建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：太仓市万众机电设备制造有限公司新建金属零部件产品生产项目

建设单位（盖章）：太仓市万众机电设备制造有限公司

编制日期：2023 年 5 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	太仓市万众机电设备制造有限公司新建金属零部件产品生产项目		
项目代码	2303-320554-89-01-738736		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	太仓市沙溪镇北陶湾路 15 号		
地理坐标	（121 度 6 分 29.960 秒，31 度 35 分 27.204 秒）		
国民经济 行业类别	C3311-金属结构制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业-66-结构性金属制品制造 331-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）	苏州太仓沙溪镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙政发备〔2023〕35 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	4632.41（租赁）
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：《太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划》
规划环境影响评价情况	①规划环评名称：《沙溪工业开发区环境影响报告书》； 规划环评审批机关：江苏省环境保护厅； 规划环评文号：《关于对沙溪工业开发区环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2009]85号）； ②规划环评名称：《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； 规划环评审批机关：太仓市环境保护局； 规划环评文号：《关于对沙溪工业开发规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（太环审[2019]1 号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与规划相符性分析

（1）与规划用地相符性分析

项目位于苏州市太仓市沙溪镇北陶湾路15号，对照《太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地，本次利用租赁厂房进行新建，利用的建筑物已取得不动产权证，属于工业厂房，因此项目建设与当地用地规划是相符的。

（2）与规划产业定位相符性分析

沙溪工业开发区四至范围：根据沙溪镇总规重大调整，沙溪镇新材料产业园（原沙溪镇工业开发区）现区域调整为东至岳鹿路、南至七浦塘、西至沿江高速、北至新七浦塘，以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性开发区，区内已无化工产业定位。本项目为精密金属配件制造，符合沙溪工业开发区规划产业定位要求。

2、与规划环评相符性分析

项目所在沙溪工业开发区在2019年进行了规划环境影响跟踪评价，因此本次环评分析项目建设与《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见的相符性。

表 1-1　与审查意见相符性分析对照表

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	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。	本项目符合国家、江苏省、苏州市产业政策；符合该科技园产业定位，不在该开发区环境准入负面清单内。本项目原辅材料为粉末原料对生态环境影响较小，采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。	相符
2	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	本项目产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高排气筒达标排放，符合要求。	相符

		综合治理工作，加强日常监测、监督管理及预防控制。		
	3	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。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。	本项目废气总量在太仓市范围内平衡，废水总量纳入沙溪污水处理厂总量范围内，固废零排放。	相符
	4	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市岳沙溪镇污水处理厂集中处理，入园企业不得自行设置污水外排口。	本项目仅有生活污水接管进入沙溪污水处理厂集中处理	相符
	5	鼓励产业园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。	本项目清洁生产水平可满足相关要求	相符
	6	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。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度、排污许可制度，符合要求。	相符
	7	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。	本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，与园区形成应急联动机制，符合要求。	相符
	8	工业区应设立专门的环境管理机构，建立健全环境管理队伍和能力建设，强化日常环境监管，建立“一厂一档”环境管理制度。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求。	相符

其他符合性分析	**与产业政策相符性** 查对《产业政策调整指导目录》（2019 年本，2021 年修订），本项目不属于目录中列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。 **与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析** （1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场;（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。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。 （2）根据《江苏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： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者

	倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 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），项目所在地属于太湖流域三级保护区域，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订）中相关规定和要求，本项目为金属零部件制造项目，仅有生活污水经污水管网接管进入沙溪污水处理厂集中处理，不涉及以上禁止行为，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订）中相关规定。 **“三线一单”相符性分析** （1）生态保护红线 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2021]1587 号），太仓市生态空间管控区域包括：七浦塘（太仓市）清水通道维护区、老七浦塘（太仓市）清水通道维护区、杨林塘（太仓市）清水通道维护区、西庐园森林公园、长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区、浏河（太仓市）清水通道维护区、太仓金仓湖省级湿地公园、长江（太仓市）重要湿地等 9 处。 距本项目最近的生态空间管控区为七浦塘（太仓市）清水通道维护区，七浦塘（太仓市）清水通道维护区位于本项目北侧 982m，不在其管控范围内；距本项目最近的国家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，太仓金仓湖省级湿地公园位于本项目南侧 8.4km，不在其保护范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符，本项目所在区域生态红线图详见附图 4。 （2）环境质量底线 根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市环境空气中 SO_2、NO_2、

PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O_3日最大 8 小时平均百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，属于达标区；

建设项目周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气，用量较小，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

太仓市沙溪工业开发区环境准入负面清单详见下表。

表 1-2 太仓市沙溪工业开发区环境准入负面清单

	行业	禁止发展内容	判定结果
环境准入负面清单	机械电子类	电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造	不属于禁止项目清单
	轻工纺织类	制浆造纸、印染、制革、酿造	
	食品类	盐、糖、酒精、味精（传统工艺）	
	医药化工类	化工制造、化学原料药制造	
	环保产业	固废处置	
	其他	其他不在规划区行业定位内项目以及新增排放氮、磷生产废水、排放恶臭污染物的企业	

综上，本项目符合“三线一单”要求。

与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）及太大气办〔2021〕6 号 《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》相符性分析

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料、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。

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进

	3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 本项目使用的涂料为粉末涂料，主要产品为金属配件，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）“8.1 粉末涂料中 VOCS 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，因此本项目与苏大气办[2021]2 号）及太大气办〔2021〕6 号相符。 **与关于印发《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 号的通知相符性分析** 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313 号文件中“（二）落实生态环境管控要求。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。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生

态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于太仓市沙溪工业开发区，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表1-3与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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定位的项目。 （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）本项目符合国家和地方产业政策；（2）本项目为金属零部件制造项目，符合该产业园产业定位；（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；（4）本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内；（5）本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；（6）本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。
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排放、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，根据区域换机质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。	本项目符合污染物排放管控要求。
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，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后按照要求编制事故应急预案，按照预案要求配备应急物资，并组织应急演练。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电、水、天然气，不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。

综上所述，本项目的建设符合《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 号的相关要求。

与《〈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》相符性分析

表1-4与长江经济带发展负面清单相符性

序号	条款	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年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 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。	本项目不涉及河段利用与岸线开发
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。 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。 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。 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。	本项目为金属零部件制造项目，符合太仓市沙溪镇工业开发区产业定位，不在禁止建设项目范围内

	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。 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。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 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。	
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、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 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。 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。 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。 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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家和地方产业政策，不在禁止建设项目范围内

与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

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）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；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；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄

漏液体收集装置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

本项目危废仓库拟设环氧地坪、监控等，危废场所和危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。

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

一、总体要求

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

（二）鼓励对排放的 VOC_S 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 VOC_S 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 VOC_S 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：

1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOC_S 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCS 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。

2、对于 1000ppm～5000ppm 的中等浓度 VOC_S 废气，具备回收价值的宜采用吸

	附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩－高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 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：**本项目为金属配件制造，使用粉末涂料且符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），使用先进喷涂烘烤工艺，负压喷粉房，机器人设备自动喷涂，自动连续生产，符合生产过程密闭化、连续化、自动化的要求，在喷枪工作之前，先开启抽风系统，烘烤废气经有效收集后采用二级活性炭吸附，吸附参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，产品用途不涉及汽车零部件，废气经收集处理系统处理后能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）的要求。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。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	要求		本项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目粉末涂料为固态，常温下不挥发	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密输送方式，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进行转移。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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）料过应密，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。	本项目粉末涂料喷涂后固化进行负压收集，收集后的废气能够排至 VOCs 废气收集处理系统	相符
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统	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 VOCs 废气收集处理系统与生产同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的喷涂、固化等能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用	相符

5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符 GB/T16758 的规定	相符
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	相符
7		VOC_S 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。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）的要求	相符
8		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOC_S 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOC_S 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 VOC_S 含量产品规定的除外	本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，且拟配置 VOC_S 处理设施，处理效率不低于 80%	相符

与《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）相符性分析

表 1-6 与环大气[2019]53 号相符性分析

序号	通知要求	本项目	相符性
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 VOC_S 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOC_S 含量的油墨水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOC_S 含量的胶粘剂，以及低 VOC_S 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 VOC_S 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用的涂料属于粉末涂料，且符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	是
2	（二）全面加强无组织排放控制。重点含 VOC_S 物料（包括含 VOC_S 原辅材料、含 VOC_S 产品、含 VOC_S 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、敞开液面散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOC_S 无组织排放。	本项目采用负压喷漆房、喷粉房，固化过程设置在烘箱内，有机废气可有效收集，削减了无组织排放	是
3	加强设备与场所密闭管理。含 VOC_S 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 VOC_S 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包装袋，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。	本项目使用先进喷涂烘烤工艺，负压喷涂房，机器人设备自动喷涂，自动连续生产，符合生产过程密闭化、连续化、自动化的要求	是
	5	提高废气收集率。遵守“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。	本项目喷粉房负压状态，在喷枪工作之前，先开启抽风系统	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。	本项目喷涂烘烤废气采用二级活性炭吸附，吸附参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	是

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

太仓市万众机电设备制造有限公司成立于 2009 年 9 月 15 日，位于苏州市太仓市沙溪镇北陶湾路 15 号，经营范围包括生产、加工、销售、安装五金冲压件、变压器零件、金属构件，钣金件加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

根据公司发展规划，公司现拟投资 3000 万元建设金属零部件项目，租赁厂房 4632.41 平方米，购置相应设备，项目建成后，年产金属零部件夹件 1500 套、罩壳 1000 台。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“三十、金属制品业-66-结构性金属制品制造 331-其他”类，应编制环境影响报告表，为完善环保手续，太仓市万众机电设备制造有限公司委托南京山虞环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。

2、项目主体工程及产品方案

表 2-1 项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	罩壳	尺寸不一，平均涂装面积 20m²/台，总涂装面积 2 万 m²	1000 台/a	2400h
		夹件	尺寸不一，平均涂装面积 5m²/套，总涂装面积 0.75 万 m²	1500 套/a	2400h

注：本项目租赁厂房，租赁建筑共两层，建筑高度约 22 米，项目位于第一层和第二层。

3、项目公辅工程

表 2-2 本项目公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称		设计能力	工程内容（备注）
辅助工程	办公区		200m²	办公
储运工程	原料仓库		200m²	原料暂存
	成品仓库		200m²	成品暂存
	辅料仓库		100m²	辅料暂存
公用	供水系统	自来水	1440t/a	由市政供水管网供给

工程	排水系统	生活污水	1152t/a	经污水管网接管进入沙溪污水处理厂集中处理达标后，尾水排入七浦塘
		雨水	/	经市政雨水管网收集后就近排入水体
	供电		50 万度/年	由市政电网供给
	空压机		3 台	供天然气
	绿化		/	依托出租方
环保工程	废气		负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放	达标排放
	废水		1152t/a	仅生活污水经污水管网接管进入沙溪污水处理厂集中处理达标后，尾水排入七浦塘
	危险废物暂存处		$5m^2$	规范暂存危险固废
	一般废物暂存处		$10m^2$	规范暂存一般固废
	噪声		设备减振、厂房隔声、距离衰减等	

4、原辅材料

表 2-3 本项目主要原辅料

原辅料名称	组分、规格	状态	年用量	存储方式及地点	最大存储量	运输
环氧树脂粉	64%聚酯树脂粉末、30%氧化铝/硫酸钡(填料)、3%钛白粉(颜料)、1%丙烯酸酯共聚物(光亮剂)、1%聚丙烯酸酯(流平剂)、1%微粉化蜡(消泡剂)	固态	5t	200kg/桶，辅料仓库	0.5t	外购，常规运输
氧气	压缩气体，15MPa	气态	$3m^3$	$1m^3$/罐，原料仓库	$1m^3$	外购，常规运输
二氧化碳	压缩气体，15MPa	气态	1000L	40L/瓶，气瓶仓库	450L	外购，常规运输
液氮	液化氮气	液态	$3m^3$	$1.9m^3$/罐，原料仓库	$1m^3$	外购，常规运输
氩气	压缩气体，15MPa	气态	1000L	40L/瓶，气瓶仓库	450L	外购，常规运输
钢板	铁、碳	固态	1800t	原料仓库	150t	外购，常规运输
焊丝	不含铅	固态	5t	原料仓库	500kg	外购，常规运输
丸料	钢砂	固态	10t	原料仓库	500kg	外购，常规运输

表 2-4 主要原辅料理化性质

名称、分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
环氧树脂粉	固体粉末，密度 1.09g/cm³，不溶于冷水	乙类可燃固体，易爆	LD50=1500mg/kg
氧气	无色无味气体，沸点：-183℃，闪点：无意义，相对密度：1.14（-183℃，水=1）	助燃	长期处于氧分压为 60~100kpa 时，可发生眼损害。
二氧化碳	常温下无色无味的气体，沸点：-78.5℃，密度>1g/cm³ 闪点：无意义	不可燃	低浓度时，无毒性，高浓度时会使动物中毒。
液氮	惰性气体，闪点：无意义，沸点：-195.8℃，密度：1.25kg/m³（0℃、气体）、0.804kg/m³（-183℃、液体）	不可燃	无资料
氩气	惰性气体，闪点：无意义，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m³、1394kg/m³（饱和液氩，1atm）	不可燃	无资料
天然气	主要成分甲烷分子量:**16**.04；熔点:-182.5℃ ；沸点：-161；密度:相对密度(水=1)0.42；蒸汽压:-188℃；溶解性:微溶于水，溶于醇、乙醚；稳定性:稳定；外观与性状:无色无臭气体；危险标记:4(易燃液体)	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸氟、化三氧氟及化氮它、强液氧氧化、剂二接触剧烈反应。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。

5、设备清单

表 2-5 项目主要设备情况一览

设备名称	规格型号	数量（台套）
电焊机	WS300	8
激光切割机	G4020HD	1
激光切割机	1060	1
剪板机	625010	1
剪板机	QC12Y-10*2500	1
冲床	VT-300	2
数控折弯机	MB8-100*3200	1
数控折弯机	MB8-400*4000	1
数控折弯机	MB1642	1
数控折弯机	510032	1

数控折弯机	YSQ-1	1
行车	CXTD5-3.5	11
行车	CXTD5-7.5	2
叉车	CEC30	1
叉车	CPC30-AG67	1
空压机	第一类压力容器 1m^3	2
空压机	第一类压力容器 2m^3	1
手持式打磨机	/	30
抛丸机	/	1
烘箱	长 6000*宽 4000*高 4300mm	1
喷粉房	长 6000*宽 4000*高 3900mm	1

6、劳动定员及工作制度

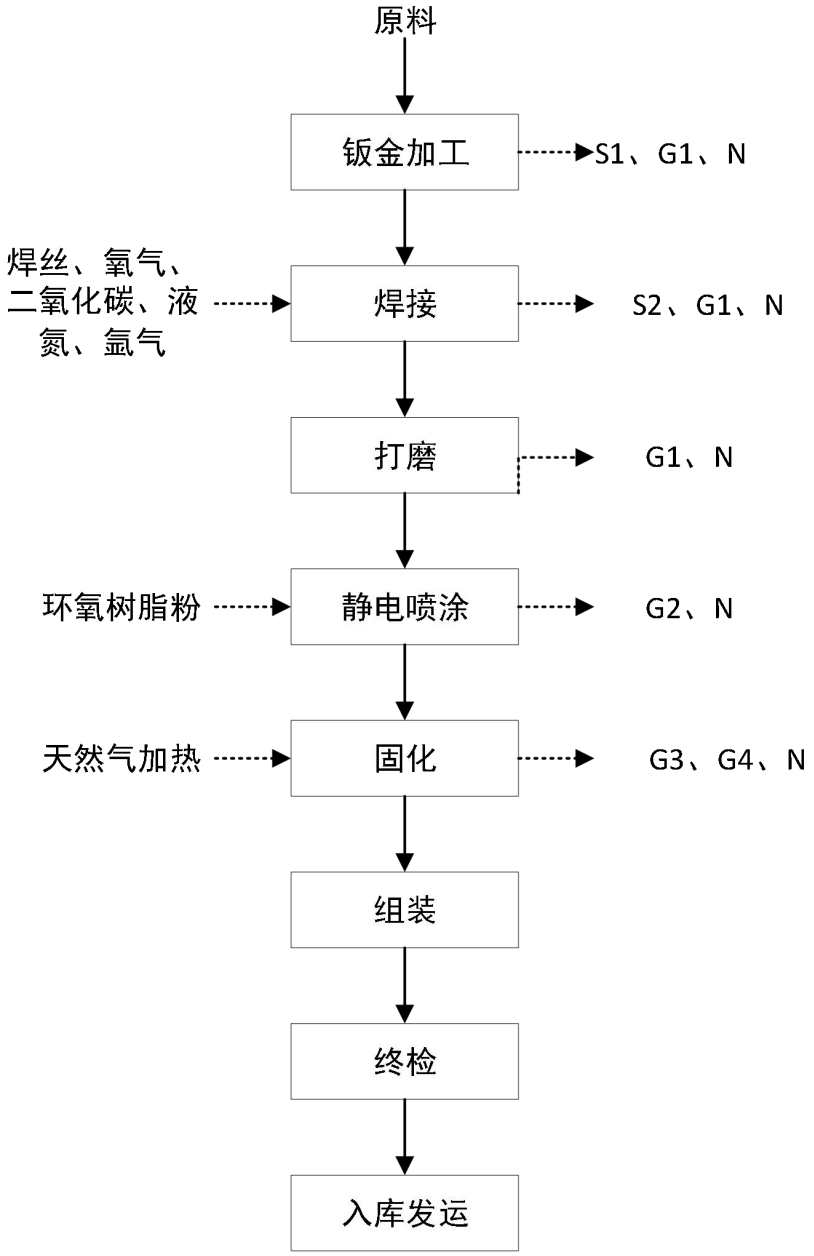
职工人数：本项目定员 48 人。

工作制度：实行白班制，单班八小时，年工作 300 天（2400h）。

生活设施：不设宿舍，设有食堂，2 个电灶头。

7、平面布置分布

本项目位于太仓市沙溪镇北陶湾路 15 号，租赁厂房，本项目的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素因地制宜进行合理布置，平面布置图详见附图 2。

工艺流程和产排污环节	根据建设方提供资料，本项目罩壳及夹件制造生产工艺流程如下： 1、罩壳生产工艺如下：  **图 2-1 罩壳生产工艺流程图** **工艺简介：** **（1）钣金加工：** ①切割：将外购的部分钢板按照设计尺寸要求用切割机对其进行切割成需要的尺寸即可，该过程中会产生少量金属边角料 S1、少量粉尘 G1、噪声 N。

②剪板：将切割好的物料用剪板机按照图纸要求进行剪板得到初步轮廓，该过程中会产生少量金属边角料 S1、噪声 N。

③折弯：将剪板好的物料用折弯机对其进行折弯初步成型即可，噪声 N。

④冲压：将前道加工好的钣金件用冲床对其进行冲压加工即可。该过程中仅产生少量的金属边角料 S1、噪声 N。

（2）焊接：冲压之后的工件用电焊机对其进行焊接，焊接采用电焊、气保焊、氩弧焊工艺，气保焊使用氧气、乙炔气体，氩弧焊使用氩气、氩保气气体，焊接时添加焊丝，产生废焊渣 S2、焊接烟尘 G1、噪声 N。

（3）打磨：人工使用手持式打磨机对上述焊接处及表面不平整处进行打磨等，该过程产生设备少量粉尘 G1、噪声 N。

（4）粉末喷涂：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。喷涂过程产生粉尘废气 G2、噪声 N。

（5）固化：工件由 PLC 全自动行车自动输送系统进入烘箱内通过天然气燃烧热风循环直接固化。此阶段产生固化有机废气 G3 及天然气燃烧废气 G4。

（6）组装：将上述工件按照产品设计要求进行组装。

（7）终检：组装后人工进行检查。

（8）入库发运：经检查合格的产品包装入库，等待发运。

2、夹件生产工艺如下：

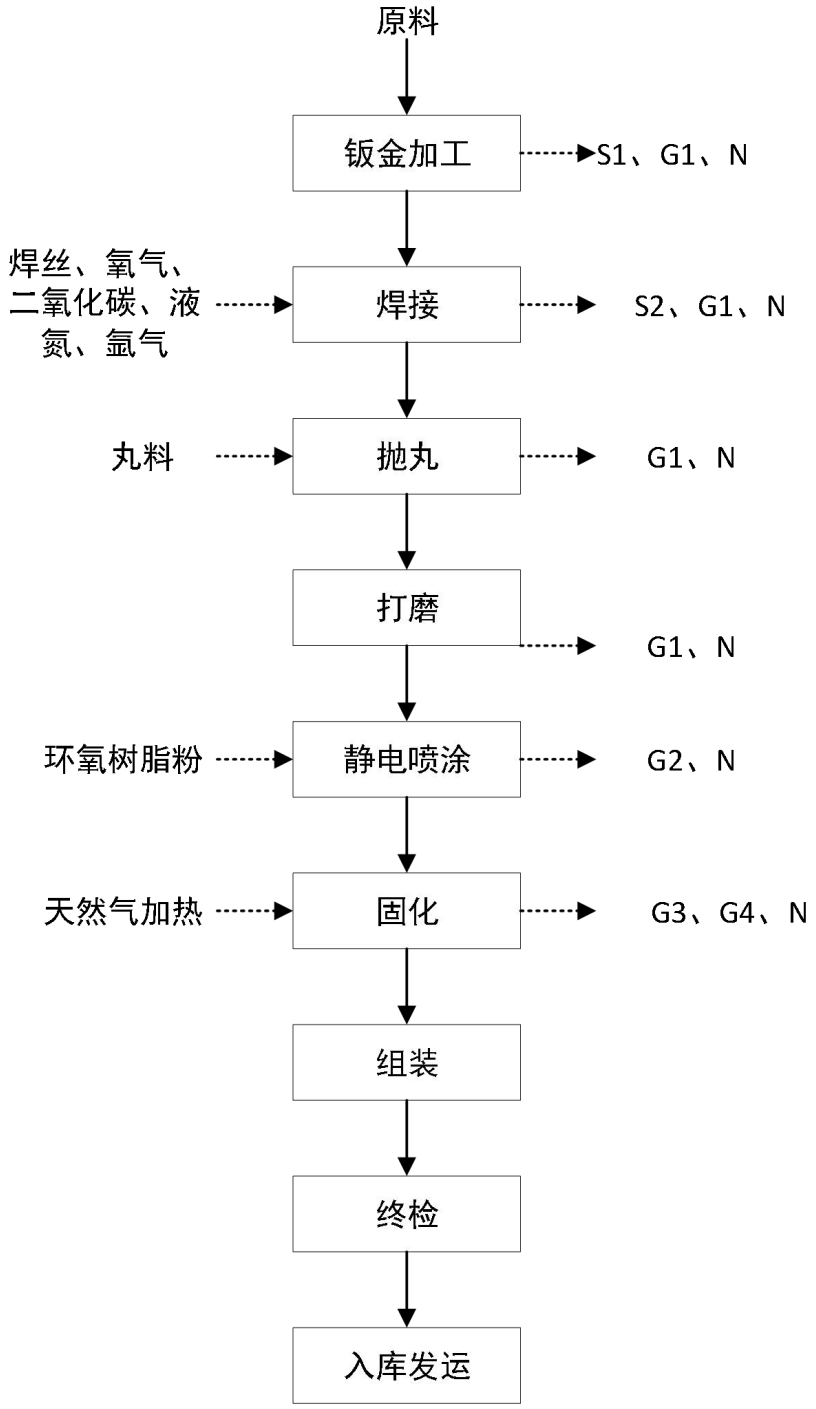


图 2-2 夹件生产工艺流程图

工艺简介：

（1）钣金加工：

①切割：将外购的部分钢板按照设计尺寸要求用切割机对其进行切割成需要的尺寸即可，该过程中会产生少量金属边角料 S1、少量粉尘 G1、噪声 N。

②剪板：将切割好的物料用剪板机按照图纸要求进行剪板得到初步轮廓，该过程中会产生少量金属边角料 S1、噪声 N。

③折弯：将剪板好的物料用折弯机对其进行折弯初步成型即可，噪声 N。

④冲压：将前道加工好的钣金件用冲床对其进行冲压加工即可。该过程中仅产生少量的金属边角料 S1、噪声 N。

（2）焊接：冲压之后的工件用电焊机对其进行焊接，保护气体为二氧化碳，焊接时添加焊丝，产生废焊渣 S2、焊接烟尘 G1、噪声 N。

（3）抛丸：上述工件通过抛丸机进行表面抛丸除锈去毛刺，抛丸过程设备密闭，钢砂通过设备自带的丸料回收系统收集后回用，该过程产生粉尘 G1、设备噪声 N。

（4）打磨：人工使用手持式打磨机对上述焊接处及表面不平整处进行打磨等，该过程产生设备少量粉尘 G1、噪声 N。

（5）粉末喷涂：上述工件进入喷粉房进行粉末喷涂，原理为：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。一个喷粉房，2 支喷枪，喷粉过程产生粉尘 G2。

（6）固化：喷粉后工件进入烘箱 180℃固化 30min，天然气热风循环。此阶段产生有机废气 G3 及天然气燃烧废气 G4。

（7）组装：将上述工件按照产品设计要求进行组装。

（8）终检：组装后人工进行检查。

（9）入库发运：经检查合格的产品包装入库，等待发运。

表 2-6 涂装参数

产品名称	喷涂面积(m^2/套)	喷涂件数(套/a)	喷涂总面积(m^2)	漆膜平均厚度(μm)	密度 g/cm^3	固体分含量	涂料利用率	涂料利用量(t/a)	涂料总用量(t/a)
罩壳	20	1000	20000	140-160	1.09	粉末涂料 95%	90.78%	4.539	5
夹件	5	1500	7500						

另外，钣金加工过程中产生边角料 S1，焊接过程中产生焊渣 S2，打磨、抛丸过程产生废尘物、废滤芯 S3，原辅料供应过程产生一般废包装材料 S4、危废废包装材料 S5，喷粉粉尘处理过程产生废滤芯 S6、废活性炭 S7。

本项目主要产污环节汇总：

表 2-7 本项目主要产污环节汇总表

<table>
<tr><th>污染源</th><th>产污工序</th><th colspan="2">主要污染物</th><th>处理处置方式</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td>切割、焊接、打磨、抛丸</td><td>G1</td><td>粉尘（颗粒物）</td><td>切割、焊接、打磨是经移动式烟粉尘净化器处理后车间内无组织排放，抛丸经设备自带滤筒除尘系统处理后车间内无组织排放</td></tr>
<tr><td>喷粉</td><td>G2</td><td>粉尘（颗粒物）</td><td>经负压收集+大旋风分离+干式滤芯过滤后经 15m 排气筒 FQ1 排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷粉后固化</td><td>G3</td><td>有机废气（非甲烷总烃）</td><td rowspan="2">经负压收集+二级活性炭吸附处理后 15m 排气筒 FQ1 排放</td></tr>
<tr><td>G4</td><td>燃烧废气（SO_2、NO_X、烟尘）</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活办公</td><td>/</td><td>pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油</td><td>接管至沙溪污水处理厂</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固废</td><td>钣金加工</td><td>S1</td><td>边角料</td><td rowspan="5">一般固废由回收单位回收</td></tr>
<tr><td>焊渣</td><td>S2</td><td>焊接</td></tr>
<tr><td>废尘物、废滤芯</td><td>S3</td><td>打磨、抛丸粉尘处理</td></tr>
<tr><td>一般废包装材料</td><td>S4</td><td rowspan="2">原辅料供应</td></tr>
<tr><td>危废废包装材料</td><td>S5</td><td rowspan="3">危险废物委托资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废滤芯</td><td>S6</td><td>喷粉粉尘处理</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>S7</td><td>有机废气处理</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁厂房于 2023 年 1 月 31 日取得房产证（苏（2023）太仓市不动产权第 1012638 号），目前为空置状态，无环境遗留问题。本项目厂房内各种基础设施完备，已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

(1)基本污染物

基本污染物数据来源于《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市空气质量优良天数比例为 87.7%，达标情况见下表。

表 3-1 2021 年太仓市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	评价标准/(μg/m³)	占标率/(%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
CO	95 百分位最大 8 小时平均值	1000	4000	25	达标
O_3	90 百分位数日平均	158	160	98.75	达标

综上分析，2021 年太仓市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O_3 日最大 8 小时平均百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。因此，项目所在的太仓市环境空气质量属于达标区。

(2)其他污染物

本项目特征污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，江苏源远检测科技有限公司于 2021 年 3 月 3 日~3 月 9 日对本项目东南侧 1.3km 处的印东新村进行大气环境现状监测，监测报告编号：YYJC-BG-2021-030226，结果见表 3-2 所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	方位及距离	污染物	平均时间	评价标准 μg/m³	监测浓度范围μg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
印东新村	东南侧 1.3km	非甲烷总烃	一次值	2000	230~380	19	0	达标

由表 3-2 中统计结果可知，监测点非甲烷总烃未出现超标现象，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值。

2、地表水环境

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、浪港闸、钱泾闸 7 个断面平

	均水质达到 II 类水标准；浏河闸、仪桥、振东波口、新丰桥镇、新塘河闸 5 个断面平均水质达到 III 类水标准。2021 年太仓市国省考断面水 质优 III 比例为 100%。水质达标率 100%。 **3、声环境质量** 本项目为新建项目，厂界周边 50 米范围内无居民区等声环境保护目标。 根据《2021 年度太仓市环境状况公报》可知，2021 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个,昼间平均等效声级为 54.6 分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.3 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。 本项目位于太仓市沙溪工业开发区，声功能规划区为 3 类区。
环境保护目标	**1、大气环境** 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 **2、声环境** 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境** 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 本项目租赁厂房，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目废气污染物非甲烷总烃、颗粒物有组织排放及非甲烷总烃厂房外无组织排放执行江苏省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）（其厂房外浓度限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准值一致），厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），天然气燃烧排放的烟尘、NO_X、SO_2 执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019），详见下表。

表3-3大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度（mg/m³）	
非甲烷总烃	50	25	2.0	周界外浓度最高点	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
颗粒物	10	25	0.4		0.5	
非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一处浓度值）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
烟尘*	10	25	0.4	周界外浓度最高点	0.5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
SO_2	80	25	/		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1
NO_X	180	25	/		/	

注：①“*”天然气燃烧废气与涂装废气合并排放，天然气燃烧产生的颗粒物排放限值从严执行，即执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中最高允许排放浓度 10mg/m³、最

高允许排放速率 0.4kg/h；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中边界外浓度最高点监控浓度限值 0.5mg/m³。②根据表 2-1，项目生产车间建筑高度为 22m，排气口位于楼顶，距离地面约 25m，即排气筒高度 25m。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，见下表。

表 3-4 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率(10 8J/h)	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m_2）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<36.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m_3）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85
注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m^3 /h。			

2、废水排放标准

本项目仅有生活污水经市政污水管网排入沙溪污水处理厂集中处理，尾水达标排入七浦塘。

厂区污水排口废水排放执行沙溪污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）和苏州特别排放限值标准。具体标准见下表：

表 3-5 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
本项目厂区排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	氨氮		45
			总磷（以 P 计）		8
沙溪污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）	表 1 1 级 A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
	苏州特别排放限值标准	/	COD		30
			氨氮		1.5（3）*
			总磷		0.3

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体见表3-6：

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017），一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

污染物总量控制指标见表 3-7：

表 3-7 污染物总量控制指标（t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.148	0.133	/	0.015
		颗粒物	1.217	1.141	/	0.076
		SO_2	0.004	0	/	0.004
		NO_X	0.159	0	/	0.159
		食堂油烟	0.023	0.017	/	0.006
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	/	0.002
		颗粒物	0.553	0	/	0.553
废水	生活污水	水量	1152	0	1152	1152
		COD	0.576	0	0.576	0.035
		SS	0.461	0	0.461	0.012
		氨氮	0.052	0	0.052	0.002
		TP	0.009	0	0.009	0.0003
		TN	0.081	0	0.081	0.012
		动植物油	0.115	0	0.115	0.001
固废		一般工业固废	8.992	8.992	0	0

	危险固废	2.453	2.453	0	0
	生活垃圾	14.4	14.4	0	0

总量平衡方案：

（1）废气：废气总量在太仓市范围内平衡。

（2）废水：废水总量纳入沙溪污水处理厂总量范围内。

（3）固废：固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期仅进行设备的安装调试，污染物产生较小，影响时间较短，因此，本报告不对项目施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1. 废气** 本项目工艺废气主要为切割过程中产生的粉尘、焊接过程产生的烟尘、抛丸过程中产生的粉尘、打磨过程产生的粉尘、喷粉过程产生的粉尘、粉末固化过程产生的非甲烷总烃、天然气燃烧过程产生的烟尘、SO_2、NO_X。 切割粉尘：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”，钢板使用切割机切割的发尘量为 5.30kg/t 原料，本项目仅对钢板进行切割，钢板使用量为 1800t/a，则金属粉尘的产生量为 9.54t/a，本项目使用移动式烟/粉尘净化装置收集处理后车间内无组织排放，烟/粉尘净化装置处理效率可达 95%以上。 焊接烟尘：参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册 09 焊接核算环节”，焊接过程颗粒物产生量为 20.2kg/t 原料（焊条），本项目焊丝年用量为 5t/a，则产生颗粒物约 0.101t/a，经移动式烟/粉尘净化装置收集处理后车间内无组织排放，烟/粉尘净化装置处理效率可达 95%以上。 抛丸粉尘：参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册 06 预处理核算环节”，抛丸过程颗粒物产生量为 2.19kg/t 原料，根据建设方提供资料，仅部分毛刺、锈迹较多的钢材需要抛丸，本项目抛丸原料为钢板 1000t，则产生颗粒物约 2.19t/a，经设备自带滤筒除尘装置处理后车间内无组织排放，除尘效率可达 99%以上，则排放量约 0.022t/a。 打磨粉尘：参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，机械行业钢材打磨过程产生颗粒物约 2.19kg/t 原料，本项目仅打磨板材和管材焊接处及不平整处，约占原料量的 10%，本项目板材用量为 1800t/a，则产生粉尘约 0.394t/a，经移动式烟/粉尘净化装置收集处理后车间内无组织排放，烟/粉尘净化装置处理效率可达 95%以上。 喷粉烟尘：喷粉房采用负压抽风系统，烘箱密闭，工作之前先开启抽风系统，

喷粉房粉尘经负压收集进入大旋风分离塔、干式滤芯除尘器，处理后经 15m 排气筒 FQ1 排放，收集到的粉末全部回用，根据建设方提供资料，喷粉固组分附着率约 75%，烘箱有机废气可经风管收集进入二级活性炭吸附装置，处理后经 15m 排气筒 FQ1 排放，废气收集效率按 99%计，有机废气处理效率可达 90%以上，粉尘处理效率可达 95%以上。

本项目使用的粉末涂料在固化温度 180℃，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 1%丙烯酸酯共聚物(光亮剂)、1%聚丙烯酸酯(流平剂)、1%微粉化蜡(消泡剂)等助剂。根据粉末涂料供应商提供的 MSDS，助剂最大占比以 3%计，同时根据本项目物料平衡，附着在工件（4.445t/a）及挂具上（0.234t/a）进入固化工段的粉末涂料为 4.679t/a，则本项目粉末涂料固化挥发产生的有机废气为 0.15t/a，本环评以非甲烷总烃进行表征。

表 4-1 喷涂物料平衡表（单位：t/a）

入方			出方	
名称		数量	名称	数量
粉末涂料		5	进入产品	4.539
其中	固组分	4.85(97%)	有组织颗粒物排放	0.06
			无组织颗粒物排放	0.012
			附着喷枪/挂具，进入热洁炉高温分解	0.239
	有机分	0.15(3%)	有机废气有组织排放	0.015
			有机废气无组织排放	0.002
			活性炭吸附	0.133
合计		5	/	5

天然气燃烧废气：

项目使用天然气包括喷粉后固化，天然气用量为 10 万 m^3/a，天然气燃烧过程污染物 SO_2 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》。燃烧污染物产生量见下表。

表 4-2 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况

污染源	天然气用量（万 m^3）	污染物名称	产污系数（kg/万 m^3）	产生量（t/a）	排放方式
喷粉后固化	10	SO_2	0.4	0.004	FQ1 排

		NO_X	15.87	0.159	气筒
		烟尘	1.6	0.016	

食堂油烟：本项目员工 48 人，设有食堂，2 个电灶头，人均食用油日用量约 40g/人•d，类比同类有食堂项目环评，一般炒做过程油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目以 4%计，则油烟产生量为 0.023t/a，设有油烟净化装置 4000m^3 /h，净化效率为 75%，则油烟排放量为 0.006t/a，食堂烟囱排放。

项目工艺废气产排情况见下表。

表 4-3 本项目工艺废气产生情况

产生环节	污染物名称	产生量	捕集效率%	排放形式	捕集量	污染治理设施			排放源名称
						污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
切割	颗粒物	9.54	/	尾气排放	0.477	烟/粉尘净化装置	过滤	是	生产车间
焊接	颗粒物	0.101	/	尾气排放	0.005	烟/粉尘净化装置	过滤	是	
抛丸	颗粒物	3.94	/	尾气排放	0.039	滤芯除尘	过滤	是	
打磨	颗粒物	0.394	/	尾气排放	0.02	烟/粉尘净化装置	过滤	是	
喷粉	颗粒物	1.213	99	有组织	1.201	旋风分离+滤芯除尘	吸附	是	FQ1 排气筒
				无组织	0.012	加强车间通风	/	是	生产车间
固化	非甲烷总烃	0.15	99	有组织	0.148	二级活性炭吸附	吸附	是	FQ1 排气筒
				无组织	0.002	加强车间通风	/	是	生产车间
天然气燃烧	烟尘	0.016	/	有组织	0.016	/	/	是	FQ1 排气筒
	SO_2	0.004	/	有组织	0.004	/	/	是	
	NO_X	0.159	/	有组织	0.159	/	/	是	

注：可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）判定。

表 4-4 本项目废气产排情况一览表

污染源	废气量 Nm^3 /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ1 排气筒	8000	非甲烷总烃	7.75	0.062	0.148	二级活性炭吸附	90	0.75	0.006	0.015
		颗粒物	51.25	0.41	1.217	大旋风分离+干	95	2.5	0.02	0.061

						式滤芯除尘				
		SO_2	0.25	0.002	0.004	/	/	0.25	0.002	0.004
		NO_X	8.25	0.066	0.159	/	/	8.25	0.066	0.159
食堂烟囱	4000	油烟	6.5	0.026	0.023	油烟净化装置	75	1.75	0.007	0.006
生产车间	/	非甲烷总烃	/	0.0008	0.002	/	/	/	0.0008	0.002
		颗粒物	/	0.184	0.553	/	/	/	0.184	0.076

表 4-5 本项目有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m^3/h	烟气温度℃	排放时间 h	排放类型
	经度	纬度						
FQ1 排气筒	/	/	15	0.5	8000	30	2400	一般排放口
食堂烟囱	/	/	8	0.3	4000	30	1200	一般排放口

表 4-6 本项目无组织废气排放情况

面源名称	产污环节	污染源	排放量(t/a)	最大排放速率（kg/h）	无组织排放浓度限值(mg/m^3)
生产车间	切割、焊接、抛丸、打磨、喷粉、固化	颗粒物	0.553	0.184	0.5
		非甲烷总烃	0.002	0.0008	4

表 4-7 废气自行监测计划表

有组织排放

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
FQ1 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、 烟尘	每年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）

无组织排放

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂房外	非甲烷总烃	每年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每年	

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产

计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8 非正常情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	单次排放量 kg	应对措施
FQ1 排气筒	废气处理系统发生故障	颗粒物	51.25	0.41	0.5	1	0.205	对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用
		非甲烷总烃	7.75	0.062			0.031	

非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：由公司委派专人负责定期巡检废气处理装置，定期更换活性炭、滤芯，定期检查风机。

废气影响及污染治理设施可行性分析

移动式烟/粉尘净化装置：焊接、打磨工位不固定，采用移动式烟粉尘净化装置收集处理，内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟/粉尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经出风口排出，烟/粉尘净化器在额定处理风量下，烟/粉尘去除率高，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内排放，采用滤芯式净化方式，高精度覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保，设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力，该净化过程是一个物理过程，通常净化效果可达到 95%以上。

抛丸机自带滤筒除尘：工件进入抛丸机，阀门打开开始供砂料，喷砂器在不同位置向工件抛射砂料，工件表面附着物迅速被排除，设备内设有吸尘口，通向滤筒除尘系统，除尘系统由脉冲喷吹滤筒式除尘器、风机、风管等组成，过滤器为圆筒形

式，采用合成过滤材料制成，该除尘过滤材料特点是把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，在该粘附上层纤维间排列非常紧密，其间隙仅为底层纤维的 1%，极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料外表面，使其不能深入滤料内部，因此在初始时就能形成透气好的粉尘层，使其保持低阻、高效，由于粉尘不能深入滤料内部，因此又具有低阻、便于清灰的特点，其过滤精度达到 5u，除尘效率最高可达 99.8%。滤筒采用快速连接方式，使滤筒拆装十分方便，对日常的维护非常方便。除尘器反吹气源压力为 0.4~0.6Mpa，采用优质反吹阀，可确保 20 万次无故障。反吹脉冲间隔时间和脉冲宽度由专用控制器自动控制，操作方便、运行可靠。

大旋风分离+干式滤芯过滤：未附着的多余粉末通过回粉管道进入大旋风分离塔（一级），粉末颗粒在高速下旋的离心力作用下，沉降至分离塔底部粉仓中，重复使用；未被回收的粉末输送至滤芯式集尘器（二级），吸附在滤芯表面，经压缩空气由内壁向外壁反吹，粉末进入集尘盘，重复使用，该净化过程是一个物理过程。通常净化效果可达到 95%以上。**安全措施为：**喷粉房及除尘设施设有隔爆阀装置、气动输粉装置、料位计装置、无火焰泄爆装置、温控装置、风压差装置、喷淋装置、气压、水压监控装置，满足防爆要求，防静电接地安装到位，系统采用 PLC 智能程序控制，相关的监控装置部分进入系统联锁联动，视屏显示，故障声光报警，满足粉尘防爆要求。

活性炭吸附：活性炭表面有大量微孔，具有很大的比表面积，常被用来作为吸附 有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，本项目采用颗粒活性炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、 酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

活性炭吸附装置采用侧面进气方式，废气进口温度约 30-35℃，碘值为 800mg/g，活性炭吸附装置具体参数如下：

表 4-9 活性炭吸附装置参数

检验标准：国标 GB/T12496-1999	
碘值 mg/g	800
水份%	3
PH	7-10
装填密度 g/l	0.63
总孔容：	0.85
大孔	0.255
中孔	0.045
微孔	0.55
强度%	90
粒度 mesh	4.0
装填量	0.3t

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

表 4-10 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

类别		《吸附法处理有机废气技术规范》	本项目实施情况
污染物与污染负荷		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目废气温度约 30-35℃
工艺设计	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目废气产生点距离集中，每台设备均设有吸气装置
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；对于采用颗粒状吸	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭

		附剂的移动床和流化床吸附装置，吸附层的气体流速应根据吸附剂的用量、粒度和体密度等确定	吸附装置设计流速为0.5m/s，可满足吸附需求
	二次污染物的控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭由有资质单位处理，符合规范要求
		本项目废活性炭由有资质单位处理，符合规范要求	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，在加强日常运行管理的条件下，其治理效率可达90%以上。更换的废活性炭委托资质单位处置满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相关要求。

活性炭吸附装置有燃爆风险，安全措施为：活性炭吸附装置设多点监测热电偶及降温设施，在吸附脱附周期内吸附床内的温控喷淋装置均设定报警值，当设备运温度异常时，立即通过 PLC 联动实现声光报警，并立即启动喷淋降温装置。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOC_S 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：“六、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOC_S 废气，年活性炭使用量不应低于 VOC_S 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOC_S 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境 31 厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行”。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOC_S 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d

本项目采用二级活性炭吸附装置，一次性颗粒状活性炭设计装填量为 0.3t，动态吸附量取 10%，风量为 $8000m^3/h$，根据表 4-4 本项目活性炭削减的 VOC_S 浓度为 $7mg/m^3$，运行时间为 8h/d，经计算，$T=300*10\%/(7*10^{-6}*8000*8)\approx67$ 天，即每 2 个月更换一次（一年更换 6 次）；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOC_S 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，最终确定本项目活性炭为 2 个月更换一次（一年更换 6 次）。

本项目年使用活性炭量 1.8t，本项目有组织废气产生量为 0.148t/a，因此满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOC_S 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOC_S 废气，年活性炭使用量不应低于 VOC_S 产生量的 5 倍”的要求。

因此本项目符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOC_S 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求。

综上所述，本项目采用的活性炭吸附处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率，因此，本项目选择的废气污染治理设施是可行的。

废气排放对环境的影响

①非甲烷总烃

根据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。

本项目对喷粉后固化产生的有机废气（以非甲烷总烃进行表征）采用负压收集+二级活性炭吸附处理，收集效率以 90%计，“二级活性炭吸附”作为有机废气污染防治可行技术，其处理效率可达 90%，根据表 4-4 可知，非甲烷总烃排放量较少，浓度、速率远低于标准限值，即可以实现稳定达标排放。

②颗粒物

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市 $PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本项目焊接工段产生烟尘、打磨工段产生粉尘，经移动式烟/粉尘净化装置收集处理后车间内无组织排放，其处理效率可达 95%以上；喷粉过程产生粉尘，采用大旋风分离+干式滤芯除尘处理，其处理效率可达 95%以上；根据表 4-4 可知，颗粒物排放量很小，浓度、速率远低于标准限值，即可以实现稳定达标排放。

另外，本项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标。

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。

2、废水

本项目用水包括生活用水，废水仅为生活污水。

生活污水：本项目生活污水主要由员工产生，本项目员工 48 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，职工人均用水量取 100L/人·d，年工作 300 天，则用水量为 1440t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 1152t/a，经市政污水管网接管进入太仓沙溪污水处理厂集中处理，尾水达标排放七浦塘。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-11 本项目主要水污染物产生及排放情况

种类	污水量	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1152t/a	COD	500	0.576	无	500	0.576	接管至太仓沙溪污水处理厂集中处理
		SS	400	0.461		400	0.461	
		氨氮	45	0.052		45	0.052	
		TP	8	0.009		8	0.009	
		TN	70	0.081		70	0.081	
		动植物油	100	0.115		100	0.115	

项目水平衡图如下：

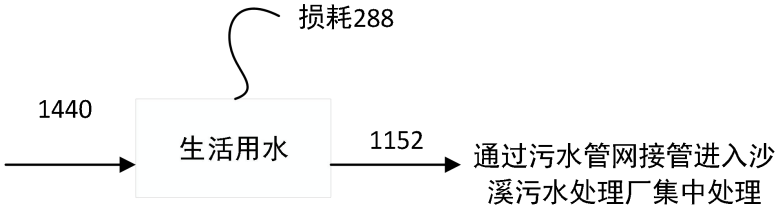


图 4-1 本项目水平衡图（t/a）

沙溪污水处理厂简介：

沙溪镇污水统一收集，送入沙溪镇污水处理厂进行集中处理。2004 年 11 月取得苏州市环境保护局“关于对太仓市沙溪镇人民政府沙溪镇污水处理厂日处理污水 2 万吨项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建[2004]1173 号）之后，即进行了一期工程（1 万 m^3 /d）建设，于 2007 年 3 月建成并投入运营，于 2012 年通过太仓生态环境局的验收（太环建验[2012]27 号），一期污水厂处理工艺采用“水解酸化+SBR”。

2017 年，沙溪镇污水处理厂进行扩建及提标改造工程，改造完成后将形成 3 万 m^3 /d 的处理能力，出水水质执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发【2018】77 号）中的苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，改建后污水处理工艺为“水解酸化+AOO 生化处理+反硝化深层滤床+消毒”，提标改造工程已于 2021 年 12 月投入运行，已完成验收。

空间上：目前污水管网已覆盖至该项目所在地，项目污水可经规范化排污口排放至沙溪污水处理厂集中处理。

水量上：本项目污水排放量为 3.84t/d，不会对污水处理厂产生较大影响。

水质上：本项目废水接管进入污水处理厂的水质满足《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 1B 级标准，不会对沙溪污水处理厂产生冲击负荷。

综上，本项目废水接管排入沙溪污水处理厂是可行的。

表 4-12 项目废水排放口情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)

DW001（依托出租方）	/	/	0.115	沙溪污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0：00-24:00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	pH（无量纲）	6-9
								SS	10
								动植物油	1
								TN	10
							苏州特别排放限值	COD	30
								NH_3-N	1.5（3）*
								TP	0.3

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。

废水排放对环境的影响

本项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及苏州特别排放限值后排放，预计对纳污水体七浦塘水质影响较小。

监测计划

表4-13废水环境监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
出租方厂区污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	每年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、风机、空压机运行过程中产生的噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据检测及资料收集，设备噪声强度在 75~85dB（A）左右，设备均处于车间内。项目噪声源情况见下表。

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			数量/台套	声源源强/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	/	190	162	0	1	80	合理布局、距离衰减等	8:00~12:00 13:00~17:00
2	空压机	第一类压力容器 1/2m³	189	161	0	3	85		

注：以厂房西北角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	数量/台套	声源源强/dB	声源控制措	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A	运行时段	插入损失/dB	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离

				（A）	施					）		（A）		
1	激光切割机	G4020HD/1060	2	80	厂房隔声、距离衰减	246	162	0	15	55.13	8:00~12:00 13:00~17:00	15	40.13	8
2	冲床	VT-300	2	85		253	160	0	17	62.38		15	47.38	8
3	剪板机	625010/QC12Y-10*2500	2	75		283	159	0	16	58.24		15	43.24	8
4	手持式打磨机	/	30	80		239	158	0	16	60.68		15	45.68	8
5	抛丸机	/	1	75		261	160	0	17	60.54		15	45.54	8

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

选用低噪声设备，同时在采取隔声、减振措施；合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

（1）室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预 测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left[L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室

内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示：

表 4-16 本项目厂界噪声预测结果

测点类型	预测点位	贡献值 dB（A）	质量标准 dB（A）	
			昼间	夜间
厂界外 1m	西	41.38	65	55
	北	38.54	65	55
	东	40.53	65	55

	南	42.56	65	55

从上表中噪声预测值可知，当本项目所有设备运行时，工程噪声贡献值不大，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求的噪声排放限值，对周围环境影响较小。

监测要求

表4-17噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效 A 声级	每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物

本项目产生的固废包括一般固废、危险固废及生活垃圾。一般固废主要为金属边角料、废焊渣、废尘物、废滤芯、一般废包装材料；危险固废主要为废活性炭、危废废包装物、废滤芯。

边角料：根据建设方提供资料，本项目钢材机加工过程产生边角料约 5t/a，由回收单位回收处理。

废尘物、废滤芯：根据抛丸、打磨产污系数及除尘系统去除效率计算，废尘物约 2.542t/a，除尘系统滤筒自动反冲清灰，滤芯每年更换一次，产生废滤芯 0.2t/a，由回收单位回收。

废焊渣：根据建设方提供资料，本项目焊接过程产生焊渣约 0.25t/a，由回收单位回收处理。

一般废包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生一般固废废包装材料约 1t/a，由回收单位回收处理。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）确定本项目活性炭需 2 个月更换一次（一年更换 6 次），更换产生的废活性炭为 1.8t/a，吸附的有机废气约 0.133t/a，则本项目废活性炭产生量约 1.933t/a，作为危废委托资质单位处置。

废滤芯：根据建设方提供资料，本项目喷粉粉尘处理滤芯每年更换一次，喷粉滤芯除尘设有自动反冲清灰，产生废滤芯 0.02t/a,委托资质单位处理。

危废废包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生危废废包

装材料约 0.5t/a。

生活垃圾：本项目定员 48 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人•d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 14.4t/a，由环卫部门统一清运。

a）固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 4-18。

表 4-18 项目固废及副产物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固废	副产品	判定依据
边角料	钣金加工	固态	钢材	5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
废尘物	焊接、抛丸、打磨	固态	尘物	2.542	√	/	
焊渣	焊接	固态	焊丝	0.25	√	/	
废滤芯	抛丸	固态	沾有有机物	0.2	√	/	
一般废包装材料	原辅料供应	固态	纸、塑料等	1	√	/	
废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭	1.933	√	/	
废滤芯	喷粉粉尘处理	固态	沾有有机物	0.02	√	/	
危废废包装材料	原辅料供应	固态	沾有化学品	0.5	√	/	
生活垃圾	日常办公	固态	废纸等	14.4	√	/	

b）固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废 8 位码	预测产生量 t/a
边角	一	钣金加	固	金属	《一般固体废	/	/	06/10	5

料	般固废	工	态		物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》2021版				
废尘物		焊接、抛丸、打磨粉尘处理	固态	尘物		/	/	99	2.542
焊渣		焊接	固态	焊丝		/	/	99	0.25
废滤芯		粉尘过滤净化	固态	滤芯		/	/	99	0.2
一般废包装材料		原辅料供应	固态	纸、塑料等		/	/	06/10	1
废活性炭	危险固废	有机废气处理	固态	沾有有机物		T	HW49	900-039-49	1.933
危废废包装材料		原辅料供应	固态	沾有化学品		T/In	HW49	900-041-49	0.5
废滤芯		喷粉粉尘处理	固态	沾有粉末涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.02
生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	废纸等		/	/	/	14.4

c）固体废物治理方案

表 4-20 项目固体废物利用处置方式表

固废名称	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	处理/处置量 t/a	最终处置方式
边角料	一般固废	06/10	5	回收单位回收	5	综合利用
废尘物		99	2.542		2.542	综合利用
废滤芯		99	0.2		0.2	综合利用
一般废包装材料		06/10	1		1	综合利用
焊渣		99	0.25		0.25	综合利用
废活性炭	危险固废	900-039-49	1.933	委托资质单位处置	1.933	D10 焚烧
废滤芯		900-041-49	0.02		0.02	D10 焚烧
危废废包装材料		900-041-49	0.5		0.5	C3 清洗/D10 焚烧
生活垃圾	生活垃圾	/	14.4	环卫部门清运	14.4	填埋/焚烧

固体废物环境影响分析

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

（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并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的容器包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，确保不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的危险固废暂存危废仓库 5m^2，从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，危废仓库的面积能够满足项目危废贮存需求。本项目危废仓库所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求，底部高于地下水最高水位，不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，位于高压输电线路防护区域以外，选址合理。危废仓库已设环氧地坪，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。

根据《环境保护图形标志－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 4-21。

表 4-21 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废仓库	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	

危险废物仓库	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	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签（粘贴式标签）	正方形边框	桔黄色	黑色	

表 4-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存场	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	$5m^2$	防漏袋装	10t	不超过半年
2		废滤芯	HW49	900-041-49			防漏袋装		
3		危废废包装材料	HW49	900-041-49			封口		

（3）危险废物运输污染防治措施分析

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

运输资质，采用公路运输方式。

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

（4）委托利用或处置的可行性分析：企业已与**中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司签订危废收集协议（详见附件）**，目前江苏省有多家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，本项目危废的种类和数量均在危废处置单位的能力范围内，危废协议详见附件，项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况详见表4-23。

表4-23建设项目周边危废处置能力及意向处理表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
本项目危废共计 2.542t/a	中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂 废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（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，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-101-17）、废酸（HW34，仅限 251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、313-001-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-304-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34、）、废碱（HW35，仅限 251-015-35、193-003-35、221-002-35、900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35）、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 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-053-49（不包括含汞废物）、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50） 合计 30000 吨/年	占处置量的 0.008%

项目危险废物规范化管理要求：

企业须加强管理，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范要求。主要要求如下：

①危险废物贮存设施应依法履行环评手续，作为污染防治设施纳入建设项目“三同时”验收，并应符合规划、建设、安全生产、消防等相关职能部门的相关要求。

②企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③企业应落实信息公开力度，在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。

④加强环保业务培训，经营单位负责人、相关管理人员、环保技术人员及相关操作人员等应了解国家相关法律法规、规范性文件要领，熟悉本单位规章制度、操作流程和应急预案等要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存、利用和处置的正确方法和操作程序。严格按照技术规范、行业管理要求和经批准的环评、验收、经营许可条件规定的各类技术要求、操作规程，规范开展处置利用活动。按要求建立健全经营记录薄，如实记载危险废物经营情况。严格落实污染防治要求，妥善运行污染防治设施，严防二次污染。要对处置利用设施、污染防治设施设备等，定期进行检测检验，严防老化、破损导致事故性排放。

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4-24 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	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	符合

	治对策措施	存场所时不会发生散落、泄漏等状况	
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
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	本项目危废不涉及废气逸出、通风口正常设置	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评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

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

5、地下水、土壤

污染源及污染途径：污染源主要为危险废物事故情况下泄漏进入土壤、地下水

可能会对土壤、地下水环境产生负面影响。

具体分区防治措施为：项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、辅料仓库、生产车间为重点污染防治区，采取重点防渗；其他原料仓库、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区，采取一般防渗。办公区为简单防渗区。

简单防渗区一般地面硬化即可。一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水)，其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10-8cm/s）等效。重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10-11cm/s）等效。

采取分区防治措施后，污染物进入土壤、地下水的可能性较小。

跟踪监测要求：本项目不涉及。

6、生态

本项目租赁厂房，不新增用地，不涉及生态环境影响。

7、环境风险

本次环评根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）进行项目环境风险分析。

（1）Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中，q_1、q_2…q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2…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I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表4-25。

表 4-25 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大存在量	q/Q
1	天然气	74-82-8	10	/	/
2	其他危险废物	/	/	/	/
合计（Σq/Q）			/		

注：根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中临界量取值。天然气来自市政天然气管道供应，无储存。其他危险废物均为固体废物，无临界量。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为Ⅰ，开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，无敏感点。

（3）环境风险识别

本项目风险物质主要为天然气及危险废物，主要风险源仍为废气处理设施、危废仓库、辅料仓库、生产车间。

（4）环境风险分析

本项目环境风险主要为物料泄漏事故、火灾事故、事故排污，火灾产生次生污染物污染周围大气环境，泄漏物、消防尾水若未及时截留在厂内，进入周围水环境导致地表水污染，或渗入地下导致局部土壤和地下水污染，废气处理设施故障停止运行导致废气不经处理事故排放。

（5）环境风险防范措施

总图布置和建筑安全防范措施

严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

危险化学品储存安全防范措施

辅料化学品仓库：本项目辅料化学品仓库风险防范措施如下：设置环氧地坪及防泄漏托盘/围堰，采取必要的通风、降温措施，避免阳光直晒，同时做好防渗、防

漏、防雨，定期检查贮存桶的完好情况，应加强火源的管理，严禁烟火带入，有关人员出入仓库应进行登记管理。

天然气：本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：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；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；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。

生产过程的风险防范措施

加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发生问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

粉末喷房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、撞击不产生火花的材料，并采取静电接地保护措施。

制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。平时

注意对废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

危险废物风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

②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，在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

③危险废物暂存场所应安装危废在线监控系统并安排员工巡检。

④针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

⑤制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

事故废水防范措施

企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品等会对外环境水体造成严重的污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

①和出租方商议在厂区雨水排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境；

②和出租方商议在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；

③按照应急预案要求和出租方商议设置足够容积的应急事故池，正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排放阀，并开启事故池进水阀。

（6）事故应急措施：

一旦发现废气处理设施故障停止运行立即停止生产切断废气产生来源，待检修完善后再启动生产；发生泄漏事故时，立即堵漏并清理泄漏物，将泄露物料及冲洗废水收集起来委托资质单位处置；发生火灾等安全事故时，及时采用灭火器灭火，无法控制时请求区域消防大队帮助。

（7）突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

本评价要求公司在试生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）(企业事业单位版) 》的要求编制环境风险事故应急预案，报相应部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，在加强环境管理发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。

表 4-26 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	太仓市万众机电设备制造有限公司新建金属零部件产品生产项目			
建设地点	太仓市沙溪镇北陶湾路15号			
地理坐标	经度	121度6分29.960秒	纬度	31度35分27.204秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：辅料化学品、天然气及危险废物； 主要危险单元：辅料仓库、危废仓库、生产车间、废气处理设施			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	火灾燃烧产物可能污染周围大气环境，消防尾水、物料冲洗废水进入周边河流有污染周边地表水体的环境风险			

	风险防范措施要求	1、严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局； 2、辅料化学品间：设置围堰/防泄漏托盘，采取必要的通风、降温措施，化学品避免阳光直晒，同时做好防渗、防漏、防雨，定期检查贮存桶，应加强火源的管理； 3、天然气管线：天然气输出管线上应该设置手动紧急截断阀门，天然气管道铺设位置禁止明火和高温热源靠近，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、加强生产过程的风险防范措施； 5、加强危险废物风险防范措施； 6、事故废水防范措施：在厂区雨水排放口安装可靠的隔断措施，在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，按照应急预案要求设置足够容积的应急事故池
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无	

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	FQ1 排气筒		非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、烟尘	负压收集+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	焊接、打磨		颗粒物	移动式烟粉尘净化装置	
	喷粉		颗粒物	加强通风	
	抛丸		颗粒物	设备自带滤筒除尘	
	食堂烟囱		油烟	油烟净化装置	
地表水环境	依托出租方污水总排口	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	厂界		等效 A 声级	合理布局、绿化衰减、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			等	（GB12348－2008）
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般工业固废收集，回收单位回收进行综合利用； 危险废物，交由有资质单位处理； 生活垃圾交由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、辅料仓库、生产车间为重点污染防治区，采取重点防渗；其其他原料仓库、成品仓库、办公区、一般固废仓库等为一般污染防治区，采取一般防渗			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	加强生产管理，落实风险防范措施			
其他环境管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查			

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在太仓市范围内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
		颗粒物	/	/	/	0.076	/	0.076	0.076
		SO_2	/	/	/	0.004	/	0.004	0.004
		NO_X	/	/	/	0.159	/	0.159	0.159
		食堂油烟	/	/	/	0.006	/	0.006	0.006
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
		颗粒物	/	/	/	0.553	/	0.553	0.553
废水（t/a）	生活废水	水量	/	/	/	1152	/	1152	1152
		COD	/	/	/	0.576	/	0.576	0.576
		SS	/	/	/	0.461	/	0.461	0.461
		NH_3-N	/	/	/	0.052	/	0.052	0.052
		TP	/	/	/	0.009	/	0.009	0.009
		TN	/	/	/	0.081	/	0.081	0.081
		动植物油	/	/	/	0.115	/	0.115	0.115
一般工业固体废物（t/a）		边角料	/	/	/	5	/	5	5
		废尘物	/	/	/	2.542	/	2.542	2.542
		废焊渣	/	/	/	0.25	/	0.25	0.25
		废滤芯	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
		一般废包装材料	/	/	/	1	/	1	1
危险废物（t/a）		废活性炭	/	/	/	1.933	/	1.933	1.933
		废滤芯	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02

	危废废包装物	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
生活垃圾（t/a）	生活垃圾	/	/	/	14.4	/	14.4	14.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：   公　章 经办：　　签发：　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公 章 经办：　　签发：　　年　月　日
审批意见：   公　章 经办：　　签发：　　年　月　日

注释

附件：

附件 1　营业执照

附件 2　备案证、登记信息表

附件 3　租赁协议、产权证

附件 4　危废协议及资质营业执照

附件 5　法人代表身份证

附件 6　建设单位承诺书

附件 7　全本公示截图

附件 8　公示说明

附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　项目周边概况图

附图 3　项目厂房平面布置图

附图 4　生态空间保护区域分布图