

合肥芯科半导体科技有限公司半导  
体设备生产制造项目  
竣工环保验收监测报告表

建设单位：合肥芯科半导体科技有限公司

2026年6月

建设单位法人代表：秋永泽

建设单位：合肥芯科半导体科技有限公司

电话：18055192993

传真：

邮编：230000

地址：合肥新桥科技创新示范区兴东路与昌北路交口  
东南角

## 前言

合肥芯科半导体科技有限公司半导体设备生产制造项目于 2023 年 11 月 29 日经合肥经济技术开发区经济发展局进行了项目备案。2024 年 6 月，安徽重晨生态科技有限责任公司编制完成了《合肥芯科半导体科技有限公司半导体设备生产制造项目环境影响报告表》，合肥市生态环境局于 2024 年 6 月 27 日以环建审〔2024〕11037 号文予以审批。项目已于 2025 年 10 月 31 日在排污许可证管理信息平台上进行了排污许可登记申请，并已取得备案回执，登记编号：91340111MAD1JANE3R。项目于 2024 年 12 月开始建设，于 2025 年 12 月开始试生产。截止目前，本项目无环境投诉记录和违法记录。

本项目设计生产蚀刻机：360 台/年，本次验收产能为 360 台/年。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，运营工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和国环规环评【2017】4 号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境影响报告表等有关资料，合肥芯科半导体科技有限公司编制了《半导体设备生产制造项目竣工环境保护验收监测方案》，作为现场监测的依据。合肥芯科半导体科技有限公司委托潍坊伟华检测服务有限公司于 2026.6.2-6.3 进行了现场监测和检查工作，依据监测及检查结果，编写了本报告。

## 表一 基本情况及验收依据

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                  |    |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----|--------|
| 建设项目名称    | 半导体设备生产制造项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                  |    |        |
| 建设单位名称    | 合肥芯科半导体科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                  |    |        |
| 建设项目性质    | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                  |    |        |
| 建设地点      | 合肥新桥科技创新示范区兴东路与昌北路交口东南角                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                  |    |        |
| 主要产品名称    | 蚀刻机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                  |    |        |
| 设计生产能力    | 360 台/年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                  |    |        |
| 实际生产能力    | 360 台/年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                  |    |        |
| 建设项目环评时间  | 2024.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 开工建设时间    | 2024.12.19       |    |        |
| 调试时间      | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 验收现场监测时间  | 2026.6.2-6.3     |    |        |
| 环评报告表审批部门 | 合肥市生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环评报告表编制单位 | 安徽重晨生态科技有限责任公司   |    |        |
| 环保设施设计单位  | 中国电子系统工程第三建设有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环保设施施工单位  | 中国电子系统工程第三建设有限公司 |    |        |
| 投资总概算     | 30300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资总概算   | 50               | 比例 | 0.165% |
| 实际总概算     | 30300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资总概算   | 50               | 比例 | 0.165% |
| 验收监测依据    | 1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日起施行；<br>2、《中华人民共和国环境影响评价法》2016 年 9 月 1 日起施行；2018 年 12 月 29 日修订；<br>3、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正版），国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日发布实施；<br>4、《关于发布<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，2017.11.20 施行）；<br>5、《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 2018 年第 9 号，2018.05.15）；<br>6、《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）；<br>7、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 |           |                  |    |        |

|                                            | <p>的通知”（2023 年 10 月 10 日发布）》；</p> <p>8、《半导体设备生产制造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（2024 年 7 月）；</p> <p>9、关于《半导体设备生产制造项目环境影响报告表》的批复（环建审〔2024〕11037 号文）（以下简称《批复》）（合肥市生态环境局，2024 年 7 月 26 日）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                  |     |                  |        |     |      |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-----|------------------|--------|-----|------|----|------|----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|---|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|--------------------------------------------|-----|----|---|---|------|--------|-----|---|------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|-----|---|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值                          | <p>根据《半导体设备生产制造项目环境影响报告表》及合肥市生态环境局关于该项目的审批意见（环建审〔2024〕11037 号文），本项目环境保护验收执行标准如下：</p> <p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>废水总排口处废水污染物排放满足长岗污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，要求中未规定的项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。长岗污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表 2 中标准，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)一级标准中 A 类标准。</p> <p><b>表 3-7 污水排放执行标准值（单位 mg/L）</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>总磷</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>长岗污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求</td><td>6-9</td><td>300</td><td>150</td><td>160</td><td>35</td><td>50</td><td>5</td><td>/</td></tr><tr><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>100</td></tr><tr><td>本项目废水排放执行标准</td><td>6-9</td><td>300</td><td>150</td><td>160</td><td>35</td><td>50</td><td>5</td><td>100</td></tr><tr><td>《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》DB34/2710-2016</td><td>6-9</td><td>40</td><td>—</td><td>—</td><td>2（3）</td><td>10(12)</td><td>0.3</td><td>/</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准</td><td>6-9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5(8)</td><td>15</td><td>0.5</td><td>1</td></tr></table> | 类别  | pH               | COD | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮  | 总氮   | 总磷 | 动植物油 | 长岗污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求 | 6-9 | 300 | 150 | 160 | 35 | 50 | 5 | / | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | / | / | / | 100 | 本项目废水排放执行标准 | 6-9 | 300 | 150 | 160 | 35 | 50 | 5 | 100 | 《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》DB34/2710-2016 | 6-9 | 40 | — | — | 2（3） | 10(12) | 0.3 | / | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5(8) | 15 | 0.5 | 1 |
| 类别                                         | pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮               | 总氮     | 总磷  | 动植物油 |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
| 长岗污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求                       | 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300 | 150              | 160 | 35               | 50     | 5   | /    |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准                | 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 500 | 300              | 400 | /                | /      | /   | 100  |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
| 本项目废水排放执行标准                                | 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300 | 150              | 160 | 35               | 50     | 5   | 100  |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
| 《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》DB34/2710-2016 | 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40  | —                | —   | 2（3）             | 10(12) | 0.3 | /    |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准   | 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50  | 10               | 10  | 5(8)             | 15     | 0.5 | 1    |    |      |                      |     |     |     |     |    |    |   |   |                             |     |     |     |     |   |   |   |     |             |     |     |     |     |    |    |   |     |                                            |     |    |   |   |      |        |     |   |                                          |     |    |    |    |      |    |     |   |

|               |     |    |    |    |       |        |     |   |
|---------------|-----|----|----|----|-------|--------|-----|---|
| 长岗污水处理厂废水排放标准 | 6-9 | 40 | 10 | 10 | 2 (3) | 10(12) | 0.3 | 1 |
|---------------|-----|----|----|----|-------|--------|-----|---|

**2、废气**

本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内挥发性有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值要求。

**表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（DA31/933-2015）**

| 污染物   | 最高排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |                        |
|-------|------------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
|       |                              |                | 监控点                             | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 非甲烷总烃 | 120                          | 10             | 周界外浓度最高点                        | 4.0                    |

**表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

| 污染物名称 | 排放限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 限值含义          | 无组织排放监控点位置 |
|-------|--------------------------|---------------|------------|
| 非甲烷总烃 | 6                        | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点  |
|       | 20                       | 监控点处任意一次浓度值   |            |

**3、噪声**

本项目营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

| 标准                  | 昼间 | 夜  |
|---------------------|----|----|
| （GB12348-2008）中 3 类 | 65 | 55 |

**4、固废**

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定和要求。本项目危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

**5、排污许可证**

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项

|  |                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>目属于登记管理。</p> <p>本项目企业已在全国排污许可证管理信息平台上做好登记管理，<br/>登记编号：91340111MAD1JANE3R（排污登记回执见附件3）。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|

表二 建设项目工程概况

**工程建设内容：**

项目位于合肥新桥科创示范区兴东路与昌北路交口东南角，拟投资新建三栋生产厂房、一栋综合楼及其他相关配套设施，占地约 26 亩，规划总建筑面积约 26500 平方米。购置真空测压设备、真空泵、去胶率检测设备等，从事半导体设备的生产制造。项目建成达产后可年产约 360 台 PRStrip 和 GENEVA 系列刻蚀机，用于晶圆处理，剥离光刻胶。

项目总投资 30300 万元，环保投资 50 万元，本项目已于 2023 年 11 月 29 日由合肥经济技术开发区经济发展局予以备案，项目编号：2311-340162-04-01-831586。项目于 2024 年 6 月 27 日以环建审〔2024〕11037 号文予以审批。项目已于 2025 年 10 月 31 日在排污许可证管理信息平台上进行了排污许可登记申请，并已取得备案回执，登记编号：91340111MAD1JANE3R。项目于 2024 年 12 月开始建设，于 2026 年 2 月竣工，合肥芯科半导体科技有限公司于 2026 年 6 月对本项目开展竣工环保验收工作。

本次验收范围为：半导体设备生产制造项目，主要为废气收集系统、废水收集系统、噪声环保措施等。

**1、地理位置、外环境关系及总平面布置**

本项目位于项目位于合肥新桥科技创新示范区兴东路与昌北路交口东南角。厂界四周均为空地，暂未开发建设。根据现场勘查合肥芯科半导体科技有限公司主出入口位于北侧规划待建的兴东路。厂区布局方便原材料的取用和产品的存放，物流十分快捷方便，项目的整体布局有利生产，方便管理。

本项目位于合肥新桥科技创新示范区兴东路与昌北路交口东南角，具体布置如下：

生产车间位于厂区西侧，综合楼位于厂区南侧，刻蚀机生产线、原辅料及成品储存位于生产车间内。厂区功能分区明确，。

从项目总平面布置可看出，物流路线清晰，平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，本项目的总平面布置较为合理。

**2、建设内容**



## 2.1 建设内容及规模

本项目主要工程建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程建设一览表

| 工程类别 | 工程名称   | 工程内容、工程规模                                                                                                               | 本次验收内容                                                                                                                  | 变动情况 |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 1#生产厂房 | 建设一条年产约 360 台 PRStrip 和 GENEVA 系列刻蚀机生产线；1 层主要设置组装区、原材料库、气体间、空压机房，2 层及 3 层主要设置组装区。3F，建筑面积 6515.4m <sup>2</sup> ，建筑高度 25m | 建设一条年产约 360 台 PRStrip 和 GENEVA 系列刻蚀机生产线；1 层主要设置组装区、原材料库、气体间、空压机房，2 层及 3 层主要设置组装区。3F，建筑面积 6515.4m <sup>2</sup> ，建筑高度 25m | 无变动  |
|      |        |                                                                                                                         |                                                                                                                         | 无变动  |
| 辅助工程 | 综合楼    | 办公区，位于综合楼 2 层，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                                     | 办公区，位于综合楼 2 层，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                                     | 无变动  |
| 储运工程 | 原料库    | 位于 1#生产厂房 1 层东南侧，用于原辅料暂存，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                          | 位于 1#生产厂房 1 层东南侧，用于原辅料暂存，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                          | 无变动  |
|      | 气体间    | 位于 1#生产厂房 1 层西北侧，用于氮气及氧气暂存，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                        | 位于 1#生产厂房 1 层西北侧，用于氮气及氧气暂存，建筑面积：80m <sup>2</sup>                                                                        | 无变动  |
|      | 成品库    | 位于 1#生产厂房 1 层东南侧，用于包装完成的蚀刻机暂存，建筑面积：160m <sup>2</sup>                                                                    | 位于 1#生产厂房 1 层东南侧，用于包装完成的蚀刻机暂存，建筑面积：160m <sup>2</sup>                                                                    | 无变动  |
| 公用工程 | 供电     | 市政管网供给，供电量：551.4 万 kwh                                                                                                  | 市政管网供给，供电量：551.4 万 kwh                                                                                                  | 无变动  |
|      | 给水     | 市政管网供给，供水量：7965t/a                                                                                                      | 市政管网供给，供水量：7965t/a                                                                                                      | 无变动  |
|      | 排水     | 雨污分流排水。<br>1、雨水接入园区雨水管网；<br>2、无生产废水产生，生活污水及食堂废水预处理后经市政污水管网接入长岗污水处理厂，处理达标后排入王桥小河。排水量：1500t/a                             | 雨污分流排水。<br>1、雨水接入园区雨水管网；<br>2、无生产废水产生，生活污水及食堂废水预处理后经市政污水管网接入长岗污水处理厂，处理达标后排入王桥小河。排水量：1500t/a                             | 无变动  |
| 环保工程 | 废气处理   | 1、测试产生的废气经抽真空设施收集后经二级活性炭装置处理后，经一根 30m 高的排气筒(DA001)排放。<br>2、食堂油烟集气罩收集后经油烟净化器处理后经专业烟道楼顶排放                                 | 3、测试产生的废气经抽真空设施收集后经二级活性炭装置处理后，经一根 30m 高的排气筒(DA001)排放。<br>4、食堂油烟集气罩收集后经油烟净化器处理后经专业烟道楼顶排放                                 | 无变动  |
|      | 废水处理   | 职工生活污水及食堂废水经化粪池及隔油池预处理。                                                                                                 | 职工生活污水及食堂废水经化粪池及隔油池预处理。                                                                                                 | 无变动  |

|  |      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |     |
|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |      |                                                                                                                                         | 理。                                                                                                                                  |     |
|  | 固废处理 | 1、一般固废：①办公生活垃圾集中收集后由环卫部门集中清运；②废包装材料集中收集后外售给物资回收单位。<br>2、危废废物：废润滑油、废润滑油桶、废含油劳保用品及废活性炭暂存至危废间后委托有资质单位处置。危废间位于 1#生产厂房，建筑面积为 5m <sup>2</sup> | 1、一般固废：①办公生活垃圾集中收集后由环卫部门集中清运；②废包装材料集中收集后外售给物资回收单位。<br>2、危废废物：废润滑油、废润滑油桶、废含油劳保用品及废活性炭暂存至危废间后委托有资质单位处置。危废间厂区东北角，建筑面积为 5m <sup>2</sup> | 无变动 |
|  | 噪声治理 | 用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。                                                                                                              | 用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。                                                                                                          | 无变动 |

**表 2-2 项目产品方案**

| 序号 | 产品名称 |        | 环评设计产能（台/年） | 验收产能（片/年） |
|----|------|--------|-------------|-----------|
| 1  | 蚀刻机  | SUPRAS | 180         | 180       |
|    |      | GENEVA | 180         | 180       |

## 2.2 主要设备

本项目使用的主要设备情况见下表：

**表 2-3 项目主要生产设备**

| 设备名称      | 型号                      | 数量（台/套） |    |
|-----------|-------------------------|---------|----|
|           |                         | 环评      | 验收 |
| 灰化率自动计数器  | RE-3500                 | 1       | 1  |
| 泄漏检测器     | UL3000                  | 1       | 1  |
| 晶圆 PR 涂层机 | SVSMSX1000              | 1       | 1  |
| 真空泵       | LOT2000e                | 1       | 1  |
| 晶圆粒度检测仪   | LS9300                  | 1       | 1  |
| 真空系统      | 50Nm <sup>3</sup> /h    | 2       | 2  |
| 空压机       | 2.4Nm <sup>3</sup> /min | 2       | 2  |
| 大宗气体供应系统  | /                       | 1       | 1  |

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

| 类型          | 名称            | 状态 | 单位             | 年使用量  |       |
|-------------|---------------|----|----------------|-------|-------|
|             |               |    |                | 环评    | 验收    |
| SUPRA 系类原料  | 源             | 固态 | 套              | 1080  | 1080  |
|             | 机器人           | 固态 | 套              | 360   | 360   |
|             | IGS 模块        | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 装载设备          | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 晶圆卡盘          | 固态 | 套              | 1080  | 1080  |
|             | APC 阀门        | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 出口阀门          | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 标准阀门          | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 射频识别          | 固态 | 套              | 540   | 540   |
| GENEVA 系类原料 | 机器人           | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 晶圆定位仪         | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 晶圆驱动轮         | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 分析仪           | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 气盒            | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 装载设备          | 固态 | 套              | 360   | 360   |
|             | APC 阀门        | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 设施面板          | 固态 | 套              | 180   | 180   |
|             | 晶圆卡盘          | 固态 | 套              | 900   | 900   |
| 辅料          | 加热器           | 固态 | 套              | 540   | 540   |
|             | 氮气            | 气态 | m <sup>3</sup> | 3000  | 3000  |
|             | 氧气            | 气态 | m <sup>3</sup> | 300   | 300   |
|             | 光刻胶<br>(正向光阻) | 液态 | t              | 0.265 | 0.265 |
|             | 润滑油           | 液态 | t              | 0.05  | 0.05  |

## 2、项目水平衡

项目运营期用水主要为生活用水及纯水制备用水,用水全部来源于市政自来水,用水总量约 7965m<sup>3</sup>/a (31.86m<sup>3</sup>/d), 排水量未 6m<sup>3</sup>/d, 给排水平衡情况见图 2-1。

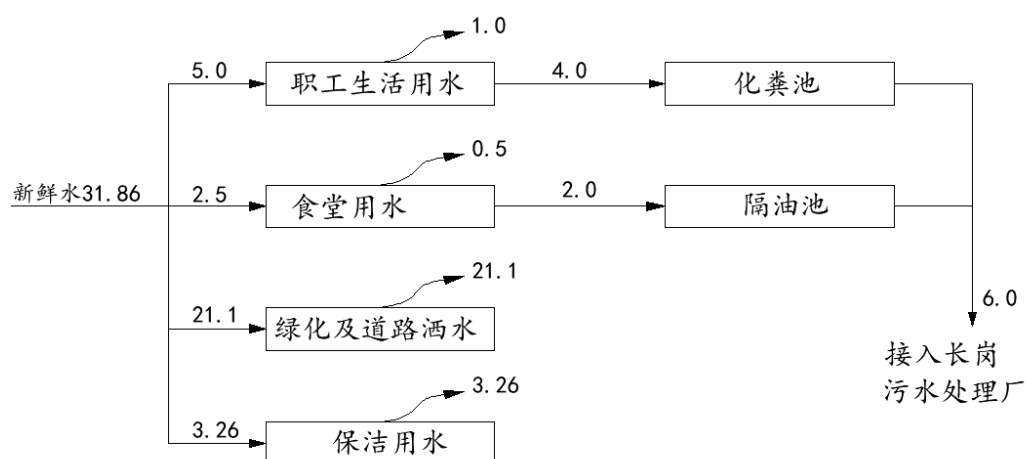


图 2-1 本次验收水平衡图 (t/d)

## 主要工艺流程及产污环节

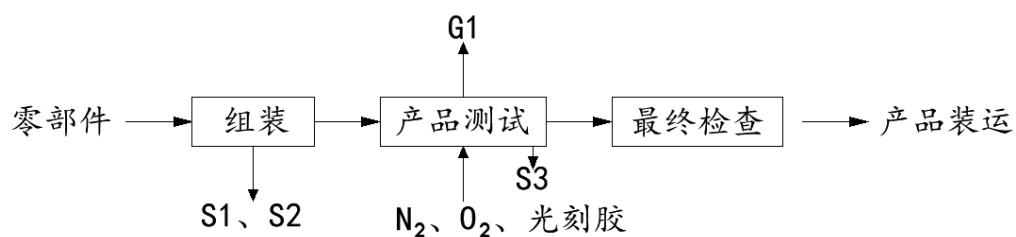


图 2-2 工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

(1) 组装：本项目仅针对成品零部件进行人工组装调试，具体步骤如下：确认好箱体安装位置后，把四处的水平调试好，然后连接电力通信及其他相

关线路，确认电力模组正常后通电，安装机台运转的系统，准备好装机需要的各种工具及其他基础准备，确认通信信号正常后，就按照安装手册进行基础安装，然后调试设备内的各个机器人，调试后测试机台各个模组是否能配合运转，然后机台主要反应模组进行真空运转测试，确保机台真空状态不会泄漏，运行系统程序，进行设备系统运转性能测试，合格后进行产品测试。

该工序产生的污染物主要为 S1 废包装袋、S2 不合格零部件。

(2) 产品测试：对组装调试完成的设备进行试运转测试。该过程先使用晶圆 PR 涂层机在晶圆上涂敷光刻胶，然后安装晶圆对设备进行抽真空处理，接着充入 O<sub>2</sub> 及 N<sub>2</sub>，O<sub>2</sub> 及 N<sub>2</sub> 在真空环境下对晶圆进行干法蚀刻/灰化运转。主要原理是利用氧气和氮气混合气体，在特定磁场/环境下，产生正负电离子，离子在高温作用下剧烈运动，撞击晶圆表面，达到刻蚀/灰化的作用，刻蚀/灰化过程主要发生在未被光刻胶遮盖的表面材料区域，设备蚀刻/灰化局部运转温度为 300℃，局部升温运行时段仅蚀刻/灰化过程，完整测试过程由真空泵换气，设备排出气体基本为常温状态，进入吸附装置的废气温度 < 40℃，运行过程中光刻胶挥发产生非甲烷总烃。

该工序产生的污染物主要为 G1 测试废气及 S3 废包装桶。

(3) 最终检查：对照图纸检查产品规格及产品质量。

(4) 装运：检查合格的产品包装后转运交付。

表 2-5 主要产污环节和排污特征

| 污染类别 | 生产环节 | 污染源    | 编号 | 污染物                                                    | 治理/处理处置措施   |
|------|------|--------|----|--------------------------------------------------------|-------------|
| 废气   | 测试   | 测试废气   | G1 | 非甲烷总烃                                                  | 二级活性炭       |
|      | 食堂   | 食堂废气   | /  | 油烟                                                     | 油烟净化器       |
| 废水   | 职工生活 | 生活污水   | /  | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP      | 化粪池         |
|      | 食堂   | 食堂废水   | /  | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP、动植物油 | 隔油池         |
| 固废   | 职工生活 | 生活垃圾   | /  | 一般固废                                                   | 垃圾桶集中收集     |
|      | 组装   | 废包装袋   | S1 | 一般固废                                                   | 收集后外售物资回收公司 |
|      |      | 不合格零部件 | S2 | 一般固废                                                   | 返回原厂回收利用    |
|      | 测试   | 废包装桶   | S3 | 危废废物                                                   | 危废间暂存后      |

|    |      |         |   |           |                         |
|----|------|---------|---|-----------|-------------------------|
|    | 机修   | 废润滑油    | / | 危废废物      | 委托有资质单位处置               |
|    | 机修   | 废润滑油桶   | / | 危废废物      |                         |
|    | 机修   | 废含油劳保用品 | / | 危废废物      |                         |
|    | 机修   | 废活性炭    | / | 危废废物      |                         |
| 噪声 | 设备运行 | 机械设备    | N | 等效连续 A 声级 | 低噪声设备,合理布局,设备消声、减振,厂房隔声 |

## 项目变动情况

本次验收项目其他内容均基本按照环评及批复要求建设,其他项目建设情况未发生变化,对照《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)(如下表),故本次验收无重大变动。

表 2-6 与环办环评函[2020]688 号对照表

| 序号 | 环办环评函[2020]688 号 |                                                                                                                                                                                  | 本次验收建设情况                                       | 变化情况 |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
| 1  | 性质               | 建设项目开发、使用功能发生变化                                                                                                                                                                  | 建设项目开发、使用功能未发生变化                               | 无变动  |
| 2  | 规模               | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上                                                                                                                                                              | 生产、处置和储存能力未增大                                  | 无变动  |
| 3  |                  | 生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放增加                                                                                                                                                      | 本项目无废水第一类污染物排放                                 | 无变动  |
| 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 | 本项目生产、处置、储存能力未发生变化                             | 无变动  |
| 5  | 地址               | 重新选址:在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点                                                                                                                                       | 未进行重新选址,防护距离内无新增敏感点等变化;危废间位置变化,原环评中原料库变更为厂区东北角 | 无变动  |
| 6  | 生产工艺             | 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:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(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;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的                               | 生产内容和工艺、原辅材料均未发生变化,污染物种类和排放量未发生变化              | 无变动  |
| 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                                                                                                                                            | 物料运输、装卸、贮存方式未变化                                | 无变动  |
| 8  | 环境保护措施           | 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                                                                                                | 废气、废水处理措施、噪声治理措施、固废处置措施均未发生变化。                 | 无变动  |
| 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                                                |  |  |
| 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）；主要排放口排气筒降低 10%及以上的                               |  |  |
| 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                                                 |  |  |
| 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 |  |  |
| 13 |  | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的                                              |  |  |

综上，本次验收无重大变动。



### 表三 污染物的排放与防治措施

#### 1、污染物产生排放及防治措施

本项目生产工艺主要污染物排放情况及防治措施见表 3-1。

表 3-1 污染物产生排放及防治措施

| 项目   | 种类           |                              | 防治措施                                                                                                 |
|------|--------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | DA001：非甲烷总烃  |                              | 二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒                                                                                   |
| 废水   | 生活污水         |                              | 化粪池                                                                                                  |
| 固体废物 | 生活垃圾         |                              | 生活垃圾交由环卫部门处置                                                                                         |
|      | 一般工业固体废物     |                              | 废包装袋外售物资回收单位处置，不合格零部件由原厂家回收                                                                          |
|      | 危险废物         | 废润滑油、废润滑油桶、废含油劳保用品、废活性炭及废包装桶 | 分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。                                                                             |
| 噪声   | 生产设备及辅助动力设备等 |                              | (1) 优先采用低噪音设备；<br>(2) 做隔声门窗和加隔音罩密闭；<br>(3) 机座铺设防震、吸音材料，以减少噪声、震动；<br>(4) 按时保养及维修设备；<br>(5) 避免机械超负荷运转。 |

#### 2、其他环境保护设施



图 3-1 危废暂存间

## （2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。本项目无自动监测设施。

## 3、环保设施投资及“三同时”制度执行情况

本次验收投资总金额为 30300 万元，其中环保投资为 50 万元，占项目总投资的 0.165%，主要用于废气和废水污染防治、噪声治理、固废治理等，具体见下表。

表 3-2 环保投资一览表

| 序号 | 项目 | 治理项目名称             | 投资金额(万元) |
|----|----|--------------------|----------|
| 1  | 废气 | 二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒 | 30       |
|    |    | 风管等收集系统            | 6        |
|    |    | 废气排放口规范化建设         | 2        |
|    |    | 小计                 | 38       |

|    |         |               |    |
|----|---------|---------------|----|
| 2  | 废水      | 化粪池           | /  |
| 3  | 噪声      | 设备减振等         | 6  |
| 4  | 固废      | 危废处置费、一般固废处置费 | 4  |
| 7  | 环境管理和监测 | 日常环境管理预留费     | 1  |
|    |         | 例行监测预留费       | 1  |
|    |         | 小计            | 2  |
| 合计 |         |               | 50 |

表四 环境影响评价结论及其批复要求

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                                                     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>1、环境影响评价结论</b></p> <p>半导体设备生产制造项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告表提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。</p> <p><b>2、审批部门审批决定</b></p> <p>半导体设备生产制造项目于 2024 年 6 月 27 日取得合肥市生态环境局文件：关于《半导体设备生产制造项目项目环境影响报告表》审批意见的函（环建审〔2024〕11037 号），见附件 1。</p> |                                                                                  |                                                                     |          |
| <p><b>表 4-1 审批要求的环境保护措施及落实情况</b></p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                     |          |
| 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                      | 审批要求的环境保护措施                                                                      | 实际采取的环境保护措施                                                         | 落实情况     |
| 废水                                                                                                                                                                                                                                         | 职工生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入长岗污水处理厂进一步处理。                                           | 职工生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入长岗污水处理厂进一步处理。                              | 按照审批要求落实 |
| 废气                                                                                                                                                                                                                                         | 测试产生的废气经抽真空设施收集后经二级活性炭装置处理后，经一根 30m 高的排气筒（DA001）排放                               | 测试产生的废气经抽真空设施收集后经二级活性炭装置处理后，经一根 30m 高的排气筒（DA001）排放                  | 按照审批要求落实 |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                                         | 选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声等措施实施噪声治理。                                              | 选用低噪声设备，合理布局高噪声源，已采取减振、隔声等措施实施噪声治理。                                 | 按照审批要求落实 |
| 固体废物                                                                                                                                                                                                                                       | 落实固体废弃物分类收集、处置。危险废物委托有资质单位安全处置，其收集、贮存和转移应严格执行危险废物管理有关规定。固废堆存场所应严格按照相关标准建设、运行和管理。 | 废包装材料集中收集后外售给物资回收单位；设置危险废物暂存间，面积 5m²，暂存于危废间，交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门处置。 | 按照审批要求落实 |

## 表五 监测分析及质量保证

### 一、验收监测质量保证及质量控制

1.1 监测过程中工况负荷满足有关要求；

1.2 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；

1.3 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

1.4 有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》、《污水监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；

1.5 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；

1.6 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；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。

### 二、监测分析方法、仪器

**表 5-1 检测项目分析方法、仪器**

| 样品类别  | 检测项目    | 分析方法      | 方法依据            | 仪器设备、型号及编号                     |
|-------|---------|-----------|-----------------|--------------------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法     | HJ 38-2017      | 气相色谱仪<br>GC-9860<br>WH-01-002  |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法     | HJ 604-2017     | 气相色谱仪<br>GC-9860<br>WH-01-002  |
| 废水    | pH 值    | 电极法       | HJ 1147-2020    | 便携式 pH 计<br>PHB-1<br>WH-02-060 |
|       | 化学需氧量   | 重铬酸盐法     | HJ 828-2017     | 酸式滴定管（棕）<br>50mL<br>WH-01-076  |
|       | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法    | HJ 505-2009     | 生化培养箱<br>LRH-250A<br>WH-01-013 |
|       | 悬浮物     | 重量法       | GB/T 11901-1989 | 电子天平<br>LE204E/02<br>WH-01-011 |
|       | 氨氮      | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009     | 紫外可见分光光度计<br>N4S<br>WH-01-007  |
|       | 总磷      | 钼酸铵分光光度法  | GB/T 11893-1989 |                                |

|    |            |                         |               |                                                                 |
|----|------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
|    | 总氮         | 碱性过硫酸<br>钾消解紫外<br>分光光度法 | HJ 636-2012   |                                                                 |
| 噪声 | 厂界环境噪<br>声 | — —                     | GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA5688<br>WH-02-040<br>声校准器<br>AWA6021A<br>WH-02-030 |

备注： /

**表 5-2 样品状态一览表**

| 样品类别 | 样品承载方式                               |
|------|--------------------------------------|
| 废气   | 颗粒物：采样头、滤膜；非甲烷总烃：气袋 锡及其化合物：滤筒，<br>滤膜 |
| 样品类别 | 样品状态                                 |
| 废水   | 淡黄色无味无浮油透明液体                         |

备注： /

**表 5-3 质控措施方法一览表**

| 样品类别  | 质控标准名称               | 质控标准号         |
|-------|----------------------|---------------|
| 有组织废气 | 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范 | HJ/T 373-2007 |
|       | 固定源废气监测技术规范          | HJ/T 397-2007 |
| 无组织废气 | 大气污染物无组织排放监测技术导则     | HJ/T 55-2000  |
| 废水    | 污水监测技术规范             | HJ 91.1-2019  |
|       | 水质 样品的保存和管理技术规定      | HJ 493-2009   |
| 噪声    | 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正    | HJ 706-2014   |

## 表六 验收监测内容

### 1、废气监测内容

**表 1 废气监测点位、项目、频次**

| 污染源 |                          | 监测点位                | 监测项目         | 监测频次          | 备注                                                 |
|-----|--------------------------|---------------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------|
| 有组织 | 测试                       | 废气处理设施出口<br>(DA001) | 非甲烷总烃颗粒<br>物 | 3 次/天, 2<br>天 | 监测浓度、速率、标干流量；排气筒高度、内径，同步监测大气气象参数；按建设项目竣工环保验收监测规范执行 |
| 无组织 | 上风向设 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点 |                     | 非甲烷总烃        |               |                                                    |

### 2、废水监测内容

**表 2 废水监测点位、项目、频次**

| 监测点位        | 监测项目                                                    | 监测频次       |
|-------------|---------------------------------------------------------|------------|
| 厂区废水<br>总排口 | 流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP | 4 次/天, 2 天 |

### 3、噪声监测内容

监测点位：东、南、西、北厂界外 1m 处各布设 1 个噪声监测点，共 4 个监测点；

监测项目：昼、夜等效 A 声级 (Leq)

监测频次：昼、夜各 2 次/天，共 4 次/天，连续监测 2 天。

表七 验收监测结果及评价

**验收监测期间运行工况记录：**

本次验收监测期间（2026 年 6 月 2-3 日），项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。



| 表 1  厂区总排口检测结果   单位：mg/L |                                 |                             |                                 |                             |                             |                             |                             |                             |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 采样时间                     | 2026.06.02                      |                             |                                 |                             | 2026.06.03                  |                             |                             |                             |
| 点位及频次                    | 厂区废水总排口                         |                             |                                 |                             |                             |                             |                             |                             |
| 检测<br>项目<br>结果           | 样品编号                            |                             |                                 |                             |                             |                             |                             |                             |
|                          | WH20<br>26030<br>401-0<br>5-111 | WH2026<br>030401-<br>05-112 | WH202<br>603040<br>1-05-11<br>3 | WH202<br>6030401<br>-05-114 | WH2026<br>030401-0<br>5-121 | WH202<br>6030401<br>-05-122 | WH20260<br>30401-05-<br>123 | WH20260<br>30401-05-<br>124 |
| pH 值(无量纲)                | 7.2                             | 7.1                         | 7.2                             | 7.4                         | 7.3                         | 7.2                         | 7.4                         | 7.2                         |
| 化学需氧量<br>（mg/L）          | 273                             | 265                         | 278                             | 284                         | 271                         | 263                         | 280                         | 262                         |
| 五日生化需氧<br>量（mg/L）        | 106                             | 101                         | 119                             | 122                         | 115                         | 107                         | 124                         | 103                         |
| 悬浮物（mg/L）                | 68                              | 64                          | 60                              | 68                          | 64                          | 62                          | 62                          | 58                          |
| 氨氮（mg/L）                 | 14.8                            | 13.3                        | 14.2                            | 15.1                        | 15.0                        | 14.7                        | 15.8                        | 15.6                        |
| 总磷（mg/L）                 | 2.95                            | 2.67                        | 3.17                            | 2.96                        | 2.51                        | 3.04                        | 3.42                        | 3.29                        |
| 总氮（mg/L）                 | 31.4                            | 30.1                        | 29.7                            | 29.2                        | 31.6                        | 28.0                        | 30.7                        | 28.8                        |
| 备注：流量位 0.3m³/d。          |                                 |                             |                                 |                             |                             |                             |                             |                             |

根据监测结果, 2026 年 6 月 2-3 日, 项目污水总排口 pH 为 7.25、日均值化学需氧量 272mg/L、五日生化需氧量 112.13mg/L、悬浮物 63.3mg/L、氨氮 14.81mg/L、总氮 29.94mg/L、总磷 3.0mg/L, 连续两日各项水污染物日均值均能满足长岗污水处理厂接管标准, 数据均符合标准要求。

### 1、废气监测结果

#### 2.1 有组织废气

| 表 2 有组织废气检测结果表   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 采样时间             | 2026.06.02          |                     |                     | 2026.06.03          |                     |                     |
| 点位名称             | 废气处理设施出口（DA001）     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 检 测              | 第一次                 | 第二次                 | 第三次                 | 第一次                 | 第二次                 | 第三次                 |
| 样品编号             | WH2026030401-02-111 | WH2026030401-02-112 | WH2026030401-02-113 | WH2026030401-02-121 | WH2026030401-02-122 | WH2026030401-02-123 |
| 标干流量（m³/h）       | 11373               | 11833               | 11752               | 10546               | 9853                | 9524                |
| 非甲烷总烃实测浓度（mg/m³） | 4.64                | 4.51                | 4.42                | 4.80                | 4.72                | 4.96                |
| 非甲烷总烃排放速率（kg/h）  | 0.053               | 0.053               | 0.052               | 0.051               | 0.047               | 0.047               |

备注： /

## 2.2 无组织废气

表 3 非甲烷总烃无组织检测结果

| 项目<br>点位<br>结果<br>频次<br>采样日期 | 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |                     |      |                     |      |                     |      |
|------------------------------|----------------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|
|                              | 上风向 1#                     |      | 下风向 2#              |      | 下风向 3#              |      | 下风向 4#              |      |
|                              | 样品编号                       | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 |
|                              | 样品编号                       | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 | 样品编号                | 检测结果 |
| 2026.06.02                   | 第一次<br>WH2026030401-01-111 | 0.72 | WH2026030401-01-211 | 1.17 | WH2026030401-01-311 | 1.21 | WH2026030401-01-411 | 1.15 |
|                              | 第二次<br>WH2026030401-01-112 | 0.79 | WH2026030401-01-212 | 1.16 | WH2026030401-01-312 | 1.23 | WH2026030401-01-412 | 1.20 |
|                              | 第三次<br>WH2026030401-01-113 | 0.81 | WH2026030401-01-213 | 1.28 | WH2026030401-01-313 | 1.31 | WH2026030401-01-413 | 1.24 |
| 2026.06.03                   | 第一次<br>WH2026030401-01-121 | 0.84 | WH2026030401-01-221 | 1.27 | WH2026030401-01-321 | 1.29 | WH2026030401-01-421 | 1.23 |
|                              | 第二次<br>WH2026030401-01-122 | 0.88 | WH2026030401-01-222 | 1.21 | WH2026030401-01-322 | 1.26 | WH2026030401-01-422 | 1.22 |
|                              | 第三次<br>WH2026030401-01-123 | 0.80 | WH2026030401-01-223 | 1.25 | WH2026030401-01-323 | 1.33 | WH2026030401-01-423 | 1.29 |
| 备注： /                        |                            |      |                     |      |                     |      |                     |      |

表 4 无组织监测气象参数

| 日期         | 气象条件<br>频次 | 风速<br>(m/s) | 风向 | 气温<br>(°C) | 气压<br>(hPa) | 总云量<br>/低云量 |
|------------|------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|
|            |            |             |    |            |             |             |
| 2026.06.02 | 第一次        | 1.3         | E  | 19.3       | 1006        | 3/1         |
|            | 第二次        | 1.9         |    | 21.3       | 1004        | 3/1         |
|            | 第三次        | 1.5         |    | 22.6       | 1002        | 3/1         |
| 2026.06.03 | 第一次        | 2.4         | E  | 21.9       | 1003        | 3/1         |
|            | 第二次        | 2.1         |    | 23.1       | 998         | 3/1         |
|            | 第三次        | 2.2         |    | 25.5       | 996         | 3/1         |

根据监测结果，2026 年 6 月 2-3 日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 4.68mg/m<sup>3</sup>，各污染物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）中相关排放限值。

根据监测结果，2026 年 6 月 2-3 日，项目厂界无组织排放非甲烷总烃的最大浓度为 1.33mg/m<sup>3</sup>；由监测结果可知，项目厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

## 2、噪声监测结果

根据建设项目环境状况，设置了 4 个噪声监测点，监测因子为连续等效 A 声级，连续监测 2 天。厂界环境噪声监测结果见下表：

表 5 厂界噪声监测结果

| 测点号 | 测点位置 | 主要噪声源                                                            | 2026.6.2                    |                      | 2026.6.3             |                      |
|-----|------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|     |      |                                                                  | 昼间检测结果<br>Leq[dB(A)]        | 夜间检测结果<br>Leq[dB(A)] | 昼间检测结果<br>Leq[dB(A)] | 夜间检测结果<br>Leq[dB(A)] |
| N1  | 东厂界  | 厂界环境噪声                                                           | 54.8                        | 43.2                 | 52.5                 | 45.6                 |
| N2  | 南厂界  | 厂界环境噪声                                                           | 52.2                        | 45.6                 | 55.8                 | 42.3                 |
| N3  | 西厂界  | 厂界环境噪声                                                           | 55.6                        | 46.8                 | 53.2                 | 44.5                 |
| N4  | 北厂界  | 厂界环境噪声                                                           | 53.4                        | 43.3                 | 54.7                 | 43.2                 |
| 备注  |      |                                                                  | 备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于5m/s。 |                      |                      |                      |
| 结论  |      | 对标《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类，受外界环境噪声影响，夜间部分数据不符合标准要求 |                             |                      |                      |                      |

根据监测结果，2026 年 6 月 2 日项目昼间厂界噪声值范围为 52.2-55.6dB(A)，夜间厂界噪声值范围为 43.2~46.8dB(A)；6 月 3 日项目昼间厂界噪声值范围为 52.5~55.8dB(A)，夜间厂界噪声值为 42.3~45.6dB(A)，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

## 表八 结论与建议

### 1、工况调查结论

项目验收监测期间（2026年6月2-3日），本项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

### 2、废水监测结论

根据监测结果，2026年6月2-3日，项目污水总排口 pH 为 7.25、日均值化学需氧量 272mg/L、五日生化需氧量 112.13mg/L、悬浮物 63.3mg/L、氨氮 14.81mg/L，连续两日各项水污染物日均值均能满足长岗污水处理厂接管标准，数据均符合标准要求。

### 3、废气监测结论

根据监测结果，根据监测结果，2026年6月2-3日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 4.68mg/m<sup>3</sup>，各污染物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放限值。

根据监测结果，2026年6月2-3日，项目厂界无组织排放非甲烷总烃的最大浓度为 1.33mg/m<sup>3</sup>；由监测结果可知，项目厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

### 4、噪声监测结论

根据监测结果，2026年6月2日项目昼间厂界噪声值范围为 52.2-55.6dB(A)，夜间厂界噪声值范围为 43.2~46.8dB(A)；6月3日项目昼间厂界噪声值范围为 52.5~55.8dB(A)，夜间厂界噪声值为 42.3~45.6dB(A)，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。5、固体废物处置

项目生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处理；固废分类收集，建有危废暂存间，面积为 5m<sup>2</sup>，已签订危废协议，危险废物由合肥创美环保科技有限公司处置。

### 6、竣工验收监测结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收监测结果可知：半导体设备生产制造项目已基本落实了建设项目环境影响报告表的情况，有较齐全的环保管理制度。在正常运行的情况下，各项污染物均能达标排，该项目基本符合建设项目环境保护设施竣

工验收条件。

## 8、建议

（1）进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（2）建设单位需增强员工危险废物集中处理与存放的意识，加强各类固体废物在收集、贮运和处置过程中的管理，并定期对危废仓库进行检查与核对。

（3）加强环境信息公开。通过公众传媒主动向社会公开本项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急情况等环境信息。



## “其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

①项目的建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度”，项目本次验收实际总投资为 30300 万元，其中环保投资为 50 万元。

②项目采取的环保设计及环保措施均严格按照环评批复、环保规范的要求，落实了防治环境污染的各项环保措施。

③根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

#### 1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，不涉及土建施工。环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，施工期主要为环保治理设施安装，安装结束后不再对周围环境产生安装噪声影响。同时落实环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

本项目竣工时间为 2026 年 2 月，验收工作启动时间为 2026 年 6 月，开启自主验收流程，由企业主要负责人、废气治理设施设计单位（中国电子系统工程第三建设有限公司）、施工单位（中国电子系统工程第三建设有限公司）、监测单位（潍坊伟华检测服务有限公司、验收报告编制单位（合肥芯科半导体科技有限公司）组成验收组。竣工验收监测时间为 2026 年 6 月 2 日-3 日。

2026 年 6 月 13 日，项目组织相关人员召开验收会，并通过验收会验收。项目按验收组提出的要求进行完善，达到环保验收要求，该项目符合环保竣工验收的有关规定，同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目验收期间尚未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

#### **2 其他环境保护措施的落实情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

##### **2.1 制度措施落实情况**

###### **（1）环保组织机构及规章制度**

本项目制定了健全的各项环境监督和管理制度，以加强生产、安全和环境管理，确保各类生产和环保设施同步正常运转，防止污染事件的发生，满足环境保护的规定和要求。

建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目生活污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

###### **（2）环境监测计划**

企业已按照环境影响报告表其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，每年按计划进行监测，现阶段为竣工验收监测，验收监测期间，所有监测项目均合格。

##### **2.2 配套措施落实情况**

###### **（1）区域削减及淘汰落后产能**

本项目能源主要为电能，为清洁能源。

###### **（2）防护距离控制及居民搬迁**

无。

##### **2.3 其他措施落实情况**

无。

#### **3 整改工作情况**

本项目应进行如下整改：

（1）进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。



(2) 建设单位需增强员工危险废物集中处理与存放的意识，并定期对危废库进行检查与核对；建立环保档案，做好资料归档。

合肥芯科半导体科技有限公司

2026 年 6 月

