

山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目(一期工程)

竣工环境保护验收意见

2022年11月15日,山西锐堃机械制造有限公司根据《山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目(一期工程)竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《山西省环境保护厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

参加验收的有:验收报告编制单位、监测单位以及3名环保专家,在项目现场进行了验收检查,验收组(名单附后)提出验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

- 1、建设地点:山西省朔州市经济开发区新兴产业园区辛庄村南440米处
- 2、生产规模:年维修矿用皮带机3部、刮板机3部、掘进机2台、卡车电动轮25件、卡车电动轮轮毂25件、减速机箱体10台、露天矿用设备1000件、激光熔覆立柱千斤顶1500根以及矿用配件5000件等。
- 3、建设内容:主要包括标准化生产厂房1座,占地面积6870m²;建设3层综合办公楼1座,占地面积2300m²,以及其它公辅设施。

表1 工程建设内容及完成情况

项目组成		环评批复建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	激光切割区	占地面积1000m ² ,主要设置1台等离子切割机和1台数控火焰切割机	占地面积1000m ² ,主要设置1台等离子切割机和1台数控火焰切割机	与环评一致
	装备再制造区	占地面积1200m ² ,地面硬化,对立柱、千斤顶进行拆解安装打压	占地面积1200m ² ,地面硬化,对立柱、千斤顶进行拆解安装打压	与环评一致
	机加工区	占地面积1000m ² ,地面硬化,配置机床、抛丸机等设备	占地面积1000m ² ,地面硬化,配置机床、抛丸机等设备	与环评一致
	铆焊区	占地面积1000m ² ,地面硬化,主要设置6台二氧化碳保护焊机、4台交流电焊机	占地面积1000m ² ,地面硬化,主要设置6台二氧化碳保护焊机、4台交流电焊机	与环评一致
	煤机智能改造	总占地面积1542m ² ,地面硬化,主要用于修复掘进机等大	总占地面积1542m ² ,地面硬化,主要用于修复掘进机等	与环评一致

	区	型设备	大型设备	
	喷漆房	车间南侧设喷漆房1座,150m ² (15m×10m×3.2m), 彩钢结构, 主要用于储存漆料、调漆、喷漆、晾漆	车间南侧设喷漆房1座,150m ² (15m×10m×3.2m), 彩钢结构, 主要用于储存漆料、调漆、喷漆、晾漆	与环评一致
	组装区	占地面积1028m ² , 40m×25.7m×13.5m, 轻钢结构, 地面硬化, 将修复好的设备进行组装调试	占地面积1028m ² , 40m×25.7m×13.5m, 轻钢结构, 地面硬化, 将修复好的设备进行组装调试	与环评一致
辅助工程	办公楼	3层, 占地面积2300m ² , 1层为研发中心、展厅; 2层为办公室和会议室; 3层为员工宿舍和厨房	3层, 占地面积2300m ² , 1层为研发中心、展厅; 2层为办公室和会议室; 3层为员工宿舍和厨房	与环评一致
公用工程	给水	朔州经济开发区新兴产业园区管网供给	朔州经济开发区新兴产业园区管网供给	与环评一致
	供电	由朔州经济开发区新兴产业园区供电管网接入, 设100kVA变压器	由朔州经济开发区新兴产业园区供电管网接入, 设100kVA变压器	与环评一致
	供暖	生产区不供暖, 办公区由朔州经济开发区新兴产业园区集中供暖	生产区不供暖, 办公区由朔州经济开发区新兴产业园区集中供暖	与环评一致
储运工程	库房	位于车间入口处, 占地面积为180m ² , 用于零部件的存放	位于车间入口处, 占地面积为180m ² , 用于零部件的存放	与环评一致
	油漆存放区	位于喷漆房内, 占地面积5m ²	位于喷漆房内, 占地面积5m ²	与环评一致
环保工程	食堂废气	厨房油烟经排气罩集风后经静电式油烟净化器处理后经专用烟道排放, 净化效率80%	厨房油烟经排气罩集风后经静电式油烟净化器处理后经专用烟道排放, 净化效率80%	与环评一致
	抛丸废气	机加工车间抛丸工序产生的粉尘设置1台布袋除尘器, 风量为5000m ³ /h (过滤风速为0.6m/min, 过滤面积为139m ²), 处理效率为99%, 采用玻纤袋滤袋, 处理后废气共同经1根15m高的排气筒排放	机加工车间抛丸工序产生的粉尘设置1台布袋除尘器, 风量为5000m ³ /h (过滤风速为0.6m/min, 过滤面积为139m ²), 处理效率为99%, 采用玻纤袋滤袋, 处理后废气经1根15m高的排气筒排放	与环评一致
	切割废气	机加工车间切割工序, 2台切割机上方分别设置集气罩, 通过风量1套为5500m ³ /h的风机引入布袋除尘器 (过滤风速为0.6m/min, 过滤面积为152m ²), 处理后经15m排气筒排出。布袋除尘效率为99%以上	机加工车间切割工序, 2台切割机上方分别设置集气罩, 通过风机引入布袋除尘器处理后同抛丸废气一起处理	去除效率基本一致

	焊接烟尘	焊接工序车间设置2个固定焊接工位，分别设置集气罩，焊接烟尘通过1套为12000m ³ /h的风机引入布袋除尘器（过滤风速0.6m/min，过滤面积333m ² ），处理后经15m排气筒排出。布袋除尘效率为99%以上	焊接工序车间设置2个固定焊接工位，分别设置集气罩，焊接废气引入抛丸工段布袋除尘器，与抛丸废气一并处理后高空排放	去除效率基本一致
	喷漆房（调漆+喷漆+晾干）废气	项目采用密闭结构喷漆房，废气经吸附棉过滤去除漆雾后经“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的净化系统进行处理，去除挥发性有机废气，由风机抽至15米高排气筒排放，风机风量10000m ³ /h。产品喷漆后不进行烘干，采取自然晾干的方式	项目采用密闭结构喷漆房，废气经吸附棉过滤去除漆雾后经“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的净化系统进行处理，去除挥发性有机废气后，与抛丸、切割、焊接废气排放筒一并排放。产品喷漆后不进行烘干，采取自然晾干的方式	与环评一致
	生活废水	生活污水为职工生活产生废水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水通过化粪池处理后进入朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂	生活污水为职工生活产生废水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水通过化粪池处理后进入朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂	与环评一致
	设备清洗废水	进厂维修设备清洗废水采用“隔油+絮凝+沉淀”处理后循环利用，不外排	进厂维修设备清洗废水采用“隔油+絮凝+沉淀”处理后循环利用，不外排	与环评一致
	零部件清洗液	油缸清洗机对零部件、油缸进行清洗。清洗机中的清洗废液中主要为有机溶剂和油污等，利用油桶收集后，作为危险废物处置，不外排	油缸清洗机对零部件、油缸进行清洗。清洗机中的清洗废液中主要为有机溶剂和油污等，利用油桶收集后，作为危险废物处置，不外排	与环评一致
	废弃零部件	作为废金属外售	作为废金属外售	与环评一致
	废弃钢渣、锈渣			
	焊渣废焊条			
	沉渣	交由环卫部门处置	交由环卫部门处置	与环评一致
	生活垃圾			
	废清洗液	危废暂存间暂存后，定期交由有资质的单位处理处置	危废暂存间占地面积30m ² ，暂存后定期交由山西晋北环境科技有限公司处置	与环评一致
	漆渣			
	废吸			

	附棉			
	废油			
	漆桶			
	废活性炭			
	废切削液			
	废机油			
	油泥			

（二）建设过程及环保审批情况

2022年1月27日朔州经济开发区行政审批局以朔开审环函[2022]7号对《山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目(一期工程)环境影响报告表》进行了批复;项目于2022年3月28日开工,2022年7月20日建成。于2022年9月28日取得固定源排污登记回执,证书编号:91140600MA0LFEU66U001X,有效期:2022年9月28日至2027年9月27日。

（三）投资情况

本项目实际总投资为5500万元,环保投资为96.3万元,占总投资的1.75%。

（四）验收范围

本次验收范围为环评中主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程全部内容。

二、工程变更情况

本工程实际建设内容与环评报告相对比,有部分建设内容发生变更。变更内容与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函〔2020〕688号符合性分析如下:

表2《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》符合性分析

重大变动清单		本项目变动内容	是否属于重大变更
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变更	不属于重大变更
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的	未发生变更	不属于重大变更
	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	未发生变更	不属于重大变更
	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	未发生变更	不属于重大变更

	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		
地点	5、重新选址；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	未发生变更	不属于重大变更
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。	未发生变更	不属于重大变更
	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	未发生变更	不属于重大变更
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%及以上的。	1、本项目原设计抛丸、切割、焊接工段各配备除尘器，现仅安装1台除尘器，去除效率与原来基本一致	不属于重大变更
环境保护措施	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。	未发生变更	不属于重大变更
	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。	未发生变更	不属于重大变更
	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。	未发生变更	不属于重大变更
	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	未发生变更	不属于重大变更

	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。		
	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。	未发生变更	不属于重大变更

综上所述，本项目未发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

食堂油烟：本项目厨房炉灶燃用液化天然气及电磁灶，燃料燃烧产生污染物较少，因此，厨房大气污染物主要考虑烹饪过程中产生油烟。厂区食堂共设3个灶头，设排气罩和静电式油烟净化器一套。厨房油烟经排气罩集风后经静电式油烟净化器处理后经专用烟道排放。

抛丸粉尘：本项目抛丸过程中产生少量的粉尘，抛丸年工作时间共600h，在机加工区设置1台抛丸机，集气罩尺寸为1.2m×1m。废气经过布袋除尘器处理后经1根15m排气筒排放。

切割废气：项目切割工序采用等离子切割机和火焰切割机进行钢板及角钢的切割。本项目将2台切割机设置在封闭车间内，在2台切割机侧吸收集后经1台脉冲布袋除尘器处理后排放。

焊接烟尘：焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。不同成分的焊接材料和被焊接材料，在施焊时将产生不同成分的焊接烟尘。焊接烟尘的特点：焊接烟尘粒子小，呈碎片状，粘性大，温度较高。

厂区共设置两个固定焊接区，每个焊接区同时工作的手工电弧焊和CO₂气体保护焊为3台。在每个焊接区设置3个移动式集气罩。废气经集气罩收集后引至一台布袋除尘器进行，处理后通过一根15m高的排气筒进行排放。

喷漆房废气：本项目产品根据客户需求进行表面喷漆处理，漆料采用油性漆。喷涂工序在喷漆房内进行。漆料调配、喷漆及晾干过程主要产生有机废气（非甲烷总烃、二甲苯）。采用对喷漆房有机废气进行统一收集，通过活性炭进行吸附及脱附，将低浓度有机废气富集后，进行催化燃烧，最终通过1根15m排气筒达标排放。

（二）废水

设备清洗废水：进厂维修设备清洗废水采用“隔油+絮凝+沉淀”处理后循环利用，不外排。

零部件清洗废水：清洗机中的清洗液长时间使用后，清洗剂去污能力降低，将对清洗机液箱中的废液进行处理，该废液中主要为有机溶剂和油污等，利用油桶收集后，作为危险废物处置，不外排。

生活污水：本项目生活污水产生量为 $7.92\text{m}^3/\text{d}$ ($2376\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水成分比较简单，污水进入化粪池处理后通过朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂。食堂污水，产生量为 $1.76\text{m}^3/\text{d}$ ($528\text{m}^3/\text{a}$)，废水经隔油池+化粪池处理后通过朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂。

（三）噪声

本工程产生的噪声主要为机加工及行车等生产设备噪声，其源强在 80-85dB (A) 之间，各主要产噪设备均位于现有生产车间内。

防治措施：

（1）选择低噪机械设备，从声源上控制噪声的级别；

（2）生产设备配套减振设施，并按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成机械噪声值增加的情况发生；

（3）机械设备采用基础减振措施进行减噪，车间墙体全部加装隔音板和吸音棉。

（4）加强管理。严格控制经营时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。

（四）固体废物

（1）废弃零部件

本项目设备拆解及检测后，将不能继续使用的零部件分拣出来，这部分废弃零部件主要为金属制品，统一收集后外售，产生量约为 $2\text{t}/\text{a}$ 。

（2）废清洗液

零部件清洗液使用一段时间后需要定期更换。根据清洗液使用周期及使用量，清洗废液产生量约 $70\text{m}^3/\text{a}$ ，为危险废物，单独收集暂存后定期交有资质单位处置。

（3）废弃钢渣、锈渣

废弃钢渣、锈渣主要产生于抛丸、切割工段，一般情况下3个月更换、清理一回，年产生量1.5t/a，统一收集后作为废金属外售。

（4）漆渣、废吸附棉、废油漆桶

本项目喷漆过程中会产生少量漆渣、废吸附棉，废漆渣产生量约为1t/a，废吸附棉产生量约为0.35t/a，废油漆桶产生量约90个/a，漆渣、废吸附棉和废漆桶属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12，“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，漆渣采用废漆桶收集后，危险废物暂存间暂存，暂存后交有资质单位处置。

（5）废活性炭

本项目采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置对喷漆房有机废气进行处理，需要定期更换废活性炭，废活性炭产生量约为1.7t/a，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，由厂家直接更换回收。

（6）废油

根据业主提供的资料以及类比同类性项目，①项目切割工序会用到切削液，通常情况下，切削液可循环使用，部分随加工工序会附着在金属材料上，少量无法循环使用的部分会更换。根据业主提供的资料，项目年使用切削液为3.5t/a，切削液更换量约为使用量的40%，则项目需要更换的切削液的量为1.4t/a；②油缸拆解过程中会产生废含油零件及废机油，油缸拆解过程中产生的含油废零件、废机油为危险废物，产生量约为2.5t/a，油缸清洗产生的油泥根据同类型项目类比，产生量约为1.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）版，属于危险废物，统一收集后置于危险废物暂存间，定期交于有资质单位进行处理。

（8）焊渣、废焊条

废焊头、废焊渣的产生量按焊材的10%计算，废焊条、焊渣产生量约2.5t/a，集中收集后，与废金属一起外售。

（9）沉淀池沉渣

设备清洗区采用“隔油+絮凝+沉淀”用于处理设备清洗废水，沉淀池底部沉渣主要为煤泥、灰尘、锈渣，产生量约为2t/a，定期收集，干化后交环卫部门处置。

(10) 生活垃圾

项目建设完成后劳动定员 110 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，则员工生活垃圾产生量为 55kg/d，年产生量 13.2t/a，依托场区现有生活垃圾收集装置，集中收集后交环卫部门处置，日产日清。

(五) 环评和环评批复落实情况：

表 3 环评中提出的环保措施落实情况

内容类型	排放源	环评要求治理措施	实际建设情况	落实情况
废气	抛丸工序	机加工车间抛丸工序产生的粉尘设置 1 台布袋除尘器，采用玻纤袋滤袋，处理后废气共同经 1 根 15m 高的排气筒排放	根据实际勘查，本项目机加工车间抛丸工序产生的粉尘设置 1 台布袋除尘器，采用玻纤袋滤袋，处理后废气经 1 根 15m 高的排气筒排放	已落实
	切割废气	机加工车间切割工序，2 台切割机上方分别设置集气罩，通过风机引入布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排出	根据实际勘查，本项目机加工车间切割工序，2 台切割机上方分别设置集气罩，通过风机引入布袋除尘器处理后同抛丸废气一起处理	已落实
	焊接烟尘	焊接工序车间设置 2 个固定焊接工位，分别设置集气罩，焊接烟尘通过风机引入布袋除尘器，处理后经 15m 排气筒排出。	根据实际勘查，本项目焊接工序车间设置 2 个固定焊接工位，分别设置集气罩，焊接废气引入抛丸工段布袋除尘器，与抛丸废气一并处理后高空排放	已落实
	喷漆房产生废气	采用密闭结构喷漆房，废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置去除挥发性有机废气，由风机抽至 15 米高排气筒排放。产品喷漆后不进行烘干，采取自然晾干的方式	根据实际勘查，本项目采用密闭结构喷漆房，废气经吸附棉过滤去除漆雾后经“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的净化系统进行处理，去除挥发性有机废气后，与抛丸、切割、焊接废气排放筒一并排放。产品喷漆后不进行烘干，采取自然晾干的方式	已落实
废水	设备清洗废水	经“隔油+絮凝+沉淀”，废水沉淀后循环利用	根据实际勘查，本项目设备清洗废水经“隔油+絮凝+沉淀”，废水沉淀后循环利用	已落实
	零部件清洗	定期更换，作为危废处置	根据实际勘查，本项目零部件清洗液定期更换，作为危废处置	已落实
	生活用水	生活污水为职工生活产生废水及食堂废水，	根据实际勘查，本项目生活污水为职工生活产生废水	已落实

		经隔油池处理的食堂废水与生活污水通过化粪池处理后进入朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂	及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水通过化粪池处理后进入朔州新兴产业园区管网，排入朔州市第二污水处理厂	
噪声	各类设备	厂房内墙壁安装吸声材料、选用低噪声设备、基础减震、设备定期维护	根据实际勘查，本项目厂房内墙壁安装吸声材料、选用低噪声设备、基础减震、设备定期维护	已落实
固废	生活垃圾	设垃圾箱，定期由环卫部门统一处置	根据现场勘查，办公区设施了垃圾桶，生活垃圾定期由环卫部门统一处置	已落实
	废弃零部件、废弃钢渣、锈渣、焊渣、废焊条	作为废金属外售	根据实际勘查，本项目一般固体作为废金属外售	已落实
	危险废物	属于危废，收集好放置在危废间，委托有资质的单位将其运走处理	根据实际勘查，本项目危废收集好放置在生产车间东南角的危废间，占地面积30m ² ，由山西晋北环境科技有限公司将其运走处理	已落实

（六）环评、审批要求和企业完成情况的变更可行性分析

1、抛丸、切割和焊接除尘设备

环评及批复要求在抛丸、切割和焊接工段分别设集气罩，随后经风机引入布袋除尘器进行处理后，通过高度15m的排气筒排出。经建设单位研究，该项目仅设1台除尘器，将三个工段的废气共同处理，去除效率与原来相比基本一致，因此该变更可行。

四、环境保护设施调试效果

山西宁宇通检测技术服务有限公司根据《山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目（一期工程）竣工环境保护验收监测方案》，于2022年10月16日~17日对智能化制造及再制造项目（一期工程）进行了现场监测。

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

根据监测结果，公司抛丸、焊接、切割废气共用布袋除尘器除尘效率99.2%，喷漆吸附装置甲苯+二甲苯去除效率95.3%、非甲烷总烃去除效率94.4%，均满足

环评要求。

监测期间，山西锐堃机械制造有限公司抛丸、焊接、切割废气共用布袋除尘器废气颗粒物排放浓度，厂界无组织颗粒物排放浓度，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；

喷漆废气甲苯+二甲苯排放浓度，非甲烷总烃排放浓度，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度，二甲苯排放浓度，均满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的排放限值要求；

厂房外无组织非甲烷总烃排放浓度，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 排放限值要求；

2、废水治理设施

根据监测结果，废水中色度、pH、化学需氧量、BOD5、悬浮物、氨氮、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足朔州市第二污水处理厂的进水水质的排放限值要求。

3、厂界噪声治理设施

根据监测结果，生产厂区昼间、夜间厂界噪声界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准排放限值要求；

4、固体废物治理设施

本项目运营期的生活垃圾收集后由当地环卫部门统一处理。废弃零部件、废弃钢渣、锈渣、焊渣、废焊条作为废金属外售。废清洗液、漆渣、废吸附棉、废油桶、废活性炭、废切削液、废机油、油泥属于危废，收集好放置在危废间，由山西晋北环境科技有限公司将其运走处理。

（二）污染物排放情况

1、废气

根据验收期间监测结果，公司抛丸、焊接、切割废气共用布袋除尘器废气颗粒物平均排放浓度为 9.9mg/m³；厂界无组织颗粒物浓度极大值为 0.520mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

喷漆废气甲苯+二甲苯平均排放浓度为 2.73mg/m³，非甲烷总烃平均排放浓度为 13.0mg/m³；厂界无组织非甲烷总烃浓度极大值为 0.56mg/m³，二甲苯浓度极大值为 0.0096mg/m³，均满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017

年专项治理方案》的排放限值要求。

厂房外无组织非甲烷总烃浓度极大值为 1.58mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 排放限值要求。

2、噪声

生产厂区昼间厂界噪声在 56.7~58.9dB(A) 之间，夜间厂界噪声在 47.4~48.6 dB(A) 之间；均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准排放限值要求。

3、污染物排放总量：

经统计，本项目颗粒物排放量 0.12t/a，满足 2021 年 12 月 7 日，朔州经济开发区行政审批局以朔开审环函【2021】27 号《关于核定山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目（一期工程）污染物总量的函》对项目进行的总量指标颗粒物≤0.13t/a 总量控制指标，总量达标排放。

五、工程建设对环境的影响

项目投产后，严格按照环评要求，落实水气声渣等的污染措施，加强环保设施管理，高效运行，避免事故外排对周围环境造成影响。采取了污染防治措施后，对周围环境质量的影响不明显。

六、验收结论

山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目（一期工程）进行了环境影响评价，报告表经朔州经济开发区行政审批局批复，工程建设中基本按照环保要求进行了环保设施的建设，验收监测结果表明，污染物可以做到达标排放，对周围环境影响较小。验收组认为本项目竣工环境保护验收基本合格。

七、后续要求

- 1、根据要求继续完成厂区内绿化工作。
- 2、加强设备各项污染防治措施的定期检修和维护工作。
3. 定期给员工发放劳保用品，监督落实到位。
4. 加强危废处理过程票据与台账有效管理。

山西锐堃机械制造有限公司智能化制造及再制造项目（一期工程）
竣工环境保护验收组人员名单表

单位名称	验收组职务	姓名	职务/职称	联系电话	签字	备注
山西锐堃机械制造有限公司	组长	刘志利	副总	18134996767	刘志利	建设单位
山西锐堃机械制造有限公司	副组长	程永利	环保科长	13934833705	程永利	建设单位
山西省生态环境规划和技术研究院	成员	吴玉生	正高	15135103030	吴玉生	专家
中国辐射防护研究院	成员	韩 震	副研究员	13513613907	韩 震	专家
山西省朔州生态环境监测中心	成员	张士诚	工程师	13834436339	张士诚	专家
山西宁宇通检测技术服务有限公司	成员	王向荣	助理工程师	13752598172	王向荣	编制单位