

苏州中伟成精密机械科技有限公司  
光伏圆丝设备生产  
变动环境影响分析

建设单位：苏州中伟成精密机械科技有限公司

2023 年 11 月

# 目 录

<b>1 变动情况</b> .....	<b>1</b>
1.1 环评手续办理情况 .....	1
1.2 环评批复要求及落实情况 .....	2
1.3 产品方案 .....	5
1.4 原辅材料 .....	5
1.5 主要设备 .....	6
1.6 主要公辅情况 .....	8
1.7 平面布置情况 .....	9
1.8 生产工艺 .....	11
1.9 主要污染物产生及处置变动情况 .....	13
1.10 变动内容是否属于重大变动初步判断 .....	19
<b>2 评价要素</b> .....	<b>21</b>
2.1 大气环境评价 .....	21
2.2 地表水环境评价 .....	21
2.3 声环境评价 .....	21
2.4 固体废物环境评价 .....	21
2.5 土壤、地下水环境评价 .....	21
2.6 环境风险评价 .....	22
<b>3 环境影响分析说明</b> .....	<b>23</b>
3.1 污染物浓度、总量达标分析 .....	23
3.2 环境影响评价结论变动分析 .....	23
<b>4 结论</b> .....	<b>24</b>

# 1 变动情况

## 1.1 环评手续办理情况

苏州中伟成精密机械科技有限公司成立于 2023 年 01 月 12 日，位于苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属加工机械制造；有色金属合金制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；铸造机械制造；金属包装容器及材料制造；包装专用设备制造；高速精密重载轴承销售；高速精密齿轮传动装置销售；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；机械设备研发；机械设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；集装箱制造；金属切削加工服务；有色金属压延加工；通用零部件制造；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；金属制品研发；储能技术服务；智能输配电及控制设备销售；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

《光伏圆丝设备生产项目》环境影响报告表于 2023 年 7 月 28 日获得了苏州市生态环境局的批复（苏环建〔2023〕82 第 0131 号），已批复建设规模：年产光伏圆丝设备 1000 台。

目前，该项目建设已基本完成，在建设过程中，企业根据实际情况较环评内容有部分调整，因此，我司委托苏州新创远环境科技有限公司编制《光伏圆丝设备生产项目一般变动环境影响分析》，作为竣工环保验收的依据之一。

## 1.2 环评批复要求及落实情况

苏州市生态环境局对本项目作出的审批意见详见附件，实际落实情况如下。

表 1.2-1 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
一	项目基本情况。本项目位于张家港市锦丰镇兴业路 23 号，租用厂房面积 2992 平方米，购置相应设备，主要从事光伏圆丝设备生产，该项目建成后，年产光伏圆丝设备 1000 台。	建设项目位于申请地址（位于张家港市锦丰镇兴业路 23 号），租用厂房面积 2992 平方米，实际产能：年产光伏圆丝设备 1000 台。	满足环评批复要求
二	根据你公司委托张家港市创远环境科技有限公司（编制主持人：许瑜娜，信用编号：BH053687）编制的《报告表》结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。	本项目切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放。	满足环评批复要求
三	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：	本项目严格执行“三同时”制度，各项污染因子都达标排放	满足环评批复要求
1	本项目采用“雨污分流、分类收集、分质处理”。本项目无工业废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理后达标排放。	项目实施雨污分流，运营期无生产废水，仅排放员工生活污水，接管至锦丰片区污水处理厂，各污染物均能满足排放标准	满足环评批复要求
2	本项目切割、焊接、打磨工序产生的废气经各自配备的移动式烟尘净化器处理后在车间无组织排放，打磨腻子工序产生的废气经脉冲滤芯除尘器处理后通过 15 米高的排气筒（P1）排放，调漆、喷漆、晾干、烘干工序产生的废气经“干式过滤+二级活性炭吸	项目配套 2 台移动式焊烟净化器，处理切割、焊接、打磨工序产生的废气；打磨腻子工序产生的废气经脉冲滤芯除尘器处理后通过 15 米高的排气筒（P1）排放，调漆、喷漆、晾干、烘干	满足环评批复要求

	附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15 米高的排气筒（P1）排放，废气排放标准执行报告表所列相应标准。	工序产生的废气经“干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15 米高的排气筒（P1）排放。各污染因子均可满足排放标准	
3	采取先进的低噪声设备，隔声、吸声、消声，降低交通噪声等措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准。	通过选用低噪声设备、采取隔声减振、合理布局、距离衰减等措施，本项目四周厂界噪声均能达到相应标准	满足环评批复要求
4	制定和落实固体废物（废液）特别是危险废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案，实现“零排放”。危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理；在转移处理危险废物过程中，须按规定办理专项审批手续。厂区内按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好废液（渣）等危险废物的收集和贮存。	已落实各类固体的收集、处置和综合利用措施。项目的一般工业固废分类收集后外售给张家港市创美丽固废处置有限公司；漆渣、废桶、废过滤棉委托有资质单位（张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司）处置；生活垃圾由环卫部门收运处置。	满足环评批复要求
5	该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以本项目生产车间边界为起始点向外设置 100 米卫生防护距离的要求。	项目以生产车间为边界，划定 100 米的卫生防护距离，该防护距离没居民、学校等敏感目标	满足环评批复要求
6	严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。	加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，加强固体废物、危险废物以及各类污染治理设施的安全风险辨识和安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平，防止发生环境污染事故和安全事故	满足环评批复要求
7	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。 建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，将环境风险防范措施落实情况	企业严格落实《报告表》提出的事故风险防范措施。	满足环评批复要求

	况纳入“三同时”验收内容。		
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求完善各类排污口和标志设置。	企业已完善各类排污口和标志设置,危废仓库已按照要求设置标识标牌,已合理设置采样监测平台。	满足环评批复要求
9	严格落实《报告表》提出监测计划	严格实行《报告表》提出监测计划	满足环评批复要求
10	采用低噪声的器械,避免夜间进行高噪声污染,减轻对厂界周围声环境的影响。	本项目采用低噪声的器械,夜间不生产	满足环评批复要求
四	本项目实施后污染物年排放量初步核定如下:	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)中对苯系物的解释,苯系物指苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。本项目涉及二甲苯、三甲苯,苯系物的污染物量应为二甲苯、三甲苯质量浓度之和,环评报告中苯系物核算过程漏核二甲苯,对苯系物排放量重新核定。重新核算后	
1	大气污染物: VOC <sub>s</sub> (有组织) ≤0.4241 吨 (其中二甲苯 ≤0.1436 吨、苯系物 ≤0.057 吨), VOC <sub>s</sub> (无组织) ≤0.2246 吨 (其中二甲苯 ≤0.0756 吨、苯系物 ≤0.03 吨), 颗粒物 (有组织) ≤0.1291 吨, 颗粒物 (无组织) ≤0.7223 吨。	大气污染物: VOC <sub>s</sub> (有组织) ≤0.4241 吨 (其中二甲苯 ≤0.1436 吨、苯系物 ≤0.2006 吨), VOC <sub>s</sub> (无组织) ≤0.2246 吨 (其中二甲苯 ≤0.0756 吨、苯系物 ≤0.1056 吨), 颗粒物 (有组织) ≤0.1291 吨, 颗粒物 (无组织) ≤0.7223 吨。	苯系物排放量包含于 VOC <sub>s</sub> 总量中,未突破总量控制要求。
五	严格落实生态环境保护主体责任,你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	建设单位对《报告表》的内容和结论负责。	满足环评批复要求
六	你公司应当依照《排污许可管理条例》规定,及时申请排污许可证;未取得排污许可证的,不得排放污染物。按照《建设项目竣工	建设单位已申请排污许可证,正按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工	满足环评批复

	环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	验收手续。	要求
七	苏州市张家港生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	企业配合苏州市张家港生态环境局组织开展的该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	满足环评批复要求
八	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	本项目《报告表》的最终版本已公开，已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	
九	如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	本项目污染物排放标准未发生变化	满足环评批复要求
十	该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	本项目在获得批复后5年内开工建设，没有发生重大变化	

### 1.3 产品方案

变动前后，主体方案不变，详见表 1.3-1。

表 1.3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力 (/年)		
		原环评申报	实际建设	变动情况
1	光伏圆丝设备	1000 台	1000 台	0

### 1.4 原辅材料

变动前后，主要原辅材料不变，仅增加了设备维护需要的润滑油，不会新增污染物，亦不会导致污染物排放量增加。

项目变动后，全厂原辅材料使用情况详见下表：

**表 1.4-1 主要原辅材料变化情况一览表**

名称	规格/成分	年用量			储存位置
		原环评	实际	变化情况	
方钢	铁	1500t	1500t	0	原料堆场
钢板	铁	800t	800t	0	
塑料型板	PP 板	5t	5t	0	
焊丝	铜	10t	10t	0	
保护气	二氧化碳、70L/瓶	360 瓶	360 瓶	0	
底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）	25kg/桶	2.4t	2.4t	0	油漆库
面漆（聚酯树脂涂料）	25kg/桶	2.4t	2.4t	0	
稀释剂	25kg/桶	3.6t	3.6t	0	
固化剂（7110 甲聚氨酯）	25kg/桶	1.2t	1.2t	0	
切削液	200kg/桶	0.2t	0.2t	0	仓库
原子灰	25kg/桶	2t	2t	0	
砂轮片	/	0.12t	0.12t	0	
润滑油	基础油、水，170kg/桶	0	4 桶	+0.68t	

## 1.5 主要设备

项目变动后，全厂设备使用情况详见下表：

表 1.5-1 主要设备变化情况一览表

名称	规格/型号	数量			备注
		原环评	实际	变化情况	
激光切割机	3000/3015	2	2	0	下料
等离子切割机	CMM-12-236R	1	1	0	
锯床	4036	1	1	0	
冲床	10t	2	2	0	机加工
液压冲床	/	1	1	0	
钻铣机	/	2	2	0	
小车床	/	1	1	0	
数控折弯机	120T-4000mm	1	1	0	
拼板折弯机	ZX-250	1	1	0	
手持式激光焊机	/	1	1	0	
氩弧焊机	CMM-10-236	3	3	0	
二氧化碳保护焊机	FP-S1008/13X	12	12	0	
电焊机	HWG-3 型	2	2	0	打磨
磨光机	/	8	8	0	
加工中心	HS-1000E/HS-1050T	30	20	-10	数控加工
打磨房	6m*6m*5m	1	1	0	打磨腻子
气磨机	/	2	2	0	
喷漆房	10m*6m*5m	2	2	0	喷漆
喷枪	/	4	4	0	
平面烘炉	5m*1.2m*0.8m	1	1	0	
雕刻机	3015	2	2	0	雕刻
封头机	70 型	1	1	0	焊接
垂直焊机	150 型	1	1	0	
碰焊机	7000	1	1	0	
碰焊机折弯一体	20MM	1	1	0	
备用手工焊	/	1	1	0	
螺杆式空压机	变频	1	1	0	辅助设备
空气压缩机	普通	2	2	+1	

根据上表，设备情况主要存在以下变动：

加工中心由 30 台减少到 20 台，较环评中减少 10 台。以上设备变化不会导致新增污染因子或者污染物排放量增加，不属于重大变动。

## 1.6 主要公辅情况

变动前后公辅工程基本不变，详见下表：

表 1.6-1 主要公辅工程变化情况一览表

类别	建设名称		原环评	实际建设	变化情况
主体工程	生产区		建筑面积 2115m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	打磨房		6m*6m*5m, 建筑面积 36m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	喷漆房		10m*6m*5m, 2 间建筑面积 120m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
公用工程	办公区		建筑面积 150m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	门厅、接待区		建筑面积 63.7m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	给水		451t/a	与环评一致	不变
	排水		360 t/a	与环评一致	不变
	供电		100 万 kwh/a	与环评一致	不变
贮运工程	办公区		150m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	原料堆场		500m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	油漆库		35m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
	运输		原料、成品均委托社会车辆运输	与环评一致	不变
环保工程	废气处理	切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘	3 台移动式烟尘净化器	2 台移动式烟尘净化器	实际切割、焊接、打磨区域较小，设置 2 台移动式烟尘净化器
		腻子粉尘	1 台脉冲滤芯式除尘器	与环评一致	不变
		调漆喷漆晾干（部分烘干）	干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置	与环评一致	不变
	废水处理		生活污水经市政污水管网接管至园区第一污水处理厂处理	与环评一致	不变
	噪声防治		通过采取减振、隔声等措施	与环评一致	不变
	固废	危废	危废暂存区 26m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
		一般固废	一般固废堆放区 10m <sup>2</sup>	与环评一致	不变
依托工程	污水管网及排放口		生活污水经厂区污水管网收集后，通过厂区污水总排放口接管至市政污水管网	与环评一致	不变
	雨水管网及排放口		雨水经厂区雨水管网收集后，通过厂区雨水总排放口接管至市政雨水管网	与环评一致	不变

## 1.7 平面布置情况

项目主要划分为下料区、焊接区、喷漆区域等，项目实际建设的总平面与环评相比进行了调整，详见下图。

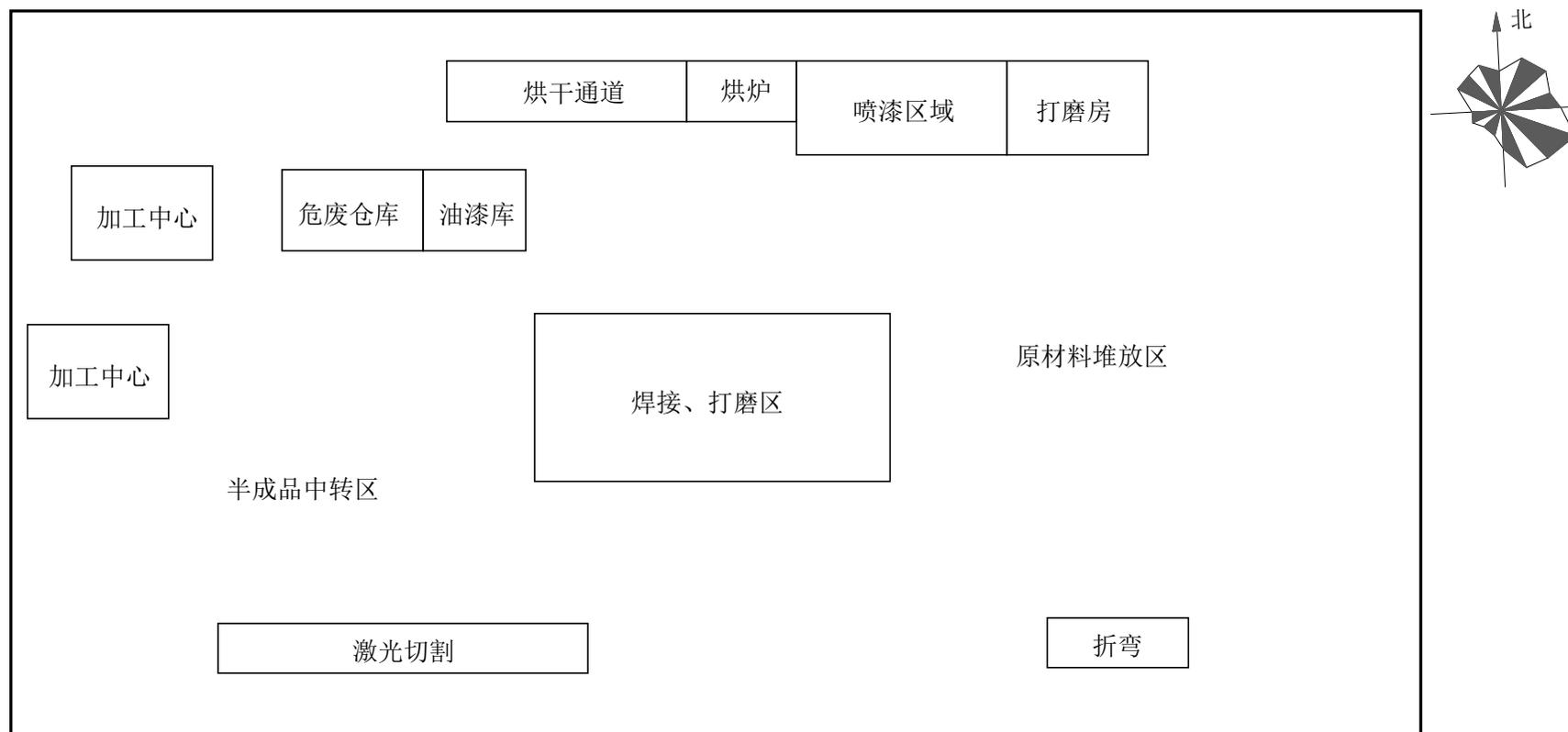


图 1.7-1 车间一层实际平面布置图

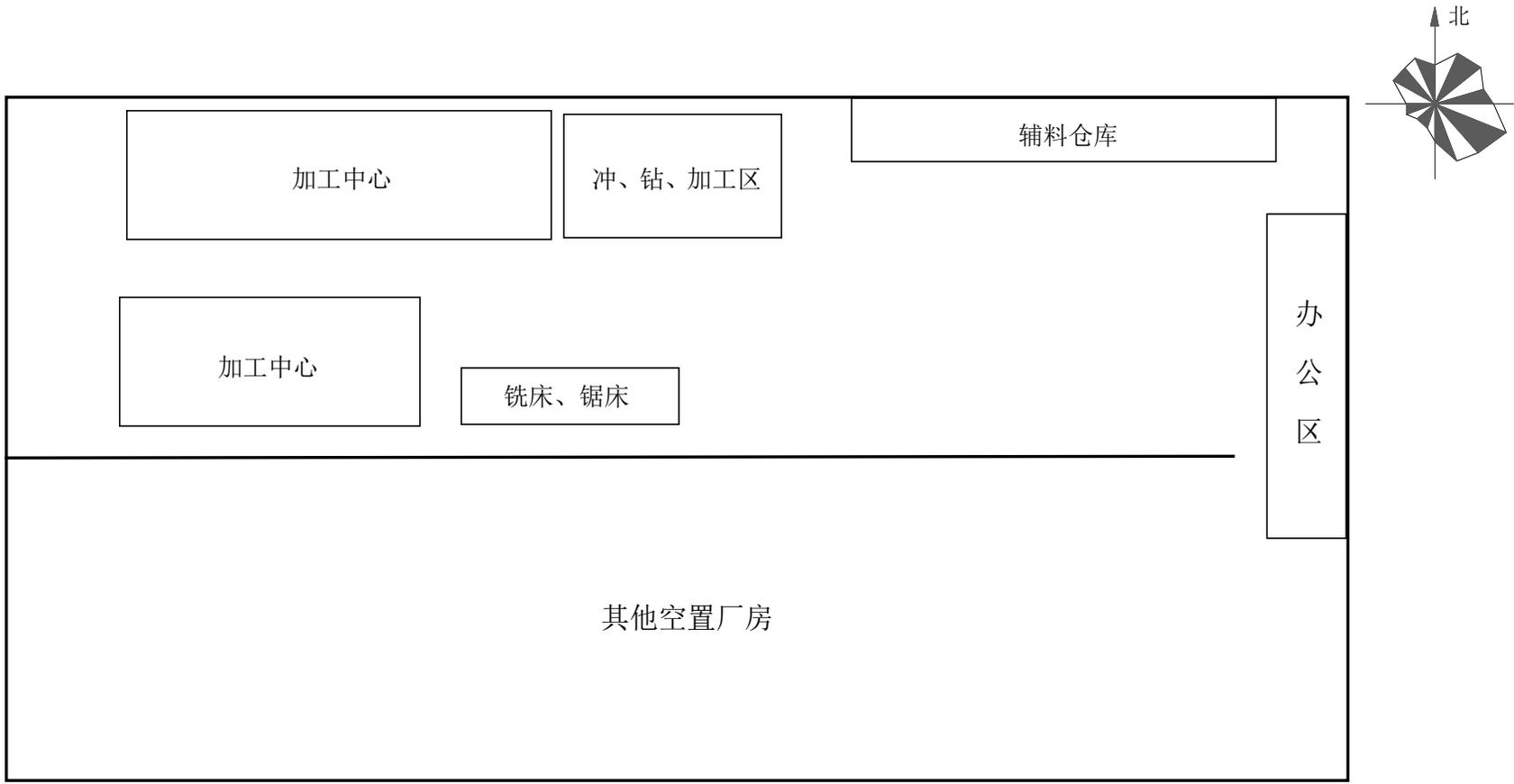


图 1.7-2 车间二层实际平面布置图

## 1.8 生产工艺

变动前后，项目的生产工艺基本保持不变，具体如下

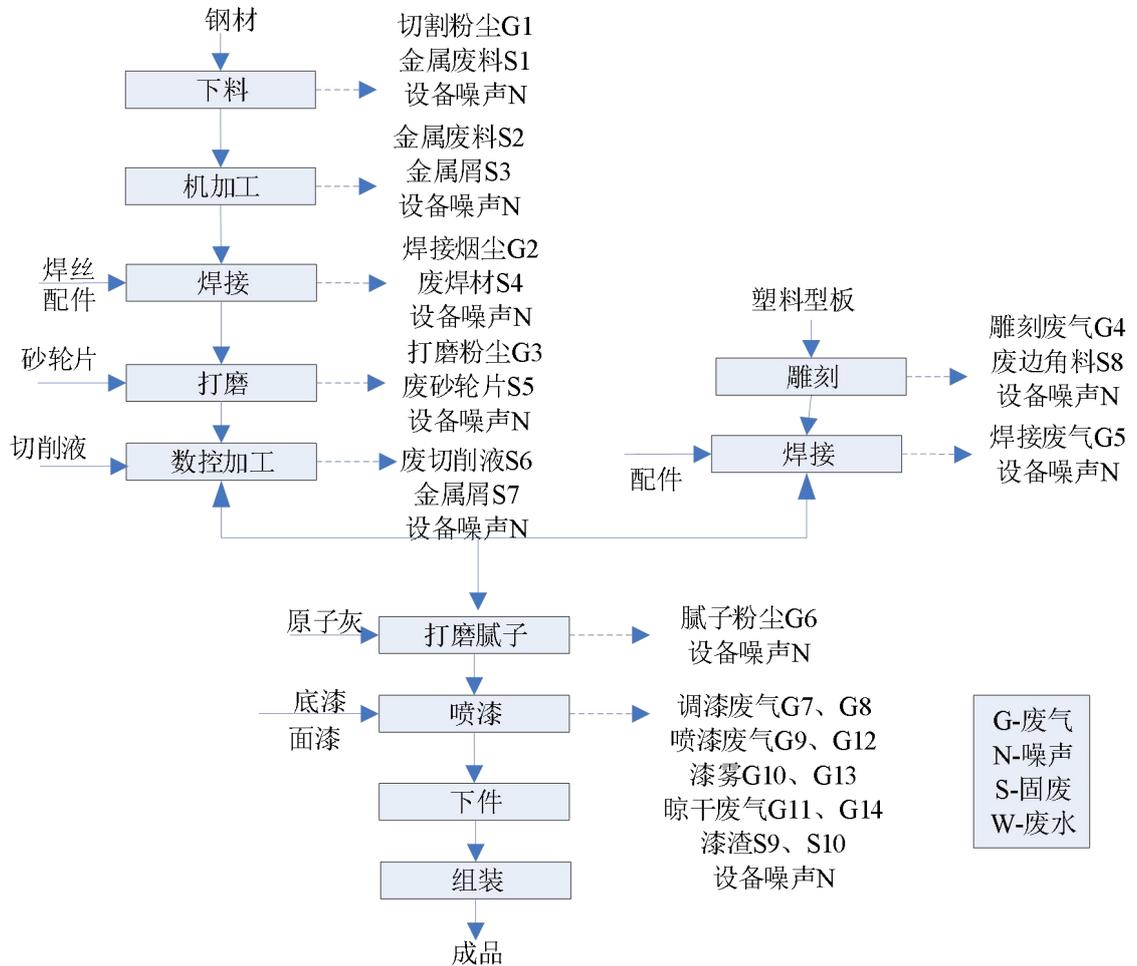


图 1.8-1 生产流程流程图

### 生产工艺简介：

**下料：**将钢材通过激光切割机、等离子切割机、锯床下料剪切，此工序产生切割粉尘 G1、金属废料 S1、设备噪声 N；

**机加工：**使用冲床、车床、钻铣床、数控折弯机等对切割断料后的钢材进行机加工，机加工作用下将物料加工成一定形状。机加工过程中无需加入切削液，此工序产生金属废料 S2、金属屑 S3、设备噪声 N；

**焊接：**采用焊机将部分工件和配件焊接成型，此过程使用二氧化碳作为保护气，焊接过程中产生焊接烟尘，该工序产生焊接烟尘 G2、废焊材 S4、设备噪声

N;

打磨：部分工件焊接后通过磨光机进行打磨，此工序会产生打磨粉尘 G3、废砂轮片 S5、设备噪声 N；

数控加工：部分工件需使用加工中心进行数控加工，加工过程中需要加入稀释后的切削液，加工过程产生的沾染切削液的金属屑在设备内沥干，切削液收集后循环使用。此过程会产生废切削液 S6、金属屑 S7、设备噪声 N；

雕刻：将塑料型材通过雕刻机塑型剪切，此工序产生雕刻废气 G4、废边角料 S8、设备噪声 N；

焊接：使用碰焊机等设备将塑料型材与工件焊接成整体，此工序产生焊接废气 G5、设备噪声 N；

打磨腻子：打磨腻子在打磨房中进行，根据企业提供资料，打磨腻子需要 2h/d，使用原子灰在工件表面打好腻子后利用打磨设备打磨到光滑程度达到喷漆的要求，此工序会产生腻子粉尘 G6、设备噪声 N；

喷漆：调漆、喷漆和晾干全过程均在喷漆房中进行。少部分加急工件（约占 1%）使用平面烘炉进行烘干，根据企业提供资料，平面烘炉年运行时间为 36h/a，喷漆房运行时间共 1200h/a。具体的喷漆工艺如下。

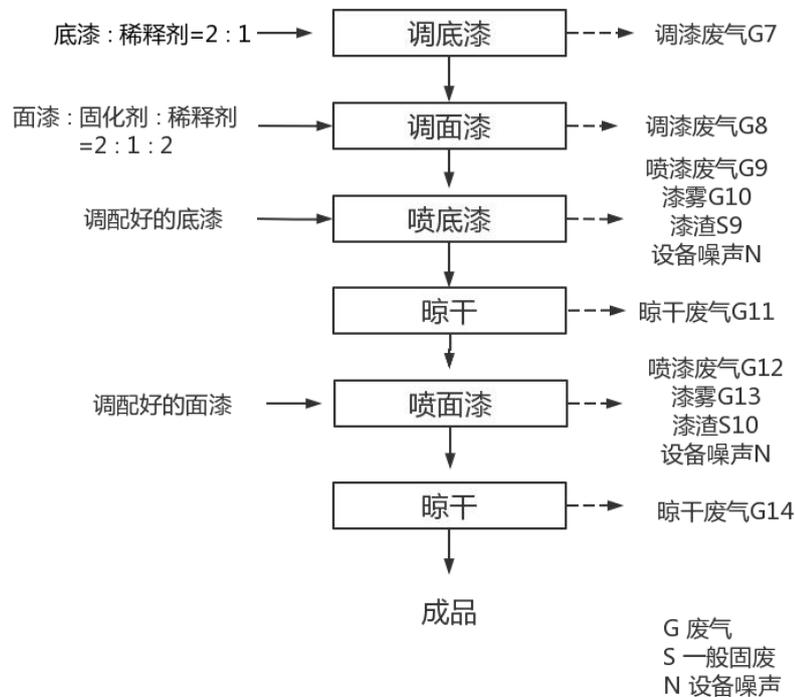


图 1.8- 2 喷漆工艺流程与产污节点图

①调底漆：将底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）与稀释剂进行混合，调制底漆，混合比例 2：1。该工序产生调漆废气 G7。

②调面漆：将面漆（聚酯树脂涂料）、固化剂（7110 甲聚氨酯）、稀释剂进行混合，调制面漆，混合比例 2：1：2。该工序产生调漆废气 G8。

③喷底漆：利用喷枪对设备进行底漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G9、漆雾 G10、漆渣 S9 及设备噪声 N。

④晾干：喷完底漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G11。

⑤喷面漆：利用喷枪对设备进行面漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G12、漆雾 G13、漆渣 S10 及设备噪声 N。

⑥晾干：喷完面漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G14。

少部分加急工件使用平面烘炉进行烘干，此过程产生烘干废气 G15。

本项目使用的喷枪需及时清洗（在喷漆房内进行），否则内部残留的漆料干燥后将堵塞喷枪。每次喷漆结束后，使用稀释剂清洗以清理内部漆料，使用同种稀释剂作为洗涤液对喷枪进行清洗，清洗后的稀释剂回用于调漆，不产废。由于喷枪清洗时间较短、频率较低，喷枪清洗废气可计入喷漆废气不予单独考虑。

组装：通过工人手工将工件和各部件进行组装，此工序不产生污染物。

## 1.9 主要污染物产生及处置变动情况

### 1.9.1 废水

本项目不排放工业废水，生活污水通过厂区污水总排放口接管至市政污水管网，纳入张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂处理。

废水产生、处理和排放情况不变，详见下表：

表 1.9-1 主要废水产生、处理和排放情况

排放工序	主要污染物	处理设施		变化情况
		环评报告及批复要求	实际建设情况	
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至污水处理厂集中处理后达标排放。	接管至张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂集中处理后达标排放。	不变

表 1.9-2 全厂废水排放情况

废水来源	污染物产生			处理方法	污染物排放			去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	水量 360t/a			化粪池预处理	水量 360t/a			张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂
	COD	400	0.144		COD	400	0.144	
	SS	200	0.072		SS	200	0.072	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0126		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0126	
	TP	4	0.0014		TP	4	0.0014	
	TN	40	0.0144		TN	40	0.0144	

### 1.9.2 废气

本项目切割、焊接、打磨产生的颗粒物集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；雕刻、焊接产生的废气无组织排放；打磨腻子产生的腻子粉尘密闭收集至脉冲滤芯除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。

废气产生、处理和排放情况不变，见下表：

表 1.9-3 主要废气产生、处理和排放情况

位置	排放工序	主要污染物	处理设施		变化情况
			环评报告及批复要求	实际建设情况	
生产厂房	切割	颗粒物	3 台移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放	2 台焊烟净化器处理后车间内无组织排放	将切割、焊接、打磨集中，作业区域较小，设置 2 台焊烟净化器，较环评减少 1 台
	焊接	颗粒物			
	打磨	颗粒物			
打磨房	腻子打磨	颗粒物	密闭收集至脉冲滤芯除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放	密闭收集至脉冲滤芯除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放	不变
喷漆房	调漆、喷漆、晾干、烘干	颗粒物、VOCs	密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放	密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放	不变

废气产生、处理和排放情况：根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中对苯系物的解释，苯系物指苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。本项目涉及二甲苯、三甲苯，苯系物的污染物质应为二甲苯、三甲苯质量浓度之和，环评报告中苯系物核算过程漏核二甲苯，对苯系物排放量重新核定。

表 1.9-4 苯系物产生、处理和排放情况

污染物名称	产生量 (t/a)			有组织排放量 (t/a)		
	环评核定量	实际产生量	变化量	环评核定量	实际排放量	变化量
苯系物	0.06	1.572	+1.512	0.057	0.2006	+0.1436
	环评中：二甲苯产生量 1.512t/a、三甲苯产生量 0.06t/a，根据苯系物定义，苯系物产生量应为两者之和，即 1.572t/a			环评中：二甲苯排放量 0.1436t/a、三甲苯排放量 0.057t/a，根据苯系物定义，苯系物产生量应为两者之和，即 0.2006t/a		
				无组织排放量 (t/a)		
				环评核定量	实际排放量	变化量
				0.03	0.1056	+0.0756
			环评中：二甲苯排放量 0.0756t/a、三甲苯排放量 0.03t/a，根据苯系物定义，苯系物产生量应为两者之和，即 0.1056t/a			

表 1.9-5 变动后全厂废气产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	去除率	排放量 t/a	执行标准 mg/m <sup>3</sup>	排放方式
切割粉尘	颗粒物	1.6	移动式烟尘净化器	90%	0.304	0.5	无组织
焊接烟尘	颗粒物	0.0919		90%	0.0175	0.5	
打磨粉尘	颗粒物	1.752		90%	0.3329	0.5	
雕刻废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0011	/	/	0.0011	4	
焊接废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0003	/	/	0.0003	4	
调漆 喷漆 晾干 烘干	颗粒物	0.0514	/	/	0.0514	0.5	
	VOCs	0.2232	/	/	0.2232	4	
	其中	二甲苯	0.0756	/	/	0.0756	0.2
	苯系物	0.1056	/	/	0.1056	0.4	

腻子打磨	颗粒物		0.3154	脉冲滤芯除尘器	90%	0.0315	10	P1 排气筒 (15m 高)	
调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气、烘干废气	颗粒物		0.9758	干式过滤+二级活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置	90%	0.0976	10		
	VOCs		4.2408		90%	0.4241			50
	其中	二甲苯	1.4364			其中	二甲苯		0.1436
		苯系物	1.572				苯系物		0.2006

### 1.9.3 噪声

变动后，本项目生产设备数量不新增，经减噪措施、建筑物、绿化隔声、距离衰减后，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准，即厂界环境噪声昼间标准 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。因此本项目变动后，对周围环境影响较小。

### 1.9.4 固废

变动前后，固体废物的产生种类、数量及处置方式不变，详见表 1.9-6。此外，原环评设置一处  $10\text{m}^2$  的一般固废仓库，一处  $26\text{m}^2$  的危废仓库，实际建设未发生变动。

表 1.9-6 变动后固废产生和处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	环评估算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处理方式	
1	金属废料	一般工业固废	下料、机加工	固	方钢、钢板	09	382-005-09	20	45	委托张家港市创美丽固废处置有限公司处置	
2	金属屑		机加工	固	方钢、钢板	09	382-005-09	1	1		
3	废焊材		焊接	固	铜	99	382-005-99	1	1		
4	废砂轮片		打磨	固	磨料	99	382-005-99	0.08	0.2		
5	收集的粉尘		废气处理	固	金属粉尘、腻子粉尘	66	382-005-66	3.0734	2.8		
6	废滤芯		废气处理	固	滤芯	99	382-005-99	0.01	0.1		
7	废边角料		雕刻	固	pp板	06	382-005-06	0.6	0.6		
8	漆渣	危险废物	切削液包装	固	油漆	HW12	900-252-12	1.0272	0.54	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置	
9	废油漆桶		漆料包装	固	油漆	HW49	900-041-49	0.768	0.22		
10	废原子灰桶		原子灰包装	固	原子灰	HW49	900-041-49	0.16	0.1		
11	废过滤棉		废气处理	固	过滤棉、漆雾	HW49	900-041-49	0.9283	0.4		
12	废切削液		数控加工	液	切削液	HW09	900-006-09	0.4	0		暂未产生，待产生后委托有资质单位处置
13	废切削液桶		喷漆	固	切削液	HW49	900-041-49	0.015	0		
14	废活性炭		废气处理	固	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5	0		
15	废催化剂		废气处理	固	贵金属	HW49	900-041-49	0.01	0		
16	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	99	900-999-99	9	9	环卫清运		

注：固废的实际产生量根据 2023 四季度实际产废情况估算全年产废量。

### 1.9.5 其他环保措施

表 1.9-7 其他环保措施变动情况一览表

类别	环评报告及批复要求	实际建设情况	变化情况
地下水污染防治措施	<p>(1) 企业生产车间、原辅料区地面已进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存区地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存区，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、</p>	与环评一致	不变

	冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。		
环境 风险 防范 措施	<p>①生产车间设有防渗地面和收集桶，可有效收集泄漏的化学品，不会直接进入外环境；</p> <p>②严格按照规定进行生产；原料分类储存；液体均放置在托盘上；大型生产设备均设置电源接地，避免产生静电；</p> <p>③企业应设有完善的消防系统，设有自动灭火器；</p> <p>④室内危废暂存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。液体废弃物下方设有防泄漏托盘，泄漏液体可有效收集于内，不会直接进入外环境。</p> <p>⑤严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。运行过程中企业应制定管理制度、操作规程，加强管理，妥善处置危废，不随意丢弃，加强生产车间通风等，将环境风险控制到最低。</p> <p>⑥建立生产车间应急预案机制：一旦生产车间发生事故，立即启动应急预案，有效控制事态的发展，并对生产车间工作人员定期进行应急预警培训，不断提高生产车间工作人员处置生产车间安全事故的能力和水平。为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>	与环评一致，企业制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，定期培训演练，落实岗位环保责任制，加强风险防范管理	不变

## 1.10 变动内容是否属于重大变动初步判断

根据生态环境部办公厅文件《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日发布），本项目实际建设与原环评相比，性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生变化。具体分析情况见下表 1.10-1。

表 1.10-1 项目变动影响分析一览表

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。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增加。	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。		
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（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
5		地点		
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	本项目未新增产品品种及生产工艺，主要原辅材料、燃料未变化。环评报告中苯系物核算过程漏核二甲苯，导致苯系物污染物产排量核算错误，重新核算后，苯系物有组织排放量由原批复的 0.057t/a 变更为 0.2006t/a，无	否
		(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；		否
		(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。				

			组织排放量由原批复的 0.03t/a 变更为 0.1056t/a, 苯系物排放量包含于 VOCs 总量中, 未突破总量控制要求。	
7		物料运输、装卸、贮存方式发生变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	优化作业区设置, 将产生颗粒物的切割、焊接、打磨区域集中设置, 作业区较小, 减少 1 台移动式焊烟净化器。	否
9		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。	本项目未新增废水直接排放口; 生活污水仍为间接排放; 企业无废水直接排放口。	
10		新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口; 排气筒高度未变化。	
11		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。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化, 未导致不利环境影响加重。	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未变化。	
13		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。	本项目环境风险防范能力未弱化及降低。	

根据以上分析结果, 判断本次建设项目变动内容属于非重大变动。

## 2 评价要素

### 2.1 大气环境评价

根据上述变动情况，项目未增加产污环节、产污量，建设单位优化作业区设置，将产生颗粒物的切割、焊接、打磨区域集中设置，作业区较小，减少 1 台移动式焊烟净化器。

根据检测报告，厂界无组织颗粒物排放浓度达标，未对周围环境产生不利影响。

### 2.2 地表水环境评价

根据变动情况分析，本项目变动不会导致废水排放量、污染物排放浓度增加。

项目排放的废水仅为生活污水，未新增其他类废水，接管至张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂处理，属于间接排放。废水接管标准仍执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，经污水厂处理后尾水排放标准仍执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)和苏州市特别排放限值，评价标准不发生变化。

### 2.3 声环境评价

项目变动后，噪声源强减少 10 台加工中心，企业通过合理布局，采取减振、隔声等措施能有效降低噪声影响。经检测，厂界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围环境的不利影响不会增加。

### 2.4 固体废物环境评价

项目变动后，产生的固体废物种类不变，数量也基本不变，一般工业固废分类收集后外售给张家港市创美丽固废处置有限公司；危险废物委托有资质单位（张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司）处置；生活垃圾由环卫部门收运处置，固体废物处理方式未发生变化，能得到安全存放、有效处置，可做到零排放，不会对环境造成二次污染。

### 2.5 土壤、地下水环境评价

项目变动后，所采取的土壤、地下水污染防治措施不变。

## 2.6 环境风险评价

项目变动后，环境风险物质种类、年用量及最大储存量均不增加，Q值不变，风险评价等级不变，评价范围亦不变。

### 3 环境影响分析说明

#### 3.1 污染物浓度、总量达标分析

项目变动前后产污环节未发生变化，且根据变动影响分析，项目变动仅调整 VOCs 总量中苯系物的产排量，变动后，项目总量情况不变。

表 3.1-1 项目总量申请表 (t/a)

种类	污染物名称	原环评批复量	变动后排放量	变动情况	
废水	生活污水	360	360	0	
	COD	0.144	0.144	0	
	SS	0.072	0.072	0	
	NH3-N	0.0126	0.0126	0	
	TP	0.0014	0.0014	0	
	TN	0.0144	0.0144	0	
废气（有组织）	颗粒物	0.1291	0.1291	0	
	VOCs	0.4241	0.4241	0	
	其中	二甲苯	0.1436	0.1436	0
		苯系物	0.057	0.2006	+0.1436
废气（无组织）	颗粒物	0.7223	0.7223	0.7223	
	VOCs	0.2246	0.2246	0.2246	
	其中	二甲苯	0.0756	0.0756	0.0756
		苯系物	0.03	0.1056	+0.0756
固废	危险废物	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	

#### 3.2 环境影响评价结论变动分析

项目变动后，环评报告中苯系物核算过程漏核二甲苯，导致苯系物污染物产排量核算错误，重新核算后，苯系物有组织排放量由原批复的 0.057t/a 变更为 0.2006t/a，苯系物无组织排放量由原批复的 0.03t/a 变更为 0.1056t/a，苯系物排放量包含于 VOCs 总量中，无需另行申请，未突破总量控制要求；废水污染物排放浓度、排放量不会增加，排放方式、去向不发生变化；厂界噪声达标排放；产生的固体废物可得到合理存放处置；同时根据评价要素的分析结果，各环境要素的环境影响分析结论均不发生改变。

## 4 结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的内容要求，本项目产能、污染因子及污染物排放量不增加，不会导致不利环境变大，项目实际生产变动情况属于一般变动。

根据环境影响分析，项目实际生产过程中发生一般变动后，污染物浓度、总量均能达到相应标准，建设项目环境影响评价结论不变，环境风险防范措施具有有效性。

同时，企业郑重承诺：

（1）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）文件要求规范建设危废暂存场所，做好防腐、防渗、防泄漏等措施，并安排专人负责管理，确保各类危废在厂内安全规范暂存。

（2）在日常生产过程中加强污染防治措施的检查和维护，确保各项污染防治措施正常运行，减少污染物对周边环境的影响。

（3）严格执行环保制度要求，落实自行监测；重视安全生产，抓好环保管理，确保环境安全。

本次变动环境影响报告均根据企业的实际情况进行分析，企业对项目变动环境影响评价结论负责，在生产过程中做到安全生产，确保环境安全。