

深圳市精品诚电子科技有限公司扩建四套废气设施
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：深圳市精品诚电子科技有限公司

编制单位：深圳市盈汇鑫环境科技有限公司

2024年12月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

表 E.1 项目建设基本情况

建设项目名称	深圳市精品诚电子科技有限公司扩建四套废气设施竣工环境保护验收监测报告				
建设单位名称	深圳市精品诚电子科技有限公司				
建设地点	深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路 1 号 B、C 两栋	邮编	518116		
联系人	**	联系电话	**		
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	主要产品为手机配件				
环评核准生产能力	年产手机配件 10000 万件。				
实际建成生产能力	年产手机配件 10000 万件。				
建设项目环评时间	2024.06	开工建设时间	2024.06		
投入试生产时间	2024.07	验收现场测监时间	2024.12.05-2024.12.06		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局龙岗管理局	文号	深环龙备【2024】387号	时间	2024.07.03
环评报告表编制	广东省智行环保工程设计院有限公司				
环保设施设计单位	深圳市研创辉环保科技有限公司	环保设施施工单位	深圳市研创辉环保科技有限公司		
建设内容	从事手机配件的生产加工				
项目变更情况 (与环评核准情况比较)	无				
投资总概算	1000 万元	其中环保投资	30 万元	比例	3%
实际总概算	1000 万元	其中环保投资	35 万元	比例	3.5%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 2017 年 11 月 20 日; 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号), 2018 年 5 月 16 日;				

- 3、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》(DB4403/T472-2024)，2024年8月1日实施；
- 4、《深圳市精品诚电子科技有限公司扩建项目环境影响报告表》，2024年06月；
- 5、《深圳市生态环境局龙岗管理局告知性备案回执》(深环龙备【2024】387号)，2024年07月03日。
- 6、《检测报告》(广东中英检测技术有限公司)报告编号：ZYT24118540，报告日期 2024.12.27。

本次验收监测报告原则上采用建设项目环境影响评价阶段经环境保护行政主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行达标考核的建议。

表 1-1 项目污染物排放标准限值一览表

废水	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	LAS	NH ₃ -N	单位
		第二时段的三级标准		500	300	400	20	—
废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	排放值污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	二级排放速率 kg/h	项目 15m 排气筒排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		
		颗粒物	120	2.9	1.45	1.0		
	国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 中表 2 大气污染物特别排放限值	TVOC ^{a,b}	70	/	/	/		
	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	污染因子	厂区内 VOCs 无组织排放限值			无组织排放监控位置		
		NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)		20 (监控点处任意一次浓度值)			
			20 (监控点处任意一次浓度值)		在厂房外设置监控点			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	昼间	夜间	单位			
		3类	65	55	dB(A)			
固体废物	《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及“2013年6月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》(2021年版)的相关规定。							

注：根据实地考察，项目所在建筑为3层建筑，项目排气筒高度约15米，项目周边200m半径范围内有高层建筑，废气排放高度无法高出周围的200m半径范围的建筑5m以上，因此排放速率应按相应高度对应排放速率限值的50%执行。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

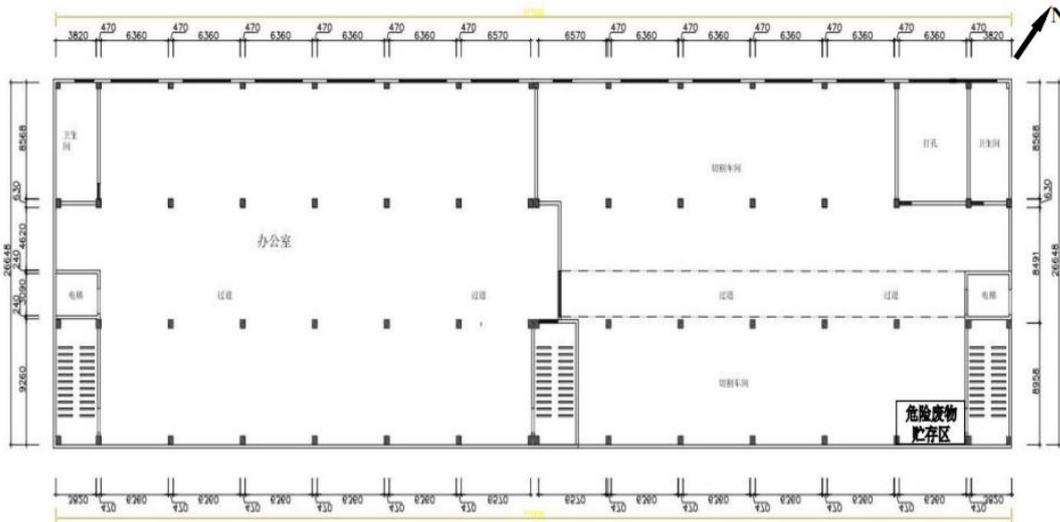
表 E.2 建设项目工程概况

项目地理位置（附图）

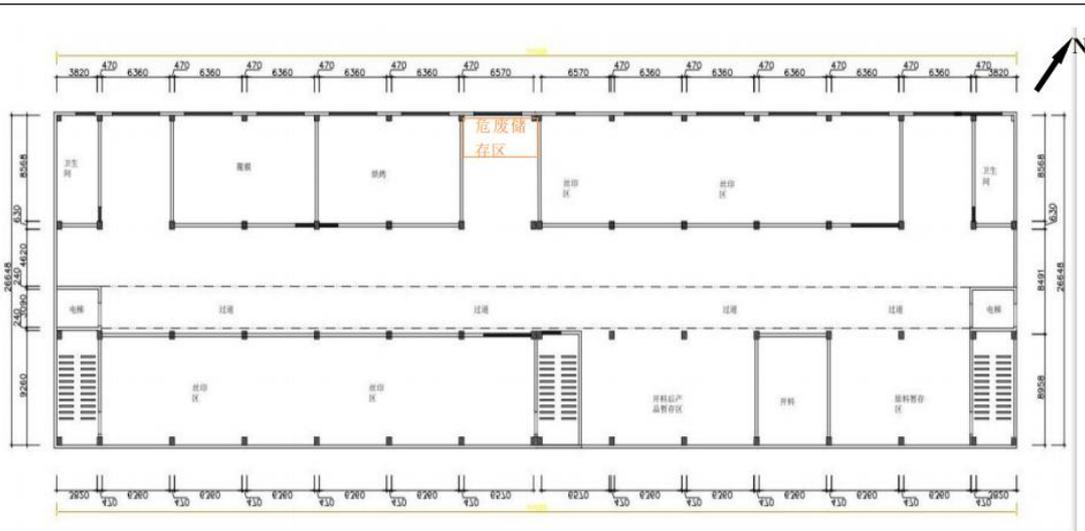
项目位于深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路1号B、C两栋；生产经营场所中心经纬度（22°42.548'、114°18.015'）。



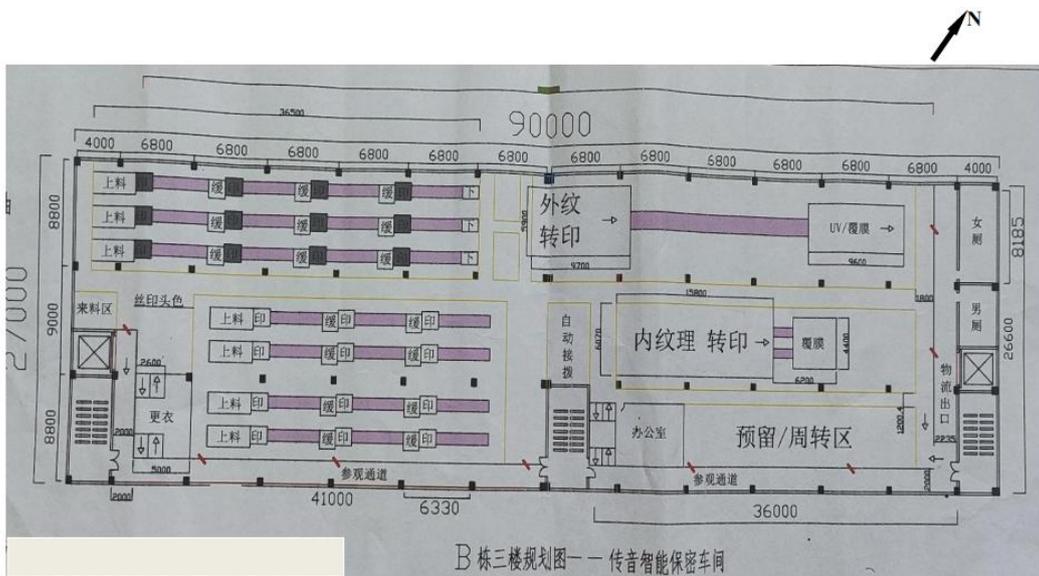
厂区平面布置（附图、标出监测点位）



房1楼生产车间平面图



项目 B 栋厂房 2 楼生产车间平面图



项目 B 栋厂房 3 楼生产车间平面图



项目 C 栋厂房 1 楼生产车间平面图

工程建设内容:

1、建设内容

深圳市精品诚电子科技有限公司（以下称项目，营业执照见附件 1，统一社会信用代码：9144030059906507X5）成立于 2012 年 06 月 21 日；项目已于 2022 年 03 月 03 日取得深圳市生态环境局龙岗管理局出具的告知性备案回执（深龙环备[2022]123 号）。

现因企业发展需要，拟在原有生产工序基础上**增加 B 栋 3 楼、C 栋 3 楼 4 楼生产线，增加工艺有移印、转印、测试、组装**；扩建后地址仍为深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路 1 号 B、C 两栋，扩建后租用厂房面积 10304.71 平方米；申请从事手机配件的生产加工；招聘员工 150 人。

2、工程建设单位与投资

项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元。

3、主要产品

表 2-1 项目主要产品方案

产品名称	环评年产量	实际年产量
手机配件	10000 万件	10000 万件

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	序号	名称	建设规模	
主体工程	1	生产车间	年产手机配件 10000 万件。	
储运工程	1	仓库	/	
公用工程	1	供水系统	依托市政给水管网	
	2	排水系统	依托市政污水管网	
	3	供电系统	依托市政电网	
环保工程	1	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后接入市政污水管网排入横岭水质净化厂处理
			工业废水	工业冷却、清洗废水经过滤系统处理后回用于冷却、清洗；洗版、喷淋塔产生的工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限

			公司拉运处理，不外排。
	2	噪声	生产设备的机器底部安装软垫减振，并安装消音器或隔声板；同时，车间安装隔声门窗、隔声棉
	3	废气	颗粒物经安装集气罩收集再经管道引至楼顶高空排放；有机废气经集气罩收集后由管道引至楼顶经废气处理设施处理达标后高空排放（药剂喷淋塔装置+活性炭处理设备一套，二级活性炭吸附处理设施四套）。
	4	固体废物处工程	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；危险废物定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理。

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目原辅材料消耗情况见下表

表 2-3 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评年用量	实际年用量
1	PC 面板	21t	21t
2	亚克力面板	8t	8t
3	保护膜	12t	12t
4	复合板材	20 万张	20 万张
5	PET 板	5 卷	5 卷
6	水性油墨	7t	7t
7	UV 转印胶	800kg	800kg
8	环保洗车水	700kg	700kg
9	菲林	300 张	300 张
10	网版	300 张	300 张
11	显影液	100kg	100kg
12	机油	100kg	100kg
13	包装材料	4t	4t

表 2-4 主要生产设备名称及数量一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	全自动切割机	68 台	68 台
2	半自动丝印机	67 台	67 台
3	打孔机	5 台	5 台
4	烤箱	20 台	20 台
5	清洗机	3 台	3 台
6	覆膜机	68 台	68 台
7	晒版机	2 台	2 台
8	真空泵	5 台	5 台
9	开料机	1 台	1 台
10	擦片机	7 台	7 台
11	热压机	13 台	13 台
12	烤箱线	2 台	2 台
13	固化炉	2 台	2 台
14	移印机	12 台	12 台
15	流水线	15 台	15 台
16	剪板机	2 台	2 台
17	自动丝印机	13 台	13 台
18	烘干线	5 台	5 台
19	退镀机	2 台	2 台
20	隧道炉	4 台	4 台
21	静电机	4 台	4 台
22	转接平台	5 台	5 台
23	喷码机	1 台	1 台
24	丝印机	34 台	34 台
25	转印机	41 台	41 台
26	喷涂烘烤机	1 台	1 台
27	UV 机	5 台	5 台
28	脱泡机	1 台	1 台

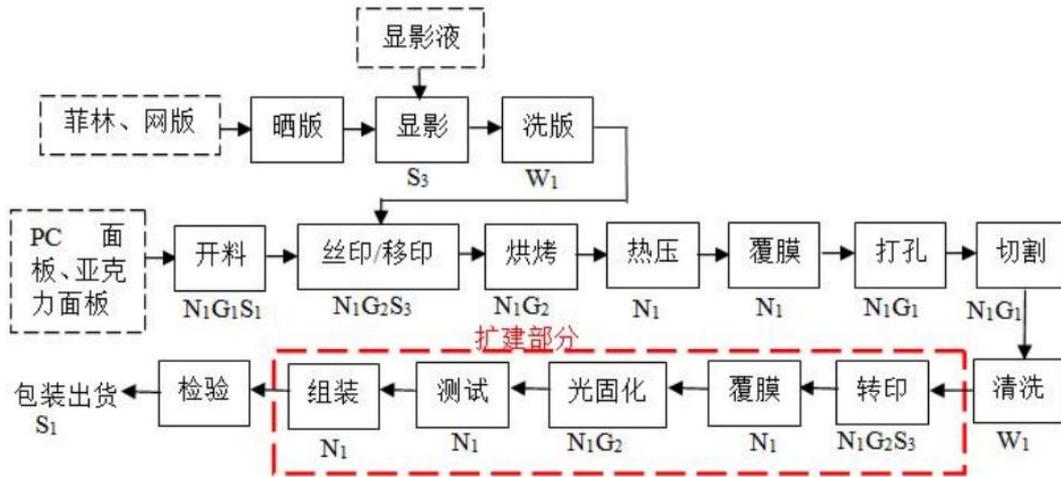
29	激光机	1台	1台
30	除尘器	1台	1台
31	点胶机	2台	2台
32	隧道炉	2台	2台
33	真空机	1台	1台
34	贴标机	4台	4台
35	UV固化机	3台	3台
36	UV烘干炉	1台	1台
37	UV固化炉	2台	2台
38	打码机	2台	2台
39	保压机	2台	2台
40	镭雕机	1台	1台
41	辅料机	8台	8台
42	贴膜机	6台	6台
43	压合机	2台	2台
44	曝光机	1台	1台
45	UV汞灯机	1台	1台
46	空压机	5台	5台

2、水平衡图



主要生产工艺及产排污流程（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目手机配件的生产工艺流程及产污环节。



工艺说明：项目外购 PC 面板、亚克力面板通过开料机进行开料，再通过丝印机进行丝印（外购网版、菲林、显影液通过晒版机进行晒、显影，再进行洗版，将网版装在丝印机内进行丝印或移印机进行移印），通过烤箱进行烘烤，再通过热压机进行热压，通过覆膜机进行覆膜，再通过打孔机进行打孔，通过切割机进行切割，然后进行清洗（清洗线冲洗）干净后，将 UV 转印胶移印在工件表面上，并让其流平；再覆上保护膜，让 UV 转印胶与保护膜充分润湿；再过 UV 固化机光照固化（UV 机内温度不宜超过 50℃）后，工件测试，合格件进行组装、检验合格件包装即可。

污染物标识：

工业废水：W₁ 清洗废水；

噪声：N₁ 设备噪声；

废气：G₁ 粉尘，G₂ 有机废气；

固废：S₁ 一般工业固体废物，S₂ 危险废物。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向（附治理工艺流程图，标出有效的废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

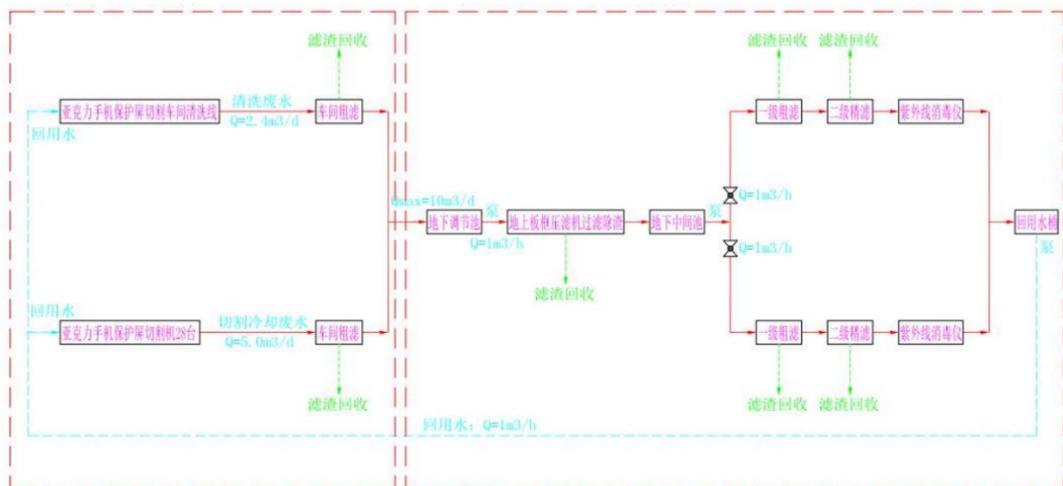
1) **生活污水**：扩建前项目外排废水主要是员工日常生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，其水质可达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入横岭水质净化厂做后续处理，对周边地表水环境基本无影响。

2) 工业废水：

冷却水：扩建前项目切割机运行时需要用自来水进行冷却，会产生冷却废水。

清洗废水：扩建前项目清洗工序设置 1 条清洗线进行清洗，产生清洗废水。

项目自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排。



项目冷却、清洗废水处理系统工艺流程图

洗版废水：扩建前项目洗版工序产生少量洗版废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、色度、PH、石油类。

喷淋塔废水：扩建前项目废气处理设施采用药剂喷淋塔+活性炭吸附装置，需加入自来水，项目药剂喷淋塔用水循环使用，定期更换。

扩建前项目洗版及喷淋塔所产生的工业废水，企业将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。

2、废气

扩建前项目运营期间开料、打孔工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物；通过在产污工位上方安装集气装置，将产污粉尘经工业吸尘器全部统一收集后定

期清渣处理，其余在车间内无组织排放；同时，车间安装风量为 15000m³/h 的抽排装置，加强车间通排风；可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

扩建后项目生产期间丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs；企业已设置四套废气处理设施，将在丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序废气产生上方安装集气装置，将收集废气由管道引至楼顶经二级活性炭处理后高空排放，外排废气可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 2 大气污染物特别排放限值；同时，车间安装风量为 20000m³/h 的抽排装置，加强车间通排风，无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

通过采取以上废气治理措施后，项目运营期废气可实现达标排放，对周围环境影响较小。





项目废气处理设施

废气处理原理：

①**吸尘器的工作原理：**它的工作原理就是利用电机的高速上运转从吸口中吸入外部的空气，让沉箱产生真空，灰尘就会通过地刷或者管道吸入沉箱内的过滤网中，灰尘会留在过滤网内过滤之后的空气再进入电机中，这层过滤网就是保护电机不被破坏的一道屏障。

②**活性炭吸附过滤装置工艺技术分析：**活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 $500\sim 1700\text{m}^2/\text{g}$ 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量。活性炭吸附具有选择性，非性物质比极性物质更易于被吸附。在同一系列物质中，沸点越高越容易被吸附，压越大、温度越低、浓度越高、吸附量越大，反之，减压、升温有利于气体的解吸。

活性炭吸附过滤装置一般由风机、箱体和装填在箱体內的活性炭吸附过滤单元组成。活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。

①工作原理

废气由风机提供动力，负压进入活性炭吸附塔体。由于活性炭固体表面上存

在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

②主要特点

A、设备投资少，运行费用低；

B、性能稳定，可同时处理多种混合气体，净化率达 50-80%以上（二级活性炭吸附处理，净化率可达 75%以上）；

C、采用新型活性中心吸附剂，阻力低、寿命长、净化率高；

D、维修方便，操作管理简单，无需特别技术要求。

项目运营期废气经采取相应的的污染治理措施处理后，外排粉尘（颗粒物）可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；扩建后有机废气（VOCs）可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 2 大气污染物特别排放限值，无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》。项目对周围大气环境无明显影响。

3、噪声

扩建后项目生产设备的机器底部安装软垫减振，并安装消音器或隔声板；噪声再通过墙体隔声、距离衰减噪声再通过墙体隔声、距离衰减；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周边声环境影响不明显。

4、固体废物

扩建后项目一般工业固废分类收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理；危险废物用专用收集桶进行收集后，定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理；员工生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，以免影响附近环境。

环保设施投资情况

项目实际总投资额 1000 万,环保投资额 35 万,环保投资占总投资额的 3.5%。

表 2-5 建设项目环保措施投资一览表

时段	项目		具体措施	费用(万元)
运营期	废水污染防治措施	生活污水	依托工业园区化粪池	——
		工业废水	扩建前冷却、清洗废水经自建的工业废水处理设施处理达标后回用于冷却、清洗工序,不作外排。	5.0
			扩建前洗版及喷淋塔所产生的工业废水,企业将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理,不外排	1.0
	废气污染防治措施	开料、打孔工序会产生粉尘(颗粒物)	扩建前颗粒物经安装集气罩收集再经管道引至楼顶高空排放	0.5
		丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气(VOCs)	扩建后有机废气经集气罩收集后由管道引至楼顶经废气处理设施处理达标后高空排放(药剂喷淋塔装置+活性炭处理设备一套,二级活性炭吸附处理设施共四套)	20.0
	噪声防治措施		扩建后合理按排作业时间,生产设备的机器底部安装软垫减振,并安装消音器或隔声板	1.5
	固体废物收集措施		扩建后生活垃圾分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门无害化处理;一般工业固体废物分类集中收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理;危险废物分类集中收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理,并根据《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置危废暂存间	2.0
	环境风险防范措施		扩建后危废泄漏风险措施、废气设施风险防范措施、次生风险防范措施、化学品泄漏风险风险防范措施	5.0
合计			——	35.0

三同时落实情况

该项目建设过程中,执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保

设计手线基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本报告环保措方及设施的落实情况与环评报告及审批文件中的要求进行核对，落实情况检查内容详见表

表 2-6 环境影响评价文件中环保措施及设施的落实情况表

序号	污染源	环评中拟采取的环保措施	落实情况
1	废水	自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排，工业废水（洗版废水、喷淋塔废水）将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。	已落实
2	废气	开料、打孔工序会产生粉尘（颗粒物）经安装集气罩收集再经管道引至楼顶高空排放。 丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气（VOCs）经集气罩收集后由管道引至楼顶经废气处理设施处理达标后高空排放（药剂喷淋塔装置+活性炭处理设备一套，二级活性炭吸附处理设施共四套）。	已落实
3	噪声	合理安排作业时间，生产设备的机器底部安装软垫减振，并安装消音器或隔声板。	已落实
4	固体废物	一般工业固废分类收集后交由中科技服务(深圳)有限公司清运处理；危险废物用专用收集桶进行收集后，定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理；员工生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理。	已落实

项目变动情况

表 2-7 项目变动情况对照表

序号	变更内容	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
1	项目性质	从事手机配件的生产加工	从事手机配件的生产加工	无
2	项目规模	年产手机配件 10000 万件。	年产手机配件 10000 万件。	无
3	建设地点	深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路 1 号 B、C 两栋	深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路 1 号 B、C 两栋	无
4	生产工艺	项目手机配件的生产工艺：晒版、显影、洗版、开料、丝印/移印、烘烤、热压、覆膜、打孔、切割、清洗、转印、覆膜、光固化、测试、组装、检验。	项目手机配件的生产工艺：晒版、显影、洗版、开料、丝印/移印、烘烤、热压、覆膜、打孔、切割、清洗、转印、覆膜、光固化、测试、组装、检验。	无
5	防治污染、防止生态破坏的措施	<p>废水：生活污水经化粪池预处理后排入横岭水质净化厂做后续处理；自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排，工业废水（洗版废水、喷淋塔废水）将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。</p> <p>废气：开料、打孔工序会产生粉尘（颗粒物）经安装集气罩收集再经管道引至楼顶高空排放。</p> <p>丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气（VOCs）经集气罩收集后由管道引至楼顶经废气处理设施处理达标后高空排放（药剂喷淋塔装置+活性炭处理设备一套，二级活性炭吸附处理设施共四套）。</p> <p>噪声：合理按排作业时间，</p>	<p>废水：生活污水经化粪池预处理后排入横岭水质净化厂做后续处理；自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排，工业废水（洗版废水、喷淋塔废水）将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。</p> <p>废气：开料、打孔工序会产生粉尘（颗粒物）经安装集气罩收集再经管道引至楼顶高空排放。</p> <p>丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气（VOCs）经集气罩收集后由管道引至楼顶经废气处理设施处理达标后高空排放（药剂喷淋塔装置+活性炭处理设备一套，二级活性炭吸附处理设施共四套）。</p> <p>噪声：合理按排作业时间，</p>	环评报告表废气排放高度为 15 米；实际废气排放高度为 15 米。

		<p>生产设备的机器底部安装软垫减振,并安装消音器或隔声板。</p> <p>固体废物:一般工业固废分类收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理;危险废物用专用收集桶进行收集后,定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理;员工生活垃圾应分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门清运处理。</p>	<p>生产设备的机器底部安装软垫减振,并安装消音器或隔声板。</p> <p>固体废物:一般工业固废分类收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理;危险废物用专用收集桶进行收集后,定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理;员工生活垃圾应分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门清运处理。</p>	
--	--	---	---	--

项目的性质、规模、地点、生产工艺及采取的环境保护措施均无重大变动情况,不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》环办环评函[2020]688号文的重大变动情况,故判定为非重大变动。

表 E.3 环境影响评价文件

建设项目环境影响报告主要结论及建议

1、环境影响报告文件的主要结论与建议

(1) 废水

生活污水：扩建前后项目所在区域已建成横岭水质净化厂及其配套污水收集管网。根据分析，生活污水经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政管网最终进入横岭水质净化厂；工业废水经自建的工业废水处理设施处理达标后回用于生产车间，不作外排。

工业废水：扩建前后项目自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排，工业废水（洗版废水、喷淋塔废水）将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。

(2) 废气

扩建前项目运营期间开料、打孔工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物；通过在产污工位上方安装集气装置，将产污粉尘经工业吸尘器全部统一收集后定期清渣处理，其余在车间内无组织排放；同时，车间安装风量为 15000m³/h 的抽排装置，加强车间通排风；可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

扩建后项目生产期间丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs；企业通过在丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序废气产生上方安装集气装置，将收集废气由管道引至楼顶经二级活性炭处理后高空排放，外排废气可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 2 大气污染物特别排放限值；同时，车间安装风量为 20000m³/h 的抽排装置，加强车间通排风，无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

(3) 噪声

扩建后项目生产设备的机器底部安装软垫减振，并安装消音器或隔声板；噪声再通过墙体隔声、距离衰减噪声再通过墙体隔声、距离衰减；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周

边声环境影响不明显。

(4)、固体废物

扩建后项目一般工业固废分类收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理；危险废物用专用收集桶进行收集后，定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理；员工生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，以免影响附近环境。

2、项目审批部门审批时间及环保措施落实情况

项目的环境影响报告表于2024年06月由广东省智行环保工程设计院有限公司编制，并于2024年07月03日取得《深圳市生态环境局龙岗管理局告知性备案回执》(深环龙备【2024】387号)，于2024年06月开工，06月竣工并调试运行，于2024年11月29日取得固定污染源排污登记回执，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

表 E4 质量保障及质量控制

验收监测质量保障及质量控制：

1、为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程(包括布点、采样、样品运输、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。

(1) 严格按照验收监测方案和审查纪要的要求开展监测工作。

(2) 合理布设监测点，保证各监测点布设的科学性和可比性。

(3) 采样人员严格遵守采样操作程序，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(4) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格持证上岗，所有监测仪器、量具均经国家计量部门检定合格并在有效期内使用。

(5) 采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可进行加标回收测试的，应在分析的同时做不少于 10%加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。

(6) 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/T16157-1996)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，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。烟气分析仪在监测前后使用标准气体进行校准。

2、监测分析及监测仪器

项目有组织废气、无组织废气、噪声检测报告委托广东中英检测技术有限公司进行检测（报告编号：ZYT24118540），其检测项目方法、仪器设备及检出限见表 4-1。

表 4-1 检测项目方法、仪器设备及检出限

项目类别	检测项目	依据的标准（方法）	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³
无组织废气	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 DVOCs	气相色谱仪 GC-2010	0.01mg/m ³

		监测方法气相色谱法		
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	噪声振动分析仪 AHA16256	...
样品采集		《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

3、人员能力参加本次现场监测的人员，均经过监测技术培训，并经考核合格，做到持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时应保证其采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制噪声检测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪，示值偏差不得大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

表 E5 验收监测内容（监测点位、因子和频次）

表 5-1 验收监测内容（监测点位、因子和频次）

增品类别	检测点位	检测频次	样品状态	工况
有组织废气	有组织废气处理前检测口 DA01、 有组织废气处理后排放口 DA01	3 次/天 共 2 天	样品完好无破损	80%
	有组织废气处理前检测口 DA02、 有组织废气处理后排放口 DA02	3 次/天 共 2 天	样品完好无破损	
	有组织废气处理前检测口 DA03、 有组织废气处理后排放口 DA03	3 次/天 共 2 天	样品完好无破损	
	有组织废气处理前检测口 DA04、 有组织废气处理后排放口 DA04	3 次/天 共 2 天	样品完好无破损	
无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 G1、 厂界无组织废气下风向监测点 G2、 厂界无组织废气下风向监测点 G3、 厂界无组织废气下风向监测点 G4、 厂区内无组织废气监测点 G5	3 次/天 共 2 天	样品完好无破损	
噪声	厂界东南侧外 1 米处 N1、 厂界东北侧外 1 米处 N2、 厂界西北侧外 1 米处 N3、 厂界西南侧外 1 米处 N4	1 次/天 共 2 天	/	

表 E6 验收监测期间生产工况记录

2024年12月05日至06日，广东中英检测技术有限公司对项目进行了现场验收监测。现场验收监测期间，检测期间企业正常生产，废气处理设施正常运行。验收监测期间平均生产负荷达到100%，环保设施运行状况良好。本次验收监测的扩建部分废气监测数据有效。

表 6-1 项目监测时生产工况

产品名称	监测日期	设计产量		实际日产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
		年产量	日产量				
手机配件	12月05日	10000 万件	33.33 万件	33.33 万件	100	300	8
	12月06日	10000 万件	33.33 万件	33.33 万件	100	300	8

表 E7 验收监测结果

验收监测结果

根据广东中英检测技术有限公司《深圳市精品诚电子科技有限公司验收检测报告》（报告编号：ZYT24118540），项目监测结果如下表 7-1 至表 7-4：

表7-1 有组织废气检测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值	排气筒高度m	
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³		
有组织废气处理前检测口 DA01	12.05	VOCs	第一次	20052	4.92	0.099	/	/	
			第二次	20272	4.62	0.094			
			第三次	20387	4.41	0.090			
有组织废气处理后检测口 DA01		VOCs	第一次	21543	1.47	0.032	70	15	
			第二次	21722	1.35	0.029			
			第三次	21693	1.27	0.028			
有组织废气处理前检测口 DA02		12.05	VOCs	第一次	17712	4.26	0.075	/	/
				第二次	17298	4.02	0.070		
				第三次	17534	3.85	0.068		
有组织废气处理后检测口 DA02	VOCs		第一次	18922	0.92	0.017	70	15	
			第二次	18711	0.78	0.015			
			第三次	18518	0.75	0.014			
有组织废气处理前检测口 DA03	12.05		VOCs	第一次	8518	2.87	0.024	/	/
				第二次	8399	2.72	0.023		
				第三次	8575	2.60	0.022		
有组织废气处理后检测口 DA03		VOCs	第一次	9172	0.8	7.3×10 ⁻³	70	15	
			第二次	9053	0.83	7.5×10 ⁻³			
			第三次	8950	0.89	8.0×10 ⁻³			
有组织废气处理前检测口 DA04		12.05	VOCs	第一次	15051	3.65	0.055	/	/
				第二次	15322	3.19	0.049		
				第三次	15164	3.04	0.046		
有组织废气处理后检测口	VOCs		第一次	16048	1.06	0.017	70	15	
			第二次	15962	0.89	0.014			

			第三次	15908	0.71	0.011		
有组织废气处理前检测口 DA01	12.06	VOCs	第一次	20131	4.72	0.095	/	/
			第二次	20110	4.45	0.089		
			第三次	19891	4.35	0.087		
有组织废气处理后检测口 DA01		VOCs	第一次	21840	1.83	0.040	70	15
			第二次	21796	1.73	0.038		
			第三次	21836	1.27	0.028		
有组织废气处理前检测口 DA02		VOCs	第一次	17880	4.19	0.074	/	/
			第二次	17273	3.97	0.069		
			第三次	17770	3.78	0.067		
有组织废气处理后检测口 DA02	VOCs	第一次	18471	1.24	0.023	70	15	
		第二次	18702	0.91	0.017			
		第三次	18667	0.83	0.015			
有组织废气处理前检测口 DA03	VOCs	第一次	8654	2.82	0.024	/	/	
		第二次	8461	2.69	0.023			
		第三次	8156	2.50	0.020			
有组织废气处理后检测口 DA03	VOCs	第一次	8981	0.63	5.7×10^{-3}	70	15	
		第二次	8829	0.79	7.0×10^{-3}			
		第三次	9071	0.87	7.9×10^{-3}			
有组织废气处理前检测口 DA04	VOCs	第一次	14902	3.35	0.050	/	/	
		第二次	14967	3.06	0.046			
		第三次	15082	2.94	0.044			
有组织废气处理后检测口 DA04	VOCs	第一次	15994	0.67	0.011	70	15	
		第二次	15635	0.75	0.012			
		第三次	15761	0.81	0.013			
备注	1、有组织废气参照《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1大气污染物排放限值中非甲烷总烃限值； 2、“/”表示未作要求。							

根据表7-1结果可知，项目外排有组织废气可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表2大气污染物特别排放限值。

表7-2 厂界外无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果				监测点浓度限值	单位	
		采样频次	厂界外无组织废气上风向参照点G1	厂界外无组织废气上风向参照点G2	厂界外无组织废气上风向参照点G3			厂界外无组织废气上风向参照点G4
12.05	VOCs	第一次	0.11	0.13	0.22	0.16	2.0	mg/m ³
		第二次	0.10	0.13	0.22	0.17		mg/m ³
		第三次	0.09	0.13	0.20	0.15		mg/m ³
12.06	VOCs	第一次	0.09	0.12	0.19	0.15	2.0	mg/m ³
		第二次	0.08	0.12	0.18	0.14		mg/m ³
		第三次	0.07	0.12	0.17	0.13		mg/m ³
备注	1、无组织废气参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值。							

根据表7-2结果可知，项目厂界外无组织废气可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值。

表7-3 厂区内无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果				排放限值		单位	
			厂区内无组织废气监测点G5				监控点处1小时平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
			单次值							平均值
12.05	VOCs	第一次	0.32	0.38	0.28	0.48	0.37	6	20	
		第二次	0.89	0.45	0.47	0.89	0.68			mg/m ³
		第三次	0.23	0.41	0.31	0.65	0.40			mg/m ³
12.06	VOCs	第一次	0.77	0.42	0.35	0.59	0.53	6	20	mg/m ³
		第二次	0.29	0.35	0.88	0.59	0.54			mg/m ³
		第三次	0.64	0.62	0.45	0.47	0.53			mg/m ³
备注	1、排放限值依照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值执行。									

根据表7-3结果可知，项目厂区内无组织废气符合广东省地方标准《固定污染

源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表7-4 厂界噪声检测结果表

采样日期	测点编号	检测点位	检测结果 Leq		标准限值
			主要声源	昼间	昼间
12.05	N1	厂界东南侧外 1m 处	生产噪声	62	65
	N2	厂界东北侧外 1m 处	生产噪声	61	
	N3	厂界西北侧外 1m 处	生产噪声	61	
	N4	厂界西南侧外 1m 处	生产噪声	62	
12.06	N1	厂界东南侧外 1m 处	生产噪声	6	65
	N2	厂界东北侧外 1m 处	生产噪声	62	
	N3	厂界西北侧外 1m 处	生产噪声	61	
	N4	厂界西南侧外 1m 处	生产噪声	62	
备注	1、标准限值依照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类执行。				

根据表 7-4 结果得知，项目厂界昼间/夜间噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区限值要求。

表 E8 验收监测结论与建议

验收监测结论:

1、项目概况

深圳市精品诚电子科技有限公司（统一社会信用代码：9144030059906507X5）成立于 2012 年 06 月 21 日；项目已于 2022 年 03 月 03 日取得深圳市生态环境局龙岗管理局出具的告知性备案回执（深龙环备[2022]123 号）。

现因企业发展需要，在原有生产工序基础上**增加 B 栋 3 楼、C 栋 3 楼 4 楼生产线，增加工艺有移印、转印、测试、组装**；扩建后地址仍为深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田一路 1 号 B、C 两栋，扩建后租用厂房面积 10304.71 平方米；申请从事手机配件的生产加工；招聘员工 150 人。

2、防治措施落实情况

1) 废水:

生活污水: 扩建前项目所在区域已建成横岭水质净化厂及其配套污水收集管网。根据分析，生活污水经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政管网最终进入横岭水质净化厂；工业废水经自建的工业废水处理设施处理达标后回用于生产车间，不作外排。

工业废水: 扩建前项目自建一套沉淀过滤系统，冷却、清洗水质要求不高，冷却、清洗废水经自建的过滤系统过滤后回用于清洗、冷却，不外排，工业废水（洗版废水、喷淋塔废水）将工业废水统一收集后交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理拉运处理，不外排。

2) 废气: 扩建前项目运营期间开料、打孔工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物；通过在产污工位上方安装集气装置，将产污粉尘经工业吸尘器全部统一收集后定期清渣处理，其余在车间内无组织排放；同时，车间安装风量为 15000m³/h 的抽排装置，加强车间通排风；可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

扩建后项目生产期间丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序中会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs；企业通过在丝印/移印、烘烤、转印、光固化工序废气产生上方安装集气装置，将收集废气由管道引至楼顶经二级活性炭处理后高空排放，外排废气可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》（GB

41616-2022)中表 2 大气污染物特别排放限值;同时,车间安装风量为 20000m³/h 的抽排装置,加强车间通排风,无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

噪声: 扩建后项目生产设备的机器底部安装软垫减振,并安装消音器或隔声板;噪声再通过墙体隔声、距离衰减噪声再通过墙体隔声、距离衰减;厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

固体废物: 扩建后项目一般工业固废分类收集后交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理;危险废物用专用收集桶进行收集后,定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理;员工生活垃圾应分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门清运处理。

3、验收监测期间工况

现场验收监测期间,检测期间企业正常生产,废气、废水处理设施均正常运行,环保设施运行状况良好,本次验收监测的废气监测数据有效。

4、污染物达标排放情况

经检测,扩建前项目工业废水经自配工业废水处理设施处理达到广东省地方标准《城市污水再生利用工业用水水质》(GBT19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值执行标准后回用于生产车间。扩建前颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;扩建后有机废气(VOCs)可达到国家标准《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表 2 气污染物特别排放限值。扩建后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

扩建后一般工业固废交由中科技术服务(深圳)有限公司清运处理;危险废物定期交由深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司拉运处理;员工生活垃圾应分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门清运处理,垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠,以免散发恶臭、孳生蚊蝇,以免影响附近环境。

5、环保管理检查

项目执行了环境影响评价及“三同时”制度,环评批复要求基本得到落实。

6、结论

根据项目验收监测和现场调查结果，深圳市精品诚电子科技有限公司新建项目符合竣工环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。

7、建议

- 1)建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标；加强环保设施运行管理与台账记录；
- 2)加强对环保设施运行维护管理，确保其正常运行及污染物稳定达标排放；
- 3)落实环境风险防范措施，杜绝环境污染事故的发生。

