

## 附图、附件

### 附图：

附图 1： 建设项目地理位置图

附图 2： 建设项目平面布置图

附图 3： 建设项目周边敏感保护目标图

附图 4： 建设项目周边风险敏感保护目标图

附图 5： 建设项目土地利用规划图

附图 6： 建设项目与生态红线保护区位置关系图

附图 7： 江苏龙马精密机械有限公司大气监测点位图（引用数据）

### 附件：

附件 1： 环评委托书

附件 2： 认可声明

附件 3： 营业执照

附件 4： 项目备案证

附件 5： 危险废物处置协议

附件 6： 土地证

附件 7： 《关于常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（大环审[2019]3 号）

附件 8： 项目关于油性漆使用情况说明

附件 9： 油性漆不可替代证明

附件 10： 油性漆第三方监测报告

附件 11： 建设项目排放污染物指标申请表

附件 12： 固定污染源排污登记回执

附件 13： 关于本项目金属喷漆线生产工艺情况承诺

附件 14： 现场照片

附件 15： 环评合同



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏福摩科技有限公司摩托车配件加工项目（重新报批）		
项目代码	2017-320982-37-03-562724		
建设单位联系人	曾垂辉	联系方式	18019327072
建设地点	常州盐城工业园区张謇路、常州路交叉口处（张謇路北侧、常州路东侧）		
地理坐标	（ <u>120度 23分 19.463秒</u> ， <u>33度 9分 46.787秒</u> ）		
国民经济行业类别	摩托车零部件及配件制造[C3752]	建设项目行业类别	第三十四条铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，75、摩托车制造 375；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料 10 以下的除外）
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城大丰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	大行审备（2019）124号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	382
环保投资占比（%）	3.18	施工工期	2020年6月~2022年12月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建设一条喷漆生产线，其余工程处于在建状态，无处罚情况	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	22086m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：/ （2）审批机关：/ （3）审查文件名称及文号：/		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书》（大环审[2019]3号），盐城市大丰生态环境局。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>对照《常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见，常州高新区大丰工业园总体规划面积10平方公里，产业定位重点发展高端装备制造（禁止电镀项目）、新能源新材料（禁止含化学合成工序的项目）、电子信息（禁止印刷线路板项目）等产业，配套发展仓储物流（禁止危险化学品相关项目）、生活性服务业和生产性服务业。本项目属于摩托车零部件及配件制造[C3752]，不属于常州高新区大丰工业园的禁止类。</p> <p>本项目使用油漆主要为水性漆，以及部分高端件其质量需而使用的少量油性漆（具体见附件9不可替代证明），故满足其审查意见中的“高端装备除特殊产品质量要求外，禁止使用非水性涂料”的要求。</p> <p>本项目所在地属于工业用地，本项目废水可依托大丰经济开发区污水处理站，用水用电等资源可实现由园区统一提供。综上，本项目符合常州高新区大丰工业园产业定位及规划要求，符合常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书及审查意见的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三单一线”相符性</b></p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在各生态红线保护区范围内，距离新团河备用水源地保护区二级保护区的最近距离约199m。本项目与生态红线区域位置关系见附图6。</p> <p>（2）与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《2021年盐城市大丰区环境质量状况》，2021年，大丰区环境空气质量达到国家空气质量二级标准，全区环境空气质量总体状况继续好转。全区环境空气二氧化硫年平均浓度为6微克/立方米、日均值第98百分位浓度平均为15微克/立方米；二氧化氮年平均</p>

浓度为19微克/立方米、日均值第98百分位浓度为61微克/立方米；可吸入颗粒物年平均浓度为54微克/立方米，日均值第95百分位浓度为126微克/立方米；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，日均值第95百分位浓度为75微克/立方米；一氧化碳日均值第95百分位浓度为0.9毫克/立方米；臭氧日最大8小时均值第90百分位浓度为149微克/立方米；首次均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。可吸入颗粒物日均值超标率1.3%；细颗粒物日均值超标率4.4%；臭氧日最大8小时均值超标率为6.6%；二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳无超标现象。故项目所在地为达标区。引用江苏龙马精密机械有限公司于2022年5月23日~5月29日开展的质量现状监测，项目区域内VOCs可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D中标准值。

2021年大丰区河流监测断面水质好于Ⅲ类水比例为60%，Ⅳ类水比例为36%，劣Ⅴ类水比例为4%，国控、省控断面水质好于Ⅲ类水比例为80%，省级水功能区达标率100%。水体主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。全区18条主要河流中，通榆河、斗龙港、大丰干河和川东港水质状况为良好；与去年相比，好于Ⅲ类水比例有所提升，劣Ⅴ类水比例明显下降。

2021年大丰区水水质与上年相比较稳定，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准。影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了大丰区地下水水质的地质特征，又表明了大丰区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

2021年大丰区声环境质量状况总体上有所下降，功能区噪声达标率82.1%，与上年度相比下降3.6个百分点，城区区域环境噪声和道路交通噪声污染不容忽视。

本项目运营期主要废气为喷涂工段、固化烘干工段和注塑工段产生的非甲烷总烃和颗粒物，通过水幕净化、过滤棉、UV光解和活性炭吸附后可稳定达标排放，不会对周边环境造成不良影响。项目主要废水为水幕净化废水和生活污水，水幕净化废水通过污水处理站处理后回用至水幕除尘工段，不外排；生活污水经过化粪池处理

后排入开发区污水处理厂，处理后最终排入老斗龙港河。本项目生产设备在生产过程中会产生噪声，经减震、隔声后不会对环境造成不良影响。故本项目运营期不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。

(3) 与资源利用上线符合性分析

本项目的用水、用电和天然气均由园区统一提供，用量相对均较少，不会达到资源利用上线，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照《常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书》中产业发展负面清单进行说明，本项目不属于其负面清单项目，具体见表1-1。

**表1-1 环境负面清单相符性分析一览表**

序号	环境准入负面清单	是否涉及	备注
1	电镀项目	不涉及	本项目为摩托车零部件及配件制造，根据《常州高新区大丰工业园总体发展规划环境影响报告书》要求，不属于常州高新区大丰工业园中的禁止类，为机械类项目。符合园区总体定位。
2	含化学合成工序的项目	不涉及	
3	印刷线路板项目	不涉及	
4	危险化学品相关项目	不涉及	

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、本项目属于其规定的重点管控单元，相符性分析见下表所示。

**表 1-2 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>三、淮河流域</b>		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业； 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、	本项目摩托车零部件及配件制造[C3752]，且不在通榆河一级保护区、二级保护区。与管控要求相符。

		<p>扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；</p> <p>3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	本项目仅有生活污水接管至污水处理厂。与管控要求相符。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目通过陆运危险化学品。与管控要求相符。
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项项目。与管控要求相符。
<b>四、沿海流域</b>			
	空间布局约束	<p>1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	本项目为摩托车零部件及配件制造[C3752]，不涉及化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。与管控要求相符。
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目仅有生活污水外排至污水处理厂。与管控要求相符。
	环境风险防控	<p>1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。</p> <p>3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管理</p>	本项目不涉及海上运输、作业及排污。与管控要求相符。
	资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 25%	本项目不涉及。与管控要求相符。

(6) 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号),其相符性分析如下表所示。

**表 1-3 盐城市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求; (2) 不引进电镀项目、不引入印刷电路板的项目、不引进含化学合成工序的项目及高能耗项目	本项目为摩托车零部件及配件制造[C3752],符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目所用溶剂型漆料满足《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409-2020)中的限值要求,符合相关管理要求,与管控要求相符。
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善; (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量	本项目未突破环评报告及批复的总量。与管控要求相符。
环境风险防控	应建立环境风险防范体系,制定园区应急预案,开展应急演练	已建立完善的环境风险防控体系。与管控要求相符。
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平; (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行; (3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率; (4) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:a、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);b、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;c、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;d、国家规定的其它高污染燃料。	拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求;生产过程中遵循清洁生产理念,所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理,能保证各类污染物长期稳定达标排放。与管控要求相符。

**2、产业政策相符性分析**

建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限

制类和淘汰类范围内；项目不属于《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知>》（苏经信产业[2013]183号）、《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（2015本）》中限制类和淘汰类范围内。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。

本项目已经取得盐城市大丰区行政审批局备案，备案号为大行审备（2019）124号，符合产业政策之条目，同意开展前期相关工作，因此本项目符合国家和地方产业政策。

### 3、与“水、土十条”相符性分析

本项目与“水、土十条”相符性分析详见下表。

表1-4 本项目与“水、土十条”相符性分析表

文件名称	相关要求	相符性分析
《国务院关于印水污染防治行动计划的通知》	全面控制污染物排放： ①狠抓工业污染防治。 取缔“十小”企业②专项整治十大重点行业③集中治理工业集聚区水污染	本项目属于摩托车零部件及配件制造[C3752]，①本项目不属于“十小”企业②不属于十大重点行业③本项目废水主要为生活污水和水幕净化废水，水幕净化废水经废水处理系统处理后回用，不外排，生活污水经化粪池处理后达标接管至大丰经济开发区污水处理厂
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	根据项目所在地的土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治：①加快淘汰落后产能②严格环境准入③开展重点行业专项整治④强化工业集聚区水污染治理	本项目属于摩托车零部件及配件制造[C3752]，①本项目不属于“十小”企业②项目所在地位于重点开发区域，在生态红线区域外③不属于十大重点行业④本项目废水主要为生活污水和水幕净化废水，水幕净化废水经废水处理系统处理后回用，不外排，生活污水经化粪池处理后达标接管至大丰经济开发区污水处理厂
《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	根据项目所在地的土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求

《江苏省盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治：①加快淘汰落后产能②严格环境准入③开展重点行业专项整治④强化工业集聚区水污染治理	本项目属于摩托车零部件及配件制造[C3752]，①本项目不属于“十小”企业②项目所在地位于重点开发区域，在生态红线区域外③不属于十大重点行业④本项目废水主要为生活污水和水幕净化废水，水幕净化废水经废水处理系统处理后回用，不外排，生活污水经化粪池处理后达标接管至大丰经济开发区污水处理厂
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》	严控建设用地环境风险，严格用地准入	根据项目土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求

**4、与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析**

根据文件要求，相关要求对照见下表所示。

**表1-5 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析表**

负面清单实施细则管控条款	本项目情况	相符性
1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目属于摩托车零部件及配件制造[C3752]，不属于码头项目，选址位于常州盐城工业园区	符合
2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目范围内不涉及自然保护区、风景名胜区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目位于常州盐城工业园区工业用地范围内，符合国家及地方的用地规划	符合
5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保	本项目不在长江岸线保护区、保留区和其	符合

	障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	他重要江河湖泊水功能区划划定的河段保护区、保留区范围内	
	6、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	本项目用地性质为工业工地，不在国家确定的生态保护性和永久基本农田范围内	符合
	7、禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目属于摩托车零部件及配件制造 [C3752]，不属于化工企业且距离长江干流及主要支流较远	符合
	8、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于国家石化、现代煤化工等	符合
	9、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目属于摩托车零部件及配件制造 [C3752]，符合相关法律法规。已取得备案证（大行审备〔2019〕124号）	符合
	10、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于需要产能置换的严重过剩产能行业项目	符合

**5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的相符性分析**

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）要求，需提高VOCs治理能力。大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。相符性分析详见下表。

**表1-6 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表**

序号	内容	本项实际	符合性
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	本项目使用油漆主要为水性漆，以及部分高端件使用的少量油性漆（具体见附件9不可替代证明），且根据检测报告可知，本项目所使用的油性漆满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）中的限值要求，符合相关管理要求。企业日常生产中需要按照要求建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、	相符

		VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	本项目生产设施为全密闭式，并做到密闭收集，可有效的减少 VOCs 无组织排放。此外，企业在日常管理中需按要求对原辅材料的贮存、转移和输送做好无组织废气排放管控工作，减少 VOCs 无组织排放。	相符
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	本项目喷涂废气通过设备密闭收集后，通过水幕除尘+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后可高空达标排放。注塑废气通过集气罩收集后通过二级活性炭吸附后高空达标排放。不使用单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施	相符

### 6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中规定：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准；挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置；无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。本项目喷涂废气通过设备密闭收集后，通过水幕除尘+过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后可高空达标排放。注塑废气通过集气罩收集后通过二级活性炭吸附后高空达标排放，对周边大气环境影响较小。满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的总体要求。

### 7、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性分析

对照《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）中“（二）严格准入条件。禁止建设生产和

使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。本项目使用油漆主要为水性漆，以及部分高端件使用的少量油性漆（具体见附件9不可替代证明）。附件10的检测报告，参考其监测结果，可知本项目拟使用的油性漆挥发份含量为底漆644g/L，色漆549g/L，清漆339g/L。属于低VOCs油漆，并满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相关要求。综上分析，本项目所使用油漆满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》管理要求。

#### **8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析**

对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》文件中“四、强化监督落实，压实VOCs治理责任。加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及VOCs监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为”。本项目产生的喷涂工产生的VOCs设备密闭收集后通过水幕除尘+过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后由高空达标排放，注塑工段产生的VOCs通过集气罩收集后通过二级活性炭吸附后高空达标排放，对周边大气环境影响较小，符合文件管理要求。

#### **9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件中“三工业涂装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”要求，其相符性如下表所示。

**表1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析表**

序号	内容	本项实际	符合性
1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料	本项目使用油漆主要为水性漆，以及部分高端件使用的少量油性漆（具体见附件9不可替代证明），且根据检测报告可知，本项目所使用的油性漆满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）中的限值要求，符合相关管理要求。	相符
2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备	本项目喷漆工艺均采用先进涂装技术和设备，符合其管理要求。	相符
3	有效控制无组织排放	本项目喷漆工段均在密闭空间内操作，可有效控制其无组织废气的排放	相符
4	推进建设适宜高效的治污设施	本项目喷涂废气通过设备密闭收集后，通过水幕除尘+过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后可高空达标排放。注塑废气通过集气罩收集后通过二级活性炭吸附后高空达标排放，治理设施具有可行性和高效性。	相符

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

根据文件要求，相关要求对照见下表所示。

**表1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表**

序号	内容	本项实际	符合性
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	本项目涉及VOCs物料均储存在密闭的容器内。	相符
2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	本项目不涉及粉状、粒装等含VOCs物料的转移	相符
3	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	本项目喷漆工段均在密闭空间内操作	相符
4	VOCs无组织排放废气收集处理系统	本项目喷漆工段均在密闭空间内操作，注塑废气通过集气罩收集，可有效减少本项目无组织废气的产生	相符

5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	本项目不涉及敞开液面	相符
---	---------------------	------------	----

**11、与《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析**

根据文件要求，相关要求对照见下表所示。

**表1-9 与《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析表**

序号	内容	本项实际	符合性
1	加快推动绿色低碳发展 1) 深入推进碳达峰行动；2) 聚焦国家重大战略打造绿色发展高地；3) 推动能源绿色低碳转型；4) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展；5) 推进清洁生产 and 能源资源节约高效利用；6) 加强生态环境分区管控；7) 加快形成绿色低碳生活方式	本项目使用天然气和电作为主要能源，且用量相对较低，不会达到资源利用上线。	相符
2	深入打好蓝天保卫战 1) 着力打好重污染天气消除攻坚战；2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战；3) 持续打好柴油货车污染治理攻坚战；4) 加强大气面源和噪声污染治理	本项目喷涂废气通过设备密闭收集后，通过水幕除尘+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后可高空达标排放。注塑废气通过集气罩收集后通过二级活性炭吸附后高空达标排放，可有效控制 VOCs 和颗粒物的排放，且通过合理布置和隔声降噪等措施有效降低噪声对周边环境的影响。	相符
3	深入打好碧水保卫战 1) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战；2) 持续打好长江保护修复攻坚战；3) 着力打好黄河生态保护治理攻坚战；4) 巩固提升饮用水安全保障水平；5) 着力打好重点海域综合治理攻坚战；6) 强化陆域海域污染协同治理	本项目废水主要为生活污水和水幕净化废水，水幕净化废水经废水处理系统处理后回用，不外排，生活污水经化粪池处理后达标接管至大丰经济开发区污水处理厂，对周边水环境影响较小。	相符

4	深入打好净土保卫战	1) 持续打好农业农村污染治理攻坚战；2) 深入推进农用地土壤污染防治和安全利用；3) 有效管控建设用地土壤污染风险；4) 稳步推进“无废城市”建设；5) 加强新污染物治理；6) 强化地下水污染协同防治	本项目固体废物均有效存放和处置，可实现零排放，不会对周边环境造成影响。	相符
5	切实维护生态环境安全	1) 持续提升生态系统质量；2) 实施生物多样性保护重大工程；3) 强化生态保护监管；4) 确保核与辐射安全；5) 严密防控环境风险	本项目建设地点不位于生态红线保护区内，且周边环境无敏感生态功能区，不会对周边生态环境造成影响。	相符

### 12、与《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）相符性分析

本项目使用油漆主要为水性漆，以及部分高端件使用的少量油性漆（具体见附件9不可替代证明）。

根据附件10的检测报告，参考其监测结果，可知本项目拟使用的油性漆挥发份含量为底漆644g/L，色漆549g/L，清漆339g/L。低VOCs油漆，并满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相关要求。本项目使用油性漆用量相对较少，产生的VOCs通过密闭设备收集通过水幕除尘+过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后可达标高空排放。可有效的控制VOCs的排放。本项目今后使用的油性漆也必须符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相关要求。

表1-10 与《车辆涂料中有害物质限量》相符性分析表

产品类别	产品类型	限量值(g/L)	本项目使用油漆含量(g/L)	相符性
摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料（载货汽车除外）	底漆	700	644	符合
	色漆	770	549	符合
	清漆(其他)	560	339	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

江苏福摩科技有限公司拟投资 11000 万元，在盐城市大丰区常州高新区大丰工业园张骞路、常州路交叉口处（张骞路北侧、常州路东侧）新建摩托车配件加工项目。项目占地面积 22086m<sup>2</sup>（约 33 亩），建筑面积约 17401.14m<sup>2</sup>，新上摩托车配件加工生产线及其他配套设施，项目建成后每年可生产 4.5 万套摩托塑料配件，1.5 万套金属制品件。

建设项目已取得盐城市大丰区行政审批局（发改）备案，备案证号为：大行审备[2019]124 号。2019 年 9 月 25 日获得盐城市大丰区行政审批局的批复（大行审环审[2019]133 号），项目于 2019 年 11 月开始开工建设，并于 2021 年 9 月部分工程建设完成，同时开始试运行生产，已获得排污许可登记管理（91320982MA1T51N52R001Y）。现因生产产品及工艺需要，原辅材料发生调整，调整后生产能力不发生变化，主要变动情况见下表所示。

表 2-1 调整后主要变动情况一览表

序号	变动情况	原环评建设内容	变动后拟建内容
1	原辅料变动	水性漆用量 106t	水性漆用量 106t，油性漆用量 4.45t
2	总量变动	废气申请总量：颗粒物 0.091t/a, VOCs 0.42t/a, SO <sub>2</sub> 0.001t/a, NO <sub>x</sub> 0.037t/a	废气申请总量：颗粒物 0.323t/a, VOCs 0.694t/a, SO <sub>2</sub> 0.001t/a, NO <sub>x</sub> 0.037t/a
3	废气处理设施变动	喷漆废气处理工艺为“水幕净化+过滤棉+二级活性炭”	喷漆废气处理工艺为“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”
4	排气筒数量变动	3 根排气筒	6 根排气筒

上述调整内容与《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函 2020）688 号）对照（具体见表 2-2），属于重大变动，应当进行重新报批。因此江苏福摩科技有限公司委托南大环保重新报批摩托车配件加工项目。

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》（国务院令第 682 号）等文件要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目属于“第三十四条铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，75、摩托车制造 375；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料

建设内容

10 以下的除外) ”类，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，在收集了与本项目有关的技术资料和现场踏勘的基础上，根据有关环境影响评价技术导则编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境保护主管部门审批，以期为项目实施和环境管理提供依据。

表 2-2 与环办环评函〔2020〕688 号的对照情况

序号	类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	开发、使用功能不发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目的建设生产、处置或储存能力未发生变化	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的，位于达标区的建设项目生产、处置或贮存能力增大，导致污染物排放增加 10%以上的		否
5	地点	项目重新选址	本项目场址未发生重大变动	否
6		在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		否
7	生产工艺	新增产品品种或生产工艺导致以下情形：①新增排放污染物种类的；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目因新增设油性漆，导致颗粒物和 VOCs 的排放量增加 10%以上	是
8		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
9	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致污染物增加或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目增设废气防治措施，但未造成大气污染物排放量增加	否
10		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不发生变化	否

11	新增废气主要排放口；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	未新增废气主要排放口	否
12	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不发生变化	否
13	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不发生变化	否
14	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不发生变化	否

**2、项目概况**

项目名称：摩托车配件加工项目；

建设单位：江苏福摩科技有限公司；

建设性质：新建（重新报批）；

建设地点：盐城市大丰区常州高新区大丰工业园张骞路、常州路交叉口处（张骞路北侧、常州路东侧）；

建设规模及内容：年产塑料配件 4.5 万套/年、金属制品件 1.5 万套/年；

投资情况：项目总投资 11000 万元，其中环保投资 382 万元，占总投资的 3.18%；

职工人数：本项目劳动定员 60 人；

工作制度：年生产时间为 300 天，生产班制为一班制，每班工作 8 小时，合计 2400h。

**3、产品方案**

项目产品方案见表 2-3。

**表 2-3 本建设项目产品方案表**

序号	产品名称	设计年产量(套)	参数*	年运行时数	备注
1	摩托车旅行箱	30000	塑料件	2400h	/
2	摩托车整流罩	15000			/
3	金属制品配件	15000	金属件		/
4	注塑模具（自用）	15 套	塑料模具	240h	/

\*注：具体产品尺寸会根据客户需求，进行确定。

**4、主要原辅材料及生产设备**

本项目原辅材料消耗见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称		主要成分、规格	年用量 (t)	最大储存量 (t)	形态	备注
1	摩托车旅行箱塑料毛坯		塑料	110(2.5 万套)	10	固	/
2	摩托车整流罩塑料毛坯		塑料	66(1.5 万套)	5	固	/
3	金属件		铝合金、硅, Fe<0.15%, Ni<0.05%, Cr<0.05%	1500(1.5 万套)	100	固	/
4	底漆 (水性漆)		20kg/铁桶; 水性环氧树脂: 50%; 醇醚类溶剂 5%; 二氧化钛 15%; 碳酸钙 10%; 助剂: 5%; 水 15%	21	1	液	/
5	面漆 (水性漆)		20kg/铁桶; 水性丙烯酸树脂: 60%; 醇醚类溶剂: 5%; 二氧化钛 15%; 助剂: 5%; 水 15%	45	2	液	/
6	UV 清漆 (无溶剂型紫外光固化涂料)		20kg/铁桶; UV 树脂: 70%; UV 单体: 24%; 光引发剂: 5%; 助剂: 1%	30	2	液	/
7	金属漆		20kg/铁桶; 改性聚酯树脂: 65-75%; 醇醚类溶剂: 5%-15%; 助剂: 10%; 水 15%	10	0.5	液	/
8	底漆 (油性漆)	底漆	20kg/铁桶; 铝银粉 50-70%; 颜料 1-5%; 助剂 1-5%; 二丙酮醇 5-10%; 防白水 1-5%; 异丁醇 5-10%; 丙二醇甲醚乙醋酸酯 5-10%; 密度 1.43	0	0.4	液	暂未使用, 待环评手续完善后使用
		稀释剂	20kg/铁桶; 防白水 5-10%; 正丁醇 10-30%; 二丙酮醇 10-30%; 异丁醇 10-30%; 密度 0.981	0	0.2	液	
9	色漆 (油性漆)	色漆	20kg/铁桶; 丙烯酸树脂 50-75%; 颜料 1-5%; 助剂 1-5%; 二丙酮醇 5-10%; 环己酮 5-10%; 醋酸丁酯 5-10%; 丙二醇甲醚乙醋酸酯 5-10%; 密度 1.38	0	0.4	液	
		固化剂	20kg/铁桶; 醋酸丁酯 10-40%; 脂肪族聚异氰酸酯	0	0.2	液	

10			10-40%；轻芳烃溶剂石脑油（石油）5-20%；密度 1.05				
		稀释剂	20kg/铁桶；乙酸乙酯 15-35%；乙酸丁酯 30-50%；丙二醇甲醚醋酸酯 10-30%；密度 1.05	0	0.2	液	
	清漆（油性漆）	清漆	20kg/铁桶；丙烯酸树脂 65-75%；丙二醇甲醚醋酸酯 6-10%；乙酸正丁酯 8-15%；添加剂 4-7%；密度 1.05	0	0.2	液	
		固化剂	20kg/铁桶；聚异氰酸酯 45-55%；乙酸乙酯 20-30%；二异丁基酮 20-30%；密度 1.05	0	0.1	液	
	11	不锈钢模具毛坯	不锈钢	30(10套)	5	固	外购
	12	色粉	30%四氧化钒铋，30%金红石，10%氧化铁，10%酞菁蓝，10%颜料黄，10%己内酰胺	50	2	固	外购
	13	切削液	有机醇胺，脂肪酸，精制矿物油等	0.002	0.002	液	外购
	14	火花油	精制烃类基础油、抗氧化剂、防锈剂、抗泡沫添加剂	0.02	0.02	液	外购
15	塑料粒子	25kg/袋，ABS树脂	150	2	固	外购	
16	色母粒	/	4	0.5	固	外购	

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质

名称	成分/分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
底漆（水性漆）	水性环氧树脂	有轻微气味的液体，沸点：约 100°C，密度：1.3g/cm <sup>3</sup> （20°C），不燃	/	/
	二氧化钛	熔点：1840°C；沸点：2900°C 密度：4.26g/mL；折射率：2.61 闪点：2500-3000°C；储存条件：-20°C pH 值：7-8(100g/L,H <sub>2</sub> O,20°C)	/	LD <sub>50</sub> ≥12000mg/kg（小鼠，经口）。人体不吸收，不积累，无致癌性
面漆（水性漆）	水性丙烯酸树脂	外观与现状：无色或有色液体，有特殊芳香味 熔点：-47.9°C；沸点：139°C 相对密度（水=1）：0.86 相对蒸汽密度（空气=1）：3.66 闪点：25°C；引燃温度：525°C 爆炸上限（%）：7.0	易燃液体，遇高热、明火、氧化剂易引燃，在火场高温下能聚合放热，使容器爆破	/

	二氧化钛	熔点: 1840°C; 沸点: 2900°C 密度: 4.26g/mL; 折射率: 2.61 闪点: 2500-3000°C; 储存条件: -20°C pH 值: 7-8(100g/l,H <sub>2</sub> O,20°C)	/	LD <sub>50</sub> ≥12000mg/kg(小鼠, 经口)。人体不吸收, 不积累, 无致癌性
油性漆	丙烯酸树脂	熔点: 106°C; 沸点: 116°C; 密度 1.09g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.442; 闪点 61.6°C	/	LD <sub>50</sub> ≥2500mg/kg(大鼠, 经口)
	二丙酮醇	熔点: -42.8°C; 沸点: 166°C; 密度 0.84g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.42; 闪点 56°C	爆炸极限值 1.8-6.9%(V)	LD <sub>50</sub> ≥4000mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥3950mg/kg(小鼠, 经口)
	异丁醇	熔点: -108°C; 沸点: 108°C; 密度 0.803g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.39; 闪点 82°F	爆炸极限值 1.5-12%(V)	LD <sub>50</sub> ≥2460mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥1801mg/kg(小鼠, 经口)
	环己酮	熔点: -47°C; 沸点: 155°C; 密度 0.947g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.45; 闪点 116°F	爆炸极限值 1.1, 100°F	LD <sub>50</sub> ≥1535mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥1400mg/kg(小鼠, 经口)
	醋酸丁酯	熔点: -78°C; 沸点: 126°C; 密度 0.88g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.39; 闪点 74°F	爆炸极限值 1.4-7.5%(V)	LD <sub>50</sub> ≥10768mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥7076mg/kg(小鼠, 经口)
	正丁醇	熔点: -89°C; 沸点: 117.7°C; 密度 0.81g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.396; 闪点 35°C	爆炸极限值 1.4-11.3%(V)	LD <sub>50</sub> ≥790mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥100mg/kg(小鼠, 经口)
	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	澄清无色有芳香烃气味液体, 熔融点: -20°C; 闪点: 62°C左右; 自燃温度: 约 400°C; 密度: 0.875-0.9g/cm <sup>3</sup>	爆炸极限(空气): 0.6-7	吸入: 其蒸气浓度在高于建议暴露值时, 会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。
	乙酸乙酯	熔点: -84°C; 沸点: 73.9°C; 密度 0.91g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.373; 闪点-3.3°C	爆炸极限值 2.2-11.5%(V)	LD <sub>50</sub> ≥5620mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥4940mg/kg(兔, 经口)
	丙二醇甲醚醋酸酯	熔点: -87°C; 沸点: 154.8°C; 密度 1.1g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.399; 闪点 47.9°C	爆炸极限值 1.3-13.1%(V)	LD <sub>50</sub> ≥8532mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥5000mg/kg(兔, 经口)
	乙酸正丁酯	熔点: -78°C; 沸点: 126.6°C; 密度 0.91g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.398; 闪点 22.2°C	爆炸极限值 1.2-7.6%(V)	LD <sub>50</sub> ≥10768mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥17600mg/kg(兔, 经皮)
	聚异氰酸酯	熔点: -86°C; 沸点: 23.5°C; 密度 1.04g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.395	/	/
二异丁基酮	熔点: -46°C; 沸点: 170.3°C; 密度 0.81g/cm <sup>3</sup> ; 折射率: 1.414; 闪点 45°C	爆炸极限值 0.8-7.1%(V)	LD <sub>50</sub> ≥5750mg/kg(大鼠, 经口); LD <sub>50</sub> ≥16000mg/kg(兔, 经皮)	

色粉	己内酰胺	熔点：68-71°C；沸点：270°C； 密度：1.01g/mL；折射率： 1.4935 闪点：152°C	与乙酸和三 氧化氮混合 物反应爆炸	LD <sub>50</sub> ≥1210mg/kg(大 鼠，经口)， LD <sub>50</sub> ≥930mg/kg(小 鼠，经口)
ABS 树脂		熔点：58.64°C；沸点： 145.2°C；密度 1.05g/cm <sup>3</sup>	/	/

根据表 2-4 和表 2-5 可知本项目主要使用水性漆，以及少量的油性漆，本项目漆料的物料平衡如下所示。

本项目全厂建成后，需使用油漆为原辅料的主要为塑料件喷涂生产线（包括水性漆和油性漆）以及金属件喷涂生产线。

### 水性漆物料平衡：

根据表 2-4 和表 2-5 可知，水性漆中底漆的使用量为 21t/a，面漆的使用量为 45t/a，UV 清漆使用量为 30t/a，金属漆使用量为 10t/a；其中水性漆中底漆的挥发份按 5%计，面漆的挥发份按 5%计，UV 清漆的挥发份按 1%计，金属漆的挥发份按 10%计。则底漆中挥发份为 1.05t/a，面漆中挥发份为 2.25t/a，清漆中挥发份为 0.3t/a，金属漆中挥发份为 1t/a，本项目水性漆总挥发份为 4.6t/a。水性漆中的挥发份以全部挥发来核算。水性漆各漆份在喷涂工段挥发量约为 20%，其余的 80%在烘干工段进行挥发。

考虑工件的大小、形状、喷涂工艺等因素，类比同类型企业，本项目水性漆漆料中固份上漆率按 90%计算，剩余 10%形成漆雾，其中漆雾的 30%散落沉降形成漆渣，剩余的 70%以颗粒物的形式进入废气中。

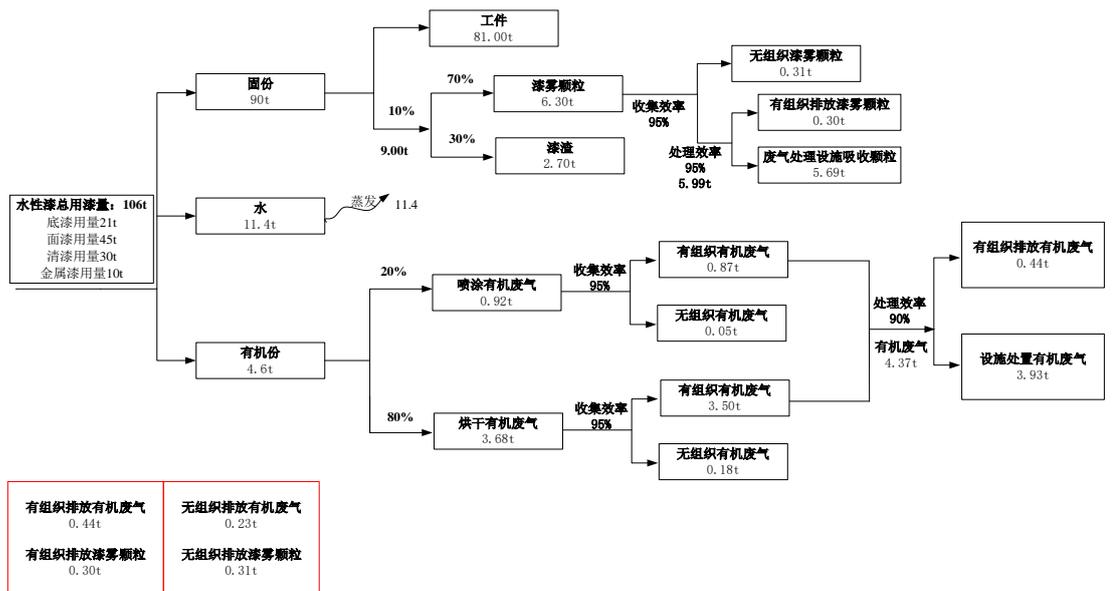


图 2-1 本项目水性漆漆料平衡图 (t/a)

表 2-6 本项目水性漆漆料平衡表

		投入(t/a)		产出(t/a)		
原辅料	主要成分及含量		名称	主要成分及含量		
水性漆	底漆 21	固体成分	16.8	进入产品	固体成分	81
		溶剂	1.05	沉降漆渣	漆渣	2.7
		水	3.15	有组织排放	挥发份	0.44
	面漆 45	固体成分	36		粉尘	0.3
		溶剂	2.25	无组织排放	挥发份	0.23
		水	6.75		粉尘	0.31
	清漆 30	固体成分	39.7	设施处置有机废气	挥发份	3.93
		溶剂	0.3	水幕除尘+过滤棉捕集	粉尘	5.69
	金属漆 10	固体成分	7.5	合计 106	固体成分	90
		溶剂	1		有机份	4.6
		水	1.5		水	11.4
	合计 106	固体成分	90	/	/	/
溶剂		4.6	/	/	/	
水		11.4	/	/	/	

**油性漆物料平衡：**

根据表 2-4 和表 2-5 可知，本项目底漆使用量为 1t/a（其中漆料为 0.67t/a，稀释剂为 0.33t/a；质量配比为漆料：稀释剂=1：0.5）；色漆使用量为 2.45t/a（其中漆料为 1.2t/a，固化剂为 0.41t/a，稀释剂为 0.84t/a；质量配比为漆料：固化剂：稀释剂=1:0.34:0.7）；清漆使用量为 1t/a（其中漆料为 0.71t/a，固化剂为 0.29t/a；质量配比为漆料：固化剂=2.5:1）。调配后的底漆、色漆、清漆密度分别以 1.43g/mL，1.38g/mL 和 1.05g/mL 计。根据附件 10 中的检测报告可知本项目所使用的油性漆中挥发份为：底漆 644g/L，色漆 549g/L，清漆 339g/L。则底漆中挥发份约为 0.45t/a，色漆中挥发份约为 0.98t/a，清漆中挥发份约为 0.33t/a。则本项目油性漆总挥发份为 1.76t/a。

本项目油性漆其挥发份以全部挥发来核算。根据《喷漆工序有机废气源强的估算比较》文献，油性漆中有机成分约 5%的有机溶剂在调漆工段中挥发，约 30%的有机溶剂在喷漆工段中挥发，剩余 65%的有机溶剂则在烘干固化过程中挥发。考虑工件的大小、形状、喷涂工艺等因素，类比同类型企业，本项目油性漆漆料中固份上漆率按 75%计算，剩余 25%形成漆雾，其中漆雾的 30%散落沉降形成漆渣，剩余的 70%以颗粒物的形式进入废气中。

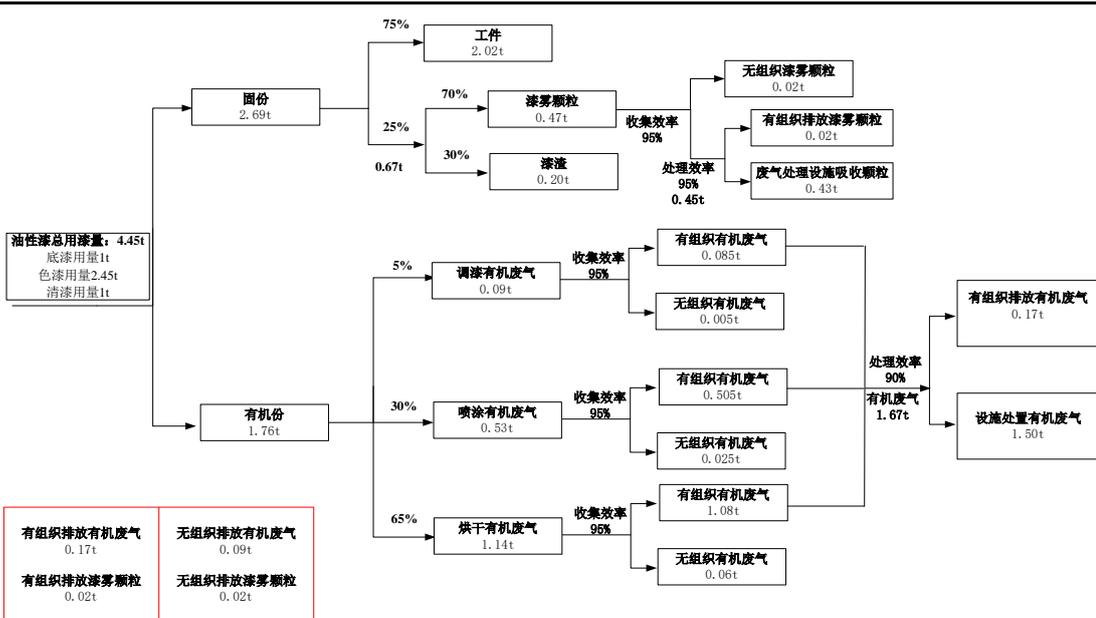


图 2-2 本项目油性漆漆料平衡图 (t/a)

表 2-7 本项目油性漆漆料平衡表

投入(t/a)				产出(t/a)			
原辅料		主要成分及含量		名称		主要成分及含量	
油性漆	底漆 1	漆料	固体成分	0.55	进入产品	固体成分	2.02
		稀释剂	有机份	0.45	沉降漆渣	漆渣	0.2
	色漆 2.45	漆料	固体成分	1.47	有组织排放	挥发份	0.17
		固化剂	有机份	0.98		粉尘	0.02
		稀释剂			无组织排放	挥发份	0.09
						粉尘	0.02
	清漆 1	漆料	固体成分	0.67	设施处置有机废气	挥发份	1.5
		固化剂	有机份	0.33	水幕除尘+过滤棉捕集	粉尘	0.43
	合计 4.45		固体成分	2.69	合计 4.45	固体成分	2.69
			有机份	1.76		有机份	1.76

本项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 本项目主要设备一览表

序号	生产工段	设备名称	规格型号	数量(套/台)	备注
1	喷涂工段	PU 自动喷涂线	全封闭	2	已入场 1 套
2		UV 自动喷涂线	全封闭	1	已入场 1 套
3		PU 人工喷涂线	全封闭	2	未入场
4		UV 人工喷涂线	全封闭	1	未入场

5		机械手	1.5mm 口径	6	已入场 2 台
6		普通喷枪	1.5mm 口径	18	已入场 6 台
7		喷台	/	24	已入场 12 台
8		空压系统	540Nm <sup>3</sup> /min	3	已入场
9		送、排风系统	22KW	3	已入场
10		除尘柜	/	5	已入场
11	金属 喷漆 工段	自动喷漆线	非标	1	未入场
12	模具 加工 机加 工工 段	龙门铣	/	1	未入场
13		CNC 加工中心	/	1	
14		手摇铣床	/	5	
15		磨床	/	5	
16		火花机	/	5	
17		线切割	/	5	
18		摇臂钻	/	2	
19	注塑 工段	注塑机	120T	2	未入场
20		注塑机	280T	2	
21		注塑机	400T	1	
22		注塑机	1000T	1	
23		冷却塔	3t/h	1	
24	喷粉	自动喷粉线	非标	1	未入场
25		空压系统	540Nm <sup>3</sup> /min	1	
26	固化	固化炉	非标	1	未入场

### 5、项目建设内容

本项目主要建设内容详见表 2-9。

表 2-9 本项目主要建设内容

类别	建设名称	建设内容/设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	2 层，建筑面积 9623.44m <sup>2</sup> ，一层设修边区、毛坯区、模具加工区、注塑区、原辅料仓库；二层布设喷涂区（1#、2#、3#喷漆房）、上料区、组装区、成品库	修边区，毛坯区，原辅料仓库，1#、2#喷漆房上料区，组装区，成品库已建，其余工程未建
	2#生产车间	2 层，建筑面积 13550m <sup>2</sup> ，一层预留区域，二层设固化炉、喷粉区、喷涂区（4#喷漆房）、组装区、成品仓库、上料区、毛坯区	未建
储运工程	模具仓库	1#生产车间，400m <sup>2</sup>	已建
	注塑件仓库	1#生产车间，800m <sup>2</sup>	已建
	成品仓库一	1#生产车间，1200m <sup>2</sup>	已建

		成品仓库二	2#生产车间, 600m <sup>2</sup>	未建	
		毛坯仓库	2#生产车间, 1200m <sup>2</sup>	未建	
		漆料仓库	1#生产车间, 60m <sup>2</sup>	已建	
	辅助工程	办公区	3层, 建筑面积 1489.32m <sup>2</sup>	未建	
		门卫	建筑面积 77m <sup>2</sup>	未建	
	公用工程	供电系统	200 万 kWh/a	依托园区供电系统	
		供水系统	1792m <sup>3</sup> /a	依托园区供水管网提供	
		供气系统	2 万 m <sup>3</sup> /a	依托园区天然气管道提供	
		排水系统	雨污分流, 生活污水排放量为 720m <sup>3</sup> /a	依托园区管网	
		循环冷却系统	循环水量为 7200m <sup>3</sup> /a, 3m <sup>3</sup> /h	未建	
		空压系统	3 台空压机, 最大压缩空气量为 3×540Nm <sup>3</sup> /min	已建	
	环保工程	废水	生活污水	化粪池处理后接管至大丰经济开发区污水处理厂	已建
			水幕净化废水	污水处理站(混凝+气浮+过滤)处理后回用, 不外排	已建
		废气处理	1#喷漆房	漆雾和有机废气负压收集经“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA001)达标排放	已建
			2#喷漆房	漆雾和有机废气负压收集经“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA002)达标排放	已建
			3#喷漆房	漆雾和有机废气负压收集经“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA003)达标排放	未建
			4#喷漆房	漆雾和有机废气负压收集经“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA004)达标排放	未建
			固化烘干废气	有机废气负压收集经“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA004)达标排放	未建
			注塑废气	有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭”处理后由 23m 排气筒(DA005)达标排放	未建
			无组织废气	加强车间通风	/
		固废	一般固废仓库	20m <sup>2</sup> . 需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求	已建
危废库			20m <sup>2</sup> . 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等相关要求设置, 具有“防风、防雨、防晒、防渗漏”功能, 地面按照要求做防渗层并满足相关渗透系数要求	已建	
事故应急池			100m <sup>3</sup>	已建	
		噪声	采取隔声、减震等措施	/	

	绿化	2098.17m <sup>2</sup>	/
<p>(1) 给排水</p> <p>本项目主要用水量为 1792t/a，废水主要为水幕净化废水和生活污水，生活污水经化粪池处理后接管大丰经济开发区污水处理厂，接管废水量为 720t/a；水幕净化废水经厂区废水处理系统处理后回用，不外排。</p> <p>①生活用水</p> <p>项目员工为 60 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，项目不设食宿，因此建设项目用水定额以 50L/人·d 计算，年工作时间为 300 天，则该项目生活用水为 900m<sup>3</sup>/a。</p> <p>②废气处理系统用水情况</p> <p>建设项目喷漆废气处理系统用水为水幕净化用水。</p> <p>建设项目喷漆工段废水处理系统使用水幕净化对颗粒物进行处理，全厂建成后水幕净化废水需补充用水量为 300m<sup>3</sup>/a，循环水量为 2700m<sup>3</sup>/a。</p> <p>③循环冷却水系统用水</p> <p>本项目建成后设置 1 台循环冷却塔，用于注塑机的冷却，不与物料接触，冷却塔的循环水量为 3m<sup>3</sup>/h，项目内循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a。循环水的补充水按照循环量的 2~3% 计，则年需补充水量约 200m<sup>3</sup>/a，其中循环过程中蒸发损耗量为 200m<sup>3</sup>/a；循环溢流排水量为 30m<sup>3</sup>/a。</p> <p>④喷枪清洗用水</p> <p>每天喷漆结束后，需要对喷枪进行清洗，在喷漆室内进行。资料显示，使用水性漆的喷枪只需要向喷漆的漆杯里倒入少量自来水，一边晃动一边喷出，再吹干喷枪外体，将喷枪悬挂在枪架。设计每次单个喷枪清洗用水 0.002m<sup>3</sup>，本项目建成后全厂喷枪清洗用水量约 14m<sup>3</sup>/a，作为危废处理。</p> <p>⑤绿化用水</p> <p>项目绿化面积约为 2098.17m<sup>2</sup>，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2014 年修订），绿化用水 1、4 季度 0.6L/m<sup>2</sup>·d，2、3 季度 2.0L/m<sup>2</sup>·d。建设项目综合考虑绿化用水取 1.5L/m<sup>2</sup>·d，项目年绿化用水时间为 120 天，则建设项目每年所需的绿化用水量为 378m<sup>3</sup>/a。</p>			

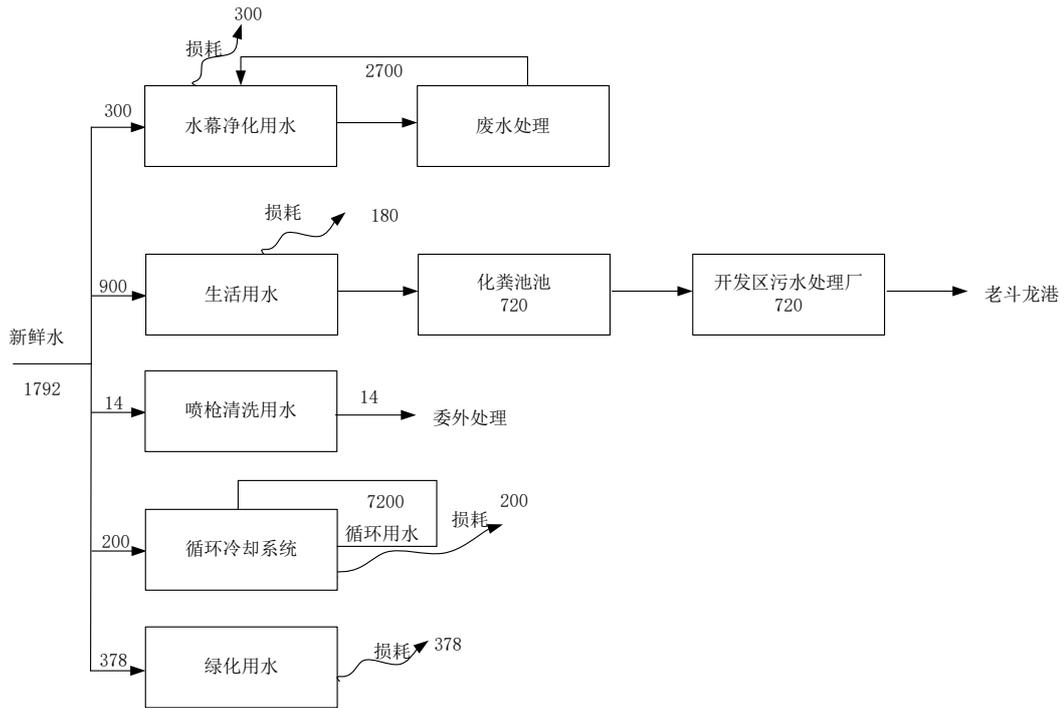


图 2-3 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

## (2) 用电

建设项目用电量 200 万 Kw h/a，由园区电网统一提供。

## (3) 供气

建设项目用气由常州高新区大丰工业园天然气管网供给，目前园区供气管道已接至项目所在地，本项目总用气量为 2 万 m<sup>3</sup>/a。

## 6、项目平面布置及周边环境概况

建设项目选址于盐城市大丰区常州高新区大丰工业园张謇路、常州路交叉口处（张謇路北侧、常州路东侧），项目东侧为缪斯环保，南侧隔张謇路为江苏飞鹤管业，西侧隔常州路为工业空地，北侧为剑豪机械，所用地为工业用地，符合常州高新区大丰工业园用地性质。从总图上看，厂区内厂房呈较规则长方形，总建筑面积约 17401.14 平方米。根据工艺特点及生产要求，结合本工程用地实际，整个厂区拟划分为 3 个功能区，生产车间、办公区以及公用工程区。

厂房基本按照工艺流程、功能性质或物流顺序来布局各个生产车间与功能分区。因此，从功能布局来看，减少了物料在各工艺之间的传送时间和传送距离，避免了各生产工艺过渡过程中的时间、人力及能源浪费，满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）要求。建设项目周边敏感保护目标图附图 3。

### 一、施工期工艺流程及产排污分析

本项目部分工程已基本建成，2#生产车间正处于在建阶段。故本项目建设期间会产生一定的污染物。具体施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

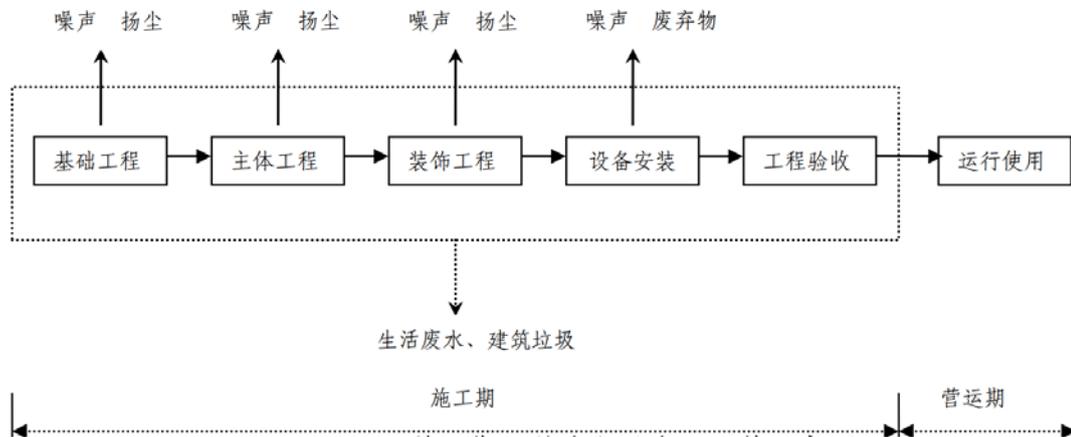


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节示意图

施工期工艺流程及产污环节如图 2-4 所示。

#### (1) 基础工程

包括土方（挖方、填方）、桩基工程等基础施工。基础工程挖土方量会大于回填方量，在施工阶段会有弃土产生；推土机、挖掘机、装载机等运行时将产生噪声、扬尘同时排放尾气，混凝土等拌制与浇灌会产生施工废水。

#### (2) 主体工程

主体工程的主要施工内容为钢筋混凝土的施工，包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声和尾气，在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘，同时会产生施工废水和建筑垃圾等。

#### (3) 装饰工程

装饰工程具体内容包括内外墙面和顶棚的抹灰，内外墙饰面和镶面、楼地面的饰面、房屋立面花饰的安装、门窗等木制品和金属品的油漆刷浆等。会产生噪声、粉尘、油漆有机废气，同时会产生一定的固体废弃物及废水。

项目施工期的产生的主要污染物：

#### (1) 废气

工程施工期间，土方开挖、装卸、运输以及混凝土投料、搅拌等施工活动引起施工现场扬尘以及施工机械、车辆排放的废气等，是空气环境污染的主要

来源，将使项目周围环境空气质量有所下降。本工程施工废气可能对其大气环境产生短期不利影响。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水

①施工废水

施工废水主要包括施工营地内制浆系统冲洗、混凝土拌和原料冲洗及设备冲洗等施工活动产生的废水。施工废水的污染因子主要为 COD、SS、石油类。

②生活污水

施工期施工人员平均约 30 人，用水量按 50L/人·d 计，施工天数为 250 天，则施工期间排放的生活污水量为 300t（按用水量的 80% 计算）。

(3) 噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。这些噪声在一定程度上会降低施工区及周边区域声环境质量。

表 2-10 建设期主要噪声源的声级值

施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]	施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]
土石方及基础阶段	挖土机	78-95	设备安装阶段	电钻	100-105
	冲击机	85		电锤	100-105
	装载机	80-85		手工钻	100-105
	空压机	75-85		无齿锯	105
	静压打桩机	75-85		云石机	100-105
主体工程阶段	混凝土输送泵	80-90		角向磨光机	100-105
	振捣器	100-105		—	—
	电锯	100-105		—	—
	电焊机	90-95		—	—
	起重机	75-85		—	—

(4) 固体废弃物的影响

施工期产生的固体废弃物主要有施工人员生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾。

### ①施工生活垃圾

施工人员生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，因此施工期生活垃圾产生量为 3.75t。

### ②建筑垃圾

施工过程中会产生少量碎砖、过剩混凝土以及废弃的建材等建筑垃圾。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

预测模型为： $J_s=Q_s \times C_s$

式中： $J_s$ ，年建筑垃圾产生量（t/a）；

$Q_s$ ，年建筑面积（ $m^2/a$ ）；

$C_s$ ，年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（ $t/a \cdot m^2$ ）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据调查分析，每平方米建筑面积将产生 0.5~1kg 左右的建筑垃圾，根据本项目的具体情况取每平方米建筑面积产生 1kg 建筑垃圾。本项目 2#生产车间建筑面积 31703 $m^2$ ，施工期间产生约 31.7t 建筑垃圾。

### （5）对生态环境的影响

本工程范围内无珍稀动植物的生长地和栖息地，无特殊生境和特有物种。在施工开挖过程中，会短暂造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失，破坏原有的水土保持功能，为水土流失的发生、发展创造条件。

### （6）对社会环境的影响

本工程施工期间，施工材料由公路运输供给，将增加区域公路交通压力。同时，车辆运输砂石料、水泥等建筑材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘，从而对所经过街道的路面、绿化带产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

## 二、运营期主要流程及产排污分析

### 1、工艺流程

塑料件水性漆喷涂工段生产工艺流程说明：

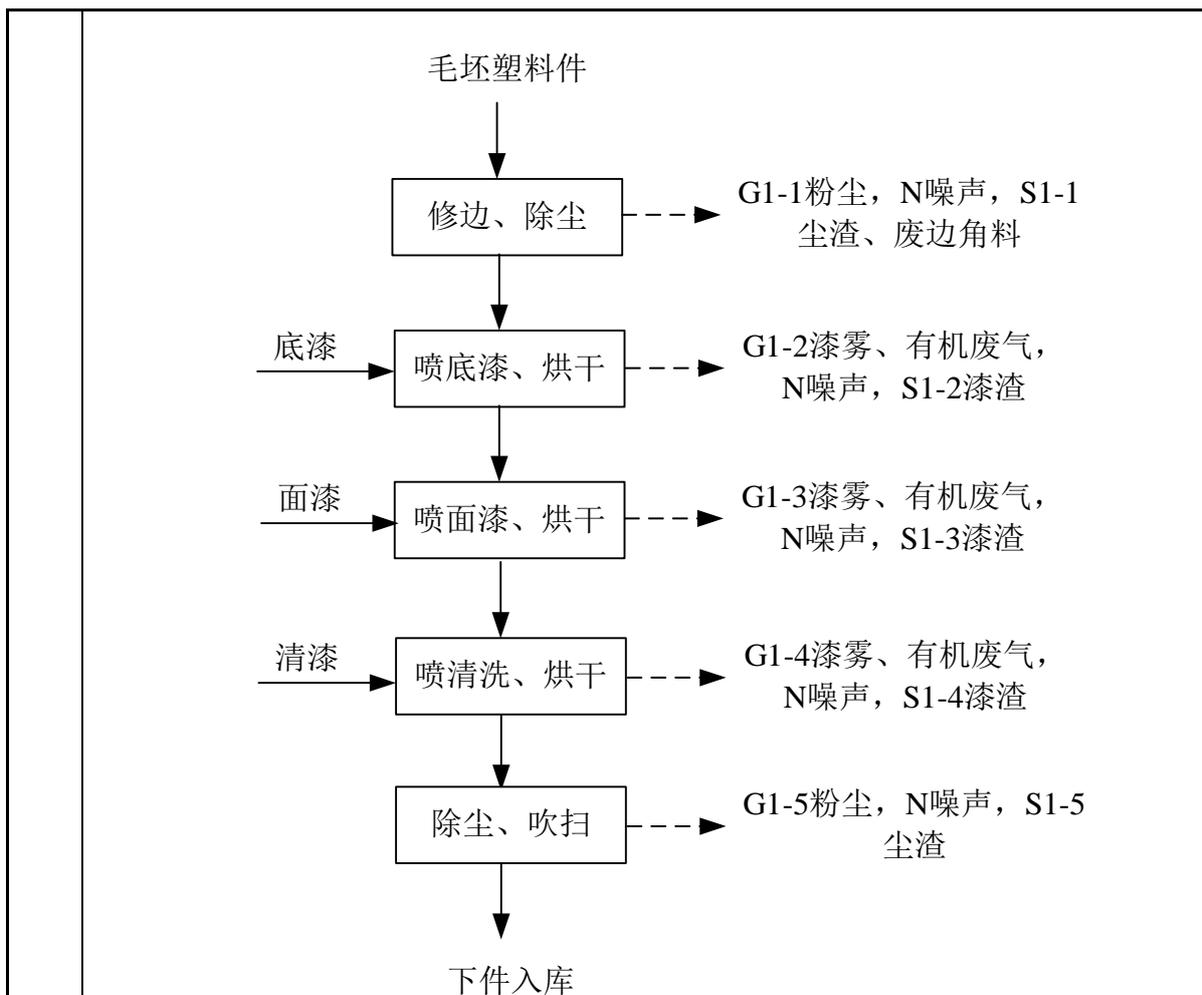


图 2-5 塑料件水性漆喷涂工段工艺流程及产污环节图

(1) 修边、除尘

将成型的塑料壳进行修边，然后检查镜壳的外表面光洁度，有毛刺的地方需要进一步修边、除尘。本项目修边、除尘主要采用静电除尘和人工擦拭的方式。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将塑料件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将塑料件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后塑料件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G1-1 粉尘、一定量的 S1-1 废边角料和尘渣。

(2) 喷底漆、烘干

在 2#和 3#喷漆房内布设一条 PU 喷涂线和 UV 喷涂线。经预处理后的待喷工件在喷漆房通过 PU 喷涂线进行底漆喷涂作业。喷漆作业的温度控制在 10-

30°C之间，湿度控制在 85%；每天喷涂总时间为 8 小时，已完成底漆喷涂的工件需要在烘干通道（烘干通道为 PU 喷涂线自带烘干通道）进行烘干（红外线加热烘干，电加热，70°C，50min），本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行的操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-2（漆雾、有机废气），漆渣 S1-2。

### （3）喷面漆

待喷工件在喷漆房先通过通过 PU 喷涂线进行面漆喷涂作业。喷漆作业的温度控制在 10-30°C之间，湿度控制在 85%；每天喷涂总时间为 8 小时；已完成面漆喷涂的工件需要在烘干通道（烘干通道为 PU 喷涂线自带烘干通道）进行烘干（红外线加热烘干，电加热，70°C，50min），本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行的操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-3（漆雾、有机废气），漆渣 S1-3。

### （4）喷清漆

待喷工件在喷漆房通过 UV 喷涂线进行喷涂作业。喷涂作业的温度控制在 10-30°C之间，湿度控制在 85%；每天喷涂总时间为 8 小时；已完成清漆喷涂的工件需要在烘干通道（烘干通道为 UV 喷涂线自带烘干通道）进行烘干（红外线加热烘干，电加热，70°C，50min），本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行的操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-4（漆雾、有机废气），漆渣 S1-4。

### （5）除尘、吹扫

工件喷涂完毕后，包装前，对部分工件表面少量所含少量灰尘需进行除尘、吹扫。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将塑料件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将塑料件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后塑料件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G1-5 粉尘和尘渣 S1-5。

塑料件油性漆喷涂工段生产工艺流程说明：

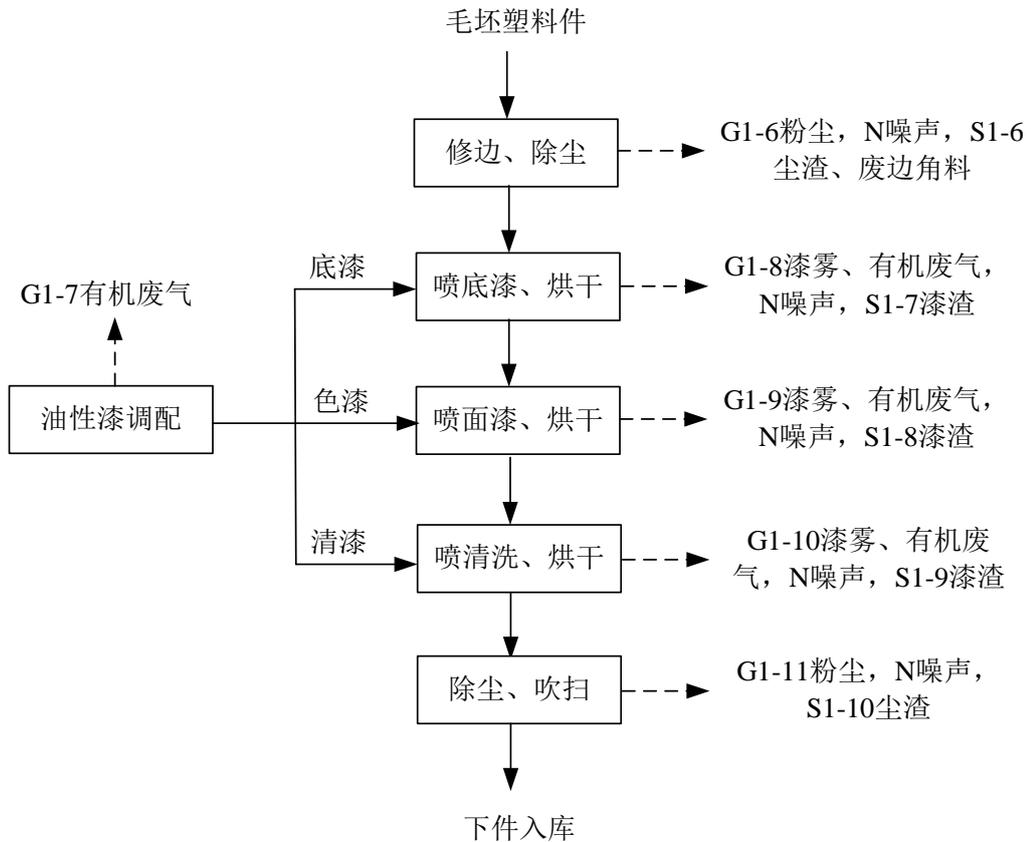


图 2-6 塑料件油性漆喷涂工段工艺流程及产污环节图

本项目部分高端件需要进行油性漆喷涂，去油性漆喷涂工段均在 1#喷漆房内进行，1#喷漆房内设置调漆房及 PU 喷涂线。

(1) 修边、除尘

将成型的塑料壳进行修边，然后检查镜壳的外表面光洁度，有毛刺的地方需要进一步修边、除尘。本项目修边、除尘主要采用静电除尘和人工擦拭的方式。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将塑料件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将塑料件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后塑料件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G1-6 粉尘、一定量的 S1-6 废边角料和尘渣。

(2) 油性漆喷涂工艺：

本项目在 1#喷漆房内配备一个密闭的调漆房。底漆质量配比为漆料：稀

释剂=1: 0.5; 色漆质量配比为漆料: 固化剂: 稀释剂=1:0.34:0.7; 清漆质量配比为漆料: 固化剂=2.5:1。该工序会产生少量有机废气 S1-7。

### (3) 喷底漆、烘干

经预处理后的待喷工件通过 PU 喷涂线进行底漆喷涂作业。喷涂作业的温度控制在 10-30°C之间, 湿度控制在 85%; 已完成底漆喷涂的工件需要在烘干通道(烘干通道为 PU 喷涂线自带烘干通道)进行烘干(红外线加热烘干, 电加热, 70°C, 50min), 本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-8(漆雾、有机废气), 漆渣 S1-7。

### (4) 喷色漆

待喷工件通过 PU 喷涂线进行面漆喷涂作业。喷涂作业的温度控制在 10-30°C之间, 湿度控制在 85%; 已完成面漆喷涂的工件需要在烘干通道(烘干通道为 PU 喷涂线自带烘干通道)进行烘干(红外线加热烘干, 电加热, 70°C, 50min), 本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-9(漆雾、有机废气), 漆渣 S1-8。

### (5) 喷清漆

待喷工件通过 PU 喷涂线进行喷涂作业。喷涂作业的温度控制在 10-30°C之间, 湿度控制在 85%; 已完成清漆喷涂的工件需要在烘干通道(烘干通道为 PU 喷涂线自带烘干通道)进行烘干(红外线加热烘干, 电加热, 70°C, 50min), 本项目喷涂及烘干均在密闭空间内进行操作。该工序会产生噪声 N、喷漆废气 G1-10(漆雾、有机废气), 漆渣 S1-9。

### (6) 除尘、吹扫

工件喷涂完毕后, 包装前, 对部分工件表面少量所含少量灰尘需进行除尘、吹扫。项目配置了除尘柜, 其主要通过静电除尘枪(离子风枪)产生大量的带有正负电荷的气团, 被压缩气高速吹出, 将塑料件表面所带的电荷中和掉, 达到消除静电的目的, 同时高速的压缩气还可以将塑料件表面的积尘吹走; 人工采用棉布对静电除尘后塑料件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G1-11 粉尘和尘渣 S1-10。

### 金属件喷漆工段生产工艺流程说明：

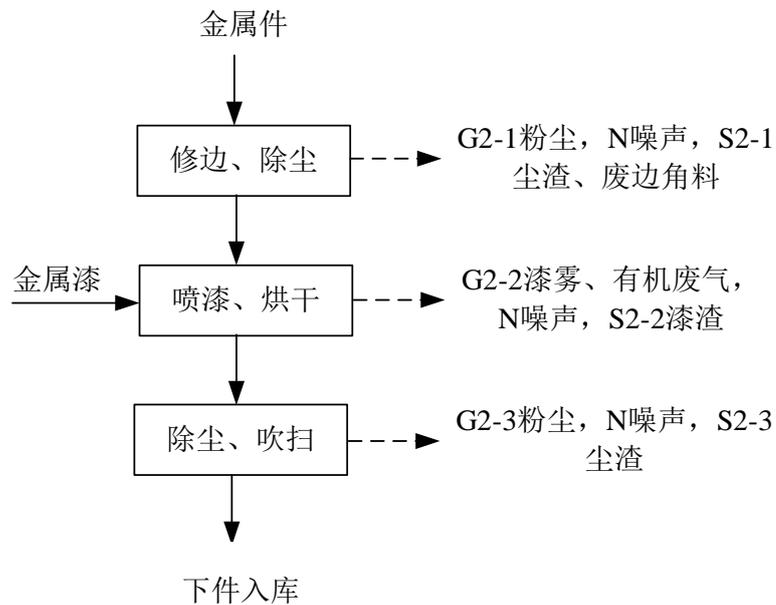


图 2-7 金属件喷涂工段工艺流程及产污环节图

#### (1) 修边、除尘

将将无需表面处理的金属件进行除尘，然后检查镜壳的外表面光洁度，有毛刺的地方需要进一步修边、除尘。本项目修边、除尘主要采用静电除尘和人工擦拭的方式。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将金属件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将金属件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后金属件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G2-1 粉尘、一定量的 S2-1 废边角料和尘渣。

#### (2) 喷漆

金属工件在 4#喷漆房通过喷枪进行喷涂作业。漆室的温度控制在 10-30℃ 之间，湿度控制在 85%；单层喷漆厚度为 25 $\mu$ m；每天喷涂总时间为 8 小时；喷漆工序中水性漆附着率约 90%。已完成喷涂的工件需要在烘干通道（金属喷漆线自带烘干通道）进行烘干（红外线加热烘干，电加热，150℃，50min），该工序会产生 N 噪声、喷漆废气 G2-2（漆雾、有机废气），漆渣 S2-2。

#### (3) 除尘、吹扫

工件喷涂完毕后，包装前，对部分工件表面少量所含少量灰尘需进行除

尘、吹扫。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将金属件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将金属件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后金属件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G2-3 粉尘和尘渣 S2-3。

表 2-11 项目喷漆情况一览表

油漆类别		干膜厚度 $\mu\text{m}$	涂层密度 $\text{g}/\text{cm}^3$	涂覆面积 $\text{m}^2$	涂装损耗率%	漆料中固体份比例%	所需漆料年用量 t	项目漆料年用量 t
水性漆	底漆	17	1.5	592000	10	80	20.97	21
	面漆	40	1.3	592000	10	80	42.76	45
	清漆	45	1	592000	10	99	29.89	30
金属漆		20	2	160000	10	75	9.48	10
油性漆	底漆	15	1.4	20000	10	55	0.98	1
	色漆	40	1.3	20000	10	64	2.17	2.45
	清漆	20	1.2	20000	10	67	0.95	1

根据上表可知，项目生产的塑料件和金属件所需的各漆料用量与企业提供的漆料用量基本一致，即项目油漆用量和产能基本匹配。

金属件喷粉工段生产工艺流程说明：

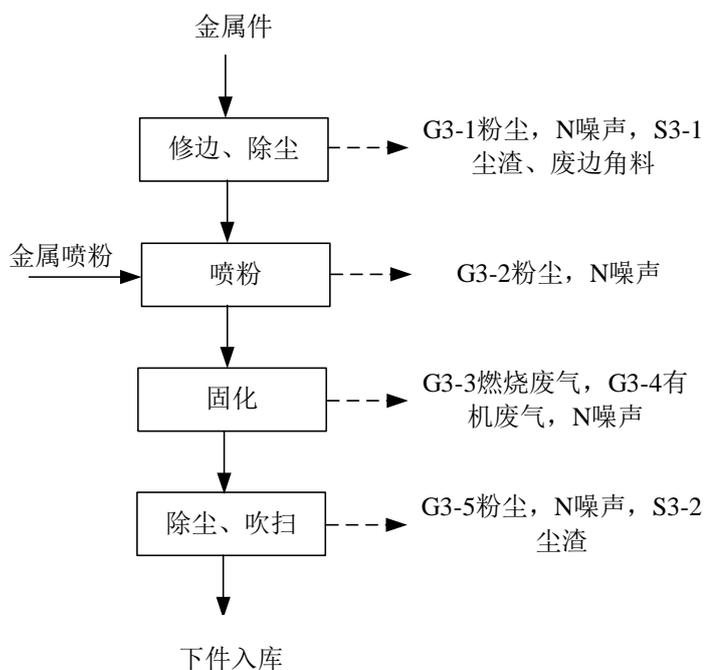


图 2-8 金属件喷粉工段工艺流程及产污环节图

本次新上项目外购金属件为不需表面处理的金属件，可直接进行喷粉固化处理。

#### (1) 修边、除尘

将将无需表面处理的金属件进行除尘，然后检查镜壳的外表面光洁度，有毛刺的地方需要进一步修边、除尘。本项目修边、除尘主要采用静电除尘和人工擦拭的方式。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将金属件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将金属件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后金属件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G3-1 粉尘、一定量的 S3-1 废边角料和尘渣。

#### (2) 喷粉

利用高压静电造成静电场，喷枪接高压负极，被涂工件接地成为正极，构成回路。粉末借助被净化了的压缩空气吹力，由喷枪喷出时带有负电荷，按电荷“异性相吸”的原理喷涂到工件上。由于粉末是绝缘的，所带电荷除紧靠工件表面接地被放电外，其余的积聚起来，继续喷粉，越积越多，最终将排斥继续喷上去的粉末，从而获得了排列均匀的涂层。没有被工件吸附的过量粉末，被设备自带的风机吸入旋风除尘器回收过剩粉末，再送至喷枪进行喷涂，形成粉末闭循环使用系统，该过程会产生极少量粉末 G3-2 和噪声 N。

#### (3) 固化

喷粉后进行加热固化，将工件送至固化炉，用天然气燃烧加热的方式将色粒高温固化，温度为 200°C 左右。过程产生燃气废气 G3-3、有机废气 G3-4 和噪声 N。

#### (4) 除尘、吹扫

工件喷涂完毕后，包装前，对部分工件表面少量所含少量灰尘需进行除尘、吹扫。项目配置了除尘柜，其主要通过静电除尘枪（离子风枪）产生大量的带有正负电荷的气团，被压缩气高速吹出，将金属件表面所带的电荷中和掉，达到消除静电的目的，同时高速的压缩气还可以将金属件表面的积尘吹走；人工采用棉布对静电除尘后金属件擦拭至光亮。该工序会产生 N 噪声、G3-5 粉尘和尘渣 S3-2。

### 模具机加工生产工艺流程说明：

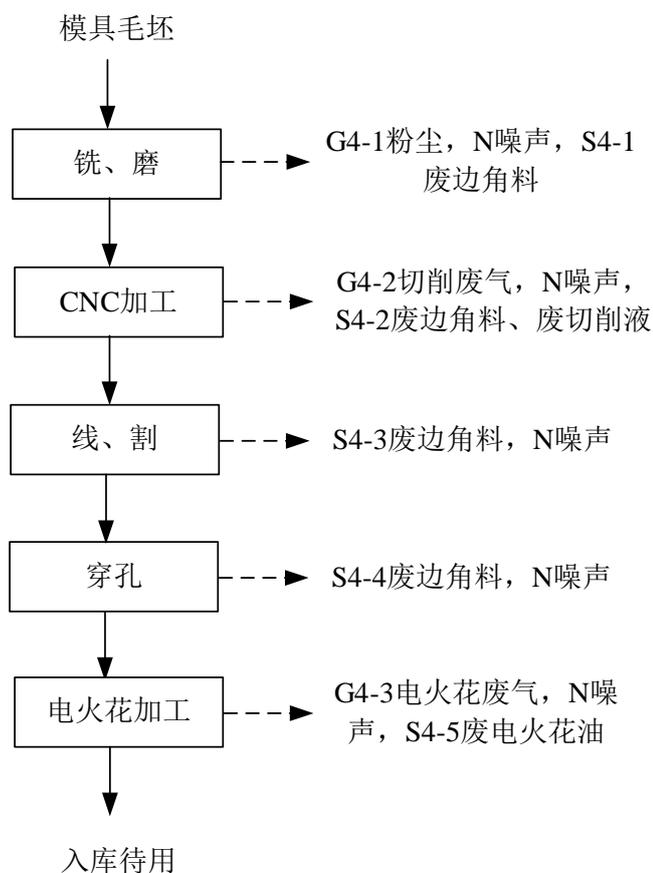


图 2-9 模具加工工段工艺流程及产污环节图

#### (1) 铣、磨

外购的模具毛坯件需要用龙门铣、手摇铣床对其进行铣削加工，可形成平面、沟槽等；后再用磨床对其表面进行磨削加工，使得表面被磨平。该工序会产生噪声 N、金属粉尘 G4-1、废边角料 S4-1。

#### (2) CNC 加工

CNC 加工中心是一种由程序控制的自动化机床，该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，从而使机床执行规定好了的动作，可利用不同的刀具来切割外观面，盲孔，倒角和精切削精密规格。在切削时，需要利用切削液来做冷却和润滑，该设备自带切削液过滤系统，切削液经过滤后循环使用，定期补充、更换。该工序会产生噪声 N、切削废气 G4-2 及废边角料、废切削液 S4-2。

#### (3) 线割

经 CNC 加工后的工件用线切割加工出所需模具的形状，该工序会产生噪声 N、废边角料 S4-3。

(4) 穿孔

用摇臂钻的钻头刀具在工件上加工模具所需的孔，该工序会产生噪声 N、废边角料 S4-4。

(5) 电火花加工

电火花加工是利用两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种加工方法，又称放电加工或电蚀加工。本项目利用火花机对模具进行加工以蚀刻出模具所需的复杂形状，火花机工作时电极需要浸在火花油中，该设备自带火花油过滤系统，火花油经过滤后循环使用，定期补充、更换。该工序会产生噪声 N、电火花废气 G4-3 及废金属屑、废火花油 S4-5。

注塑工段生产工艺流程说明：

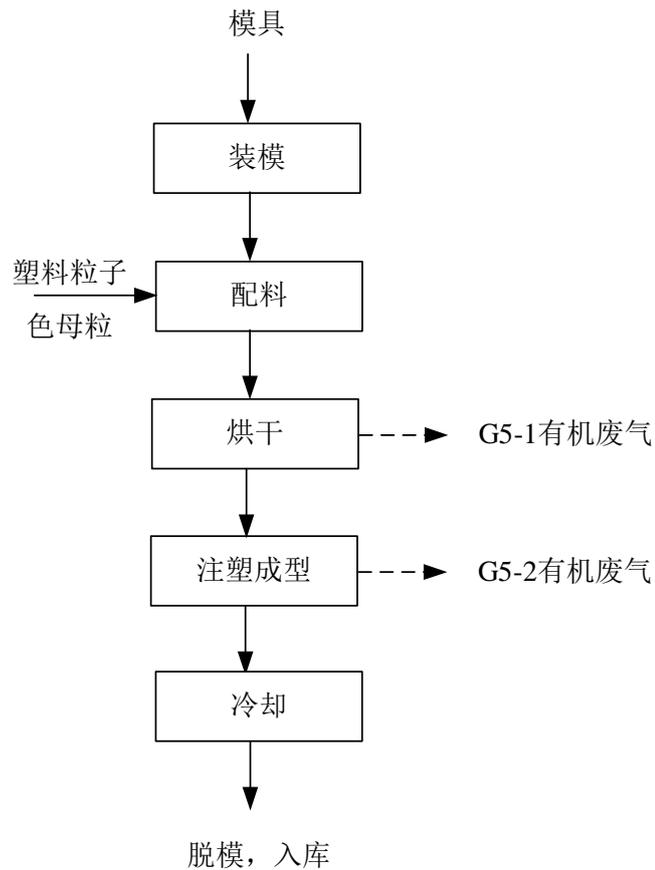


图 2-10 注塑工段工艺流程及产污环节图

(1) 装模

	<p>将与塑料件形状配套的模具安装至注塑机内。</p> <p>(2) 配料</p> <p>外购的塑料粒子、色母粒为颗粒状。在密闭的混料机内根据所需产品进行塑料粒子的配料，配料的过程不添加其他物料，依靠原料本身颜色进行混色，混合后的物料从出料口落入编织袋中暂存。外购的 ABS 塑料粒子、色母粒洁净度高，且为大颗粒塑料粒子，配料过程几乎无粉尘产生。</p> <p>(3) 烘干</p> <p>混合的塑料粒子在注塑之前先要经过注塑机自带的烘箱烘干，烘箱设置温度约为 70~90℃（为电加热），该工序会产生少量的有机废气 G5-1。</p> <p>(4) 注塑成型</p> <p>将烘干后的塑料粒子输送投送至密闭的注塑机入机筒内，螺杆的旋转和机筒外壁加热（电加热控制在 170~190℃之间）使塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道向注射缸喷入压力油，螺杆进而向前推进，以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低闭合的后视镜塑料壳模具内，模具经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使熔料固化成型，该工序会产生少量的有机废气 G5-2。</p> <p>(5) 冷却</p> <p>将已注塑熔料、且成型的模具从注塑机取出后放在晾干区域，通过冷却塔进行风冷降温、冷却。</p> <p>(6) 脱模</p> <p>将冷却后的塑料件从模具中取出。</p>
与项目有关的原有环境污	<p>江苏福摩科技有限公司摩托车配件加工项目环评于 2019 年 9 月 25 日通过盐城市大丰区行政审批局批复（大行审环管[2019]133 号），当前阶段部分工程已建设完成，本项目现因生产产品及工艺需要，原辅材料发生调整，需新增 4.45t 油性漆作为原辅材料，且油漆用量增加，造成污染物排放量增加 10%以上，属于重大变动。需进行重新报批环评。目前本项目已建设 1#生产车间，并布设 1#、2#喷漆房及其配套环保设施，修边区及相关的配套设施具体见表 2-9 所示内容。</p> <p>重新报批环评阶段，本项目暂停，未进行生产。企业现有环保审批情况见下</p>

染  
问  
题

表所示。

表 2-12 现有项目环保审批情况

报告名称	批复部门	批复时间	批复文号	建设情况	验收情况	排污许可证编号
摩托车配件加工项目	盐城市大丰区行政审批局	2019.09.25	大行审环管【2019】133号	部分已建设	未验收	91320982MA1T51N52R001Y

### 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、建设项目所在区域区域环境质量现状：

##### 1、大气环境质量状况

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2021 年。

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量公报》，2021 年，大丰区环境空气质量达到国家空气质量二级标准，全区环境空气质量总体状况继续好转。按 AQI 指数评价，全年有 103 天空气质量为优，212 天空气质量为良，空气质量为轻度污染的 41 天，中度污染的 6 天，重度污染的 3 天。全年空气质量为优良的天数为 315 天，占全年有效监测天数的 86.3%，重污染天数比例为 0.8%。空气质量优良天数比例上升 1.3 个百分点。

全区环境空气二氧化硫年平均浓度为 6 微克/立方米、日均值第 98 百分位浓度平均为 15 微克/立方米；二氧化氮年平均浓度为 19 微克/立方米、日均值第 98 百分位浓度为 61 微克/立方米；可吸入颗粒物年平均浓度为 54 微克/立方米，日均值第 95 百分位浓度为 126 微克/立方米；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，日均值第 95 百分位浓度为 75 微克/立方米；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.9 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 149 微克/立方米；首次均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。可吸入颗粒物日均值超标率 1.3%；细颗粒物日均值超标率 4.4%；臭氧日最大 8 小时均值超标率为 6.6%；二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳无超标现象。与去年相比，主要污染物二氧化硫年平均浓度持平，二氧化氮年平均浓度上升了 5.6%，可吸入颗粒物年平均浓度持平，细颗粒物年平均浓度下降了 9.8%；可吸入颗粒物超标率下降了 2.0%，细颗粒物超标率下降了 1.3%，臭氧超标率下降了 1.9%。全年降尘年平均值为 2.1 吨/平方千米·月，满足省参照标准，未出现酸雨。综上本项目所在区域为达标区。项目区域大气环境质量达标判定见下表所示。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	单位	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	6	60	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		15	150	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值		19	40	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		61	80	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值		54	70	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数		126	150	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值		28	35	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数		74	75	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时第 90 百分位数		149	160	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数		mg/m <sup>3</sup>	0.9	4	0

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中要求，本次报告中特征污染因子（非甲烷总烃）引用江苏龙马精密机械有限公司于 2022 年 5 月 23 日~5 月 29 日开展的质量现状监测，该监测点位于本项目东北侧 4500m 处，采样时间为 2022 年 5 月 23 日~5 月 29 日，符合项目周边 5km 范围内近三年有效数据的引用要求。监测结果见下表所示。

表 3-2 特征污染因子监测结果

监测时间	监测因子	浓度最大值 (μg/m <sup>3</sup> )	浓度最小值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
2022.5.23	VOCs	14.1	ND	600	达标
2022.5.24	VOCs	15.1	ND		达标
2022.5.25	VOCs	50.4	15.6		达标
2022.5.26	VOCs	9.0	2.2		达标
2022.5.27	VOCs	36.4	4.4		达标
2022.5.28	VOCs	20.6	3.6		达标
2022.5.29	VOCs	7.3	0.9		达标

根据以上监测数据可知，项目区域内 VOCs 可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准值。

## 2、地表水环境质量状况

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量公报》，大丰区水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保

持稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然不容乐观。

#### （1）饮用水源

2021 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地，水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外，其余指标均未超出Ⅲ类标准，80 项特定项目均达标，检出率为 13.8%，检出浓度远低于标准限值。

#### （2）地表水水质状况

2021 年大丰区监测断面水质好于Ⅲ类水比例为 60%，Ⅳ类水比例为 36%，劣Ⅴ类水比例为 4%，国控、省控断面水质好于Ⅲ类水比例为 80%，省级水功能区达标率 100%。水体主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。大丰区 18 条主要河流中，通榆河、斗龙港、大丰干河和川东港水质状况为良好；与去年相比，好于Ⅲ类水比例有所提升，劣Ⅴ类水比例明显下降。

### 3、地下水环境质量状况

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量公报》，2021 年大丰区地下水水质与上年相比较稳定，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准。影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了大丰区地下水水质的地质特征，又表明了大丰区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

### 4、声环境质量状况

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量公报》，2021 年大丰区声环境质量状况总体上有所下降，功能区噪声达标率 82.1%，与上年度相比下降 3.6 个百分点，城区区域环境噪声和道路交通噪声污染不容忽视。

#### （1）区域环境噪声

2021 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.7 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，与上年相比上升 2.2 分贝，污染程度稍有加重，测量值范围在(40.0~59.6)分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 100%。

#### （2）道路交通噪声

2021 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(60.4~71.6)分贝，超标的监测

路段长为 9.5 公里，占监测路段长的 21.0%；等效声级平均值为 66.0 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年上升 2.9 分贝。

### (3) 功能区噪声

2021 年城区功能区噪声达标率 82.1%，较上年下降 3.6 个百分点。噪声功能区中 4 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 50%。一、二、三季度功能区噪声达标率均为 85.7%，第四季度功能区噪声达标率为 71.4%。

## 二、环境质量标准

### 1、大气环境质量标准

根据盐城市人民政府盐政复[1996]37 号文规定，本项目所在地空气质量功能区为二类区，环境空气中的常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准详解》中质量标准要求，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准值，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	日平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	日平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	日平均	75	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准值

非甲烷总烃	一次值	2000	大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求
-------	-----	------	------------------------------

## 2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年），项目周边河道反修河、胜利河和污水处理厂纳污河道老斗龙港河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。具体数据见表3-4。

**表 3-4 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L**

水体	类别	pH	COD	DO	总磷	氨氮	石油类	LAS
反修河、胜利河老斗龙港	III	6-9	≤20	≥5	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.2

## 3、声环境质量标准

建设项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体数据见表 3-5。

**表 3-5 声环境质量标准限值 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3	65	55

## 4、土壤环境质量标准

建设项目所在区域土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的风险筛选值，具体数据见表 3-6。

**表 3-6 土壤环境质量标准限值 单位：mg/kg**

序号	污染物	标准值
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66

14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	570
34	邻-二甲苯	640
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a,h]蒽	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
45	萘	70
环境保护目标	<p>项目位于常州盐城工业园区张謇路、常州路交叉口处（张謇路北侧、常州路东侧）。项目位于常州盐城工业园区内，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，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，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标，详见下表，环境保护目标分布情况见附图 3。</p>	

表 3-7 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	相对厂址方位	坐标		距项目厂界距离(m)	规模情况	保护级别
			经度	纬度			
大气环境	无	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
水环境	反修河	N	/	/	450	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
	胜利河	E	/	/	425	小型	
	老斗龙港	N	/	/	2200	中型	
地下水环境	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						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准
生态红线	新团河备用水源保护区	N	/	/	119	16.33km <sup>2</sup>	水源保护区
生态环境	项目位于常州盐城工业园区张謇路、常州路交叉口处(张謇路北侧、常州路东侧),无产业园区外新增用地						

注:大气环境保护目标根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)中相关要求选取厂界外 500m 范围内环境保护目标。

污染物排放控制标准

**1、废气排放标准**

建设项目喷涂、固化烘干废气产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 大气污染物有组织排放限值;注塑工段的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中大气污染物排放限值;固化炉烟气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)有组织排放限值,其中氮氧化物执行超低排放限值。

颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和总悬浮颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中无组织浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表2规定的限值。

**表 3-8 大气污染物排放标准（有组织）**

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
喷涂、固化 烘干废气	非甲烷 总烃	60	3/1.5*	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	颗粒物	20	1/0.5*	
注塑废气	非甲烷 总烃	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

\*注：本项目 DA001 和 DA002 排放间距离小于其几何高度之和，其排放速率以 DA001 等效核算，其最大排放速率为非甲烷总烃 1.5kg/h，颗粒物 0.5kg/h。

**表 3-9 固化炉烟气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	无组织监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
二氧化硫	80	周界外 浓度最 高点	0.4	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)有组织排放限值和无组织总悬浮颗粒物浓度限值，其中氮氧化物执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)中超低排放标准；无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
氮氧化物	50		0.12	
颗粒物	20		0.5	
总悬浮颗粒物	/		5.0	

**表 3-10 大气污染物排放标准（厂区内无组织）**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**表 3-11 大气污染物排放标准（厂区单位边界无组织）**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
NMHC	4	边界外浓度最高点
颗粒物	0.5	

## 2、废水排放标准

本项目水幕净化废水经处理后回用，不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中再生水用作工业用水水源的水质标准，具体见下表所示。

**表 3-12 回用水水质标准要求 单位: mg/L (pH 为无量纲)**

指标	COD	pH	SS	总磷	石油类
标准	—	6.5-9.0	30	—	—

建设项目生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由江苏大丰经济开发区污水处理厂集中处理，污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B等级标准要求，外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1中一级A标准，

**表 3-13 建设项目废水接管和排放标准 单位: mg/L (pH 为无量纲)**

项目	接管标准浓度限值	污水厂排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5
总磷(以 P 计)	≤8	≤0.5
石油类	≤20	≤1
LAS	≤20	≤0.5

### 3、场界噪声执行标准

本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，本项目运营期环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准，具体数据见表 3-14。

**表 3-14 施工期噪声排放标准值**

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
70	55

**表 3-15 建设项目噪声排放标准值**

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

### 4、固体废物标准

一般固废临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险固废场内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001)及其修改清单内容。

<p>建设项目各种污染物排放总量见表 3-16。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-16 污染物排放总量表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>建设项目产生量 (t/a)</th> <th>削减量 (t/a)</th> <th>建设项目接管量 (t/a)</th> <th>最终外排量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td> <td rowspan="4">有组织</td> <td>VOCs</td> <td>6.88</td> <td>6.186</td> <td>-</td> <td>0.694</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>6.443</td> <td>6.12</td> <td>-</td> <td>0.323</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>0.037</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>0.037</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>VOCs</td> <td>0.42</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>0.42</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.393</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>0.393</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td rowspan="5">生活污水</td> <td>污水量</td> <td>720</td> <td>0</td> <td>720</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.252</td> <td>0.014</td> <td>0.238</td> <td>0.036</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.144</td> <td>0.043</td> <td>0.101</td> <td>0.0072</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.018</td> <td>0</td> <td>0.018</td> <td>0.0036</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.003</td> <td>0</td> <td>0.003</td> <td>0.00036</td> </tr> <tr> <td rowspan="15">固废</td> <td rowspan="4">一般工业固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>14.4</td> <td>14.4</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废边角料</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>尘渣</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废布袋</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">危险废物</td> <td>废切削液</td> <td>0.0019</td> <td>0.0019</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废电火花油</td> <td>0.0196</td> <td>0.0196</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废过滤棉</td> <td>1.56</td> <td>1.56</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>UV 光解废灯管</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>污泥</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废漆渣</td> <td>2.02</td> <td>2.02</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>喷枪清洗液</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废漆桶</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目污染物排放量： 1、废气 本项目生产过程中产生的废气污染物总量为：有组织废气：VOCs：0.694t/a，颗粒物：0.323t/a，SO<sub>2</sub>：0.004t/a，NO<sub>x</sub>：0.42t/a。本项目 VOCs 指标从江苏众志同业电气有限公司和迪皮埃风电叶片大丰有限公司企业关闭指标中</p>							类别	污染物名称		建设项目产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	建设项目接管量 (t/a)	最终外排量 (t/a)	废气	有组织	VOCs	6.88	6.186	-	0.694	颗粒物	6.443	6.12	-	0.323	SO <sub>2</sub>	0.001	/	-	0.001	NO <sub>x</sub>	0.037	/	-	0.037	无组织	VOCs	0.42	/	-	0.42	颗粒物	0.393	/	-	0.393	废水	生活污水	污水量	720	0	720	720	COD	0.252	0.014	0.238	0.036	SS	0.144	0.043	0.101	0.0072	氨氮	0.018	0	0.018	0.0036	总磷	0.003	0	0.003	0.00036	固废	一般工业固废	生活垃圾	14.4	14.4	-	0	废边角料	3	3	-	0	尘渣	0.03	0.03	-	0	废布袋	0.5	0.5	-	0	危险废物	废切削液	0.0019	0.0019	-	0	废电火花油	0.0196	0.0196	-	0	废过滤棉	1.56	1.56	-	0	废活性炭	12	12	-	0	UV 光解废灯管	0.1	0.1	-	0	污泥	1	1	-	0	废漆渣	2.02	2.02	-	0	喷枪清洗液	14	14	-	0	废漆桶	3	3	-	0
类别	污染物名称		建设项目产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	建设项目接管量 (t/a)	最终外排量 (t/a)																																																																																																																																							
废气	有组织	VOCs	6.88	6.186	-	0.694																																																																																																																																							
		颗粒物	6.443	6.12	-	0.323																																																																																																																																							
		SO <sub>2</sub>	0.001	/	-	0.001																																																																																																																																							
		NO <sub>x</sub>	0.037	/	-	0.037																																																																																																																																							
	无组织	VOCs	0.42	/	-	0.42																																																																																																																																							
		颗粒物	0.393	/	-	0.393																																																																																																																																							
废水	生活污水	污水量	720	0	720	720																																																																																																																																							
		COD	0.252	0.014	0.238	0.036																																																																																																																																							
		SS	0.144	0.043	0.101	0.0072																																																																																																																																							
		氨氮	0.018	0	0.018	0.0036																																																																																																																																							
		总磷	0.003	0	0.003	0.00036																																																																																																																																							
固废	一般工业固废	生活垃圾	14.4	14.4	-	0																																																																																																																																							
		废边角料	3	3	-	0																																																																																																																																							
		尘渣	0.03	0.03	-	0																																																																																																																																							
		废布袋	0.5	0.5	-	0																																																																																																																																							
	危险废物	废切削液	0.0019	0.0019	-	0																																																																																																																																							
		废电火花油	0.0196	0.0196	-	0																																																																																																																																							
		废过滤棉	1.56	1.56	-	0																																																																																																																																							
		废活性炭	12	12	-	0																																																																																																																																							
		UV 光解废灯管	0.1	0.1	-	0																																																																																																																																							
		污泥	1	1	-	0																																																																																																																																							
		废漆渣	2.02	2.02	-	0																																																																																																																																							
		喷枪清洗液	14	14	-	0																																																																																																																																							
		废漆桶	3	3	-	0																																																																																																																																							

总量控制指标

平衡，颗粒物指标从江苏众志同业电气有限公司、江苏尔华杰能源设备有限公司和迪皮埃风电叶片大丰有限公司关闭指标中平衡，SO<sub>2</sub> 指标从江苏众志同业电气有限公司企业关闭指标中平衡，NO<sub>x</sub> 指标拟从江苏劲力化肥企业关闭指标中平衡。

## 2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后接管至盐城市大丰经济开发区污水处理厂进行处理。生活污水不需要申请总量。

## 3、固废

项目产生的固废均妥善处理，不对外排放，不需要申请指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>项目施工期包含土建工程、设备安装等阶段，会产生设备噪声、粉尘、建筑垃圾、施工人员生活污水等。</p> <p>项目施工期产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，接入开发区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准排入老斗龙港河，对周边环境影响较小；粉尘通过加强对施工现场及运输车辆的管理、设置围挡、定时洒水压尘等措施后，可减小对周边环境的影响；施工期噪声经加强施工管理、合理安排施工作业时间、增加消声减振的装置、加强对运输车辆的管理等措施后，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相应要求；施工期间产生的废弃建筑材料及生活垃圾经环卫部门及时清运后，可减小对周边环境的影响。</p> <p>项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，且项目施工期较短，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p><b>一、大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></p> <p>（1）喷漆废气</p> <p>本项目喷漆工段会产生一定的漆雾和有机废气。本项目共设置 4 处喷漆房，本项目因产品要求需使用水性漆和少量油性漆，油性漆喷涂拟在 1#喷漆房内进行，其余水性漆根据油漆用量在 2、3 和 4 号喷漆房内平均使用。</p> <p>根据上文中“水性漆物料平衡”和“油性漆物料平衡”可知本项目水性漆使用量为 106t/a，油性漆使用量为 4.45t/a；其中水性漆中挥发份为 4.6t/a，油性漆中挥发份为 1.76t/a。挥发份以全部挥发以全部挥发来核算，水性漆各漆份在喷涂工段挥发量约为 20%，其余的 80%在烘干工段进行挥发；根据《喷漆工序有机废气源强的估算比较》文献，油性漆中有机成分约 5%的有机溶剂在调漆工段中挥发，约 30%的有机溶剂在喷漆工段中挥发，剩余 65%的有机溶剂则在烘干工段过程中挥发。</p> <p>考虑工件的大小、形状、喷涂工艺等因素，类比同类型企业，本项目水性漆中固份上漆率按 90%计，剩余 10%形成漆雾；油性漆中固份按 75%计，剩余 25%</p>

形成漆雾。考虑重力自然沉降，其中漆雾的 30% 散落沉降形成漆渣，剩余的 70% 以颗粒物的形式进入废气中。

本项目喷漆房（包括调漆（每天运行 1h）、喷涂（每天运行 6h）及烘干（每天运行 2h））均为密闭系统，喷涂废气通过密闭负压收集后（收集效率按 95% 进行核算）通过“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭吸附”处理后达标排放。对颗粒物的处理效率按 95% 计，对非甲烷总烃的处理效率按 90% 计。

本项目 4 个喷漆房尺寸一致，为 3m\*4m\*2m，均为密闭系统。风机风量根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）进行计算，喷漆房控制风速为 0.38~0.67m/s（取 0.5m/s），因此喷漆房风量为  $3\text{m} \times 4\text{m} \times 0.5\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 21600\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风管阻力等因素，本次评价考虑喷漆房风机风量为  $22000\text{m}^3/\text{h}$ 。因 4#喷漆房需额外收集固化烘干废气，故其风机风量设定为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。综上，本项目 1#、2#和 3#喷漆房风机风量为  $22000\text{m}^3/\text{h}$ ，4#喷漆房风机风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足其收集要求。

根据本项目生产需要，全厂建成后油性漆喷涂拟在 1#喷漆房内进行，其余水性漆根据油漆用量在 2、3 和 4 号喷漆房内平均使用。根据上文中“水性漆物料平衡”和“油性漆物料平衡”可知本项目 1#喷漆房有组织产生的非甲烷总烃量为 1.67t/a，颗粒物为 0.45t/a；2#喷漆房有组织产生的非甲烷总烃量为 1.46t/a，颗粒物为 2t/a；3#喷漆房有组织产生的非甲烷总烃量为 1.46t/a，颗粒物为 2t/a；4#喷漆房有组织产生的非甲烷总烃量为 1.45t/a，颗粒物为 1.99t/a。

## （2）注塑工段废气

除了水蒸气蒸发，有机废气也会发生逸散，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中碳氢化合物，以非甲烷总烃（NMHC）表示。烘箱设置温度约为 70~90°C（为电加热），由于烘干温度不高，废气产生量不大，类比同类项目，废气产生量约原料用量的 0.01%，本项目塑料粒子总用量约为 154t/a，则烘干废气产生量约为 0.015t/a。本项目在注塑机处设置吸风罩（收集率可达 90%），有机废气经吸风罩吸收后通入二级活性炭吸附设备进行吸附（吸附效率可达 90%），处理后 h=23m 排气筒（DA005）高空达标排放。

注塑过程中，电加热控制在 170~190°C 之间，塑料粒子受热转化为熔融状态，会产生有机废气。非甲烷总烃产生量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册）中塑料零件及其他塑料制品制造行业注塑工段

产污系数为 2.70kg/t-产品。本项目粒子以全部转换为产品来计，则本项目产品产量为 154t/a。则注塑工段产生的非甲烷总烃量为 0.42t/a。本项目在注塑机处设置吸风罩（收集率可达 90%），有机废气经吸风罩吸收后通入二级活性炭吸附设备进行吸附（吸附效率可达 90%），处理后由 h=23m 排气筒（DA005）高空达标排放。

由于本项目注塑工段使用的塑料粒子为 ABS 塑料粒子，其受热过程中会产生一定的苯乙烯。根据相关文献《ABS 树脂热氧分解历程研究》（徐永田）研究表明“ABS 树脂在加热初期仅少量的聚丁二烯双键的分解，大部分苯基、脂肪烃、腈烃在 300~430℃大量分解”，可知本项目所使用的 ABS 塑料粒子在 170~190℃之间受热熔融过程中所产生的苯乙烯相对较小，固本项目对本项目注塑工段产生的苯乙烯不进行污染物定量核算。

### （3）固化烘干废气

建设项目二期固化烘干工段，与 4#喷漆房废气共用废气处理装置。固化过程中有机物挥发量约为 1%，本项目色粒使用量为 50t/a，则挥发量为 0.5t/a，经收集后采用“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭吸附”装置处理，废气捕集率为 90%，非甲烷总烃去除率为 90%，废气处理达标后经 h=23m 排气筒（DA004）高空达标排放。

### （4）固化炉燃烧废气

建设项目二期固化烘干热源为燃烧天然气，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃气室中燃气室燃炉产排污系数表可知，废气量产生系数为 139854.28 标立方米/万立方米，烟尘产生系数为 1.4 千克/万立方米，二氧化硫产生系数为 0.02S 千克/万立方米（本项目 S 取值 20），氮氧化物 18.71 千克/万立方米。固本项目颗粒物产生量约为 0.003t/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.001t/a，氮氧化物产生量为 0.037t/a 天然气属于清洁能源，采用 23m 高的排气筒（DA006）直排。

### （5）无组织废气

#### ①机械加工粉尘

参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》可知，机械加工过程中每台设备粉尘的产生量为 40-80mg/min，本次评价按 80mg/min 计，项目铣床、磨床合计 11 台，则粉尘的产生速率为 0.053kg/h，铣、磨时间为 240h/a，则切割过程中的粉尘

产生量为 0.013t/a。

### ②切削废气

建设项目 CNC 加工工序需要利用切削液来做冷却和润滑，会产生一定量的切削废气（有机废气）。参考同类型项目，非甲烷总烃产生量为原料量的 5%，本项目切削液用量为 0.002t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0001t/a，CNC 加工时间为 240h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.0004kg/h，产生量较小，无组织排放。

### ③电火花废气

建设项目电火花加工工序使用火花油，会产生一定量的电火花废气（有机废气）。参考同类型项目，非甲烷总烃产生量为原料量的 2%，本项目火花油用量为 0.02t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0004t/a，电火花加工时间为 240h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.002kg/h，产生量较小，无组织排放。

### ④修边、除尘、吹扫废气

本项目部分工件在喷涂前及喷涂后需进行修边、除尘及吹扫，此工段均在除尘柜内进行操作，根据企业提供的技术资料，此工段产生的粉尘约为 0.4t/a，除尘柜收集效率以 90%计，通过布袋除尘进行处理，处理效率以 90%计，则最终外排的粉尘量约为 0.036t/a。

### ⑤未被捕集的废气

本项目喷漆工段均在密闭的喷漆房内进行操作，考虑其人员进出等过程中会导致废气泄露至车间环境中无组织排放。喷漆工段中未捕集的颗粒物为 0.33t/a，非甲烷总烃 0.32t/a（其中一车间中未捕集的颗粒物为 0.23t/a，非甲烷总烃 0.24t/a；二车间中未捕集的颗粒物为 0.1t/a，非甲烷总烃 0.08a）。注塑工段收集效率以 90%计，其未捕集的非甲烷总烃为 0.045t/a。固化烘干工段废气收集效率以 90%计，则其未捕集的非甲烷总烃为 0.05t/a。

综上所述，本项目废气产排情况见表 4-3 所示。

## 2、污染治理措施可行性分析

本项目主要废气为喷漆工段产生的颗粒物和 非甲烷总烃，注塑工段产生的非甲烷总烃，固化烘干工段会产生非甲烷总烃。喷漆废气经收集负压收集后通过“水幕净化+过滤棉+UV 光解+二级活性炭吸附”处理后达标排放，固化烘干废气与 4#喷漆房废气共用废气处理装置。注塑废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后达标排放。

**水幕净化：**项目喷漆线配备的喷漆室采用上送风、下排风，喷漆作业区内含有漆雾的有机废气从喷漆室底部的净化装置上部进入，在高速风力的作用下逐渐雾化，充满喉管的水雾和漆雾充分接触混合，水雾珠捕捉漆雾中的油漆微粒，油漆微粒黏附于水珠上，黏附油漆微粒的雾珠和雾珠之间、不同粒径之间的各种质点，在不同重力和惯性力的作用下，相互碰撞和接触，凝结成粒径较大的含油漆微粒的水滴，落入积水坑中汇流，实现油漆微粒和空气的有效分离，本项目漆雾与雾化喷嘴喷出的水雾充分混合，气水分离沉降后流入水槽。在水槽中定期加入漆雾凝聚剂形成漆渣。

**过滤棉：**采用 100mm 玻璃纤维蓬松棉吸附过滤，即过滤装置由中底部玻璃纤维蓬松棉，过滤网托板组成，此吸附过滤系统主要去除大部分的漆雾。废气随后进入活性炭吸附过滤系统，为了保证设备的使用效果，在使用一定的时间后，必须定期更换过滤材料。

**UV 光解：**UV 光解有机废气处理原理为采用微波催化和高能紫外线破坏、分解大分子链为小分子链，再利用臭氧和羟基自由基氧化、催化剂进行催化氧化使有机物变为水和二氧化碳，以达到去除有机物的目的。相比其他传统有机废气处理措施，光解催化具有以下优点：适用范围广，处理效果好；反应成本低且反应条件温和；在良好的催化剂作用下反应迅速。

**活性炭吸附：**活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。可有效的吸附去除废气中的非甲烷总烃等污染物。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染治理推荐可行技术清单，具体见下表。

**表 4-1 建设项目污染治理设施对照表**

生产单元	主要生产设施名称	主要污染物	可行技术	本项目采用污染防治措施技术	可行性
喷漆房、固化烘干	自动喷涂线、手工喷涂线	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	水幕净化+过滤棉	可行

		非甲烷总烃	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧等	UV 光解+二级活性炭	可行
注塑工段	注塑机	非甲烷总烃	活性炭吸附	二级活性炭	可行

本项目喷漆及固化烘干工段产生的挥发性有机物相对较少，不适宜采用热力燃烧方法，因此本项目采用 UV 光解+二级活性炭和二级活性炭吸附法可满足本项目处理需求。本项目各废气经处理后可达标排放，对周边大气环境影响较小，具有一定的可行性。

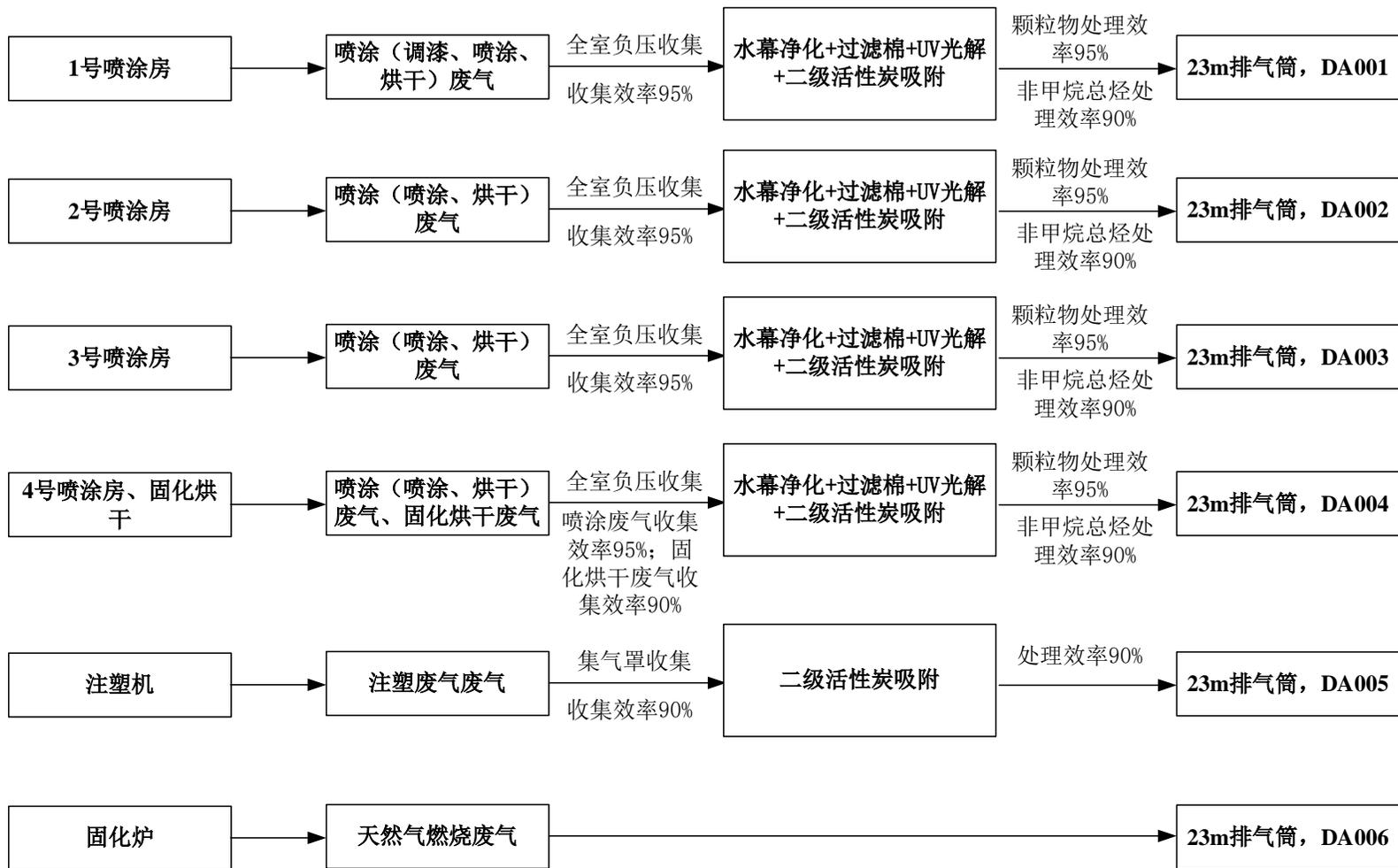


图 4-1 本项目有组织废气收集、处置、排放示意图

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染物	核算方式	污染物产生				收集方式	治理措施			污染物排放						排放时间 h/a	排放限值		是否达标
			废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量			收集效率 %	治理工艺	治理效率 %	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		最不利情况 排放量*1			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 Kg/h	
					Kg/h	t/a							Kg/h	t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	Kg/h				
1# 喷漆房	调漆	非甲烷总烃	22000	12.879	0.283	0.085	95	负压收集+水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒(DA001)	90	22000	1.212	0.027	0.008	10.53	0.232	300	60	1.5*2	是	
	喷涂	非甲烷总烃		9.564	0.210	0.505			90		0.985	0.022	0.052			2400	60	1.5*2		
		颗粒物		8.523	0.188	0.45			95		0.379	0.008	0.02				10	0.5*2		
	烘干	非甲烷总烃		81.818	1.800	1.08			90		8.333	0.183	0.11			600	60	1.5*2		
2# 喷漆房	喷涂	非甲烷总烃	22000	5.682	0.125	0.3	95	负压收集+水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒(DA002)	90	22000	0.568	0.013	0.03	9.659	0.213	2400	60	1.5*2	是	
		颗粒物		37.879	0.833	2			95		1.894	0.042	0.1				10	0.5*2		
	烘干	非甲烷总烃		87.879	1.933	1.16			90		9.091	0.200	0.12			600	60	1.5*2		
3# 喷漆房	喷涂	非甲烷总烃	22000	5.682	0.125	0.3	95	负压收集+水幕净化+过滤棉+UV光解+二级	90	22000	0.568	0.013	0.03	9.659	0.213	2400	60	3	是	
		颗粒物		37.879	0.833	2			95		1.894	0.042	0.1				20	1		
	烘	非甲烷		87.879	1.933	1.16			90		9.091	0.200	0.12				600	60		3

	干	总烃							活性炭吸附+23m排气筒(DA003)												
4#喷漆房	喷涂	非甲烷总烃	25000	4.833	0.121	0.29	95	负压收集+水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒(DA004)	90	25000	0.500	0.013	0.03	10.833	0.271	2400	60	3	是		
		颗粒物		33.167	0.829	1.99			95		1.667	0.042	0.1				20	1			
	烘干	非甲烷总烃		77.333	1.933	1.16			90		7.333	0.183	0.11			600	60	3			
		非甲烷总烃		30	0.75	0.45			90		3	0.075	0.045			600	60	3			
注塑工段	非甲烷总烃	6000	27.083	0.163	0.39	90	集气罩+二级活性炭吸附+23m排气筒(DA005)	90	6000	2.708	0.016	0.039	/	/	2400	100	/	是			
固化炉	颗粒物	6000	0.833	0.005	0.003	/	23m排气筒(DA006)	/	6000	0.833	0.005	0.003	/	/	600	20	/	是			
	SO <sub>2</sub>		0.278	0.002	0.001					0.278	0.002	0.001	/	/		50	/				
	NO <sub>x</sub>		10.278	0.062	0.037					10.278	0.062	0.037	/	/		80	/				
一车间	非甲烷总烃	物料平衡	/	/	0.121	0.29	无组织	合理布局、加强管理、通风	/	/	/	0.121	0.29	/	/	2400	4	/	是		
	颗粒物			/	0.117	0.279					/	0.117	0.279				/	/		0.5	/
二车间	非甲烷总烃			/	0.054	0.13					/	0.054	0.13				/	/		4	/
	颗粒物			/	0.042	0.1					/	0.042	0.1				/	/		0.5	/

注：本项目有组织排放总量分别为：颗粒物0.323t/a，VOCs0.694t/a，SO<sub>2</sub>0.001t/a，NO<sub>x</sub>0.037t/a。

\*1：最不利情况排放量为本项目调漆、喷涂、烘干等工序均在喷漆房内进行，在其均处于同时进行其非甲烷总烃的排放浓度和速率为其最不利排放量。

\*2：本项目 DA001 和 DA002 排放间距离小于其几何高度之和，其排放速率以 DA001 等效核算，其最大排放速率为非甲烷总烃 1.5kg/h，颗粒物 0.5kg/h。

表 4-3 有组织排放口基本情况表

编号/名称	排气筒底部中心坐标		排气筒类型	排气筒高度 m	排气筒出口内 径 m	烟气温度°C	年排放小时数 h	排放工况
	经度	纬度						
DA001	120°23'19.32"	33°9'47.98"	一般排放口	23	1.2	25	2400	连续
DA002	120°23'20.03"	33°9'46.53"	一般排放口	23	1.2	25	2400	连续
DA003	120°23'20.46"	33°9'47.75"	一般排放口	23	1.2	25	2400	连续
DA004	120°23'17.12"	33°9'47.83"	一般排放口	23	1.2	25	2400	连续
DA005	120°23'21.25"	33°9'46.71"	一般排放口	23	0.4	25	2400	连续
DA006	120°23'18.29"	33°9'46.96"	一般排放口	23	0.4	80	600	连续

注：本项目 DA001 和 DA002 排放间距离小于其几何高度之和，需进行等效排气筒核算，其排放速率以 DA001 等效核算，其最大排放速率为非甲烷总烃 1.5kg/h，颗粒物 0.5kg/h。其余排气筒布局位置大于其几何高度之和，且本项目排气筒高度均高于 200m 半径范围内的周边建筑物 5m 以上，满足其管理要求。

### 3、大气环境影响分析

根据指南，本项目不需要设置大气专项，可不进行大气预测。且本项目喷漆废气和固化废气通过“水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附”，注塑废气通过二级活性炭吸附处理后均可达标排放，且项目周边500m无大气敏感点。对周边大气环境影响较小。

表 4-4 本项目特征大气污染物核算表

污染源	污染物名称	排放量 Q <sub>c</sub> (kg/h)	质量标准 C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放 Q <sub>c</sub> /C <sub>m</sub>	特征大气污染物
1#生产车间	非甲烷总烃	0.121	1.2	0.101	是
	颗粒物	0.117	0.45	0.259	是
2#生产车间	非甲烷总烃	0.054	1.2	0.045	是
	颗粒物	0.042	0.45	0.093	是

另根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）要求，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质”，根据上表可知，其两种污染物等标排放量相差均在10%以上，故本项目选择非甲烷总烃为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

无组织排入有害气体的生产单元与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

Q<sub>c</sub>—大气有害气体的无组织排放量（kg/h）；

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

L—大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D为防护距离初值计算系数。

盐城市大丰区长期平均风速为2.61m/s，A、B、C、D值得选取见表4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III

A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	<b>470</b>	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	<b>0.021</b>			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	<b>1.85</b>			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	<b>0.84</b>			0.84			0.76		

卫生防护距离计算系数：A=470；B=0.021；C=1.85；D=0.84。本项目 1#生产车间面积约为 4770m<sup>2</sup>，则本项目 r 为 39m；2#生产车间面积约为 6200m<sup>2</sup>，则本项目 r 为 45m。

参照本项目大气无组织源强及参数，计算本项目卫生防护距离，计算结果见表 4-6。

表 4-6 本项目卫生防护距离

污染源位置	污染物名称	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L(m)	卫生防护距离(m)
1#生产车间	非甲烷总烃	0.121	1.2	2.906	50
2#生产车间	非甲烷总烃	0.054	1.2	0.916	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中 6.1“卫生防护距离初值小于 50m，差级为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，本项目应以 1#生产车间和 2#生产车间为起点分别设置 50m 卫生防护距离。

经调查，该范围内无敏感目标，本项目建成后，卫生防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

### 3、非正常工况分析

本项目发生非正常排放主要为废气环保设施运行不正常、未更换活性炭等情况，废气短时间内未经净化处理直接通过排放筒排放。该状况一般持续时间较短，频次较低，发生该状况时，企业能够通过停止生产作业，并及时修复废气环保设施等方式在 0.5h 内及时处置。本项目主要对喷涂工段废气处理设施非正常工况进行分析，其非正常工况下的排放情况详见下表。

表 4-7 非正常情况排放分析

污染源	非正常情况	频次	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间 h	排放量 kg
DA001	废气环保设施运行不正常、未更换活性炭	1次/年	非甲烷总烃	104.26	0.5	1.15
			颗粒物	8.52		0.11
DA002			非甲烷总烃	93.56		1.03
			颗粒物	37.88		0.42
DA003			非甲烷总烃	93.56		1.03
			颗粒物	37.88		0.42
DA004			非甲烷总烃	123.56		1.4
			颗粒物	33.17		0.42

针对非正常排放情况，企业预计采取的措施如下：

（1）污染治理措施必须与主体设备同时运行，确保开停车过程中产生的污染物能送入废气治理措施。

（2）加强管理，每天应安排专人对废气处置装置进行检查，加强污染治理设施的检修力度。

#### 4、大气污染物排放量核算

本项目运营期喷漆废气和固化废气通过“水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附”，注塑废气通过二级活性炭吸附处理后均可达标排放，对周边大气环境影响较小，本项目大气污染物具体排放量见下表所示。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	10.53	0.232	0.17
		颗粒物	0.379	0.008	0.02
2	DA002	非甲烷总烃	9.659	0.213	0.15
		颗粒物	1.894	0.042	0.1
3	DA003	非甲烷总烃	9.659	0.213	0.15
		颗粒物	1.894	0.042	0.1
4	DA004	非甲烷总烃	10.833	0.271	0.185
		颗粒物	1.667	0.042	0.1

5	DA005	非甲烷总烃	2.708	0.016	0.039
6	DA006	颗粒物	0.78	0.005	0.003
		SO <sub>2</sub>	0.22	0.001	0.001
		NO <sub>x</sub>	10.39	0.062	0.037
有组织排放					
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.694
		颗粒物			0.323
		SO <sub>2</sub>			0.001
		NO <sub>x</sub>			0.037

**表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#生产车间	喷涂、注塑、机加工	非甲烷总烃	合理布局、加强管理、通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内无组织；《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3厂区单位边界无组织	6/20*	0.29
			颗粒物			4	
2	2#生产车间	喷涂、固化烘干	非甲烷总烃			6/20*	0.13
			颗粒物			4	
无组织排放总计							
无组织排放合计	非甲烷总烃						0.42
	颗粒物						0.393

注\*：本项目无组织限值标准参考《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2厂区内无组织限值，以非甲烷总烃进行考核。6mg/m<sup>3</sup>为监控点处1h平均浓度值，20mg/m<sup>3</sup>为监控点处任意一次浓度值。

## 二、废水环境影响和保护措施。

### 1、污染工序及源强分析

本项目运营期主要废水为员工生活污水和水幕净化废水。生活污水经化粪池处理后接管至大丰经济开发区污水处理厂，水幕净化废水经厂区废水处理系统处理后回用，不外排。

#### (1) 生活污水

本项目员工为60人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》，项目不设食宿，因此建设项目用水定额以50L/人·d计算，年工作时间为300天，则该项目生活用水为900m<sup>3</sup>/a。排水系数取0.8，则本项目员工产生的生活污水量为720m<sup>3</sup>/a。

(2) 水幕净化废水

本项目建成后水幕循环槽的内循环量为 9m<sup>3</sup>/d，企业定期除漆渣后，净化水循环利用，水幕净化废水更换后的水排至厂内废水处理系统处理，处理后回用至水幕净化工段。不外排。

本项目全厂废水产生、处理及排放情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目全厂废水产生、处理及排放情况一览表

废水种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	废水量	720m <sup>3</sup> /a		化粪池	720m <sup>3</sup> /a		/	大丰经济开发区污水处理厂
	COD	350	0.252		330	0.238	500	
	SS	200	0.144		140	0.101	400	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.018		25	0.018	45	
	TP	4	0.003		4	0.003	8	
水幕净化废水*	废水量	2700m <sup>3</sup> /a		混凝+气浮+过滤	/	/	/	回用至水幕净化工段，不外排
	pH	6~9			/	/	/	
	COD	2000	5.4		/	/	/	
	SS	400	1.08		/	/	/	
	石油类	200	0.54		/	/	/	

2、地表水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目排水实行雨污分流，雨水收集汇总后直接进入雨水管网。项目废水主要为员工生活污水。员工生活污水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。水质简单，经过厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级，排入市政污水管网。

本项目针对漆雾采用水幕净化进行处理，处理工程会产生水幕净化废水，二期建成后全厂废水量约为 2700m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 pH 值、COD、SS 和石油类。水幕净化废水经厂区废水处理系统处理后回用，不外排。依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018)中“5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B”，故本项目仅对自建污水处理站处理效率有效性和依托污水处理厂的环境进行可行性分析。

(2) 废水处理设施可行性分析

①化粪池可行性

本项目生活污水通过化粪池进行处理。根据《村镇生活污染防治最佳可行

技术指南》等相关资料，一般化粪池对 SS 的去除率为 20~30%，COD 去除率为 15~25%。化粪池处理后，生活污水可满足接管标准。

### ② 废水处理系统可行性

本项目水幕净化废水处理系统工艺流程图如下图所示。



图 4-2 本项目水幕净化废水处理工艺流程图

### 废水处理系统工艺简述：

水幕净化废水收集后经管道输送到污水处理站，进入混凝池中，该过程在脱漆剂（除漆 A 剂）、絮凝剂（除漆 B 剂）的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去。混凝池出水进入污泥池，沉淀污泥经压滤处理后委外处理，上清液进入气浮池，去除废水中的悬浮物、不溶性有机物，较大程度降低废水中有机物含量。废水经过再提升进入过滤器，采用砂滤，进一步去除废水中的污染物，出水能达回用标准。

### 废水处理系统各处理单元及构筑物参数：

本项目水幕净化废水处理系统单元及构筑物参数见下表所示。

表 4-11 建设项目一期已建废水产生、处理及排放情况一览表

序号	构筑物	数量	设计参数	主要设备配置
1	混凝池	1 座	尺寸 L*B*H=2*3*2.5m，总容积：15m <sup>3</sup> ；砖混结构	加药系统 2 套，含加药罐，搅拌装置，加药泵
2	污泥池	1 座	尺寸 L*B*H=2*3*2.5m，总容积：15m <sup>3</sup> ；砖混结构	隔膜泵
3	气浮池	1 座	尺寸 L*B*H=2*3*2.5m，总容积：15m <sup>3</sup> ；砖混结构	溶气泵：1 台，空压机：1 台
4	过滤池	1 座	尺寸 L*B*H=2*3*2.5m，总容积：15m <sup>3</sup> ；砖混结构	过滤器 1 套
5	清水池	1 座	尺寸 L*B*H=2*3*2.5m，总容积：15m <sup>3</sup> ；砖混结构	/

### 处理效果分析

根据建设单位提供的设计资料，主要污染物设计处理效率见下表所示。

表 4-12 厂内生产废水预处理效率 单位：mg/L

名称		水量 m <sup>3</sup> /a	pH	COD	SS	石油类
混凝	进水	2700	6~9	2000	400	200
	出水	2700	6~9	1200	80	160
	去除率	/	/	40%	80%	20%
气浮+过滤	进水	2700	6~9	1200	80	160
	出水	2700	6~9	360	24	16

	去除率	/	/	70%	70%	90%
清水池	出水	2700	6~9	360	24	16
	标准	/	6~9	500	30	—

由上表可见，项目水幕净化废水经厂内预处理后满足回用水水质标准。

综上所述可知，本项目废水处理设施具有可行性。

### (3) 接管性分析

大丰经济开发区污水处理厂位于大丰经济开发区四号路西、南翔路北，占地面积 47012m<sup>2</sup>。一期 1 万吨/日污水处理工程（HUSB+CASS）项目已于 2007 年 12 月验收，二期工程采用混凝沉淀预处理系统、“厌氧水解+A/O 法”生化处理工艺和混凝沉淀三级物化处理工艺。二期建成后，一期工程使用二期工程建设的具备 20000t/d 能力混凝沉淀预处理系统，并在原有“HUSB+CASS”系统后增设混凝沉淀三级物化处理工艺，以保证废水处理效果。本项目废水量约为 120t/a，约占其处理能力的 3.7%，大丰经济开发区污水处理厂处理能力能够满足要求。

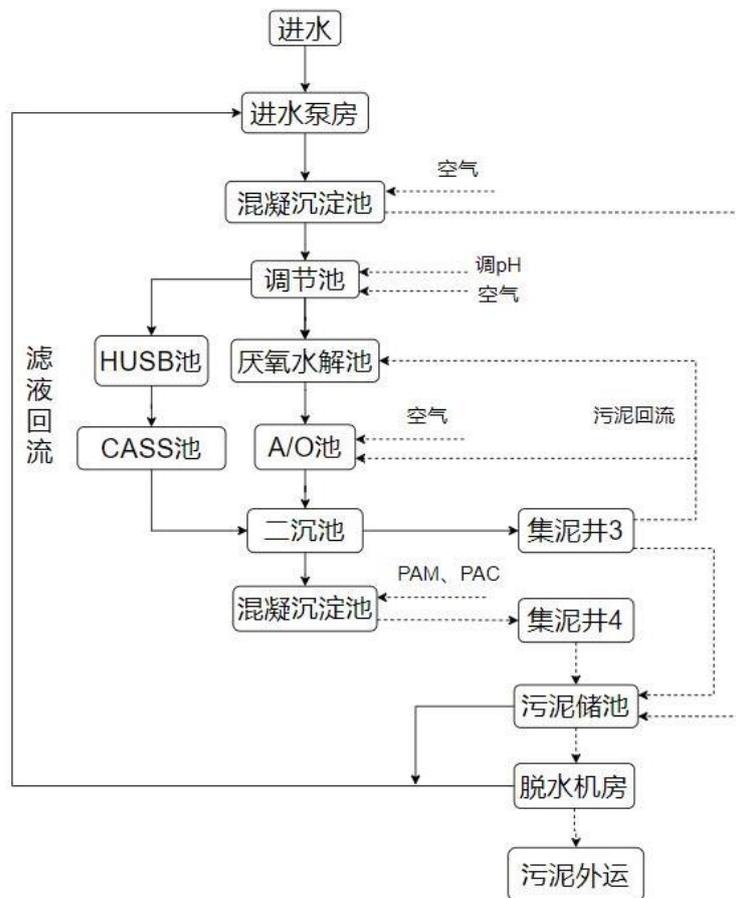


图 4-3 大丰经济开发区污水处理厂工艺流程图

污水厂针对进出口污水安装了相应自动在线监控设施，并与大丰区环保主

管部门联网，可对重点排放污染物进行实时监控。进水水质执行《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/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。根据在线监测数据及污水厂日常监测情况，污水厂运行期间各废水处理单元运行情况稳定良好，各类污染物有效去除，排放尾水基本实现稳定达标排放。

本项目废水主要为少量的生活污水。生活污水经化粪池处理后，水质可以达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准，满足大丰经济开发区污水处理厂接管要求。

综上所述，建设项目所排放废水污染因子成分简单，排放量较小，经预处理后满足大丰经济开发区污水处理厂接管要求，不会对污水厂水质水量造成冲击，具有接管可行性。本项目所在地污水管网已经铺设，本项目建成后产生的污水可通过管网接至大丰经济开发区污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

#### （4）废水污染源排放量核算

本项目废水污染源排放情况统计如下：

**表 4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	接管至大丰经济开发区污水处理厂处理	间断排放，连续排放，且流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	雨水	COD、SS	接管	间断排放，排放期间流量不稳	/	/	/	YS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间

				定且无规律,但不属于冲击型排放						处理设施排放口
--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	---------

表 4-14 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	/	/	740	城市污水处理厂	间断排放,连续排放,且流量稳定	/	大丰经济开发区污水处理厂	COD	≤500
								SS	≤400
								氨氮	≤45
								总磷	≤8

表 4-15 废水污染物排放 (接管) 信息表

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	COD	330	0.00079	0.238
		SS	140	0.00034	0.101
		氨氮	25	0.00006	0.018
		总磷	4	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD			0.238
		SS			0.101
		氨氮			0.018
		总磷			0.003

### 三、噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声, 本项目主要设备为空压系统、送排风系统、龙门铣、CNC 加工中心、手摇铣床、磨床、火花机、线切割、摇臂钻、注塑机、喷漆房、冷却塔等设备, 其声压级为 75~90dB(A), 经隔声、减震措施和距离衰减后对周围环境影响较小。类比同类型项目, 主要设备运行时噪声源强见表 4-16。

表 4-16 建设项目噪声源一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	等效声级 (dB(A))	距厂界最近距离 (m)
1	空压系统	2	90	5
2	送排风系统	3	85	5
3	龙门铣	1	85	20
4	CNC 加工中心	1	85	20
5	手摇铣床	5	85	20

6	磨床	5	85	20
7	火花机	5	80	20
8	线切机	5	85	20
9	摇臂钻	2	90	20
10	注塑机	10	75	5
11	喷漆房	4	85	8
12	冷却塔	1	85	5

## 2、噪声污染防治措施评述

本项目主要设备为空压系统、送排风系统、龙门铣、CNC 加工中心、手摇铣床、磨床、火花机、线切割、摇臂钻、注塑机、喷漆房、冷却塔等设备，为减少噪声源对外环境的影响，本项目对噪声设备采取厂房隔声、安装消声器以及设备减震等处理。通过以上减振、降噪等措施后，可削减 30dB(A)。本项目可确保厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准 (昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。此外，在厂界设置绿化等措施，进一步降低噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

## 3、声环境影响分析

项目使用的设备噪声值在 75~90dB (A)，预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素，预测正常生产条件下的噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

### (1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

### (2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

### (3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目设计墙体的隔声量不低于 25dB(A)。具体预测方法为以噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

**表 4-17 预测噪声环境影响预测结果（单位：dB(A)）**

设备名称	设备数量 (台)	影响值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
空压系统	2	47.5	22.5	15.0	22.5
送排风系统	3	46.0	26.0	20.0	26.0
龙门铣	1	26.0	34.0	26.0	21.9
CNC 加工中心	1	26.0	34.0	26.0	21.9
手摇铣床	5	26.0	34.0	26.0	21.9
磨床	5	26.0	34.0	26.0	21.9
火花机	5	21.0	29.0	21.0	16.9
线切机	5	26.0	34.0	26.0	21.9
摇臂钻	2	31.0	39.0	31.0	26.9
注塑机	6	36.0	16.0	10.0	16.0
喷漆房	4	41.9	26.0	20.0	26.0
冷却塔	1	38.5	20.0	20.5	30.5
预测值		51.8	43.5	35.6	35.7
标准值		昼间 ≤ 65		夜间 ≤ 55	

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，各设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不

良影响，不会改变周围环境噪声现状。

#### 四、固体废物环境影响和保护措施

##### 1、固体废物产生和处置情况

按照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年版)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对项目产生固废污染物进行分析。

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其中一般工业固废包括废边角料、尘渣、废布袋；危险废物包括废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废 UV 光解灯管。

##### (1) 生活垃圾

本项目劳动人员 60 人，年工作时间为 300 天，按 0.8kg/人·d 进行计算，生活垃圾产生量为 14.4t/a。生活垃圾统一收集后，由环卫部门统一处理。

##### (2) 一般固废

###### ①废边角料

本项目模具机加工工段、修边工序会产生废边角料、废金属屑等，参照同类别项目，则本项目废边角料产生量为 3t/a，外售综合利用；

###### ②尘渣

本项目除尘工序会使得除尘柜积聚一定量的尘渣，根据企业提供的技术资料，本项目尘渣产生量为 0.03t/a，交由环卫部门统一处理。

###### ③废布袋

本项目除尘工序使用布袋对除尘柜收集的尘渣进行收集，布袋需定期更换，本项目共使用 5 台除尘柜，评价每半年更换一次，则本项目废布袋产生量为 0.5t/a，交由环卫部门统一处理。

##### (3) 危险废物

###### ①废切削液

建设项目切削液一年更换一次，根据物料平衡，废切削液产生量为原料量的 95%，本项目切削液用量为 0.002t/a，废切削液产生量为 0.0019t/a，委托有资质单位安全处置。

###### ②废电火花油

建设项目电火花油一年更换一次，根据物料平衡，废电火花油产生量为原料量的 98%，本项目电火花油用量为 0.02t/a，废电火花油产生量为 0.0196t/a，委托有资质单位安全处置。根据《危险废物鉴别标准 易燃性标准》（GB 5085.4-2007），闪点温度低于 60℃（闭杯实验）的液体、液体混合物或含有固体物质的液体为液态易燃性危险废物。同一个油品，其开杯闪点较闭杯闪点高 20~30℃，本项目使用火花油闪点（开口）>100℃，因此不属于易燃性危险废物。

### ③废过滤棉

项目漆雾经水幕除尘处理后再通过过滤棉去除，本项目喷涂工段工产生漆雾为 2.795t/a，经水幕除尘处理后过滤棉吸附的漆雾量约为 1.9t/a。；类比同类型行业，过滤棉容尘量为 3200g/m<sup>2</sup>，容重为 50kg/m<sup>3</sup>。则本项目过滤棉产生量约为 1.56t/a，委托有资质单位安全处置。

### ④废活性炭

每吨活性炭可以吸附 0.3~0.35t 有机废气，本次报告中以 0.3t 进行计算，本项目活性炭吸附的处理效率以 80~90% 计，本项目全厂 VOCs 产生量为 5.02t/a，本项目喷漆废气前设置 UV 光解处理工艺，其处理效率按 30% 计，则本项目活性炭吸附量约为 3.6t/a，则需要使用活性炭量为 12t/a。

### ⑤UV 光解废灯管

本项目 UV 光解灯管一般 1 年更换一次，每次更换 200 支，一支重量约为 0.5kg，则 UV 光解废灯管年产生量约为 0.1t/a。废灯管收集后暂存危废仓库后，委托有资质单位统一处理。

### ⑥污水处理污泥

本项目污水处理站处理的水幕除尘经处理后产生污泥量约为 1t/a，主要污染物为弃渣，委托有资质单位安全处置。

### ⑦废漆渣

根据物料衡算可知，本项目喷漆房内沉降漆渣约为 2.9t/a，委托有资质单位安全处置。

### ⑧喷枪清洗液

本项目清洗喷枪口会产生清洗液，主要成分为油漆漆渣、残余油漆等。根据水平衡计算结果可知，本项目喷枪清洗液产生量约为 14t/a，委托有资质单位

安全处置。

⑨废漆桶

本项目使用水性漆 52t/a，油性漆 3.22t/a。使用 20kg 的小铁桶包装，则共产生 2761 个废漆桶，则油漆包装桶年产生量约为 3t/a，委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生量及属性判定见表 4-18，固体废物分析结果汇总见表 4-19，危险废物汇总见表 4-20。

表 4-18 建设项目固体废物属性判定表

序号	副名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	杂物	14.4	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废边角料	机加工、修边	固态	塑料、金属边角料，废金属屑	3	√	/	
3	尘渣	除尘柜	固态	细小颗粒物	0.03	√	/	
4	废布袋	除尘柜	固态	布袋	0.5	√	/	
5	废切削液	机加工	液态	切削液	0.0019	√	/	
6	废电火花油	机加工	液态	电火花油	0.0196	√	/	
7	废过滤棉	废气处理设施	固态	漆渣	1.56	√	/	
8	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭、非甲烷总烃	12	√	/	
9	UV 光解废灯管	废气处理设施	固态	灯管、非甲烷总烃	0.1	√	/	
10	污泥	废水处理设施	固态	污泥、漆渣	1	√	/	
11	废漆渣	喷涂	固态	漆渣	2.02	√	/	
12	喷枪清洗液	喷涂	液态	油漆漆渣、残余油漆	14	√	/	
13	废漆桶	喷涂	固态	残余油漆	3	√	/	

表 4-19 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	固态	杂物	《国家危险废物名录》(2021 年版)	/	99	14.4
2	废边角料	一般固废	固态	塑料、金属边角料，废金属屑		/	99	3
3	尘渣	一般固废	固态	细小颗粒物		/	99	0.03
4	废布袋	一般固废	固态	布袋		/	99	0.5
5	废切削液	危险废物	液态	切削液		T	900-006-09	0.0019
6	废电火花油	危险废物	液态	电火花油		T,I	900-249-08	0.0196
7	废过滤棉	危险废物	固态	漆渣		T,Tn	900-041-49	1.56
8	废活性炭	危险废物	固态	活性炭、VOCs		T,Tn	900-041-49	12

9	UV 光解废灯管	危险废物	固态	灯管、VOCs		T	900-023-29	0.1
10	污泥	危险废物	固态	污泥、漆渣		T,I	900-252-12	1
11	废漆渣	危险废物	固态	漆渣		T,I	900-252-12	2.02
12	喷枪清洗液	危险废物	液态	油漆漆渣、残余油漆		T,I,C	900-256-12	14
13	废漆桶	危险废物	固态	残余油漆		T,Tn	900-041-49	3

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	固废名称	危废类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及位置	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.0019	机加工	液态	切削液	1 年	T	委托有资质单位处理
2	废电火花油	HW08	900-249-08	0.0196	机加工	液态	电火花油	1 年	T,I	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.56	废气处理设施	固态	漆渣	1 年	T,Tn	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	12	废气处理设施	固态	活性炭、VOCs	1 年	T,Tn	
5	UV 光解废灯管	HW29	900-023-29	0.1	废气处理设施	固态	灯管、VOCs	1 年	T	
6	污泥	HW12	900-252-12	1	废水处理设施	固态	污泥、漆渣	1 年	T,I	
7	废漆渣	HW12	900-252-12	2.02	喷涂	固态	漆渣	1 年	T,I	
8	喷枪清洗液	HW12	900-256-12	14	喷涂	液态	油漆漆渣、残余油漆	1 年	T,I,C	
9	废漆桶	HW49	900-041-49	3	喷涂	固态	残余油漆	1 年	T,Tn	

## 2、固废环境影响分析

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废包括废边角料、尘渣和废布袋；危险废物包括废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废 UV 光解灯管。其中生活垃圾和尘渣和废布袋统一收集后由环卫部门统一处理，废边角料收集后外售物资回收单位进行资源再利用，废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废 UV 光解

灯管等危险废物暂存危废仓库后定期委托有资质单位处置。

综上，本项目固体废物不会造成对周边环境造成不良影响。本项目固体废物利用处置方式评价表见下表。

**表 4-21 项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	14.4	收集后由环卫部门统一处理	环卫部门
2	废边角料	机加工、修边		99	3	收集外售，综合利用	收购单位
3	尘渣	除尘柜		99	0.03	收集后由环卫部门统一处理	环卫部门
4	废布袋	除尘柜		99	0.5	收集后由环卫部门统一处理	环卫部门
5	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	0.0019	委托有资质单位处置	资质单位
6	废电火花油	机加工		900-249-08	0.0196	委托有资质单位处置	资质单位
7	废过滤棉	废气处理设施		900-041-49	1.56	委托有资质单位处置	资质单位
8	废活性炭	废气处理设施		900-041-49	12	委托有资质单位处置	资质单位
9	UV 光解废灯管	废气处理设施		900-023-29	0.1	委托有资质单位处置	资质单位
10	污泥	废水处理设施		900-252-12	1	委托有资质单位处置	资质单位
11	废漆渣	喷涂		900-252-12	2.02	委托有资质单位处置	资质单位
12	喷枪清洗液	喷涂		900-256-12	14	委托有资质单位处置	资质单位
13	废漆桶	喷涂		900-041-49	3	委托有资质单位处置	资质单位

### 3、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目主要危险废物为废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废 UV 光解灯管。其中废 UV 灯管、废漆渣、废漆桶、废过滤棉和废活性炭委托江苏好山水环保科技有限公司收集贮存。废切削液、废电火花油、喷枪清洗液和污泥委托江苏泛华环境科技有限公司处置。

江苏好山水环保科技有限公司位于盐城市大丰区经济开发区电子信息产业园永福路 35 号，为小量危废收集贮存试点。主要经营危废类别为：废药物、药品（HW03）、木材防腐剂废物（HW05）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、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）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）。本项目产生的废 UV 灯管（HW29 900-041-49）、废漆渣（HW12 900-252-12）、废漆桶（HW49 900-041-49）、废过滤棉（HW49 900-041-49）和废活性炭（HW49 900-041-49）在江苏好山水环保科技有限公司经营许可范围内，且本项目产生的量相对较小，江苏好山水环保科技有限公司有能力处置本项目的危险废物。

江苏泛华环境科技有限公司位于阜宁澳洋工业园南纬二路双昌大道，主要经营危废类别为：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/水混合物或乳化液（HW09）、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、336-059-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物（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 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、261-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。本项目产生的废切削液（HW09 900-006-09）、废电火花油（HW08 900-249-08）、喷枪清洗液（HW12 900-256-12）和污泥（HW12 900-252-12）在江苏泛华环境科技有限公司经营许可范围内，且本项目产生的量相对较小，江苏泛华环境科技有限公司有能力处置本项目的危险废物。

#### 4、环境管理要求

##### （1）一般固废仓库

本项目产生的生活垃圾、尘渣和废布袋统一收集后由环卫部门统一处理，废边角料收集后外售物资回收单位进行资源再利用。

一般工业固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染物控制标准》(GB18599-2020)要求建设,具体如下:

①贮存、处置场的建设类型,与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施;

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液增加和滑坡,贮存、处置场周边设置导流渠;

④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,构筑堤、坝、挡土墙等设施;

⑤为保障设施、设备正常运营,采取措施防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

在厂内暂时存放固体废物期间加强管理,在清运过程中,要求做好密闭措施,防止固废扬尘逸散或抛洒遗漏而导致污染扩散,对运输过程沿途环境造成环境影响。

不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。加强入库固废管理,禁止混入生活垃圾,建设单位应建立一般固废管理制度,建立健全工业固废台账,详细贮存的一般工业固废种类、数量、去向,长期保存,以备查阅。

## (2) 危险废物仓库

本项目建设面积为 20m<sup>2</sup> 的危险废物的暂存场,危废收集的同时应作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订)、《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)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)和《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)附件 1 和附件 2 中要求。根据要求企业需做到以下几点:

①贮存设施必须按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志;

②贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志；

⑨贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施。

### 五、地下水环境影响和保护措施

本项目为摩托车零部件及配件制造[C3752]，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中为 72、汽车、摩托车制造中其他，所属地下水影响评价项目类型为 IV 类，根据导则本项目不开展地下水环境影响评价。

### 六、土壤环境影响和保护措施

#### （1）评价等级判定

本项目为摩托车零部件及配件制造[C3752]，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 中确定本项目为 I 类。

表 4-22 项目类型划分

行业类别		项目类别				项目属性
		I类	II类	III类	IV类	
制造业	设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/	本项目属于 I 类项目

建设项目场地的土壤敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，本项目敏感程度分级见表 4-23。

**表 4-23 土壤环境敏感程度分级表**

敏感程度	土壤环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目所在区域周边无土壤环境敏感目标，因此，本建设项目土壤环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）建设项目占地规模分为大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5~50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>），建设项目占地主要为永久占地。本项目总占地面积为 22086m<sup>2</sup>，属于小型。

**表 4-24 评价工作等级分级表**

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	一级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	一级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目土壤评价等级为“二级”，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中要求“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”。本项目厂区内除绿化用地外均进行地面硬化操作，此外，对于重点区域（危废仓库、污水处理站、油漆库）均进行了重点防渗处理。故本项目污染主要考虑大气沉降对区域土壤环境的影响。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中预测方法对拟建项目大气沉降对区域土壤环境影响进行预测，预测公式如下：

单位质量土壤中某种物质的增量计算公式：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

I<sub>s</sub>——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；按照最

不利情况考虑，输入量取拟建项目实施后全厂年外排 VOCs 量为 684000g；预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋滤排出的量，g，按最不利情景，不考虑排出量；预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，按最不利情景，不考虑排出量；预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量 mmol；

$\rho_b$ ——表层土壤容重， $kg/m^3$ ，取 1000；

$A$ ——预测评价范围， $m^2$ ；预测评价范围面积为 48000 $m^2$ ；

$D$ ——表层土壤深度，取 0.2m；

$n$ ——持续年份， $a$ ，取 20。

根据上述公式计算，本项目 VOCs 大气沉降对土壤环境影响的预测结果见下表。

表 4-25 预测参数设置

污染物	$I_s/g$	$\rho_b/kg/m^3$	$A/m^2$	$D/m$	第一年 $\Delta S/ g/kg$	第五年 $\Delta S/ g/kg$	第十年 $\Delta S/ g/kg$	第二十年 $\Delta S/ g/kg$
VOCs	684000	1000	48000	0.2	0.0713	0.3565	0.713	1.426

根据上表，占地范围内 VOCs 在第二十年内积累浓度相对较低，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)相关标准要求，因此大气沉降对土壤环境的影响可接受。

### 七、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### (1) 风险调查、环境风险潜势初判及评价等级

本项目所使用原辅材料如表 2-3 和表 2-4 所示，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行识别，本项目主要风险源为油类物质、天然气、丁醇(油漆中的异丁醇、正丁醇类)和危险废物，其临界量参考《建设项目环境风险评价技术导

则》(HJ169-2018)中附录 B 表 B.1 中油类物质。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该危险物质 Q 值
1	油类物质	/	0.022	2500	0.000009
2	天然气	8006-14-2	1	50	0.02
3	丁醇、环己酮、乙酸乙酯等物质*	/	0.5	1	0.05
4	危险废物	/	25	50	0.5

\*丁醇、环己酮、乙酸乙酯等物质为油漆中的所含

则本项本项目危险物质数量与临界比值 (Q) 为 0.57, Q<1, 按规定, 本项目环境风险潜势为 I 级。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 的等级划分标准, 环境风险评价工作级别判别标准见下表。

表 4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

因本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1, 环境风险潜势为 I 级。因此, 本项目风险评价只需进行简单分析。

### (2) 环境敏感目标概括

拟建项目主要环境敏感目标分布情况详见表 4-28 所示。

表 4-28 周边主要环境敏感目标

敏感目标	相对厂址方位	距项目厂界距离 (m)	属性	规模情况
长安小区	SE	650	居住区	3000 人
南翔实验小学	E	1100	学校	200 人
上城一号	E	1400	居住区	800 人
长安村	SE	2300	居住区	100 人
河口小区	NE	2500	居住区	2000 人
灶河村	S	1600	居住区	900 人
新团镇	NW	2400	居住区	6000 人
光明村	W	1100	居住区	1500 人

### (3) 环境风险识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。

②物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目主要为油类物质、天然气和危险废物。

③风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型，本项目化学品和危险废物储量均较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险较小。

#### （4）环境风险分析

本项目主要环境风险物质为油类物质、天然气和危险废物。油类物质分区安全存放，危废存储于危废仓库中。原辅料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，易挥发的物质有污染周边大气的的环境风险；危废发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

#### （5）环境风险防范措施及应急要求

##### ①总图布置和建筑安全防范措施

本项目需严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各生产装置之间应严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》规定等级设计。建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

##### ②危险化学品贮运安全防范措施

危险化学品的使用、储存、运输和处置废弃均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。另外，常用危险化学品的储存还应满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的要求。易燃易爆的化学品避免与氧化物、过氧化物混存，远离火源、热源。

##### ③危险废物的贮运安全防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标

准》(GB18597-2001)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行,具体见危险废物防治措施要求。

④项目建成后,配置应急装备与应急物资,根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案,根据预案要求进行演练。

#### (6) 应急预案要求

本项目的应急预案内容:企业应针对其特点制定相对应的应急预案,组织演练,并从中发现问题,以不断完善预案,并定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际情况进行适当修改。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。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高,管理和防范意识欠缺所造成的。因此,本项目运行后,须加强事故防范措施的宣传教育,严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设,并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记,将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

针对应急救援,企业应配备相应的应急救援物资,如防化服、灭火器、紧急喷淋装置等,当有事故发生时,能协助参与应急救援。

当有事故发生后,应急救援程序应按以下所提:

①事故发生后,应根据具体情况采取应急措施,切断泄漏源、火源,控制事故扩大,同时通知中央控制室,根据事故类型、大小启动相应的应急预案;

②当发生重大事故,应立即上报相关部门,启动社会救援系统,就近地区调拨到专业救援队伍协助处理;

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门,协同事故救援与监控。

#### (7) 环境风险分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件,通过制定严格的管理规定和岗位责任制,加强员工的安全生产教育,提高风险意识,能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案,本项目的环境风险水平是可接受的。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江苏福摩科技有限公司摩托车配件加工项目				
建设地点	(江苏)省	(盐城)市	(大丰)区	(-)镇	(常州盐城工业园区)园区
地理坐标	经度	120°23'19.463"		纬度	33°9'46.787"
主要危险物质及分布	油类物质, 天然气, 丁醇、环己酮、乙酸乙酯等物质(油漆中所含有)和危险废物				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目主要环境风险物质为油类物质, 天然气, 丁醇、环己酮、乙酸乙酯等物质(油漆中所含有)和危险废物。油类物质分区安全存放, 危废存储于危废仓库中。原辅料在储存、使用与转运过程中, 如果发生泄漏, 有污染地下水和土壤的环境风险; 泄漏后的物料不及时收集, 易挥发的物质有污染周边大气的风险; 危废发生火灾, 可能引发次生环境事故, 消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。				
风险防范措施要求	<p>①总图布置和建筑安全防范措施 本项目需严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各生产装置之间应严格按防火防爆间距布置, 厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》规定等级设计。建筑物、构筑物的构件, 应采用非燃烧材料, 其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内, 布置有不同火灾危险性类别的房间时, 其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门, 应向外开启。</p> <p>②危险化学品的贮运安全防范措施 危险化学品的使用、储存、运输和处置废弃均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。另外, 常用危险化学品的储存还应满足《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)的要求。易燃易爆的化学品避免与氧化物、过氧化物混存, 远离火源、热源。</p> <p>③危险废物的贮运安全防范措施 危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定, 危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行, 具体见危险废物防治措施要求。</p> <p>④项目建成后, 配置应急装备与应急物资, 根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案, 根据预案要求进行演练。</p>				
填报说明(列出项目相关信息及评价说明): 1、危险物质的总量与其临界量比值 $Q < 1$ , 本项目环境风险潜势为 I 级。					

## 八、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

本项目应设环保专员进行环保日常管理, 运营期要确保环保设施的运行, 并定期检查其效果, 了解建设项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作, 环境管理具体内容如

下:

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测，确保污染物稳定达标排放。

### (2) 监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)中要求，本新建项目建成后建议企业采取的监测计划具体如下表所示。

表 4-30 本项目建成后厂区监测计划

类别	采样点	验收(监测)内容	监测频次
废气	排气筒(DA001)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	排气筒(DA002)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	排气筒(DA003)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	排气筒(DA004)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	排气筒(DA005)	非甲烷总烃	1次/半年
	排气筒(DA006)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/半年
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	厂内无组织	非甲烷总烃	1次/年
废水	废水总排口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	1次/半年
噪声	厂界	等效连续A声级，是否达标排放	1次/季度
固废堆放场	/	是否符合规范要求	/

### (3) 排放口信息化、规范化:

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)和《排放口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①厂区废水总排口应按照“排污口”要求进行设置，并分别设立雨水排口和污水排口的环保标志牌。

②固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通

道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

(4) 监测信息报告

工程正常运行阶段，按照各项监测方案的具体要求开展监测工作，并对监测结果进行统计汇总，编写自行监测年度报告，上报有关领导和上级环境保护部门。

(5) 应急报告

遇到非正常排放的情况，应增加监测次数，并及时将异常监测结果反馈给生产管理部门，结合生产状况，查找事故发生原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等；若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和环境保护主管部门等有关部门报告。

九、“三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表如下所示。

表 4-31 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资及来源(万元)	完成时间
废气	喷涂废气、固化烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物	4套“水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒”	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	300	与建设项目主体工程同时设
	注塑废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+23m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		
	固化炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	23m排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)有组织排放限值和 无组织总悬浮颗粒物浓度		

				限值，其中氮氧化物执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）中超低排放标准；无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）		计、同时施工、同时投产使用
废水	水幕净化废水	COD、SS、石油类	经污水处理站处理后回用至水幕净化工段，不外排	回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中再生水用作工业用水水源的水质标准	30	
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经化粪池预处理后接管至接管大丰经济开发区污水处理厂	废水接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准要求。		
噪声	生产设备运营噪声	噪声	加强管理、厂界四周建一定绿化带和围墙消声隔声	场界昼间噪声达到（GB2337-2008）中3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	15	
固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	零排放	10	
	一般工业固废	废边角料	外售综合利用			
		尘渣、废布袋	环卫部门统一处理			
危险废物	废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废UV光解灯管	收集后由环卫部门统一处理				
绿化		/		绿化面积 2100m <sup>2</sup>	10	
风险防范措施		建设 100m <sup>3</sup> 事故池，监控预警设施设置，贮存风险应急物质、制定事故预防措施、风险应急预案、监管、建立制度等		确保事故发生时对环境影响较小	15	
环境管理		专职管理人员		/	/	
清污分流、排污口规范化设置		规范化设置		符合环保要求	2	
“以新带老”措施			无		/	

<p>总量平衡具体方案</p>	<p>本项目污染物排放量： 1、废气 本项目生产过程中产生的废气污染物总量为：有组织废气：VOCs：0.694t/a，颗粒物：0.323t/a，SO<sub>2</sub>：0.004t/a，NO<sub>x</sub>：0.42t/a。本项目 VOCs 指标从江苏众志同业电气有限公司和迪皮埃风电叶片大丰有限公司企业关闭指标中平衡，颗粒物指标从江苏众志同业电气有限公司、江苏尔华杰能源设备有限公司和迪皮埃风电叶片大丰有限公司关闭指标中平衡，SO<sub>2</sub> 指标从江苏众志同业电气有限公司企业关闭指标中平衡，NO<sub>x</sub> 指标拟从江苏劲力化肥企业关闭指标中平衡。 2、废水 本项目生活污水经化粪池处理后接管至盐城市大丰经济开发区污水处理厂进行处理。生活污水不需要申请总量。 3、固废 项目产生的固废均妥善处理，不对外排放，不需要申请指标。</p>	/	
<p>区域解决问题</p>	<p>无</p>	/	
<p>大气环境防护距离设置</p>	<p>项目以 1#生产车间、2#生产车间边界为起始各设置 50m 的卫生防护距离，在此范围内无敏感保护目标</p>	/	
<p>环保投资合计</p>		382	

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/1#喷漆房	非甲烷总烃、颗粒物	水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒 (DA001)	《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) 有组织排放限值和无组织总悬浮颗粒物浓度限值,其中氮氧化物执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)中超低排放标准;无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	DA002/2#喷漆房	非甲烷总烃、颗粒物	水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒 (DA002)	
	DA003/3#喷漆房	非甲烷总烃、颗粒物	水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒 (DA003)	
	DA004/4#喷漆房、固化烘干	非甲烷总烃、颗粒物	水幕净化+过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附+23m排气筒 (DA004)	
	DA005/注塑机	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+23m排气筒 (DA005)	
	DA006/固化炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	23m排气筒 (DA006)	
	喷漆、注塑、固化烘干、机加工、修边等无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	
地表水环境	水幕净化污水	COD、SS、石油类	经污水处理站处理后回用至水幕净化工段,不外排	回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中再生水用作工业用水水源的水质标准
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经化粪池预处理后接管至接管大丰经济开发区污水处理厂	废水接管要求执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

				中 B 等级标准要求。
声环境	空压系统、送排风系统、龙门铣、CNC 加工中心、手摇铣床、磨床、火花机、线切割、摇臂钻、注塑机、喷漆房、冷却塔等设备	噪声	合理布局、隔声、减振、降噪 距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废边角料、尘渣、废布袋	外售综合利用； 环卫部门统一处理	零排放
	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	
	危险废物	废切削液、废电火花油、废过滤棉、喷枪清洗液、废漆渣、废漆桶、污水处理污泥、废活性炭和废 UV 光解灯管	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库应满足防风、防雨等要求，防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求，生产厂房做好硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建设 100m <sup>3</sup> 事故池，监控预警设施设置，贮存风险应急物质、制定事故预防措施、风险应急预案、监管、建立制度等。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强员工的安全生产教育，提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案。 积极做到火灾风险防范、废气处理设施故障防范、泄露事故风险防范			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变。建设项目产生的各类污染物经报告提出的防治措施治理后均可达到排放标准，对评价区的地表水环境、环境空气质量、声环境质量影响较小。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、并在营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环保角度来看，项目在该区域实施是基本可行。本项目若新增设施，须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

## 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		VOCs	0	0	0.694	0.694	0	0.694	0.694
		颗粒物	0	0	0.323	0.323	0	0.323	0.323
		SO <sub>2</sub>	0	0	0.001	0.001	0	0.001	0.001
		NO <sub>x</sub>	0	0	0.037	0.037	0	0.037	0.037
废水		废水量	0	0	0	720	0	720	720
		COD	0	0	0	0.238	0	0.238	0.238
		SS	0	0	0	0.101	0	0.101	0.101
		氨氮	0	0	0	0.018	0	0.018	0.018
		总磷	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	14.4	0	14.4	14.4
		废边角料	0	0	0	3	0	3	3
		尘渣	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
		废布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
危险废物		废切削液	0	0	0	0.0019	0	0.0019	0.0019
		废电火花油	0	0	0	0.0196	0	0.0196	0.0196
		废过滤棉	0	0	0	1.56	0	1.56	1.56
		废活性炭	0	0	0	12	0	12	12
		UV 光解废灯 管	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
		污泥	0	0	0	1	0	1	1
		废漆渣	0	0	0	2.02	0	2.02	2.02

	喷枪清洗液	0	0	0	14	0	14	14
	废漆桶	0	0	0	3	0	3	3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①