

# 湖北典艺精密机械有限公司半导体零部件生产项目

## 竣工环境保护验收意见

2025年5月30日，湖北典艺精密机械有限公司在湖北省黄冈市麻城市主持召开了《湖北典艺精密机械有限公司半导体零部件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告》）技术评估会。会议邀请1位专家组成专家组（名单附后）负责《验收报告》的技术评估工作。并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

环评建设内容：新建厂房4栋，总建筑面积31220平方米。购置数控铣床、车床、磨床、超声波清洗设备等90台套。配套环保设施。年生产机械零部件5万件（阳极氧化产品2.5万/a、喷塑产品2.5万/a）。

本次验收建设内容：全厂总占地面积50亩，新建厂房2栋，购置数控铣床、车床、磨床、超声波清洗设备等90台套。配套环保设施。年生产机械零部件5万件（机械加工件5万件/a），其中阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线、锅炉房未建设，不纳入本次验收范围，本次为阶段性验收。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2023年10月30日取得《黄冈市生态环境局关于湖北典艺精密机械有限公司半导体零部件生产项目环境影响报告书的批复》（黄环审〔2023〕155号）。

#### （三）投资情况

项目实际总投资8000万元，其中实际环保投资169.5万元，占总投资额的2.12%。

#### （四）验收范围

本次验收实际建设内容：全厂总占地面积50亩，新建厂房2栋，购置数控铣床、车床、磨床、超声波清洗设备等90台套。配套环保设施。年生产机械零部件5万件（机械加工件5万件/a），其中阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线、锅炉房未建设，不纳入本次验收范围，本次为阶段性验收。

### 二、工程变动情况

项目变动的具体情况如下：

#### 项目验收前后变更一览表

项目	车间名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	变化情况
主体工程	2#车间	1 栋 1F 钢结构厂房，占地面积 2115m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧。内设阳极氧化生产线 1 条，材料仓库，喷砂房、包装部、锅炉房。主要生产阳极氧化产品。	1 栋 1F 钢结构厂房，占地面积 2115m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧。为原材料仓库，配备金属下料锯床 2 台。	①包装改为1#车间； ②增加金属下料锯床2台； ③阳极氧化生产线、喷砂房、锅炉房未建设，分阶段验收。
辅助工程	宿舍楼	1 栋 4F，位于厂区西南侧，建筑面积 3025.92m <sup>2</sup> ，设置食堂，宿舍等，砖混结构。	1 栋 4F，位于厂区西北侧，建筑面积 3025.92m <sup>2</sup> ，设置食堂，宿舍等，砖混结构。	平面布局调整。
公用工程	给水	由园区供水管网接入。新鲜水用量为 16221.16m <sup>3</sup> /a。	由园区供水管网接入。新鲜水用量为 6702.86m <sup>3</sup> /a。	分阶段验收，用水量减少。
	排水	本项目实行“雨污分流”，“污污分流”，“分质处理”，项目厂区初期雨水经雨水池收集沉淀处理后用于车间地面清洗，余量排入污水处理站处理。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。项目含重金属生产废水经管道收集进入中水回用系统处理后回用，不外排；其他生产废水经管道收集后进入污水处理站处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。	本项目实行“雨污分流”，“污污分流”，“分质处理”。 ①厂区初期雨水经雨水池收集沉淀处理后用于厂区绿化，余量排入污水处理站处理； ②项目生活污水经隔油池+化粪池处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理； ③制水产生的浓水及清洗废水经管道收集后进入综合污水处理站（规模：20m <sup>3</sup> /d，工艺：调节池+氧化反应池+提升池+铁碳微电解+混凝反应池+混凝沉淀池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 膜池）处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。	分阶段验收， ①初期雨水沉淀后改为用于厂区绿化，余量排入污水处理站处理； ②阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线未建设，重金属生产废水中水回用系统不在本次验收范围内。
	供电	由园区供电电网接入，年用电量 180 万 kW·h。	由园区供电电网接入，年用电量 74 万 kW·h。	分阶段验收，用电量减少。
储运工程	原料仓库	位于厂区东南角，占地面积约 700m <sup>2</sup> ，主要用于铝合金，不锈钢、铜合金、碳钢和工程塑料的储存。	调整到 2#车间，主要用于铝合金，不锈钢、铜合金、碳钢和工程塑料的储存。	平面布局调整。
环保工程	废气	①喷砂粉尘经两套布袋除尘器处理后分别由 2 根 15m 排气筒（DA001 和 DA005）排放； ②锅炉废气经 15m 高排气筒(DA002)排放； ③碱雾经“槽边吸风罩+顶部吸风罩+门帘+水喷淋吸收塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放； ④酸雾经“槽边吸风罩+顶部吸风罩+门帘+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放； ⑤喷塑粉尘经“负压收集+旋风除尘+滤芯”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放； ⑥烘道废气经“集气罩+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放； ⑦机加工粉尘通过采取封闭厂房沉降阻隔和车间地面清扫等措施后无组织排放；	①机加工粉尘通过采取封闭厂房沉降阻隔和车间地面清扫等措施后无组织排放； ②焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放； ③食堂油烟经集气罩收集后通过抽油烟机引致屋顶排放。	分阶段验收 阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线、锅炉房未建设。

项目	车间名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	变化情况
		⑧焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放； ⑨食堂油烟经处理效率不低于 75%的油烟净化装置处理后高于屋顶排放。		
	废水	①项目初期雨水经雨水收集池（250m <sup>3</sup> ）沉淀处理后用于车间地面清洗，余量排入污水处理站； ②项目生活污水经隔油池+化粪池处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理； ③项目前处理含重金属生产废水经管道收集进入中水回用系统（规模 8m <sup>3</sup> /d，工艺：隔油+pH 调节+气浮+沉淀+砂/碳滤+超滤+RO 反渗透+MVR 浓缩蒸发）处理后回用，不外排；其他生产废水经管道收集后进入污水处理站（规模 20m <sup>3</sup> /d，工艺：调节+氧化+铁碳微电解+混凝沉淀+A <sup>2</sup> /O+MBR 膜）处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。	本项目实行“雨污分流”，“污污分流”，“分质处理”。 ①厂区初期雨水经雨水池收集沉淀处理后用于厂区绿化，余量排入污水处理站处理； ②项目生活污水经隔油池+化粪池处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理； ③制水产生的浓水及清洗废水经管道收集后进入综合污水处理站（规模：20m <sup>3</sup> /d，工艺：调节池+氧化反应池+提升池+铁碳微电解+混凝反应池+混凝沉淀池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 膜池）处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。	分阶段验收，阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线未建设，重金属生产废水中水回用系统不在本次验收范围内。
	固废	在 2#生产车间和 4#车间之间设置 1 间危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）和 1 间一般固废间（20m <sup>2</sup> ）；喷塑收尘收集后回用于生产，废边角料、焊渣、废金刚砂、零件加工收尘、不合格品，暂存于一般固废暂存间后，定期交由物资单位回收处理，污水处理站生化污泥交由环卫部门清运；废试剂包装材料、废切削液、废槽液、废槽渣、废 RO 膜、含重金属废水处理污泥、反渗透浓水蒸发残渣、废活性炭、废矿物油，暂存于危险废物暂存间后，定期交由有危废处置资质单位处理。含油抹布及废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运。	在 2#生产车间东侧设置： ①1 间危险废物暂存间（15m <sup>2</sup> ）用于贮存废切削液、废矿物油； ②1 间一般工业固体废物暂存间（20m <sup>2</sup> ）用于贮存废金属边角料及碎屑、焊渣、不合格产品（金属件）、塑料边角料及碎屑、不合格产品（塑料件）； ③含油抹布及废手套混入生活垃圾，交由环卫部门清运； ④办公生活垃圾，设置垃圾桶、垃圾收集点，分类收集处置，交由环卫部门统一清运处理。	分阶段验收，阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线未建设，危险废物种类减少。
	环境风险	①设置分区防渗，污水处理站、中水回用系统、危险物品仓库、事故应急池、危险废物暂存间设置为重点防渗区，其它区域设置为一般防渗区； ②于污水处理系统旁设置 2 座事故应急池（一座 15m <sup>3</sup> ，一座 235m <sup>3</sup> ）	①设置分区防渗，污水处理站、危险物品仓库、事故应急池、危险废物暂存间设置为重点防渗区，其它区域设置为一般防渗区； ②于污水处理系统旁设置 2 座事故应急池（一座 15m <sup>3</sup> ，一座 235m <sup>3</sup> ）	分阶段验收，阳极氧化、静电喷涂及前处理生产线未建设，重金属生产废水中水回用系统不在本次验收范围内。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及关于印发《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）。按照法律法规要求，结合项目的问题，湖北典艺精密机械有限公司半导体零部件生产项目不属于重大变动项目。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

①机加工粉尘通过采取封闭厂房沉降阻隔和车间地面清扫等措施后无组织排放；

②焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

## （二）废水

①厂区初期雨水经雨水池收集沉淀处理后用于厂区绿化，余量排入污水处理站处理；

②项目生活污水经隔油池+化粪池处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理；

③制水产生的浓水及清洗废水经管道收集后进入综合污水处理站（规模：20m<sup>3</sup>/d，工艺：调节池+氧化反应池+提升池+铁碳微电解+混凝反应池+混凝沉淀池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR膜池）处理后由厂区污水总排口排入园区污水管网，然后进入麻城经济开发区污水处理厂处理。

## （三）噪声

选用低噪声设备，设备噪声经减振、墙壁隔声等降噪措施处理。

## （四）固体废物

### （1）一般工业固体废物

①废金属边角料及碎屑（SW17 900-001-S17）外售综合利用；

②焊渣（SW59 900-099-S59）外售综合利用；

③不合格产品（金属件）（SW17 900-001-S17）外售综合利用；

④塑料边角料及碎屑（SW17 900-003-S17）外售综合利用；

⑤不合格产品（塑料件）（SW17 900-003-S17）外售综合利用；

⑥污泥（SW07 900-099-S07）交由环卫部门清运。

### （2）危险废物

①废切削液（HW09 900-006-09）委托危废单位处置；

②废矿物油（HW08 900-249-08）委托危废单位处置；

③含油抹布及废手套根据《国家危险废物名录（2025年版）》废弃的含油抹布、劳保用品（HW49 900-041-49），豁免条件为未分类收集，豁免内容为全过程不按危险废物管理，故本项目含油抹布及废手套交由环卫部门清运。

### （3）生活垃圾

员工办公生活产生的办公生活垃圾（SW64 900-099-S64），交由环卫部门统一清运处理。

## 四、污染物达标排放情况

### （1）废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，项目厂界上风向、下风向废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中相关标准限值：颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>。

#### （2）废水

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，DW001 污水总排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及麻城经济开发区污水处理厂接管标准限值：pH 7-9 无量纲、悬浮物 200mg/L、化学需氧量 400mg/L、氨氮 25mg/L、石油类 30mg/L。

#### （3）噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界东侧、南侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的3类标准：昼间65dB（A）、夜间55dB（A），厂界西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的4类标准：昼间70dB（A）、夜间55dB（A）

#### （4）固体废物处置

一般工业固体废物

- ①废金属边角料及碎屑（SW17 900-001-S17）外售综合利用；
- ②焊渣（SW59 900-099-S59）外售综合利用；
- ③不合格产品（金属件）（SW17 900-001-S17）外售综合利用；
- ④塑料边角料及碎屑（SW17 900-003-S17）外售综合利用；
- ⑤不合格产品（塑料件）（SW17 900-003-S17）外售综合利用；
- ⑥污泥（SW07 900-099-S07）交由环卫部门清运。

危险废物

- ①废切削液（HW09 900-006-09）委托危废单位处置；
- ②废矿物油（HW08 900-249-08）委托危废单位处置；
- ③含油抹布及废手套根据《国家危险废物名录（2025 年版）》废弃的含油抹布、劳保用品（HW49 900-041-49），豁免条件为未分类收集，豁免内容为全过程不按危险废物管理，故本项目含油抹布及废手套交由环卫部门清运。

生活垃圾

员工办公生活产生的办公生活垃圾（SW64 900-099-S64），交由环卫部门统一清运处理。

### 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目废气、废水、噪声均达到验收执行标准；固体废物都能得到合理处理，不会对环境造成明显的不利影响。

## 六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组认真审核了项目验收的相关资料，进行了现场检查。该项目基本落实了环评及批复中规定的环保措施和要求，验收监测期间主要污染物实现达标排放。具备竣工环境保护验收条件，建设单位可按相关程序办理项目竣工环境保护验收工作。

## 七、后续完善建议和要求

- 1、补充说明使用的切削液年耗量与废液产生量的关系；
- 2、补充危险废物处置合同；
- 3、进一步核实项目变动情况和“三同时”落实情况、环保投资情况；
- 4、进一步完善相关附图、附件。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见签到表。

湖北典艺精密机械有限公司半导体零部件生产项目

竣工环境保护验收组

2025年5月30日