设项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析</p> <p><b>表1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析</b></p>		
序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不将合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
4	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于上述行业。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、化工等行业
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目

12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合
③与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析。相符性分析见表 1-6。		
<b>表1-6 《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析</b>		
序号	内容	相符性
一	河段利用与岸线开发	
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二	区域活动	
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。

9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
三	产业发展	
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚苯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。
<b>3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</b>		
<p>本项目位于张家港市，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），判定本项目在太湖流域属于三级保护区，根据《江苏</p>		



	<p>省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），第四十三条“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目；项目无生产废水排放，生活污水预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，尾水达标排入北中心河，无条例禁止行为，因此不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。</p> <p><b>4、与《太湖流域管理条例》相符性分析</b></p> <p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，距离太湖约 58.4km，在太湖流域属于三级保护区。根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）：</p> <p>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。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>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</p>
--	--

	<p>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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭</p> <p>本项目不属于其中禁止设置的行业，项目各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。</p> <p><b>5、与《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）相符性分析</b></p> <p>《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）文件要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。</p> <p>《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通〔2021〕3号）：“其他区域不具体划分声环境功能区，按一下要求 — 8 — 确定适用的声环境质量要求：（1）村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求；（2）集镇执行2类声环境功能区要求；（3）独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行3类声功能区要求；（4）位于交通干线两侧一定距离（相邻区域为1类声环境功能区，距离为50±5m；相邻区域为2类声环境功能区，距离为35±5m；相邻区域为3类声环境功能区，距离为20±5m）内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求（详细内容见《声环境功能区划分技术规范》第8.3条规定）”</p> <p>相符性分析：根据《GB3096-2008 声环境质量标准》定义，2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。本项目位于江苏省张家港市乐余镇扶桑路21号，周边环境居民区、商店、工业厂房混杂（见附图3），应归为声环境2类标准。</p> <p>本项目夜间不生产，项目建成后，全厂高噪声设备采取以下噪声防治措施</p> <p>1) 控制设备噪声</p> <p>设备选型时选用先进低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。</p> <p>2) 设备减振、隔声、消声器</p>
--	---

高噪声设备设置减震垫，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左右。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

经预测，经以上防治措施及厂房隔声、距离衰减后，本项目噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区昼间噪声值≤60dB（A）的标准要求。产生的噪声对周边敏感点的贡献值较低，不会改变所在区域声环境质量级别。综上所述，本项目不违背《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）的要求。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析

本项目与《关于印发＜江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南＞的通知》（苏环办[2014]128 号文）的相符性分析详见下表。

表 1-7 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析

序号	苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况	相符性
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	生产过程中 VOCs 废气及处理方式包括：固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放。	符合
2	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达 50%以上。	本项目全部使用低 VOCs 含量的涂料。	符合
3	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装频率较高的涂装工艺。	本项目使用喷枪喷涂	符合
4	喷漆房、流平室和烘干室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目设置全封闭式固化烘房、喷漆房，配备有机废气收集和处理装置，废气收集率达 95%以上。	符合
5	喷漆废气应先采用干式过滤高效漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式轮吸附方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	本项目使用低 VOCs 含量的涂料，调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放	符合

6	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放。	符合
7	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业根据产污环节污染物的产生量，定期更换吸附废气使用的过滤棉、活性炭，安排专门人员对过滤棉、活性炭的购买及更换进行台账记录。	符合

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析详见下表。

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别		GB 37822—2019 的要求	项目实际情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目所用的涂料均存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库中，具备遮阳、挡雨、防渗功能。	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	6.1.1 液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭的包装桶进行物料转移。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放	符合
	其他要求	7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 7.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处	企业按照规定建立台账并按要求记录、保存。企业通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。企业所用 VOCs	符合

			理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。 7.3.4 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	物料均存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库。	
		基本要求	10.1.1 针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目固化废气密闭负压收集，废气收集率95%，经二级活性炭吸附装置处理，处理效率90%；喷漆过程产生的有机废气密闭负压收集，废气收集率达 95%，配套的“干式高效过滤+二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理率为 90%。本项目有机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。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超500mol/L，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8 章规定执行。	本项目喷漆废气在密闭喷漆房内由集气罩收集后经“干式高效过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	符合
		VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.4 排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目固化废气密闭负压收集，废气收集率95%，经二级活性炭吸附装置处理，处理效率90%；喷漆废气经集气罩收集，废气收集率达 95%，配套的“干式高效过滤+二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理率90%，排气筒高度为 15m。	符合
		记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业对废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息均建立有台账，并承诺台账保存期限不少于 3 年。	符合
<p><b>9、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）相符合性分析</b></p> <p>对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文，2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>					

（GB/T38597-2020）。本项目属于附件 1—源头替代要求（一）工业涂装企业—4、其他工业涂装，要求：其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

本项目不使用胶粘剂、清洗剂，涉及到的粉末涂料（塑粉）为固体物，不具备挥发性，使用的漆料为水性漆，VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）（具体见表 1-9）；故符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的要求。

#### 10、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性

表 1-9 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析

产品类型	产品种类		密度 (t/m³)	使用 量(t)	挥发分 含量 (%)	挥发分 量(g)	本项目 (g/L)	限量 (g/L)	相符 性
水性涂料	即用 状态 下底漆	主剂：水性环氧底漆（WATERPOXY 1020<A>）	1.5	5.5	6	0.33×10 <sup>6</sup>	88.8	250	相符
		固化剂：水性环氧底漆（WATERPOXY 1020<B>）	1	0.5	8	0.04×10 <sup>6</sup>			
	即用 状态 下面漆	主剂：水性聚氨酯面漆（WATERTHANE 300<A>）	1.2	5	5	0.25×10 <sup>6</sup>	59.1	250	相符
		固化剂：水性聚氨酯面漆（WATERTHANE 300<B>）	1.1	1	5	0.05×10 <sup>6</sup>			

根据建设单位提供的涂装说明，即用状态下水性底漆（WATERPOXY 1020）VOC 含量＜100g/L；即用状态下水性面漆（WATERPOXY 300）VOC 含量＜80g/L，本次即用状态下 VOC 含量根据建设单位提供的 msds 报告计算，计算过程如下：

底漆所用主剂体积=5.5×10<sup>3</sup>/1.5≈3666.67L、底漆所用固化剂体积=0.5×10<sup>3</sup>/1=500L，即用状态下底漆挥发分含量=（（0.33+0.04）×10<sup>6</sup>）/（3666.67+500）≈88.8g/L；

面漆所用主剂体积=5×10<sup>3</sup>/1.2≈4166.67L、底漆所用固化剂体积=1×10<sup>3</sup>/1.1≈909.1L，即用状态下底漆挥发分含量=（（0.25+0.05）×10<sup>6</sup>）/（4166.67+909.1）≈59.1g/L；

综上所述，本项目即用状态下涂料 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求。

### 11、与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）相符性

根据建设单位提供的检测报告，本项目即用状态下水性涂料 VOCs 含量符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表 6 机械设备涂料中 VOCs 含量要求，详见表 1-10。

**表 1-10 与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）相符性分析**

涂料类型	主要产品类型	本项目 (g/L)	限量值 (g/L)	相符性
机械设备涂料	即用状态下底漆	88.8	≤550	符合
	即用状态下面漆	59.1	≤590	符合

### 13、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性

根据建设单位提供的检测报告，本项目即用状态下水性涂料 VOCs 含量符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求中，详见表 1-11。

**表 1-11 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析**

涂料类型	主要产品类型	本项目 (g/L)	限量值 (g/L)	相符性
机械设备涂料	即用状态下底漆	88.8	≤250	符合
	即用状态下面漆	59.1	≤300	符合

### 11、与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

**表 1-12 项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析**

文件名称	具体内容		本项目情况	相符性
《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）	第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	（1）推进大气污染深度治理 （2）加强 VOCs 治理攻坚 （3）加强重点区域联防联控和污染天气应对	本项目固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放。	相符
	第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	（1）健全水环境质量改善长效机制 （2）持续深化水污染防治 （3）推动重点流域生态环境保护 （4）扎实开展海洋生态环境治理	本项目生活污水预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，尾水处理达标后排入北中心河。	相符
	第六章 坚持系统防控，加强土壤和农村环境保护	（1）开展土壤和地下水污染系统防控 （2）严格管控土壤污染风险 （3）加强重金属污染治理 （4）强化农业面源及农村环境治理	项目原辅料均储存于室内，固废均得到合理处置零排放，液态原辅料存放于仓库内。本项目危废仓库为重点防渗，生产车间、一般固废仓库为一般防渗区，其他区域采取一般地面硬化。	相符
	第七章 统筹保护修复，提升生态系统服务功能	（1）构筑生态安全屏障 （2）加强生物多样性保护 （3）强化生态空间监督管理	本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域，不会导致张家港市辖区	相符

		务功能		内重要生态功能保护区生态服务功能下降。	
		第八章 加强风险防控,保障环境安全	<p>(1)强化风险预警防控与应急管理</p> <p>(2)加强危险废物医疗废物收集处理</p> <p>(3)加强固体废物污染防治</p> <p>(4)推进新污染物治理</p> <p>(5)提升核与辐射安全水平</p>	<p>本项目建成后将按规定制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求;本项目危险废物委托有资质单位处置,一般工业固废收集后外售综合利用;生产过程中产生的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),危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号文)中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>	相符
	《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2021]275号)	第三章 重点任务	<p>第三节 强化PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>协同治理,提升综合气质</p> <p>(1)加强PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>协同控制</p> <p>(2)加大VOCs治理力度</p> <p>(3)推进固定源深度治理</p> <p>(4)强化移动源污染防治</p> <p>(5)加强城乡面源污染控制</p> <p>(6)提升重污染天气应对水平</p> <p>(7)持续加强噪声污染防治</p>	<p>本项目固化废气密闭负压收集(收集效率95%)经二级活性炭吸附装置处理(处理效率90%)后过15m高P1排气筒排放;调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs废气密闭收集(收集效率95%)后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理(处理效率90%)后通过15m高P3排气筒排放;通过选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔音、消音的等措施,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》。</p>	相符
	市政府办公室关于印发《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知(张政办[2022]9号)	第三章 重点任务	<p>第一节 深入实施长江大保护 推进美丽长江岸线建设中“一、严格长江经济带产业准入”</p>	<p>本项目位于张家港市乐余镇扶桑路21号,位于长江岸线1km范围外,不属于“在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”,满足规划要求。</p>	相符
			<p>第三节 强化PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>协同治理 持续提升空气质量中“三、加大挥发性有机污染物治理”</p>	<p>本项目固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过15m高P1排气筒排放;调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高P3排气筒排放。</p>	相符
			<p>第八节 加强区域环境风险管控 保障环境健康安全中“三、确保危险废物安全处置”、“四、加强一般工业固废处置利用”、“六、加强核与辐射环境安全管理”以及“七、加强重金属环境风险防控”</p>	<p>本项目危险废物委托有资质单位处置,一般工业固废收集后外售综合利用;生产过程中产生的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),危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态</p>	相符



			环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；本项目不涉及核辐射、重金属。	
<p>综上，本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>智慧港创（苏州）机械科技有限公司位于江苏省张家港市乐余镇扶桑路 21 号，项目占地 19.3 亩，利用现有厂房 25000 平方米。拟投资 10000 万元，购置卧式机加中心、龙门加工中心、激光切割机等设备，从事光伏设备及元器件制造。项目建成后达年产光伏焊带设备及新能源汽车充电桩电磁线设备 1000 台。</p> <p>2022 年 8 月 6 日，张家港市行政审批局根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案（备案证号：张行审投备[2022]538 号），项目代码：2208-320582-89-01-655834。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），建设项目属于“三十五、电气机械和器材制造业-77 输配电及控制设备制造 382-其他”，应当编制环境影响报告表。因此建设单位委托张家港市创远环境科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定开展建设项目的环评工作。</p> <p><b>2、项目基本情况</b></p> <p>项目名称：新能源线材设备生产基地项目；</p> <p>建设单位：智慧港创（苏州）机械科技有限公司；</p> <p>建设地点：江苏省张家港市乐余镇扶桑路 21 号；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资额：10000 万元，其中环保投资 200 万元；</p> <p>工作时数：工作班制为常日班，每班 8 小时，年运行 300 天，年生产时数 2400h；</p> <p>职工人数：劳动定员 80 人；</p> <p>建设内容：建设项目光伏焊带设备及新能源汽车充电桩电磁线设备 1000 台。</p> <p>本项目不涉及食堂、浴室及宿舍。</p> <p>项目地理位置及周边 500 米环境概况：本项目东侧为张家港市利蒙达塑业有限公司、江苏阿尔法环保科技有限公司等企业，东北侧为张家港市新斯达机械有限公司，东北侧 62m 为乐余镇居民 10 户（约 35 人），东北侧 458m 为乐余镇居民 30 户（约 100 人）；南侧为空地，隔空地为乐中供应链管理（张家港）有限公司、苏州大名府电梯有限公司、中昊港创 VOC 科技创新产业园等企业；项目西侧为庙港，隔河为乐余科技创业园，有成立金属制品（张家港）有限公司等企业；项目北侧 169m 为永利村二组居民 100 户（约 350 人），西北侧 165m 为安丰圩居民 25 户（约 85 人），隔居民区北侧为永新医疗设备厂等企业。本项目</p>
------	---

周围的主要环境敏感点为附近的居民住宅，具体见附图 3。

### 3、生产规模及内容

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（台）	年运行时数
生产车间	光伏焊带设备	按客户定制	500	2400h
	新能源汽车充电桩电磁线设备		500	

### 4、主要生产设施

表 2-2 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）	工序
1	激光切割机	DF3015/NF6020	2	下料
2	锯床	GS400	5	
3	线切割机	DF3015	6	
4	数控折弯机	WC67Y-125/3200	5	机加工
5	数控剪板机	WE67K-200x4000	2	
6	磨床	M3060	5	
7	铣床	XZ5150	10	
8	摇臂钻床	/	10	
9	电焊机	NBC-350	20	焊接
10	二氧化碳保护焊机	FP-S1008/13X	10	
11	氩弧焊机	/	3	
12	砂轮机	/	8	打磨
13	卧式机加中心	VMC855	10	数控加工
14	龙门加工中心	XQ-GMC2050-8000	2	
15	金属抛丸机	/	2	喷塑线
16	喷粉房	5000*4600*2800	1	
17	烘干房	4500*3500*2800	1	
18	打磨房	14000*6000*3500	2	喷漆线
19	气磨机	/	4	
20	喷漆房	8000*6000*3500	1	
21	喷枪	/	2	
22	空气压缩机	普通	1	公辅设备
23	废气处理设备	/	4	

注：根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版）、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），明确对照无淘汰设备和落后设备。

表 2-3 喷粉线设备参数一览表					
生产线	编号	名称	规格（mm）	数量	配套储液槽容积（m³）
1 条喷粉线 （全自动化密闭）	1	金属抛丸机	/	2	/
	2	喷粉房	5000*4600*2800	1	/
	3	烘干房	4500*3500*2800	1	/

表 2-4 喷漆设备参数一览表				
生产线	编号	名称	规格（mm）	数量
1 条喷漆线 （全自动化密闭）	1	打磨房	14000*6000*3500	2
	2	气磨机	/	4
	3	喷漆房	8000*6000*3500	1
	4	喷枪	/	2

5、主要原辅材料及理化性质

①原辅材料消耗表

表 2-5 建设项目主要原辅材料消耗表						
序号	物料名称	规格/成分	年用量	状态	储存位置	最大存储量
1	铜	/	20t	固	原料仓库	1t
2	铁	/	100t	固	原料仓库	5t
3	钢材	/	500t	固	原料仓库	5t
4	配件	/	300t	固	原料仓库	8t
5	电器设备	/	1000 套	固	原料仓库	40 套
6	电机	/	1000 套	固	原料仓库	40 套
7	系统程序	/	1000 套	固	原料仓库	40 套
8	保护气	二氧化碳、70L/瓶	100 瓶	气	原料仓库	5 瓶
9	焊条	无铅焊条，20kg/箱	0.5t	固	原料仓库	0.1t
10	焊丝	无铅焊丝，20kg/箱	3t	固	原料仓库	0.1t
11	钢丸	/	5t	固	原料仓库	0.5t
12	切削液	200kg/桶	0.2t	液	仓库存储	0.2t
13	塑粉	25kg/袋	20t	固	原料仓库	0.5t
14	天然气	/	3 万 m³	气	管道	/
15	原子灰	25kg/桶	0.8t	半固	化学品库	0.05t
16	水性环氧底漆主剂 （WATERPOXY 1020<A>）	25kg/桶	5t	半固	化学品库	0.05t
17	水性环氧底漆固化剂 （WATERPOXY 1020<B>）	25kg/桶	0.5t	半固	化学品库	0.05t
18	水性聚氨酯面漆主剂 （WATERTHANE300<A>）	25kg/桶	5t	半固	化学品库	0.05t

	>)					
19	水性聚氨酯面漆固化剂 (WATERTHANE 300<B>)	25kg/桶	1t	半固	化学品库	0.05t
20	砂轮片	/	0.12t	固态	仓库存储	0.02t

表2-6 本项目塑粉、水性漆料主要成分一览表						
名称		成分	CAS.NO	含量（%）		
塑粉		聚酯树脂	53808-41-6	30		
		环氧树脂	2451-62-9	30		
		助剂	119-53-9	6		
		炭黑	7440-44-0	1.5		
		钛白粉	1317-80-2	18		
		硫酸钡	7727-43-7	14.5		
底漆	水性环氧底漆 (WATERPOXY 1020<A>)	丙二醇甲醚	25068-38-6	2		
		环氧树脂	1675-54-3	30		
		钛白粉	13463-67-7	9		
		滑石粉	14807-96-6	35		
		水	7732-18-5	20		
		商业机密	/	4		
	水性环氧底漆 (WATERPOXY 1020<B>)	丙二醇甲醚	107-98-2	4		
		多胺加合物	**	45		
		水	7732-18-5	47		
		商业机密	/	4		
面漆	水性聚氨酯面漆 (WATERTHANE 300<A>)	1, 2 丙二醇二醋酸酯	623-84-7	2		
		羟基丙烯酸树脂	**	55		
		乙二醇丁醚	111-76-2	2		
		钛白粉	13463-67-7	22		
		滑石粉	14807-96-6	8		
		水	7732-18-5	8		
		商业机密	/	3		
	水性聚氨酯面漆 (WATERTHANE 300<B>)	1, 2 丙二醇二醋酸酯	623-84-7	20		
		水分散聚异氰酸酯	/	75		
		商业机密	/	5		

水性底漆的调配比例为主剂：固化剂=10：1；水性面漆的调配比例为主剂：固化剂=5：1，调配后的底漆、面漆各组份含量见表2-7。

表2-7 调配后底漆、面漆成分含量表					
序号	名称	主要成分		百分含量（%）	
1	调配后底漆	固体份	环氧树脂	27.27	71.37
			钛白粉	8.18	
			滑石粉	31.82	
			多胺加合物	4.1	

		挥发份	丙二醇甲醚	2.18	6.18
			商业机密	4	
		水		22.45	22.45
		总含量		100%	
2	调配后面漆	固体份	1, 2 丙二醇二醋酸酯	5	88.33
			羟基丙烯酸树脂	45.83	
			钛白粉	18.33	
			滑石粉	6.67	
			水分散聚异氰酸酯	12.5	
		挥发份	乙二醇丁醚	1.67	5
			商业机密	3.33	
		水		6.67	6.67
		总含量		100%	

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m=\rho\delta s\eta\times10^{-6}/\left(NV\cdot\varepsilon\right)$$

式中：m——涂料用量，t；

$\rho$ ——涂料密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ ——涂层厚度， $\mu\text{m}$ ；

s——涂装面积，m<sup>2</sup>；

$\eta$ ——该涂料组分所占涂料比例，%；

NV——涂料中固体分，%；

$\varepsilon$ ——上漆率，%。

表 2-8 项目油漆用量分析表								
涂层	涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ )	涂装面 积 (m <sup>2</sup> )	涂料中固体 份 (%)	上漆率(%)	涂料用量 (t)	环评设计 用量 (t)	喷漆时间 (h)
水性底漆	1.43	120	16000	71.37	70	5.5	5.5	1200
水性面漆	1.18	190	16000	88.33	70	5.95	6	

注：[1]水性底漆的调配比例为主剂：固化剂=10：1，密度分别为 1.5g/cm<sup>3</sup>、1g/cm<sup>3</sup>，经计算，调配后底漆密度约 1.43g/cm<sup>3</sup>。

[2]水性面漆的调配比例为主剂：固化剂=5:1，密度分别为 1.2g/cm<sup>3</sup>、1.1g/cm<sup>3</sup>，经计算，调配后面漆密度为 1.18g/cm<sup>3</sup>。

表 2-9 项目塑粉参数表							
涂层	喷粉面积 (m <sup>2</sup> )	塑膜厚度 ( $\mu\text{m}$ )	塑粉密度 (g/cm <sup>3</sup> )	附着率	塑粉用量 (t/a)	环评设计量 (t/a)	喷粉时间 (h/a)
塑粉	80000	120	1.65	80%	19.8	20t	1200

表 2-10 主要原辅材料理化性质				
名称	理化特性		燃烧爆炸 性	急性毒性

切削液	外观形状：油状液体，黄褐色，无气味或者略带异味。 pH:8.0-9.5，弱酸性。相对密度（水=1）：1.02-1.15 溶解性：与水混溶。主要用途：本产品在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高起到冷却和润滑的作用，提高金属表面光洁度。	不易燃 不易爆	急性毒性：主灌胃的 LD <sub>50</sub> ，小白鼠为 3.3g/kg，大白鼠 3.5g/kg，豚鼠和家兔 2.2g/kg；天竺鼠为口服致死量（50%死亡）8000mg/kg。刺激性：长期与皮肤接触个别皮肤过敏者会导致皮肤过敏性反应。
二氧化碳	无色无臭气体；相对密度（水=1）1.56；熔点-56.6℃，沸点-78.5℃；溶于水、烃类等多数有机溶剂。	不易燃，如遇高温有开裂和爆炸的危险。	无资料
塑粉	粉末状，无刺激性气味，比重：1.2-1.7，熔点（℃）：85-95，软化点（℃）>50	可燃	无资料
原子灰	白色膏状；不饱和树脂取 33%、滑石粉取 65%、异辛酸钴取 0.89%、钛白粉取 0.7%、膨润土取 0.4%、二甲苯胺取 0.01%；有刺鼻气味。	易燃	造成严重眼刺激，可能造成皮肤过敏反应
水性环氧底漆主剂（WATERPOXY 1020<A>）	白色粘稠液体；熔点/凝固点（℃）:-3℃；密度(g/cm <sup>3</sup> ):1.5；沸点初沸点和沸程(℃): 100。	可燃	轻微刺激皮肤，导致眼刺激。
水性环氧底漆固化剂（WATERPOXY 1020<B>）	浅黄色透明液体，密度（g/cm <sup>3</sup> ):1.0，沸点初沸点和沸程（℃）：100。	可燃	轻微刺激皮肤，导致眼刺激。
水性聚氨酯面漆主剂（WATERTHANE300<A>）	白色粘稠液体；密度（g/cm <sup>3</sup> ):1.2；沸点初沸点和沸程（℃）：100。	可燃	轻微刺激皮肤，导致眼刺激。
水性聚氨酯面漆固化剂（WATERTHANE 300<B>）	白色粘稠液体；密度（g/cm <sup>3</sup> ):1.1；沸点初沸点和沸程（℃）：191。	可燃	轻微刺激皮肤，导致眼刺激。

## 6、公用及辅助工程

表 2-11 建设项目公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	25000m <sup>2</sup>	共三层，层高 8 米，用于生产及办公
储运工程	原料仓库	300m <sup>2</sup>	用于储存原料
	成品堆场	5000m <sup>2</sup>	用于储存半成品及成品
	化学品库	35m <sup>2</sup>	用于储存漆料等化学品
公用工程	给水	生活用水	新鲜水由市政供水管网供给，可满足生产、生活用水要求
		洗枪用水	

环保工程		切削液配比用水	1t/a	
		排水	生活污水	960t/a
		供电	100 万千瓦时/年	由当地电网提供
		天然气	3 万 m <sup>3</sup> /a	由市政天然气管网接入
	废气	切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘	3 台移动式烟尘净化器	收集效率 90%，处理效率 90%，风机风量 8000m <sup>3</sup> /h
		抛丸粉尘	设备自带布袋除尘器，	收集效率 100%，处理效率 95%，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
		喷涂粉尘	1 套旋风除尘+脉冲布袋除尘装置	收集效率 95%，处理效率 98%，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
		固化废气	1 套二级活性炭吸附装置	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
		燃烧废气	低氮燃烧器	风机风量 800m <sup>3</sup> /h
		腻子粉尘	1 台脉冲布袋除尘器	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
		调漆喷漆晾干	1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
	废水	生活污水	化粪池（10m <sup>3</sup> ）	依托厂房
		雨污分流、规范化接管口	雨水口、污水口	依托厂房，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	噪声	减振底座、加隔声罩	降噪≥25dB（A）	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	固废	一般固废堆场	暂存一般固废，占地面积 10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求
		危废仓库	暂存危险废物，占地面积 5m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）
	风险		生产车间	严禁明火，配制足量的泡沫、干粉灭火器

## 7、相关依托内容可行性分析

**当地供水可行性分析：**建设项目生活用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 1201.5t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容“四、水厂规划：二、三水厂现状供水量 25 万 m<sup>3</sup>/d，远期供水量 25 万 m<sup>3</sup>/d、四水厂现状供水量 40 万 m<sup>3</sup>/d，远期供水量 60 万 m<sup>3</sup>/d、五水厂无现状供水量，远期供水量 25 万 m<sup>3</sup>/d，共计 110 万 m<sup>3</sup>/d，根据文件中预测数据，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m<sup>3</sup>/d，建设项目用水量为 4m<sup>3</sup>/d，需求量远低于供水量，则建设项目用水采用当地自来水管提供可行。

**生活污水依托污水管网可行性分析：**生活污水依托污水总管网接管至张家港市给排水有限公司乐余片区污水处理厂，已了解现污水管网铺设情况。建设项目劳动定员 80 人，生活污水量 960t/a，项目所在区域污水管网已铺设完毕，全厂污水排放量 3.2t/d，张家港市给



排水公司乐余片区污水处理厂目前日均处理污水 4000 吨，尚有余量可接纳建设项目废水，全厂接管废水水质满足污水处理厂接管要求，则建设项目生活污水依托污水管网排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂是可行的。

**当地供电可行性分析：**根据《张家港市进一步优化电力接入工程实施方案》（张政办[2020]75 号）中相关内容，建设项目所在区域已铺设配套电力设施，则建设项目用电由当地市政供电是可行的。

## **8、厂区平面布置**

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。建设项目车间位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，建筑面积 25000m<sup>2</sup>，主要分为生产车间、办公室、一般固废仓库、危废仓库等。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

## **9、项目水平衡**

本项目新增用水主要为职工生活用水、切削液稀释用水、洗枪清洗用水，采用自来水，用量为 1201.5t/a，来自市政自来水管网。

### **（1）生活用水**

本项目员工 80 人，常白班，年工作 300 天，用水量按 50L/（人·天）计，则生活用水量为 1200t/a，排污系数 0.8，则生活污水排放量为 960t/a。员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，达标尾水排入北中心河。

### **（2）切削液稀释用水**

建设项目使用稀释后的切削液进行冷却润滑，稀释比例为 1：5。本项目切削液使用量为 0.2t/a，则稀释用水使用量为 1t/a。切削液在设备内循环使用不外排，仅做添补。

### **（3）洗枪清洗用水：**

项目生产过程中，需要用自来水对喷枪进行清洗。根据企业提供资料，洗枪清洗年用水 0.5t。洗枪废液作为危废，委托有资质单位处理。

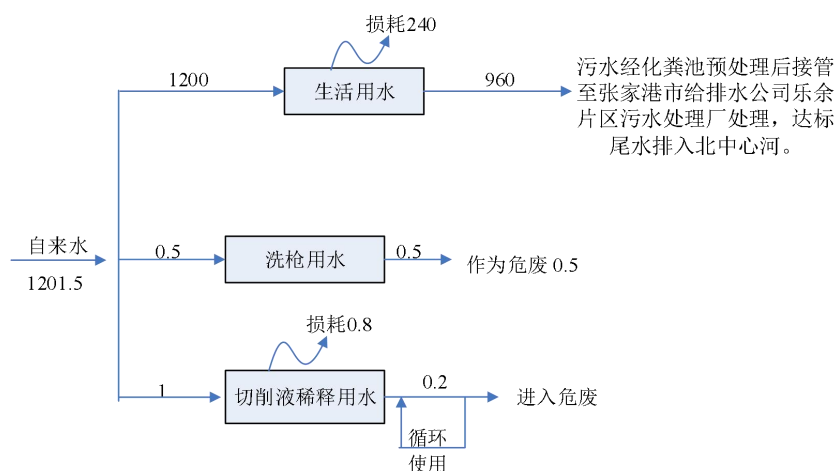


图 2-1 建设项目用水平衡图（单位：t/a）

## 10、物料平衡

表 2-12 本项目漆料平衡表（t/a）

入方（t/a）					出方（t/a）		
名称		数量		去向	名称	数量	
水性底漆	水性环氧底漆（WATERPOXY 1020<A>）	固体分	环氧树脂 30%	1.5	产品	固体分	2.355
			钛白粉 9%	0.45	废气	漆雾	0.785
			滑石粉 35%	1.75		VOCs	0.34
		挥发分	丙二醇甲醚 2%	0.1	固废	漆渣	0.785
			商业机密 4%	0.2	水蒸气		1.235
		水	水 20%	1			
	水性环氧底漆（WATERPOXY 1020<B>）	固体分	多胺加合物 45%	0.225			
		挥发分	丙二醇甲醚 4%	0.02			
			商业机密 4%	0.02			
		水	水 47%	0.235			
水性面漆	水性聚氨酯面漆（WATERTHAN E 300<A>）	固体分	1,2 丙二醇二醋酸酯 2%	0.1	产品	固体分	3.18
			羟基丙烯酸树脂 55%	2.75	废气	漆雾	1.06
			滑石粉 8%	0.4		VOCs	0.3
			钛白粉 22%	1.1	固废	漆渣	1.06
		挥发分	乙二醇丁醚 2%	0.1	水蒸气		0.4

			商业机密 3%	0.15		
		水	水 8%	0.4		
	水性聚氨酯面漆 (WATERTHAN E 300<B>)	固体分	1,2 丙二醇二醋酸 酯 20%	0.2		
			水分散聚异氰酸 酯 75%	0.75		
		挥发分	商业机密 5%	0.05		
合计				11.5	合计	11.5

表 2-13 塑粉物料平衡表						
投入 (t/a)		产出 (t/a)				
名称	数量	去向	名称		数量	
塑粉	20	进入产品	涂层		13.9965	
		废气	有组织	固化废气（非甲烷总烃）	0.0023	
			无组织	喷粉粉尘（颗粒物）		0.414
				固化废气（非甲烷总烃）		0.0012
		回用	塑粉回用		5.586	
合计	20	合计			20	

表 2-14 漆料 VOCs 物料平衡表					
入方				出方	
涂料类型	使用量 (t/a)	挥发份(%)	VOCs 产生量 (t/a)	去向	产生量 (t/a)
水性底漆	5.5	6.18	0.34	有组织废气	0.608
水性面漆	6	5	0.3	无组织废气	0.032
/	/	/	/	活性炭吸附量	0.5472
合计			0.64	合计	0.64

1、工艺流程

建设项目从事新能源线材设备生产，具体生产工艺流程见 2-2。

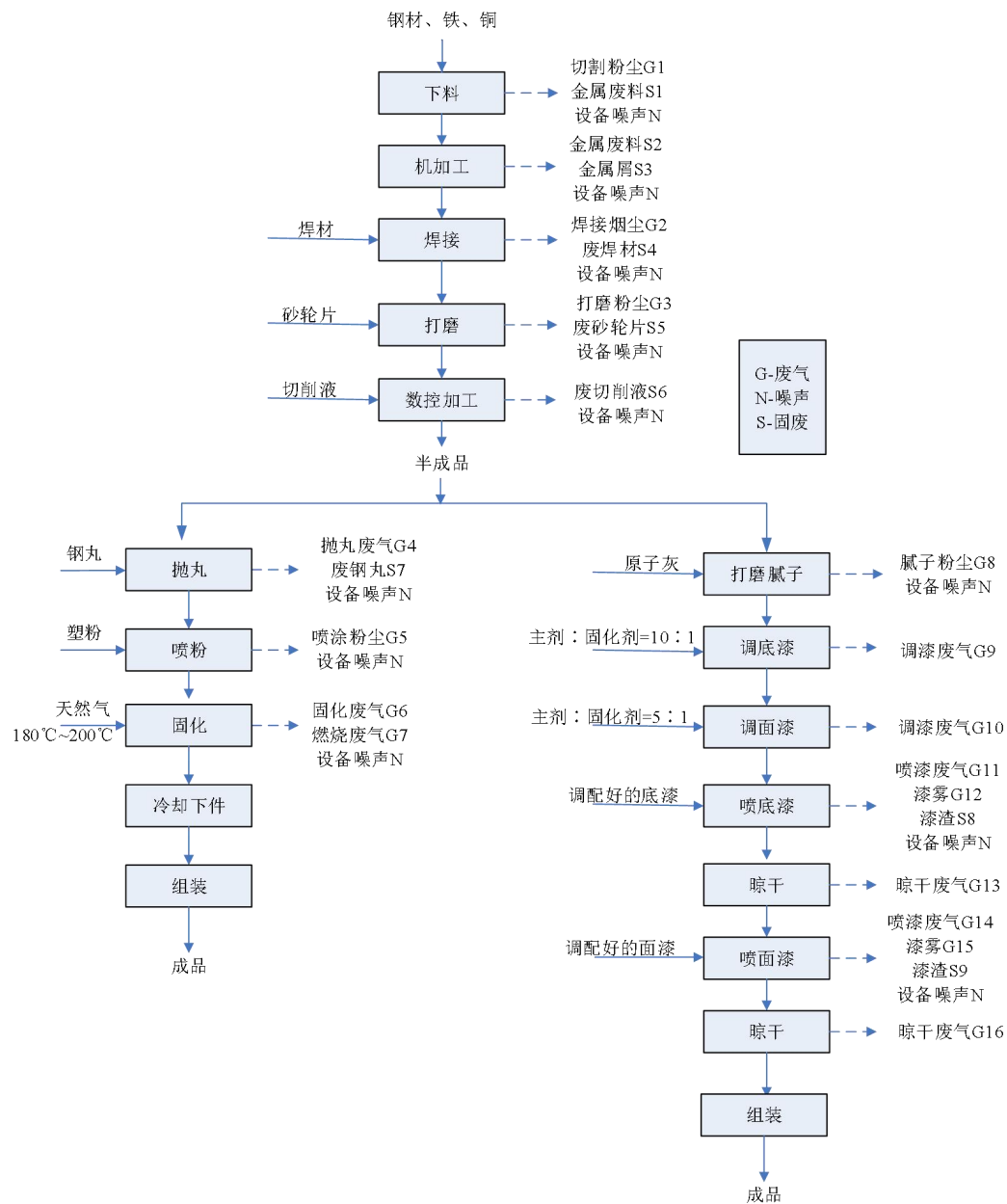


图 2-2 新能源线材设备生产线前道工艺流程与产污节点图

生产工艺简介：

下料：将外购金属材料通过激光切割机、线切割机、锯床下料剪切，此工序产生切割粉尘 G1、金属废料 S1、设备噪声 N；

机加工：使用数控剪板机、数控折弯机、磨床、钻床、铣床等对切割断料后的金属材料

	<p>进行机加工，机加工作用下将物料加工成一定形状。机加工过程中无需加入切削液，此工序产生金属废料 S2、金属屑 S3、设备噪声 N；</p> <p>焊接：采用电焊机、二氧化碳保护焊机、氩弧焊机将部分工件和配件焊接成型，焊接过程中使用焊材，此工序产生焊接烟尘 G2、废焊材 S4、设备噪声 N；</p> <p>打磨：部分工件通过砂轮机进行打磨，此工序会产生打磨粉尘 G3、废砂轮片 S5、设备噪声 N；</p> <p>数控加工：部分工件需使用加工中心进行数控加工，加工过程中需要加入稀释后的切削液，切削液在设备内循环使用。此过程会产生废切削液 S6、设备噪声 N；</p> <p>1) 喷塑生产线：</p> <p>(1) 抛丸：本项目部分钢材需要进行抛丸处理，抛丸工序使用封闭式环保型抛丸机，抛丸材料为钢丸，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料钢丸高速喷射到工件表面，使工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，使其机械性能得到改善。该工序产生抛丸粉尘 G4、废钢丸 S7、设备噪声 N。</p> <p>(2) 喷粉：本项目设有一个密闭的喷粉房，工件经输送链运至喷粉房，喷粉方式为自动喷粉，塑粉在高压静电作用下，喷射吸附于型材表面上，当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后来的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。喷粉厚度约为 120 μm。塑粉有 80%吸附于产品上，20%在喷粉时形成废气产生的粉尘通过旋风除尘器收集回用于生产，其余通过脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，此工序产生过喷涂粉尘 G5、设备噪声 N；</p> <p>(3) 固化：通过烘干房使工件表面塑粉熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜，加热温度为 180-200℃，固化时间约 4h/d，固化烘房使用天然气燃烧间接供热，固化后工件在常温下自然冷却，此工序产生固化废气 G6、燃烧废气 G7、设备噪声 N；</p> <p>(4) 冷却下件：自然冷却后经输送链下件入库，此工序不产生污染物；</p> <p>(5) 组装：通过工人手工将工件和各部件进行组装，此工序不产生污染物；</p> <p>2) 喷漆生产线：</p> <p>(1) 打磨腻子：打磨腻子在打磨房中进行，根据企业提供资料，打磨腻子需要 4h/d，使用原子灰在工件表面打好腻子后利用气磨机打磨到光滑程度达到喷漆的要求，此工序会产生腻子粉尘 G8、设备噪声 N；</p> <p>(2) 调底漆：将底漆主剂（WATERPOXY1020&lt;A&gt;）与固化剂（WATERPOXY1020&lt;B&gt;）进行混合，调制底漆，混合比例 10:1。该工序产生调漆废气 G9。</p> <p>(3) 调面漆：将面漆主剂（WATERPOXY300&lt;A&gt;）与固化剂（WATERPOXY300&lt;B&gt;）</p>
--	---

进行混合，调制底漆，混合比例 5:1。该工序产生调漆废气 G10。

(4) 喷底漆：利用喷枪对设备进行底漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G11、漆雾 G12、漆渣 S8 及设备噪声 N。

(5) 晾干：喷完底漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G13。

(6) 喷面漆：利用喷枪对设备进行面漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G14、漆雾 G15、漆渣 S9 及设备噪声 N。

(7) 晾干：喷完面漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G16。

调漆、喷漆和晾干全过程均在喷漆房中进行。根据企业提供资料，喷漆房运行时间为 4h/d。本项目使用的喷枪需及时清洗（在喷漆房内进行），否则内部残留的漆料干燥后将堵塞喷枪。每次喷漆结束后，采用自来水清洗，以清理内部的水性漆，产生洗枪废液 S10 当做危废处置。由于喷枪清洗时间较短、频率较低，喷枪清洗废气可计入喷漆废气不予单独考虑。

(8) 组装：通过工人手工将工件进行组装，此工序不产生污染物；

#### 其他产污环节：

此外生产项目生产中会产生相应类别的污染物，其中包括员工生活污水 W1、切削液包装物废切削液桶 S11、漆料包装物废油漆桶 S12、原子灰包装物废原子灰桶 S13、移动式烟尘处理器、脉冲布袋除尘器收集的粉尘 S14、脉冲布袋除尘器更换的废布袋 S15、塑粉拆包产生的废包装材料 S16、废气处理装置更换的废活性炭 S17、废过滤棉 S18、以及员工生活垃圾 S19。

#### 主要产污环节：

表2-15 本项目产污工序汇总表

表 2-10 废气产生工序及污染防治措施						
种 类	编 号	污染物名称	产污工序	治理措施	去向	
废 气	切割粉尘	G1	颗粒物	下料	移动式烟尘净化器	车间内无组织排放
	焊接烟尘	G2	颗粒物	焊接		
	打磨粉尘	G3	颗粒物	打磨		
	抛丸废气	G4	颗粒物	抛丸	布袋除尘器	P1 排气筒
	喷涂粉尘	G5	颗粒物	喷涂	旋风除尘器+脉冲布袋除尘器	收集处理后再利用、未收集的在车间无组织排放
	固化废气	G6	VOCs	固化	二级活性炭吸附处理	P1 排气筒
	燃烧废气	G7	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	固化	/	P2 排气筒
	腻子粉尘	G8	颗粒物	打磨腻子	脉冲布袋除尘器	P3 排气筒
	调漆废气	G9、G10	VOCs	调漆	干式过滤+二级活性炭吸附	P3 排气筒
	喷漆废气	G11、G14	VOCs	喷漆		
	漆雾	G12、G15	颗粒物	喷漆		

与项目有关的原有环境污染问题		晾干废气	G13、G16	VOCs	晾干		
	废水	生活污水	W1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	员工生活	化粪池	接管至市给排水公司乐余片区污水处理厂
	固废		S1、S2	金属废料	下料、机加工	/	收集外售
			S3	金属屑	机加工	/	
			S4	废焊材	焊接	/	
			S5	废砂轮片	打磨	/	
			S6	废切削液	数控加工	/	委托有资质单位处理
			S7	废钢丸	抛丸	/	收集外售
			S8、S9	漆渣	喷漆	/	委托有资质单位处理
			S10	洗枪废液	洗枪	/	
			S11	废切削液桶	切削液包装	/	
			S12	废油漆桶	漆料包装	/	
			S13	废原子灰桶	原子灰包装	/	收集外售
			S14	收集的粉尘	废气处理	/	
			S15	废布袋	废气处理	/	
			S16	废包装材料	塑粉包装	/	
			S17	废活性炭	废气处理	/	委托有资质单位处理
			S18	废过滤棉	废气处理	/	
			S19	生活垃圾	员工生活	/	环卫清运
			建设项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，购置闲置工业用地，拟自建标准型厂房进行生产，目前该地块为空地（规划工业用地），无项目有关的原有环境污染问题。				

### 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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）				
	<b>1、大气环境</b>				
	建设项目位于张家港市乐余镇，根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	根据 2023 年 5 月 29 日苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 47.9%；“优”所占比例为 34.5%；“轻度污染”占 15.1%；“中度污染”占 2.5%。全年优良以上天数为 301 天，占 82.5%，较上年下降 1.1 个百分点。环境空气质量综合指数为 3.87，较上年（4.12）下降 6.1%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中颗粒物污染减轻，可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年下降 16.3%和 4.4%；臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。				
	2022 年，降尘年均值为 2.0 吨/（平方公里·月），达到《江苏省 2022 年大气污染防治工作计划》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.65，酸雨出现频率为 11.1%，较上年下降 0.9 个百分点。				
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年张家港市环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。				
	<b>表 3-1 空气环境质量现状（CO 浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>）</b>				
	评价因子	平均时段	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	9	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	14	150	
	NO <sub>2</sub>	年均值	29	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	65	80	
	PM <sub>10</sub>	年均值	47	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	94	150	
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	29	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	65	75	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	171	160	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标
根据上表，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。					



为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，以“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup>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%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征因子非甲烷总烃质量现状数据引用《苏州环诺新材料科技有限公司年产生生物基完全可降解新材料 1000 吨项目》中监测数据，监测时间为 2021 年 4 月 12 日-4 月 15 日，连续监测 3 天，点位位于张家港市乐余镇团结村，监测时间距今未超过 3 年，监测点位与本项目所在地间距未超过 5km，监测数据有效。项目地周围特征污染物现状满足相应标准要求。具体数据见下表。

表 3-2 大气环境质量监测数据表（引用监测）（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	采样地点	监测项目（非甲烷总烃）（mg/m <sup>3</sup> ）
2021.4.12	乐余镇团结村	0.19
		0.51
		0.35
		0.31
2021.4.13		0.53
		0.19
		0.49
		0.10
2021.4.14		0.38
		0.22
		0.28
		0.27
标准值		2
最大浓度占标率（%）		26.5
超标率（%）		0

环 境 保 护 目 标	<p>监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标非甲烷总烃的一次浓度达《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。</p> <p><b>2、地表水</b></p> <p>根据 2023 年 5 月 29 日苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》，2022 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14 条主要河流 36 个监测断面，II 类水质断面比例为 55.6%，较上年提高 13.9 个百分点；I~III 类水质断面比例为 100%，劣 V 类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个断面，I~III 类水质断面比例为 100%，较上年提高 14.3 个百分点，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27 个主要控制（考核）断面，20 个为 II 类水质，7 个为 III 类水质，II 类水质断面比例为 74.1%，较上年提高 26.0 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 III 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>建设项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>建设项目不涉及电磁辐射。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>建设项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																											
	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>建设项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</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">规模 户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>乐余镇居民</td><td>120.6964555°</td><td>31.9318460°</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>10 户 (约 35 人)</td><td>东北</td><td>62</td></tr> <tr> <td>2</td><td>乐余镇居民</td><td>120.6966441°</td><td>31.9359522°</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>30 户 (约 100 人)</td><td>东北</td><td>458</td></tr> <tr> <td>3</td><td>安丰圩居民</td><td>120.6933114°</td><td>31.9322903°</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>25 户 (约 85 人)</td><td>西北</td><td>165</td></tr> <tr> <td>4</td><td>永利村二组居民</td><td>120.6941918°</td><td>31.9334931°</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>100 户 (约 350 人)</td><td>北</td><td>169</td></tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>									序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	1	乐余镇居民	120.6964555°	31.9318460°	居住区	人群	二类区	10 户 (约 35 人)	东北	62	2	乐余镇居民	120.6966441°	31.9359522°	居住区	人群	二类区	30 户 (约 100 人)	东北	458	3	安丰圩居民	120.6933114°	31.9322903°	居住区	人群	二类区	25 户 (约 85 人)	西北	165	4	永利村二组居民	120.6941918°	31.9334931°	居住区	人群	二类区	100 户 (约 350 人)	北
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																			
		经度	纬度																																																									
1	乐余镇居民	120.6964555°	31.9318460°	居住区	人群	二类区	10 户 (约 35 人)	东北	62																																																			
2	乐余镇居民	120.6966441°	31.9359522°	居住区	人群	二类区	30 户 (约 100 人)	东北	458																																																			
3	安丰圩居民	120.6933114°	31.9322903°	居住区	人群	二类区	25 户 (约 85 人)	西北	165																																																			
4	永利村二组居民	120.6941918°	31.9334931°	居住区	人群	二类区	100 户 (约 350 人)	北	169																																																			

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

1、废气排放标准

表 3-4 建设项目废气有组织排放标准限值表

排气筒编号	污染物	适用工序	排气筒高度 m	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	标准来源
P1	非甲烷总烃	抛丸、固化	15	60	3	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	颗粒物		15	20	1	
P2	颗粒物	天然气燃烧	15	20	1.0	颗粒物、二氧化硫浓度限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 氮氧化物浓度限值、颗粒物、二氧化硫速度限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	二氧化硫		15	80	1.4	
	氮氧化物		15	100	0.47	
P3	非甲烷总烃	打磨腻子、调漆、喷漆、晾干	15	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	颗粒物		15	10	0.4	

表 3-5 无组织废气排放标准（单位：mg/m³）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度限值（mg/m³）	
NMHC	边界外浓度最高点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
颗粒物		0.5	

注：在表征 VOCs 总体情况时，采用非甲烷总烃（NMHC）作为污染物控制项目。本项目采用监控点处 1h 平均浓度限值。

表 3-6 厂内 VOCs 无组织排放值限（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	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、噪声排放标准

本项目位于张家港市乐余镇扶桑路 21 号，运营期厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体排放限值见表 3-6。

表 3-7 营运期噪声排放标准限值表			
厂界名	执行标准	级别	标准限值 dB (A)
			昼
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1, 2 类	60

**3、废水排放标准**

建设项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，尾水处理达标后排入北中心河，建设项目排放标准执行张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管标准，张家港市给排水公司乐余片区污水厂排放标准执行苏州特别排放限值标准（苏委办发[2018]77 号）附件 1 特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 一级 A 标准排放，张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管标准和尾水排放标准具体见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准限值表				
类别	执行标准	取值表号及级别	指标	标准限值 (mg/L)
建设项目排口	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管标准		pH	6~9（无量纲）
			COD	500
			SS	400
			NH <sub>3</sub> -N	45
			TP	8
			TN	70
张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂排口	市委办公室 市政府办公室印发《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 苏州特别排放限值标准	COD	30
			NH <sub>3</sub> -N	1.5（3）*
			TP	0.3
			TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）
			SS	10

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

**4、固废控制标准**

建设项目产生的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），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（环保部公告2013年第36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号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

(1) 总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），确定建设项目的水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，考核因子：SS；大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

(2) 项目总量控制建议指标

表 3-9 建设项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）

类别		污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	排入环境量
废气	有组织	VOCs	0.6307	0.5676	0.0631	0.0631
		颗粒物	3.1718	2.9016	0.2702	0.2702
		SO <sub>2</sub>	0.0001	0	0.0001	0.0001
		NO <sub>x</sub>	0.0282	0	0.0282	0.0282
	无组织	颗粒物	8.2189	7.2951	0.9238	0.9238
		VOCs	0.0332	0	0.0332	0.0332
废水		废水量	960	0	960 <sup>[1]</sup>	960 <sup>[2]</sup>
		COD	0.384	0	0.384 <sup>[1]</sup>	0.0288 <sup>[2]</sup>
		SS	0.192	0	0.192 <sup>[1]</sup>	0.0096 <sup>[2]</sup>
		氨氮	0.0336	0	0.0336 <sup>[1]</sup>	0.0014 <sup>[2]</sup>
		总磷	0.0038	0	0.0038 <sup>[1]</sup>	0.0003 <sup>[2]</sup>
		总氮	0.0384	0	0.0384 <sup>[1]</sup>	0.0096 <sup>[2]</sup>
固废		一般工业固废	15.945	15.945	0	0
		危险固废	10.8017	10.8017	0	0
		生活垃圾	24	24	0	0

注：<sup>[1]</sup>为张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的考核量；  
<sup>[2]</sup>为参照张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂出水指标计算，作为建设项目排入外环境的水污染物总量。

(3) 总量平衡途径

1) 废气：建设项目废气污染物排放总量：有组织 VOCs 0.0631t/a，有组织颗粒物 0.2702t/a，有组织二氧化硫 0.0001t/a，有组织氮氧化物 0.0282t/a；无组织颗粒物 0.9238t/a，无组织 VOCs 0.0332t/a；在张家港市范围内平衡；

2) 废水：建设项目水污染物接管量为：废水量 960t/a、COD 0.384t/a、SS 0.192t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0336t/a、TP 0.0038t/a、TN 0.0384t/a；水污染物最终排放量为：废水量 960t/a、COD 0.0288t/a、SS 0.0096t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0014t/a、TP 0.0003a、TN 0.0096/a，接管量作为验收时的考核量，在张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂已批复总量范围内平衡；

3) 固废：固废均得到合理处置零排放，因此无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>建设项目利用现有厂房建设生产，无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装与调试，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 废气源强核算、收集、处理、排放方式</b></p> <p>生产过程中废气及处理方式包括：切割、焊接、打磨产生的颗粒物集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；抛丸产生的抛丸废气密闭收集后经设备自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放；喷涂产生的喷涂粉尘密闭负压收集经旋风除尘+脉冲布袋除尘装置处理后无组织排放；固化废气密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后过 15m 高 P1 排气筒排放；燃烧废气密闭收集后通过 15m 高 P2 排气筒排放；打磨腻子产生的腻子粉尘集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放。</p> <p>（1）切割粉尘G1</p> <p>建设项目钢材、铁、铜下料工序产生切割粉尘，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（33-37，431-434）机械行业系数手册-下料工段-锯床、机切割工艺可知，颗粒物产排污系数为 5.3 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年需要使用锯床、线切割机切割的金属材料为 100 吨，则颗粒物产生量为 0.53t/a；企业使用激光切割机年切割方钢、钢材 520 吨，激光切割工序产生的烟尘参考《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，每台激光切割机产污系数为 39.6g/h，项目使用 2 台激光切割机，工作时间 2400h/a，则激光切割过程中的颗粒物产生量约 0.19t/a。切割工序粉尘产生量为 0.72t/a。</p> <p>切割工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m³/h，颗粒物无组织产生量 0.72t/a，无组织废气排放量为 0.1368t/a、排放速率为 0.057kg/h，处理量为 0.5832t/a。</p>

	<p>(2) 焊接烟尘G2</p> <p>建设项目钢材、铁、铜焊接工序产生焊接烟尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-焊接工段-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、氩弧焊可知，颗粒物产排污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年使用焊材 3.5 吨，则颗粒物产生量为 0.0322t/a。</p> <p>焊接工序产生的粉尘经集气罩收集(收集效率为 90%)后引入移动式烟尘净化器处理(处理效率为 90%)后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，颗粒物无组织产生量 0.0322t/a，无组织废气排放量为 0.0061t/a、排放速率为 0.0025kg/h，处理量为 0.0261t/a。</p> <p>(3) 打磨粉尘G3</p> <p>建设项目打磨工序产生打磨粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目原料使用量 620 吨，则颗粒物产生量为 1.3578t/a。</p> <p>打磨工序产生的粉尘经集气罩收集(收集效率为 90%)后引入移动式烟尘净化器处理(处理效率为 90%)后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，颗粒物无组织产生量 1.3578t/a，无组织废气排放量为 0.258t/a、排放速率为 0.1075kg/h，处理量为 1.0998t/a。</p> <p>(4) 抛丸废气G4</p> <p>建设项目抛丸产生抛丸废气，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-抛丸工艺可知，颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，仅部分喷塑的钢材需要经过抛丸工序，本项目经过抛丸工序原料用量为 500t/a，则颗粒物产生量为 1.095t/a。</p> <p>抛丸产生的粉尘由抛丸机自带的布袋除尘器（处理效率95%，风机风量15000m<sup>3</sup>/h）处理后经P1排气筒有组织排放，项目年抛丸1200h。本项目抛丸废气产生量为1.095t/a，有组织颗粒物产生量为1.095t/a，有组织颗粒物排放量为0.0548t/a。</p> <p>建设单位对抛丸全过程粉尘控制措施主要有以下几点：</p> <p>A、采取抛丸室密闭设计，并采取抛丸完成后静置一段时间再开启抛丸室的操作。</p> <p>B、严格按使用规范定期进行清洁维护保养抛丸机自带的脉冲布袋除尘器。</p> <p>(5) 喷涂粉尘G5</p> <p>建设项目粉末涂料喷涂过程中会产生喷粉粉尘，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-粉末涂料-喷塑工艺可知，颗粒物产排污系数为 300 千克/吨-原料。根据企业提供资料，本项原料塑粉用量为 20t/a，则颗粒物产生量为 6t/a。</p>
--	---

喷粉在密闭喷粉室内进行，工作时间为2400h/a。本项目喷涂流水线设置配套1套旋风除尘+脉冲布袋除尘装置。漂浮于空气中的粉尘负压收集（收集效率95%）抽入管道通过一套“旋风除尘+脉冲布袋除尘装置”处理后（旋风除尘效率为80%、脉冲布袋除尘装置效率为90%，本项目除尘效率按98%计、风机风量15000m³/h）无组织排放。旋风除尘器+脉冲布袋除尘装置收集的粉末回用于生产。

本项目塑粉年用量为20t/a，粉尘产生量为6t/a，收集的粉尘5.7t/a，塑粉回用量为5.586t/a，无组织排放量为0.414t/a。

#### （6）固化废气G6

建设项目粉末涂料固化过程中会产生固化废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-粉末涂料-喷塑后烘干工艺可知，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产排污系数为1.2千克/吨-原料。根据企业提供资料，本项原料塑粉用量为20t/a，则非甲烷总烃产生量为0.024t/a。

本项目固化工作时间为1200h/a，VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为0.024t/a，经负压收集（收集效率95%）后二级活性炭吸附装置（处理效率90%）处理，风机风量15000m³/h，通过15m高P1排气筒排放。固化废气有组织产生量为0.0228t/a，有组织排放量为0.0023t/a，无组织排放量为0.0012t/a。

#### （7）燃烧废气G7

本项目年新增使用天然气3万Nm³，天然气为清洁能源，本项目燃烧废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中表12热处理“天然气”内容，颗粒物的产污系数为0.000286千克/立方米-原料、SO₂的产污系数为0.000002S千克/立方米-原料、NOₓ的产污系数为0.00187千克/立方米-原料（使用低氮燃烧器后产生系数为0.00094千克/立方米-原料）。

表 4-1 天然气燃烧废气产生情况一览表

原料	污染物指标	污染物产生量	污染物排放量
天然气 3万立方米	颗粒物	0.0086t/a	0.0086t/a
	SO₂	0.0001t/a	0.0001t/a
	NOₓ	0.0282t/a	0.0282t/a

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为mg/m³，根据强制性国家标准GB17820-2018《天然气》硫含量标准可知，本项目天然气为二类天然气，总硫含量为100mg/m³。

本项目固化工序年运行1200h，天然气燃烧废气通过15m高P1排气筒排放，风量为800m³/h，颗粒物排放量为0.0086t/a、排放浓度为8.9375mg/m³、排放速率为0.0072kg/h；SO₂排放量为0.0001t/a、排放浓度为0.0625mg/m³、排放速率为0.0001kg/h；NOₓ排放量为0.0282t/a、排放浓度为29.375mg/m³、排放速率为0.0235kg/h。



(8) 腻子粉尘G8

建设项目打磨腻子工序产生腻子粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为166千克/吨-原料。根据企业提供资料，年使用原子灰2吨，则颗粒物产生量为0.332t/a。

腻子粉尘在密闭打磨房内负压收集后至脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气筒P1排出（收集效率95%，处理效率90%，风机风量15000m³/h），打磨房年运行时间1200h。本项目腻子粉尘产生量为0.332t/a，有组织颗粒物产生量为0.3154t/a，有组织颗粒物排放量为0.0315t/a，无组织颗粒物排放量0.0166t/a。

(9) 调漆废气G9、G10、喷漆废气G11、G14、漆雾G12、G15、晾干废气G13、G16

本项目喷漆工艺产生喷涂废气（包括调漆、喷漆、晾干）。本项目将水性底漆主剂（WATERPOXY1020<A>）与固化剂（WATERPOXY1020<B>）进行混合，调制底漆，混合比例 10:1；将水性面漆主剂（WATERPOXY300<A>）与固化剂（WATERPOXY300<B>）进行混合，调制底漆，混合比例 5:1。本项目喷漆房全封闭，喷涂过程在密闭喷漆房内进行。采用喷枪（2把）操作，为空气辅助/混气喷涂设备。漆料喷涂后自然晾干，喷漆房年运行时间共 1200h。调漆、喷漆、晾干在密闭喷漆房内进行，本次环评将调漆、喷漆、晾干废气合并计算。

从产污情况分析，底漆、面漆由固分、挥发分组成，固份部分黏附于工件表面形成漆膜，部分以颗粒态进入外环境；挥发分全部挥发进入外环境。根据企业经验，本项目喷漆完成后，漆料的固体分中 60%附着于工件上形成漆膜，20%形成漆雾，20%进入漆渣。

表 4-2 本项目漆料平衡表

入方 (t/a)					出方 (t/a)		
名称		数量		去向	名称	数量	
水性底漆	水性环氧底漆 (WATERPOXY 1020<A>)	固体分	环氧树脂 30%	1.5	产品	固体分	2.355
			钛白粉 9%	0.45	废气	漆雾	0.785
			滑石粉 35%	1.75		VOCs	0.34
		挥发分	丙二醇甲醚 2%	0.1	固废	漆渣	0.785
			商业机密 4%	0.2	水蒸气		1.235
		水	水 20%	1			
	水性环氧底漆 (WATERPOXY 1020<B>)	固体分	多胺加合物 45%	0.225			
		挥发分	丙二醇甲醚 4%	0.02			
			商业机密 4%	0.02			
		水	水 47%	0.235			
水性	水性聚氨酯面漆 (WATERTHAN	固体分	1,2 丙二醇二醋酸酯 2%	0.1	产品	固体分	3.18

面漆	E 300<A>)		羟基丙烯酸树脂 55%	2.75	废气	漆雾	1.06
			滑石粉 8%	0.4		VOCs	0.3
			钛白粉 22%	1.1	固废	漆渣	1.06
		挥发分	乙二醇丁醚 2%	0.1	水蒸气		0.4
			商业机密 3%	0.15			
		水	水 8%	0.4			
	水性聚氨酯面漆 (WATERTHAN E 300<B>)	固体分	1,2 丙二醇二醋酸酯 20%	0.2			
			水分散聚异氰酸酯 75%	0.75			
		挥发分	商业机密 5%	0.05			
	合计				11.5	合计	

注：以上成分比例根据附件MSDS确定。

综上，喷漆车间废气产生情况：颗粒物（漆雾）产生量 1.845t/a，VOCs0.64t/a。

本项目喷漆房全封闭（尺寸 10m\*6m\*5m），室内保持负压（考虑难以避免的进出门开、关等影响，捕集效率以 95%计）。调漆、喷漆、晾干废气先经“干式过滤”（去除率 90%）处理后进入“二级活性炭吸附”处理后（去除率 90%），通过 15m 高 P1 排气筒进入环境。

表 4-3 喷漆废气有组织产生及排放情况									
工序	污染物	产生情况			有组织排放			削减量 t/a	外排量 t/a
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
调漆、喷漆、晾干	颗粒物	1.7528	97.3750	1.4606	0.1753	5.4213	0.1461	1.5775	0.1753
	VOCs	0.6080	33.7778	0.5067	0.0608	3.3778	0.0507	0.5472	0.0608

注：本项目调漆、喷漆、晾干在喷漆房内进行，年工作时间 1200h。

表 4-4 喷漆废气无组织产生及排放情况						
工序	污染物	无组织产生	无组织排放		削减量（t/a）	外排量（t/a）
		产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		
调漆、喷漆、晾干	颗粒物	0.0923	0.0923	0.0769	0	0.0923
	VOCs	0.032	0.032	0.0267	0	0.032

运营期环境影响和保护措施

(10) 汇总

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表4-5。

表 4-5 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
切割粉尘	G1	颗粒物	0.72	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-下料工段-等离子切割工艺、锯床切割工艺、《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	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	8000	/	0.1368
焊接烟尘	G2	颗粒物	0.0322	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	8000	/	0.0061
打磨粉尘	G3	颗粒物	1.3578	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	8000	/	0.258
抛丸废气	G4	颗粒物	1.095	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-抛丸工艺	密闭抛丸室收集	100%	自带的布袋除尘器	95%	是	/	0.0548	/
喷涂粉尘	G5	颗粒物	6	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-粉末涂料-喷塑工艺	密闭负压收集	95%	旋风除尘+脉冲布袋除尘装置	98%	是	15000	/	0.414
固化废气	G6	非甲烷总烃	0.024	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-粉末涂料-喷塑后烘干工艺	密闭负压收集	95%	二级活性炭吸附装置	90%	是	15000	0.0023	0.0012

燃烧废气	G7	颗粒物	0.0086	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中表 12 热处理“天然气”	密闭收集	100%	/	/	/	800	0.0086	/
		SO <sub>2</sub>	0.0001								0.0001	/
		NO <sub>x</sub>	0.0282								0.0282	/
腻子粉尘	G8	颗粒物	0.332	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺	负压收集	95%	脉冲布袋除尘器	90	是	15000	0.0315	0.0166
调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气	G9~G16	颗粒物	1.845	物料平衡	负压收集	95%	干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	是	15000	0.1753	0.0923
		VOCs	0.64	物料平衡				90	是		0.0608	0.032

**表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表**

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放标准	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
抛丸	颗粒物	1.0950	60.8333	0.9125	0.0548	3.0417	0.0456	15	0.4	20	P1	一般排放口	经度 120.694227°，纬度 31.9308845°	20	1
固化	非甲烷总烃	0.0228	1.2667	0.0190	0.0023	0.1267	0.0019							60	3
固化（天然气燃烧）	颗粒物	0.0086	8.9375	0.0072	0.0086	8.9375	0.0072	15	0.4	20	P2	一般排放口	经度 120.694407°，纬度 31.9307772°	20	1.0
	SO <sub>2</sub>	0.0001	0.0625	0.0001	0.0001	0.0625	0.0001							80	1.4
	NO <sub>x</sub>	0.0282	29.3750	0.0235	0.0282	29.3750	0.0235							100	0.47
打磨腻子	颗粒物	0.3154	17.5222	0.2628	0.0315	1.7522	0.0263	15	0.4	20	P3	一般	经度 120.694838	10	0.4

调漆、喷漆、晾干	颗粒物	1.7528	97.3803	1.4607	0.1753	9.7380	0.1461					排 放 口	6°，纬度 31.9316161°	10	0.4
	VOCs	0.6079	33.7725	0.5066	0.0608	3.3773	0.0507							50	2.0

本项目无组织废气为切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷涂粉尘、固化废气、腻子粉尘、调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气，其产生及排放情况见表 4-7。

**表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表**

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
切割粉尘	颗粒物	0.72	0.1368	0.057	2500	8
焊接烟尘	颗粒物	0.0322	0.0061	0.0025		
打磨粉尘	颗粒物	1.3578	0.2580	0.1075		
喷涂粉尘	颗粒物	6	0.414	0.1725		
固化废气	VOCs	0.0012	0.0012	0.0010		
腻子粉尘	颗粒物	0.0166	0.0166	0.0138		
调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气	颗粒物	0.0923	0.0923	0.0769		
	VOCs	0.0320	0.0320	0.0267		

### 1.2 排气口设置情况及监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。本项目不属于重点排污单位，根据本项目的排污特点并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出日常环境监测计划参考下表。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			颗粒物		
		P2 排气筒	颗粒物	1 次/年	颗粒物、二氧化硫浓度限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 氮氧化物浓度限值、颗粒物、二氧化硫速度限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			二氧化硫	1 次/年	
			氮氧化物	1 次/年	
		P3 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
			颗粒物	1 次/年	
	无组织	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	生产车间外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

### 1.3 措施可行性分析

建设项目运营期废气主要有：切割粉尘G1、焊接烟尘G2、打磨粉尘G3、抛丸废气G4、喷涂粉尘G5、固化废气G6、燃烧废气G7、腻子粉尘G8、调漆废气G9、G10、喷漆废气G11、G14、漆雾G12、G115、晾干废气G13、G16。

#### 1.3.1 有组织废气防治措施

建设项目运营期有组织废气收集、处理及排放方式情况见表 4-9。

表 4-9 有组织废气收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	排放方式
抛丸	G4	颗粒物	密闭抛丸室收集	100%	设备自带布袋除尘器，风机风量 15000m³/h	95%	15m 高 P1 排气筒
固化	G6	非甲烷总烃	密闭负压收集	95%	二级活性炭吸附装置，风机风量 15000m³/h	90%	
天然气燃	G7	颗粒物	密闭收集	100%	/	/	15m 高

烧		二氧化硫		100%			P2 排气筒
		氮氧化物		100%			
打磨腻子	G8	颗粒物	密闭负压收集	95%	脉冲布袋除尘器，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P1 排气筒
调漆、喷漆、晾干	G9~G16	颗粒物	密闭负压收集	95%	干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P1 排气筒
		VOCs					

废气收集管线见图 4-1。

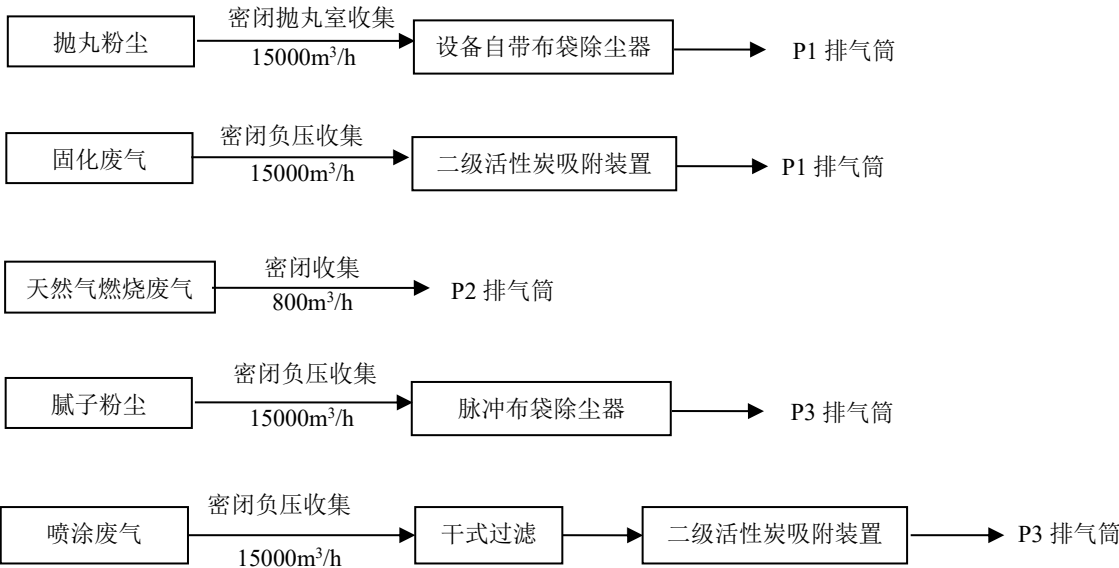


图 4-1 有组织废气收集、处理情况示意图

#### 废气处理效果可行性分析

①**布袋除尘器**工作原理：利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为20~50μm，表面起绒的滤料为5~10μm，而新型滤料的孔径在5μm以下。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

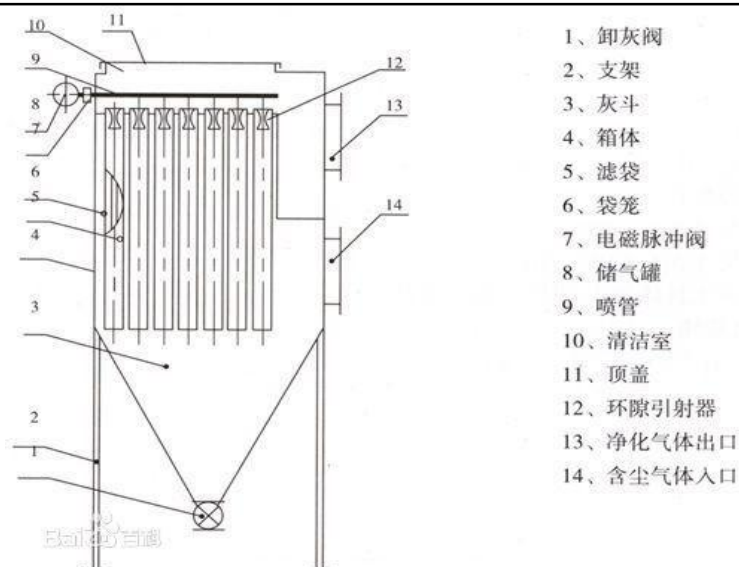


图 4-2 布袋除尘器结构图

#### “布袋除尘器”装置参数:

风机风量: 15000m<sup>3</sup>/h;

布袋除尘器效率: ≥90%;

#### ②二级活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法,吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂,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。由于一般多用物理性吸附,随操作时间增加,吸附剂将逐渐趋于饱和现象,此时需定期更换活性炭。

活性炭吸附装置主要由抽气设施、活性炭吸附装置以及排气筒组成。根据废气处理设计资料,从回火工序捕集的热气流约200-300℃,在管道中自然冷却再经换热装置作用可,废气温度降至40℃以下。活性炭吸附箱内部装填一定量的活性炭,配置高温检测装置,当温度吸附装置温度高于80℃时将开启降温,在活性炭吸附器气体进出的风管设置压差计,以测定经吸附器的气流阻力(压降),确定是否需要更换活性炭,每次更换先将进气端的活性炭抽屉换掉,将其余抽屉向进气端移动,将新的活性炭抽屉放在出气端。

由于活性炭吸附是个放热的过程,存在潜在的环境风险因素,特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下,热量的积累、偶然的因素可能引起火灾,甚至爆炸。活性炭吸附装置应考虑以下因素:进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限制的25%;净化装置前应设置有机废气直接排空的紧急装置,当净化装置一旦发生故障,应能立即打开直接排空装置,使有机废气直接排空,以防有机气体体积聚。活性炭净化装置前,应设置阻火器;活性炭吸附装置应有良好的接地措施,



以防止静电的积累；活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。

### ③干式过滤+二级活性炭吸附装置技术可行性分析

建设项目营运期喷漆废气进入一套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，达标尾气经 15m 高 P3 排气筒达标排放，具体流程见图 4-1。

#### a 干式过滤

干式过滤：漆雾经风机负压抽风，第一道先经过 V 型漆雾过滤棉，V 型干式漆雾过滤棉的褶皱结构可有效吸收过喷废气，同时强制改变过喷气流方向流动。比空气重的颗粒便会粘附在过滤棉上，不会随气流带走。过喷物从褶里低部填充，直至过滤物完全堵塞便需更换。V 型结构深度承载，过滤效率会随饱和度增加而增加，漆雾通过进气口时速度减缓、方向以三维空间的路径加以控制，使漆雾中的漆雾粒子与稀释剂在减速后遭到拦截、碰撞形成惰性分离，把漆雾粒子聚积在 V 型槽内，空气由出气口排出，细小漆污点从 V 型过滤逃离再经第二层玻璃纤维漆雾毡，玻璃纤维漆雾毡渐密式的结构特点，具有透风量大，捕捉率高，风阻小，疏密式的滤材，可根据尘埃大小，被阻挡在不同密度的层次，更有效的容纳较多的漆雾尘。对于细小漆雾的颗粒逃离出来，在后再加装初效过滤棉，具有过滤效果好，风阻小等特点，后段还可加设废气活性炭过滤器，活性炭纤维是采用纤维状非织布与活性炭粉经特殊工艺加工制成。由于活性炭高效的吸附、过滤性能，使该产品具有良好的空气净化效果。过滤棉对漆雾废气的吸收效率可达 90%以上。

#### b 二级活性炭吸附装置

活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭吸附箱体采用两级吸附，废气通过并联的两套二级活性炭箱体处理后排放。待处理的有机废气经风机引出后进入吸附床，可通过气动阀门来切换，使气体进入不同的吸附床，该吸附床是交替工作的，气体进入吸附床后，气体中的有机物质被活性炭吸附而着附在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的气体再通过风机排向大气。

活性炭吸附装置主要由集气罩、抽气设施、活性炭吸附装置以及排气筒组成。在活性炭吸附器气体进出口的风管设置压差计，以测定经吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，每次更换先将进气端的活性炭抽屉换掉，将其余抽屉向进气端移动，将新的活性炭抽屉放在出气端。最终更换方案需根据活性炭吸附塔的使用情况确定。

由于活性炭吸附是个放热的过程，存在潜在的环境风险因素，特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下，热量的积累、偶然的因素可能引起火灾，甚至爆炸。活性炭吸附装置应考虑一下因素：进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限制的 25%；净化装置前应设置有机废气直接排空的紧急装置，当净化装置一旦发生故障，应能立即打开直接排空装置，使有机废气直接排空，以防有机气体集聚。活性炭净化装置前，应设置阻火器；活性炭吸附装置应有良好的接地措施，以防止静电的积累；活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力，从而确定是否需要更换活性炭；活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。装置的具体设计要求应符合《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）。

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期，详见本报告四、主要环境影响和保护措施-运营期环境影响和保护措施-四、固体废物中废活性炭产生情况。建设完成后，废气处理装置设计参数见表 4-10。

**表 4-10 喷漆废气处理装置具体参数表**

序号	参数	数值
<b>干式过滤器</b>		
1	处理风量（m <sup>3</sup> /h）	15000
2	尺寸	480mm×480mm×500mm
3	过滤方式	两级过滤（初效+中效）
4	设备内置	填充层二层+除雾层一层
5	过滤风速	0.5m/s~1.0m/s
6	分离率	≥90%
7	一次装填量（kg）	50
9	更换频次	一个月更换一次
<b>一级活性炭吸附箱</b>		
1	处理风量（m <sup>3</sup> /h）	15000
2	箱体尺寸	L2000mm*W1800mm*H1800mm
3	活性炭类型	蜂窝活性炭
4	比表面积（m <sup>2</sup> /g）	>700
5	碘值（mg/g）	800
6	一次装填量（kg）	550
7	装填层数	8 层
8	装填厚度（cm）	160
9	更换频次	两个月更换一次
<b>二级活性炭吸附箱</b>		
1	处理风量（m <sup>3</sup> /h）	15000

2	箱体尺寸	L2000mm*W1800mm*H1800mm
3	活性炭类型	蜂窝活性炭
4	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	>700
5	碘值 (mg/g)	800
6	一次装填量 (kg)	550
7	装填层数	8 层
8	装填厚度 (cm)	160
9	更换频次	两个月更换一次
排气筒		
1	排气筒编号	P3
2	排气筒内径 (m)	0.4
3	排气筒高度 (m)	20
<b>(1) 活性炭使用量:</b>		
<p>本项目固化废气经“二级活性炭吸附处理”、喷漆废气经“干式过滤+二级活性炭吸附处理”，设置2套二级活性炭吸附装置，每个活性炭吸附箱尺寸L2000mm*W1800mm*H1800mm，共4个吸附箱，每套装置填充量1100kg（每级550kg），吸附活性炭选用不低于800碘值的蜂窝状活性炭，吸附量按0.1g/g计，活性炭吸附饱和后进行更换。</p> <p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日），参照此公式计算活性炭更换周期：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭的用量，kg；本项目活性炭单次填充量1100kg；</p> <p>s—动态吸附量，%；本项目取10%；</p> <p>c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目固化废气VOCs削减浓度约为1.14mg/m<sup>3</sup>；喷漆废气VOCs削减浓度约为30.4mg/m<sup>3</sup>，共削减31.54mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；本项目风机风量为15000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>t—运行时间，单位h/d，本项目废气处理装置运行时间为4h/d。</p> <p>根据公式计算得，活性炭更换周期为 58 天，即一年更换 6 次。因此，本项目活性炭使用量为 6.6t/a（更换 6 次），废活性炭产生量约为 7.1677t/a（活性炭 6.6t/a+吸附废气 0.5677t/a），委托有资质的单位处置。</p>		
<b>1.3.2 无组织废气防治措施</b>		
1) 建设单位在下料区、焊接区、打磨区设置 3 台移动式烟尘净化器处理切割废气、焊接废气、		

打磨废气，烟尘净化器通过风机引力作用，颗粒物经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，最后经风口排出。每台除尘器带有吸尘罩对下料、焊接、打磨工位进行收集。

2) 建设单位拟采取如下措施，以减少生产车间的无组织废气。

①保证废气收集设施、风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作；

③原料使用完的包装材料（铁桶、塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织废气；

④液态原料应尽量整桶取用，减少开盖后有机挥发份的散发时间，车间暂存场所应配备废气收集设施，减少无组织废气产生；有条件情况下，建议对厂房进行机械抽风收集处理，减少车间有机废气扩散；

⑤加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

⑥减少车间内的有机原料的储存量，减少车间内无组织废气的挥发量。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

#### 1.4 非正常工况

根据对本项目产生和排污环节的分析，考虑本项目非正常排放情况主要是：设备检修、设备管道非正常泄露及突发性故障。其中，设备检修及区域性计划停电时的停车，企业会事先安排好设备正常的停车；设备管道非正常泄露的情况在风险评价中分析。

本次评价考虑污染源废气治理设施故障，造成排气筒废气未经净化直接排放，其排放情况如表4-11所示。

表 4-11 非正常情况废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	应对措施
P1 排气筒	废气处理装置故障	颗粒物	60.8333	0.9125	0.25	1	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
		非甲烷总烃	1.2667	0.019	0.25	1	
P2 排气筒		颗粒物	8.9375	0.0072	0.25	1	
		SO <sub>2</sub>	0.0625	0.0001	0.25	1	
		NO <sub>x</sub>	29.375	0.0235	0.25	1	

P3 排气筒		颗粒物	114.9025	1.7235	0.25	1	
		VOCs	33.7725	0.5066	0.25	1	

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋、定期对移动式烟尘净化装置、脉冲布袋除尘装置内的粉尘进行打捞；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测。

### 1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

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

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（mg/m<sup>3</sup>）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）及大气污染源构成类别查取。详见表 4-12。

**表 4-12 卫生防护距离初值计算系数**

卫生防护距离初值计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

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

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

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

本项目卫生防护距离计算见表 4-13。

表 4-13 本项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	计算初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
生产车间	颗粒物	0.167	22500	0.45 <sup>①</sup>	5.398	50
表面处理车间	颗粒物	0.2632	2500	0.45	32.997	100
	非甲烷总烃	0.0277		2 <sup>②</sup>	0.398	

注：①颗粒物参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM<sub>10</sub> 二级标准日均值的三倍。

②非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取 2.0mg/m<sup>3</sup>；

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；当生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目生产车间排放污染物颗粒物、表面处理车间排放污染物 VOCs、颗粒物，因此本项目以表面处理车间向外 100 米、生产车间向外 50m 设置卫生防护距离。卫生防护距离范围内无环境敏感点，因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后 也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

## 2、地表水环境影响分析

### 2.1 污染源强

本项目不排放工业废水，废水主要为生活污水。

#### （1）废水污染源强

项目劳动定员 80 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 1200t/a；废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量为 960t/a。

COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN 的产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、35mg/L、4mg/L、40mg/L，符合张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的接管要求。生活污水接管至该污水处理厂后通过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中一级 A 标准、市委办公室市政府办公室印发《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）后，尾水排入北中心河。

## 2.2 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-14。

表 4-14 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		接管情况		最终外排情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
生活污水	960	COD	400	0.384	400	0.384	30	0.0288
		SS	200	0.192	200	0.192	10	0.0096
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0336	35	0.0336	1.5	0.0014
		TP	4	0.0038	4	0.0038	0.3	0.0003
		TN	40	0.0384	40	0.0384	10	0.0096

污水接管口需根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	间断排放， 排放期间流量不稳定	/	化粪池	/	/	是	一般排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	污水处理厂污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 120° 41'42.906"	北纬 31° 55'52.880"	0.096	污水处理厂	间断	/	张家港市给排水公司乐余片	COD	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
									TP	0.3

								区污水 处理厂	pH	6~9（无量纲）
									SS	10
									TN	10

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

### 2.3 依托污水处理设施的环境可行性分析

#### A.生活污水

##### （a）污水处理厂概况

乐余污水厂位于张家港乐余镇乐江路 28 号，规划总规模为 2.20 万 t/d，为集中式城镇生活污水处理厂。乐余污水厂分两期建设，其中一期工程规模为 1.1 万 t/d，于 2011 年 12 月投入试运行。工程总投资约 14857 万元，服务区域为乐余镇、南丰镇和兆丰办事处。一期工程进行升级改造后，一期处理规模为 1.3 万 t/d；并对二期扩建，扩建工程规模 1.5 万 t/d（含深度处理）。污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀过滤工艺，处理后尾水采用二氧化氯消毒；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置，现运行正常。

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂污水处理工艺流程图见图 4-3。

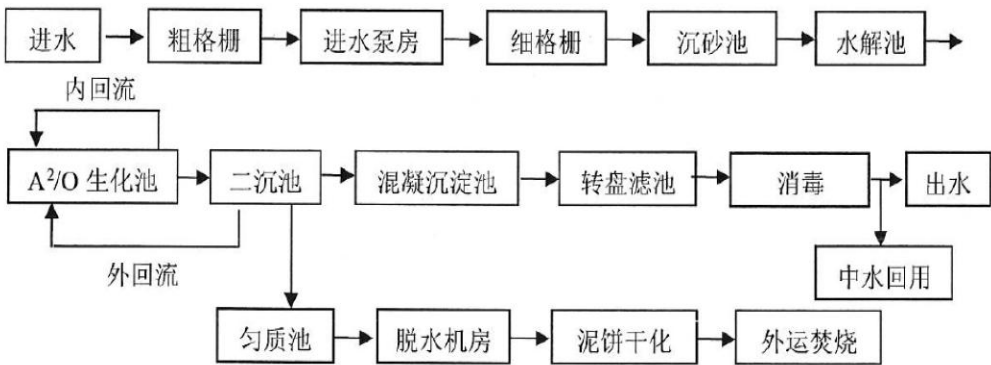


图 4-3 污水处理厂污水处理流程图

##### （b）接管可行性分析

###### ①水量可行性分析

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂目前处理能力为 1.125 万 t/d。据调查，目前污水处理厂实际接纳水量约为 0.52 万 t/d。本项目日排放废（污）水 3.2t/d，污水处理厂有充足的容量、能力接管本项目废水，不会对张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的正常运行产生负担。

###### ②水质可行性分析

全厂废水主要为生活污水，水质简单，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管要求，经出租方规范化排污口接管排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂进行集中处理是可行的。



### ③管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设完成,因此全厂产生的生活污水接管排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂进行处理是可行的。

### 2.4 地表水环境影响评价结论

建设项目位于受纳水体环境质量达标区域,全厂生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理达标后排入北中心河,项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求,从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑,项目废水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理是可行的。因此,项目对地表水环境的影响可以接受。

### 2.5 地表水环境监测计划

表 4-17 环境监测计划及记录信息表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活废水	生活污水排放口	/	/	生活污水单独接管污水处理厂,无需开展自行监测

## 3、噪声

### 3.1 噪声排放源

建设项目噪声源主要为生产设备运行时产生,噪声源强为约 70-85dB(A)。通过安装基础减震等降噪措施,并利用墙壁隔声作用,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类的标准。设备主要噪声源见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-18.1 噪声源强调查清单											
	序号	声源名称	数量 (台或套)	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			
						X	Y	Z	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	1	激光切割机	2	80	隔声、减振、合理布局	67	57	2	33	57	67	4
	2	锯床	5	80		67	45	1.5	35	45	67	9
	3	线切割机	6	80		77	57	1.5	10	57	77	4
	4	数控折弯机	5	75		110	40	2	8	40	110	28
	5	数控剪板机	2	75		110	30	2	8	30	110	32
	6	磨床	5	75		85	25	1.5	30	25	85	50
	7	铣床	10	75		85	22	1.5	30	22	85	52
	8	摇臂钻床	10	75		55	25	1.5	35	25	55	49
	9	电焊机	20	75		15	58	0.5	80	58	15	24
	10	二氧化碳保护焊机	10	75		20	45	0.5	80	45	20	37
	11	氩弧焊机	3	75		22	33	0.5	80	33	22	49
	12	砂轮机	8	75		20	15	1.5	80	15	20	67
	13	卧式机加中心	10	75		15	45	2.5	60	45	15	20
	14	龙门加工中心	2	72		15	40	2.5	60	40	15	25
	15	金属抛丸机	2	75		2	50	2.5	106	50	2	25
	16	喷粉房	1	70		5	55	2.8	84	55	5	15
	17	烘干房	1	70		3	55	2.8	90	55	3	15
	18	打磨房	2	70		10	80	3.5	84	80	10	2
19	气磨机	4	75	25		78	0.2	84	78	16	4	
20	喷漆房	1	75	25		80	3.5	90	80	10	2	

21	喷枪	2	75		25	78	0.2	90	78	10	4
22	空气压缩机	1	75		8	5	1.2	89	5	8	75

表 4-18.2 噪声源强调查清单

序号	声源名称	室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外声级/dB(A)				建筑物距厂界距离/m			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	激光切割机	52.64	47.89	46.49	70.97	2400	25	25.97	18.27	41.11	30.78	40	97	7	23
2	锯床	56.11	53.93	50.47	67.90	2400	25	29.32	23.40	36.88	39.07	43	85	18	14
3	线切割机	67.78	52.66	50.05	75.74	2400	25	28.13	23.05	40.50	39.26	54	97	13	15
4	数控折弯机	63.93	49.95	41.16	53.05	2400	25	34.71	18.93	22.18	50.97	13	80	55	2
5	数控剪板机	59.95	48.47	37.18	47.91	2400	25	39.03	16.11	17.74	43.47	5	70	58	3
6	磨床	52.45	54.03	43.40	48.01	2400	25	26.36	20.73	26.89	50.97	34	65	32	2
7	铣床	55.46	58.15	46.41	50.68	2400	25	43.10	24.15	24.73	53.98	7	62	58	2
8	摇臂钻床	54.12	57.04	50.19	51.20	2400	25	31.06	23.74	29.12	32.77	28	65	35	23
9	电焊机	49.95	52.74	64.49	60.41	2400	25	37.44	23.19	30.34	35.78	19	98	43	23
10	二氧化碳保护焊机	46.94	51.94	58.98	53.64	2400	25	29.63	21.41	30.17	36.48	33	85	31	15
11	氩弧焊机	41.71	49.40	52.92	45.97	2400	25	26.14	17.50	22.95	29.20	27	73	39	19
12	砂轮机	45.97	60.51	58.01	47.51	2400	25	38.20	24.22	25.41	40.97	11	55	48	8
13	卧式机加中心	49.44	51.94	61.48	58.98	2400	25	32.04	21.41	28.18	39.17	25	85	39	11
14	龙门加工中心	39.45	42.97	51.49	47.05	2400	25	22.05	11.95	19.91	29.18	25	80	32	11
15	金属抛丸机	37.50	44.03	71.99	50.05	2400	25	20.55	13.93	46.99	39.03	42	90	2	5
16	喷粉房	31.51	35.19	56.02	46.48	2400	25	22.72	5.45	10.85	31.02	13	95	51	5
17	烘干房	30.92	35.19	60.46	46.48	2400	25	19.89	5.45	11.56	31.02	18	95	47	5
18	打磨房	34.52	34.95	53.01	66.99	2400	25	20.41	6.43	15.75	41.99	24	120	41	2

19	气磨机	42.54	43.18	56.94	68.98	2400	25	26.48	14.58	25.65	43.98	30	118	33	4
20	喷漆房	35.92	36.94	55.00	68.98	2400	25	17.96	8.42	25.39	43.98	40	120	17	2
21	喷枪	38.93	40.17	58.01	65.97	2400	25	19.76	11.57	25.05	46.99	46	118	25	2
22	空气压缩机	36.01	61.02	56.94	37.50	2400	25	20.46	16.94	18.87	30.00	30	45	36	10

注：本项目坐标系以生产车间西南角为原点，取（0，0）。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>3.2 噪声防治措施</b></p> <p>建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；</li> <li>（2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；</li> <li>（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；</li> <li>（4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；</li> <li>（5）合理安排作业时间。</li> </ul> <p><b>3.3 预测模式</b></p> <p>参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：</p> <p>①声源在预测点产生的等效声级贡献值（<math>L_{eqg}</math>）计算公式：</p> $L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{eqg}</math>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；</p> <p><math>L_{Ai}</math>——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；</p> <p><math>t_i</math>——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；</p> <p>T——用于计算等效声级的时间，s。</p> <p>②点声源衰减公式</p> <p>计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：</p> $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ <p>式中：</p> <p><math>L(r)</math>——预测点处声压级，dB；</p> <p><math>L(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级，dB；</p> <p><math>r</math>——预测点距声源的距离，m；</p> <p><math>r_0</math>——参考位置距声源的距离，m。</p> <p>③预测点的等效声级贡献值</p> <p>建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（<math>L_{eqg}</math>）计算公式：</p>
--------------	---

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

式中：

$L_{eqg}$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)；

#### ④声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见下表。

**表 4-19 噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）**

测点号	测点位置	昼间贡献值	标准值（昼间）	达标情况
N1	东厂界外 1m	47.12	60	达标
N2	南厂界外 1m	33.42	60	达标
N3	西厂界外 1m	49.32	60	达标
N4	北厂界外 1m	58.45	60	达标

由上表可知，生产设备经减噪措施、距离衰减后，预计车间界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准，即环境噪声昼间≤60dB(A)，无夜间噪声。因此建设项目运行后，对周围环境影响较小。

### 3.4监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知噪声监测指标的最低监测频次，建设项目噪声自行监测要求如下表。

**表4-20 建设项目噪声自行监测要求表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
四周厂界外一米	噪声	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）标准

### 4、固体废物

根据项目工程分析，建设项目的固废金属废料、金属屑、废焊材、废切削液、废钢丸、漆渣、洗枪废液、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、收集的粉尘、废布袋、废包装材料、废活性炭、废过滤棉以及生活垃圾。

（1）金属废料：根据建设单位提供资料，金属废料产生量约为 10t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；

（2）金属屑：根据建设单位提供资料，金属屑产生量约为 1t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；

（3）废焊材：根据建设单位提供资料，废焊材产生量约为 1t/a。属于一般固体废物，收集

	<p>后外卖；</p> <p>(4) 废砂轮片：本项目打磨工序会产生废砂轮片，根据建设单位提供资料，废砂轮片产生量 0.08t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；</p> <p>(5) 废切削液：本项目在数控加工中使用稀释后的切削液进行冷却润滑，稀释比例为 1:5，根据建设单位提供资料，废切削液产生量为 0.24t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(6) 废钢丸：本项目抛丸工序产生废钢丸，根据建设单位提供资料，废钢丸产生量 2t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；</p> <p>(7) 漆渣：本项目喷漆工序产生漆渣，经计算，产生量为 1.845t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(8) 洗枪废液：本项目喷枪采用自来水清洗，以清理内部的水性漆。根据建设单位提供资料，洗枪废液产生量为 0.5t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(9) 废切削液桶：本项目切削液使用后产生废切削液桶，本项目约产生废切削液桶 1 个。空桶约重 15kg，则废切削液桶产生量为 0.015t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(10) 废油漆桶：本项目油漆使用后产生废油漆桶，本项目约产生废油漆桶 460 个。空桶约重 2kg，则废油漆桶产生量为 0.92t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(11) 废原子灰桶：本项目原子灰使用后产生废原子灰桶，本项目约产生废原子灰桶 32 个。空桶约重 2kg，则废原子灰桶产生量为 0.064t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(12) 收集的粉尘：根据工程分析，本项目移动式烟尘处理器、布袋除尘器、脉冲式布袋除尘器收集的粉尘生量约为 3.0332t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；</p> <p>(13) 废布袋：布袋除尘器需要定期更换布袋，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约 0.01t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；</p> <p>(14) 废包装材料：塑粉拆包会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 0.01t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；</p> <p>(15) 废活性炭：本项目固化废气经“二级活性炭吸附处理”、喷漆废气经“干式过滤+二级活性炭吸附处理”，根据工程分析，本项目废活性炭产生量约为 7.1677t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；</p> <p>(16) 废过滤棉：本项目喷漆废气经“干式过滤+二级活性炭吸附处理”，根据建设单位提供资料，本项目废过滤棉产生量约为 0.05t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处</p>
--	---

理；

(17) 生活垃圾：本项目员工 80 人，每人每天产生生活垃圾 1kg，年工作 300 天，则每年产生生活垃圾 24t/a。

建设项目固体废物产生情况见表 4-21。

表 4-21 建设项目固废产生情况汇总表

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	判断依据
1	金属废料	下料、机加工	固态	铜、铁、钢材	10	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	金属屑	机加工	固态	铜、铁、钢材	1	√	-	
3	废焊材	焊接	固态	铜	1	√	-	
4	废砂轮片	打磨	固态	磨料	0.08	√	-	
5	废切削液	数控加工	液态	切削液	0.24	√	-	
6	废钢丸	抛丸	固态	钢	2	√	-	
7	漆渣	喷漆	固态	油漆	1.845	√	-	
8	洗枪废液	洗枪	液态	水性漆、水	0.5	√	-	
9	废切削液桶	切削液包装	固态	切削液残留、桶	0.015	√	-	
10	废油漆桶	漆料包装	固态	油漆残留、桶	0.92	√	-	
11	废原子灰桶	原子灰包装	固态	原子灰残留、桶	0.064	√	-	
12	收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	3.0332	√	-	
13	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.01	√	-	
14	废包装材料	塑粉包装	固态	塑料袋	0.01	√	-	
15	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	7.1677	√	-	
16	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.05	√	-	
17	生活垃圾	员工生活	半固	生活垃圾	24	√	-	

#### 4.2 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-22。

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	危险特性	产废周期	产生量 (t/a)	处置方式
1	金属废料	下料、机加工	一般工业固废	固	09	382-005-09	-	每天	10	收集后外卖
2	金属屑	机加工		固	09	382-005-09	-	每天	1	
3	废焊材	焊接		固	99	382-005-99	-	每月	1	
4	废砂轮片	打磨		固	99	382-005-99	-	每月	0.08	
5	废钢丸	抛丸		固	99	382-005-99	-	每月	2	
6	收集的粉尘	废气处理		固	66	382-005-66	-	每月	1.845	



7	废布袋	废气处理		固	99	382-005-99	-	每年	0.01	
8	废包装材料	塑粉包装		固	99	382-005-99	-	每天	0.01	
9	废切削液	数控加工	危险废物	液	HW09	900-006-09	T	每年	0.24	委托有资质的单位处置
10	漆渣	喷漆		固	HW12	900-252-12	T/I	每月	1.845	
11	洗枪废液	洗枪		液	HW12	900-252-12	T/I	每月	0.5	
12	废切削液桶	切削液包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每年	0.015	
13	废油漆桶	漆料包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每月	0.92	
14	废原子灰桶	原子灰包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每月	0.064	
15	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	T	每月	7.1677	
16	废过滤棉	废气处理		固	HW49	900-041-49	T/In	每年	0.05	
17	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	固	99	900-999-99	-	每天	24	环卫清运

注：上表危险特性中 T 指毒性；In 指感染性；I 指易燃性。

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

#### 4.3 固废暂存场所（设施）环境影响分析

##### A.一般固废

本项目一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废仓库地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、废钢丸、收集的粉尘、废布袋、废包装材料收集后外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

##### B.危险固废

建设项目建设新的危险废物贮存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，堆积高度约为 1.5m，则危废储存容积为 4.5m<sup>3</sup>；产生废切削液、漆渣、洗枪废液、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉等危险废物分类密封、分区存放。委托处置危废量 10.8017t/a，3 个月转运一次，5m<sup>2</sup> 的危险废物堆场可以满足要求。

收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

废切削液、洗枪废液均置于密闭容器内，固态危废漆渣、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉贮存时间短，且均采用密闭储存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

#### 4.4 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### 4.5 委托处置的环境影响分析

企业运营过程产生的危废需委托处置为 HW09（废切削液）、HW12（漆渣、洗枪废液）、HW49（废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危废仓库内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

企业所在地周边具有处理企业危废的资质单位及处理能力见表 4-23。

**表 4-23 项目危废的意向资质单位及处理能力**

名称	地址	许可证号	经营范围
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	JS0582 OOI342-9	焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06） 废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或切削液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000 吨/年。

建设项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳建设项目的危废，因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。

综上所述可知，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

#### 4.6 污染防治措施及其经济、技术分析

##### 4.6.1 贮存场所（设施）污染防治措施

### A.一般固废

建设项目金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、废钢丸、收集的粉尘、废布袋、废包装材料，一般固废仓库应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### B.危险固废

建设项目建设 10m<sup>2</sup> 危废仓库，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

表 4-24 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间北侧	10m <sup>2</sup>	桶装、密封	20t	3 个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			袋装、密封		
3		洗枪废液	HW12	900-252-12			桶装、密封		
4		废切削液桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
5		废油漆桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
6		废原子灰桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封		
8		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装、密封		

#### 4.6.2 贮存设施污染控制要求

I、一般规定：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮

	<p>存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p><b>II、贮存库</b></p> <p>①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p> <p><b>4.6.3、容器和包装物污染控制要求</b></p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p><b>4.6.4、贮存过程污染控制要求</b></p> <p><b>I、一般规定</b></p> <p>①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p>
--	--

	<p>③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入密闭容器或包装物内贮存。</p> <p>⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p><b>II、贮存设施运行环境管理要求</b></p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。.</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p><b>III、贮存点环境管理要求</b></p> <p>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p> <p><b>4.6.5、固废暂存间环境保护图形标志</b></p> <p>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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置环境保护图形标志。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-25 各环境保护图形标志</b></p>
--	---

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危废仓库	厂区门口醒目位置	长方形边框	蓝色	白色	危险废物产生单位： 
	固体废物贮存	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物标签	长方形边框	橙色	黑色	

#### 4.7 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

#### 4.8 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、

	<p>沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。废活性炭中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生的火灾、爆炸事故产生的伴生/次生污染物，会对大气环境产生不利影响。主要影响如下：</p> <p>1) 对环境空气的影响：</p> <p>本项目挥发性危险废物均是以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。</p> <p>2) 对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>3) 对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。异常状态下，废液流入托盘，单位及时收集处理，可防止污染土壤和地下水。</p> <p>4) 对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。</p> <p>综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。</p> <p><b>4.9 环境管理</b></p> <p>针对建设项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：</p> <p>1) 履行申报登记制度；</p> <p>2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；</p> <p>3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；</p> <p>5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。</p> <p>6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。</p> <p>7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。</p>
--	--

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

#### 4.10 与苏环办[2019]327 号相符性分析

与《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) 相符性分析详见下表。

**表 4-26 建设项目与苏环办[2019]327 号相符性**

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业产生的危险废物总量 10.8017t/a, 分类密封、分区存放, 每 3 个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	液态、固态危废均桶装、袋装密封, 风险较小, 危废仓库四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废均桶装、袋装密封, 分区存放, 单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内, 单独设隔间, 地面防渗、内设禁火标志, 配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	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	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号) 要求, 按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1 “危险废物识别标识规范化设置要求” 的规定)	厂区门口拟设危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放	企业应设置引风装置对危废仓库废气进行收集处理	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2 “危险废物贮存设施视频监控布设要求” 的规定)	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求, 主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施, 进行实时监控, 并与中控室联网	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的, 应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别, 禁止以副产品的名义逃避监管	建设项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 进行分析, 定位为固体废物, 不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述, 建设项目固废采取上述治理措施后, 各类固废均能得到合理处置, 不产生二次



	<p>污染，不会对周围环境产生影响。</p> <p><b>5、土壤和地下水分区防控措施</b></p> <p><b>1、地下水污染源和污染防治措施分析</b></p> <p><b>A、污染途径</b></p> <p>污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。</p> <p>结合项目特点，本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：</p> <p>①项目运行过程及储存的原辅材料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是危废仓库等；</p> <p>②污水管线破裂而导致地下水体受到污染；</p> <p>③化粪池防渗层损坏等造成地下水污染。</p> <p><b>B、地下水污染防治措施</b></p> <p>本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。</p> <p>①源头控制措施</p> <p>a、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；</p> <p>b、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；</p> <p>c、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。</p> <p>d、厂区内实施“清污分流、雨污分流”。</p> <p>②分区防治措施</p> <p>本项目用水由市政供水管供给，不取用地下水。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目分划为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下：</p> <p>重点防渗区：危废仓库设置为重点防渗区。采用刚性混凝土+柔性防渗膜防渗措施，即采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math> 的防渗措施。</p> <p>一般防渗区：原料存储点等采用防渗性能与厚度 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 粘土</p>
--	---

防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数  $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）防渗措施。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

项目地下水污染防渗分区见下表。

**表 4-27 建设项目分区防渗方案及防渗措施表**

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、油漆库、喷漆房	采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般污染防治区	一般固废仓库、生产车间	采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

#### C、管理要求

①建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；

②危险废物仓库设置空桶作为备用收容设施，防止因原料渗漏对地下水的影响；

③运营过程中产生的各类危险废物及时交有资质单位处理，减少其在厂区内的暂存时间；

④严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

#### D、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

通过采取上述防渗措施后，正常工况下项目对地下水不会造成明显影响。

### 2、土壤环境影响分析

本项目正常运营过程中不会对土壤环境造成影响。项目运营期间可能对土壤环境造成影响的途径主要为地面漫流及垂直入渗两种形式，在事故状态下会对土壤产生影响。

#### ①地面漫流途径土壤影响分析

当化粪池池体发生溢流后未经处理的废水通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤及危废仓库液体废物发生溢流后通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤。

#### ②垂直入渗途径土壤环境影响分析

根据识别结果，本项目垂直入渗的情况主要为化粪池池底防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤及危废仓库防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤。

本项目对危废仓库、化粪池及管网管线等废水存储设施均采取严格的防渗措施。

综上，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程物料或污染物的垂直入渗对厂区及

其周围土壤影响较小。

项目跟踪监测计划见下表。

**表4-28 地下水和土壤跟踪监测计划**

序号	监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	备注
1	土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
2	地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

## 6、生态

建设项目利用现有厂房，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-29。

**表 4-29 建设项目涉及物质及数量**

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	水性环氧底漆主剂 (WATERPOXY 1020<A>)	5	桶装	0.05	原料仓库
2	水性环氧底漆固化剂 (WATERPOXY 1020<B>)	0.5	袋装	0.05	
3	水性聚氨酯面漆主剂 (WATERTHANE300<A>)	5	桶装	0.05	
4	水性聚氨酯面漆固化剂 (WATERTHANE 300<B>)	1	桶装	0.05	
5	切削液	0.2	桶装	0.2	
6	废切削液	0.24	桶装	0.24	危废仓库
7	漆渣	1.845	袋装	0.5	
8	洗枪废液	0.5	桶装	0.05	
9	废切削液桶	0.015	桶装	0.015	
10	废油漆桶	0.92	桶装	0.02	
11	废原子灰桶	0.064	桶装	0.02	
12	废活性炭	7.1677	袋装	0.55	
13	废过滤棉	0.05	袋装	0.05	

### 7.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对照附录 C，计算建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目各物质的临界量计算如下表 4-30：

表 4-30 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) $q_n$	临界量* (t) $Q_n$	$q_n/Q_n$
1	水性环氧底漆主剂 (WATERPOXY 1020<A>)	0.05	10	0.005
2	水性环氧底漆固化剂 (WATERPOXY 1020<B>)	0.05	10	0.005
3	水性聚氨酯面漆主剂 (WATERTHANE300<A>)	0.05	10	0.005
4	水性聚氨酯面漆固化剂 (WATERTHANE 300<B>)	0.05	10	0.005
5	切削液	0.2	2500	0.00008
6	废切削液	0.24	50	0.0048
7	漆渣	0.5	50	0.01
8	洗枪废液	0.05	50	0.001
9	废切削液桶	0.015	50	0.0003
10	废油漆桶	0.02	50	0.0004
11	废原子灰桶	0.02	50	0.0004
12	废活性炭	0.55	50	0.011
13	废过滤棉	0.05	50	0.001
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.049

注：1、切削液临界量参考（HJ169-2018）附录 B “381 油类物质，临界量为 2500t”；

2、参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中“有毒化学物质临界量为 10t、储存的危险废物临界量为 50t”

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，此可直接判断企业环境风险潜势为 I 仅开展简单分析。

### 7.3 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-31 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序	危险	风险	主要危	环境风险类	环境影响途径	可能受影响
---	----	----	-----	-------	--------	-------

号	单元	源	险物质	型		的环境敏感目标
1	生产车间	喷漆	油漆等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
2	仓库	原料包装桶	油漆、切削液	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
3	危废仓库	危险废物	废切削液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
4	环保设施	有机废气	颗粒物、非甲烷总烃	废气处理设施故障	废气处理设施在吸附饱和过程中不能导致废气未经处理排放	大气
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水

环境风险分析

本项目环境风险主要为：物料泄漏、燃烧和爆炸等。对外环境影响较大的主要是物料的泄漏和燃烧。同时，还应考虑向环境转移及次生/伴生污染的风险。

（1）泄漏影响分析

公司物料运输（含危险废物运输）主要采用汽车运输的方式，汽车运输过程有发生交通事故的可能（如撞车、侧翻等），导致运输工具破损、包装容器被撞破，容器内物料泄漏。

化学品（含危险废物）在厂内存贮过程中可能会因设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致物料泄漏。

各类涂料以桶装形式储存于厂内仓库。仓库地面均作硬化处理和防渗漏、导流系统。使用时，液体原料在喷漆房调配好后通过泵和管道输送到喷漆房喷枪。

	<p>(2) 火灾、爆炸影响分析</p> <p>由于泄漏、动火等不安全因素导致易燃易爆燃烧发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧、由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。</p> <p>火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氰化氢等，浓度范围在数十至数百 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防污水对水环境潜在的威胁，需要做好消防污水收集管网的建设，建立完善消防废水收集系统。</p> <p>(3) 向环境转移</p> <p>空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。</p> <p>(4) 次生/伴生污染</p> <p>厂区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氰化氢等。</p> <p>物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，泄漏的物料部分转移至消防水，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。</p> <p><b>7.4 环境风险防范措施及应急要求</b></p> <p>为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强环境安全卫生管理，制定完备、有效的环</p>
--	---

	<p>境风险防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。定期对废气处理设施、危废仓库等开展安全辨识工作。</p> <p>①废气处理装置污染事故防范措施废气处理装置发生异常后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。治理设备不得超负荷运行。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施当油漆、切削液及液体危废等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料仓库地面硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，危废仓库也符合要求，周围设置围堰，仓库内设置照明灯、通讯设备、可燃气体监测报警装置、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施企业在发生火灾事故时，将所有废液、废水妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>当有事故发生后，应急救援应按以下程序：</p> <p>1）事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知安环部，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；</p>
--	--

	<p>2) 当发生重大事故, 应立即上报相关部门, 启动社会救援系统, 就近地区调拨到专业救援队伍协助处理;</p> <p>3) 事故发生后应立即通知当地环境保护部门、医院、污水厂等部门, 协同事故救援与监控。</p> <p>当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时, 应当组织人员疏散, 疏散时, 遵循以下原则:</p> <p>(1) 疏散指示标志明显, 应急疏散通道出口通畅, 应急照明灯能正常使用。</p> <p>(2) 制定疏散计划, 由应急指挥办公室发出疏散命令后, 疏散引导员按指令进入指定位置, 立即组织人员疏散。</p> <p>(3) 疏散引导员用最快速度通知现场人员, 按疏散的方向通道进行疏散。</p> <p>(4) 积极配合好有关部门(公安消防队)进行疏散工作, 主动汇报事故现场情况。</p> <p>(5) 事故现场有被困人员时, 疏导人员应劝导被困人员, 服从指挥, 做到有组织、有秩序地疏散。</p> <p>(6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去, 然后视情况公开通报, 告诉其他区域人员进行有序疏散, 防止不分先后, 发生拥挤影响顺利疏散。</p> <p>(7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气, 呼喊、劝说人们消除恐惧心里, 稳定情绪, 使大家能够积极配合进行疏散。</p> <p>(8) 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位, 需疏散人员的区域, 安全的区域方向和标志告诉大家, 对已被困人员告知他们救生器材的使用方法, 自制救生器材的方法。</p> <p>(9) 事故现场直接威胁人员安全, 疏散组人员采取必要的手段强制疏导, 防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员, 提示疏散方向, 防止误入死胡同或进入危险区域。</p> <p>(10) 对疏散出的人员, 要加强脱险后的管理, 防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时, 在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。</p> <p>(11) 专业救援队伍到达现场后, 疏导人员若知晓内部被困人员, 要迅速报告, 介绍被困人员方位、数量。</p> <p>(4) 应急联动</p> <p>企业应按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)要求, 在废气治理方案选择及危废储存工程设计和建设、运行管理过程中, 要吸收建设项目安全评价的结论和建议, 对存在潜在风险的生产工段或产污环节, 须组织专题论证; 同时对环境治理设施开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治</p>
--	---



设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。同时，按照江苏省生态环境厅关于印发《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》的通知（苏环办[2020]16号）要求，积极做好与应急管理、消防等部门的对接工作，在取得应急管理、消防等部门审核同意后方可进行建设。

#### （5）事故废水处理防控措施

在事故状态下，由于管理和失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料、消防废水等通过雨水系统进入周边水环境，从而对其造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理，不排入外部水环境，因此对周围水体环境影响范围和程度均较小。

**事故废水风险防范措施：**建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。储罐区、生产车间严禁明火。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，在仓库内应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

#### （6）分析结论

本项目实施后企业应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）修订完善突发环境事件应急预案，规范相关应急响应措施。

企业在完善环境应急综合预案同时，编制专项预案及现场处置预案，说明环境应急预案的体系与内、外部相关应急预案的衔接关系并及时报备，同时定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训。综上所述，本项目环境风险潜势为 I，在采取一定的风险防范措施后，项目环境风险是可接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1 排气筒/抛丸、固化工序	颗粒物、非甲烷总烃	抛丸废气密闭收集由设备自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放、固化废气密闭负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	P1 排气筒/天然气燃烧	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器	颗粒物、二氧化硫浓度限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 氮氧化物浓度限值、颗粒物、二氧化硫速度限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	P3 排气筒/打磨腻子、调漆、喷漆、晾干工序	VOCs、颗粒物	腻子粉尘密闭负压收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放、调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气密闭负压收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P3 排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	生产车间/切割、焊接、打磨工序	颗粒物	集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	表面处理车间/喷塑工序	颗粒物	喷涂粉尘密闭负压收集后经旋风除尘+脉冲布袋除尘装置处理后无组织排放，加强车间通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，达标后排入北中心河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	建设项目各生产设备运行	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间≤60dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固废	<p>金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、废钢丸、收集的粉尘、废布袋、废包装材料为一般工业固废，经厂区暂存后外售综合利用；企业拟在生产车间西南侧设 15m<sup>2</sup> 一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求贮存。</p> <p>废切削液、漆渣、洗枪废液、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉为危险废物，经厂区暂存后委托资质单位处置；企业拟在生产车间北侧 10m<sup>2</sup> 危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求进行危险废物的贮存和运输。</p>			

	生活垃圾委托环卫清运。
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤及地下水按照源头控制和末端控制进行污染防治。</p> <p>1) 源头控制：项目废气处理装置的布袋定期更换保证装置有效、定期检查保证装置的正常运行，一旦废气装置失效或非正常运行需立即停产。</p> <p>2) 末端控制：危废仓库为重点污染防治区，等效泥土防渗层 Mb 不低于 6.0m、渗透系数 K 不高于 <math>1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；一般固废仓库、生产车间为一般污染防治区，等效泥土防渗层 Mb 不低于 1.5m、渗透系数 K 不高于 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；其他区域为简单防渗区，需进行一般地面硬化。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>(1) 建设项目危险物质用量较小，废切削液、漆渣等存在仓库中，远离火源，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。建设项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>(2) 危废仓库等均设置环氧地坪，设有事故废液收集盘，做到防腐防渗，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；危废仓库内安装监控摄像头。</p> <p>(3) 及时更换布袋，定期维护废气处理装置。</p> <p>(4) 对管理员及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。</p> <p>(5) 企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援包装设施及检测、抢险、救援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划，定期演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业属于“三十三、电气机械和器材制造业38-87输配电及控制设备制造382-其他”，为登记管理。排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>2、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>

## 六、结论

建设项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时建设项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	建设项目 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	建设项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	/	/	/	0.0631	/	0.0631	+0.0631
		颗粒物	/	/	/	0.2702	/	0.2702	+0.2702
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.0282	/	0.0282	+0.0282
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.9238	/	0.9238	+0.9238
		VOCs	/	/	/	0.0332	/	0.0332	+0.0332
废水	废水量		/	/	/	960	/	960	+960
	COD		/	/	/	0.384	/	0.384	+0.384
	SS		/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
	NH <sub>3</sub> -N		/	/	/	0.0336	/	0.0336	+0.0336
	TP		/	/	/	0.0038	/	0.0038	+0.0038
	TN		/	/	/	0.0384	/	0.0384	+0.0384
一般工业 固体废物	金属废料		/	/	/	10	/	10	+10
	金属屑		/	/	/	1	/	1	+1
	废焊材		/	/	/	1	/	1	+1
	废砂轮片		/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废钢丸		/	/	/	2	/	2	+2
	收集的粉尘		/	/	/	1.845	/	1.845	+1.845
	废布袋		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废包装材料	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废切削液	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	漆渣	/	/	/	1.845	/	1.845	+1.845
	洗枪废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废切削液桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废油漆桶	/	/	/	0.92	/	0.92	+0.92
	废原子灰桶	/	/	/	0.064	/	0.064	+0.064
	废活性炭	/	/	/	7.1677	/	7.1677	+7.1677
	废过滤棉	/	/	/	0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境示意图

附图 4 江苏省生态红线区域保护规划图

附图 5 张家港市生态红线保护规划图

附图 6 张家港市城市总体规划图

附图 7 张家港市乐余镇总体规划图（2018-2030）

附图 8 临江绿色产业园科技创新园规划图

附图 9 土地利用总体规划图

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 购房合同、土地证

附件 3 环评合同

附件 4 漆料检测报告

附件 5 漆料 MSDS 报告