

**合肥通沃流体设备科技有限公司年产
3000 套半导体及新型显示设备配件项目
竣工环境保护阶段性验收监测报告表**

建设单位：合肥通沃流体设备科技有限公司

编制单位：安徽锋亚环境技术有限公司

2026 年 9 月

建设单位法人代表:宛敏锋

(签字)

编制单位法人代表:杨海锋

(签字)

项 目 负 责 人:

项 目 编 写 人:

建设单位 合肥通沃流体设备科技
有限公司 (盖章)

电话: -

传真: -

邮编: 231500

地址: 安徽省合肥市庐江县高新
技术产业开发区磥桥路
200 号

编制单位 安徽锋亚环境技术有
限公司 (盖章)

电话: 0551-63813700

传真: 0551-63813700

邮编: 230001

地址: 合肥市经开区繁华大道
以南、九龙路以西东湖
创新中心 17-2 幢 2 楼

第一部分

验收监测报告表

表一 基本信息

建设项目名称	年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目				
建设单位名称	合肥通沃流体设备科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 （前划√）				
建设地点	安徽省合肥市庐江县高新技术产业开发区礃桥路 200 号				
主要产品名称	半导体生产配件（本次验收产品）、液晶屏生产配件				
设计生产能力	年产 400 套半导体生产配件（本次验收产品）、年产 2600 套液晶屏生产配件				
实际生产能力	年产 400 套半导体生产配件				
建设项目环评时间	2024 年 5 月	开工建设时间	2024 年 7 月		
工程完工日期	2026 年 1 月	验收现场监测时间	2026 年 8 月 14 日~15 日		
环评报告表审批部门	合肥市庐江县生态环境分局	环评报告表编制单位	黄山市郁青环保咨询服务股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	160 万元	比例	3.2%
实际总投资	阶段性总投资 4500 万元	环保投资	24 万元	比例	0.53%
验收监测依据	1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年）； 2、《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订版）》国务院令 第 682 号； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》2018 年 5 月； 5、《国家危险废物名录》（2025 版） 6、《安徽省环境保护条例》（安徽省第十一届人民代表大会常务委员会，2010 年 11 月 01 日） 7、《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，合肥市环境保护局，2018 年 2 月 13 日 8、《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688 号）				

	9、《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997号） 10、《合肥通沃流体设备科技有限公司年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目环境影响评价报告表》2012 年 3 月； 11、合肥市生态环境局关于合肥通沃流体设备科技有限公司年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目环境影响评价报告表审批意见（洛环然表[2012]09 号）2012 年 03 月 06 日。 12、《合肥通沃流体设备科技有限公司年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目变更分析报告》2015 年 12 月； 13、汝阳县环境保护局关于《合肥通沃流体设备科技有限公司年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目变更分析报告》表审批意见 2015 年 12 月 09 日。																																																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。无组织排放的非甲烷总烃(NMHC)厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。具体详见下表： 表 1-1 本项目废气污染物执行标准 <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>二级</th><th>排气筒高度 m</th><th>监控点</th><th>浓度值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>1.75</td><td>15</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>5</td><td>15</td><td>4.0</td></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>厂区内监测 1h 平均浓度值</td><td>6</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>厂区内监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr></table> 备注：考虑到安全设计，本项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 7.1 内容，本项目废气排放口排放速率按对应标准值严格 50%执行。 2、项目废水排入城西污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准与城西污水处理厂接管标准(取严执行)，接管进入庐江县城西污水处理厂集中处理。 表 1-2 废水排放限值一览表(单位 mg/L) <table><tr><th>污染因子</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD5</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>--</td></tr><tr><td>城西污水处理厂接管标准</td><td>6-9</td><td>440</td><td>200</td><td>270</td><td>30</td></tr><tr><td>项目废水排放标准</td><td>6-9</td><td>440</td><td>200</td><td>270</td><td>30</td></tr></table>	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		二级	排气筒高度 m	监控点	浓度值	颗粒物	120	1.75	15	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	120	5	15	4.0	非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监测 1h 平均浓度值	6	/	/	/	厂区内监控点处任意一次浓度值	20	污染因子	pH	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	6-9	500	300	400	--	城西污水处理厂接管标准	6-9	440	200	270	30	项目废水排放标准	6-9	440	200	270	30
污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																																																			
		二级	排气筒高度 m	监控点	浓度值																																																				
颗粒物	120	1.75	15	周界外浓度最高点	1.0																																																				
非甲烷总烃	120	5	15		4.0																																																				
非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监测 1h 平均浓度值	6																																																				
	/	/	/	厂区内监控点处任意一次浓度值	20																																																				
污染因子	pH	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N																																																				
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	6-9	500	300	400	--																																																				
城西污水处理厂接管标准	6-9	440	200	270	30																																																				
项目废水排放标准	6-9	440	200	270	30																																																				

	3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；昼间$\leq 65\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$； 4、一般固体废物的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》中的相关规定。
--	---

表二 工程概况

一、工程建设内容

1、项目验收概况

合肥通沃流体设备科技有限公司于2024年6月委托黄山市郁青环保咨询服务有限公司编制了《年产3000套半导体及新型显示设备配件项目环境影响评价报告表》，2024年5月3日合肥市生态环境局以环建审〔2024〕4028号文对该项目进行了批复。

项目于2024年7月开工建设，并于2026年1月竣工，目前项目生产设备和环保设施运行正常，具备了竣工环境保护验收的条件。

根据市场行情及实际建设情况，本次验收范围主要为半导体配件产品，包括废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施。新型显示设备配件产品暂不验收。主要验收环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建设情况、环保设施运行效果和污染物排放情况、其他环境保护设施情况等。

按照合肥通沃流体设备科技有限公司年产3000套半导体及新型显示设备配件项目竣工环保阶段性验收监测方案的要求，安徽三号空间检测技术有限公司于2026年8月27日至2026年8月28日组织采样人员对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测。

通过对本项目“三同时”执行情况和执行效果的检查，依据相关环保法律、法规、技术规范及监测结果等，安徽锋亚环境技术有限公司编制了《合肥通沃流体设备科技有限公司年产3000套半导体及新型显示设备配件项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》。

2、项目建设内容

项目名称：年产3000套半导体及新型显示设备配件项目

项目性质：新建

项目类别：C3562 半导体器件专用设备制造

地理位置：本项目位于安徽省合肥市庐江县高新技术产业开发区礃桥路200号，厂区中心地理坐标为：E117°13'20.838"，N31°14'11.101"。项目东侧为微特电机产业园，南侧为摩腾科技（合肥）有限公司，西侧为安徽博睿精密模具有限公司，北侧为空地。

建设内容：项目占地面积9006.36m²，建设一栋1#厂房、2#仓库等，设置五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、大型数控车床等设备，形成年产半导体及新兴显示设备配件3000套生产能力（阶段性验收实际产能为年产400套半导体配件产品）。

实际投资：阶段性验收阶段实际总投资为4500万。

劳动定员：项目阶段性验收实际劳动定员40人。年工作300天，8小时工作制。

本项目组成详见下表。

表 2-1 项目组成表

工程名称			环评建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	1#厂房		在厂区中部设置一栋 1#厂房，59.8m*39.8m，其中南侧规划建设 4 层(层高 3.5m)，一楼设置办公室、检验中心、二楼设置办公室、3 楼设置为原材料仓库、4 楼空置，北侧规划建设 2 层(1F 层高 7m, 2F 层高 3.5m)，用于生产使用，车间内布设有五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、大型数控车床等设备，形成年产半导体及新型显示设备配件 3000 套生产能力。	在厂区中部设置了一栋 1#厂房，59.8m*39.8m，其中南侧建设了 4 层(层高 3.5m)，一楼设置了办公室、检验中心、二楼和三楼设置了办公室、四楼空置，北侧建设了 3 层(1F 层高 7m, 2F 层高 3.5m、3F 层高 3.5m)，用于生产使用，车间内布设有五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、大型数控车床等设备，现阶段年产半导体设备配件 400 套；新型显示设备配件 2600 套/年暂未建设。	1#厂房北侧实际建设 3F, 北一层主要设置半导体配件生产线；北二层主要变更为办公区；增加了北三层，目前为闲置车间
	其中	北一层	设置有 2 台高速数控锯床下料区、6 台大中型数控车床区、7 台各类多轴车铣复合加工中心、工具存放区、检测包装中心等，主要进行高精度数控切割下料及多轴复合 CNC 加工。	设置有 2 台高速数控激光切割下料区、3 台大中型数控车床区、9 台各复合类多轴车铣加工中心、工具存放区、检测包装中心等，主要进行高精度数控切割下料及多轴复合 CNC 加工。	
		北二层	主要设置有 6 台小型数控车床区、2 台四轴钻攻加工中心等，用于部分产品数控切割及多轴复合 CNC 加工。	办公区	
		北三层	无	闲置车间	
	辅助工程				
	办公室		约 820m ² ，位于 1#厂房南 1、2 层，用于员工办公。	约 2820m ² ，位于 1#厂房南 1、1#厂房 2 层，用于员工办公。	办公区面积变大
	门卫		约 40m ² ，位于厂区南侧。	约 40m ² ，位于厂区南侧。	与环评及批复一致
储运工程	原材料仓库		约 700m ² ，位于 1#厂房南 3 层，用于存放项目原材料。	约 700m ² ，位于 1#厂房南 3 层，用于存放项目原材料。	与环评及批复一致
	一般工业固废场所		约 50m ² ，位于 1#厂房一层东南角，用于一般固废暂存。	约 50m ² ，位于 1#厂房北一层中部区域，用于一般固废暂存。	位置变动
	危险废物暂存间		约 20mm ² ，位于 1#厂房一层东南角，用于危险废物暂存。	约 20mm ² ，位于 1#厂房外东北侧，用于危险废物暂存。	位置变动
	2#仓库		共计 2F，约 830m ² ，位于厂区内北侧，用于成品存放	共计 2F，约 830m ² ，位于厂区内北侧，用于成品存放	与环评及批复一致
公用工程	供水工程		市政供水管网供应，用水量 675m ³ /a。	市政供水管网供应，用水量 600m ³ /a。	用水量变动，其他与环评及批复一致
	排水工程		厂区设置雨污分流系统，生活污水经化粪池预处理后接管庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河。	厂区设置雨污分流系统，生活污水经化粪池预处理后接管庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河。	与环评及批复一致

	供电工程	市政供电网供电，用电量约 40 万 kWh/a	市政供电网供电，用电量约 30 万 kWh/a	阶段性验收，耗电量较少，其他与环评及批复一致
环保工程	废水治理	厂区设置雨污分流系统，生活污水经化粪池预处理后接管庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河。	厂区设置雨污分流系统，生活污水经化粪池预处理后接管庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河。	与环评及批复一致
	废气治理	机加工粉尘：项目数控锯切、精密切割、多轴数控加工等工序产生的机加工粉尘由管道负压收集后再经袋式除尘器处理，由 1 根 15mm 高排气筒(DA001)排放。	切割粉尘：机加工全部调整为切削液湿法加工，不产生废气；锯切下料改为激光切割下料，切割区下方设负压收集，收集至布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	与环评及批复一致
		擦拭废气：擦拭废气经过工作台上方便集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。	阶段性验收，不涉及擦拭废气	阶段性验收，本次验收不涉及擦拭废气
	噪声治理	选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等措施	选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等措施	与环评及批复一致
	固废治理	不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰收集后暂存位于 1#厂房一层东南角面积为 50m ² 的一般固废暂存库内，定期委托物资回收单位处置，废擦拭布、废机油、废切削液、废活性炭临时暂存于 1#厂房一层东南角面积为 20m ² 的危废暂存仓库内，委托有资质单位定期处置，生活垃圾由环卫部门清运	不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰收集后暂存位于 1#厂房一层面积为 20m ² 的一般固废暂存库内，定期委托物资回收单位处置，废机油、废切削液、废油桶临时暂存于 1#厂房外东北角的危废暂存仓库内，委托有资质单位定期处置，生活垃圾由环卫部门清运；阶段性验收，本次验收不产生废擦拭布、废活性炭。	本次验收不产生废擦拭布、废活性炭。其他与环评及批复一致
	风险措施	对危废暂存仓库、化粪池等位置设置防腐、防渗措施，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s	对危废暂存仓库、化粪池等位置设置防腐、防渗措施，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s	与环评及批复一致

生产规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	环评建设内容			实际建设内容
	产品名称	规格/纯度	年产量（套/年）	
1	半导体生产配件	0.25m*0.25m*0.15m	400	阶段性验收，与环评一致
2	液晶屏生产配件	0.8m*0.4m*0.1m	2600	暂未建设，不在本次验收范围

工程主要设备概况详见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	原环评设备情况		实际设备情况		变动情况
		型号	数量 (台)	型号	数量(台)	
1	五轴联动加工中心	DMU700	1	U380	2	+3, 切削液湿法加工, 不新增污染物种类
				KK500	2	
2	四轴高速钻攻加工中心	A-D14MIA	2	630-5X	1	型号变化, 不影响加工能力, 均为切削液湿法加工, 不产生粉尘
				500-5X	1	
3	三轴高速钻攻加工中心	S500	2	VCE-700	1	-1, 均为切削液湿法加工, 不产生粉尘
4	车铣复合加工中心	INTEGREXI-350	1	QTE-100ML	1	型号变化, 不影响加工能力, 均为切削液湿法加工, 不产生粉尘
5	三轴加工中心	VCE700D	3	G-V1225D	3	均为切削液湿法加工, 不产生粉尘
6	折弯机	/	0	WC67K-125T/4000	1	+1, 折弯机加工不新增污染物种类
7	数控车床	C320/500/800	12	CKX40	3	数控车床数量-9台, 均为切削液湿法加工, 不产生粉尘
8	普通车床	/	0	CA6140	1	+1, 切削液湿法加工, 不产生粉尘
9	摇臂钻床	/	0	Z305X16	1	+2, 切削液湿法加工, 不产生粉尘
		/	0	X6325B	1	
10	高速数控锯床	K4232C	2	GZK4232C	1	-1, 变更为湿法锯切, 不产生粉尘
11	激光切割机	/	0	2Y-D40Z	2	+2, 干法锯切下料变更为激光切割下料, 不新增污染物种类, 颗粒物排放量不增加
12	3D 量床	DS10208	1	DS10208	1	不变
13	二次元测量机	VMC4030	1	VMC4030	1	不变
14	空压机	/	1	/	1	不变
14	袋式除尘器	5000m³/h	1	5000m³/h	1	不变
15	二级活性炭装置	5000m³/h	1	/	0	本次为阶段性验收, 暂未建设酒精擦拭工序, 相应废气处理设施也未建设

二、原辅材料、能源资源消耗及水平衡

1、原辅材料消耗情况

本工程原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评原辅材料消耗情况		实际原辅材料消耗情况		备注
		年用量	单位	年用量	单位	
1	超纯硅	0.5	t/a	0	t/a	阶段性验收, 本次验收不消耗
2	超纯合金	0.5	t/a	0.4	t/a	-0.1t/a
3	超纯石英	7	t/a	6.8	t/a	-0.2t/a
4	高纯铝材料	20	t/a	20	t/a	不变
5	高纯不锈钢	40	t/a	40	t/a	不变
6	高纯钛材料	10	t/a	9.8	t/a	-0.2t/a
7	切削液	0.35	t/a	0.35	t/a	不变
8	95%无水乙醇	0.25	t/a	0	t/a	阶段性验收, 本次验收不消耗
9	机油	0.1	t/a	0.1	t/a	不变

原辅材料理化性质

表 2-5 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
机油	淡黄色黏稠液体, 闪点 120-340℃, 自燃点 300-350℃, 相对密度 0.85(水=1), 沸点-252.8℃, 溶解性: 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂。危险特性: 可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类; 遇明火、高热可燃, 燃烧分解产物 CO、CO ₂ 等有毒有害气体	可燃不易爆	/

2、能源资源消耗情况

本项目原辅材料消耗详见表 2-6。

表 2-6 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评能源资源消耗情况		实际能源资源消耗情况		备注
		年用量	单位	年用量	单位	
1	自来水	675	t/a	450	t/a	-100t/a, 劳动定员减少
2	电能源	40	万 Kw · h	30	万 Kw · h	阶段性验收-10 万 Kw · h

3、水平衡分析

项目用水主要为生活用水, 市政供水能力满足用水需求。项目厂区实行雨污分流, 雨水经厂区雨水管网接入市政雨水管网后排入附近地表水体。本项目主要产生生活污水, 经厂区化粪池预处理后接入市政污水管网后送庐江县城西污水处理厂处理达标后排入苏家河。本项目实际劳动定员共计 40 人, 实际生活用水量为 2.0t/d (600t/a), 生活污水量约为 1.6t/d (480t/a)。

表 2-6 本项目给排水情况

序号	用水标准	环评给排水情况 t/a		实际给排水情况 t/a		备注
		年用水量	年排放量	年用水量	年排放量	
1	50L/人·d	675	540	600	480	-60t/a

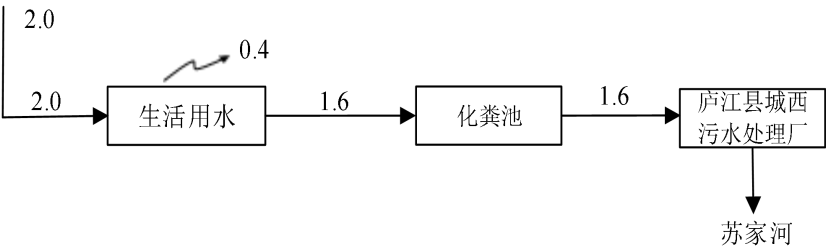


图 2-1 本项目实际水平衡图（m³/d）

三、主要工艺流程及产污环节

本项目主要生产流程及产污环节图如下：

(1) 产品生产工艺

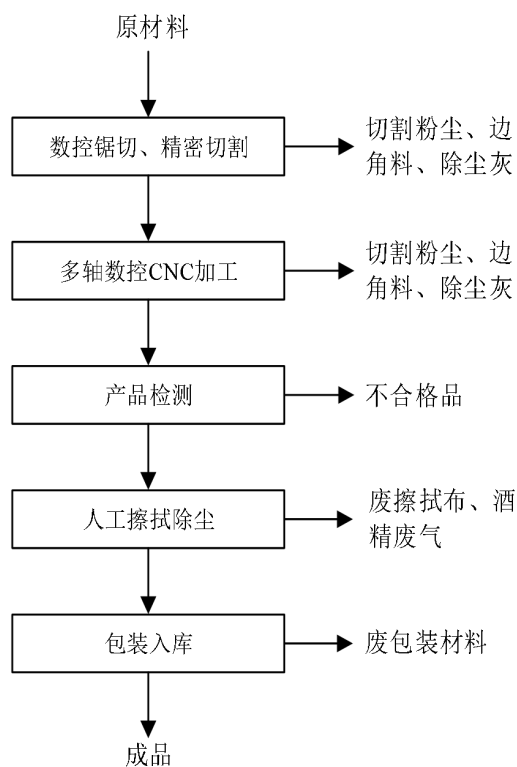
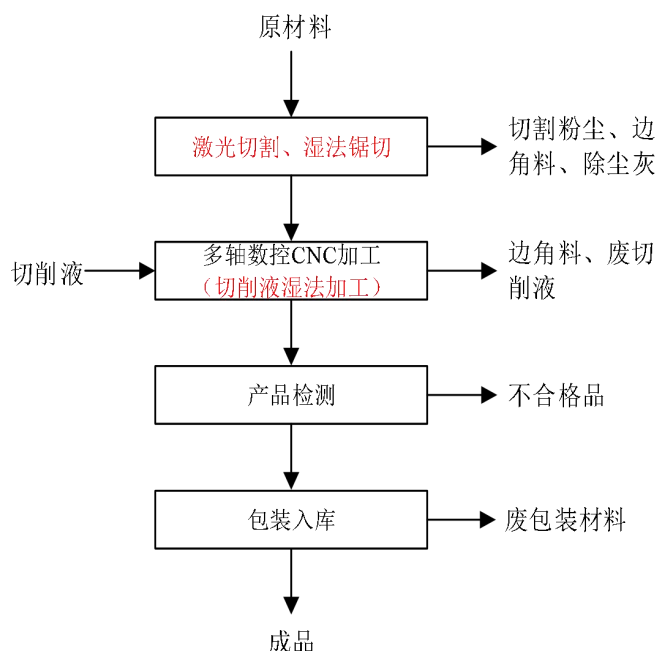


图2-2 环评中工艺流程及产污节点图



注：数控锯切变更为激光切割、湿法锯切下料；湿法锯切不产生粉尘；多轴数控CNC加工由部分采用切削液湿法加工调整为全部采用切削液湿法加工，调整后不产生粉尘；阶段性验收暂不设人工擦拭粉尘工序，暂不产生有机废气。

图2-3 实际工艺流程及产污节点图（阶段性）

生产工艺流程简述：

1、数控切割：按照订单要求，选取不同类型的原材料(包含超纯合金、超纯石英、高纯铝材料、高纯不锈钢材料、高纯钛材料)，利用激光切割机、湿法锯床对原材料进行切割下料。激光切割下料过程主要产生切割粉尘、边角料、除尘灰。原环评中数控锯切改为湿法锯切，不产生粉尘，主要产生废切削液、边角料、噪声。

2、多轴数控 CNC 加工：将切割好的工件根据产品质量要求，分别进行普通车铣钻、折弯等机械加工以及 CNC 精密机械加工。CNC 精密机械加工主要是放入多轴数控 CNC 内(五轴联动加工中心、四轴高速钻攻加工中心、三轴高速钻攻加工中心、车铣复合加工中心、三轴加工中心)，加工成微米精度的设备配件，原材料切削过程均使用切削液辅助进行，切削液可冷却工件且湿法加工不产生粉尘。该过程主要产生边角料、废切削液、噪声。

3、产品检测：超精密数控多轴加工后，经过检测中心的 3D 量床、二次元测量机 360 度无死角检测，不合格品回至前端工序再加工，合格品进入下一个工序。该工序主要产生

完全报废的不合格品、噪声。

4、人工擦拭除尘：本次验收为阶段性验收，暂不设置人工酒精擦拭除尘工序，不在本次验收范围内。

5、包装入库：加工后成品人工打包，暂存成品仓库内或外发，该过程产生废包装材料。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目用水主要为生活用水，废水主要为生活污水。

本项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网接入庐江县城西污水处理厂处理，处理达标后排入苏家河。



图 3-1 本项目已采取的废水总排口标识牌图片

2、废气

本项目废气主要为切割废气。本项目实际设有 2 台激光切割机，在激光切割机切割区下端设有微负压收集，将废气从切割区底部抽送至 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

生产过程中普通车铣钻机加工以及多轴数控 CNC 精密机加工过程均采用切削液湿法加工，均不产生粉尘。

表 3-1 有组织废气的收集处理系统一览表

废气种类	主要污染因子	收集方式	排放形式	废气处理措施
切割废气	颗粒物	切割区下端负压收集	连续	1 套布袋除尘器+1 根 15m 高 DA001 排气筒

表 3-2 废气环保设备设施一览表

类别	序号	设备设施名称	型号、规格	单位	实际数量
切割废气处理系统	1	布袋除尘器	--	台	1
	2	排气筒	15m	根	1

本项目已采取的废气治理设施现场图片见下图。



图 3-2 本项目已采取的废气治理设施现场图片

3、噪声

本项目运营期噪声主要为五轴联动加工中心、四轴高速钻攻加工中心、三轴高速钻攻加工中心、车铣复合加工中心、三轴加工中心、折弯机、数控车床、普通车床、摇臂钻床、高速数控锯床、激光切割机、3D 量床、二次元测量机、空压机、袋式除尘器等生产设备运行时产生的噪声。在设备选型中选用了低噪声设备，采取了减振基座且提高了设备的安装精度。设备均安装在车间内，做厂房隔音等处理。

4、固体废物

本项目产生固体废物主要为不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰、废机油、废切削液、废油桶以及职工生活垃圾。本项目为阶段性验收，暂不设置手工酒精擦拭除尘工序，无有机废气及其配套处理设施，因此本次验收阶段不产生废擦拭布及废活性炭。

不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰收集后外售物质回收单位综合利用；废机油、废切削液、废油桶为危险废物，暂存在危险废物暂存库内，定期交由有资质单位处置。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门统一清运处理。

公司一般固废储存场所设置在车间中部，建筑面积 20m²，已按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设。公司现已与安徽浩悦生态科技有限责任公司签

订危险废物委托处置合同，详见附件。本项目在厂区东北侧新建了1座20m²的危废暂存库，危废暂存库内已设置地面防渗、分区堆放，杜绝危废泄漏。因此本项目产生的固体废物可全部得以妥善处置，不会对外环境产生影响。

表 3-3 固废环保设备设施一览表

序号	类别	设备设施名称	型号、规格	单位	实际数量
1	一般固废储存设施	一般固废储存场所	占地面积约 20m ²	座	1
2	危险废物暂存设施	危险废物暂存库	占地面积约 20m ²	间	1

本项目已采取的固废治理设施现场图片见下图。



图 3-3 本项目已采取的固废治理设施现场图片

5、土壤、地下水

本项目分区防渗情况见下表。

表 3-4 本项目分区防渗一览表

污染防治区类别	污染防治区域及部位	防渗设计要求	实施情况
重点防渗区	原材料仓库、危废暂存库、化粪池	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；储罐基础至防火堤间的一般污染区采用抗渗混凝土防渗结构，抗渗混凝土面层采用 P6、100mm 厚 C30 抗渗混凝土，或参照 GB18597 执行	已实施
一般防渗区	生产车间、成品仓库	以结构防渗为主，防渗技术要求：等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；一般污染防治区地面防渗区域采用抗渗混凝土防渗机构，抗渗等级不小于 P6，厚度不应小于 120mm，或参照 GB16889 执行	已实施
简单防渗区	办公区	简单水泥硬化	已实施

本项目针对不同重点防渗区，进行相应防渗处理设计和实施，本项目分区防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准或规范中防渗技术要求。

6、环境风险

（1）加强了危险废物管理工作，规范了危废日常转移流程；

（2）原料仓库、危废暂存库做好了防渗措施，设置了防渗漏托盘托架，保证了泄漏发生时的应急收集处置；

（3）加强了厂区日常生产管理，杜绝明火，设置了日常监控设施。

本项目采取了以上环境风险防范措施，可有效降低风险事故的发生概率，本项目的环境风险可控。

7、排污许可执行情况

合肥通沃流体设备科技有限公司目前已于 2026 年 01 月 05 日申领排污许可证，于 2026 年 01 月 09 日变更了排污许可证，排污许可证编号为 91340124MA8LLUG17X001Z。证书有效期为 2026-01-09 至 2031-01-08。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保投资主要为废气、废水、噪声、固废治理设施费用，项目实际总投资为 4500 万元，其中实际环保投资 24 万元，占工程总投资的 0.53%，本项目环保投资落实情况详见表 3-5，“三同时”落实情况详见表 3-6。

表 3-5 本项目一期工程环保投资一览表

项目	序号	环保设施	规模	数量	环评设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气防治措施	1	切割区封闭收集+1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	/	1 套	环评未细化	10
废水防治措施	2	化粪池	6m ³	1 座	环评未细化	1
噪声防治措施	3	基础减振、厂房隔声、合理布局、加强绿化	/	/	环评未细化	2
固废防治措施	4	垃圾收集箱	/	若干	环评未细化	0.5
		危废暂存库	20	m ²	环评未细化	4
		一般固废场所	20	m ²	环评未细化	0.5
地下水、土壤防治措施	5	原材料仓库、危废暂存库、化粪池采取重点防渗措施；生产车间、成品区采取一般防渗措施；办公区采取简单防渗措施	/	/	环评未细化	5
环境风险	6	(1) 加强了危险废物管理工作，规范了危废日常转移流程；(2) 原料仓库、危废暂存库做好了防渗措施，设置了防渗漏托盘托架，保证了泄漏发生时的应急收集处置；(3) 加强了厂区日常生产管理，杜绝明火，设置了日常监控设施。	/	/	环评未细化	1
合计					160	24

表 3-6 项目“三同时”验收一览表及落实情况

项目	污染源	环评要求治理措施	验收要求	实际建设情况
废水	废水处理	生活污水经化粪池预处理后接管庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级排放标准及城西污水处理厂接管标准	已按环评要求落实。生活污水采取了化粪池预处理后接管至庐江县城西污水处理厂进一步处理，尾水排入苏家河
废气	DA001 排气筒	由管道负压收集后再经袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值	已基本按环评要求落实。锯切下料改为激光切割下料；切割区下方设负压收集，收集至布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。变更为激光切割下料后，不新增新的污染物种类，颗粒物的排放量不增加，不属于重大变动。
	DA002 排气筒	经过工作台上集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。		阶段性验收，手工酒精擦拭工序暂未设置。暂不产生有机废气。
噪声	各类机加工设备、空压机等	设备减振、消声、隔声等降噪措施，合理布局厂区，加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已按环评要求落实。设备采取了减振、消声、隔声等降噪措施，合理布局了厂区，加强了绿化
固废	一般固废	一般固废贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。建设单位需建立档案制度，将一般工业固废的种类和数量记录在案。	合理处置，不产生二次污染	已按环评要求落实。设置了 1 座一般工业固废暂存场所，建立了档案制度，将一般工业固废的种类和数量记录在案。
	危险废物	危险固废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定。建设单位需建立档案制度，将危险废物的种类和数量记录在案。	合理处置，不产生二次污染	已按环评要求落实。设置了 1 间危废暂存库，占地面积 20m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，配套了防风、防雨、防晒、防渗措施等，建立了档案制度，将危险废物的种类和数量记录在案。危险废物均得到合理处置，不产生二次污染。
地下水及土壤	按要求设置防渗区域。重点防渗区：主要为危废暂存库、化粪池，防渗要求：采用涂刷环氧树脂漆方式进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；一般防渗区：主要生产车间内其他区域，要求等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透		满足防渗要求	已按环评要求落实。按要求设置了防渗区域。重点防渗区：主要为危废暂存库、化粪池，防渗要求：采用了涂刷环氧树脂漆方式进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；一般防渗区：主要生产车间及车间

	系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区：主要为厂区内道路区域和办公区，要求地面硬化处理。		内成品区，要求等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区：主要为厂区内道路区域和办公区，采取了地面硬化处理。本项目落实的分区防渗满足防渗要求。
环境风险	（1）加强危险废物管理工作，规范了危废日常转移流程；（2）原料仓库、危废暂存库做好防渗措施，设置防渗漏托盘托架，保证了泄漏发生时的应急收集处置；（3）加强厂区日常生产管理，杜绝明火，设置了日常监控设施。	/	已按环评要求落实。（1）加强了危险废物管理工作，规范了危废日常转移流程；（2）原料仓库、危废暂存库做好了防渗措施，设置了防渗漏托盘托架，保证了泄漏发生时的应急收集处置；（3）加强了厂区日常生产管理，杜绝明火，设置了日常监控设施。

三、项目变动情况分析

根据现场调查，对照《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），结合本次验收范围，对实际建设内容和项目环境影响报告、项目环评批复及相关材料进行分析：

表 3-7 项目重大变动情况分析表

单项内容		本项目变动情况	是否属于重大变动
性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。		不涉及	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目为生产型项目，项目设备有增有减，设备变动主要是确保加工精度，不影响生产能力的变动。	否
	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。		否
	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。	项目不涉及生产、处置或储存能力增大的情况，本项目为阶段性验收，目前验收的产品是液晶屏生产配件，产能与环评一致。	否
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。		本项目总平面布置图变化不大，内部设备布局略有变动，项目未设环境防护距离。	否
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：	项目不新增产品品种。项目生产工艺略有变动，锯切下料变动为激光切割下料；设备全部变为切削液湿	/

		法加工，不产生粉尘。原辅材料和燃料种类均未变动。	
	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	锯切下料变动为激光切割下料，不新增排放污染物种类，排放的污染物均为颗粒物；原环评工艺中涉及不使用切削液的加工工序全部变动为切削液湿法加工，减少了颗粒物的排放。	否
	(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；	不涉及	否
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	本项目变动后不涉及废水第一类污染物排放量增加的情况	否
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目变动前后废气污染物主要为颗粒物，废水主要是生活污水；变动前后不涉及其他污染物排放量增加的情况	否
	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。	项目物料运输、装卸、贮存方式均未变动	否
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。	废水处理：无变动； 废气处理变动：锯切下料变动为激光切割下料，不新增排放污染物种类，排放的污染物均为颗粒物，颗粒物处理变动前后均采用负压收集+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒。原环评工艺中涉及不使用切削液的加工工序全部变动为切削液湿法加工，减少了颗粒物的排放。 对大气环境不利影响没有增加； 以上均未导致第 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。	否
	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。	本项目废水为间接排放，本项目不涉及新增废水直接排放口，不涉及废水由间接排放改为直接排放	否
	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。	本项目为阶段性验收，目前只验收切割废气，排气筒为 DA001，为一般排放口。手工酒精擦拭工序暂不设置，暂不产生酒精擦拭废气。	否
	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。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，不涉及导致不利环境影响加重的情况	否
	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。	本项目固废利用处置方式无变动，不涉及导致不利环境影响加重的情况	否
	13. 事故废水暂存能力或拦截设计变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及导致环境风险防范能力弱化或降低的情况	否

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

环评结论：本项目符合国家产业政策。本项目在采用本评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

合肥通沃流体设备科技有限公司：

你单位关于《年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》申请收悉。本项目经庐江县高新区管委会备案(项目代码：2310-340124-04-01-196433)，根据黄山市郁青环保咨询服务有限公司编制的该项目环境影响报告表的主要内容和结论意见，在认真落实环评文件提出的各项生态保护、污染治理及风险防范措施，做到污染物达标排放及环境风险处于可接受水平的前提下，依据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》(皖环发(2022)34 号)《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》要求，本项目实施告知承诺审批，我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

你单位必须严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。依据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。

我局将加强事中事后监管，若发现你单位实际情况与承诺内容不符或环评文件存在弄虚作假等重大质量问题等情况的，将依法撤销行政许可决定，并予以处罚。由此造成的一切法律后果和经济损失，由你单位自行承担。

合肥市生态环境局

2024 年 5 月 31 日

三、“环评批复”落实情况检查

表 4-1 “环评批复”落实情况检查

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	本项目实施告知承诺审批，我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。	本项目的性质、规模、地点均未发生变动。工艺变动主要为锯切下料变动为激光切割下料；设备全部变为切削液湿法加工，不产生粉尘。原辅材料和能源种类均未变动。本项目为阶段性验收，手工酒精擦拭工序暂不设置，因此暂不设置二级活性炭吸附塔废气处理装置。	变动部分均为非重大变动，其他与环评批复要求一致。
2	你单位必须严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。依据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。	本项目已落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，执行了“三同时”验收。办理了排污许可登记管理。	与环评批复要求一致

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测仪器及分析方法

验收监测分析方法和主要仪器详见下表。

表 5-1 监测方法分析一览表

样品类别	检测项目	方法依据	仪器编号	仪器设备名称及型号	检出限
有组织	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ836-2017	SHKJ02012	电子天平(十万分之一)225SMDR(E)	1.0 mg/m ³
无组织	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	SHKJ02012	电子天平(十万分之一)225SMDR(E)	7 ug/m ³
噪声	噪声 Leq[dB(A)]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	SHKJ01046 SHKJ01032 SHKJ01033	手持气象站 TH-SQ5、多功能声级计 AWA5688,声校准器 AWA6022A	/
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	SHKJ01038	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 SX736	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	SHKJ02011	电子天平(万分之-) FA2204N	4mg/L
	COD	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	SHKJ02068	COD 国标回流消解仪 NY12	4mg/L
	氨氮	《水质-氨氮的测定-纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	SHKJ02001	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SHKJ02014 SHKJ02067	生化培养箱 SPX-150B/台式溶解氧 JPB-605	0.5 mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	SHKJ02004	红外分光测油仪 YOI-690	0.06mg/L

二、人员能力

本次验收监测工作委托安徽三号空间检测技术有限公司，监测人员皆经培训上岗，具有上岗证，有足够能力完成该项目验收检测工作。

三、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测的全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。本次验收监测采样及样品分析均严格按照国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《水和废水监测分析方法》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、现场监测保证在生产设备和环保设施正常运行情况下进行；

2、本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按《水和废水监测分析方法》和《环境监测技术规范》的相关规定要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制；

3、监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量；

4、样品试剂严格按照《水和废水监测分析方法》和《环境监测技术规范》相关要求配制，每批样品必须有 2 个空白试样，所有仪器均符合计量认证要求，测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性；

5、监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

四、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声

级 $L_{eq}(A)$ 值为评价量，噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用。测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 $0.5dB(A)$ ；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源；本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 $5m/s$ 。

表六 验收监测内容

一、验收监测内容

根据现场踏勘，对该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及环评批复要求、合肥市生态环境局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告等的要求，确定本次验收监测内容为废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施。

1、废水监测内容

废水监测因子及监测频次如下表所示。

表 6-1 废水监测内容

序号	监测位置	监测因子	监测频次
W1	厂区废水总排口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	连续 2 天，4 次/天

2、废气监测内容

(1) 有组织排放

有组织废气监测因子及监测频次如下表所示。

表 6-2 有组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
DA001	DA001 排气筒排放口	低浓度颗粒物	连续 2 天，3 次/天

(2) 无组织排放

无组织废气监测因子及监测频次如下表所示。

表 6-3 无组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	厂界上风向 2~50m 范围内 设置 1 个参照点	颗粒物	连续 2 天，3 次/天
G2	厂界外下风向 10m 范围内 的设置 3 个监控点		
G3			
G4			

3、噪声监测内容

噪声监测项目、点位及频次见下表所示。

表 6-4 噪声监测内容

序号	监测布点	监测项目	监测频次
N1▲	东厂界外 1 米	统计连续等效 A 声级	昼间监测 1 次，连续 2 天
N2▲	南厂界外 1 米	统计连续等效 A 声级	
N3▲	西厂界外 1 米	统计连续等效 A 声级	
N4▲	北厂界外 1 米	统计连续等效 A 声级	

4、固体废物监测内容

本项目产生固体废物主要为不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰、废机油、废切削液、废油桶以及职工生活垃圾。本项目为阶段性验收，暂不设置手工酒精擦拭除尘工序，无有机废气及其配套处理设施，因此本次验收阶段不产生废擦拭布及废活性炭。

不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰收集后外售物质回收单位综合利用；废机油、废切削液、废油桶为危险废物，暂存在危险废物暂存库内，定期交由有资质单位处置。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门统一清运处理。

公司一般固废储存场所设置在车间中部，建筑面积 20m²，已按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设。公司现已与安徽浩悦生态科技有限责任公司签订危险废物委托处置合同，详见附件。本项目在厂区东北侧新建了 1 座 20m² 的危废暂存库，危废暂存库内已设置地面防渗、分区堆放，杜绝危废泄漏。因此本项目产生的固体废物可全部得以妥善处置，不会对外环境产生影响。

本次验收对固废处置落实情况进行了核实，核实结果与环评一致。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录：

合肥通沃流体设备科技有限公司年产 3000 套半导体及新型显示设备配件项目竣工环境保护阶段性验收监测工作于 2026 年 08 月 27 日-2026 年 08 月 28 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，要求监测期间生产负荷稳定，污染治理设施稳定运行。监测期间由企业提供生产报表，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，各项污染治理设施运行正常，工况稳定。监测结果具有代表性。

阶段性验收产品主要为半导体生产配件，液晶屏生产配件不在本次验收范围。根据建设单位提供的运营工况记录表（详见附件）得知，全年生产工作天数按照 300 日计，设计总产能为年产 400 套半导体生产配件，2026 年 08 月 27 日-2026 年 08 月 28 日该项目工况情况如下表所示：

表 7-1 验收监测期间项目的生产工况统计表

监测日期	产品名称	设计产能	实际产能	生产负荷（%）
2026.08.27	半导体生产配件	1.3 套/日	1 套/日	75
2026.08.28	半导体生产配件	1.3 套/日	1 套/日	75

注：年工作 300 天，每天工作 8 小时

二、验收监测结果

1、废水验收监测结果

表 7-2 废水监测结果统计表

采样位置	厂区废水总排口 DW001								标准值
样品名称	生活污水								
检测项目	采样日期、时间及结果（单位 mg/L、pH 无量纲）								
	2026-08-27				2026-08-28				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	7.3 （29.7℃）	7.3 （30.4℃）	7.4 （30.8℃）	7.3 （31.1℃）	7.4 （29.1℃）	7.5 （29.5℃）	7.4 （30.3℃）	7.4 （29.7℃）	6~9
COD	67	58	74	63	68	74	62	71	440
氨氮	5.62	4.26	5.14	4.18	5.73	4.82	5.18	5.26	30
悬浮物	14	17	21	16	15	20	18	17	270
BOD ₅	24.1	20.3	27.4	22.4	24.5	27.4	21.7	25.3	220
动植物油	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.13	0.10	0.10	100

废水监测结果表明：项目废水总排口各污染物排放浓度能够满足庐江县城西

污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。

2、废气验收监测结果

（1）有组织废气：

切割废气排气筒 DA001 监测结果如下：

表 7-3 切割废气排气筒 DA001 排放监测结果统计表

检测位置		切割废气排气筒 DA001 出口处					
排气筒高度		15m					
烟道截面积		0.1500m ²					
处理设施/处理方式		布袋除尘					
检出限		低浓度颗粒物 1.0mg/m ³					
采样日期		2026.08.27			2026.08.28		
检测项目 检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
温度（℃）		40.9	41.5	41.9	36.4	39.8	39.0
含湿量（%）		3.22	2.96	3.01	3.26	2.87	2.79
流速（m/s）		6.3	6.5	6.5	6.3	6.3	6.5
标干流量（m ³ /h）		2840	2932	2924	2876	2856	2956
低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	ND	ND	ND	1.1	ND
	排放速率 (kg/h)	3.41×10 ³	/	/	/	3.14×10 ³	/
注：1、执行标准限值：低浓度颗粒物排放浓度限值 120mg/m ³ ，排放速率 1.75kg/h；2、测定结果低于分析方法检出限时，以 ND 表示。							

有组织废气验收监测的结果表明：本次验收对本项目切割废气排气筒 DA001 进行了检测，DA001 排放的污染物为颗粒物，项目切割废气排气筒 DA001 排放的颗粒物最大实测排放浓度为 1.2mg/m³，最大排放速率为 0.00341kg/h，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

（2）无组织废气：

厂界无组织排放监测结果如下：

表 7-4 厂界无组织废气（颗粒物）排放监测结果统计表

检测项目		颗粒物	检出限 (mg/m³)		0.007
采样日期	采样频次	采样位置（单位：mg/m³）			
		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2026.08.27	第一次	0.194	0.217	0.489	0.204
	第二次	0.207	0.308	0.409	0.259
	第三次	0.194	0.442	0.381	0.296
2026.08.28	第一次	0.285	0.372	0.372	0.354
	第二次	0.207	0.309	0.296	0.324
	第三次	0.311	0.235	0.389	0.478
标准值(mg/m³)		/	1	1	1

无组织废气验收监测的结果表明：本项目分别在厂界上风向设置 1 个监测点 G1，在厂界外下风向 10m 范围内的设置 3 个监控点 G2、G3 和 G4，用于监测厂界无组织废气排放情况。项目周界外下风向 10m 范围内的颗粒物厂界无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声验收监测结果

厂界噪声验收监测结果见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果统计表

序号	检测点位	检测日期	主要声源	检测结果 单位：dB(A)	
				昼间 Leq	天气
N1▲	东厂界外 1 米	2026.08.27	生产噪声	56.4	晴 风速 1.2m/s
N2▲	南厂界外 1 米	2026.08.27	生产噪声	58.3	
N3▲	西厂界外 1 米	2026.08.27	生产噪声	58.0	
N4▲	北厂界外 1 米	2026.08.27	生产噪声	59.9	
N1▲	东厂界外 1 米	2026.08.28	生产噪声	57.4	晴 风速 1.3m/s
N2▲	南厂界外 1 米	2026.08.28	生产噪声	55.4	
N3▲	西厂界外 1 米	2026.08.28	生产噪声	58.4	
N4▲	北厂界外 1 米	2026.08.28	生产噪声	56.6	
3 类标准				65	/

厂界噪声监测结果表明：2026.08.27-2026.08.28 厂界噪声验收监测结果显示，厂界 N1、N2、N3、N4 监测点位昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

三、污染物排放总量核算

1、废水及污染物排放总量

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管进入庐江县城西污水处理厂进行处理，本项目的废水总量控制因子 COD、NH₃-N 纳入庐江县城西污水处理厂，无需另外申请总量。

2、废气及污染物排放总量

表 7-6 项目有组织废气污染物总量核定表

排气筒	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	工况	排放总量 (t/a)
DA001	颗粒物	0.00207	2400	75%	0.0066
环评核定总量	颗粒物	/	/	/	0.0100

注：颗粒物未检出的浓度按照检出限的一半进行核算。

根据验收监测结果可知，本项目颗粒物新增排放量 0.0066 t/a，阶段性验收暂不产生有机废气。根据建设项目主要污染物新增排放容量核定表，本项目废气总量控制指标为颗粒物：0.010t/a、VOCs：0.023t/a。因此，本次阶段性验收项目废气污染物颗粒物排放能够满足总量控制要求。

表八 验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

1、环境保护设施调试运行结果

本项目运行工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

（1）废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管进入庐江县城西污水处理厂进行处理，处理达标后排入苏家河。废水验收监测结果表明：项目废水总排口各污染物排放浓度能够满足庐江县城西污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。

2、废气

本次阶段性验收主要对切割废气进行了验收监测，手工酒精擦拭废气不在本次验收范围内。本项目切割废气通过切割区下方负压收集，进入1套布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15m高排气筒排放。验收监测期间，切割废气排气筒DA001排放的颗粒物最大实测排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00341\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。项目周界外下风向10m范围内的颗粒物厂界无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

厂界N1、N2、N3、N4监测点位昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废弃物

本项目产生固体废物主要为不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰、废机油、废切削液、废油桶以及职工生活垃圾。本项目为阶段性验收，暂不设置手工酒精擦拭除尘工序，无有机废气及其配套处理设施，因此本次验收阶段不产生废擦拭布及废活性炭。

不合格品、边角料、废包装材料、除尘灰收集后外售物质回收单位综合利用；废机油、废切削液、废油桶为危险废物，暂存在危险废物暂存库内，定期交由有资质单位处置。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门统一清运处理。

公司一般固废储存场所设置在车间中部，建筑面积 20m²，已按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设。公司现已与安徽浩悦生态科技有限责任公司签订危险废物委托处置合同，详见附件。本项目在厂区东北侧新建了 1 座 20m²的危废暂存库，危废暂存库内已设置地面防渗、分区堆放，杜绝危废泄漏。因此本项目产生的固体废物可全部得以妥善处置，不会对外环境产生影响。

本次验收对固废处置落实情况进行了核实，核实结果与环评一致。

5、总量控制结论

根据验收监测结果可知，本项目颗粒物新增排放量 0.0066 t/a，阶段性验收暂不产生有机废气。根据建设项目主要污染物新增排放容量核定表，本项目废气总量控制指标为颗粒物：0.010t/a、VOCs：0.023t/a。因此，本次阶段性验收项目废气污染物颗粒物排放能够满足总量控制要求。

二、验收结论

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）对建设项目不得通过验收的情形进行了规定，根据现场调查，本项目不存在不予验收的情形，具体如下：

（1）本项目按环境影响报告表及其批复要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用，可以验收。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其批复，重点污染物排放符合总量控制指标要求，可以验收。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，其性质、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未发生重大变动，可以验收。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏，可以验收。

（5）本项目已纳入排污许可登记管理，可以验收。

（6）本项目分期验收，分期建设、分期投产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能够满足其相应主体工程需要，可以验收。

（7）本单位未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，可以验收。

（8）本项目验收报告的基础资料数据真实，内容完整，验收结论明确、合理，可以验收。

（9）本项目不存在违反其他环境保护法律法规规章等，可以验收。

综上所述，本项目运营期采取了废气、废水、噪声及固废等各项环境保护措施，确保了项目运营期各项污染物均能稳定达标排放。根据竣工环保验收监测检查结果，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

三、验收建议：

（1）环保设备设施要定期维护，使其保持良好的运作状态，确保各项污染物稳定达标排放；

（2）自觉接受各级环保部门的日常环境监管。

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 3000 套半导体及新型显示设备配件项目（阶段性）				项目代码	2310-340124-04-01-196433		建设地点	合肥市庐江县高新技术产业开发区磻桥路 200 号			
	行业类别	C3562 半导体器件专用设备制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产 400 套半导体生产配件（本次验收产品）、年产 2600 套液晶屏生产配件（不在本次验收范围）				实际生产能力	年产 400 套半导体生产配件		环评单位	黄山市郁青环保咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局				审批文号	环建审〔2024〕4028 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 7 月				竣工日期	2026 年 1 月		排污许可证申领时间	2026 年 1 月 9 日			
	环保设施设计单位	自行设计				环保设施施工单位	自行施工		本工程排污许可证编号	91340124MA8LLUG17X001Z			
	验收单位	安徽锋亚环境技术有限公司				环保设施监测单位	安徽三号空间检测技术有限公司		验收监测时工况	75%			
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	160		所占比例（%）	3.2			
	实际总投资(万元)	4500（阶段性）				实际环保投资（万元）	24		所占比例（%）	0.53			
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	10	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态(万元)		其它(万元)	6	
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	2400				
运营单位		合肥通沃流体设备科技有限公司			运营单位社会统一信用代码			91340124MA8LLUG17X		验收时间		2026 年 8 月	
污染物排放达标与总量控制	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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水量	/	/	/	/	/	0	/	/	0	0	0	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0	/	/	0	0	0	
	氨氮	/	/	/	/	/	0	/	/	0	0	0	
	动植物油	/	/	/	/	/	0	/	/	0	0	0	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟（粉）尘	/	≤1.2	120	/	/	0.0066	0.010	/	0.0066	/	+0.0066	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	8.81	8.81	0	/	/	0	/	0	
与项目有关的特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年4、区域平衡替代削减为园区污水处理厂处理后尾水满足回用标准后回用于神皖电厂和园区企业，不对外环境排水。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区总平面布置图

附图 3：项目周边关系图

附图 4：项目车间平面布局图

附图 5：项目雨污管网图

附图 6：验收监测点位图

附件：

附件 1：竣工环保验收工作委托书

附件 2：合肥通沃流体设备科技有限公司环评批复

附件 3：危废处置合同

附件 4：沃通环保验收监测方案

附件 5：合肥通沃公司阶段性验收检测报告

附件 6：验收期间监测工况说明

附件 7：排污许可登记回执

附件 8：验收资料真实性承诺书

附件 9：验收签到表