

智新半导体二期产线建设项目
阶段性竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 13 日，智新半导体有限公司根据《智新半导体二期产线建设项目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》，严格依照国家有关法律法规/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织验收组（名单附后）对该项目进行阶段性竣工环境保护验收。

验收组成员现场检查了项目实施情况和环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于该项目环保执行情况的介绍、验收监测报告编制单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告主要内容的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于武汉市经开区新能源汽车产业园 1#厂房，在原有智新半导体有限公司租赁车间内，厂区地理坐标为东经 114 度 9 分 45.211 秒，北纬 30 度 29 分 7.963 秒。

本项目是在原有智新半导体有限公司租赁车间内新增 1 条自动化 IGBT 模块封装线，实现新增 40 万只车规级 IGBT 模块的年生产能力，同时新增银烧结相关工艺设备，具备 SiC 模块研发及生产能力，同时依托现有车间办公生活设施、公用工程等设施等。

本项目主要建设内容组成见下表。

表 1 建设内容一览表

项目组成		主要建筑内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间，1 号楼 1 层	钢筋混凝土框架结构，车间建筑面积为 6120m²，其中包括生产区（洁净室，现有布置 1 条封装线，本次新增布置 1 条封装线）、原材料及配件仓库、洁净空调机房、设备机房、成品库、配电房、危废暂存间、预留区域等功能区	钢筋混凝土框架结构，车间建筑面积为 6120m²，其中包括生产区（洁净室，现有布置 1 条封装线，本次新增布置 1 条封装线）、原材料及配件仓库、洁净空调机房、设备机房、成品库、配电房、危废暂存间、预留区域等功能区	车间内新增 1 条生产线
	办公	办公用房，钢筋混凝土框架结构，办公用房	钢筋混凝土框架结构，办公用房	依托

设施	1号楼2层	面积 776m ²	面积 776m ²	
公用工程	配电房	配电室等	配电室等	依托
	消防系统	消防栓及管网等配套消防设施	消防栓及管网等配套消防设施	依托
	给水	用水来自市政管网	用水来自市政管网	依托
	排水	东风新能源汽车产业园园区污水管网	东风新能源汽车产业园园区污水管网	依托
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理，划片切割废水经沉淀池预处理，后分别达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后经东风新能源汽车产业园总排口排入市政污水管网。	生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后经东风新能源汽车产业园总排口排入市政污水管网。划片切割废水沉淀池已建设，因芯片划片工艺暂未建设未运行。	项目新建多级沉淀池，化粪池依托东风新能源汽车产业园。
	废气治理	本次新增焊接废气、注胶固化废气设置独立的局部排风系统收集后经一套布袋除尘器+双级活性炭吸附装置处理后通过19.35m高排气筒 VEX-01 排放。	焊接废气、注胶固化废气设置独立的局部排风系统收集后经一套布袋除尘器+双级活性炭吸附装置处理后通过19.35m高排气筒 VEX-01 排放。	新建
	噪声治理	通过选择低噪音型设备、装隔音罩、基础减振、布置在室内等措施	通过选择低噪音型设备、装隔音罩、基础减振、布置在室内等措施	新建
	固废治理	① 一般固废回收交由物资回收站；危险固废交由有资质单位回收处理。 ② 设置一座危险废物暂存间，用于暂时存放运营产生的危险废物，危废暂存间内各种危险废物实行分区暂存。 ③ 生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运并统一处理。	① 一般固废回收交由物资回收站；危险固废交由有资质单位回收处理。 ② 设置一座危险废物暂存间，用于暂时存放运营产生的危险废物，危废暂存间内各种危险废物实行分区暂存。 ③ 生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运并统一处理。	依托

2、建设过程及环保审批情况

智新半导体有限公司于2022年11月委托武汉诚宇恒安全环保有限责任公司承担“智新半导体二期产线建设项目”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作（2022年12月呈报审批）。2023年1月11日，武汉市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局对该项目环境影响报告表进行了批复（武环经开审（2023）4号）。

本项目于2023年5月8日开工建设，2024年1月4日竣工，2024年4月调试运行。目前芯片划片工艺暂未建设，配套的晶圆切割废水处理设施已建设未运行。

3、投资情况

本项目实际总投资 16292 万，其中实际环保投资 86 万，占总投资 0.53%。

4、验收范围

本次环保验收范围只包含智新半导体二期产线建设项目已建设完成运行部分，具体建设内容见表 1。目前芯片划片工艺暂未建设，配套的晶圆切割废水处理设施已建设未运行，后期另行履行环保验收手续。

二、工程变动情况

本项目划片工艺暂未建设，后期拟继续建设，其他生产工艺不变；划片切割废水经沉淀池已建设，因芯片划片工艺暂未建设未运行。

根据《生态环境部办公厅关于印发〈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）进行判定，本项目变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营期废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后经东风新能源汽车产业园总排口排入市政污水管网，划片切割废水沉淀池已建设，因芯片划片工艺暂未建设未运行。

2、废气

本项目运营期废气主要为焊接废气、注胶固化废气。

焊接废气、注胶固化废气设置独立的局部排风系统收集后经一套布袋除尘器+双级活性炭吸附装置处理后通过 19.35m 高排气筒 VEX-01 排放。

3、噪声

本项目的噪声源主要为焊接设备、键合设备、风机、空调机组等，根据建设单位对设备噪声级的要求，其声级值在 70~90dB（A）。

本项目对上述噪声设备采取选用减振基础、合理布置等措施进行防治。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾：本项目产生的生活垃圾集中收集之后，由环卫部门定期清运并处理。

一般工业固体废物：本项目产生的一般工业固体废物包括废包装材料、废铝线、废焊料、焊渣，委托武汉大辉再生资源回收有限公司处置。

危险废物：根据湖北省危险废物监管物联网系统 2024 年度企业管理计划，本项目产生的危险废物主要为废机油（HW08 900-214-08）、化学品原料包装材料（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-041-49）、废胶（HW49 900-041-49）、报废线路板/不良品（HW49 900-045-49）。

产生的危险废物依托已建危废暂存间进行暂存，委托湖北润恒环境科技有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

本次监测，废水排放口中 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值。

2、废气

本次监测，有组织废气中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

本次监测，无组织废气中颗粒物最大值 $0.397\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物最大值 $5.81 \times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大值 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控浓度标准限值。

本次监测，无组织废气中非甲烷总烃最大值 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值特别排放限值要求。

3、噪声

本次监测，该项目厂界东外 1m 处、厂界南外 1m 处、厂界西外 1m 处、厂界北外 1m 处昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

4、污染物排放总量

根据建设单位提供的资料及本次监测结果计算，本项目各污染物排放量满足总量控制指标要求。

五、验收结论

本项目在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，主要污染物排放满足相关标准及总量控制要求，本项目总体符合竣工环保验收条件。

六、后续要求和建议

1.描述项目所依托前期工程环保设施建设情况，补充企业关于项目阶段性验收说明。

2.加强现场环境管理，强化主要产生挥发性有机物环节的集气罩的收集措施；完善危废暂存间分区、防渗、防泄漏、通排风措施及标识标牌的设置，强化台账记录管理工作；环保设施污染治理工艺流程图及配套的环境管理制度应上墙。

3.完善附图附件，补充项目排水许可相关资料及废气收集、处置管线路径图等。

七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

