

关于无锡深南电路有限公司(五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目
验收)建设项目竣工环境保护验收内容的公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号),以及环保部《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),现将“五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目”验收竣工环境保护验收内容(包括验收监测报告表、验收意见)公示如下:

项目名称:五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目

建设单位:无锡深南电路有限公司

建设地址:无锡市新吴区长江东路 18 号(长江东路和金马路交界处)

联系人:闫工

电话:13771547801

邮箱:yanmb@scc.com.cn

公示内容:验收报告、验收意见、详见附件。

公示起止时间:

公示时间为 20 个工作日,自 2023 年 8 月 7 日至 2023 年 9 月 2 日止。公众可以通过电子邮件、写信、电话等方式对该项目环境保护工作提供出宝贵意见。

无锡深南电路有限公司

2023 年 8 月 7 日

年产 XX 万m²封装基板、XX 万m²高
端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目
(五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目)
竣工环境保护验收监测报告

淳境 (YS) 字 (2023) 第 (001) 号

建设单位：无锡深南电路有限公司

编制单位：无锡淳境环保科技有限公司

2023 年 7 月

建设单位法人代表： (签字或盖章)

编制单位法人代表： (签字或盖章)

项目负责人：

报告编制人：

建设单位 无锡深南电路有限公司

电 话： 0510-89980000-60220

传 真： ——

邮 编： 214142

地 址： 无锡市新吴区长江东路 18

号

编制单位 无锡淳境环保科技有限公司

电 话： 18100653373

传 真： ——

邮 编： 214111

地 址： 无锡市新吴区城南路 228 号

目 录

目 录	1
1 项目概况	1
2 验收依据	2
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料	7
3.4 水源及水平衡	8
3.5 生产工艺	9
3.6 项目变动情况	10
4 环境保护设施	11
4.1 污染治理设施	11
4.1.1 废水	11
4.1.2 废气	11
4.1.3 噪声	12
4.1.4 固废	12
4.2 其他环境保护设施	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	16
5.1 环境影响报告表的主要结论与建议	16
5.2 审批部门审批决定	16
6 验收执行标准	20
6.1 废水排放标准	20
6.2 废气排放标准	20
6.3 噪声排放标准	20
6.4 总量控制指标	21
7 验收监测内容	22
7.1 废水监测内容	22
7.2 废气监测内容	22
7.3 噪声监测内容	23
8 质量保证和质量控制	23
9 验收监测结果	26
9.1 生产工况	26
9.2 环境保设施调试效果	26
9.2.1 废水监测结果及评价	26
9.2.2 废气监测结果及评价	27
9.2.3 厂界噪声监测结果及评价	28
9.2.4 固废	29
9.2.5 污染物总量核算	29
10 验收监测结论	31
10.1 环保设施调试运行效果	31

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	31
---------------------------------	----

1 项目概况

深南电路股份有限公司是中国航空工业集团公司下属国有高新技术企业，公司成立于 1984 年，在电子互联领域，致力成为世界级电子电路技术与解决方案的集成商。无锡深南电路有限公司（以下简称“深南公司”）成立于 2012 年，位于无锡市新吴区长江东路 18 号（无锡市新吴区香楠路以北、金马路以西、新农路以南地块），主要从事封装基板（SUB）、高端印制电路板（PCB）和电子装联产品（SMT）的研发和生产。

2011 年 6 月，深南公司委托无锡市环境科学研究所编制了《无锡深南电路有限公司年产 XX 万 m^2 封装基板、XX 万 m^2 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响报告书》，并于 2012 年 5 月 10 日通过了无锡市环境保护局的审批（锡环管[2012]36 号），从环保角度同意该项目进行建设。

由于该项目地块未能一次性全部交付给无锡深南电路有限公司，导致公司建设无法一次到位，公司分期进行建设，并委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制了《年产 XX 万 m^2 封装基板、XX 万 m^2 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告》，并于 2015 年 5 月通过了无锡市环境保护局的审批（锡环管[2015]15 号），从环保角度同意该项目进行建设。

根据深南公司项目实际建设、验收情况，本次确定验收范围为“年产 XX 万 m^2 封装基板、XX 万 m^2 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目（五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目）”（以下简称本项目）配套废水、废气、噪声和固废污染防治措施落实情况，本项目的环评及审批情况见上表 1-1。

深南公司“年产 XX 万 m^2 封装基板、XX 万 m^2 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目（五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目）”于 2023 年 2 月开工建设，于 2023 年 4 月完成了主要设备安装，并于 2023 年 5 月开始调试。

目前，本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收监测条件。

受深南公司委托，无锡淳境环保科技有限公司（以下简称“淳境公司”）承担本项目竣工环境保护验收监测报告编写工作、无锡环净检测技术有限公司（以下简称“环净公司”）承担本项目验收监测工作。根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号（2017））、《建设项目竣工环境保

护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的规定和要求，淳境公司对本项目的资料进行了研读，并于2023年6月29日~2023年7月5日期间多次派员对验收项目进行了现场勘查，核对了本项目主要生产设施设备，查看了环保设施/措施的落实情况，同时结合其他相关文件和规范，协助深南公司编进行了自查、制定了竣工环境保护验收监测方案。根据本项目竣工环保验收监测方案，于2023年7月6日、2023年7月7日由环净公司对本项目进行了现场验收监测，并对本项目的环境管理情况进行了检查。淳境公司根据验收监测结果以及对本项目环境管理情况检查结果，并参考相关资料，编写了本验收监测报告。

2 验收依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017年7月16日）；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月15日）；
- 2.4 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号，2018年1月26日）；
- 2.5 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）；
- 2.6 《无锡深南电路有限公司年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目环境影响报告书》（无锡市环境科学研究所，2011年6月）；
- 2.7 《关于无锡深南电路有限公司年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目环境影响报告书的审批意见》（无锡市环境保护局，锡环管〔2012〕36号，2012年5月10日）；
- 2.8 《无锡深南电路有限公司年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告》（无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司，2015年4月）；
- 2.9 《关于无锡深南电路有限公司年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路

板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告的审批意见》（无锡市环境保护局，锡环管[2015]15 号，2015 年 4 月 29 日）；

2.10 《关于无锡深南电路有限公司无锡深南电路高阶倒装芯片用 IC 载板产品制造项目环境影响报告表的批复》（无锡市行政审批局，锡行审环许，[2021]7094 号，2021 年 8 月 11 日）；

2.11 《电子装联产线废气治理设施改造项目环境影响登记表》（备案号：202332021400000297）

2.12 《无锡深南电路有限公司年产 XX 万 m²封装基板、XX 万 m²高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目（五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目）环境保护验收监测方案》（无锡淳境环保科技有限公司，淳境（YF）字（2023）第（001）号，2023 年 7 月）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

深南公司位于无锡市新吴区长江东路 18 号（长江东路和金马路交界处），深南公司位于无锡新区空港产业园区，香楠路以北、金马路以西、规划新农路以南。该地块属于空港产业园区规划的工业用地，深南公司的东侧、西侧均为规划工业类用地，北侧为江苏长山环保有限公司、云邦建材有限公司等，南侧为东元精密机械有限公司。本项目地理位置图见图 3.1-1，本项目周围环境图见图 3.1-2。



图 3.1-1 建设项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目总投资XX万元，建设完成后，全厂达到XX万m²封装基板和XX万m²高端印制电路板和3000万片电子装联产品的年产能，并配套建成相应的废水、废气、噪声和固废处理设施。具体建设内容见表3.2-1、表3.2-2，项目新增主要生产设备见表3.2-3。

表3.2-1 本项目产品方案

序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数
1	SMT 电子装联车间（9号楼）	电子装联产品	/	2750 万片	8760 小时

表 3.2-2 本项目主体工程及公用辅助工程

项目	建筑名称	设计能力	实际建设情况	
主体工程	办公楼	15500 m ²	与环评相符	
	SMT 车间	53100 m ²	与环评相符	
储运工程	库区	原料库	3000 m ²	与环评相符
		成品库	3000 m ²	与环评相符
公用辅助工程	自来水	9608 m ³ /d	与环评相符	
	纯水	共两套，制备能力 8769 m ³ /d	与环评相符	
	排水	污水口 3 个，雨水口 6 个	与环评相符	
	供电	24000 kwh/a	与环评相符	
环保工程	废气	焊接废气（焊接烟尘） 2 套二级水喷淋+活性炭吸附（FQ9-1、FQ9-2）	已建	
		2 套二级水喷淋+活性炭吸附（FQ9-3、FQ9-4）	待建	
	废水	生活污水处理设施 隔油池+化粪池	与环评相符	
风险防范措施	消防水池	1 个，容积 4000m ³	与环评相符	
	初期雨水池	1 个，容积 80m ³	与环评相符	
	应急事故池	1 个，容积 10000m ³	与环评相符	

表 3.2-3 本项目主要生产设备一览表

项目	设备名称	单位	环评设计量			全厂实际数量					备注
			一期	二期	全厂	一阶段	二阶段	三阶段	四阶段	五阶段	
SMT	SMT 生产线	条	5	15	20	1	0	0	0	5	二阶段、三阶段和四阶段实际建设均不涉及电子装联产品（SMT），故设备数量均为 0。
	DIP 生产线	条	2	5	7	1	0	0	0	2	
	测试线	条	2	3	5	1	0	0	0	2	
	总装线	条	2	4	6	1	0	0	0	2	
	压接线	条	1	1	2	1	0	0	0	1	

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料用量情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料用量情况

名称	单位	环评设计用量			本项目验收监测期间全厂耗用量	
		一期	二期	全厂	2023.7.6	2023.7.7
电子元器件	亿件				0.745	0.745
印制电路板（外购）	万件				3.55	3.55
五金塑胶件	万件				1.21	1.21
锡膏	吨				0.34	0.34
助焊剂	吨				0.056	0.056
胶水	吨				0.0003	0.0003

3.4 水源及水平衡

本项目无生产废水的产生及排放，仅产生生活污水。

全厂实际水平衡图见图3.4-1。

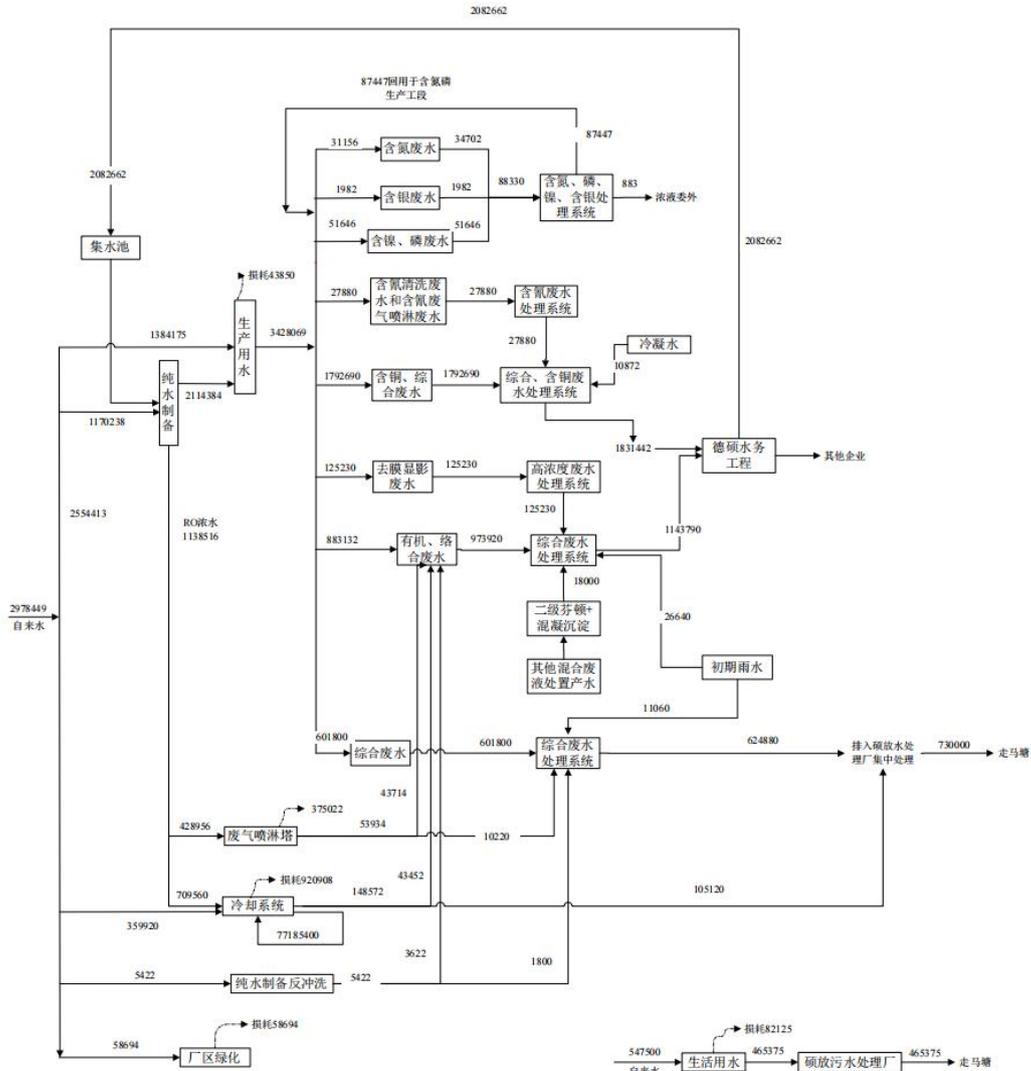


图 3.4-1 全厂水平衡图(单位: t/a)

3.5 生产工艺

本项目主要产品为电子装联产品（SMT）。SMT 电子装联生产有纯表面贴装元件、表面贴装和穿孔元件混装，具体流程如下图 3.5-1：

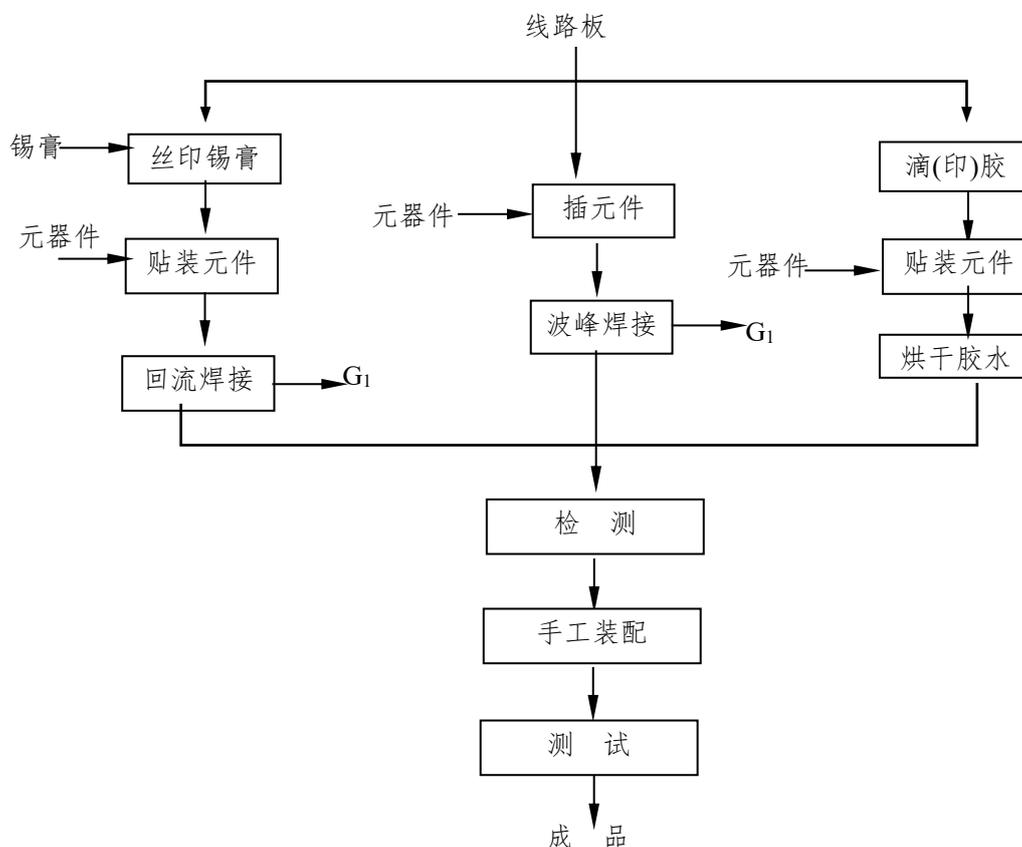


图 3.5-1 电子装联产品工艺流程图

SMT 电子装联生产过程基本采用自动化控制，只有最后检测和组装成产品时为人工操作，生产中无废水产生，废气主要为含锡粉尘，产生的固废较少，可并入线路板生产中固废中一起处理。

电子装联产品生产过程中，涉及到滴胶及胶水烘干工艺，会产生微量挥发性有机物。

3.6 项目变动情况

原环评中，电子装联产品生产过程中产生的焊接废气经二级水喷淋处理设施后由 25 米排气筒排放，在实际电子装联产品生产过程中，涉及到滴胶及胶水烘干工艺，会产生微量挥发性有机物，为降低项目运行对周边环境的影响，对上述两个生产工段新增了活性炭吸附装置，废气经收集后与焊接废气一并进入二级水喷淋和活性炭吸附装置处理后由 35 米排气筒排放，并进行了建设项目环境影响登记表备案，备案号为：202332021400000297。

通过现场踏勘情况，对照《无锡深南电路有限公司年产 XX 万 m² 封装基板、XX 万 m² 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响报告书》、《无锡深南电路有限公司年产 XX 万 m² 封装基板、XX 万 m² 高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告》相关内容，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）中有关内容，本项目性质、地点、生产工艺、环境保护措施无重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目不涉及生产废水，产生的生活污水经化粪池、隔油池处理后接入硕放污水处理厂。

本项目废水相应处置情况见表 4.1.1-1：

表 4.1.1-1 本项目废水产生及排放情况一览表

废水类型	污染物名称	治理措施	排放方式与去向
生活污水	COD	隔油池、化粪池	接入市政管网， 排入硕放污水处理厂
	SS		
	TN		
	氨氮		
	TP		
	动植物油		

4.1.2 废气

(1) 含锡废气

含锡废气主要来源于浸锡熔融的锡，操作温度在 245℃左右。其中锡的熔点为 231℃。在该操作温度下会有少量的锡蒸汽产生，本项目采用水淋洗涤塔进行处理，一般一级水喷淋可去除 70%的锡，本项目采用二级水喷淋，可以达到 90%以上的处理效果，经过二级水喷淋处理后再经过活性炭吸附装置，后通过 35 米高排气筒排放。处理工艺流程如下。

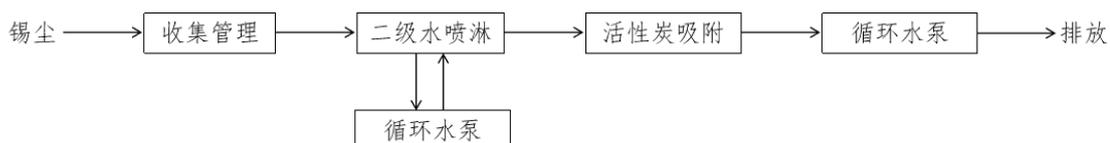


图 4.1.2-1 本项目含锡废气处理工艺流程

(2) 无组织排放废气

本项目不涉及无组织废气排放。

本项目生产废气实际产生排放情况详见下统计表所示：

表 4.1.2-1 本项目生产废气实际产生排放情况统计表

种类	产生工序	污染物名称	环评治理措施	排气筒参数		实际治理措施	备注
				高度(m)	编号		
SMT 车间	焊接	锡	二级水喷淋	35	FQ9-1	二级水喷淋+活性炭吸附	
			二级水喷淋	35	FQ9-2	二级水喷淋+活性炭吸附	

备注：滴胶及胶水烘干工序污染物环评未进行定性及定量分析。

4.1.3 噪声

本项目生产工段设备噪声采用厂房隔声，并通过距离衰减措施降低对周边环境的影响。

4.1.4 固废

本项目产生的废活性炭，委托有资质单位处置，固废产生详细情况见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 本项目固废产生详细情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危废代码	危废编号	环评产生量	实际产生量	处理处置方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理设施	固态	活性炭	T	HW49	HW49 900-039-49	4t/a	4t/a	有资质单位

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

经现场核实，全厂污水处理站周边100米范围内未新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

本项目环境风险较低，企业针对全厂已经运行的项目编制了突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，在无锡市新吴区环境应急与事故调查中心进行了备案，企业主要风险防范设施见下图：



图4.2.2-1 雨水切换阀图片



图4.2.2-2 厂区事故池图片



图4.2.2-5 应急处置物资储备图片

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）的要求落实了废水、废气、噪声排放口和固废储存场所规范化设置，悬挂了环保标志牌。

本项目不涉及在线监测装置。

4.2.3 其他设施

企业已建立了环境监控体系和跟踪监测制度，每年进行全程废水、废气和噪声的环境监测，并对相应的监测数据进行档案管理，按照管理部门要求及时报出相应的环境监测结果。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目相应的环保设施按照《建设项目环境保护管理条例》要求，同时设计、同时施工、同时投产使用，满足“三同时”管理要求，实际环保投资额详见下表4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

序号	环保设施	环保投资 (万元)	总投资 (万元)	环保投资占总投 资百分比
1	废水处理设施	依托原有	XX	XX
2	废气治理设施	XX		
3	噪声防护设施	依托原有		
4	固废设施	依托原有		
5	绿化	依托原有		
6	其他环保设施	依托原有		
合计		XX		
备注		/		

5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表的主要结论与建议

无锡深南电路有限公司位于无锡市新区空港产业园区长江南路以北，金马路以东地块，主要以封装基板、高端印刷线路板和电子装联产品为主。公司“年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目”，于2012年5月10日通过了无锡市环境保护局的审批(锡环管[2012]36号)，从环保角度同意该项目进行建设。

由于项目地块未能一次性全部交付给无锡深南电路有限公司，导致公司建设无法一次到位，根据目前已交付使用的土地，公司对原设计布局进行了重新设计规划，拟将全厂规模分期建设实施，导致了公司建设过程中实际建设内容与原环评不相符，根据相关法律法规，无锡深南电路有限公司需要重新报批环评文件。

根据环保部门的相关环境管理要求，无锡深南电路有限公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司对其“年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目”方案调整后项目的工程分析、污染防治措施和总量控制内容进行环境影响调整补充说明。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 关于无锡深南电路有限公司年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目环境影响报告书的审批意见

1) 根据报告书的结论、专家技术评估意见及新区规划建设环保局的预审意见，经局建设项目环评审批领导小组研究，从环保角度，同意该项目按报告书中的内容和地点进行建设。项目建设地位于无锡新区空港产业园长江南路以北、金马路以西、新农路以南地块，拟建4座生产厂房及配套建筑、安装相关生产设备，形成年产XX万m²封装基板、XX万m²高端印刷线路板和XX万片电子装联产品的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告书内容和无锡市新区规划建设环保局预审要求。

2) 同意新区规划建设环保局的预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中,你单位必须逐项落实新区规划建设环保局的预审意见和报告书中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,实行“清洁生产”和“循环经济”,并着重做好以下工作:

①按“雨污分流、分类收集、分质处理、中水回用”的原则,建设厂区排水管网。各类生产废水分类收集并按报告书中提出的“废水处理工艺流程”进行处理。其中含氮、磷废水经反渗透超滤处理后回用于生产浓缩液作为危废委托有资质单位进行处置;经“有机废水处理系统”处理后的部分废水(约3519t/d)送厂内“中水回用系统”深度处理后回用于生产,其余部分(约2928t/d)送新区再生水回用示范工程处理;其它各类生产废水经分类处理后经厂内“中水回用系统”深度处理后回用于生产,浓缩水经“浓水处理系统”处理达《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表3标准后,送新区再生水回用示范工程进一步处理,处理后的再生水(约5600t/d)回到深南公司用于生产;生活污水处理达到接管标准后经污水管网送硕放污水处理厂深度处理。

②生产中产生的含尘废气经集气罩收集和布袋除尘后经25米高排气筒排放;酸性废气、烘烤废气、甲醛废气、含氨废气、含锡废气和储罐呼吸口废气经有效收集并采用二级水喷淋处理后分别通过25米高排气筒排放;电镀(包括化学镀)及电镀前后处理工序产生的废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5标准;氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2标准;其余大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准;生产和储罐区无组织排放废气执行相应标准中无组织排放的要求;食堂厨房油烟净化处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求后通过20米高排气筒排放;

③选用低噪声设备并合理布局,采取必要的降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

④按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物零排放。厂内资源回收后剩余的各类危险废物须委托有资质单位处理并办理相关转移手续。厂内危险废物的收集和贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

⑤严格落实报告书环境风险评价篇章中的应急预案和事故防范、减缓措施，防止生产过程、化学品储运过程及污染治理设施事故发生。

⑥在化学品贮存区和使用该类化学品的生产装置周边设置应对物料泄漏等事故的截流沟或围堰。危险化学品的储存和使用区应安装泄漏检测报警装置。厂内清下水、雨水排口应设置切断阀或控制井，并设置容积足够事故池（能存储一天污水量），防止事故时废水外排。如发现化学品或生产废水等污染物泄漏入外界水体，必须立即启动应急预案并报所在地环保局。

⑦按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范各类排污口和标识。废水接管口须按要求安装在线监测仪，各排气筒设置永久性测试采样孔和采样平台。

⑧储罐区设置的100米大气环境保护距离内不得设置环境敏感目标。

3) 本项目正式投产后，全厂污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：接入新区再生水回用示范工程的污水接管考核量：水量 \leq 292万吨/年、COD \leq 146吨/年、SS \leq 29.2吨/年、TCu \leq 0.876吨/年、TCN \leq 0.00438吨/年；

接入硕放污水处理厂的污水接管考核量：水量 \leq 46.54万吨/年、COD \leq 186.16吨/年、SS \leq 69.81吨/年、TN（生活） \leq 18.62吨/年、氨氮（生活） \leq 16.29吨/年，TP（生活） \leq 2.327吨/年；

有组织排放大气污染物：粉尘 \leq 2.19吨/年、硫酸雾 \leq 10.21吨/年、非甲烷总烃 \leq 11.5吨/年、HCl \leq 13.97吨/年、甲醛 \leq 0.73吨/年、氨气 \leq 0.22吨/年、NO_x \leq 3.65吨/年、锡 \leq 0.124吨/年；

固体废物：零排放”。

4) 本项目按规定需征得相关部门同意后方可开工建设。项目的环保设施必须与主体工程同时建成，建设期间的环境现场监督管理由新区规划建设环保局负责，无锡市环境监察局负责不定期抽查。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，工程完工后须向我局申请办理项目竣工环保验收手续，合格后方可投入使用。

5) 本审批意见自下达之日起5年内有效。项目的性质、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发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

5.2.2 关于无锡深南电路有限公司年产 XX 万m²封装基板、XX 万m²高端印刷线路板和 XX 万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告的审批意见

1) 根据补充报告结论及技术评估意见，从环保角度，同意你公司按补充报告中的内容对厂区布局、公辅助设施、污染防治措施等进行相应调整。

2) 你公司应加强对生产过程的管理，严格控制工艺参数，杜绝产生和排放含氮、磷生产废水。无锡德宝水务投资有限公司硕放污水处理及再生利用工程建成投运之前，本项目不得投入试生产。

3) 调整后，全公司污染物排放考核量不得突破本次重新核定的“建设项目排放污染物指标申请表”中的限值。

4) 本意见未涉及的内容仍按本项目原审批意见（锡环管〔2012〕36号）执行。

6 验收执行标准

根据本项目环境影响报告书（表）和环评批复确定项目污染物排放标准。

6.1 废水排放标准

本项目生活污水接入硕放水处理厂，接管执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4的三级标准，总磷、氨氮、总氮参照执行《污水排入城市下水道水质排放》GB/T31962-2015的标准，生活污水污染物排放限值见表6.1-1。

表6.1-1 生活污水污染物排放限值

项目	单位	执行标准值	执行标准
pH 值	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准
化学需氧量	mg/L	500	
悬浮物	mg/L	400	
动植物油	mg/L	100	
氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 A 等级标准
总氮	mg/L	70	
总磷	mg/L	8	

6.2 废气排放标准

焊接废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，具体标准值见详见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气污染物排放标准

类别	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	采用标准
焊接废气	锡	5	0.22	DB32/4041-2021

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，噪声排放限值见表6.3-1。

表6.3-1 厂界噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

6.4 总量控制指标

本项目环评批复较早，结合本项目环评及最新一期环评批复要求，本次验收总量控制标准见表 6.4-1。

表 6.4-1 污染物总量控制一览表

污染物类别	污染物名称	全厂排放量（吨/年）		依据
		锡行审环许 [2012]36 号	锡行审环许 [2021]7094 号	
生活污水	废水排放量	465400	1195400	锡行审环许[2012]36 号、锡行审环许 [2021]7094 号
	化学需氧量	186.16	477.868	
	氨氮	16.29	41.2852	
	总磷	2.327	5.4514	
	总氮	18.62	56.1128	
	悬浮物	69.81	262.53	
	动植物油	/	4.654	
废气	锡	0.124	0.264	

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

本次验收废水监测内容如下：废水监测点位见图 7.1-1，监测内容见表 7.1-1。

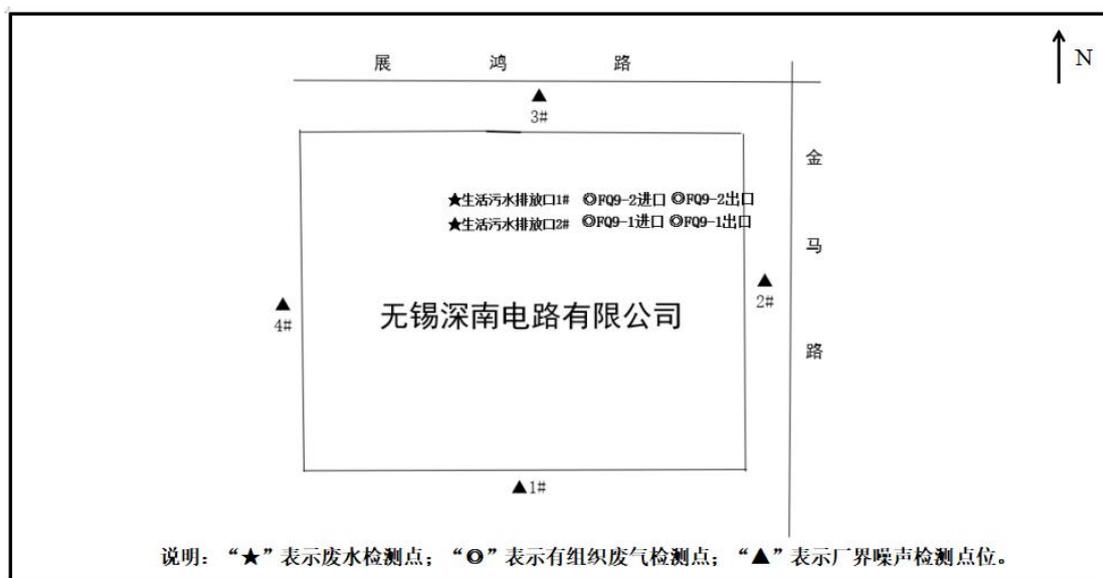


图 7.1-1 监测点位图

表 7.1-1 废水监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水排放口 1#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油类	4 次/天，共 2 天
	生活污水排放口 2#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油类	4 次/天，共 2 天
备注	监测期间，雨水排放口无排水，未监测。		

7.2 废气监测内容

本次废气依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）中 6.3.4 验收监测频次确定原则进行了监测，废气监测点位见图 7.1-1，监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 废气监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	FQ9-1 进出口、FQ9-2 进出口	锡	3 次/天，共 2 天

7.3 噪声监测内容

在项目厂界东面、南面、西面、北面共设置 4 个厂界噪声监测点，监测昼、夜间厂界噪声，每天昼间和夜间各监测 1 次，连续监测 2 天，监测点位图见图 7.1-1。

8 质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告公告 2018 年 第 9 号）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

废水监测的布点、采样、样品的保存方法及监测分析分别按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）要求进行。现场水样采集不少于 10% 的平行样，采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析、空白样分析等质控措施。

有组织排放废气按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）第 4 条规定进行布点和采样。废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样和分析系统的气密性和流量的准确性。

监测仪器均经无锡市计量测试院检定合格，并在有效期内使用，参与监测的所有监测人员均持证上岗，监测资料均经过三级审核。

废水废气质控样分析结果见表 8-1，多功能声级计校准结果见表 8-2，本项目环境保护验收涉及的采样监测分析方法见表 8-3，主要监测仪器型号和编号见表 8-4。

表 8-1 废水废气质控样分析结果一览表

监测因子	数据统计 (个)	有效数据 (个)	现场采样质量控制				实验室分析质量控制							
			全程序空白		现场平行样		实验室空白样		实验室平行样		加标回收		标样检查	
			检查数 (个)	合格情况	检查数 (对)	合格情况	检查数 (个)	合格情况	检查数 (对)	合格情况	检查数 (对)	合格情况	标样校核 (个)	合格情况
化学需氧量	16	16	2	合格	2	合格	4	合格	2	合格	—	—	2	合格
悬浮物	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氨氮	16	16	2	合格	2	合格	4	合格	2	合格	2	合格	2	合格
总磷	16	16	2	合格	2	合格	4	合格	2	合格	2	合格	2	合格
总氮	16	16	2	合格	2	合格	4	合格	2	合格	2	合格	2	合格
动植物油	16	16	2	合格	—	—	4	合格	—	—	—	—	2	合格
有组织	锡	24	24	2	合格	—	—	4	合格	—	—	—	—	—

表 8-2 噪声监测质量控制表

监测类别	监测因子	检测日期	标准值 dB (A)	校准器 编号	校准值 dB (A)		
					类别	测量前	测量后
噪声	厂界噪声	2023. 7. 6	94. 0	XC-A011	昼间	93. 8	93. 8
					夜间	93. 8	93. 8
		2023. 7. 7	94. 0		昼间	93. 8	93. 8
					夜间	93. 8	93. 8

备注：每天昼夜间监测前后分别进行声级计校准。

表 8-3 监测分析方法一览表

监测项目	监测分析方法	检出限	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0. 025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0. 01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0. 05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0. 06mg/L
有组织废气	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	$3. 0 \times 10^{-6} \text{mg}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 8-4 主要监测仪器型号和编号

序号	主要仪器	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
1	笔式酸度计	PH-100	XC-A084	2023. 10. 26
2	便携式 pH 计	PHB-4	XC-A107	2023. 10. 26
3	自动烟尘/气测试仪	3012H	XC-A022	2024. 3. 7
4	自动烟尘/气测试仪	3012H	XC-A046	2023. 10. 18
5	自动烟尘/气测试仪	3012H	XC-A062	2023. 8. 8
6	自动烟尘/气测试仪	3012H	XC-A073	2024. 1. 4
7	50mL 酸式滴定管	/	SS50-001	2026. 1. 29
8	化学需氧量(COD)智能回流消解仪	LH-12F	FX-B058	——
9	万分之一天平	AX224ZH/E	FX-A002	2023. 12. 1
10	鼓风干燥箱	DHG-9240A	FX-A010	2023. 12. 1
11	紫外可见分光光度计	T6	FX-A006	2023. 12. 1
12	紫外可见分光光度计	T6	FX-A028	2023. 12. 1
13	高温灭菌锅	DSX-280B	FX-A019	2023. 12. 1
14	红外分光测油仪	OIL480	FX-A040	2023. 12. 1
15	原子吸收光度计	TAS-990AFG	FX-A008	2023. 12. 1
16	多功能声级计	AWA6228+	XC-A009	2024. 3. 7
17	风速风向仪	NK3500	XC-A013	2024. 7. 2
18	声校准器	AWA6222A	XC-A011	2024. 3. 7

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，生产负荷在 76.6~77.3%之间，生产正常，环保设施运行正常，监测期间工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况

产品种类	2023 年 7 月 6 日			2023 年 7 月 7 日		
	当日产量 (片)	年设计产量 (万片)	负荷 (%)	当日产量 (片)	年设计产量 (万片)	负荷 (%)
电子装联产品	63000	3000	76.6	63500	3000	77.3
备注	本次验收期间生产正常，环保设施运行正常。					

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废水监测结果及评价

验收监测期间废水监测结果见表 9.2.1-1~表 9.2.1-2。

表 9.2.1-1 生活排放口 1# 监测结果

监测 点位	监测 时间	监测 频次	监测项目 单位：pH 为无量纲，其余为 mg/L						
			pH 值	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮 物	动植物 油
★ 生活 排放 口 1#	7 月 6 日	第一次	7.8	26	2.94	0.12	5.82	6	0.09
		第二次	7.7	23	2.79	0.11	6.76	5	ND
		第三次	7.6	27	2.84	ND	6.46	5	ND
		第四次	7.8	25	2.79	0.11	6.57	8	ND
		日均值 或范围	7.6~7.8	25	2.84	0.07	6.40	6	ND
	标准限值		6~9	500	45	8	70	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	7 月 7 日	第一次	7.4	12	4.17	0.12	5.92	5	0.10
		第二次	7.4	11	3.49	0.13	7.16	5	0.08
		第三次	7.3	18	1.73	0.13	6.42	6	0.11
第四次		7.5	9	4.06	0.13	6.07	7	0.03	
日均值 或范围		7.3~7.5	12	3.36	0.13	6.39	6	0.08	
标准限值		6~9	500	45	8	70	400	100	

监测点位	监测时间	监测频次	监测项目 单位：pH 为无量纲，其余为 mg/L						
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	动植物油
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、“ND”表示“未检出”；

2、监测数据来源于无锡环净检测技术有限公司第 HJJC2307144 号检测报告。

表 9.2.1-2 生活排放口 2# 监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	监测项目 单位：pH 为无量纲，其余为 mg/L						
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	动植物油
★ 生活排放口 2#	7月 6日	第一次	7.4	22	2.99	0.12	6.22	6	ND
		第二次	7.5	22	2.83	0.10	6.12	6	ND
		第三次	7.3	24	3.08	0.10	6.46	4	ND
		第四次	7.5	31	2.82	0.10	6.68	5	ND
		日均值 或范围	7.3~7.5	25	2.93	0.10	6.37	5	ND
	标准限值		6~9	500	45	8	70	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	7月 7日	第一次	7.6	20	4.29	0.11	6.57	5	ND
		第二次	7.5	11	1.82	0.11	6.07	6	ND
		第三次	7.6	14	4.80	0.11	5.03	7	ND
		第四次	7.4	16	2.30	0.12	5.38	6	ND
		日均值 或范围	7.4~7.6	15	3.30	0.11	5.76	6	ND
	标准限值		6~9	500	45	8	70	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、“ND”表示“未检出”；

2、监测数据来源于无锡环净检测技术有限公司第 HJJC2307144 号检测报告。

9.2.2 废气监测结果及评价

(1) 有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 9.2.2-1~9.2.2-2:

表 9.2.2-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况	
			2023年7月6日			2023年7月7日					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
◎FQ9-1 (进口)	锡	废气标干流量	Nm ³ /h	30596	31097	30204	32504	33914	35168	/	/
		排放浓度	mg/m ³	2.87×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁻⁴	2.39×10 ⁻⁴	/	/
		排放速率	kg/h	8.8×10 ⁻⁶	7.8×10 ⁻⁶	8.1×10 ⁻⁶	5.8×10 ⁻⁶	9.1×10 ⁻⁶	8.4×10 ⁻⁶	/	/
◎FQ9-1 (出口)	锡	废气标干流量	Nm ³ /h	32146	32707	33076	31497	31946	31986	/	/
		排放浓度	mg/m ³	8.88×10 ⁻⁵	5.73×10 ⁻⁵	4.27×10 ⁻⁵	6.49×10 ⁻⁵	9.82×10 ⁻⁵	6.56×10 ⁻⁵	5	达标
		排放速率	kg/h	2.9×10 ⁻⁶	1.9×10 ⁻⁶	1.4×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶	3.1×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	0.22	达标
去除效率 (%)			67.0	75.6	82.7	65.5	65.9	75.0	/	/	
◎FQ9-2 (进口)	锡	废气标干流量	Nm ³ /h	28444	30640	27171	32638	32683	32543	/	/
		排放浓度	mg/m ³	3.02×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	3.44×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	/	/
		排放速率	kg/h	8.6×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	9.3×10 ⁻⁶	9.6×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	/	/
◎FQ9-2 (出口)	锡	废气标干流量	Nm ³ /h	30540	31860	29836	30777	31211	31606	/	/
		排放浓度	mg/m ³	1.04×10 ⁻⁴	6.69×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	8.52×10 ⁻⁵	5.82×10 ⁻⁵	7.66×10 ⁻⁵	5	达标
		排放速率	kg/h	3.2×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	0.22	达标
去除效率 (%)			62.8	79.0	81.7	72.9	82.0	78.2	/	/	
备注			1、监测数据来源于无锡环净检测技术有限公司第 HJJC2307144 号检测报告。								

9.2.3 厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 9.2.3-1。

表 9.2.3-1 厂界噪声监测结果

检测日期	序号	点位名称	昼间		夜间	
			测定值[dB(A)]	达标情况	测定值[dB(A)]	达标情况
2023-7-6	▲1#	南侧厂界外 1 米	60	达标	49	达标
	▲2#	东侧厂界外 1 米	59	达标	49	达标
	▲3#	北侧厂界外 1 米	58	达标	49	达标
	▲4#	西侧厂界外 1 米	60	达标	48	达标
2023-7-7	▲1#	东侧厂界外 1 米	60	达标	50	达标
	▲2#	南侧厂界外 1 米	61	达标	52	达标
	▲3#	西侧厂界外 1 米	61	达标	50	达标
	▲4#	北侧厂界外 1 米	62	达标	51	达标
GB12348-2008 3 类限值			65	/	55	/
备注			1、监测数据来源于无锡环净检测技术有限公司第 HJJC2307144 号检测报告。			

9.2.4 固废

本项目产生的废活性炭，委托有资质单位处置，固废产生详细情况见表 9.2.4-1。

表 9.2.4-1 本项目固废检查结果

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危废代码	危废编号	环评产生量	实际产生量	处理处置方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理设施	固态	活性炭	T	HW49	HW49 900-039-49	4t/a	4t/a	有资质单位

9.2.5 污染物总量核算

根据本次验收监测结果对本项目涉及的全厂废水、全厂废气污染物总量进行核算，核算结果见表 9.2.5-1~表 9.2.5-3。

表 9.2.5-1 废水污染物排放总量核算

类别	污染物	全厂排放量 (t/a)	锡环管[2012]36号环评批复 (t/a)	锡行审环许[2021]7094号环评批复 (t/a)	达标情况
生活污水	废水排放量	409742	465400	1195400	达标
	化学需氧量	12.7	186.16	477.868	
	氨氮	1.97	16.29	41.2852	
	总磷	0.0533	2.327	5.4514	
	总氮	2.77	18.62	56.1128	
	悬浮物	3.28	69.81	262.53	
	动植物油	0.0451	/	4.654	
备注	1、废水排放量（生活污水）依据深南公司近三个月自来水发票和水量平衡图核算，由于深南公司有厂区南、北两个生活污水总排口，无法单独计量每个排口的废水排放量，本次总量核算以监测期间浓度最大值核算全厂生活污水污染物排放总量； 2、本项目年生产 365 天，每天生产 24 小时。				

9.2.5-2 大气污染物总量核算（1）

排放口	污染物	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	按实际负荷年排放总量 (吨)
FQ9-1	锡	6.96×10^{-5}	2.2×10^{-6}	8760	1.93×10^{-5}
FQ9-2		7.48×10^{-5}	2.3×10^{-6}		2.01×10^{-5}
备注	1、本项目年生产 365 天，每天生产 24 小时。				

表 9.2.5-3 大气污染物排放总量核算 (2)

类别	污染物	全厂排放量 (t/a)	环评批复 (t/a)		达标 情况
			锡行审环许 [2012]36 号	锡行审环许 [2021]7094 号	
废气	锡	3.94×10^{-5}	0.124	0.264	达标

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

(1) 验收期间工况

验收监测期间，生产负荷在 76.6~77.3%之间，生产正常，环保设施运行正常。

(2) 废水监测结果

本项目仅涉及生活污水，生活污水经化粪池（或隔油池）预处理后接管硕放水处理厂处理。

验收监测期间，生活污水总排口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物和动植物油类的排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮的排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

(3) 废气监测结果

本项目产生的焊接废气经收集后通过二级水喷淋+活性炭吸附处理后由 35 米高排气筒有组织排放，验收监测期间，锡的排放浓度和排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

(4) 噪声监测结果

噪声监测结果表明：2023 年 7 月 6 日-2023 年 7 月 7 日厂界噪声监测点昼、夜间等效声级达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

(5) 固废检查结果

本项目产生的废活性炭，委托有资质单位处置。

(6) 污染物排放总量核算结果

根据验收监测结果核算，本项目废水废气污染物排放总量符合环评及批复的要求。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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XX万m ² 封装基板、XX万m ² 高端印刷线路板和XX万片电子装联产品新建项目（五阶段年产2750万片电子装联产品项目）				项目代码	/			建设地点	无锡市新吴区长江东路18号（长江东路和金马路交界处）			
	行业类别（分类管理名录）	C3972 印制电路板制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	电子装联产品 2750 万片				实际生产能力	电子装联产品 2750 万片			环评单位	无锡市环境科学研究所、无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司			
	环评文件审批机关	无锡市环境保护局				审批文号	锡环管[2012]36号、锡环管[2015]15号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023年2月				竣工日期	2023年5月			排污许可证申领时间	2023年03月27日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91320214053457776M001W			
	验收单位	无锡深南电路有限公司				环保设施监测单位	无锡环净检测技术有限公司			验收监测时工况	76.6~77.3%			
	投资总概算（万元）	XX				环保投资总概算（万元）	XX			所占比例（%）	XX			
	实际总投资（万元）	XX				实际环保投资（万元）	XX			所占比例（%）	XX			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	XX	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
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	8760h				
运营单位	无锡深南电路有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2023年7月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	40.9742	46.54	/	/	
	化学需氧量(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	12.7t/a	186.16t/a	/	/	
	氨氮(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	1.97t/a	16.29t/a	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的悬浮物(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.28	69.81	/	/	

其他特征污染物	总磷(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0533	2.327	/	/
	总氮(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	2.77	18.62	/	/
	动植物油(接硕放水处理厂)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0451	4.654	/	/
	锡(有组织废气)	/	/	/	/	/	/	/	/	3.94×10^{-5}	0.124	/	/

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；废气污染物排放浓度——毫克/立方。

无锡深南电路有限公司

“年产■■■万m²封装基板、■■■万m²高端印刷线路板和■■■万片电子装联产品新建项目（五阶段年产2750万片电子装联产品项目）”竣工环保验收专家意见

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第682号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，2023年8月5日，无锡深南电路有限公司（以下简称深南公司）在公司主持召开了“年产■■■万m²封装基板、■■■万m²高端印刷线路板和■■■万片电子装联产品新建项目（五阶段年产2750万片电子装联产品项目）”（以下简称本项目）环保验收工作会议。参加会议的有咨询单位、验收监测单位、建设单位等代表，会议邀请3名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍、监测单位对于竣工验收监测情况的介绍，经认真讨论形成如下专家意见：

一、项目基本情况

深南公司位于无锡市新吴区长江东路18号，主要从事封装基板（SUB）、高端印制电路板（PCB）和电子装联产品（SMT）的研发和生产。深南公司目前全厂设计生产能力为封装基板■■■万m²、高端印制电路板■■■万m²和电子装联产品■■■万片。

2011年6月，深南公司委托无锡市环境科学研究所编制了《无锡深南电路有限公司年产■■■万m²封装基板、■■■万m²高端印刷线路板和■■■万片电子装联产品新建项目环境影响报告书》，并于2012年5月10日通过了无锡市环境保护局的审批（锡环管[2012]36号）。2014年9月，深南公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制了《年产■■■万m²封装基板、■■■万m²高端印刷线路板和■■■万片电子装联产品新建项目环境影响补充报告》，并于2015年5月通过了无锡市环境保护局的审批（锡环管[2015]15号）。“一期电子装联”于2015年6月通过无锡市环境保护局验收（锡环管新验[2015]73号），“二阶段■■■万m²高端印刷线路板”于2016年8月通过无锡市环境保护局验收（锡环管新验[2016]150

号),“三阶段年产 ■■■ 万m²封装基板”于2019年1月通过自主验收,“四阶段年产 ■■■ 万m²封装基板”于2020年5月通过自主验收。

本次建设五阶段年产2750万片电子装联产品项目,于2023年2月开工建设,于2023年4月完成了主要设备安装,并于2023年5月开始了调试。2023年5月无锡淳境环保科技有限公司接受委托开展项目竣工验收工作,并委托无锡环净检测技术有限公司开展验收监测工作,本项目于2023年7月完成了竣工验收监测报告。

本项目实际投资 ■■■ 万元,其中环保投资 ■■■ 万元,占总投资额0.74%。

本次验收范围为年产2750万片电子装联产品配套废水、废气、噪声和固废污染防治措施落实情况。

二、工程变动情况

原环评中,电子装联产品生产过程中产生的焊接废气经二级水喷淋处理设施后由25米排气筒排放,在实际电子装联产品生产过程中,涉及到滴胶及胶水烘干工艺,会产生微量挥发性有机物(环评未进行污染物定性及定量分析),实际建设时企业对上述两个生产工段新增了活性炭吸附装置,废气经收集后与焊接废气一并进入二级水喷淋和活性炭吸附装置处理后由35米排气筒排放,并进行了建设项目环境影响登记表备案,备案号为:202332021400000297。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号)中有关内容,经核对,项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺和环境保护措施与环评要求均一致,无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目不涉及生产废水,产生的生活污水经化粪池、隔油池处理后接入硕放污水处理厂。

2、废气

本项目工艺废气经二级水喷淋+活性炭吸附处理后由 35 米高排气筒排放。

3、噪声

本项目生产工段设备噪声采用厂房隔声、距离衰减措施降低对周边环境影响。

4、固体废弃物

本项目产生的废活性炭，委托有资质单位处置。

5、其他有关情况。

全厂清洁生产中心周边 100 米范围内未新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。本项目污水接管口、废气排放口和固体废物贮存设施所均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（（苏环控 1997）122 号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）落实了废水、废气、噪声排放口和固废储存场所规范化设置，悬挂了环保标志牌。

四、环保设施监测结果

根据无锡淳境环保科技有限公司 2023 年 7 月出具的《年产 ■ 万 m² 封装基板、■ 万 m² 高端印刷线路板和 ■ 万片电子装联产品新建项目（五阶段年产 2750 万片电子装联产品项目）》（淳境（YS）字（2023）第（001）号）监测报告，监测结果符合环评和批复要求。

1、监测期间的生产工况

根据监测期间产品产量计算，本项目生产负荷满足验收监测技术规范要求。

2、废水

本项目不涉及生产废水，产生的生活污水经化粪池、隔油池处理后接入硕放污水处理厂。

验收监测期间，生活污水总排口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物和动植物的排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮的排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

表 1 中 A 等级标准。

3、废气

本项目工艺废气中的焊接废气（锡及其化合物）经二级水喷淋+活性炭吸附处理后由 35 米高排气筒排放，验收监测期间，锡及其化合物的排放浓度和排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

4、噪声

本项目昼、夜间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

5、固体废物

按照环评报告及批复的要求落实固体废物处置措施，项目固体废物已妥善处置，不产生二次污染，满足环评及批复要求。

6、总量控制结论

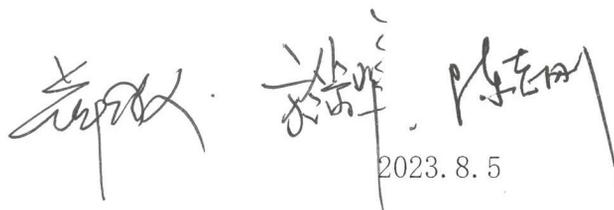
根据验收监测期间工况和污染物排放情况，核算全厂废水、废气污染物排放总量符合环评批复要求。

五、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查，项目环保审批手续及环保档案资料齐全。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实，各环保设施运行正常，验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求，符合环保竣工验收条件，建议通过自主环保竣工验收。

补充废气排口（FQ9-1、FQ9-2）挥发性有机物监测，并将其纳入后续日常环境监测计划中。

专家组签名：



2023.8.5

专家组成员：於岳峰、薛红俊、陈志刚