

芜湖通周道东智能装备有限公司
年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖通周道东智能装备有限公司

编制单位：芜湖益帆科技咨询有限公司

二〇二四年四月

建设单位：芜湖通周道东智能装备有限公司

法人代表：莫周炎

联系人：郝平

编制单位：芜湖益帆科技咨询有限公司

法人代表：汪大林

联系人：汪大林

建设单位：芜湖通周道东智能装备有限公司 编制单位：芜湖益帆科技咨询有限公司

电话：13616782165

电话：15955363388

传真：--

传真：--

邮编：241008

邮编：241000

项目建设地址：安徽省芜湖市经济技术开发区
德尔科技产业园东北角

地址：安徽省芜湖市鸠江区汤沟镇扁埂行政村芜湖市良友电气有限公司 1#1039 室

表一

建设项目	年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目				
建设单位名称	芜湖通周道东智能装备有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	芜湖经济技术开发区德尔科技产业园东北角				
主要产品名称	智能装备（自动化设备、高端涂装生产线、环保设备）、高铁阀件				
设计生产能力	80 套智能装备（40 套自动化设备、25 套高端涂装生产线、15 套环保设备）、2000 套高铁阀件				
实际生产能力	35 套智能装备（10 套自动化设备、15 套高端涂装生产线、10 套环保设备）、500 套高铁阀件				
环评时间	2023 年 9 月		开工建设时间	2023 年 10 月	
调试时间	/		验收现场监测时间	2023.12.14~2023.12.15 2024.4.1~2024.4.2	
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局		环评报告表编制单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
环保设施设计	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	94 万元	比例	0.94%
实际总概算	2500 万元	环保投资总概算	67 万元	比例	2.68%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；				

	(4)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日); (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订); (6)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日)。 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号, 2015 年 12 月 31 日) (2)关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4 号); (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号); 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1)《芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目环境影响报告表》(芜湖民宇环境科技有限公司, 2023 年 9 月); (2)芜湖市生态环境局对《芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目环境影响报告表的批复》(芜湖市生态环境局 2023 年 9 月 12 日, 芜环行审(承)(2023) 203 号)。 其他相关文件 (1)《芜湖通周道东智能装备有限公司检测报告》(报告编号: 2023121100801Y)。 (2)《芜湖通周道东智能装备有限公司检测报告》(报告编号: 2024031100801Y)。																				
验收 监测 评价 标准	污染物排放标准 1、废气 本项目下料切割、焊接、打磨以及喷漆排放的颗粒物、喷漆排放的非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源二级排放限值。具体标准值见下表。 表 1-1 本项目有组织废气污染物排放标准限值 <table><tr><th>排放口 编号</th><th>污染源</th><th>排气筒 高度</th><th>污染物名 称</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>标准依据</th></tr><tr><td rowspan="3">DA001</td><td rowspan="3">喷漆</td><td rowspan="3">15m</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td rowspan="3">《大气污染物综 合排放标准》(GB 16297-1996)表 2</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>120</td><td>10</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>70</td><td>1.0</td></tr></table> 厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。	排放口 编号	污染源	排气筒 高度	污染物名 称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准依据	DA001	喷漆	15m	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综 合排放标准》(GB 16297-1996)表 2	NMHC	120	10	二甲苯	70	1.0
排放口 编号	污染源	排气筒 高度	污染物名 称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准依据															
DA001	喷漆	15m	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综 合排放标准》(GB 16297-1996)表 2															
			NMHC	120	10																
			二甲苯	70	1.0																

表 1-2 本项目无组织废气污染物排放标准限值

污染物名称	无组织监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
非甲烷总烃		4.0	
二甲苯		1.2	

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后，接管芜湖市城东污水处理厂。芜湖市城东污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，城东污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，相关标准值详见表 1-3 所示。

表 1-3 废水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

污染物因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	300	400	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3 类区标准	65	/

4、固废

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定执行。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18592-2023）中的有关规定。

表二

项目概括 项目名称：年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目； 建设单位：芜湖通周道东智能装备有限公司； 项目性质：新建； 投资总额：2500 万元； 建设地点：芜湖经济技术开发区德尔科技产业园东北角； 立项情况：2021 年 10 月 22 日芜湖经济技术开发区管理委员会对项目进行备案（开备[2021]172 号）。 环评审批情况：芜湖通周道东智能装备有限公司于 2023 年 6 月委托芜湖民宇环境科技有限公司编制《芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 12 日芜湖市生态环境局对《芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目环境影响报告表的批复》（芜环行审（承）〔2023〕203 号）。 建设规模：项目占地面积约 17300 平方米。项目建成后 80 套智能装备（40 套自动化设备、25 套高端涂装生产线、15 套环保设备）、2000 套高铁阀件。 验收范围：阶段性验收。 验收规模：35 套智能装备（10 套自动化设备、15 套高端涂装生产线、10 套环保设备）、500 套高铁阀件。 项目验收工作由来 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，芜湖通周道东智能装备有限公司于 2023 年 12 月委托安徽鑫程检测科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，安徽鑫程检测科技有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2023 年 12 月 14 日至 12 月 15 日、2024 年 4 月 1 日至 4 月 2 日组织技术人员进行了该项目阶段性竣工环境保护验收的监测工作，芜湖益帆科技咨询有限公司根据现场调查和监测结果编制了本验收监测报告。

工程主要内容

本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。本项目主要建设组成详见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评要求建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	生产厂房	1F, 建筑面积 7959.87m ² , 年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件 组装区: 利用外购件与厂内生产得产品进行组装 下料区: 布设切割机、锯切机、剪板机等设备对金属进行下料 焊接区: 布设二氧化碳气体保护焊、氩弧焊等设备进行焊接 型材放置区: 用于外购型材堆存 喷塑及喷漆线: 设置一条喷塑生产线与一条喷漆生产线	1F, 建筑面积 7959.87m ² , 年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件 组装区: 利用外购件与厂内生产得产品进行组装 下料区: 布设切割机、锯切机、剪板机等设备对金属进行下料 焊接区: 布设二氧化碳气体保护焊、氩弧焊等设备进行焊接 型材放置区: 用于外购型材堆存 建设一条喷漆生产线。	喷塑线不在本次验收范围
储运工程	原料库	位于生产厂房东部, 建筑面积约 12m ² , 用于焊材、塑粉等原辅料的储存	位于生产厂房东部, 建筑面积约 12m ² , 用于焊材等原辅料的储存	喷塑工序外协, 则厂内不储存塑粉
	五金库	位于生产厂房西部, 建筑面积约 45m ² , 用于外购五金件等原辅料的储存	位于生产厂房西部, 建筑面积约 45m ² , 用于外购五金件等原辅料的储存	与环评一致
	成品库	位于生产厂房东部, 建筑面积约 45m ² , 用于成品的储存	位于生产厂房东部, 建筑面积约 45m ² , 用于成品的储存	与环评一致
	化学品库	位于生产厂房东部, 建筑面积约 30m ² , 用于润滑油、液压油、切削液、脱脂剂、硅烷剂、水性漆、油性漆等原料的储存	位于生产厂房东部, 建筑面积约 30m ² , 用于润滑油、液压油、切削液、水性漆、油性漆等原料的储存	表面处理工序外协, 则厂内不储存脱脂剂、硅烷剂
辅助工程	办公楼	位于生产厂房的西侧, 3F, 建筑面积约 900m ² , 设置办公区、休息区等, 用于员工日常生活、办公。有 10 人住宿, 厂内无食堂。	位于生产厂房的西侧, 3F, 建筑面积约 900m ² , 设置办公区、休息区等, 用于员工日常生活、办公。有 10 人住宿, 厂内无食堂。	与环评一致
公用	供水	由市政供水管网提供, 年用水量	由市政供水管网提供,	/

工程			2351m ³	年用水量 940m ³	
	供电		由市政供电管网提供，年用电量 52.36 万千瓦时	由市政供电管网提供，年用电量 2 万千瓦时	/
环保工程	废水治理		项目生产废水经厂内污水处理站处理达标后和经化粪池处理后的生活污水一同接入市政管网进入芜湖市城东污水处理厂	经化粪池处理后的生活污水接入市政管网进入芜湖市城东污水处理厂，暂无生产废水产生	无生产废水产生
	废气处理	激光切割下料烟尘	经设备自带收集处理措施处理后无组织排放（收集效率 95%，处理效率 99%）	经设备自带收集处理措施处理后无组织排放（收集效率 95%，处理效率 99%）	与环评一致
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放（收集处理效率为 95%）	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放（收集处理效率为 95%）	与环评一致
		喷漆废气	经喷淋塔+水雾过滤器+两级活性炭吸附装置处理后（收集效率 95%，有机废气处理效率 80%，漆雾处理效率 80%），通过 15m 高排气筒排放	经过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB 61_T 1356-2020）中建议采取的末端治理措施，采用过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置是可行的。有机废气处理效率 80%，漆雾处理效率 85%
	固废处理	一般工业固废	金属边角料及金属屑、不合格品、除尘器收集的塑粉收集后均按规定综合利用，一般固废仓库位于生产厂房东侧，占地面积约 15m ²	金属边角料及金属屑、不合格品收集后均按规定综合利用，一般固废仓库位于生产厂房东侧，占地面积约 15m ²	喷塑工序外协，除尘器收集的塑粉不产生
		危险废物	废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、废漆桶、含油金属屑、废活性炭、废脱脂槽渣、废硅烷槽渣、污泥、废过滤棉及漆渣于危废暂存库（按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18592-2023）规范建设）暂存后，委托有相关危险废物处理资质的单位处理，危废暂存间，位于生产厂房东侧，占地面积约 15m ²	废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、废漆桶、含油金属屑、废活性炭、废过滤棉及漆渣于危废暂存库（按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18592-2023）规范建设）暂存后，委托有相关危险废物处理资质的单位处理，危废暂存间 2 间，位于生产厂房东侧，一间 3 m ² ，一间 12 m ² ，总占地面积约 15m ²	表面处理工序外协，废脱脂槽渣、废硅烷槽渣、污泥不产生

	生活 垃圾	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运	与环评一致
	噪声处理	合理布局，墙体隔声，减振垫、 采用低噪设备	合理布局，墙体隔声， 减振垫、采用低噪设备	与环评一致

原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅料消耗一览表（单位：t/a）

序号	对应产品	名称	环评年耗用量	实际年耗用量	最大储存量	单位	备注
1	自动化设备	钢材	900	650	50	吨/年	12 米/6 米
2		镀锌钢板	140	80	15	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
3		冷轧钢板	40	25	10	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
4		不锈钢板	55	35	15	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
5	高端涂装生产线	钢材	600	200	40	吨/年	12 米/6 米
6		镀锌钢板	90	35	15	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
7		冷轧钢板	40	15	10	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
8		不锈钢板	145	55	15	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
9	环保设备	钢材	500	200	40	吨/年	12 米/6 米
10		镀锌钢板	50	20	15	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
11		冷轧钢板	30	15	10	吨/年	厚 1.2 1.5 2.0 2.5*宽 1250 毫米
12	高铁阀件	外加工 不锈钢板支架	2000	500	200	件/年	/
13		螺丝	1	0.05	0.05	吨/年	/
14		外加工 注塑件	2000	500	100	件/年	/
15	/	铝型材	40	10	5	吨/年	6 米
16	/	机器人	40	20	10	个/年	/

17	/	控制电 器	120	75	5	套/年	/
18	/	风机	200	120	10	个/年	/
19	/	水泵	200	120	50	个/年	/
20	/	冷冻机	10	4	4	个/年	/
21	/	塑料管 道	20	5	2	吨/年	/
22	/	电缆桥 架	30	12	5	吨/年	/
23	/	焊材	5	1.5	0.5	吨/年	/
24	/	水性漆	8.05	0.05	0.02	吨/年	桶装，20kg/桶
25	/	中灰钢 结构面 漆	3.84	2	0.5	吨/年	桶装，20kg/桶
26	/	铁红环 保型高 防腐底 漆	3.84	2	0.5	吨/年	桶装，20kg/桶
27	/	塑粉	14.329	0	0	吨/年	纸箱装，25kg/箱
28	/	脱脂剂	4	0	0	吨/年	袋装，50kg/袋
29	/	硅烷剂	2	0	0	吨/年	桶装，30kg/桶
30	/	瓶装液 化气	1.2	0	0	万 m ³ /年	罐装，100 kg/钢 瓶，暂存于液化 气房
31	/	切削液	200	100	50	公斤/年	桶装，20 kg/桶
32	/	液压油	500	200	50	公斤/年	桶装，170 kg/桶
33	/	润滑油	300	100	30	公斤/年	桶装，170 kg/桶

主要原辅材料理化性质：

表 2-3 项目原辅材料理化性质一览表

原辅材料	理化性质
切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件 的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷 却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。其重要化学成分包括：乙二醇、四硼酸钠、偏硅酸钠、磷酸钠等
润滑油	用在各类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械设备的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油由基础油、稠化剂、添加剂三部分组成，其中基础油占 70%~90%，稠化剂占 10%~20%，添加剂含量在 5%以下

水性漆底漆、面漆	主要成分包括水性丙烯酸树脂（50~58%）、水性氨基树脂（10~15%）、去离子水（20~28%）、助剂（7~12%），详见附件 7 水性漆 MSDS
中灰钢结构面漆	树脂 50%，颜填料 30%，溶剂油/其它 20%，详见附件 11 中灰钢结构面漆 MSDS
铁红环保型高防腐底漆	树脂 50%，颜填料 30%，二甲苯/其它 20%，详见附件 9 铁红环保型高防腐底漆 MSDS

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

表 2-4 低挥发性有机化合物涂料产品 VOC 含量要求一览表

涂料类型	产品类别	主要产品类型			限量值 (g/L)
水性涂料	机械设备 涂料	工程机械和农业机械涂料（含零 部件涂料）	单组分	底漆	≤200
				面漆	≤300
溶剂型涂料			单组分	底漆	≤420
				面漆	≤480

根据涂料厂家提供的涂料 VOC 含量检测报告及涂料 MSDS，本项目生产所使用水性漆、铁红环保型高防腐底漆、中灰钢结构面漆挥发性有机物含量分别为 69 g/L、413 g/L、250 g/L，满足 GB/T 38597-2020 规定的低挥发性有机化合物含量要求，属于鼓励使用的低 VOCs 含量涂料。

主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	激光切割机	FCP6020-D	1 台	1 台	与环评一致
2	等离子切割机	LGK-100	5 台	5 台	少量使用，其它储存在原料区内
3	线切割机	正大 6130	1 台	1 台	暂不使用，储存在原料区内
4	剪板机	QX12Y-6*3200	1 台	1 台	与环评一致
5	锯切机	顶峰 4020700 锯力煌 GB4240*60D11	2 台	2 台	与环评一致
6	三辊卷板机	W11-3-2000	1 台	1 台	与环评一致

7	数控折弯机	亚威 PBA-3000/6200 江都 WB67Y-100/3200 金方圆 PR6C-150*3100	3 台	3 台	江都折弯机暂不使用
8	辘骨机	SA-12HB	1 台	1 台	与环评一致
9	数控机床	CK6180	1 台	1 台	暂不使用, 储存在原料区内
10	钻床	西菱 Z516B	4 台	4 台	与环评一致
11	压边机	顺达 071 型	1 台	1 台	与环评一致
12	磨光机	博世 660	15 台	10 台	减少 5 台
13	CO2 焊机	沪工 BX1-250F 3 台 沪工 LGK8-63 3 台 松下 YD350FR 2 台	8 台	8 台	与环评一致
14	氩弧焊机	凯尔达 400 型 4 台 瑞凌 WS200S 3 台 瑞凌 WS250S 3 台	12 台	10 台	减少 2 台
15	普通手把焊机	通用电焊机 ZX7—400T 2 台 通用电焊机 ZX7—500T 2 台 通用电焊机 ZX7—630T1 台	5 台	5 台	与环评一致
16	空压机	KB-20A	1 台	1 台	与环评一致
17	叉车	CPC 型 3.0t	1 台	1 台	与环评一致

工作制度及定员

本项目员工 40 人, 厂内无食堂, 无住宿, 实行一班制生产, 每班 10 小时, 年工作日 300 天。

厂区平面布置及周边情况

本项目位于安徽省芜湖市经济技术开发区德尔科技产业园东北角。

总平面布置上, 生产厂房设置原料仓库、成品仓库、生厂区等; 办公楼位于厂房西侧, 用于员工日常办公。危废暂存间及固废仓库位于厂房东侧。厂房依据出入口位置和围绕成品区在车间内设置过道。项目平面布置详见附图 4。

周边关系: 项目项目东侧为清水河路、南侧为德尔科技产业园、西侧为平安不动产有限公司、北侧为芜湖安得智联科技有限公司。项目周边概况见附图 2。

主要工艺流程及产污环节：

(1) 智能装备生产工艺流程及产污环节分析

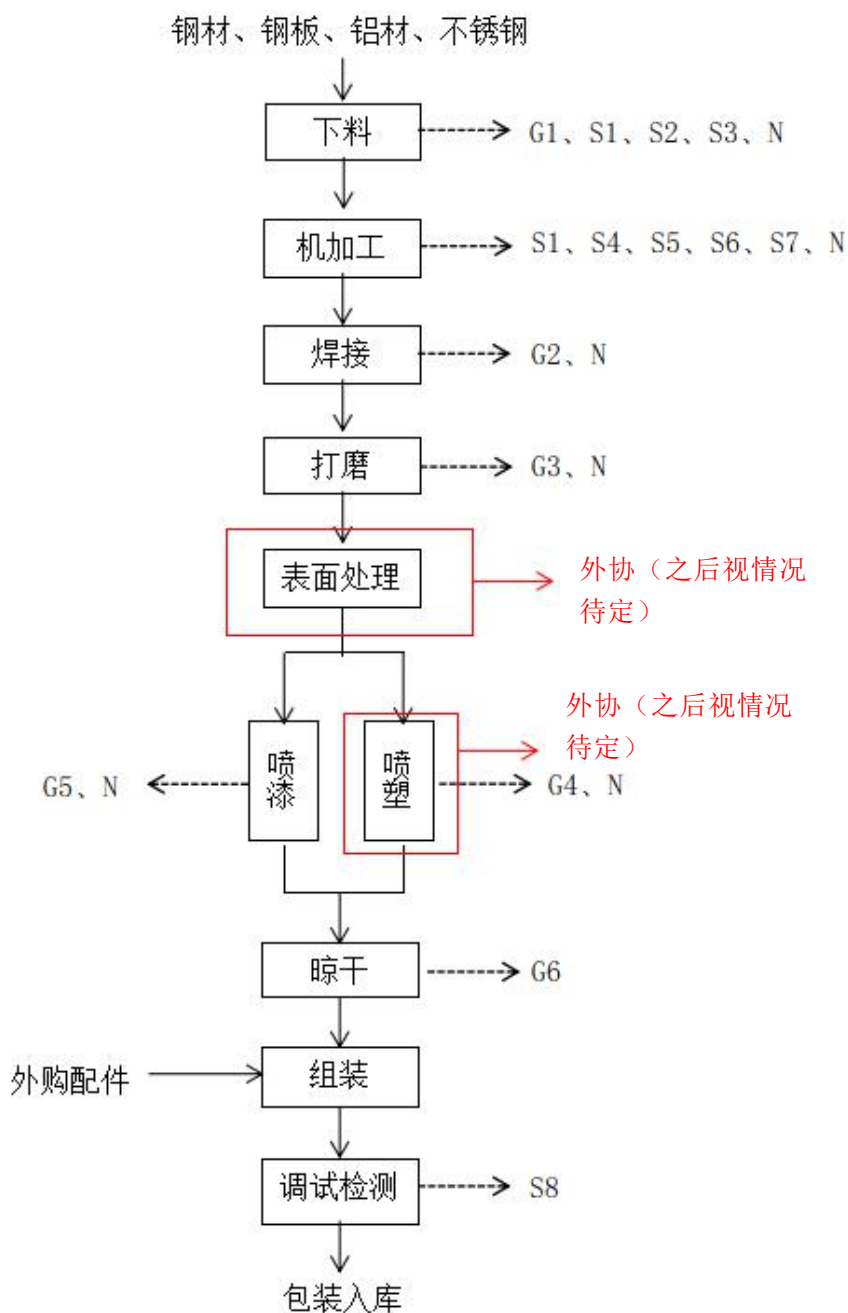


图 2-1 智能装备生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明

①下料：原料钢材、钢板、铝材、不锈钢根据产品的需求，利用剪板机及切割机、锯切机等设备进行下料切割。该工序会有切割下料烟尘（G1）、金属边角料及金属屑（S1）、废切削液（S2）、废切削液桶（S3）及噪声（N）产生。

②机加工：利用钻床、折弯机等设备对切割后的工件进行机加工处理。该工序会有金属边角料及金属屑（S1）、废液压油（S4）、废油桶（S5）、含油金属屑（S6）、废含油手套

及抹布（S7）及噪声（N）产生。

③焊接：本项目采用 CO₂焊机、氩弧焊机、普通手把焊机进行焊接。该工序会有少量焊接烟尘（G2）及噪声（N）产生。

④打磨：焊接后的工件利用打磨机进行打磨处理，打磨焊点，去除工件表面毛刺。该工序会有打磨粉尘（G3）及噪声（N）产生。

⑤表面处理：外协

⑥喷塑：外协

⑦喷漆：部分设备部件经流水线送入喷漆房，根据客户定制选择喷涂水性漆和油性漆。项目漆料直接使用，无需调漆。在密闭喷漆房内进行喷漆作业，作业时，喷漆房门窗等均保持密闭。该工序会有喷漆废气（G5）及噪声（N）产生。

⑧晾干：喷漆后的工件，放在喷漆房内晾干。该过程会产生有机废气（G6）。

⑨组装：根据不同的种类产品，利用生产的设备部件分别与外购部件进行组装，得到相应的产品。

⑩调试检测：对产品进行调试检测，检验合格即为成品。该工序会有不合格品（S8）产生。

⑪包装入库：对成品进行包装，放入成品库。

（2）高铁阀件工艺流程及产污环节分析

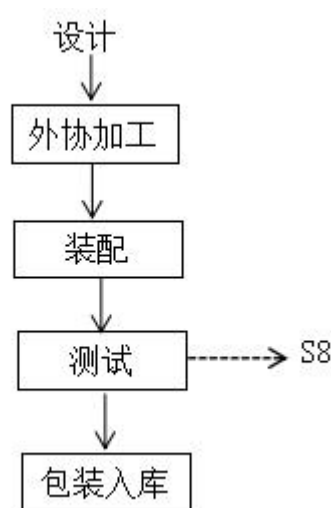


图 2-2 高铁阀件工艺流程及产污节点图

生产工艺说明

按照产品设计图委外进行加工生产，再进行装配测试，测试合格后的成品进行包装入库。该过程会产生不合格品（S8）

项目变动情况

表 2-6 项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	环评内容和要求	实际建设内容	变动原因及影响	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	新建项目	与环评一致	无影响	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上；	80 套智能装备、2000 套高铁阀件	阶段性验收生产能力降低。 35 套智能装备、500 套高铁阀件	无影响	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水或者污染物排放量增加的；	/	/	无影响	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、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	/	/	无影响	否

地点	5、重新选址：在原厂址附近调整导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	芜湖经济技术开发区德尔科技产业园东北角	与环评一致	无影响	否
生产工艺	6、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： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (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。	/	不增加设备、原辅料	无影响	否
	7、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。	/	与环评一致	无影响	否
环境保护措施	8、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%	废气 DA001（喷塑废气排口）：大旋风粉尘收集器+超细粉尘收集器+15 米高排气筒 DA002（喷漆、烘干固化燃烧废气排口）：喷淋塔+水雾过滤器+两级活性炭吸附装置 +15 米高排气筒	废气 DA001（喷漆、晾干废气排口）：过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置 +15 米高排气筒 激光切割下料烟尘：设备自带收集处理措施	废气 喷塑工序外协。喷漆后烘干变为晾干，处理设施由喷淋塔+水雾过滤器+两级活性炭吸附装置改为过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置 +15 米高排气筒。根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB 61_T	否

	及以上的。	激光切割下料烟尘：设备自带收集处理措施 焊接烟尘：移动式焊烟净化器 废水 生产废水经厂内污水处理站处理；生活污水经化粪池处理接入污水管网。	焊接烟尘：移动式焊烟净化器 废水 生产废水经厂内污水处理站处理；生活污水经化粪池处理接入污水管网。	1356-2020)中建议采取的末端治理措施见下表： <table><tr><th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>污染防治设施名称及工艺</th></tr><tr><td rowspan="2">喷涂</td><td>颗粒物</td><td>封闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>封闭喷漆室，活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、其他有机废气治理设施</td></tr></table> 根据上表可知本项目喷漆废气采取的过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置均可行的治理技术。颗粒物处理效率不低于80%，非甲烷总烃和二甲苯处理效率不变，则废气排放量不增加，此变动无影响。 废水 表面处理工序外协，无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排入污水管网。劳动人员不增加，污水排放量不增加，则变动无影响。	产排污环节	污染物种类	污染防治设施名称及工艺	喷涂	颗粒物	封闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤	非甲烷总烃	封闭喷漆室，活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、其他有机废气治理设施
产排污环节	污染物种类	污染防治设施名称及工艺										
喷涂	颗粒物	封闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤										
	非甲烷总烃	封闭喷漆室，活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、其他有机废气治理设施										

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。	/	/	无影响	否
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。	/	/	无影响	否
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。	/	与环评一致	无影响	否
12、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（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。	金属边角料及金属屑、不合格品、除尘器收集的塑粉于一般固废场暂存，集中收集后综合利用；废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、含油金属屑、废活性炭、废脱脂槽渣、废硅烷槽渣、污泥、挂具上的保鲜膜、废漆桶、漆渣等危废建设危废暂存间（15m ² ），定期委托资质单位处理；废含油手套抹布、生活垃圾委托环卫部门清运	金属边角料及金属屑、不合格品于一般固废场暂存，集中收集后综合利用；废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、含油金属屑、废活性炭、挂具上的保鲜膜、废漆桶、废过滤棉及漆渣、废含油手套抹布等危废建设危废暂存间（15m ² ），定期委托资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运	喷塑工序外协，除尘器收集的塑粉不产生表面处理工序外协，废脱脂槽渣、废硅烷槽渣、污泥不产生， 则变动无影响	否

	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。	/	/	无影响	否
--	-------------------------------------	---	---	-----	---

变化前后污染物种类未新增，污染物排放量未增加。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），变化内容不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目产生的废气主要为喷漆以及晾干废气、激光切割下料烟尘、焊接烟尘。

(1) 喷漆以及晾干废气：过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA001）排放。

表 3-1 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

排放源编号	污染源	污染物名称	处理措施	是否为可行技术*	执行标准		排放源参数			
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	排气量 Nm ³ /h
DA001	喷漆	非甲烷总烃	过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置	是	120	/	15	0.90	25	28000
		二甲苯			70	/				
		颗粒物			30	/				

注：本项目均采用碘值 800 mg/g 的蜂窝活性炭，更换周期为 3 个月

(2) 激光切割下料烟尘：经设备自带收集处理措施处理。

(3) 焊接烟尘：经移动式焊烟净化器处理。

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂。

3、噪声

本项目主要设备有激光切割机、剪板机、数控折弯机、锯切机、等离子切割机、三辊卷板机、辘骨机、数控车床、线切割机、磨光机、钻床、压边机、CO₂焊机、氩弧焊机、普通手把焊机、空压机、风机等设备运行时将产生噪声。根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 70~85dB(A)之间。企业通过设置隔声、减震等措施降低噪声污染。根据监测结果厂界东、厂界南、厂界西、厂界北噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固废

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括金属边角料及金属屑、不合格品等；危险废物包括漆渣、废漆桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、含油金属屑、废活性炭、挂具上的保鲜膜、废过滤棉及过滤布袋、废含油手套、抹布等。一般工业固体废物收集综合利用，危险废物经收集后暂存于危

废暂存间定期委托芜湖致源环保有限公司处理，生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

表 3-2 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	采取的利用或处置方式
1	金属边角料及金属屑	下料及机加工	一般固废	/	固	160	50	集中收集综合利用
2	不合格品	检验		/	固	2	0.7	
3	除尘器收集的塑粉	废气处理		/	固	0.164	0	
4	漆渣	废气处理	危险废物	900-252-12	固	2.8	1.05	专用包装桶（袋）存放于危废暂存库，定期委托芜湖致源环保科技有限公司处置
5	废漆桶	喷漆		900-041-49	固	0.88	0.3	
6	废切削液	下料		900-041-49	固	1.2	0.45	
7	废切削液桶	下料		900-041-49	固	0.06	0.02	
8	废液压油	机加工		900-006-09	固	0.4	0.15	
9	废油桶	机加工		900-217-08	液	0.009	0.003	
10	含油金属屑	机加工		900-041-49	固	0.2	0.07	
11	废活性炭	废气处理		900-039-49		2.0923	0.7846	
12	挂具上的保鲜膜	喷漆		900-251-12		0.02	0.02	
13	废过滤棉及过滤布袋	废气处理		900-041-49		0	0.1	
14	废脱脂槽渣	表面处理		336-064-17	固/液	0.12	0	
15	废硅烷槽渣	表面处理		336-064-17	固/液	0.12	0	
16	污泥	废水治理		900-210-08	固/液	0.204	0	
17	生活垃圾	员工生活	/	/	固/液	4.5	4.5	环卫部门处理

环保设施投资及“三同时”落实情况

项目主要污染源治理设施和措施投资情况详见表 3-3，环评及批复落实情况详见表 3-4。

表 3-3 主要污染源治理设施和措施投资一览表

类别	环评		项目实际建设	
	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)
废水	生活污水：化粪池	2	生活污水：化粪池	2
	生产废水：污水处理站	15	/	/
废气	切割下料烟尘：设备自带收集处理措施	(依托设备)	切割下料烟尘：设备自带收集处理措施	/
	焊接烟尘：移动式焊烟净化器	5	焊接烟尘：移动式焊烟净化器	5
	喷塑粉尘：大旋风粉尘收集器+超细粉尘收集器+15 米高排气筒 (DA001)	15	/	/
	喷漆、烘干固化燃烧废气：喷淋塔+水雾过滤器+两级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA002)	20	喷漆及晾干废气：过滤棉+过滤袋+两级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA001)	15
噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	10	合理布局、隔声、减振、消声等措施	20
固废	一般固废	一般固废暂存场集中收集回收处理	一般固废暂存场	
	危险废物：危废暂存场所，占地 15m ² ，并采取防风、防雨、防渗和防腐措施；危废收集后及时委托资质单位处理	7	危废暂存场所，占地 15m ² ，建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18592-2023) 规范	5
地下水防渗措施	一般防渗、重点防渗	10	一般防渗、重点防渗	10
风险防范	配备相应消防器材等	10	配备相应消防器材等	10
合计		94	合计	67

表 3-4 环评及批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况
1、在你公司及芜湖民宇环境科技有限公司全面落实承诺书中承诺事项且项目全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意报告表的结论。你公司应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制。	已落实。企业阶段性建设，建设内容均未超出环评所列内容。
2、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。	已落实。
3、建设单位必须严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，外排的污染物须满足国家相关的排放标准，落实各项生态环境保护措施及环境风险防范措施、主要污染物总量控制要求。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。	已落实。建设单位严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。生活污水经处理后排入污水管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)相应标准限值；喷漆以及晾干废气经过滤棉+过滤布袋+两级活性炭吸附装置 +15 米高排气筒处理、激光切割下料烟尘经设备自带收集处理措施、焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值。
4、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	已落实。工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变化。
5、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	已落实。
6、对项目实施监管过程中，发现存在承诺内容与实际不一致、不符合告知承诺制审批条件、环评结论不可行、文本质量存在重大缺陷等问题的环评文件，我局将按程序依法撤销审批决定，因批复文件被撤销造成的所有法律责任和经济责任由建设单位和技术单位自行承担。依法撤销审批决定的项目不得再进行告知承诺制审批。	已落实。
7、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的报告表送达经开区生态环境分局。请经开区生态环境分局开展该项目的“三同时”监督检查和环境保护日常监督管理工作。	已落实。

表四

建设项目环评报告表的主要结论

芜湖通周道东智能装备有限公司“年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

审批部门审批意见：

一、在你公司及芜湖民宇环境科技有限公司全面落实承诺书中承诺事项且项目全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意报告表的结论。你公司应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

二、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

三、建设单位必须严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，外排的污染物须满足国家相关的排放标准，落实各项生态环境保护措施及环境风险防范措施、主要污染物总量控制要求。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

六、对项目实施监管过程中，发现存在承诺内容与实际不一致、不符合告知承诺制审批条件、环评结论不可行、文本质量存在重大缺陷等问题的环评文件，我局将按程序依法撤销审批决定，因批复文件被撤销造成的所有法律责任和经济责任由建设单位和技术单位自行承担。依法撤销审批决定的项目不得再进行告知承诺制审批。

七、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的报告表送达经开区生态环

境分局。请经开区生态环境分局开展该项目的“三同时”监督检查和环境保护日常监督管理工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制

(1) 监测分析及监测仪器

表 5-1 废气监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996 及修改单）
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）
	二甲苯	《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样/直接进样- 气相色谱法》（HJ1261-2022）

表 5-2 废水监测分析方法一览表

检测项目	分析方法
pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987

表 5-3 噪声检测项目分析方法

项目名称	分析方法	检测仪器
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+、声校准器 AWA6021A

(2) 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

(3) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计定期进行校准。

(4) 废水监测过程中的质量保证和质量控制

样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》(HJ/T373-2007)、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

（5）噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前、后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）。

表六

验收监测内容

1、废气

项目废气有组织排放检测内容详见表 6-1，废气无组织排放检测内容详见表 6-2。

表 6-1 废气有组织排放污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
喷漆以及晾干废气（DA001）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，2 天

表 6-2 废气无组织排放污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区外上风向设置一个参照点 G1；厂区外下风向设置三个监测点位 G2、G3、G4	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	每天 3 次 连续 2 天

2、废水

项目废水排放检测内容详见表 6-3。

表 6-3 废水污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、石油类、阴离子表面活性剂	4 次/天，2 天

3、噪声

项目噪声排放检测内容详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位及频次一览表

类别	监测点位	监测位置	监测频率
噪声	N1、N2、N3、N4	沿东、南、西、北侧厂界布设 4 个监测点	昼夜各 1 次 连续 2 天

表七

验收期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

监测期间该项目正常运行，我公司于 2023 年 12 月 14 日-15 日、2024 年 4 月 1 日-2 日对芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目的废气、废水和噪声进行验收监测。监测期间该项目各项环保治理设施均处于运行状态，工况稳定，满足验收监测条件。

验收监测结果

1、废气监测结果及评价

(1) 有组织废气

验收期间，有组织废气监测结果见表 7-1~7-3。

表 7-1 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干废气进口		喷漆及晾干废气出口	
			颗粒物		低浓度颗粒物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干 废气排气筒 (DA001)	2024.4.1	第一次	未检出	/	未检出	/
		第二次	未检出	/	未检出	/
		第三次	未检出	/	未检出	/
	2024.4.2	第一次	未检出	/	未检出	/
		第二次	未检出	/	未检出	/
		第三次	未检出	/	未检出	/
执行标准限值			--	--	120	--
监测结果			/		达标	

表 7-2 有组织废气监测结果表						
监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干废气进口		喷漆及晾干废气出口	
			非甲烷总烃		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干 废气排气筒 (DA001)	2024.4.1	第一次	136	2.09	44.8	0.562
		第二次	131	1.98	43.4	0.596
		第三次	126	1.88	42.6	0.618
	2024.4.2	第一次	121	1.72	35.4	0.441
		第二次	103	1.45	35.2	0.435
		第三次	116	1.58	38.8	0.491
执行标准限值			--	--	120	--
监测结果			/		达标	

表 7-3 有组织废气监测结果表						
监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干废气进口		喷漆及晾干废气出口	
			二甲苯		二甲苯	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干 废气排气筒 (DA001)	2024.4.1	第一次	0.7	1.08×10^{-2}	未检出	/
		第二次	1.4	2.11×10^{-2}	未检出	/
		第三次	1.2	1.79×10^{-2}	未检出	/
	2024.4.2	第一次	0.6	8.51×10^{-3}	未检出	/
		第二次	1.1	1.55×10^{-2}	未检出	/
		第三次	0.5	6.83×10^{-3}	未检出	/
执行标准限值			--	--	70	--
监测结果			/		达标	

由上表可知，验收监测期间喷漆及晾干废气排气筒出口低浓度颗粒物未检出，非甲烷总烃排放浓度范围为（35.2~44.8）mg/m³、排放速率范围为（0.435~0.618）kg/h，二甲苯排放浓度未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值要求。

(2) 无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表 7-4~7-6。

表 7-4 无组织废气监测数据一览表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2023.12.14	颗粒物 (mg/m ³)	0.256	≤1.0	达标
			0.230	≤1.0	达标
			0.245	≤1.0	达标
	2023.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	0.249	≤1.0	达标
			0.240	≤1.0	达标
			0.240	≤1.0	达标
G2	2023.12.14	颗粒物 (mg/m ³)	0.298	≤1.0	达标
			0.299	≤1.0	达标
			0.280	≤1.0	达标
	2023.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	0.272	≤1.0	达标
			0.283	≤1.0	达标
			0.283	≤1.0	达标
G3	2023.12.14	颗粒物 (mg/m ³)	0.329	≤1.0	达标
			0.335	≤1.0	达标
			0.321	≤1.0	达标
	2023.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	0.308	≤1.0	达标
			0.308	≤1.0	达标
			0.319	≤1.0	达标
G4	2023.12.14	颗粒物 (mg/m ³)	0.292	≤1.0	达标
			0.283	≤1.0	达标
			0.298	≤1.0	达标
	2023.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	0.275	≤1.0	达标
			0.288	≤1.0	达标
			0.283	≤1.0	达标

表 7-5 无组织废气监测数据一览表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2023.12.14	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
	2023.12.15	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
G2	2023.12.14	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标

	2023.12.15	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
G3	2023.12.14	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
	2023.12.15	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
G4	2023.12.14	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
	2023.12.15	二甲苯 (mg/m ³)	未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标
			未检出	≤1.2	达标

表 7-6 无组织废气监测数据一览表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2023.12.14	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.89	≤4.0	达标
			0.88	≤4.0	达标
			0.86	≤4.0	达标
	2023.12.15	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.86	≤4.0	达标
			0.81	≤4.0	达标
			0.85	≤4.0	达标
G2	2023.12.14	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.02	≤4.0	达标
			1.03	≤4.0	达标
			1.02	≤4.0	达标
	2023.12.15	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.08	≤4.0	达标
			1.10	≤4.0	达标
			1.09	≤4.0	达标
G3	2023.12.14	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.20	≤4.0	达标
			1.24	≤4.0	达标
			1.25	≤4.0	达标
	2023.12.15	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.29	≤4.0	达标
			1.22	≤4.0	达标
			1.29	≤4.0	达标
	2023.12.14	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.08	≤4.0	达标
			1.03	≤4.0	达标
			1.04	≤4.0	达标

G4	2023.12.15	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.06	≤4.0	达标
			1.07	≤4.0	达标
			1.03	≤4.0	达标
G5	2023.12.14	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.46	≤4.0	达标
			1.46	≤4.0	达标
			1.42	≤4.0	达标
	2023.12.15	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.44	≤4.0	达标
			1.41	≤4.0	达标
			1.48	≤4.0	达标

由上表可知，厂界颗粒物浓度范围为（0.240~0.335）mg/m³，厂界二甲苯浓度未检出均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值要求。厂界及厂房外的非甲烷总烃浓度范围为（0.86~1.48）mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 要求。

2、废水监测结果及评价

厂区污水总排口监测结果详见表 7-7。

表 7-7 污水总排口监测结果统计表

样品来源	采样时间		pH (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总磷 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)
污水总排口	2023.12.14	第一次	7.6	56	4.05	496	97.6	4.76	2.05	1.56
		第二次	7.7	53	4.06	496	100	4.31	2.03	1.55
		第三次	7.6	55	4.11	492	95.2	4.42	2.05	1.57
		第四次	7.6	58	4.00	496	100	4.52	2.04	1.56
污水总排口	2023.12.15	第一次	7.7	47	4.05	497	100	4.67	2.02	1.54
		第二次	7.7	58	4.22	494	95.2	4.39	2.03	1.54
		第三次	7.6	57	4.14	496	100	4.48	2.01	1.55
		第四次	7.7	55	4.20	494	97.6	4.49	2.04	1.56
执行标准限值			6~9	400	/	500	300	20	/	20
达标情况			达标	达标	/	达标	达标	达标	/	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值为 7.6~7.7，悬浮物的浓度范围为（47~58）mg/L，氨氮的浓度范围为（4.00~4.22）mg/L，COD 的浓度范围为（494~497）mg/L，BOD₅ 的浓度范围为（95.2~100）mg/L，石油类的浓度范围为（95.2~100）mg/L，总

磷的浓度范围为（95.2~100）mg/L，阴离子表面活性剂的浓度范围为（1.54~1.57）mg/L，污水总排口 pH 值、COD、氨氮、SS、BOD₅、总磷、石油类、阴离子表面活性剂监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

3、厂界噪声监测结果及评价

项目噪声验收监测结果详见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果一览表

检测点位	对应位置	检测项目	测量时间		噪声检测结果 dB(A)	执行标准限值 dB(A)	达标情况
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2023.12.14	昼间	54.1	65	达标
			2023.12.15	昼间	58.6	65	达标
N2	厂界南	工业企业厂界环境噪声	2023.12.14	昼间	56.8	65	达标
			2023.12.15	昼间	54.6	65	达标
N3	厂界西	工业企业厂界环境噪声	2023.12.14	昼间	58.6	65	达标
			2023.12.15	昼间	59.1	65	达标
N4	厂界北	工业企业厂界环境噪声	2023.12.14	昼间	58.5	65	达标
			2023.12.15	昼间	55.2	65	达标

由上表可知，验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果为 54.1~58.6 dB(A)，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、废气排污总量核算：

根据检测报告，VOC_S 总量控制指标结果详见表 7-9。

表 7-9 项目总量控制指标核算

污染物名称	VOC _S
环评核算总量（t/a）	0.2525
实际排放总量（t/a）	0.1854=（0.618*300）/1000
备注	气态污染物排放总量= $\frac{\text{污染物排放速率 (kg/h)} \times \text{年排放小时数 (h)}}{1000}$

表八

验收监测结论及建议

验收监测结论

1、废气监测结论

验收监测期间，喷漆及晾干废气排气筒出口低浓度颗粒物未检出，非甲烷总烃排放浓度范围为（35.2~44.8）mg/m³、排放速率范围为（0.435~0.618）kg/h，二甲苯排放浓度未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值要求。

2、废水监测结论

验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值为 7.6~7.7，悬浮物的浓度范围为（47~58）mg/L，氨氮的浓度范围为（4.00~4.22）mg/L，COD 的浓度范围为（494~497）mg/L，BOD₅ 的浓度范围为（95.2~100）mg/L，石油类的浓度范围为（4.31~4.76）mg/L，总磷的浓度范围为（2.01~2.05）mg/L，阴离子表面活性剂的浓度范围为（1.54~1.57）mg/L，污水总排口 pH 值、COD、氨氮、SS、BOD₅、总磷、石油类、阴离子表面活性剂监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果为 54.1~58.6 dB(A)，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、固体废物治理结论

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括金属边角料及金属屑、不合格品等；危险废物包括漆渣、废漆桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废油桶、含油金属屑、废活性炭、挂具上的保鲜膜、废过滤棉及过滤布袋、废含油手套、抹布等。一般工业固体废物收集综合利用，危险废物经收集后暂存于危废暂存间定期委托芜湖致源环保有限公司处理，生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

验收监测总结论

芜湖通周道东智能装备有限公司年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完善，基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，基本符合验收条件，建议给予本项目通过竣工环境保护验收。

建议及要求

- 1、加强废气收集处理，定期对废气治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发生故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。
- 2、加强危废管理。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 环境保护目标图
- 附图 4 项目平面布置及雨污管网图
- 附图 5 环保设施图片及现场采样照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 项目验收检测报告
- 附件 6 危险废物合同
- 附件 7 水性漆涂料 MSDS
- 附件 8 水性漆检测报告
- 附件 9 铁红环保型高防腐底漆 MSDS
- 附件 10 铁红环保型高防腐底漆检测报告
- 附件 11 中灰钢结构面漆 MSDS
- 附件 12 中灰钢结构面漆检测报告
- 附件 13 验收意见

建设项目环境保护“三同时”阶段性竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：芜湖通周道东智能装备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 80 套智能装备及 2000 套高铁阀件项目					项目代码	2306-340264-04-01-580618		建设地点	安徽省芜湖市经济技术开发区德尔科技产业园东北角			
	行业类别（分类管理名录）	三十二、专用设备制造业 35，第 70 条环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 和三十一、通用设备制造业 34，第 69 条泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344：“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”					建设性质	■新建□改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	80 套智能装备（40 套自动化设备、25 套高端涂装生产线、15 套环保设备）、2000 套高铁阀件					实际生产能力	35 套智能装备（10 套自动化设备、15 套高端涂装生产线、10 套环保设备）、500 套高铁阀件		环评单位	芜湖民宇环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局					审批文号	芜环行审（承）〔2023〕203 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 9 月					竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间	2024 年 1 月 19 日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91340200MA2WWJAK3T001Z			
	验收单位	芜湖益帆科技咨询有限公司					环保设施监测单位	安徽鑫程检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	94		所占比例（%）	0.94%			
	实际总投资（万元）	2500					实际环保投资（万元）	67		所占比例（%）	2.68%			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	20	
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时间	2400h				
运营单位		芜湖通周道东智能装备有限公司			运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)			91340200MA2WWJAK3T			验收时间		2023.12.14~2023.12.15 2024.1.4~2024.1.5	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	0.06	/	/	0.06	/	/	+0.06	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.12	/	/	0.12	/	/	+0.12	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.01	/	/	0.01	/	/	+0.01	
	悬浮物	/	/	/	/	/	0.04	/	/	0.04	/	/	+0.04	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.1854	/	/	0.1854	/	/	+0.1854	
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.0691	/	/	0.0691	/	/	+0.0691	

	二甲苯		/	/	/	/	/	0.1731	/	/	0.1731	/	/	+0.1731
	工业固体废物		/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	0
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；