

合肥科威尔电源系统股份有限公司年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源改扩建项目竣工环境保护验收意见

2024 年 9 月 20 日，科威尔技术股份有限公司根据《合肥科威尔电源系统股份有限公司年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源改扩建项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告表及环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收工作组现场核查了项目配套环境保护设施的建设与运行情况，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

科威尔技术股份有限公司（原名为合肥科威尔电源系统股份有限公司，2022 年 9 月公司改名为科威尔技术股份有限公司）专业致力于电力电子变换技术的研发和应用，是国内先进的专业测试电源及仪器供应商，公司为新能源发电、新能源汽车、航空军用、轨道交通及通用器件测试等众多行业提供测试用电源系统解决方案。

公司“年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源项目”位于合肥高新技术产业开发区望江西路与大龙山路交口东南角一期厂房内，于 2017 年 6 月 8 日填报登记表，备案号：20173401000100000146。根据市场需求，公司拟在一期厂房内增加一条高频电源组装调试测试流水线，同时改进“年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源项目”的部分工艺流程，主要包括：1、原有工艺基础上增加环氧板/亚克力板雕刻工序；2、增加 PCBA 板手工焊接工序；3、增加钣金件打磨工序。项目完成后，可新增年产 1000 套测试电源产品的产能。

公司“合肥科威尔电源系统股份有限公司年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源改扩建项目”已于 2020 年 3 月 5 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目编码：2020-340161-35-03-003700。项目达产后可新增年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源产品的产能。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月 7 日，公司取得合肥市高新技术产业开发区生态环境分局《关于对合肥科威尔电源系统股份有限公司年产 1000 套高端测试电源及军工配套电源改扩建项

目环境影响报告表的批复》（环高审〔2020〕042号），项目达产后新增年产1000套高端测试电源及军工配套电源产品。2020年5月，工程开始施工建设，2024年7月，工程完工。项目实际新增了雕刻工序；外购成品PCBA板，本项目不涉及手工焊接工序；外购成品钣金件，无需进行钣金件的打磨工序。

3、投资情况

本次项目实际总投资250万元，其中环保投12万元，占总投资的4.8%。

4、验收范围

本次验收为整体竣工环保验收，验收范围为年产1000套高端测试电源及军工配套电源产品及配套环保设施。。

二、工程变动情况

与环评相比，项目实际不涉及PCBA板的手工焊接工序，不涉及钣金件的打磨工序，未产生焊接烟尘、打磨粉尘。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），对比本项目环评与实际建设情况，项目未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

本项目产生的废水为员工生活污水、食堂餐饮废水，废水产生量共为660t/a，废水中主要污染物是pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP等。生活污水经厂区化粪池预处理、餐饮废水经厂区隔油池预处理达到合肥市西部组团污水处理厂接管限值要求（接管限值中未规定的项目执行《污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准），排入市政污水管网，进入合肥市西部组团污水处理厂处理，处理达《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标一级标准中A标准后，尾水通过派河截导污工程预留接口处排入派河截导污工程管道，进入蒋口河北干新河。

2、废气

本项目实际产生的废气主要为雕刻粉尘、保洁工序产生的有机废气。雕刻粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后通过排气筒高空排放；机柜内部用酒精擦拭干净进行保洁产生少量非甲烷总烃无组织排放。

3、噪声

本项目产生的噪声主要为空气压缩机、逆变器、雕刻机、风机等设备设施在生产运行时的设备噪声。采取选用低噪声设备、距离衰减、合理布局等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

本项目生产过程中实际产生的固废主要为废旧电子元器件、线缆残渣、不合格品、废包装材料、雕刻粉尘、废无尘布和生活垃圾等。

具体处置情况如下：

（1）生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废：一般工业固废主要为线缆残渣、不合格品、废包装材料、废旧电子元器件、雕刻灰渣、废无尘布等。线缆残渣、不合格品、废包装材料统一收集后外售；废旧电子元器件由厂家回收利用；雕刻灰渣由物资单位回收利用；废无尘布由环卫部门定期清运。

（3）危险废物：企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，在生产厂房外北侧规范设置一间危废库。本项目生产设备使用黄油润滑脂进行设备保养润滑，实际无废液压油等危险废物产生。

5、排污口规范化说明

厂区已设置规范的排污口，在大龙山路上设置了一个雨水总排口、一个污水总排口，设置了一个废气排放口 DA001。

6、其他环境保护措施

排污登记：企业已进行排污登记填报，有效期为2023年12月7日至2028年12月6日，登记编号为91340100575749450H003W。

突发环境事件应急预案：《科威尔技术股份有限公司突发环境事件应急预案》已于2024年7月6日经合肥市高新技术产业开发区生态环境分局备案，风险级别为一般风险，备案编号：340171-2024-048L。

四、环境保护设施调试效果

1、废气监测结论

（1）有组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价：

废气排放口颗粒物的最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足上海市《大气污染物综合排

放标准》(DB31/933-2015)表1中大气污染物项目排放限值(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 无组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价:

非甲烷总烃厂界无组织最大排放浓度为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$, 满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3中厂界大气污染物监控点浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

颗粒物厂界无组织排放浓度均未检出, 满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3中厂界大气污染物监控点浓度限值(颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂区内厂房入口处非甲烷总烃无组织最大排放浓度为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、废水监测结论

验收两日监测结果及评价:

厂区污水总排口废水中所测指标 pH 值范围为 6.2-6.8, COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 两日日均最大排放浓度分别约为 $323\text{mg}/\text{L}$ 、 $54.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $26\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.379\text{mg}/\text{L}$ 、 $5.46\text{mg}/\text{L}$, 均满足合肥市西部组团污水处理厂接管限值要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

3、噪声监测结论

验收两日监测结果及评价:

厂界噪声值为: 昼间最大值为: $60.8\text{dB}(\text{A})$, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4、固体废物结论

本项目生产过程中实际产生的固废处置如下: 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。一般工业固废主要为线缆残渣、不合格品、废包装材料、废旧电子元器件、雕刻灰渣、废无尘布等。线缆残渣、不合格品、废包装材料统一收集后外售; 废旧电子元器件由厂家回收利用; 雕刻灰渣由物资单位回收利用; 废无尘布由环卫部门定期清运。企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的要求, 在生产厂房外北侧规范设置一间危废库。本项目生产设备使用黄油润滑脂进行设备保养润滑, 实际无废液压油等危险废物产生。

综上，项目固体废物均得到合理处置，不会对外界环境产生较大影响。

5、总量分析

本项目环评批复中无总量控制要求。

6、结论

验收组根据现场核查情况，结合验收监测报告表及相关台账资料等分析，认为本项目基本落实了环评及批复要求，各项污染防治措施落实到位。污染物达到国家相关排放标准，企业环境管理制度健全，项目整体竣工环境保护验收合格。

7、后续要求

- (1) 加强废气治理设施的运行管理，严格岗位责任制，废气定期检测。
- (2) 进一步完善环保管理制度，做好环保设施的运行记录、台帐记录，做好环保设施的日常管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 加强生产管理，严格岗位责任制，加强生产设施设备的日常管理工作及维修、保养工作。



其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

验收项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

验收项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了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

建设项目验收工作启动时间为2024年7月，监测报告完成时间为2024年9月，并于2024年9月20日组织召开合肥科威尔电源系统股份有限公司年产1000套高端测试电源及军工配套电源改扩建项目竣工环境保护验收会议，成立了竣工验收组提出验收意见。验收意见结论：在验收范围内，企业履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，各项环保配套设施已按环评及批复落实，根据监测结果各项污染物排放可满足相关环境排放标准要求，满足验收条件，通过阶段性竣工环保验收。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保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

环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气和固体废物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项环保资料，方便日常使用和查询，建立相关环境管理制度。

2.2 配套措施落实情况

(1) 防护距离控制及居民搬迁

企业设置厂界外100m环境防护距离，根据现场勘察，环境防护距离内无居民区、学校等敏感目标。

2.3 其他措施落实情况项目

废气排放口设置了永久性检测孔。

科威尔科技股份有限公司
2024年11月22日

