

# 湖北石创半导体科技有限公司光通讯、光伏用石英制品项目

## 竣工环境保护验收意见

2024年6月7日，湖北石创半导体科技有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织有关专家和单位成立验收工作组（验收组名单附后），对湖北石创半导体科技有限公司光通讯、光伏用石英制品项目竣工环境保护验收进行了现场检查，听取了建设单位环境保护执行情况的汇报和湖北天欧检测有限公司对项目监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成如下验收意见。

### 一、项目建设内容

项目主要建设内容一览表见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程名称	名称	建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	1#生产厂房	位于厂区南侧，面向厂区侧门，钢架结构，占地面积约 4088m <sup>2</sup>	与环评一致	/
	2#生产厂房	位于 1#生产厂房西侧，两厂房相通，钢架结构，占地面积约 3564m <sup>2</sup>	与环评一致	/
储运工程	3#仓库	位于厂区北侧，与 1#生产厂房相对，钢架结构，占地面积约 3082m <sup>2</sup>	已建 3#仓库，实际用于产品及原辅料的存放	/
	4#仓库	位于 3#仓库东侧，钢架结构，占地面积约 2870m <sup>2</sup>	已建钢架结构，实际用于石英舟的生产	有变动
辅助工程	办公楼	位于厂区东侧，临近厂区大门，混砖结构，3F，占地面积约 420m <sup>2</sup>	与环评一致	/

	食堂	位于厂区南侧，临近厂区侧门，混砖结构，1F，占地面积约 480m <sup>2</sup>	已建食堂，实际建成 2 层混砖结构，1 楼用作食堂，2 楼用作临时倒班休息区	有变动
公用工程	供水	市政给水管网	与环评一致	/
	供电	市政供电系统	与环评一致	/
	供气	/	与环评一致	/
环保工程	废水处理	生活废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池处理，然后排入荆州申联水务有限公司污水处理厂	与环评一致 /
		生产废水	废水经厂区污水处理站处理后排入荆州申联环境科技污水处理厂，处理工艺为“氟离子中和+隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”	实际建成 2 套生产废水“氟离子中和+隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施，处理后的生产废水经管网汇入厂区生产废水排放口，经管道排入荆州申联环境科技有限公司
废气处理	机加工粉尘	湿式作业，并加强车间通风换气	与环评一致	/
	乙醇废气	加强车间通风换气	与环评一致	/
	酸洗废气	碱液喷淋塔+15m 排气筒	实际建成 2 套酸洗废气处理设施，配置 2 根 15m 高废气排气筒	有变动

		食堂油烟	油烟净化装置+竖井式排烟道	与环评一致	/
		噪声治理	低噪声设备、设备减震、定期维护	与环评一致	/
固废处理		生活垃圾	固体废物应立足于全部综合利用，石英边角料、不合格产品外售处理；废 RO 膜、沉淀池沉渣	与环评一致，厂区已建危废暂存间	/
		边角料	利用，石英边角料、不合格		
		不合格产品	产品外售处理；废 RO 膜、		
		沉淀池沉渣	废活性炭厂家回收；沉淀池		
		废含油抹布和手套	沉渣、废含油抹布和手套、		
		污水污泥	污水污泥和生活垃圾交由环卫部门定期清运。废机油、		
		废 RO 膜	废酸液、酸洗池废渣和废切削油属于危险废物，暂存危		
		废活性炭	险废物临时贮存间后，定期		
		废机油	交由有资质的单位处理。危		
		废酸液	险废物堆存场所的建设必须		
		酸洗池废渣	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)标准规范要求		

## 二、项目变更情况

项目变更情况汇总表见下表 2-1。

**表 2-1 项目变更情况**

类别	环评建设情况	实际建设情况	变更合理性说明	是否属于重大变动
平面	4#仓库原设计用作原辅	建成 4#仓库，实际用	项目位于工业园区，生产线重新布置后，周边环境敏感目标未发	否

布置	材料等的仓库	作石英舟、石英管的生产	生变化，位置变更后，有利于原辅材料及产品的进出运输。	
废水处理设施	建设1套生产废水处理设施	实际建成2套生产废水处理设施	项目生产线设施及生产设备配置情况均未发生改变，为优化布局，改4#仓库为石英舟生产车间，因生产过程中涉及含氟生产废水，单独增加废水处理设施1套，用作处理石英舟生产过程中的废水，增加废水处理设施，有利于在废水产生总量不变的情况下，提高废水的处理效率。	否
废气处理设施	建设1套酸性废气处理设施	实际建成2套酸性废气处理设施	项目厂区生产设备数量未增加，生产产能及生产工艺均未发生改变，增加废气处理设施，有利于提高废气处理效率，减少废气的排放。	否
危废暂存间	于项目4#仓库东南侧建设危废暂存间	依托公司原有危废暂存间	公司西侧厂区建有危废暂存间，实际西侧厂区现已与本项目同属石创半导体科技有限公司，危废合并管理，有利于危废厂内临时储存时的管理。	否

### 三、环保设施落实情况及运行效果

#### 3.1 废水

##### (1) 废水来源及主要污染物

本项目为新建项目，项目废水主要来源于湿式作业、清洗及酸洗作业过程产生的生产废水，以及员工生活污水。

生产废水的主要污染物为COD、悬浮物、石油类、氟化物等，员工生活污水

水主要的污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮及动植物油等。

## (2) 废水治理设施与治理工艺

项目厂区已经雨污分流管网，并设置生产废水排放口 1 个、生活废水排放口 1 个。项目厂区生产废水经厂内生产废水管网收集后经生产废水排放口排入荆州申联环境科技有限公司污水收集管网；生活废水经厂内生活污水管网收集后，通过生活废水排放口接入荆州申联水务有限公司污水收集管网。

根据项目厂区的布局，1#生产车间主要用作石英棒和厚壁管的酸洗及湿式打磨工艺，4#仓库内布置石英管、石英舟等生产线，上述生产过程均会产生生产废水，项目在两个车间外分别配置 1 套“氟离子中和+隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺的废水处理设施，其中 1#生产车间外的废水处理设施实际处理能力为 40m<sup>3</sup>/h，4#仓库外的废水处理设施的实际处理能力为 5m<sup>3</sup>/h，各车间生产废水经废水处理设施处理后，排入厂区生产废水排放口，合并后再一同排入对应污水管网，进入园区工业污水处理厂进行深度处理。

项目厂区建有食堂及临时倒班休息区，食堂配套隔油池，同时厂区建有化粪池，食堂废水经隔油池处理后，与厂区生活废水一起经化粪池处理后，通过厂区生活废水管网经厂区生活废水排放口，排入荆州申联水务有限公司进行深度处理。

## 3.2 废气

### (1) 废气主要来源及主要污染物

项目废气主要为机加工过程产生的粉尘、清洗过程中产生的有机废气及酸洗过程中产生的酸性废气，以及食堂炒菜时产生的油烟。项目清洗主要采用乙醇做清洗剂，酸洗过程采用氟化氢做酸洗剂，因此项目废气的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物及氟化氢等。

实际项目酸洗过程产生的废气通过有组织排放，机加工打磨过程产生的废气通过无组织排放，食堂油桶通过有组织排放。

### (2) 废气处理设施和治理工艺

项目生产线主要分布在 1#生产车间、2#生产车间及 4#仓库内，1#生产车间及 2#生产车间紧密相连，为有效收集处理生产过程中的废气，项目于 2#车间外建成酸性废气处理设施 1 套，并配套 1 跟 15m 高排气筒，用于处理 1#生产车间及 2#生产车间生产过程中产生的酸性废气；同时于 4#仓库外单独建设酸性废气

处理设施 1 套，用于处理 4#仓库内石英舟等生产过程中产生的酸性废气。实际两套酸性废气处理设施均采用碱喷淋的方式进行酸性废气的吸收。确保了酸性废气的处理效果及达标排放。

项目厂区建有单独的食堂，食堂设置 2 个灶头，食堂油烟通过集气罩收集，经管道排入油烟净化器中进行处理后，再通过 15m 高排气筒排放。项目选用的油烟净化器具备出产检验合格证明等材料。

### 3.3 噪声

#### (1) 噪声来源

项目噪声的主要来源为车床、退火炉、切割机、酸洗机、废气风机及污水泵等设备噪声运转时产生的噪声。

#### (2) 噪声治理措施

本项目降噪措施主要有：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②对高噪声设备，采取降噪、减振等噪声综合防治措施。
- ③及时进行设备维护与保养，添加润滑油，减少摩擦噪声。
- ④加强生产管理，不进行或少进行夜间作业，项目实际未进行夜间生产。

### 3.4 固体废物

#### (1) 固体废物来源

本项目新增固体废物的主要来源为石英边角料、不合格产品、废 RO 膜、废活性炭、沉淀池沉渣、废含油抹布和手套、污水污泥和生活垃圾、废机油、废酸液、酸洗池废渣和废切削油等。

废机油、废酸液、酸洗池废渣和废切削油属于危险废物，石英边角料、不合格产品、废 RO 膜、废活性炭、沉淀池沉渣等属于一般工业固废。

#### (2) 固体废物处置方法

项目厂区建有危废暂存间及一般固废暂存区域，项目固体废物均经厂内分类收集，分类储存后，定期按要求交由相关单位进行处理处置，其中生产过程中产生的石英边角料、不合格产品外售处理；废 RO 膜、废活性炭厂家回收；沉淀池沉渣、废含油抹布和手套、污水污泥和生活垃圾交由环卫部门定期清运。废机油、废酸液、酸洗池废渣和废切削油属于危险废物，暂存危险废物临时贮存间后，定

期交由有资质的单位处理。固体废物均不外排。

## 四、环境监测结果

### 4.1 废水

验收监测期间，项目厂区生产废水排放口处 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物、pH 等因子均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和荆州申联环境科技有限公司进水水质标准限值要求较严值，厂区生活废水排放口处废水中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、动植物油、pH 等因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和荆州申联水务有限公司进水水质标准限值要求较严值。

### 4.2 有组织废气

验收监测期间，项目 2 根酸洗废气排气筒中颗粒物、非甲烷总烃和氟化物的排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准限值要求。

### 4.3 无组织废气

验收监测期间，项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物和氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中先关限值要求。

### 4.4 噪声

验收监测期间，项目厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准限值要求。

### 4.5 固体废物

项目生产过程中产生的石英边角料、不合格产品外售处理；废 RO 膜、废活性炭厂家回收；沉淀池沉渣、废含油抹布和手套、污水污泥和生活垃圾交由环卫部门定期清运。废机油、废酸液、酸洗池废渣和废切削油属于危险废物，暂存危险废物临时贮存间后，定期交由有资质的单位处理。验收监测期间，项目各项固体废物均得到有效处理，固体废物不外排。

## 五、整改意见与建议：

- 1、补充生产负荷及生产设施设备一览表盖章件做附件支撑材料；
- 2、补充废气专项变更说明，与企业排污许可证进行对应；
- 3、补充企业工业污水处理工艺流程及平面布置图，并标注相关容积；

- 4、加强厂内污泥的管理，附污泥转运统计表及污泥厂内管理制度；
- 5、补充完善附图附件，完善危废暂存间内部标识标牌，补充总量交易证明、应急预案备案证明及厂内污水走向图、雨污管网图等。

## 六、验收结论

建设项目基本落实了环评文件及环评批复所提出的环境保护措施和要求，监测结果显示主要污染物能达标排放。建设项目在按上述整改要求进行整改，验收监测报告经修改完善后，予以网上公示。

## 七、验收人员信息

湖北石创半导体科技有限公司光通讯、光伏用石英制品项目竣工环境保护验收工作组人员信息附后。

湖北石创半导体科技有限公司光通讯、光伏用石英制品项目  
竣工环境保护验收工作组

2024年6月7日

### 项目竣工环境保护验收签名表

建设单位： 湖北石创半导体科技有限公司

项目名称： 光通讯、光伏用石英制品项目

会议时间： 2024年6月7日

验收工作组	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
技术专家	戴捷	长尔环境	教授	1
	李伟	荆州创新中心	高工	1
建设单位	何真如	湖北石创半导体	EHS负责人	
	陈松	湖北石创半导体	EHS	1
验收监测单位	李愿	湖北天欧检测有限公司		1

注：专家评审费用均由各专家自行申报及缴纳个税，我司不代为申报及缴纳