

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：英飞汽车设备（太仓）有限公司新建汽车举升机等产品项目

建设单位（盖章）：英飞汽车设备（太仓）有限公司

编制日期：2021.8

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	英飞汽车设备（太仓）有限公司新建汽车举升机等产品项目		
项目代码	2108-320585-89-01-349670		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	江苏省 苏州市 太仓市城厢镇胜泾路 159 号		
地理坐标	（121 度 6 分 23.976 秒， 31 度 25 分 1.7328 秒）		
国民经济行业类别	C3431 轻小型起重设备制造 C3429 其他金属加工机械制造	建设项目行业类别	69 物料搬运设备制造 343 其他 69 金属加工机械制造 342 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.33%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11830
专项评价设置情况	无		
规划情况			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告》</p> <p>召集审查机关：苏州市太仓生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的审核意见》（太环审[2018]1 号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 与规划环评及其审查意见相符性分析		
	审查意见		相符性分析
	规划范围	东至 204 国道及吴塘河、南至太蓬公路及杨泾河、西至昆山市界、北至新浏河。	本项目位于太仓市城厢镇胜泾路 159 号，属于太仓市科技产业园。
产业定位	以轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保、	本项目产品为汽车举升机、汽车大梁校正设	

		服务外包为主导的现代化产业园，不得引进化学制浆造纸、制革、酿造、电镀和化工、印染等重污染行业或工艺以及排放含氮、磷等污染物的企业和项目。	备、汽车维修设备配件，属于“机械制造”范围；本项目无生产废水排放，符合产业定位。
	工作 重点	（二）实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《跟踪评价报告》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目不属于环境准入负面清单。
		（三）扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOC _s ）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOC _s 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目无生产废水排放，生产过程产生的有机废气经活性炭吸附处理后由排气筒排放。
		（四）严格落实污染物排放总量控制要求。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目非甲烷总烃、颗粒物在太仓市城厢镇区域内进行总量平衡。
		（五）完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园区内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市科技新城污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。	太仓市科技新城污水处理厂现已更名为南郊污水处理厂。本项目无生产废水产生，生活污水接管南郊污水处理厂。
		（六）鼓励产业园区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	本项目原辅料主要为低毒和无毒物质，本项目的生产工艺较成熟，符合清洁生产的原则要求。
		（七）入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目执行环评制度、“三同时”制度、排污许可制度。

	<p>(八) 应按照《跟踪评价报告》要求, 建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理, 严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系, 完善园区突发环境事件应急预案, 形成应急联动机制。</p>	<p>建设单位注重环境风险管控, 与园区形成应急联动机制。</p>												
<p>其他符合性分析</p>	<p>产业政策相符性</p> <p>本项目属于 C3431 轻小型起重设备制造、C3429 其他金属加工机械制造, 对照《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》, 本项目不涉及限制和淘汰类产品, 属于允许类项目, 不列入《市场准入负面清单 (2020 年版)》。</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本) (2013 年修正)》, 本项目不涉及限制和淘汰类项目, 属于允许类项目。对照《苏州市产业发展导向目录 (2007 年本)》, 本项目不属于限制和淘汰类项目, 属于允许类项目。本项目不列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118 号)中的限制类和淘汰类目录中, 不列入《市场准入负面清单 (2019 年版)》。本项目的建设符合国家和地方产业政策。对照《鼓励外商投资产业目录 (2019 年版)》, 本项目不属于鼓励类项目; 对照《外商投资准入特别管理措施 (负面清单) (2018 年版)》, 本项目生产汽车举升机、汽车大梁校正设备、汽车维修设备配件, 不属于负面清单相关条目。</p> <p>“三线一单”相符性</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 “三线一单”相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="481 1299 1378 1991"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="481 1299 1021 1377">判定依据</th> <th data-bbox="1021 1299 1289 1377">本项目相符性分析</th> <th data-bbox="1289 1299 1378 1377">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="481 1377 545 1594">生态红线</td> <td data-bbox="545 1377 1021 1594"> <p>《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)</p> </td> <td data-bbox="1021 1377 1289 1594"> <p>最近的生态管控区为浏河 (太仓市) 清水通道维护区距离为 1600m</p> </td> <td data-bbox="1289 1377 1378 1594">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 1594 545 1991">三线 环境 质量 底线</td> <td colspan="2" data-bbox="545 1594 1289 1991"> <p>根据 2020 年太仓市环境空气质量数据, 项目所在区 2020 年太仓市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 但 O₃ 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 大气环境为不达标区。项目所在地大气环境中非甲烷总烃能够满足相关标准。</p> <p>根据《2020 年度太仓市环境状况公报》, 2020 年太仓市共有国省考断面 6 个, 其中浏河、荡茜河桥 2 个断面水质达到 II 类标准, 浏河闸、振东渡口、</p> </td> <td data-bbox="1289 1594 1378 1991">相符</td> </tr> </tbody> </table>		判定依据		本项目相符性分析	判定结果	生态红线	<p>《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)</p>	<p>最近的生态管控区为浏河 (太仓市) 清水通道维护区距离为 1600m</p>	相符	三线 环境 质量 底线	<p>根据 2020 年太仓市环境空气质量数据, 项目所在区 2020 年太仓市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 但 O₃ 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 大气环境为不达标区。项目所在地大气环境中非甲烷总烃能够满足相关标准。</p> <p>根据《2020 年度太仓市环境状况公报》, 2020 年太仓市共有国省考断面 6 个, 其中浏河、荡茜河桥 2 个断面水质达到 II 类标准, 浏河闸、振东渡口、</p>		相符
判定依据		本项目相符性分析	判定结果											
生态红线	<p>《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)</p>	<p>最近的生态管控区为浏河 (太仓市) 清水通道维护区距离为 1600m</p>	相符											
三线 环境 质量 底线	<p>根据 2020 年太仓市环境空气质量数据, 项目所在区 2020 年太仓市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 但 O₃ 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 大气环境为不达标区。项目所在地大气环境中非甲烷总烃能够满足相关标准。</p> <p>根据《2020 年度太仓市环境状况公报》, 2020 年太仓市共有国省考断面 6 个, 其中浏河、荡茜河桥 2 个断面水质达到 II 类标准, 浏河闸、振东渡口、</p>		相符											

		<p>仪桥、新丰桥镇 4 个断面水质均为 III 类，国省考断面水质达标率 100%，优 III 比例为 100%，说明太仓市水体环境质量优良。根据苏州申测检验检测中心有限公司对南郊污水处理厂纳污河流新浏河的监测结果，新浏河监测断面上的各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 标准的要求，SS 能够满足《地表水资源质量标准》(SL63-94)相应标准，水质状况良好。</p> <p>本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，项目所在地声环境质量良好。</p> <p>本项目建成投产后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声的环境功能类别。</p>	
	资源利用上线	<p>项目用水来源为市政自来水，用电为区域变电站，天然气来源为市政天然气管网，水厂供水能力、变电站供电能力和市政天然气管网均能够满足本项目的要求。</p>	相符
太仓市科技产业园负面清单			
环境准入负面清单	产业定位	禁止内容	相符性
	以轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保、服务外包为主导的现代化产业园。	化学制浆造纸、制革、酿造、电镀和化工、印染等重污染行业或工艺以及排放含氮、磷等污染物的企业和项目。	本项目产品为汽车举升机、汽车大梁校正设备、汽车维修设备配件，属于机械制造，且本项目无生产废水产生及排放，因此本项目不属于禁止内容。
<p style="text-align: center;">与《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年修正本)》相符性</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区，生产过程中无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管排入南郊污水处理厂，各类固废均分类收集合理处置，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，无《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)禁止行为，符合《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性</p>			

表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
序号	无组织排放控制要求	本项目	是否相符
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目粉末涂料储存于密闭的容器，存放于室内。盛装粉末涂料的容器在非取用状态时应封口，保持密闭。	是
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物转移。	本项目转移粉末涂料时采用密闭包装袋。	是
3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目取用粉末涂料等原料后及时密闭。	是
4	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。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷房采用连续化作业模式，废气微负压收集，固化废气在烘道进、出口设置集气罩收集，收集的废气均排至废气收集处理系统处理。	是
5	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目收集的废气中	是

	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率 90%。本项目采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53 号)			
相符性			
表 1-4 与环大气[2019]53 号相符性分析			
序号	通知要求	本项目	是否相符
三、控制思路与要求			
1	(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨、水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量的原料，从源头减少 VOCs 的排放。	是
2	(二) 全面加强无组织排放控制。重点含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面挥发以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目喷粉、固化工段均配备了废气收集系统，在源头上较好的控制污染产生，减少 VOCs 无组织排放。	是
3	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移、输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	粉末涂料储存于密闭的容器，存放于室内。	是
4	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷	本项目喷房和烘道采用连续化作业模式，生产工艺较先进。	是

		涂、高压无气喷涂、空 辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。		
5		提高废气收集率。遵“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目喷房采用连续作业模式,废气微负压收集;烘道废气采用在进、出口设置集气罩收集,VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	是
6		(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温 、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净 处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收 膜分离+吸附等技术。规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目有机废气属于低浓度有机废气,无回收价值,因此本项目设置二级活性炭吸附装置进行处理,满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求。	是
四、重点行业治理任务				
7		工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固 等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中 、色漆改造。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	本项目使用粉末涂料,为低 VOCs 含量的环保型原料。	是
8		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。	本项目采用紧凑式涂装工艺。	是
9		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、	本项目无敞开式作业,废气产生工序	是

	使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	配备有效的废气收集系统。	
10	重点控制的 VOCs 物质	本项目使用的原辅材料无重点控制 VOCs 物质，今后也不宜使用含有异氰脲酸三缩水甘油酯等重点控制 VOCs 成分的原料。	是

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

二、表面涂装行业 VOCs 排放控制指南

1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上。

2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。

3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。

4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。

5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。

6、使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。

对比分析：本项目采用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的环保型原料，喷漆房采用连续化作业模式，废气微负压收集；固化废气采用在烘道进出口设置集气罩收集。各工段产生的有机废气属于低浓度有机废气且无回收价

值,因此收集后经二级活性炭吸附处理后排放。根据建设单位的设计资料,废气捕集率不低于 90%, 废气净化处理效率不低于 90%。因此,本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)的相关要求。

《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》(太大气办[2021]6号)相符性

表 1-5 与太大气办[2021]6号相符性分析

序号	通知要求	本项目	是否相符
二、明确任务, 强效推动			
1	(一) 严格把关。禁止建设生产和使用高 VOC _s 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂装、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOC _s 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检, 确保符合 VOC _s 限值要求。	本项目使用的粉末涂料属于低 VOC _s 含量的原料, 从源头减少 VOC _s 的排放。	是
源头替代具体要求			
2	(一) 工业涂装。主要涉及调配、喷涂、喷漆、流平、晾干和烘干等产生 VOC _s 生产工序的企业。 4、其他工业涂装 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 3 中规定无溶剂涂料中 VOC _s 含量最低限量值 ≤ 60g/L	本项目使用的粉末涂料密度为 1.1g/cm ³ , 粉末涂料年使用量为 20t, 粉末涂料中的 VOC _s 为 1t, 经计算该粉末涂料中 VOC _s 含量为 55g/L, 因此符合要求。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>英飞汽车设备（太仓）有限公司成立于 2019 年 11 月 26 日，租赁位于太仓市城厢镇胜泾路 159 号的苏州聿联汽车有限公司的现有北侧厂房，新建汽车举升机等生产项目。本项目建成后实现全厂年产汽车举升机 8500 台、汽车大梁校正设备 200 台、汽车维修设备配件 1700 件的规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C3431 轻小型起重设备制造、C3429 其他金属加工机械制造，对比《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目分别为“69 物料搬运设备制造 343 其他、金属加工机械制造 342 其他”，需要编制环境影响报告表。受建设单位的委托，本公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作，通过实地踏勘、收集资料，并对项目周边环境进行了详细调查，在此基础上根据国家、省、市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>2、工程内容及建设规模</p> <p style="text-align: center;">表2-1 本项目主要产品及产能</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">工程名称</th> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">设计能力</th> <th style="width: 25%;">年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">机加工+粉末涂装线</td> <td style="text-align: center;">汽车举升机</td> <td style="text-align: center;">8500 台/a</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2400h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">汽车大梁校正设备</td> <td style="text-align: center;">200 台/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">汽车维修设备配件</td> <td style="text-align: center;">1700 件/a</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-2 汽车举升机产品设计参数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 30%;">参数</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">双柱举升机</td> <td style="text-align: center;">4.5T/3.5T</td> <td style="text-align: center;">JT155-2021/GB27695-2011</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">小剪举升机</td> <td style="text-align: center;">3T</td> <td style="text-align: center;">JT155-2021/GB27695-2011</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">大剪举升机</td> <td style="text-align: center;">4T/5T</td> <td style="text-align: center;">JT155-2021/GB27695-2011</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">四柱举升机</td> <td style="text-align: center;">4.5T/5T</td> <td style="text-align: center;">JT155-2021/GB27695-2011</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-3 产品涂装参数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 30%;">产品配件名称</th> <th style="width: 20%;">数量</th> <th style="width: 40%;">总涂装面积（m²）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">汽车举升机</td> <td style="text-align: center;">8500 台</td> <td style="text-align: center;">128645.83</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">汽车大梁校正设备</td> <td style="text-align: center;">200 台</td> <td style="text-align: center;">1319.44</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">汽车维修设备配件</td> <td style="text-align: center;">1700 件</td> <td style="text-align: center;">1979.17</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数	机加工+粉末涂装线	汽车举升机	8500 台/a	2400h	汽车大梁校正设备	200 台/a	汽车维修设备配件	1700 件/a	序号	名称	参数	备注	1	双柱举升机	4.5T/3.5T	JT155-2021/GB27695-2011	2	小剪举升机	3T	JT155-2021/GB27695-2011	3	大剪举升机	4T/5T	JT155-2021/GB27695-2011	4	四柱举升机	4.5T/5T	JT155-2021/GB27695-2011	编号	产品配件名称	数量	总涂装面积（m ² ）	1	汽车举升机	8500 台	128645.83	2	汽车大梁校正设备	200 台	1319.44	3	汽车维修设备配件	1700 件	1979.17
工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数																																														
机加工+粉末涂装线	汽车举升机	8500 台/a	2400h																																														
	汽车大梁校正设备	200 台/a																																															
	汽车维修设备配件	1700 件/a																																															
序号	名称	参数	备注																																														
1	双柱举升机	4.5T/3.5T	JT155-2021/GB27695-2011																																														
2	小剪举升机	3T	JT155-2021/GB27695-2011																																														
3	大剪举升机	4T/5T	JT155-2021/GB27695-2011																																														
4	四柱举升机	4.5T/5T	JT155-2021/GB27695-2011																																														
编号	产品配件名称	数量	总涂装面积（m ² ）																																														
1	汽车举升机	8500 台	128645.83																																														
2	汽车大梁校正设备	200 台	1319.44																																														
3	汽车维修设备配件	1700 件	1979.17																																														

表2-4 主体工程及公辅工程

类别	项目名称	工程内容		备注	
主体工程	厂房	机加工区	占地面积 500m ²	/	
		焊接区	占地面积 300m ²	/	
		抛丸区	占地面积 100m ²	/	
		喷涂线	占地面积 200m ²	/	
公用工程	供电	50 万度/a		市政电网	
	供水	1502.5t/a		市政给水	
	供热	10 万 m ³ /a		管道天然气	
	排水	生活污水排放量 1200m ³ /a		接管南郊污水处理厂	
	压缩空气	1 台空气压缩机, 单台额定供气量: 2.8m ³ /min		/	
储运工程	原材料库	占地面积 100m ²		用于储存金属件	
	化学品间	占地面积 20m ²		用于储存涂料、切削液、液压油	
	成品库	占地面积 500m ²		/	
环保工程	废气处理	喷粉粉尘	FQ-1	使用大旋风自动分离装置+粉筛装置回收粉尘, 尾气进一步经脉冲滤筒式过滤器净化后高空排放, 20000m ³ /h	达标排放
		固化废气	FQ-2	1 套“干式过滤+活性炭吸附”, 5000m ³ /h	
		天然气燃烧废气			
		抛丸粉尘	/	布袋除尘器	达标排放
		焊接烟尘	/	移动式焊接烟尘净化器	达标排放
		切割烟尘	/	移动式烟尘净化器	达标排放
	废水处理	生活污水	化粪池 3.5m ³		接管南郊污水处理厂
	噪声防治工程	选用低噪声设备, 加消声罩(器)、防 垫等措施降噪			达标排放
	一般固废仓库	1 座 10m ² , 用于临时储存一般工业固废			安全暂存
	危废仓库	1 座 10m ² , 采取“防晒、防淋、防渗漏”措施, 用于临时储存危险废物			安全暂存

表2-5 主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	激光切割设备	By Sprint Fiber 6250	1

2	折弯机	540050	1
3	锯床	宝石花 GW4028	1
4	CNC 哈斯加工中心	VF6-50	1
5	松下焊机	YD500FT2	5
6	手工焊机	意大利卡宝来 2060MD	1
7	安川焊机机器人	定制	1
8	Kuka 焊接机器人	定制	3
9	抛丸机	定制	1
10	四柱压机	350T	1
11	空压机	G11ff A 10 TM	1
12	叉车	3T	2
13	堆高车	1.5T	1
一、粉末自动喷涂系统			1 套
1	喷房	L12000×W8000×H3200mm	1
2	大旋风自动分离装置+粉筛	/	1
3	供粉中心	/	1
二、固化系统			1
1	固化烘道	L35500×W1600×H2940mm	1

表2-6 主要原辅材料及燃料、能源消耗一览表

序号	原辅料名称	主要成分、规格、指标	年耗量	最大储存量	储存地点
1	钢板	/	4000t	200t	原料仓库
2	尼龙滑块	/	3t	0.1t	原料仓库
3	五金配件	/	4t	0.1t	原料仓库
4	电气元件	/	10000 套	100 套	原料仓库
5	橡胶垫	/	1t	0.01t	原料仓库
6	钢丝绳	/	10t	0.1t	原料仓库
7	焊丝	/	30t	0.5t	原料仓库
8	氧气	/	5000L	500L	原料仓库
9	氩气	/	1t	0.1t	原料仓库
10	二氧化碳	/	0.2t	0.01t	原料仓库

11	粉末	30% 聚酯树脂粉末、30% 环氧树脂粉末、6% 氧化铝/硫酸钡(填料)、29% 钛白粉(颜料)、2% 丙烯酸酯共聚物(光亮剂)、2% 聚丙烯酸酯(流平剂)、1% 微粉化蜡(消泡剂)	20t	0.5t	化学品间
12	抛丸钢丸	/	15t	0.5t	原料仓库
13	切削液	矿物油及添加剂	0.5t	0.05t	化学品间
14	液压油	矿物油及添加剂	0.5t	0.05t	化学品间
15	天然气	/	10 万 m ³	/	管道天然气
16	水	/	50 万度	/	市政给水
17	电	/	1502.5t/a	/	市政电网

表 2-7 化学品有机挥发组分一览表

化学品	组分组成	有机组分及其比例	固体组分及其比例
粉末涂料	30% 聚酯树脂粉末、30% 环氧树脂粉末、6% 氧化铝/硫酸钡(填料)、29% 钛白粉(颜料)、2% 丙烯酸酯共聚物(光亮剂)、2% 聚丙烯酸酯(流平剂)、1% 微粉化蜡(消泡剂)	2% 丙烯酸酯共聚物、2% 聚丙烯酸酯、1% 微粉化蜡 共计 5%	30% 聚酯树脂粉末、30% 环氧树脂粉末、6% 氧化铝/硫酸钡、29% 钛白粉 共计 95%

物料平衡

表 2-8 粉末喷涂线物料平衡表 (单位: t/a)

入方			出方	
名称	数量	名称	数量	
粉末涂料	20	进入产品	14.2429	
其中	固体分	19	有机废气	0.8
	有机份	1	进入后过滤器	1.57
		无组织逸散粉尘	0.08	
		挂具剥落的废漆膜	0.95	
		大旋风收集尘	2.35	
		不良品打磨粉尘	0.0071	
合计	20	/	20	

表 2-9 VOCs 物料平衡表 (单位: t/a)

入方		出方	
名称	数量	名称	数量
粉末涂料中含有 VOCs	1	固化有机废气	0.8
/		喷粉粉尘、无组织逸散粉尘、过滤器收集到的粉尘中含有 VOCs	0.2
合计	1	/	1

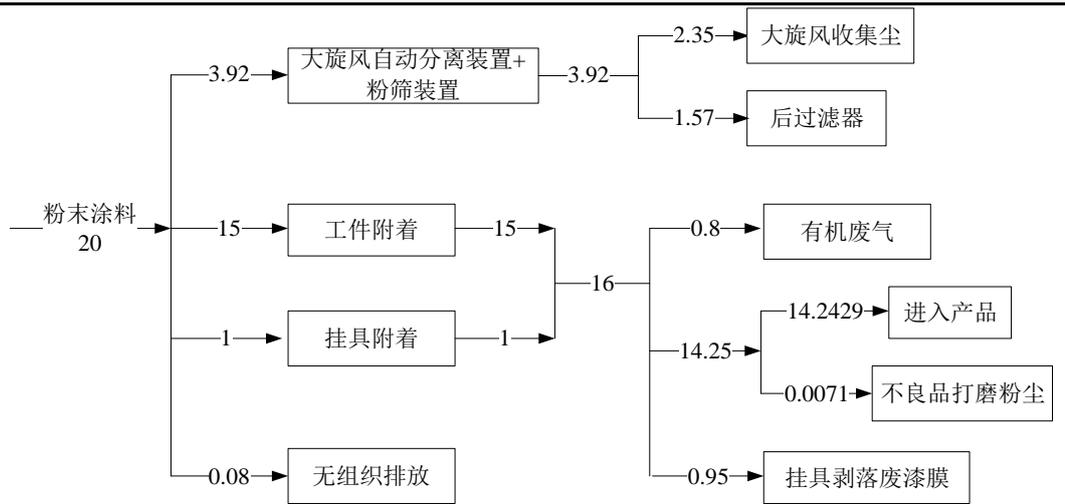


图 2-1 本项目粉末涂料物料平衡图 (单位: t/a)

水平衡

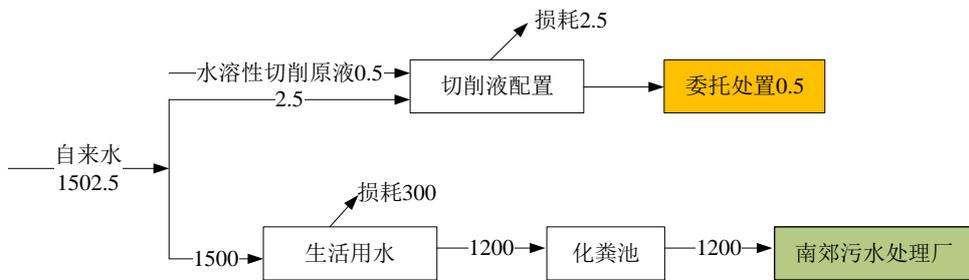


图 2-2 本项目水平衡图

劳动定员及工作制度

本项目实行一班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，年工作时长 2400h。

本项目定员 50 人，不提供员工食宿。

厂区平面布置简介

本项目位于厂房的一层，其中设有 1 条粉末喷涂线、机加工区、原料库、化学品间、成品库、危废仓库。

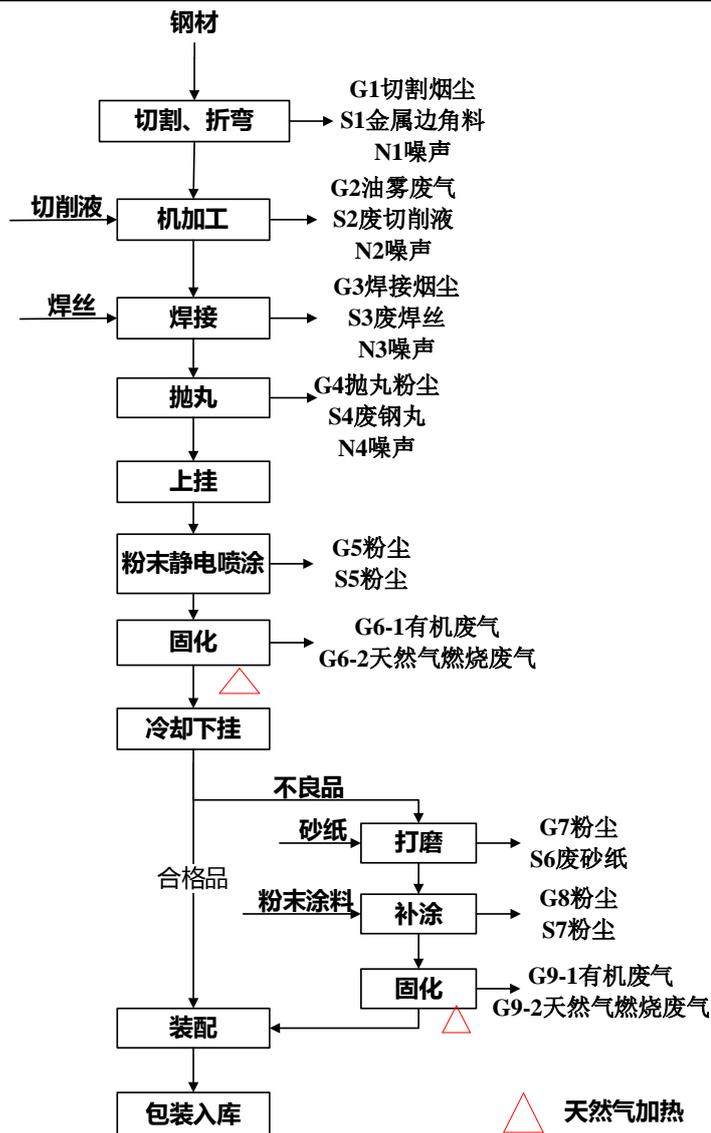


图 2-5 本项目生产工艺流程及产排污环节图

生产工艺及产排污环节简述：

(1) 切割、折弯

本项目采购钢材在厂内完成机加工工序，包括切割、折弯，此工序产生切割烟尘（G1）、金属边角料（S1）、噪声（N1）。

(2) 机加工

本项目在完成切割、折弯后进入锯床和 CNC 加工中心，锯床和加工中心会添加切削液，起到冷却、防锈、润滑的作用，属于湿式机加工，此工序会产生油雾废气（G2）、废切削液（S2）、噪声（N2）。

(3) 焊接

本项目采用氩弧焊将零部件焊接在一起。氩弧焊是采用氩气保护焊，氩弧焊的介质

为实芯焊丝，焊接过程产生焊接烟尘（G3）、废焊丝（S3）、噪声（N3）。

（4）抛丸

抛丸机是一种利用抛丸器抛出的钢丸直接打击到工件表面起到清理或强化的作用，通过抛丸机抛丸清理的工件，会大大的改善金属表面光洁度来清洁或强化金属的过程，并且，有助于工件的金属表面砂土、氧化皮、毛刺等进行强化处理。此工序会产生抛丸粉尘（G4）、废钢丸（S4）、噪声（N4）。

（5）粉末静电喷涂

本项目喷粉采用的涂料是热固性环氧树脂粉末涂料，采用静电喷粉工艺，即在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经过加温烘烤固化后粉尘流平成为均匀的膜层。

本项目粉末静电喷涂为连续性作业，工件由 PLC 全自动行车输送系统运送，由经工件进、出通道缓慢行进依次通过喷房完成喷涂。根据建设单位提供的工艺参数，本项目静电喷涂工件表面涂料附着率约 75%，另有 5%粉末涂料附着于挂具上。为有效捕集喷房中未附着的粉尘，本项目粉末喷房设计下抽风系统，无主动送风系统，工作时喷房保持负压状态，同时为最大可能减少无组织粉尘产生量，在喷枪工作之前，先开启抽风系统，待喷枪结束作业后再关闭抽风系统。在上述操作模式下，未附着的粉末中约 2% 的粉尘通过工件进、出口通道无组织逸散。

对于下抽风系统捕获的粉末涂料，本项目配备大旋风自动分离装置+粉筛装置筛选符合工艺要求的大粒径粉末回用至供粉中心循环利用，含小粒径粉末的废气经脉冲滤筒式后过滤器净化处理后高空排放。粉末静电喷涂过程产生粉尘废气（G5）及粉尘固废（S5）。

固化：工件由 PLC 全自动行车自动输送系统进入固化炉内通过天然气燃烧热风循环直接固化。每个工件固化时间 15min，固化温度 180℃-200℃。此阶段产生有机废气（G6-1）及天然气燃烧废气（G6-2）。

（6）不良品修补

经过上述工序的合格品进行组装后包装入库，而对涂装不良品需要进行修补。本项目采用人工砂纸打磨的方式去除工件表面原覆盖的不良涂层，该工序产生打磨粉尘（G7）、废砂纸（S6），在原喷房内进行重新喷涂，补涂过程产生粉尘（G8）及粉尘固废（S7）。补涂完成后的固化工段在原固化烘道中进行，该工序产生有机废气（G9-1）及天然气燃烧废气（G9-2）。

（7）装配

将完成上述工序的半成品和外购配件进行组装成为最终的成品。

(8) 包装、入库

经过上述工段后的工件最后进行包装入库。

表 2-10 粉末静电喷涂运行参数

序号	工艺名称	工作方式	工艺参数		备注
			温度℃	时间	
粉末静电喷涂					
1	喷粉	/	室温	22s	6支喷枪
2	固化	热风循环	180℃-200℃	15min	天然气直接加热
3	冷却	/	室温	10min	室外新鲜空气对流

表 2-11 粉末静电涂装参数

产品名称	年喷涂数量	喷涂总面积 m ²	漆膜平均厚度 μm	固体分密度 g/cm ³	固体分含量	涂料附着率	粉末涂料总用量 t/a
汽车举升机	8500 台	128645.83	90	1.2	95%	75%	19.5
汽车大梁矫正设备	200 台	1319.44	90	1.2	95%	75%	0.2
汽车维修设备配件	1700 件	1979.17	90	1.2	95%	75%	0.3
合计	/	131944.44	/	/	/	/	20

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，租赁现有厂房，无原有环境污染问题。</p>
-----------------------	-----------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	(一) 大气环境					
	(1) 常规污染物					
	根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2020 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2%，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为 26μg/m ³ 。					
	引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，统计得到的各主要污染物浓度值见表3-1。					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m ³)	评价标准 /(μg/m ³)	占标率 /(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8.89	60	14.82%	达标
		98 百分位数日平均	16	150	10.67%	
	NO ₂	年平均质量浓度	31.39	40	78.48%	达标
		98 百分位数日平均	71.7	80	89.63%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	42.60	70	60.86%	达标	
	95 百分位数日平均	90.75	150	60.50%		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29%	达标	
	95 百分位数日平均	63.5	75	84.67%		
CO	95 百分位最大 8 小时 平均值	1100	4000	27.50%	达标	
O ₃	90 百分位数日平均	167.5	160	104.69%	不达标	
由上表可见，2020 年太仓市环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，但 O ₃ 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。						
(2) 特征污染物——非甲烷总烃						
本环评引用苏州申测检验检测中心于 2021 年 4 月 14 日~4 月 16 日对花园港苑的大气监测结果（监测报告编号：2021-3-00257），监测结果统计与分析见表 3-2。						
引用数据有效性说明：本项目位于花园港苑东南侧方向 1.8km 处，且引用点空气环境采样时间为 2021 年 4 月 14 日~4 月 16 日，符合“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求。						

表3-2 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况
花园港苑	非甲烷总烃	一次值	2.0	1.67~1.96	98	0	达标

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足大气污染物综合排放标准详解的标准限值。

（二）地表水环境

根据《2020年度太仓市环境状况公报》，2020年太仓市共有国省考断面6个，其中浏河、荡茜河桥2个断面水质达到II类标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇4个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率100%，优III比例为100%，说明太仓市水体环境质量优良。

本项目生活污水经化粪池预处理后接管到南郊污水处理厂集中处理，纳污水体为新浏河。本环评引用苏州申测检验检测中心有限公司于2021年4月14日~4月16日的监测数据（监测报告编号：2021-3-00257），结果详见表3-3。

表3-3 水质主要项目指标值（单位：mg/L，pH除外）

河流	断面	类别	pH	COD	SS	氨氮	TP	石油类	高锰酸盐 指数	五日生化需氧 量
新浏河	W1南郊污水处理厂排放口上游500米	最大值	7.35	18	20	0.54	0.16	0.24	1.64	5.5
		最小值	7.22	16	15	0.51	0.15	0.21	1.59	4.4
		超标率/%	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2南郊污水处理厂排放口下游1000米	最大值	7.38	14	18	0.42	0.15	0.26	1.63	5.9
		最小值	7.28	12	17	0.40	0.15	0.24	1.52	4.5
		超标率/%	0	0	0	0	0	0	0	0
新浏河执行IV类标准			6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤10	≤6

监测结果表明，新浏河的水质监测因子pH、COD、氨氮、TP、石油类、高锰酸盐指数及五日生化需氧量均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求；SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，水环境质量现状较好。

（三）声环境

建设单位委托苏州申测检验检测中心有限公司承担，于2021年8月17日进行监测，昼、夜各监测一次。

表3-4 声环境现状监测情况（单位：dB(A)）

测点编号	监测结果		标准值		达标与否
	8月17日	8月17日	昼间	夜间	
	昼间	夜间			
东厂界	55.4	45.9	65	55	达标
南厂界	58.4	48.9	65	55	达标
西厂界	56.1	46.2	65	55	达标
北厂界	55.5	45.7	65	55	达标

监测期间气象资料：2021年8月17日 晴，风速 1.9m/s

监测结果表明：东、南、西、北厂界监测点昼、夜间声环境均符合3类标准，项目所在地区声环境质量良好。

（四）生态环境

本项目不属于产业园区外新增用地的，不进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

（六）地下水、土壤环境

本项目厂区地面按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，正常情况下不会对周边土壤、地下水环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

（八）区域主要存在的环境问题

根据《2020年度太仓市环境状况公报》，区域臭氧日最大8小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。近年来，太仓市PM_{2.5}浓度明显下降，优良天数比例也有较大提升，但臭氧污染日趋明显，特别是夏季高温天气时，臭氧对优良天数比例的影响较大。

为坚决打赢蓝天保卫战，针对大气污染防治工作存在的重点问题和薄弱环节，太仓市进一步聚焦项目攻坚，落实精细化管理，明确大气污染防治攻坚举措，着重治理臭氧污染，采取的措施有：开展VOCs强化管控，对辖区VOCs排放量大、治理效率差、臭氧贡献高的重点企业常态化实行强制减排，重点行业VOCs减排比例不低于30%；10~35蒸吨/小时燃煤锅炉全部“清零”；加快推进加油站油气回收深度治理，组织港口内运输车辆和港作机械深度治理；重点开展挥发性有机物排放企业、锅炉使用企业废气排放执法检查；重点开展高排放超标车辆执法查处；重点开展8~9月挥发性有机物排放重点企业错峰生产措施落实情况执法检查等。臭氧污染防治攻坚行动将持续一段时间，太仓市将做到提前预判、积极应对、精准管控，尤其是运用专家团队排查诊治成果，采取针对性措施，力争突破臭氧污染“瓶颈”。

环境保护目标	表3-5 500m范围内大气环境保护目标表												
	环境要素		名称		保护内容		相对厂址方位		相对厂界距离/m				
	大气环境		云澜天镜		居民		东南		396				
	表3-6 其他环境要素保护目标												
	环境要素		敏感目标名称			方位		最近距离 (m)		规模		环境功能及保护级别	
	声环境		本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标										
生态环境		不属于产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标											
地下水		本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源											
污染物排放控制标准	(一) 大气污染物												
	<p>本项目生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 相关标准，天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准，厂房外无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准（与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准值一致），详见表 3-7。</p>												
	表3-7 废气污染物排放标准指标限值汇总表												
	污染物		最高允许排放浓度 (mg/m³)		最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源				
					排气筒高度(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m³)					
	颗粒物* (其他)		20	15	1	单位边界	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1、表3					
	非甲烷总烃		60	15	3		4.0						
			/	/	/	厂房外任意一次浓度值	20	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)					
			/	/	/	厂房外1h平均浓度值	6						
	天然气燃烧废气	SO ₂	80	15	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表1、表3					
NO _x		180	15	/	/	/							
烟尘*		20	15	/	/	5.0							
注：“*”工艺颗粒物（其他）与天然气燃烧烟尘的污染因子统一为颗粒物，无组织排放限值从严执行，无组织排放执行要求为0.5mg/m ³ 。													

(二) 污水

本项目排放的废水为生活污水，预处理达到《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级标准后接入污水管网。经南郊污水处理厂处理后的污水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准，DB32/1072-2018未列入项目执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准，具体标准限值见表3-8。

表3-8 废水排放标准限值 单位：mg/L (pH除外)

污染因子	pH	COD	NH ₃ -N	总氮	SS	TP
接管标准	6~9	500	45	70	400	8
排放标准	6~9	50	4(6)*	12(15)*	10	0.5

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

(三) 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准限值表3-9。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位：dB(A))

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

(四) 固废

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

总量
控制
指标

(1) 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；

水污染物总量考核因子：SS；

(2) 大气总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

建设项目污染物排放总量指标见下表3-10。

表3-10 建设项目污染物排放总量指标 (单位t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废水	废水量	1200	0	1200	1200
	COD	0.48	0.12	0.36	0.06
	SS	0.24	0.06	0.18	0.012
	氨氮	0.036	0	0.036	0.0048

		总氮	0.048	0	0.048	0.0144
		总磷	0.0012	0	0.0012	0.0006
废气	有组织	非甲烷总烃	0.72	0.648	/	0.072
		颗粒物	1.58	1.413	/	0.167
		SO ₂	0.036	0	/	0.036
		NO _x	0.143	0	/	0.143
	无组织	非甲烷总烃	0.083	0	/	0.083
		颗粒物	1.88	0	/	1.88
		SO ₂	0.004	0	/	0.004
		NO _x	0.016	0	/	0.016
固体废物		一般固废	403.51	403.51	/	0
		危险固废	11.655	11.655	/	0
		生活垃圾	15	15	/	0

本项目建成后，污染物总量控制指标为：

(1) 水污染物总量平衡方案

本项目生活污水接管量/排放量，单位 t/a：废水量 1200/1200，COD0.36/0.06、SS0.18/0.012、氨氮 0.036/0.0048、TP0.0012/0.0006、TN0.048/0.0144。

(2) 大气污染物总量平衡方案

有组织废气排放量：非甲烷总烃 0.072t/a、颗粒物 0.167t/a、SO₂ 0.036t/a、NO_x 0.143t/a；
无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.083t/a、颗粒物 1.88t/a、SO₂ 0.004t/a、NO_x 0.016t/a。

(3) 固体废物零排放，因此无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目在现有厂房内安装设施设备，无土建施工，施工周期短，对周围环境的影响较小，本环评不再细化分析。</p>									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气									
	(1) 废气产排情况									
	表 4-1 本项目废气产污情况一览表									
	生产 单元	生产 设施	污染源 名称	废气编 号	污染物 种类	总源 强 t/a	收集 方式	收集 率	产生源强	
									有组 织	无组 织
	切割 ①	切割 机	切割烟 尘	G1	颗粒物	4.4	集气 罩收 集	90%	/	0.84
	湿式 机加 工②	CNC	油雾废 气	G2	非甲烷 总烃	0.0028	/	/	/	0.0028
	焊接 ③	焊机	焊接烟 尘	G3	颗粒物	0.28	移动 式焊 接烟 尘净 化器	90%	/	0.053
	抛丸 ④	抛丸 机	抛丸粉 尘	G4	颗粒物	6.16	风管 收集	90%	/	0.9
	喷粉 ⑤	喷粉 线	喷粉粉 尘	G5、G8	颗粒物	1.65	微负 压收 集	90%	1.57	0.08
不良 品打 磨粉 尘⑥	砂纸 打磨	粉尘	G7	颗粒物	0.0071	/	/	/	0.0071	
固化 ⑦	固化 烘道	固化废 气	G6-1、 G9-1	非甲烷 总烃	0.8	烘道 进、出	90%	0.72	0.08	
固化 ⑧	固化 加热	天然气 燃烧废 气	G6-2、 G9-2	SO ₂	0.02	口设 置集 气罩 收集	90%	0.036	0.004	
				NO _x	0.079			0.143	0.016	
				烟尘	0.008			0.014	0.002	
<p>表 4-1 填表说明：</p> <p>①切割</p> <p>激光切割机在切割过程中会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和</p>										

系数手册》中通用设备制造业 04 下料核算环节，等离子切割过程颗粒物产生系数 1.1kg/t-原料，本项目参照等离子产污量计算。根据建设单位提供，本项目需要切割的金属原材料量为 4000t/a，则切割过程颗粒物产生量约 4.4t/a，产生时间以 2400h/a 计。

废气收集与处理：本项目使用 1 套移动式烟尘净化装置来收集处理切割烟尘，经移动式烟尘净化装置净化后的尾气与吸风罩未捕集的废气在车间内排放。废气捕集率为 90%，移动式烟尘净化装置的净化效率约 90%，则本项目切割烟尘的无组织排放量共计 0.84t/a。

②湿式机加工

本项目机加工工序中会加入切削液。切削液在加工过程与高速旋转的刀具或工件激烈撞击和高温蒸发从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中；蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入切削液，使它的温度明显高于饱和温度，在固—液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”，以非甲烷总烃计。

本项目锯床和 CNC 加工中心机台在常温下作业，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中通用设备制造业 07 机械加工核算环节，切削液油雾的产污系数为 5.64 千克/吨-原料，项目切削液用量为 0.5t/a，产生时间以 2400h/a 计，则油雾产生量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0012kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目挥发油雾初始产生速率为 0.0012kg/h，产生量较低，同时结合本项目情况，油雾不易收集，因此本项目机加工工段产生的油雾在车间内无组织排放。

③焊接

根据根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中通用设备制造业 09 焊接核算环节，实心焊丝在焊接过程颗粒物的产生量为 9.19kg/t-原料，本项目年消耗焊丝 30t/a，则本项目焊接烟尘产生量 0.28t/a，产生时间以 2400h/a 计。

废气收集与处理：本项目使用 5 套移动式焊接烟尘净化装置来收集处理焊接烟尘，废气收集率为 90%，收集的烟尘由移动式烟尘净化装置进行净化处理，处理尾气在车间内无组织排放，移动式焊接烟尘净化装置对颗粒物的净化效率约 90%，则本项目焊接无组织排放烟尘共计 0.053t/a。

④抛丸

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中通用设备制造业 06 预处理核算环节，抛丸的颗粒物产生量为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供，需要抛丸的钢板量为 2800t，则钢板和钢丸的总量为 2815t，因此抛丸工序颗粒物产生量为 6.16t。

废气收集与处理：本项目采用风管收集抛丸粉尘进入布袋除尘器处理，经布袋除尘器处理后的尾气与集气罩未捕集的废气在车间内排放。废气捕集率为 90%，布袋除尘器的处理效率约 95%，则本项目抛丸工序颗粒物的无组织排放量共计 0.9t/a。

⑤喷房粉尘

本项目粉末静电喷涂为自动化连续性作业，工件由 PLC 全自动行车输送系统运送，由经工件进、出通道缓慢行进依次分别通过喷房完成喷涂。根据建设单位提供的工艺参数，本项目静电喷涂工件表面涂料附着率约 75%，另有 5%粉末涂料附着于挂具上，为有效捕集喷房中未附着的粉尘，本项目粉末喷房设计下抽风系统，无主动送风系统，工作时喷房保持负压状态，同时为最大可能减少无组织粉尘产生量，在喷枪工作之前，先开启抽风系统，待喷枪结束作业后再关闭抽风系统。

在上述操作模式下，未附着的粉末中约 2%的粉尘通过工件进、出口通道无组织逸散，而针对被下抽风系统捕获的粉末涂料，本项目配备大旋风自动分离装置+粉筛装置筛选符合工艺要求的大粒径粉末回用至供粉中心循环利用，含小粒径粉末的废气经脉冲滤筒式过滤器净化处理后经 FQ-1 排放，脉冲滤筒式过滤器对粉尘的净化效率为 90%。

综上，本项目粉末喷涂中无组织逸散粉尘约 0.08t/a。

被下抽风系统捕获的粉末涂料 3.92t/a，其中 2.35t/a 经大旋风自动分离装置+粉筛装置送回至供粉中心循环利用，尾气再进入脉冲滤筒式后过滤器，脉冲滤筒式后过滤器对粉尘的去除效率约 90%，因此约 0.16t/a 的粉尘通过 FQ-1 有组织排放。

⑥不良品打磨粉尘

对于喷涂过程中工件表面产生的局部气泡、凹凸等不良品，本项目采用人工砂纸打磨的方式去除工件表面原覆盖的不良漆膜层。根据建设单位提供的工艺参数，需进行人工打磨的部位约占 0.05%，即打磨工段产生打磨粉尘 0.0071t/a，在厂区内无组织排放。

⑦固化有机废气

本项目使用的粉末涂料在固化温度 210℃下，其成分中的树脂、填料、颜色等不发生分解与挥发，高温下挥发的有机成分主要为丙烯酸酯共聚物(光亮剂)、聚丙烯酸酯(流平剂)、微粉化蜡(消泡剂)等助剂。粉末涂料中助剂最大占比以 5%计，同时根据本项目物料平衡，附着在工件（15t/a）及挂具上（1t/a）进入固化工段的粉末涂料为 16t/a，则本项目粉末涂料固化挥发产生的有机废气为 0.8t/a，本环评以非甲烷总烃进行表征。

废气收集与处理：本项目固化烘道工作模式为自动化连续性作业，工件由 PLC 全自动行车输送系统运送，由经工件进、出通道缓慢行进通过固化烘道完成固化过程。本项目对固化烘道工件进、口出设置大型集气罩收集固化废气及天然气燃烧废气，集气罩收集率为 90%，收集的废气经活性炭吸附进行净化处理，处理效率为 90%。

本项目固化废气非甲烷总烃产生量为 0.8t/a，其中集气罩收集的非甲烷总烃量为 0.72t/a，无组织非甲烷总烃产生量 0.08t/a。

⑦天然气燃烧过程烟气、SO₂ 和 NO_x 产污系数来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，烟尘产生系数来源于《环境保护实用数据手册》。

本项目固化烘道天然气使用总量为 10 万 m³/a，燃烧污染物产生量见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧污染物产生量

原料	污染物	产污系数	产生量 t/a
			固化烘道
原料用量万 m ³ /a			10
天然气	SO ₂	4kg/万 m ³ -原料	0.04
	NO _x	15.87kg/万 m ³ -原料	0.159
	烟尘	1.6kg/万 m ³ -原料	0.016

废气收集措施说明：本项目加热采用天然气为燃料，烟气直接加热，故燃烧尾气收集率与固化有机废气一起，收集率为 90%。天然气燃烧尾气经排气筒（FQ-2）排放。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节		废气量 m ³ /h	污染物 种类	污染物产生状况			治理 措施	是否 为可 行技 术	去 除 率	污染物排放状况			排放标准		排放口信息					
	编号	污染 来源			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量t/a				最大浓 度 mg/m ³	最大速 率kg/h	排放 量t/a	浓度 mg/m ³	速率 k/h	高 度 m	排 气 筒 内 径 m	温 度 ℃	地理坐标		类 型
																			经度	纬度	
FQ-1	G5	喷粉	20000	颗粒物	32.7	0.654	1.57	脉冲 滤筒 式过 滤器	是	90 %	3.35	0.067	0.16	20	1	15	0.8	25	121° 6' 27.7 2"	31° 24' 58. 122 "	一 般 排 放 口
FQ-2	G6-1	固化	5000	非甲烷 总烃	60	0.3	0.72	干式 过滤 +二 级活 性炭 吸附		90 %	6	0.03	0.072	60	3	15	0.5	50	121° 6' 25.8 6"	31° 24' 57. 528 "	
	G6-2	天然 气燃 烧废 气		颗粒物	1.16	0.005 8	0.014			50 %	0.58	0.0029	0.007	20	/						
				SO ₂	3	0.015	0.036			/	3	0.015	0.036	80	/						
				NO _x	12	0.06	0.143			/	12	0.06	0.143	180	/						

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源名称	产污环节	污染源	产生量(t/a)	最大排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 mg/m ³
总厂房	切割、湿式机加工、抛丸、喷粉、固化 天然气燃烧废气	非甲烷总烃	0.083	0.035	4.0
		颗粒物	1.88	0.783	0.5
		SO ₂	0.004	0.0017	/
		NO _x	0.016	0.0067	/

表 4-5 非正常工况废气排放情况一览表

非正常排 放源	非正常排放原因	污染物	发生频次 次/年	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时 间 h	单次排放量 kg	拟采取措施
FQ-1	脉冲滤筒式过滤器装置运行不稳定或 出现故障，处理效率降低一半	颗粒物	1	18	0.36	0.5	0.18	对应生产工艺设 备停止运行，待检 修完毕后同步投 入使用
FQ-2	活性炭吸附装置运行不稳定或出现故 障，处理效率降低一半	非甲烷总烃	1	8.25	0.165	0.5	0.083	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气监测要求		
	表 4-6 废气监测要求一览表		
	监测点位	监测因子	监测频次
	有组织		
	FQ-1 排放口	颗粒物	1 次/半年
	FQ-2 排放口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	无组织		
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	(3) 废气达标排放可行性分析		
	<p>本项目对喷粉过程产生的颗粒物采用脉冲滤筒式过滤器处理，固化过程产生的非甲烷总烃采用干式过滤+二级活性炭吸附进行处理，活性炭吸附为一种常用的吸附处理技术，脉冲滤筒式过滤器和活性炭吸附为《污染防治可行技术指南》中对喷粉、烘干废气污染防治的可行技术。因此，本项目有组织废气完全能够实现达标排放。</p> <p>对于无组织废气，建设单位拟采取：1、生产车间设置集气系统，收集后送废气处理装置处理。对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防止生产过程中的跑冒滴漏和事故性排放；2、规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量；3、加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。通过上述措施，本项目无组织废气能够实现稳定达标排放。</p>		
(4) 大气环境影响			
①非甲烷总烃			
<p>根据项环境质量现状调查结果，项目所在地大气环境中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，即，项目所在地大气环境中非甲烷总烃仍具有一定的环境容量。</p> <p>本项目固化烘道产生的废气（以非甲烷总烃进行表征）在烘道工件进、出口设置集气罩收集，收集效率以 90% 计，固化废气收集后通过 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附”装置净化后经 FQ-2 有组织排放。“干式过滤+二级活性炭吸附”作为《污染防治可行技术指南》中喷涂烘干废气污染防治的可行技术，其处理效率可达 90%。经过上述治理措施，FQ-2 尾气中非甲烷总烃排放浓度为 1.5mg/m³、排放速率为 0.03kg/h，即尾气中非甲烷总烃排放量很小，完全可以实现稳定达标排放。</p>			
②颗粒物			
<p>根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020 年度太仓市环境状况公报》，太仓市 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。这说明太仓市先后出台的《大气污染防治行动计划实施方案》、《太仓市高污</p>			

染燃料锅炉大气污染整治实施方案》、《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》等一系列政策措施的治理成效显著。2021年太仓市继续从削减燃煤、加强监测、推进大气治理工程等方面，扎实推进颗粒物污染防治工作，大气环境质量将进一步改善。

本项目切割、焊接、抛丸、喷粉工段均产生颗粒物，为不降低项目所在地大气环境质量，建设单位拟采用移动式烟尘净化装置处理切割烟尘，移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘，布袋除尘器处理抛丸粉尘，以上废气经处理后在车间无组织排放；对于喷粉工段产生的颗粒物，建设单位拟采用微负压收集+脉冲滤筒式过滤器+FQ-1高空排放的处理方式，收集效率约90%，“脉冲滤筒式过滤器”作为《污染防治可行技术指南》中喷粉废气颗粒物的污染防治可行技术，处理效率不低于90%，FQ-1尾气中颗粒物的排放浓度为 $3.35\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.067\text{kg}/\text{h}$ ，远低于排放标准。

③另外，本项目厂界外100m范围内无环境保护目标，年主导风向下风向500m范围内无环境保护目标；且项目所在地年平均风速为 $3.7\text{m}/\text{s}$ ，具备良好的大气扩散条件；同时，本项目排放的非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物实行区域内减量替代。因此本项目排放的大气污染物对环境保护目标的影响极小。

综上所述，从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，本项目的大气环境影响可接受。

（二）废水

1、废水产排基本信息

（1）生活用水

本项目定员50人，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水100L计，年工作日300天，则用水量为 $1500\text{t}/\text{a}$ ，损耗约20%计，则生活污水排放量为 $1200\text{t}/\text{a}$ ，经过化粪池预处理后接管南郊污水处理厂集中处理，尾水排至新浏河。

（2）切削液配置用水

本项目切削液原液与水按照1:5的比例配置而成，本项目使用切削液原液 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，则需要配置用水 $2.5\text{t}/\text{a}$ ，切削液循环使用后产生的废切削液作为危废委托处置。

表 4-7 本项目废水产排表

产 排 污 环 节	类 别	废 水 量 t/a	污 染 物 种 类	产生情况		治理设施					接管量		外排环境量		排放口基本情况				排放情况		
				浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	名 称	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	浓 度 mg/L	接 管 量 t/a	浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	编 号	类 型	地理坐标		排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律
																	经度	纬度			
员 工 生 活	生 活 污 水	1200	COD	400	0.48	化 粪 池	5m ³	水 解 、 沉 淀	25%	是	300	0.36	50	0.06	DW001	一 般 排 放 口	121° 6'18.6900"	31° 25'0.6142"	间 接 排 放	南 郊 污 水 处 理 厂	间 歇 ， 排 放 期 间 流 量 稳 定
			SS	200	0.24				25%		150	0.18	10	0.012							
			NH ₃ -N	30	0.036				/		30	0.036	4	0.0048							
			TN	40	0.048				/		40	0.048	12	0.0144							
			TP	1	0.0012				/		1	0.0012	0.5	0.0006							

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 废水污染物排放执行标准表					
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
			名称	浓度限值 mg/L	
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 三级标准、《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6-9	
		COD		500	
		SS		400	
		NH ₃ -N		45	
		TN		70	
		TP		8	
表 4-9 废水污染物排放统计表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	pH	6-9	/	/
		COD	300	0.0012	0.36
		SS	150	0.0006	0.18
		NH ₃ -N	30	0.00012	0.036
		TN	4.0	0.00016	0.048
		TP	1.0	0.000004	0.0012
全厂排放口合计		COD			0.36
		SS			0.18
		NH ₃ -N			0.036
		TN			0.048
		TP			0.0012
表 4-10 废水监测要求一览表					
监测点位		监测项目		监测频次	
生活污水支管		COD、SS、氨氮、总磷、总氮		1 次/年	
注：由于本项目为租赁厂房的厂中厂项目，为明晰环境管理责任，本项目在生活污水支管设置采样检测口，在支管执行本项目的的生活废水接管标准，最终汇入租赁业主单位的生活污水总管接入南郊污水处理厂。					
2、废水达标情况					
<p>本项目排放的废水仅为生活污水，无工业生产废水，对于生活污水采用化粪池预处理，化粪池是生活污水处理的可行技术，生活污水水质简单，经化粪池预处理后能够满足《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 级标准后接管南郊污水处理厂。</p>					
3、废水接管可行性					
<p><u>南郊污水处理厂简介</u></p> <p>南郊新城污水处理位于太仓市新浏河以南、南郊新城东北角，分期建设，总规模 6 万吨/天，其中一期污水处理厂设计规模为 2 万吨/天，目前已投入使用。一期工程采用 A²/O 处理工艺进行污水处理，处理达标后尾水排入新浏河。一期工程已</p>					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

经获得环评批复，并于 2012 年 11 月通过环保竣工验收（太环建验[2012]67 号）。近年来太仓市的城镇规模不断扩大化率，工业不断发展，区域污水量增加显著，现有污水处理设施已不满足规划要求，新增污水需有更好的出路。为此太仓市水处理有限责任公司拟对现有污水处理工艺进行优化并同步扩大污水处理规模，本工程实施后，南郊新城污水处理能力将达到 4 万 m³/d。《太仓市南郊污水处理厂扩建及提标改造工程项目环境影响评价报告表》已通过环评审批，目前正在建设中，预计 2018 年下半年建成运营。

废水经污水处理厂处理工艺处理后，可确保出水水质达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，达标尾水排入新浏河。

污水处理工艺

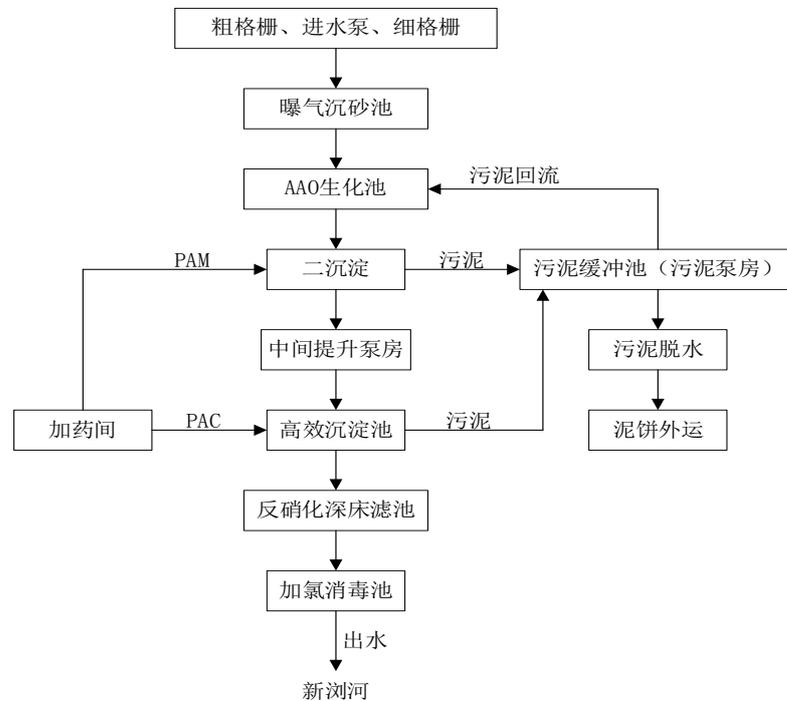


图 4-2 南郊污水处理厂改扩建后废水处理工艺流程图

生活污水接管可行性

(1) 管网：南郊新城污水处理服务范围包括南郊新城和园区两部分。南郊新城北至浏河，南至规划纬九路，西起 204 国道，东至上海边境边缘，规划服务范围面积 8.9km²；规划园区北至新浏河，南至杨泾河，西起昆山市市界，东至 204 国道，规划服务范围面积 3.29km²，共计 12.19km²。现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入南郊污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

(2) 水质：本项目生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。本项目生活污水经化粪池预处理后符合南郊污水处理厂接管要求。

(3) 水量：本项目生活污水排放量为 1200t/a，即 4t/d，不会对南郊污水处理厂的运作带来水力负荷。

综上所述，南郊污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经南郊污水处理厂集中处理后达标排入新浏河，对周边水环境影响较小。

(三) 噪声

表 4-11 噪声污染源源强及相关参数一览表

设备名称	产噪类型 (频发、偶尔)	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值 dB(A)	持续时间
空压机	频发	80	安装在密闭的隔声罩内，内壁铺设吸声材料	≥20	60	8h/d
风机	频发	80	进出气口管道上安装消声器，进风口设置整流圈及挡板，机壳、基础减震	≥20	60	8h/d
锯床	频发	85	选用低噪音的设备、配备基础减振设施	≥20	65	8h/d
CNC	频发	85		≥20	65	8h/d
激光切割设备	频发	85		≥20	65	8h/d
折弯机	频发	80		≥20	60	8h/d
抛丸机	频发	85		≥20	65	8h/d

表 4-12 主要噪声源一览表

噪声源	降噪后单台设备源强 dB(A)	数量 (台/套)	降噪后等效源强 dB(A)	所在车间 (工段)名称	噪声源与预测点的距离(m)			
					东	南	西	北
空压机	60	1	60	辅助工程	171	71	94	56
风机	60	3	64.77		115	96	123	30
钻床	65	1	65	生产设备	175	118	47	15
CNC	65	1	65		210	113	14	14
激光切割设备	65	1	65		200	79	51	49
折弯机	60	1	60		195	106	34	22
抛丸机	65	1	65		133	104	101	22

项目噪声治理措施及设计降噪后影响预测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目设备噪声影响预测值 (单位 dB(A))

序号	设备名称	噪声贡献值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	空压机	15.04	22.97	20.54	25.04
2	风机	23.56	25.13	22.97	35.23

3	钻床	20.14	23.56	31.56	41.48
4	CNC	18.56	23.94	42.08	42.08
5	折弯机	14.2	19.49	29.37	33.15
6	抛丸机	22.52	24.66	24.91	38.15
总贡献值		28.67	32.8	43.07	46.41

本项目夜间不生产，因此本环评只对昼间噪声环境影响进行预测。新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，由预测结果可得，本项目建成后厂界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值。

表 4-14 建设项目噪声监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	1#厂房厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/天，昼夜各监测一次

（四）固废

本项目固体废物产生情况详见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物分析结果汇总表												
序号	名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	金属边角料	机加工	固	钢材	一般固废	/	/	343-001-99 342-006-99	400	贮存于一般固废仓库	外售	400
2	废钢丸	抛丸	固	钢丸		/	/		1.5		外售	1.5
3	废焊丝	焊接	固	焊丝		/	/		0.5		环卫清运	0.5
4	废滤芯	粉尘过滤净化	固	滤芯		/	/		0.05			0.05
5	废过滤介质	固化废气治理	固	玻璃纤维		/	/		0.05			0.05
6	废砂纸	不良品打磨	固	砂纸		/	/		0.002		0.002	
7	过滤器收集粉尘	喷粉粉尘处理	固	粉末涂料		/	/		1.41		厂家回收	1.41
8	废漆膜	挂具清理	固	漆料固体分	危险废物	T	HW12	900-299-12	1	密闭袋装, 危废仓库	委托处置	1
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	9.65		委托处置	9.65
10	废切削液	机加工	液	矿物油及添加剂		T	HW09	900-006-09	0.5		委托处置	0.5
11	废液压油	设备维护	液	矿物油及添加剂		T, I	HW08	900-218-08	0.005		委托处置	0.005
12	废包装桶/袋	原料包装	固	粉末涂料、切削液、液压油		T/In	HW49	900-041-49	0.5		委托处置	0.5
13	生活垃圾	员工生活	固	废纸等	/	/	/	99	15	分类垃圾桶	环卫清运, 填埋	15

注：①根据业主提供，活性炭吸附装置为二级，设备尺寸均为 L2800×H2260×W2900mm，活性炭填装总量约为 1.5t，共吸附的有机废气量为 0.648 吨。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》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期计算公式为 $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q—风量，单位 m³/h；t—运行时间，单位 h/d。因此 $T = 1500 \times 10\% \div (13.5 \times 10^{-6} \times 20000 \times 8) = 69$ 天。因此活性炭需每 2 个月更换 1 次，产生废活性炭 9.65t/a。②根据苏环办〔2013〕283 号文的相关要求，本项目产生的废漆膜根据主要成分分析其可能含有危险组分，不能直接判断是否达到危险废物级别，应从严管理，因此，本项目将废漆膜归于 HW12。

一般固废污染防治要求：

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①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。
- ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ③应设计渗滤液集排水设施。
- ④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑤为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

危险废物污染防治要求：**（1）危险废物收集污染防治措施分析**

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托单位处理，贮存期限约3个月，贮存期间应做到以下几点：

- ①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制》GB18597-2001规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- ⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目厂区设1座危废仓库，面积为10m²，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表4-16。

表 4-16 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	最大占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	3m ²	密闭袋装	3t	3个月
3		废漆膜	HW12	900-299-12	2m ²	密闭桶装	2t	
4		废切削液	HW09	900-006-09	2m ²	密闭桶装	2t	
5		废液压油	HW08	900-218-08	2m ²	密闭桶装	2t	
6		废包装桶/袋	HW49	900-041-49	1m ²	有序堆叠	1t	

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。危险废物运输中应做到以下几点：

- ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4) 危险废物处理可行性分析

建设项目所在地周边的危废处置能力情况见表 4-17：

表 4-17 建设项目周边危废处置能力

企业名称	地址	可处置本项目危废种类	危废处置能力
苏州步阳环保科技有限公司	太仓市沙溪镇通港西路 2 号	染料涂料废物 (HW12)、其他废物 (HW49, 除 309-001-49、900-999-49 外)	5000 吨/年
江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	染料涂料废物 (HW12)、其他废物 (HW49, 900-041-49)	38000 吨/年
太仓中蓝环保	太仓港港口开发	其他废物 (HW49)	19800 吨/年

科技服务有限公司处置	区石化区滨江南路 18 号		
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	染料、涂料废物 (HW12)、其他废物 (HW49, 900-041-49)	29000 吨/年

由表中可以得到, 本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的处置量, 周边危废处置能力较强且运输距离较近, 可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行。

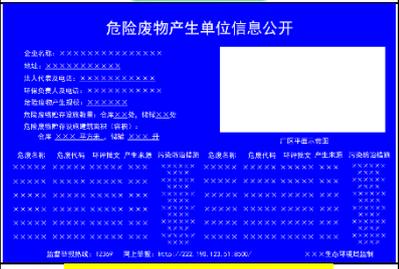
各危险固废分类收集后分类委托有资质和处理能力的单位安全处置, 后续生产过程中将签订处置协议。因此本次项目产生的危险固废有合理的去向, 不会产生二次污染。

(5) 固废环境保护图形标志

本项目将严格执行《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) 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, 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, 配备通讯设备、照明设施和消防设施; 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等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。根据危废特性, 采取以下污染防治措施, 包括防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏等。

根据《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-18。

表 4-18 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	危险废物信息公开栏	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

	立式固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	<p>危险废物贮存设施 (第×-×号)</p> <p>企业名称: ×××××××××× 责任人及电话: ×××××××××× 管理员及电话: ×××××××××× 本设施环评批文: ×××××××××× 本设施建筑面积(容积): ×××××× 本设施贮存危险废物: ×××××××× 危险性: ×××××××× 危废环评批文: ×××××××× 环境污染防治措施: ×××××××××× ×××××××× 环境应急物资和设备: ××××××××××××××</p>  <p>×××生态环境监测</p>
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	<p>废物名称: ×××××× 废物代码: ****-***-*** 主要成分: ×××××× 危险性: ×××××× ×××、×××××</p> <p>环境污染防治措施: ×××、×××××、××× ×××××、××××××××</p> <p>环境应急物资和设备: ×××××××××××××× ××××××××××</p> <p>×××生态环境监测</p>
	包装识别标签(粘贴式标签)	正方形边框	桔黄色	黑色	<p>危险废物</p> <p>主要成分: _____</p> <p>化学名称: _____</p> <p>危险类别: <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 氧化性 <input type="checkbox"/> 其他</p> <p>安全措施: _____</p> <p>废物产生单位: _____ 地址: _____ 电话: _____ 联系人: _____ 批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____</p>

(6) 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

表 4-19 本项目危废仓库与苏环办〔2019〕327号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本次环评已对项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析描述	符合
2	对建设项目危险废物的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	危险废物有效盛装在相应包装内,保证其贮存容器的密闭性、牢固性,在运输到贮存场所时不会发生散落、泄漏等状况	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废堆场进行有效分区,危险废物分类收集、贮存,防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废堆场设置在防雨、防火、防雷的车间内,采取了扬散、防渗漏措施	符合
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	本项目危废加盖或密封贮存在危废堆场,确保消除静电、远离火源	符合
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	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
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	厂区门口设置危废信息公开栏,危废堆场墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	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）		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废堆场内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废活性炭密闭暂存，无废气逸出	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废堆场的建设提出设置监控系统的要求，主要在车间内关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《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	企业将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	符合

（五）地下水、土壤

（1）地下水污染源、污染物类型及污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于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。

本项目可能对地下水造成污染的为化粪池，非正常工况下，化粪池发生开裂、渗漏等情况将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水层中进行运移。化粪池中 COD 的最大浓度为 400mg/L，SS 为 200mg/L，由于 SS 污染物在运移过程中大多数被地表或包气带吸附，因此主要污染物为 COD。

（2）土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

①大气沉降

本项目产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，经废气处理装置进行处理后均能实现达标排放，根据大气环境影响分析，本项目污染源正常排放情

况下各类大气污染物排放量很少，对大气环境影响较小，故因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带的量较小。

②垂直入渗

本项目化学品间、危废仓库等可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗，但不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜），不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解。不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响较小，在采取保护措施后影响可以接受。

(3) 地下水、土壤污染防治措施

为防止项目运营期间对地下水及土壤造成污染，项目从原料进厂、储存、装卸、生产等全过程进行控制，防止跑、冒、滴、漏等现象的发生，合理布局，减少污染物泄漏途径，即为源头至末端全方位采取控制措施，防止对地下水及土壤造成污染。

结合厂区平面布置情况，本项目拟按照表 4-20 要求进行防渗分区划分及防渗。

表 4-20 本项目污染区划分及防渗要求

厂内分区	防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
危废仓库、化学品间、原料仓库等	一般防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行
办公区、一般固废堆场、生产车间等	简单防渗区	弱	易	其他类型	一般地面硬化

(六) 生态

本项目不属于产业园区外新增用地的，对生态环境无影响。

(七) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C，计算本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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目风险物质为粉末涂料、切削液、废漆膜、废活性炭等，根据表 4-21，本项目危险物质量小于临界量。

表 4-21 建设项目危险化学品临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	Q 值
1	粉末涂料	/	/	0.5	/
2	切削液、液压油	/	2500	0.1	0.00004
3	废切削液、废液压油	/	2500	0.01	0.000004
4	废漆膜	/	/	0.2	/
5	废活性炭	/	/	2	/
6	废包装材料	/	/	0.01	/
7	管道天然气	74-82-8	10	0	0
项目 Q 值Σ					0.000044

本项目风险情况见表 4-22。

表 4-22 本项目风险情况一览表

危险物质	风险源分布情况	风险事故情形	可能的影响途径
粉末涂料	化学品间	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
切削液、液压油	化学品间	泄漏、火灾	
废活性炭	危废仓库	泄漏、火灾	
废漆膜	危废仓库	火灾	
废液压油、废切削液	危废仓库	泄漏、火灾	
废包装材料	危废仓库	火灾	
天然气	天然气管道	泄漏、火灾	

环境影响途径及危害后果：

(1) 对大气的污染

建设项目厂区存在粉末涂料、切削液、液压油、废活性炭、废漆膜、废包装材料、管道天然气等，若发生火灾产生次生/伴生污染物 CO 等，会导致局部空气恶化。项目生产过程中涉及的物料多为可燃性物质，因生产设备故障或违规生产操作，则有可能引发火灾，严重时亦可引起爆炸，进而造成严重的人员伤亡与财产损失，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。

(2) 对水体的污染

泄漏物料及燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分解而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。

(3) 对土壤、地下水的污染

泄漏物料及燃烧后的物质因处理不当进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质。

环境风险防范措施：

针对上述风险类型，本项目拟采取以下的风险防范措施：

①粉尘爆炸风险防范措施

- a.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。
- b.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。
- c.为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。
- d.加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。
- e.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越含尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。
- f.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

②喷房风险防范措施

- a.喷房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。
- b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- c.喷房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。
- d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

③管道天然气风险防范措施

拟建项目天然气由市政天然气管道接入，天然气管线风险防范措施如下：

- a.天然气输出管线上应该设置手动紧急截断阀门，阀门安装位置应该便于发生事故时能切断气源。
- b.在天然气管道附近醒目位置设置“严禁烟火”等标志牌，天然气管道铺设位置禁止明火和高温热源靠近。
- c.在可能产生天然气泄漏的位置设置固定或者可燃式气体检测器和报警系统。

④泄漏事故的防范措施

加强运输车辆的管理，严格遵守运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

⑤安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

⑥火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：A、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。B、收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

⑦危险废物的环境风险防范措施

加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。危废堆场地面防渗，防止危废渗漏对地下水的影响。

⑧其他风险措施

主要为加强监管，保证生产设备正常运转，废气、废水设施正常运转，减少对周围环境的影响。车间有无组织废气的，加强车间通风，防止发生火灾爆炸等。

（八）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

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	FQ-1	颗粒物	脉冲滤筒式过滤器	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	FQ-2	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	干式过滤+二级活性炭吸附	
	厂房, 无组织	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	/	
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理	《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级标准
声环境	风机、钻床、CNC、切割设备、空压机等噪声设备	噪声	选择低噪声设备、减振、隔声、消声	GB12348-2008 中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废环卫清运 危险固废委托有资质的单位处置 生活垃圾环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	按照表 4-20 要求进行防渗分区划分及防渗 地面硬化, 原料仓库、化学品间、危废仓库地面防腐防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、按照分区防渗要求做好防渗, 特别应做好危废仓库地面防渗工作; 2、原料仓库、化学品间保持良好通风, 避免强烈光照			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目属于“二十九、通用设备制造业 34 中 83 金属加工机械制造 342、物料搬运设备制造 343”行业, 执行登记管理。本项目建设单位应当在生态环境部规定的实施时限内填报排污登记表。			

六、结论

英飞汽车设备（太仓）有限公司新建汽车举升机等产品项目符合国家及地方产业政策、环保要求。经评价分析，在本项目自身环保措施到位后，采用科学的管理和适当的环保治理手段可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能下降。从环境保护的角度，建设项目在拟建地的建设是可行的。