

安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半  
导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽越好电子装备有限公司

编制单位：安徽越好电子装备有限公司

二零二四年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：	安徽越好电子装备有限公司 (盖章)	编制单位：	安徽越好电子装备有限公司 (盖章)
电话：	13967529692	电话：	13967529692
传真：	/	传真：	/
邮编：	239000	邮编：	239000
地址：	安徽省滁州市南谯区双迎路 790号南浦共建合作园区3号 厂房	地址：	安徽省滁州市南谯区双迎路 790号南浦共建合作园区3号 厂房

## 目录

一、验收项目概况 .....	1
二、验收监测依据 .....	2
三、建设项目工程概况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 工程建设内容 .....	3
3.3 主要原辅材料 .....	6
3.4 主要生产设各表 .....	6
3.5 水源及水平衡 .....	8
3.6 生产工艺 .....	9
3.7 项目变动情况 .....	14
四、环境保护设施 .....	17
4.1 污染物治理/处置设施 .....	17
4.2 其它环保设施 .....	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	18
五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	21
5.1 环境影响报告总结论 .....	21
5.2 审批部门审批决定 .....	21
5.3 环境影响报告表批复要求落实情况: .....	23
六、验收评价标准 .....	25
6.1 废气排放标准 .....	25
6.2 废水排放标准 .....	25
6.3 噪声排放标准 .....	25
6.4 固体废物评价标准 .....	25
七、验收监测内容 .....	27
7.1 验收监测期间工况监督 .....	27
7.2 监测内容 .....	27
八、质量保证措施和监测分析方法 .....	28
8.1 监测分析方法 .....	28

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	28
<b>九、验收监测结果 .....</b>	<b>30</b>
9.1 污染物达标排放监测结果 .....	30
9.2 污染物排放总量核算 .....	32
<b>十、验收监测结论 .....</b>	<b>33</b>
10.1 环保设施调试运行结果 .....	33
10.2 建议 .....	33

## 一、验收项目概况

安徽越好电子装备有限公司位于安徽省滁州市南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房，厂区占地 16000 平方米。安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目为新建项目。

公司于 2022 年 9 月委托编制了《安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》；2023 年 2 月 17 日取得滁州市生态环境局关于《安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》的批复（滁环[2023]71 号）。项目于 2023 年 9 月开工建设。

本次验收为阶段性验收，主要为年产 3 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备工程验收。安徽省清析检测技术有限公司于 2023 年 11 月 23 日-2023 年 11 月 24 日对本项目进行验收监测，并出具检测报告（报告编号：QX231123085900701）。

安徽越好电子装备有限公司已于 2023 年 3 月 24 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91340523MA8NKBXHOJ001X。根据排污许可证填报情况，本项目已纳入公司排污许可证范围内。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》，我单位组织了有关专业技术人员进行了现场核查，核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收。

## 二、验收监测依据

- (1) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日正式实行；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年12月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020年9月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年07月16日中华人民共和国国务院令第682号修订）；
- (7) 《关于发布求<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）；
- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告，公告2018年第9号，2018年5月16日）；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (10) 《安徽越好电子装备有限公司年产20套泛半导体PVD磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》（2023年2月）；
- (11) 关于《安徽越好电子装备有限公司年产20套泛半导体PVD磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》的批复（滁环[2023]71号）；
- (12) 安徽越好电子装备有限公司固定污染源排污登记回执，登记编号：91340523MA8NKBXH0J001X。

### 三、建设项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省滁州市南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房，厂区地理位置中心坐标为经度：118.43392，纬度：32.185116。项目厂区东侧为南浦共建合作园区 1 号厂房，南侧为南浦共建合作园区 4 号厂房，西侧为南谯科创智慧小镇，北侧为双迎路。

项目地理位置图见附图 1，项目平面布置图见附图 2，项目周围概况图见附图 3。

#### 3.2 工程建设内容

项目名称：年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目；

建设性质：新建；

建设单位：安徽越好电子装备有限公司；

建设地点：安徽省滁州市南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房；

项目竣工时间：2023 年 9 月；

本次验收范围：年产 3 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备工程验收；

工程预计总投资：50000 万元，其中环保投资总额为 36 万元，占项目总投资的 0.072%；

工程实际总投资：30000 万元，其中环保投资总额为 10 万元，占项目总投资的 0.033%；

工作制度：年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，全年工作时间 2400 小时。

实际全厂劳动定员 150 人。厂区不设置食堂、住宿。

项目产品方案见下表：

表 3.2-1 项目产品产能验收情况一览表

序号	产品名称	规格/尺寸 (mm)	环评设计产能	本次验收产能	备注
1	泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备	YH-G8.5+PVD-ITO	20 套/a	3 套/a	开炼、硫化、熟化、焊接工序暂未建设
		YH-G8.5+PVD-Metal			

表 3.2-2 项目环评工程建设内容与项目实际工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评设计建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产区	1F 的西侧北边为零部件机加工车间，南边为密封圈生产车间。1F 的东侧为设备组装调试车间，厂房建筑面积约 4000m <sup>2</sup> ，生产区面积约 2000m <sup>2</sup> ，组装调试区面积约 2000m <sup>2</sup> 。	厂房建筑面积约 4000m <sup>2</sup> ，生产区面积约 2000m <sup>2</sup> ，组装调试区面积约 2000m <sup>2</sup>	与环评一致
辅助工程	办公楼	位于 4F 的东侧，用作员工办公、开会的场所，建筑面积约 2000m <sup>2</sup> 。	建筑面积约 2000m <sup>2</sup> 。	与环评一致
储存工程	原料仓库	位于 2F 的东侧南边，主要储存毛坯件、橡胶片等原辅材料，建筑面积约 800m <sup>2</sup>	建筑面积约 800m <sup>2</sup>	与环评一致
	成品仓库	位于 2F 的东侧北边，主要储存外购的进出口腔门、腔体、抽气管件、传动遮罩、磁铁固定座、传感器支架、平垫圈、减压阀、球阀、截止阀、电机、减速机、螺母、螺栓、螺钉等成品部件，建筑面积约 1200m <sup>2</sup>	建筑面积约 1200m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	给水	由市政供水管网提供，项目用水为市政供水 3040t/a。	由市政供水管网提供，项目用水为市政供水 2499t/a。	开炼、硫化、熟化工序暂未建设，因此不涉及循环冷却系统补给水，用水量减少
	排水	采用雨污分流，厂区设雨污排水管网，年排水量 2180t/a	采用雨污分流，厂区设雨污排水管网，年排水量 2001t/a	开炼、硫化、熟化工序暂未建设，因此不涉及循环冷却水排水，年排水量减少
	供电	由市政供电管网提供，年用电量 20 万 kWh/年。	由市政供电管网提供，年用电量 10 万 kWh/年。	开炼、硫化、熟化工序暂未建设，因此用电量减少

环保工程	废气治理	开炼、硫化、熟化有机废气：设备四周设置围挡、上方设置集气装置密闭收集，收集效率为 90%，收集废气经二级活性炭+生物滤塔处理后经 25m 高 DA001 排气筒排放。焊接废气经移动式焊接烟尘净化器收集处理后排放	项目生产过程中无废气产生	开炼、硫化、熟化、焊接工序暂未建设，因此无开炼、硫化、熟化、有机废气和焊接烟尘产生
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后与玻璃清洗废水、循环冷却水排水一同排放至市政污水管网，接管至南谯新区污水处理厂进行处理	生活污水经化粪池预处理后与玻璃清洗废水一同排放至市政污水管网，接管至南谯新区污水处理厂进行处理	开炼、硫化、熟化工序暂未建设，因此不涉及循环冷却水排水
	噪声治理	选用低噪声设备，对设备安装减震垫，距离衰减、厂房隔声。	选用低噪声设备，对设备安装减震垫，距离衰减、厂房隔声。	与环评一致
	固废治理	危废暂存场所，位于 3#厂房 1F 西北角，建筑面积约 4m <sup>2</sup> 。	危废暂存场所，位于 3#厂房 1F 西北角，建筑面积约 15m <sup>2</sup> 。	危废暂存场所面积增大
一般工业固体废物暂存间，位于 3#厂房 1F 西北角，建筑面积约 6m <sup>2</sup> 。		一般工业固体废物暂存间，位于 3#厂房 1F 西北角，建筑面积约 14m <sup>2</sup> 。	一般工业固体废物暂存间面积增大	

### 3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 主要原辅材料及用量

序号	原材料	年消耗量		储存位置
		环评量	实际量（本次评价）	
1	传动轮毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
2	压紧轮固定座毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
3	同步轮毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
4	电机安装板毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
5	电机支撑杆毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
6	轴套毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
7	张紧板毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
8	轴毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
9	轴承座毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
10	齿条毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
11	齿轮毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
12	铰链轴毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
13	支撑环毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
14	立柱毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
15	滚轮毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
16	回线侧固定板毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
17	回线上固定板毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
18	分压板毛坯件	20 套/a	0	原料仓库
19	硅橡胶胶片	2t/a	0	原料仓库
22	氟橡胶胶片	12t/a	0	原料仓库
21	全氟橡胶胶片	6t/a	0	原料仓库
22	真空箱体	30 个/a	7 个/a	原料仓库
23	旋转阴极门	15 个/a	5 个/a	原料仓库
24	连接箱体	18 个/a	6 个/a	原料仓库
25	大气传输系统	18 套/a	1 套/a	原料仓库
26	真空传输系统	18 套/a	1 套/a	原料仓库
27	插板阀	18 套/a	0	原料仓库
28	加热器	15 套/a	1 套/a	原料仓库
29	分子泵	36 个/a	18 个/a	原料仓库
30	冷泵系统	54 个/a	0	原料仓库
31	节流阀	54 个/a	12 个/a	原料仓库
32	工艺气体分配箱	9 套/a	1 套/a	原料仓库
33	进出口室干泵系统	3 套/a	0	原料仓库
34	分子泵及冷泵的抽真	15 个/a	0	原料仓库

	空干泵系统			
35	电源	108 个/a	14 个/a	原料仓库
36	基板架	30 个/a	2 个/a	原料仓库
37	上下料传送组件	3 个/a	0	原料仓库
38	机械手	3 个/a	0	原料仓库
39	翻片机	3 个/a	0	原料仓库
40	旋转阴极	108 个/a	8 个/a	原料仓库
41	水冷系统	3 套/a	1 套/a	原料仓库
42	真空管道及配件	3 套/a	1 套/a	原料仓库
43	配电柜	9 套/a	1 套/a	原料仓库
44	控制柜	9 套/a	1 套/a	原料仓库
45	电缆	3 套/a	1 套/a	原料仓库
46	工控机及控制系统	3 套/a	1 套/a	原料仓库
47	数据库服务及软件系统	3 套/a	1 套/a	原料仓库
48	玻璃	10000 片/a, 2200mm*2500mm *0.5mm	40 片/a	原料仓库
49	Mo 靶材	20 根/a, 纯度 99.95%, 2550mm (长), 135mm(内 径), 167mm(外 径)	0 根/a	原料仓库
50	Al 靶材	10 根/a, 纯度 99.999%, 2550mm (长), 125mm(内 径), 167mm(外 径)	2 根/a	原料仓库
51	ITO 靶材	10 根/a, 纯度 99.99%, 2550mm (长), 135mm(内 径), 167mm(外 径)	0	原料仓库
52	上磁导组件	15 套/a	1 套/a	原料仓库
53	MASK	9 套/a	0	原料仓库
54	水冷板组件	9 套/a	3 套/a	原料仓库
55	箱体用架台	3 套/a	1 套/a	原料仓库
56	真空数据测试系统	3 套/a	1 套/a	原料仓库
57	维护安全通道组件	3 套/a	1 套/a	原料仓库
58	切削液	0.1t/a	0.1/a	原料仓库
59	润滑油	0.2t/a	0.2/a	原料仓库

60	pvc 树脂	0	0.01/a	原料仓库
----	--------	---	--------	------

### 3.4 主要生产设备表

表 3.4-1 主要设备清单

序号	设备名称	数量		位置
		环评量 (台)	实际量 (本次评价)	
1	数控车床	2	0	/
2	立式加工中心	2	4	1F 西北侧
3	龙门加工中心	1	2	1F 西北侧
4	西湖钻床	2	0	/
5	氩弧焊机	1	0	/
6	磨刀机	1	1	1F 西北侧
7	攻牙机	1	1	1F 西北侧
8	开炼机	1	0	/
9	裁切机	1	0	/
10	硫化机	1	0	/
		1	0	/
		1	0	/
11	电烤箱	1	0	/
12	空压机	1	1	1F 西南侧
13	冷却塔	1	1	厂房外南侧
14	磨耗机	1	0	/
15	拉力机	1	0	/
16	分析天平	1	0	/
17	超声波清洗机	1	1	玻璃清洗, 1F 东侧

### 3.5 水源及水平衡

本次阶段性验收用水主要为生活用水、玻璃清洗用水

#### a、生活用水

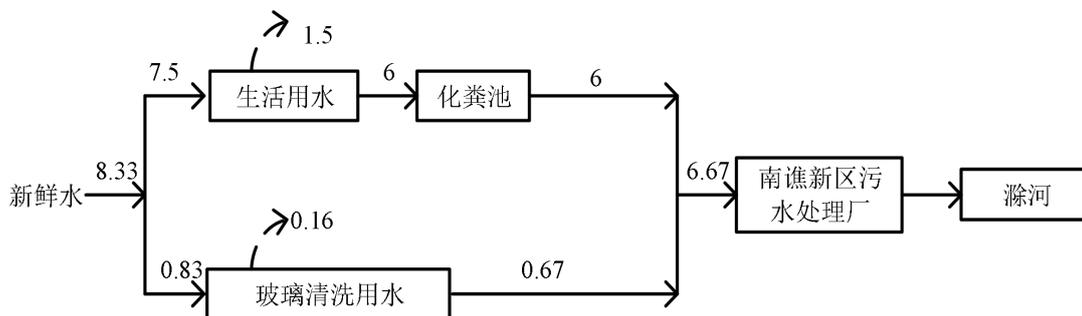
企业员工约有 150 人，用水量每人 50L/d，年工作日为 300 天，则生活用水量为 2250t/a（7.5t/d）。生活污水产生量以用水量的 80%计，则本项目污水产生量为 1800t/a（6t/d）

#### b、玻璃清洗用水

玻璃需要清洗后再进行后续工艺，采用超声波清洗法。清洗时每块约产生 20L 废水，每年用 10000 块玻璃（2.2mx2.5m），预计每年玻璃清洗废水产生量约 200t/a。类比同类型企业，玻璃清洗废水水质一般为：COD200mg/L、SS100mg/L。

综上，项目用水量为 2499t/a，排水量为 2001t/a。

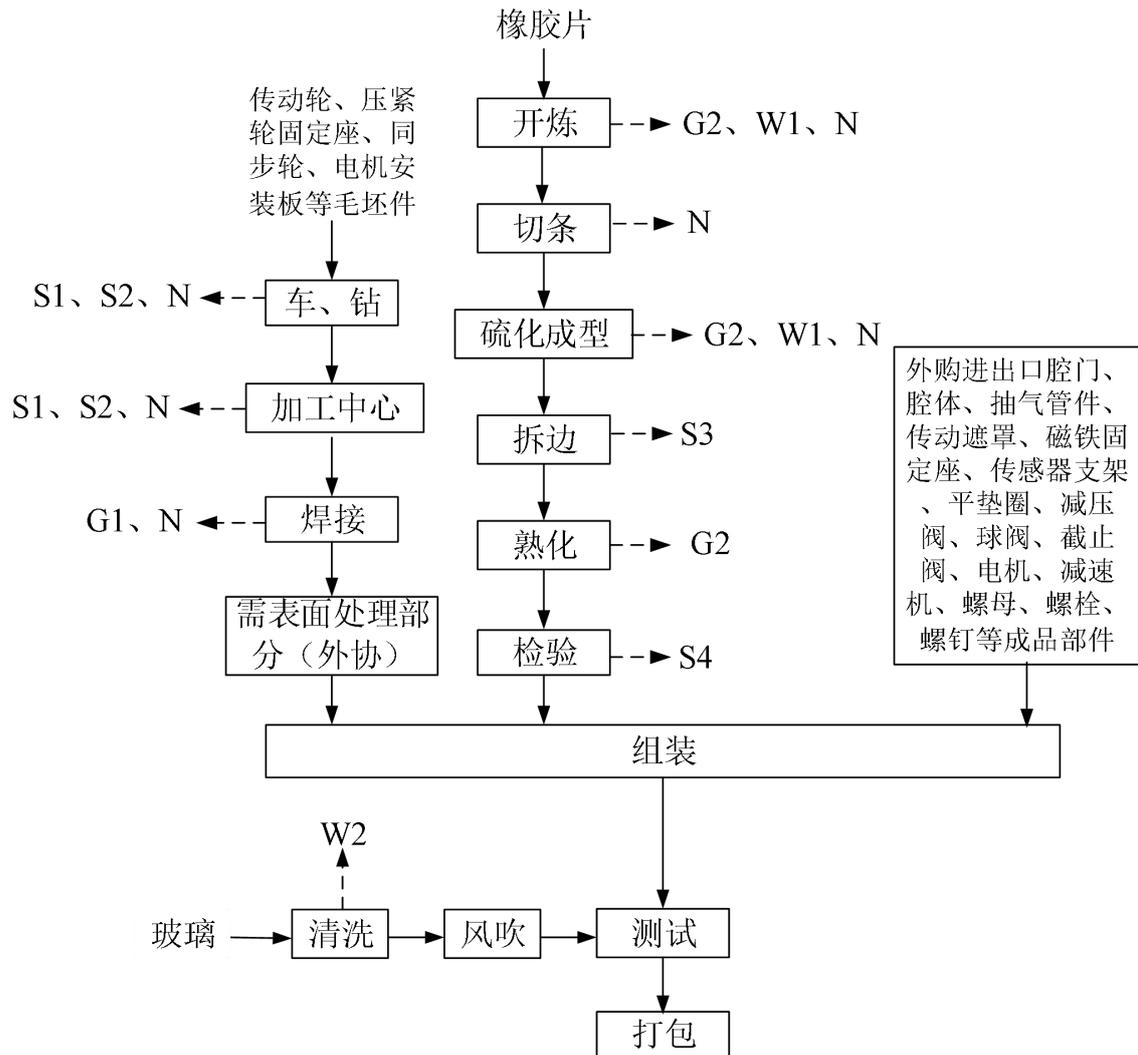
本项目废水水量平衡图见图 3.5-1。



3.5-1 本项目水量平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 3.6 生产工艺

(1) 环评中生产工艺流程及产污环节见下图：



注：S1——废金属边角料；S2——废切削液；S3——废橡胶边角料；S4——不合格密封圈；  
G1——焊接烟尘；G2——有机废气；W1——冷却废水；W2——清洗废水；N——噪声；

图 3.6-1 项目设备生产工艺流程及产污节点图

具体工艺流程说明如下：

### 1. 零部件机加工

通过与终端客户沟通，制定系统规格要求，设计部门提出总体方案设计，经过客户确认后，进行三维系统设计。

外购传动轮、压紧轮固定座、同步轮、电机安装板等毛坯件，仅在厂区内精加工，不涉及铸造、电镀及喷漆等工序。

根据客户需求的工艺数据，对数控车床进行编程。机床装夹校正，使用编好程序的数控车床、钻床对毛坯件进行切除余量、钻孔、铰孔等初步加工，此工序会产生废金属边角料 S1、废切削液 S2 及噪声 N。

使用加工中心对毛坯件进行一面一销一板定位，进行钻、镗、铣、铰、攻丝、磨等精加工，此工序会产生废金属边角料 S1、废切削液 S2 及噪声 N。

电机安装板等少量加工件需要焊接，此工序会产生焊接烟尘 G1 及噪声 N。

## 2. 密封圈生产

本项目密封圈原材料为已炼好的胶片，经过开炼、切条、硫化、拆边、烘烤即为成品，详细工艺流程如下：

**开炼：**将外购的已混炼成型的橡胶片置于开炼机中重新开炼，开炼机辊面上原料受到辊筒热传导和摩擦作用，温度逐渐升高而变软，并粘在辊面上随辊筒运动。由于开炼机两根辊筒转速不同，工作面温度也略有差异，当原料进入两辊筒的工作面缝隙时，原料会受到强烈的挤压、剪切和捏合作用而得到均匀混合和软化，得以重新开炼。开炼机以电为能源，作业温度约 45-50℃，产生有机废气。项目采用间接冷却方式对辊筒进行冷却。此工序会产生有机废气 G2、冷却废水 W1 及噪声 N。

**切条：**开炼软化的胶片采用裁切机切割成所需的规格，此工序会产生噪声 N。

**硫化机：**将裁切好的胶片放进硫化机进行注压硫化，将模具固定在硫化机上，同时加热硫化机和模具，硫化机热源采用电加热，加热温度为 140-170℃。当模具温度达到硫化温度时，将切条好的橡胶片平整地铺放在模具中，根据橡胶板的规格放入相应的铁芯子，再合上另一层胶片进行合模。合模后，当压力达到硫化压力（不低于 3.5MPa）时，放气 2-4 次，增加胶料的流动性并减少气泡产生，使胶料充满模腔，直至压力达到硫化压力时开始计时，并保压进行硫化，根据产品要求，硫化 1-6min 左右。此工序会产生有机废气 G2、冷却废水 W1 及噪声 N。

**拆边：**成型后，工件通过人工进行拆边处理。此工序会产生废橡胶边角料 S3。

**熟化：**拆边后的密封圈再进入烘箱内进行熟化定型，使产品稳定。通过加热使橡胶制品进一步交联，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等，烘烤温度为 80℃，约 30min。此工序会产生有机废气 G2 及噪声 N。

**检验：**加工后的密封圈采用拉力机、磨耗机、老化机进行性能检测，检验合格后即为成品，入库。此工序会产生不合格密封圈 S4。

## 3. 设备组装

整体系统组装与调试步骤包括：功能模块组装、功能模块测试、PVD（物理气相沉积）系统组装、PVD 系统硬件测试，其中不同的功能模块组装、功能模块测试可同时在真空腔体模块组装及测试区域（1F 东侧）进行，同一时间内可以组装 6 个不同腔体模块，每台 PVD 磁控溅射镀膜设备组装周期为 0.5 个月。

组装是将委托外协加工好的各类零部件、外购的成品部件以及自产的密封圈进行手工装配，不需使用胶水，无大型的生产设备，装配工艺不涉及机加工、焊接、表面处理等工序。箱体模块组装后，由测试部门进行系统测试：大气传动测试、真空传动测试、加热功能测试等。

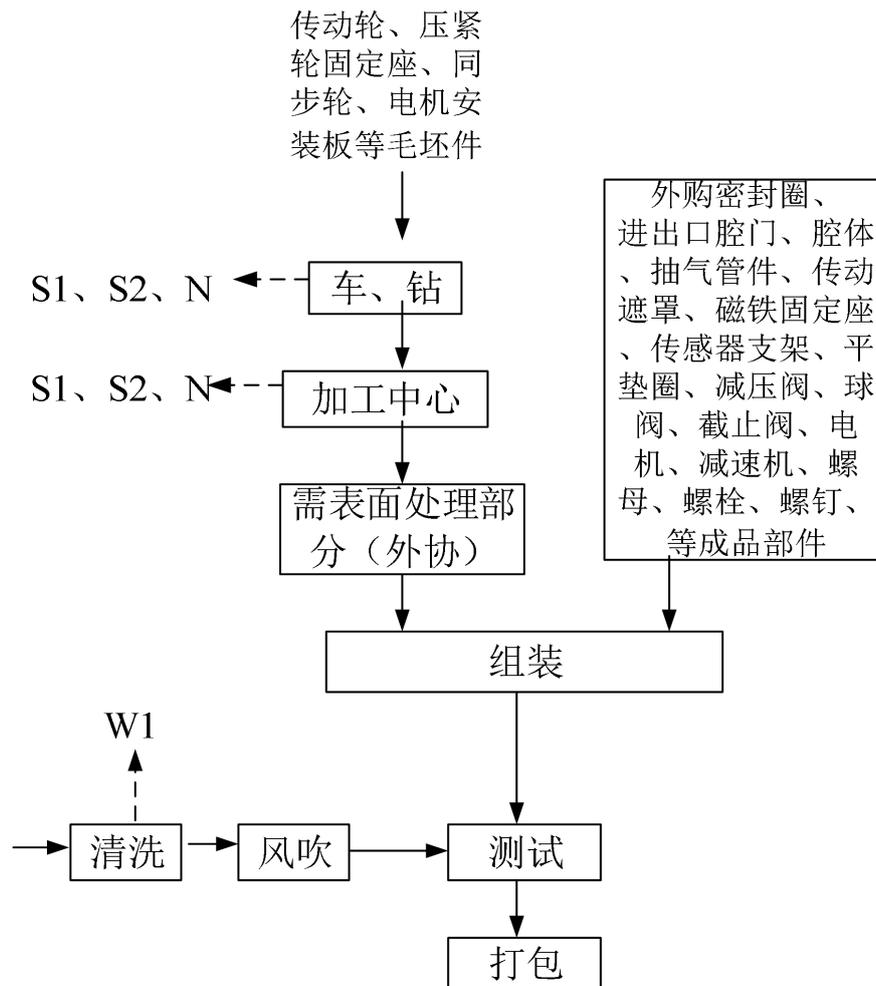
#### 4.控制系统及调试

控制系统及调试主要是在设备整体集成后的控制及调试，各种测试包括：1、机械手玻璃基板搬运测试；2、翻片机测试；3、玻璃基板大气传输测试；4、玻璃基板真空传输测试；5、玻璃基板真空加热测试；6、玻璃基板传输节拍(55s)调试；7、工艺气体控制测试；8、旋转阴极电源测试。

玻璃基板在测试前需进行清洗，玻璃在超声波清洗机上清洗后风干，进入镀膜腔体。项目测试用玻璃尺寸为 2200mmx2500mm，符合工艺要求，清洗后可直接进行后续镀膜测试，无需对外购玻璃进行切割。

镀膜测试：镀膜测试是指玻璃基板在真空膜腔中，在高真空的条件下，在玻璃基板上沉积 Mo/Al/Mo 金属薄膜。本项目为物理溅射镀膜，通过磁场控制，把金属原子直接打到基板玻璃上，金属原子按照磁场方向运行，定向溅射在玻璃基板上，镀膜测试过程中无废气产生。

(2) 本次验收生产工艺流程及产污环节见下图：



注：S——固废、N——噪声；

图3.6-2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明如下：

### 1. 零部件机加工

通过与终端客户沟通，制定系统规格要求，设计部门提出总体方案设计，经过客户确认后，进行三维系统设计。

外购传动轮、压紧轮固定座、同步轮、电机安装板等毛坯件，仅在厂区内精加工，不涉及铸造、电镀及喷漆等工序。

根据客户需求的工艺数据，对数控车床进行编程。机床装夹校正，使用编好程序的数控车床、钻床对毛坯件进行切除余量、钻孔、铰孔等初步加工，此工序会产生废金属边角料 S1、废切削液 S2 及噪声 N。

使用加工中心对毛坯件进行一面一销一板定位，进行钻、镗、铣、铰、攻丝、磨等精加工，此工序会产生废金属边角料 S1、废切削液 S2 及噪声 N。

## 2.设备组装

整体系统组装与调试步骤包括：功能模块组装、功能模块测试、PVD（物理气相沉积）系统组装、PVD 系统硬件测试，其中不同的功能模块组装、功能模块测试可同时在真空腔体模块组装及测试区域（1F 东侧）进行，同一时间内可以组装 6 个不同腔体模块，每台 PVD 磁控溅射镀膜设备组装周期为 0.5 个月。

组装是将委托外协加工好的各类零部件、外购的成品部件进行手工装配，不需使用胶水，无大型的生产设备，装配工艺不涉及机加工、焊接、表面处理等工序。箱体模块组装后，由测试部门进行系统测试：大气传动测试、真空传动测试、加热功能测试等。

## 3.控制系统及调试

控制系统及调试主要是在设备整体集成后的控制及调试，各种测试包括：1、机械手玻璃基板搬运测试；2、翻片机测试；3、玻璃基板大气传输测试；4、玻璃基板真空传输测试；5、玻璃基板真空加热测试；6、玻璃基板传输节拍(55s)调试；7、工艺气体控制测试；8、旋转阴极电源测试。

玻璃基板在测试前需进行清洗，玻璃在超声波清洗机上清洗后风干，进入镀膜腔体。项目测试用玻璃尺寸为 2200mmx2500mm，符合工艺要求，清洗后可直接进行后续镀膜测试，无需对外购玻璃进行切割。

镀膜测试：镀膜测试是指玻璃基板在真空膜腔中，在高真空的条件下，在玻璃基板上沉积 Mo/Al/Mo 金属薄膜。本项目为物理溅射镀膜，通过磁场控制，把金属原子直接打到基板玻璃上，金属原子按照磁场方向运行，定向溅射在玻璃基板上，镀膜测试过程中无废气产生。

## 3.7 项目变动情况

项目对照《安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》及滁州市生态环境局关于《安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》的批复（滁环[2023]71 号）要求，《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，对照文件建设项目重大变动清单内容（试行）及滁州市《其他工业类建设项目重大变动清单（试行）》里面的规定要求，变动情况见下表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

序号	类别	重大变动清单	环评及批复情况	实际执行情况	备注	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种发生变化(变少的除外)	泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备	泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备	开炼、硫化、熟化、焊接工序暂未建设,本次暂不验收	否
2	规模	生产能力增加 30%及以上	年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造	年产 3 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造	阶段性验收	否
3		配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上	无危险化学品或风险大的物品的仓储设施	无危险化学品或风险大的物品的仓储设施	与环评一致	否
4		新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加 30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加	包括焊接设备、开炼机、硫化成型设备、熟化设备等	开炼、硫化、熟化、焊接工序暂未建设,因此开炼机、硫化成型设备、熟化、氩弧焊机设备等	阶段性验收,设备数量小于环评批复设备,不新增污染因子和污染物排放量	否
5		项目重新选址	南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房	南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房	同一个地点	否
6	地点	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利影响显著增加	1F 西侧为生产车间、东侧为设备组装、调试车间,2F 东侧为成品零部件仓库和原料库。4F 东侧为企业办公区,2F 西侧、3F、4F 西侧暂时空置,作为企业发展用地。建设单位在厂房 1F 西北角设置一般工业固体废物暂存间和危废库	1F 西侧为生产车间、东侧为设备组装、调试车间,2F 东侧为成品零部件仓库和原料库。4F 东侧为企业办公区,2F 西侧、3F、4F 西侧暂时空置,作为企业发展用地。建设单位在厂房 1F 西北角设置一般工业固体废物暂	总平面布置不变	否

				存间和危废库		
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型,项目厂界无超标点,不需设置大气环境保护距离	不需设置大气环境保护距离	不需设置大气环境保护距离	否
8		厂外管线路由调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及	不涉及	/	否
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	设计年产20套泛半导体PVD磁控溅射镀膜设备制造项目	开炼、硫化、熟化、焊接工序暂未建设,因此实际无开炼、硫化、熟化、焊接工序对应的设备及原辅料,无开炼、硫化、熟化、焊接工序对应的污染物产生	污染因子或污染物排放量减少	否
10	环境保护措施	污染防治措施、工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	开炼、硫化、熟化有机废气:设备四周设置围挡、上方设置集气装置密闭收集,收集效率为90%,收集废气经二级活性炭+生物滤塔处理后经25m高DA001排气筒排放。焊接产生的少量粉尘经过移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	项目实际生产中开炼、硫化、熟化、焊接等工序暂未建设。因此无开炼、硫化、熟化有机废气和焊接粉尘产生	不新增污染因子和污染物排放量、范围或强度	否

由表 3.7-1 可知,根据《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),我公司验收项目无重大变动,符合验收要求。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### (1) 废水

本项目实行雨污分流，雨水经园区雨水管网排入市政雨水管网。项目产生的废水主要为生活污水和玻璃清洗废水，生活污水经化粪池预处理、汇同玻璃清洗废水经市政污水管网接管至南谯新区污水处理厂进行处理，最终处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

#### (2) 废气

项目实际生产中无废气产生。

#### (3) 噪声

本项目主要噪声设备为数控车床、加工中心、氩弧焊机、风机等设备，噪声值约在75~85dB。建设项目噪声设备均设置在车间内，具有连续稳定噪声的特点。基于以上特点，企业对高噪声设备采取减振、隔声、消声等降噪措施，降低生产噪声对周围环境的影响。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固废主要为废金属边角料、废玻璃、废包装材料、废靶材、废切削液、废机油和员工生活垃圾。

一般工业固废：废金属边角料、废玻璃及废包装材料收集后全部外售，废靶材根据《国家危险废物名录（2021版）》，废靶材不属于危险废物，交由原料供应商回收利用。

危险废物：本项目在生产过程中会有废润滑油、废切削液产生。废润滑油、废切削液厂区暂存后定期交滁州翔笙环保科技有限公司合理处置（见附件）。

生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由环卫部门集中处理。

表 4-1 公司固体废物产生及处置情况一览表

编号	名称	废物类别	废物代码	性状	产生量 (t/a)	处理处置方式	最大储存量t
1	生活垃圾	一般固废	/	固态	15	环卫清运	15
2	废金属边角料	一般固废	/	固态	2	收集外售	2

3	废玻璃	一般固废	/	固态	0.5	收集外售	0.5
4	废包装材料	一般固废	/	固态	1.6	收集外售	1.6
5	废靶材	一般固废	/	固态	1.2	原料供应商回收利用	1.2
6	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	液态	0.2	由滁州翔笙环保科技 技术有限公司处置	0.2
7	废切削液		HW09 900-006-09	液态	0.05		0.05

## 4.2 其它环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

项目生产车间，危废库、一般固废区地面均已实施了防渗措施。采用压实土+防渗混凝土+涂料防腐，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废库位于 3#厂房 1F 西北角，面积为  $15\text{m}^2$ ，主要用于暂存废润滑油，废切削液等，地面已防腐防渗，并设防泄漏收集设施和托盘。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置一个雨水排口、一个污水排口，排污口附近醒目处设有环境保护图形标志牌，标明排放口编号、污染物种类等，排污口设置采样点。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### (1) 环保设施投资

项目实际投资 30000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.033%，具体环保投资情况见表 4.3-1。

**表 4.3-1 项目环保投资一览表**

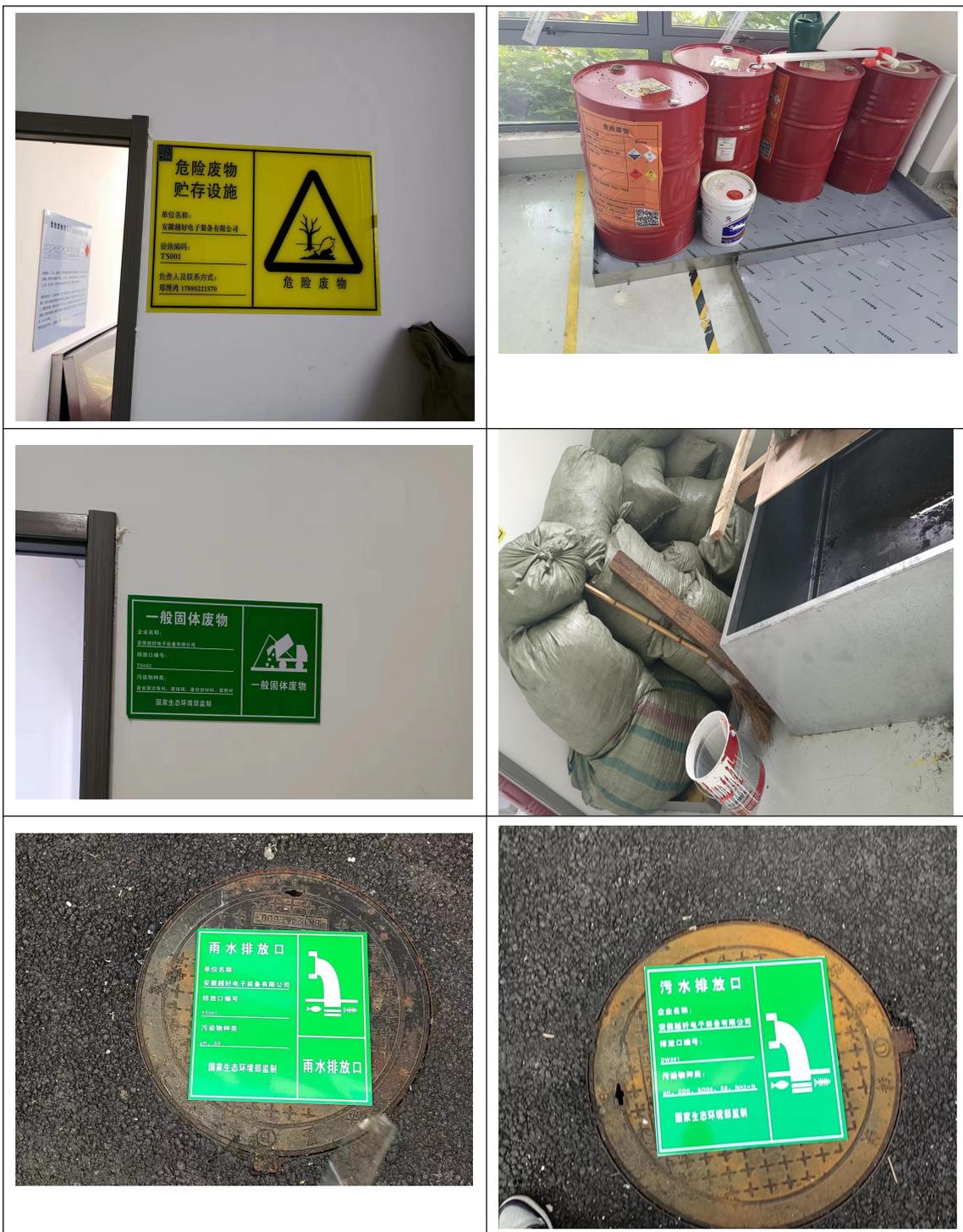
类别	主要环保设施	数量	投资（万元）	落实情况
噪声	设备安装基础减震及房屋墙壁隔声	/	10	已落实
合计			10	

### (2) “三同时”落实情况

本项目环保审批手续齐全。各防治污染的措施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，各项环保措施均已完成建设，环境影响报告表所提的各项环保措施符合“三同时”要求。



项目环保措施、设施现场照片如下：



## 五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告总结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，环境影响是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

安徽越好电子装备有限公司：

你公司报来的《安徽越好电子装备有限公司年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经组织专家技术审查，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。该项目位于滁州市南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房，总投资 50000 万元，租赁面积约 1.6 万平方米，购置数控车床、激光切割数控折弯等设备，项目建成后年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备。

二、同意该项目按照《报告表》所列建设项目的性质规模、地点、环境保护措施进行建设并重点做好以下工作：

1. 落实《报告表》提出的废气污染防治措施，加强生产工艺废气的收集处理，产生挥发性有机废气工序应在密闭空间或者设备中收集，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。项目焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理；开炼、硫化、熟化废气经密闭收集由二级活性炭+生物滤塔处理后通过 25m 高排气筒排放，活性炭吸附设施的技术性能、运行工况必须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中浓度限值，非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB276322011)表 5 及表 6 中排放限值要求，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准，厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关限值。

2. 项目实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。项目玻璃清洗废水、循环冷却废水与生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入滁州市南谯新区污水处理厂深度处理，达标排放。

3. 加强噪声污染治理，选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、隔音降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4. 加强危废管理和固体废弃物综合利用。规范设置危废暂存措施，防止二次污染。废切削液、废机油、废活性炭等暂存于危废库，委托有危废处理资质的单位安全处置，其他一般固废妥善处理。

5. 若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待重新批准后方可开工建设。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施(生态保护措施)应一并落实项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督

四、请南谯区分局按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法(试行)》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理。请滁州市生态环境保护综合行政执法支队加强项目督查。

滁州市生态环境局

2023年2月17日

### 5.3 环境影响报告表批复要求落实情况：

**表5.3-1 环评批复要求落实情况一览表**

序号	项目环评批复意见要求	实际执行情况
1	落实《报告表》中废水治理措施。项目实施雨污分流。项目玻璃清洗废水、循环冷却废水经市政管网排入滁州市南谯新区污水处理厂，废水排放应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及滁州市南谯新区污水处理厂接管限值要求	已落实。厂区实行雨污分流、清污分流。已规范设置排污口。职工生活废水及玻璃清洗废水经市政管网排入滁州市南谯新区污水处理厂，废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及滁州市南谯新区污水处理厂接管限值要求
2	落实《报告表》提出的废气污染防治措施，加强生产工艺废气的收集处理，产生挥发性有机废气工序应在密闭空间或者设备中收集，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。项目焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理；开炼、硫化、熟化废气经密闭收集由二级活性炭+生物滤塔处理后通过25m高排气筒排放，活性炭吸附设施的技术性能、运行工况必须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中浓度限值，非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5及表6中排放限值要求，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准，厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关限值。	已落实。项目实际生产中无废气产生。根据验收监测报告，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。项目实际生产中暂未建设开炼、硫化、熟化、焊接等工序，因此无开炼、硫化、熟化、焊接废气产生。
3	落实《报告表》中噪声治理措施。加强噪声污染治理，选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、隔音降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	已落实。项目运营期噪声主要为生产设备机械噪声，通过相应的防噪隔声、减振和距离衰减后，根据验收监测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
4	落实《报告表》中固废治理措施。加强危废管理和固体废弃物综合利用。规范设置危废暂存措施，防止二次污染。废切削液、废机油、废活性炭等暂存于危废库，委托有危废处理资质的单位安全处置，其他一般固废妥善处理。	已落实。经检查，项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废切削液、废润滑油在厂区危废间暂存后交由有资质单位（滁州翔笙环保科技有限公司）处置。危废暂存场所需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。项目实际生产中暂未建设开

序号	项目环评批复意见要求	实际执行情况
		<p>炼、硫化、熟化等工序，因此无开炼、硫化、熟化废气产生，无二级活性炭+生物滤塔处理装置，因此无废活性炭产生。</p>
5	<p>若项目的性质、规模、内容、地点、工艺、防治污染的措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家环保相关法律法规的规定，及时向我局报告，重新履行相关审批手续，待正式批准后方可开工建设。</p>	<p>项目建设中未发生重大变动</p>

## 六、验收评价标准

### 6.1 废气排放标准

本项目无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准限值。

表 6.1-1 本项目大气污染物排放执行标准

污染物名称	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中排放限值

### 6.2 废水排放标准

本项目废水经市政污水管网接管至南谯新区污水处理厂集中处理，尾水排入滁河。接管至南谯新区污水处理厂深度处理后排入滁河；项目污水排放执行南谯新区污水处理厂接管标准，污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体排放标准见下表。

具体标准值详见下表。

表 6.2-1 项目废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 标准来源	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
南谯新区污水处理厂接管标准	6~9	380	180	220	30	35	4
污水处理厂尾水执行(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8)	15	0.5

### 6.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
3 类区标准	65	55

### 6.4 固体废物评价标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

## 七、验收监测内容

### 7.1 验收监测期间工况监督

2023年11月23日-24日，安徽省清析检测技术有限公司在项目正常生产、环保设施正常运行情况下，对该项目进行了现场监测。监测点位图详见附件6。

### 7.2 监测内容

#### 1、废气

##### 无组织废气

项目无组织废气监测内容及频次见下表：

表 7.2-1 无组织废气监测内容及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向设1个点 Q <sub>W1</sub> 厂界下风向设3个点 Q <sub>W2</sub> -Q <sub>W4</sub>	颗粒物	连续2天，每天4次

#### 2、废水

项目废水监测内容及频次见下表：

表 7.2-2 废水监测内容及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水总排口 (W1)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP	连续2天，每天4次

#### 1、噪声

项目噪声监测内容及频次见下表。

表 7.2-3 噪声监测内容及频次

序号	编号	监测布点	监测项目	监测频次
项目 地块	N1	东侧厂界外1m处	等效连续A 声级	连续2天 (昼间一次)
	N2	南侧厂界外1m处		
	N3	西侧厂界外1m处		
	N4	北侧厂界外1m处		

## 八、质量保证措施和监测分析方法

### 8.1 监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测分析方法与检出限

样品类别	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 /PHBJ-260	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	岛津电子天平 /ATY124 (CHN)	—
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-70	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.01mg/L
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	十万分之一天平 /AUW120D	0.168mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—

### 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及环境监测技术规范执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

(1) 监测过程中工况负荷满足有关要求。

(2) 测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

- (3) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性。
- (4) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，所有项目参加人员均持证上岗或在持证人员指导下进行现场监测。
- (5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

## 九、验收监测结果

### 9.1 污染物达标排放监测结果

#### 1、废气

无组织废气检测结果如下：

表 9.1-1 无组织废气监测结果

样品类别	无组织废气						单位	标准值	达标情况
	检测项目	采样位置	检测结果						
			第1次	第2次	第3次	第4次			
2023.11.23	总悬浮颗粒物	厂界上风向 G01	0.206	0.192	0.201	0.203	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
		厂界下风向 G02	0.239	0.233	0.234	0.238			
		厂界下风向 G03	0.244	0.246	0.241	0.236			
		厂界下风向 G04	0.233	0.238	0.248	0.251			
2023.11.24	总悬浮颗粒物	厂界上风向 G01	0.201	0.206	0.207	0.199	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
		厂界下风向 G02	0.241	0.244	0.241	0.234			
		厂界下风向 G03	0.244	0.236	0.239	0.243			
		厂界下风向 G04	0.253	0.248	0.254	0.244			

表 9.1-2 无组织废气参数一览表

采样日期	采样频次	温度(°C)	大气压(kPa)	相对湿度(%RH)	风速(m/s)	风向
2023.11.23	第一次	14.3	102.0	53	2.0	北
	第二次	14.8	101.9	53	2.1	北
	第三次	14.1	102.0	53	2.0	北
	第四次	13.6	102.1	52	2.1	北
2023.11.24	第一次	13.3	102.4	53	2.1	北
	第二次	14.1	102.3	53	2.0	北
	第三次	15.4	102.3	53	1.9	北
	第四次	14.9	102.4	53	2.0	北

以上监测结果表明：在竣工验收监测期间，无组织废气中颗粒物排放浓度值均小于标准限值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求。

## 2、废水

表 9.1-3 废水监测结果

样品类别	废水							标准值	达标情况
样品状态	无色、弱气味、微浑浊								
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				单位		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
2023.11.23	污水总排口	pH 值	7.2	7.3	7.2	7.3	无量纲	6~9	达标
		悬浮物	9	15	10	13	mg/L	220	达标
		氨氮	5.59	6.00	5.62	5.76	mg/L	30	达标
		总磷	0.73	0.75	0.80	0.74	mg/L	4	达标
		化学需氧量	29	27	41	28	mg/L	380	达标
		五日生化需氧量	9.1	8.3	11.8	9.1	mg/L	180	达标
2023.11.24	污水总排口	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.3	无量纲	6~9	达标
		悬浮物	11	8	12	13	mg/L	220	达标
		氨氮	5.02	7.83	5.64	5.67	mg/L	30	达标
		总磷	0.77	0.58	0.75	1.64	mg/L	4	达标
		化学需氧量	37	21	30	28	mg/L	380	达标
		五日生化需氧量	11.4	6.8	9.7	9.6	无量纲	180	达标

以上监测结果表明：在 2023.11.23-11.24 竣工验收监测期间，本项目废水总排口排放的废水；两天监测所有因子均值均在标准限值范围内，满足南谯新区污水处理厂接管标准。

## 3、噪声

噪声监测结果如下：

表 9.1-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

样品类别	噪声			标准 值	达标 情况
	检测日期	检测点位	昼间		
风速			L <sub>eq</sub> dB (A)		
2023.11.23	N1 东厂界	1.7	54	65	达标
	N2 南厂界	1.9	52		
	N3 西厂界	1.9	53		
	N4 北厂界	1.8	53		
2023.11.24	N1 东厂界	1.9	54	65	达标
	N2 南厂界	1.8	53		
	N3 西厂界	2.0	54		
	N4 北厂界	2.0	54		

以上验收监测结果表明：上表监测值为昼间噪声现状值，验收监测期间，厂界东、南、西、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值要求。

## 9.2 污染物排放总量核算

实际生产中，主要污染物年排放总量核定为

1、废水：生活污水经化粪池预处理、汇同玻璃清洗废水经市政污水管网接管至南谯新区污水处理厂进行处理。总量在南谯新区污水处理厂处理内平衡。

2、废气：项目实际生产中无废气产生。

3、固废：全部综合利用和安全处置。

表 9.2-1 污染物排放总量汇总

种类	污染物因子	环评预估量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	年废水排放量 (t/a)	实际生产核定量 (t/a)	备注
废水	COD	0.687	30.125	2001	0.06	污染物排放量 (t/a)=污染物平均排放浓度 (mg/L) *年排水量 (t/a) /10 <sup>6</sup>
	NH <sub>3</sub> -N	0.054	5.891		0.012	

对照表 9.2-1 项目实际生产过程中，污染物因子排放总量达到环评中申请的总量要求。

## 十、验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行结果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

本次验收为阶段性验收，主要为年产3套泛半导体PVD磁控溅射镀膜设备制造工程验收。验收监测期间项目正常运营，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体验收结论如下：

验收监测期间，本项目废水中污染物排放浓度满足南谯新区污水处理厂接管标准。

验收监测期间，本项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准限值。

验收监测期间，厂界东、南、西、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值要求。

综上所述，“安徽越好电子装备有限公司泛半导体PVD磁控溅射镀膜设备制造项目”已按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目正常工况下噪声达标排放。本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

### 10.2 建议

项目竣工环境保护验收后，安徽越好电子装备有限公司应加强设施的运行管理和日常维护，定期检查更新环境管理工作计划，完善环保管理规章制度和事故应急处理措施，确保事故防范、非正常工况防范措施切实有效，环境风险可控，环境管理措施落实到位。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目				项目代码	2205-341103-04-03-69911 3		建设地点	安徽省滁州市南谯区双迎路 790 号南浦共建合作园区 3 号厂房				
	行业类别（分类管理名录）	C3599 其他专用设备制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度：118.43392 纬度：32.185116				
	设计生产能力	年产 20 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目				实际生产能力	年产 3 套泛半导体 PVD 磁控溅射镀膜设备制造项目		环评单位	南京青之禾环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	滁州市生态环境局				审批文号	滁环[2023]71 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 9 月				竣工日期	2023 年 9 月		排污许可证申领时间	2023 年 3 月 24 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	91340523MA8NKBXH0J001X				
	验收单位	安徽省清析检测技术有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	50000				环保投资总概算（万元）	36		所占比例（%）	0.072				
	实际总投资	30000				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	0.033				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	3		
	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	安徽越好电子装备有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91340523MA8NKBXH0J		验收时间	2023.12					
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	/	/	/	/	/	0.2	0.22	/	0.2	0.2	/	-0.02	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.06	0.687	/	0.06	0.06	/	-0.627	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.012	0.054	/	0.012	0.012	/	-0.042	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	0	0.006	/	0	0	/	-0.006	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；水污染物排放浓度——毫克/