

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 700 万 pcs 手机扩建项目

建设单位: 深圳富泰宏精密工业有限公司

编制日期: 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 700 万 pcs 手机扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市龙华区龙华街道东环二路二号富士康科技园 G4 区厂房 3 栋 2 层 A 区、4 层、清宁路彩煌工业园壹栋二层、贰栋二层、四层		
地理坐标	纬度 N 22°39'37.632"，经度 E 114°2'49.850"（G4 区厂房 3 栋） 纬度 N 22°40'25.009"，经度 E 114°2'59.921"（彩煌工业园壹栋） 纬度 N 22°40'22.643"，经度 E 114°2'59.515"（彩煌工业园贰栋）		
国民经济行业类别	通信终端设备制造 C3922	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 82 通信设备制造 392（其他）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	深圳市生态环境局 龙华管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	32589（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;"><b>(一) 项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>1、生态红线</b></p> <p>根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。</p> <p><b>2、环境质量底线要求</b></p> <p>项目所在区域水环境质量为达标区，环境空气质量为达标区，声环境质量功能为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化。符合政策的要求。</p> <p><b>3、资源利用上线</b></p> <p>项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p> <p><b>4、生态环境准入清单</b></p> <p>项目符合《深圳市环境管控单元生态环境准入清单》中的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>(二) 选址合理性分析</b></p> <p>项目选址于深圳市龙华区龙华街道东环二路二号富士康科技园 G4 区厂房 3 栋 2 层 A 区、4 层、清宁路彩煌工业园壹栋二层、贰栋二层、四层。</p> <p><b>1、与城市规划的相符性分析</b></p> <p>经核查《深圳市宝安 402-19&amp;20&amp;21 号片区[油松地区]法定图则》及《深圳市 LG102-07&amp;T3、LG102-06/08、102-02&amp;04&amp;05、102-01&amp;03&amp;T1&amp;T2 号片区[华为科技城片区]法定图则》（见附图 10），项目所在地利用规划属于工业用地，选址与土地利用规划相符。</p> <p><b>2、与生态控制线的相符性分析</b></p> <p>根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。</p> <p><b>3、与水源保护区相符性分析</b></p> <p>项目选址在观澜河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般</p>
----------------	---

景观用水区，又根据《广东深人民政府关于深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93）观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质保护目标为 III 类。本项目不存在《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2018 年 12 月 27 日修正）中规定的禁止行为，因此，项目与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相符合。

#### **4、与环境功能区划的相符性分析**

##### **（1）大气环境**

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程产生的废气经处理达标后排放，对周围环境产生的影响很小。

##### **（2）声环境**

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186 号）可知，项目区域声环境功能区划属 3 类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，噪声能达到 3 类声环境功能区限值要求。不会改变区域声环境质量。

##### **（3）水环境**

项目选址在观澜河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，又根据《广东深人民政府关于深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93）观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质保护目标为 III 类。项目扩建部分无工业废水的排放；此次扩建所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故该生活污水纳入到扩建前按原环保批文执行（生活污水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水收集管道进入龙华水质净化厂进行后续处理）。项目符合《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2018 年 12 月 27 日修正）的要求，对周围水环境影响较小。

##### **（三）产业政策相符性分析**

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》及国家《市场准入负面清单

(2020年版)》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

#### （四）与管理办法相符性分析

1、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知（粤府函〔2011〕339号）》、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号）》、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知（深人环〔2018〕461号）》的相符性分析

项目本次扩建部分无工业废水的排放；且此次扩建所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故该生活污水纳入到扩建前按原环保批文执行（生活污水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水收集管道进入龙华水质净化厂进行后续处理）。

项目建设与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知（粤府函〔2011〕339号）》、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号）》、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知（深人环〔2018〕461号）》等文件要求的内容相符。

2、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性分析

本项目扩建部分含挥发性有机物（VOCs）经处理后排放量（有组织+无组织）为89.05kg/a，小于100公斤/年，无需进行总量替代。

因此，项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相关要求。

### 3、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

项目使用含 VOCs 的原辅材料均为低挥发性有机物；项目有机废气产生工序均在密闭设备或车间中进行，本环评要求建设项目将产生的有机废气集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理后高空排放，符合《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相关文件要求。

### 4、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析

项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业。项目生产过程中无重金属污染物的产生及排放。故符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相关文件要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况及任务来源

深圳富泰宏精密工业有限公司于 2002 年 6 月 25 日取得营业执照（统一社会信用代码：91440300738817535K），执照注册地址为深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 3 栋 2 层。项目环保手续办理情况见下表。

**表 2-1 项目环保手续办理情况**

环保手续 类型	时间	编号	主要内容
环境影响 评价报告表	2002.7	深环批[2002]11979 号	同意在深圳市宝安区龙华镇富士康科技工业园 F3 区建设，按申报的方式生产新型电子元器件、移动通信系统、手机、交换设备、电子主用设备、工模具，年生产量分别为 200 万套、400 万套、400 万套、30 万台、30 万台，核定员工人数 800 人
	2004.9	深环批[2004]90507 号	同意在深圳市宝安区龙华镇油松第十工业区建设，按申报的方式生产新型电子元器件（不包括在生产过程中产生污染的工序和产品）、移动通讯系统、手机、交换设备、电子专用设备、工模具，年产量共 1100 万台（套），经该定：该项目员工总数为 800 人，厂房建筑面积为 15400 平方米
	2005.4	深环批[2005]90206 号	同意在深圳市宝安区龙华镇富士康科技工业园扩建，按申报的方式增加生产数字照相机、数字照相机模组及关键件，年产量分别为 15000 千件、15000 千件，经核定，该项目员工总数 360 人，建筑面积 6585 平方米
	2007.2	深环批[2006]900849 号	同意在宝安区龙华街道油松第十工业区东环二路富士康科技工业园 F3 区 A 栋 1-3 层、B 栋 1-4 层建设，原有生产手机 400 万套/年，现申报手机产量增加到 1000 万件/年，扩建塑胶烤漆线 10 条，经核定，该项目员工总数 3000 人，厂房建筑面积 37894 平方米，设有喷涂、烘烤、焊锡等工序

建设内容

	环境影响 评价报告书	2007.3	深环水批函[2007]004号	同意在宝安区龙华街道富士康工业园 E 区建设，按申报的方式新增 5 条阳极氧化线、5 条振动研磨清洗线和 3 条烤漆线，其中 5 条阳极氧化线和 2 条振动研磨清洗线设于 E16 栋，3 条振动研磨清洗线设于 E10 栋二楼，3 条烤漆线设于 E7 栋，属观澜河流域二级水源保护区，厂房建筑面积 20052 平方米。该项目生产无线电通讯产品金属零件，年产量 12 亿个，设有振动研磨机 15 台、清洗机 5 台、烤漆线 3 条、喷砂机 8 台、阳极氧化线 5 条，扩建后安排员工 2800 人
	环境影响 评价报告表	2007.4	深环批[2006]900848号	同意在宝安区龙华街道油松第十工业区东环二路富士康科技工业园 K1 区厂房 4（整栋）、厂房 7（部分）、厂房 8（整栋）建设，按申报的方式生产手机按键、手机外壳，年产量分别为 7500 千个、3800 千个，经核定，该项目员工总数 3200 人，建筑面积 113075 平方米，主要设有真空镀膜、印刷、烘烤、清洗、抛光、不锈钢脱脂氧化及清洗、铝件清洗及蚀刻等工艺
		2007.11	深环批[2007]901094号	同意在宝安区龙华街道油松第十工业区东环二路 2 号富士康科技工业园 F 区厂房 18 栋建设，按申报的方式生产数字音视频系统，年产量为 100 万套，核定员工总数 100 人，厂房面积 5000 平方米，主要设有组装、检验、包装等生产工艺
		2008.12	深环批[2008]901521号	同意在宝安区龙华街道油松第十工业区东环二路二号富士康科技工业园 F3 区厂房 A 栋 2 楼建设，按申报的方式增加生产路由器、便携式媒体播放器、GPS 导航仪、监控设备及摄录装置及其配件，年产量分别为 420 千台、320 千台、330 千台、300 千台，该公司员工总数 700 人，本扩建项目不新增员工人数，厂房面积 5000 平方米
		2009.8	深环批[2009]901768号	同意在宝安区龙华街道油松第十工业区东环二路富士康工业园 K1 区厂房 15 栋建设，按申报的方式生产各类塑胶五金制品及其零部件、各类音箱及其零部件，年产量分别为 81 万套、81 万套，核定员工总数 150 人，厂房面积 32882.85 平方米，设有成型、组装、包装工艺



		2012.10	深环批[2012]900767号	同意在深圳市宝安区龙华街道东环二路二号富士康科技园 G6 区厂房 1 栋 1 层及夹层、2-4 层, G4 区厂房 1 栋 1 层、2 层 A 区建设, 按申报的方式增加生产手机零配件、移动通信系统零配件, 年产量分别为 2018 万个、6788 万个, 申报新增员工 2500 人, 厂房建筑面积 68873.23 平方米, 设有机加工、装配、注塑成型、组装工序
		2013.1	深环批[2012]900969号	同意在深圳市宝安区龙华街道民清路北深超光电科技园 K3 厂房 14 栋 1 层 A 区、2 层 A 区、5 层 A 区建设, 按申报的方式生产塑件模具, 年产量为 850 套, 核定新增员工总数 513 人, 生产经营场地面积 11490.17 平方米, 设有检验、铣削、研磨、CNC、线切割、放电、组装工艺
		2013.8	深环批[2013]900391号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 3 栋 2 层建设, 按申报的方式增加便携式自动数据处理设备及零配件、便携式电子书浏览器及其零配件、遥控器及其零配件、扬声器及其零配件, 员工总数 1390 人(公司内部调配), 主要设有锡膏印刷、贴片、焊接、分板、测试、包装工艺
		2015.6	深环批[2015]900141号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 G2 区厂房 1 栋 3 层、4 层 B 区建设, 按申报的方式增加生产手机, 增加生产面积 10080 平方米, 主要设有组装、点胶、贴合、镭雕、擦拭、化学气相沉积、检验工艺
		2015.6	深环批[2015]900147号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处民清路北深超光电科技园 K2 区 H7 厂房 4 层建设, 按申报的方式增加生产手机, 增加员工人数 2600 人, 增加生产场地面积 13372.2 平方米。主要设有化学气相沉积、组装、镭雕、擦拭、检测工艺
		2015.8	深环批[2015]900209号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处民清路北深超光电科技园 K2 区 H7 厂房 3 层 A 区建设, 按申报的方式增加生产手机主板, 年产量 120 万块, 增加员工人数 1700 人, 增加生产场地面积 5818 平方米, 主要设有刷锡膏、贴片、回流焊、测试、擦拭、点胶、包装工艺

		2016.8	深环批[2016]900087号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 3 栋 2 层, 4 栋 3 层 C 区建设, 按申报的方式增加生产智能手表、智能安全帽、智能机器人、智能笔, 申报员工 3287 人, 建筑面积 10106 平方米, 主要设有刷锡膏、焊接、组装工序
		2016.10	深环批[2016]900114号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 G4 区厂房 1 栋 1 层 A 区及夹层 A 区建设, 按申报的方式增加生产手机零配件, 建筑面积 8304.23 平方米, 申报员工 200 人, 主要设有冲压、擦拭、品检、包装工序
		2017.1	深环批[2016]900147号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 G6 区厂房 1 栋 1 层 B 区、2 层、4 层 B 层; G6 区厂房 3 栋 2 层 A 区; K1 区厂房 2 栋 2 层 C 区、3 层 B 区、4 层 B 区; K1 区厂房 4 栋 1 层 C 区、2 层、3 层 A 区、4 层建设, 按申报的方式增加生产手机零配件, 申报员工 500 人, 建筑面积 63176.52 平方米, 主要设有 CNC、抛光、清洗、喷砂、打标、焊接、贴膜、点胶、压合、包装工序
		2017.4	深环批[2017]900020号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 3 栋 2 层及 4 层 C 区建设, 按申报的方式增加生产智能家居产品及其配件、智能穿戴式及其配件, 主要生产工艺为刷锡膏、贴片、测试、焊接、组装、包装
		2017.8	深环批[2017]900077号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 7 栋 2 层、G4 区厂房 3 栋 2 层 B 区、F3 区厂房 A 栋 1 层 B 区、2 层 B 区、3 层 B 区建设, 按申报的方式增加手机及其零配件的生产加工, 场地面积 20536.15 平方米, 主要设有刷锡膏、贴片、回流焊、点胶、烘烤、分板、除尘、测试、镭雕、组装、清洗、包装工序
		2017.8	深环批[2017]900086号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 6 栋 1 层 A 区建设, 按申报的方式增加手机零配件的生产加工, 场地面积 4000 平方米, 主要设有研磨、品检、机加工、包装工序

		2018.9	深龙华环批 [2018]101070号	同意在深圳市龙华新区龙华办事处东环二路二号富士康科技园 K1 区厂房 7 栋 2 层、3 层、4 层建设，按申报的方式从事手机、家用电器、穿戴式产品及传感器及其零配件的生产，扩建生产工艺为刷锡膏、点锡、检测、贴片、回流焊、目检、分板/除尘、功能测试、点胶、固化、擦拭、清洁、维修、组装、包装
排污许可证		2021.5	91440300738817535K001U	见附件 9
竣工环境保护验收		2008.5	深环验收[2008]9017号	针对批复深环水批函[2007]004号的验收（见附件 10）
突发环境事件应急预案		2021.1	440309-2021-0012-M	见附件 11

因公司发展需要，深圳富泰宏精密工业有限公司在深圳市龙华区龙华街道东环二路二号富士康科技园 G4 区厂房 3 栋 2 层 A 区、4 层、清宁路彩煌工业园壹栋二层、贰栋二层、四层（见附件 2）增加手机的生产，年产量为 700 万 pcs。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 82 通信设备制造 392（其他）”的规定，项目属于备案类，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。受深圳富泰宏精密工业有限公司的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

**表 2-2 项目主要建设内容**

类别	工程项目	建设内容指标
主体工程	生产厂房	生产厂房总面积：30923m <sup>2</sup> 其中：G4 区厂房 3 栋 2 层 A 区：4626m <sup>2</sup> ，G4 区厂房 3 栋 4 层：9000m <sup>2</sup> ； 彩煌工业园壹栋二层：5547m <sup>2</sup> ； 彩煌工业园贰栋二层：5875m <sup>2</sup> ，彩煌工业园贰栋四层：5875m <sup>2</sup>
公用工程	供电	采用市政供电，不设备用发电机
	供水	自来水全部由市政供应
	供热	不设供热系统
	供汽	不设供汽系统
辅助工程	——	——

环保工程	生活污水	项目此次扩建无新增生活污水，扩建前的生活污水进入工业园区化粪池处理，通过污水管网接入龙华水质净化厂深度处理
	废气治理	G4区厂房3栋：1套“二级活性炭吸附”装置（1#）； 彩煌工业园壹栋：1套“二级活性炭吸附”装置（2#）； 彩煌工业园贰栋：1套“二级活性炭吸附”装置（3#）
	噪声治理	采取隔声、减振、车间合理布局等降噪措施
	生活垃圾	项目扩建部分所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故无新增生活垃圾；扩建前的生活垃圾分类收集，由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理
	一般固体废物	分类收集，由专业回收公司回收处理
	危险废物	集中收集暂存至危废间， 定期交由有危险废物处理资质的单位处理并签订危废处理协议
办公及生活设施	——	——
储运工程	仓库	仓库总面积：1666m <sup>2</sup> 其中：G4区厂房3栋4层：600m <sup>2</sup> ； 彩煌工业园贰栋四层：1066m <sup>2</sup>

## 2、产品产量

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	年运行时数
1	手机	700万 pcs	4800h

注：本项目为独立生产，不涉及原有工程；因此，本次评价仅列出扩建部分产品产量。

## 3、主要原料/辅料

表 2-4 项目原料/辅料用量

类别	序号	名称	主要组份、规格、指标	常温状态	年耗量	最大存储量	用途	来源	储运方式
原料	1	手机前盖半成品	定制	固态	700万套	50万套	/	客户提供或者外购	汽车运输， 储存于厂区仓库内
	2	手机后盖半成品	定制	固态	700万套	50万套	/		
	3	电子元器件	/	固态	700万套	50万套	/		
	4	电池	赛德	固态	700万套	50万套	/		
辅料	1	无水乙醇	/	液态	450kg	40kg	擦拭		
	2	胶水 1	AA352	液态	460kg	40kg	点胶		
	3	胶水 2	3607BK	液态	480kg	40kg	点胶		

4	胶水 3	3936	液态	690kg	60kg	点胶		
5	包装材料	/	固态	700 万套	50 万套	包装		

**注：1.无水乙醇：**无水乙醇是纯度较高的乙醇水溶液，乙醇含量 99%，水含量 1%的叫无水乙醇，无色透明、易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物。具有吸湿性。能与水形成共沸混合物。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.1%-14.6%。无水乙醇相对密度 0.7893-0.8/ML（常温 20℃），沸点 85-170℃，闪点 16℃（开口），14℃（闭口）。

**2.胶水 1（AA352）：**紫外线粘合剂，主要有害成分为甲基丙烯酸羟乙酯 20-30%、甲基丙烯酸异冰片酯 10-20%、过氧化苯甲酸叔丁酯 2.-10%等；挥发性有机化合物（VOCs）含量为 17g/kg（MSDS 及检测报告详见附件 3）。

**3.胶水 2（3607BK）：**聚氨酯热熔胶，主要有害成分为 HDI 低聚物，脲二酮 2.5-10%、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯等；挥发性有机化合物（VOCs）含量为 9g/kg（MSDS 及检测报告详见附件 3）。

**4.胶水 3（3936）：**丙烯酸树脂，主要有害成分为丙烯酸酯单体 25-30%、甲基丙烯酸-β-羟丙酯 10-20%、1-羟环己基苯酮 1-2.5%；挥发性有机化合物（VOCs）含量为 16g/kg（MSDS 及检测报告详见附件 3）。

**表 2-5 项目主要能源以及资源消耗**

类别	名称	年耗量	来源
新鲜水	生活用水	——	市政给水管
	电	90 万度	市政电网

#### 4、主要设备或设施

**表 2-6 项目主要设备或设施**

类型	序号	名称	规模型号	数量 (单位)	使用 工艺	备注
生产	1	8811 屏蔽箱	ShieldingBOX_Bojay (8811)	60 台	测试	G4 区厂房 3 栋- 2/4F
	2	ALSCal&Prox 传感器 测试仪	ALS Tester	18 台	测试	
	3	CMP200 综合测试仪	CMP200	12 台	测试	
	4	CMQ200 屏蔽箱	CMQ200	30 台	测试	
	5	CMQ200 屏蔽箱	CMQ200	24 台	测试	
	6	CMW100	CMW100	24 台	测试	
	7	FA 防水分析设备	AIRLK-BCG	6 台	测试	
	8	FA 防水分析设备	AIRLK-PT	6 台	测试	
	9	QT2M 测试治具	QT2M testfixture	18 台	测试	
	10	RainbowALS 传感器 测试仪	BojayRainbow Tester	12 台	测试	
	11	WIFI/BT/GPS 天线测 试仪器	IQ-7G	6 台	测试	
	12	升温架	——	6 台	测试	

13	升温架	——	6 台	测试		
14	半整机功能测试治具	QT0A test fixtrue	24 台	测试		
15	后置摄像头地理校准测试仪	Innorevcamera geometric Tester 0.7M	12 台	测试		
16	自动锁螺丝机	O6-FATP-099	12 台	组装		
17	底部扬声器自动螺丝	O6-FATP-088	12 台	组装		
18	陀螺仪测试	IMU Tango tester	12 台	测试		
19	屏幕像素点测试设备	BojayTouch Tester	18 台	测试		
20	屏幕像素点测试设备	DSPT Tester	30 台	测试		
21	显示校准测试仪	Display Tester	36 台	测试		
22	相机组合 1 测试仪	Camera Combo1 Tester	18 台	测试		
23	相机组合 2 测试仪	Camera Combo2 Tester	18 台	测试		
24	相机组合 3 测试仪	Camera Combo3 Tester	18 台	测试		
25	音频组合测试仪	Audio AB11	24 台	测试		
26	滚压设备	O6-FATP-107	12 台	组装		
27	漏气 WT 测试仪	AirLeak-WT	6 台	测试		
28	漏气麦克风 1 (1 分) 测试仪	AirLeak-1pt	12 台	测试		
29	点胶机	O6-FATP-091	6 台	点胶		
30	点胶机	O6-FATP-058	6 台	点胶		
31	点胶机	O6-FATP-101	12 台	点胶		
32	点胶机	O6-FATP-159	6 台	点胶		
33	CCD 校准组装设备	O6-BG-003	21 台	组装		彩煌工业园-壹栋二层、贰栋二层、四层
34	CCD 校准组装设备	O6-FATP-040-D	28 台	组装		
35	CCD 校准组装设备	R4-FATP-036	12 台	组装		
36	CCD 校准组装设备	R4-FATP-045	12 台	组装		
37	CG autoline 托盘装载	O6-AUTO-001	7 台	组装		
38	Top CCD 组装	O6-FATP-047	28 台	组装		
39	小翅膀组装设备	R4-BG-003	9 台	组装		
40	自动上料机	R4-Auto-001	3 台	组装		
41	自动上料机	R4-Auto-005	3 台	组装		
42	自动线下料机	O6-AUTO-006	7 台	组装		
43	固化机	O6-Auto-003	7 台	固化		
44	顶部 BG CCD 对准和夹钳	R4-FATP-49	12 台	组装		

	45	保压机	O6-Auto-002	7 台	组装	
	46	保压机	O6-Auto-004	7 台	组装	
	47	保压机	O6-Auto-005	7 台	组装	
	48	保压机	R4-Auto-002	3 台	组装	
	49	保压机	R4-Auto-004	3 台	组装	
	50	漏气 BG 测试仪	Air Leak-BG	14 台	测试	
	51	漏气 BG 测试仪	Air Leak-BG	6 台	测试	
	52	漏气 CG 测试仪	ALKT-0001	14 台	测试	
	53	漏气 CG 测试仪	ALKT-0001	6 台	测试	
	54	点胶机	O6-FATP-003	14 台	点胶	
	55	点胶机	O6-FATP-024	21 台	点胶	
	56	点胶机	O6-FATP-029	28 台	点胶	
	57	点胶机	O6-FATP-035	28 台	点胶	
	58	点胶机	O6-FATP-167	28 台	点胶	
	59	点胶机	R4-Auto-003	3 台	点胶	
	60	点胶机	R4-FATP-042	9 台	点胶	
	61	点胶机	R4-FATP-047	6 台	点胶	
	62	点胶机	R4-FATP-182	12 台	点胶	
	63	点胶机	R4-FATP-34	6 台	点胶	
	64	点胶机	R4-FATP-008	3 台	点胶	
	65	点胶机	R4-FATP-017	6 台	点胶	
环 保	1	固体废物收集装置	——	1 批	/	拟安装
	2	噪声治理设施	——	1 批	/	拟安装
	3	废气处理设施	——	3 套	/	拟安装

### 5、劳动定员及工作制度

项目此次扩建需要员工人数 800 人，该部分员工为公司内部调配，无新增员工，年生产 300 天，每天两班制，每天工作 8 小时，员工统一在项目外食宿。

### 6、平面布置及四至情况

项目位于深圳市龙华区龙华街道东环二路二号富士康科技园 G4 区厂房 3 栋 2 层 A 区、4 层、清宁路彩煌工业园壹栋二层、贰栋二层、四层。

项目 G4 区厂房 3 栋北面约 10 米处为工业厂房，东面约 15 米处为工业厂房，南面约 11 米处为园区餐厅，西面约 15 米处为工业厂房。

项目彩煌工业园壹栋厂房北面约 27 米处为工业厂房，东面约 21 米处为工业厂房，南面约 15 米处为彩煌工业园贰栋厂房，西面为空地。

项目彩煌工业园贰栋厂房北面约 15 米处为彩煌工业园壹栋厂房，东南面约 8 米处为员工宿舍，西面约 6 米处为工业厂房。

项目经营场所包括办公区和生产车间，车间平面布置图见附图 11。项目厂房功能分布见下表 2-7。

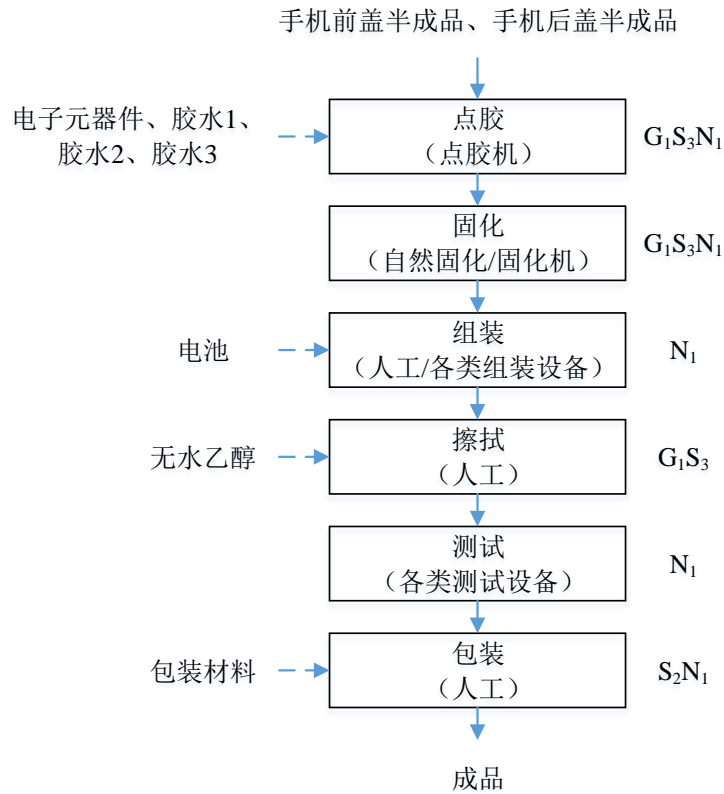
**表 2-7 项目生产车间功能分布**

厂房	楼层	主要生产工艺
G4 区厂房 3 栋	2F-A 区	点胶、固化、组装、擦拭、测试
	4F	点胶、固化、组装、擦拭、测试
彩煌工业园壹栋	2F	点胶、固化、组装、擦拭、测试
彩煌工业园贰栋	2F	点胶、固化、组装、擦拭、测试
	4F	点胶、固化、组装、擦拭、测试



1、工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

项目生产工艺流程图：



注：废气：G<sub>1</sub>有机废气；  
 废水：W<sub>1</sub>——，W<sub>2</sub>生活污水；  
 噪声：N<sub>1</sub>一般设备噪声；  
 固废：S<sub>1</sub>生活垃圾，S<sub>2</sub>一般固体废物，S<sub>3</sub>危险废物。

工艺说明：

项目将外购回来的手机前盖半成品及手机后盖半成品通过点胶机粘上对应的电子元器件后，根据胶水的种类通过固化机固化或自然固化，接着通过人工或组装设备进行电池组装及整机组装，经人工检查后，如产品上有污迹，使用无水乙醇进行擦拭清洁，最后经各类测试设备测试合格后即为成品。

备注：

1、项目生产中不涉及酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产工艺。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

	<p>2、电子元器件进厂后人工目测进行品质检查，不合格的退回给供应商，生产过程产生的不合格产品则返修直至合格，项目生产过程中无电子废物产生。</p>
--	--

项目属于扩建项目，为进一步了解项目扩建前的污染排放情况，现对项目进行回顾性分析。

### 1、原有污染源排放产生情况及与批文相符性分析

#### (1) 废水

##### 1) 生活污水

根据项目提供资料，项目扩建前生活污水排放量约为 714m<sup>3</sup>/d，214200m<sup>3</sup>/a。生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，再由市政排污管网接入龙华水质净化厂集中处理达标排放，因而项目生活污水对周围水环境产生的影响较小，符合批复规定的要求。

##### 2) 工业废水

①根据项目历年环保批复可知，项目生产废水排放总量为 1434 吨/日，经自建废水处理设施处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排放。

表 2-8 项目历年生产废水批复情况表

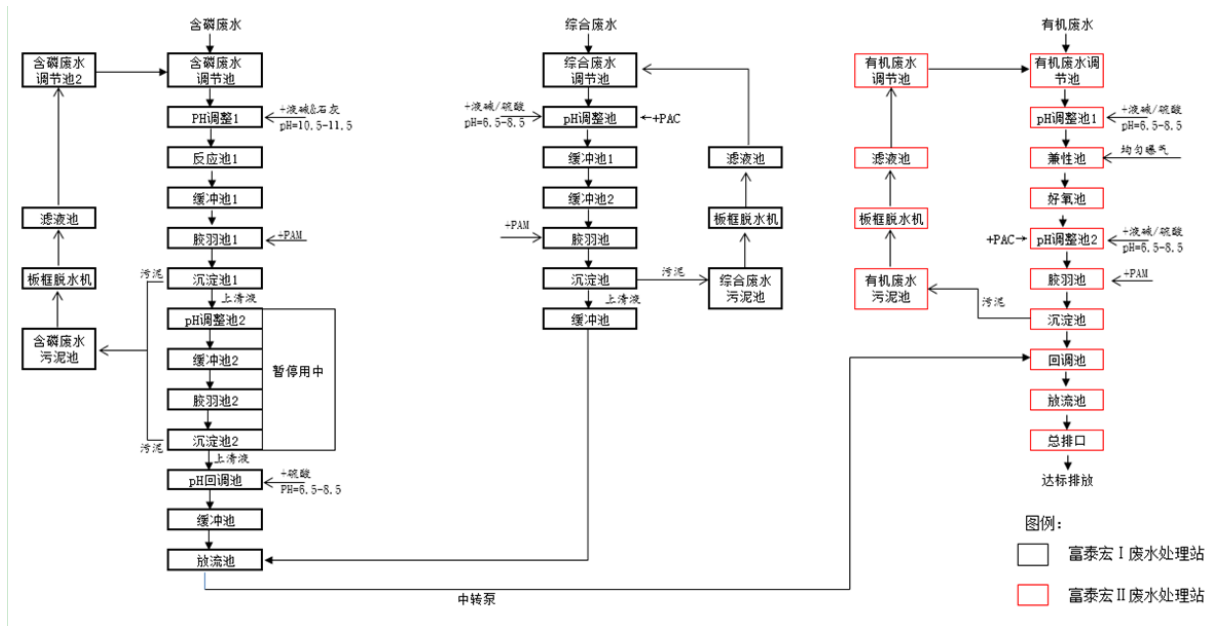
批复文号	环评及批复内容	项目现状
深环批[2004]90507 号	喷漆工序每天产生的 1 吨喷漆废水不得排放，必须送富金精密公司烤漆三期废水处理设施进行处理	已取消喷漆工序，无喷漆废水产生
深环批[2006]900849 号	日排放生产废水不超过 80 吨（喷漆废水）	
深环批[2005]90206 号	该项目排放废水执行 DB44/26-2001 中第二时段的一级标准，每日排放的 70 吨清洗生产废水接入富金精密工业有限公司烤漆二期废水处理工程处理达标后排放	工业废水经自建废水处理设施处理达标后排放
深环批[2006]900848 号	日产生工业污水 760 吨，要求处理后回用 60%以上，最终日排放工业污水不得超过 304 吨，需配套建设工业污水处理设施处理达标后方可排放。	
深环水批函[2007]004 号	扩建项目新增工艺废水 2710 吨/天，要求回用水量 1730 吨/天，则工艺废水实际排放量为 980 吨/天	

项目共设两座废水处理站，分别为富泰宏 I 废水处理站及富泰宏 II 废水处理站，设一个总排口。两座废水处理站处理能力共为 3300m<sup>3</sup>/d，并已取得《排污许可证》（许可证编号：91440300738817535K001U）（详见附件 9）。根据项目《排污许可证》可知，现项目工业废水排放标准变更为《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015) 中的表 1 珠三角排放限值及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中表 4 一级排放标准的较严

与项目有关的环境污染问题

值。

项目废水处理站处理工艺流程图如下：



**工艺说明：**

含磷废水：含磷废水调节池→pH 调整池→反应池→缓冲池→胶羽池→初沉池→二次反应池→缓冲池→二次胶羽池→二沉池→pH 回调池→缓冲池→放流池→总排口→达标排放

综合废水：综合废水调节池→pH 调整池→缓冲池→缓冲池→胶羽池→沉淀池→缓冲池→放流池→总排口→达标排放

有机废水：有机废水调节池→pH 调整池→兼性池→好氧池→PH 调整池→胶羽池→沉淀池→pH 回调池→放流池→总排口→达标排放

项目已委托深圳市索奥检测技术有限公司对其工业污水处理设施进行定期监测，根据提供的 2021 年 06 月例行监测结果（报告编号：R21153673）（详见附件 6），结果见下表 2-9：

**表 2-9 工业污水处理设施出水水质监测结果**

序号	检测点位	样品状态	检测项目	检测结果	单位	《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015) 中的表 1 珠三角排放限值及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中表 4 一级排放标准的较严值
1	DW001 龙华	无色、无气	pH 值	7.65	无量纲	6-9
			化学需氧量	24	mg/L	90

E16-3 区 工业废 水总排 口	味、无 浮油	总磷	0.08	mg/L	0.5
		氨氮	0.252	mg/L	10
		石油类	0.16	mg/L	4.0
		总氮	2.16	mg/L	40

备注:1.总磷参照《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准中磷酸盐的标准限值。  
2.石油类、总氮执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 1 现有项目水污染物排放限值珠三角排放限值的 200%。

根据以上检测数据,项目生产废水经废水处理设施处理后,出水各项指标均低于污染物排放限值,其达标率 100%。由此可见,该废水处理设施目前运转稳定,处理效果良好,处理后能到《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015)中的表 1 珠三角排放限值及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中表 4 一级排放标准的较严值,工业废水经处理后排入市政管网,符合批复要求。

### (2) 废气

根据项目原环保批复,排放的废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准。目前项目均在产生废气的工位上方安装了集气罩,并使用污染防治设施,将废气集中收集后引至楼顶废气处理设施处理后高空达标排放,项目产生的废气对周边大气环境影响不大,符合批复规定的要求。

### (3) 噪声

项目主要噪声源为各生产设备在运转过程中产生一定强度的机械噪声。根据现场调查,项目扩建前已加强设备日常维护与保养,及时淘汰落后设备;合理布局噪声源及工作时间,避免在中午及夜间从事噪声扰民的生产活动;对高噪声的生产设备采用隔振器或消声器对设备进行隔振消声处理。

经采取上述综合措施后,噪声再通过距离衰减作用后,到达项目厂界外 1 米处的噪声能达到《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,对周围声环境影响很小。符合原批复规定的要求。

### (4) 固废

根据项目原环保批复可知,项目生产、经营中产生的工业固废不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,危险废物须委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理。项目产生的一般工业废物已集中收集后交专业回收单位回收利用,目前项目产生的工业危险废物已与深圳市环保科技集团有限公司签订工业废物处理协议(详见附件 8),统一收集

后定期交由该单位处理，符合批复规定的要求。

### **3、项目其他环保手续实施情况**

#### **(1) 排污许可证手续情况**

项目已于 2021 年 5 月 13 日取得了《排污许可证》（证书编号：91440300738817535K001U）（详见附件 9）。

#### **(2) 竣工环境保护验收情况**

现有项目已于 2008 年 5 月 19 日对批复深环水批函[2007]004 号进行竣工环境保护验收，并取得《关于深圳富泰宏精密工业有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（深环验收[2008]9017 号）（详见附件 10）。

#### **(3) 环境风险管控情况**

项目已编制突发环境事件应急预案（详见附件 11）。根据勘察了解，项目未曾发生环境风险事故。项目扩建后，应该严格按照新环保要求及其他相关规定落实污染事故应急预案和应急措施。

### **4、项目存在的主要环境问题及整改措施**

#### **(1) 主要环境问题**

项目扩建前仅对批复深环水批函[2007]004 号进行竣工环境保护验收。

#### **(2) 整改措施**

项目扩建后，应该严格按照新环保要求及其他相关规定落实环境保护自主验收。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）中二级标准的相关规定。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，深圳市龙华区区域空气质量现状监测数据见表 3-1：

表 3-1 2020 年龙华区区域空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.33	达标
	日平均第 98 百分位数	9	150	6.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	25	40	62.50	达标
	日平均第 98 百分位数	58	80	72.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	41	70	58.57	达标
	日平均第 95 百分位数	88	150	58.67	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	20	35	57.14	达标
	日平均第 95 百分位数	44	75	58.67	达标
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数	134	160	83.75	达标

由上表可以看出，项目所在区域各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值，属于达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

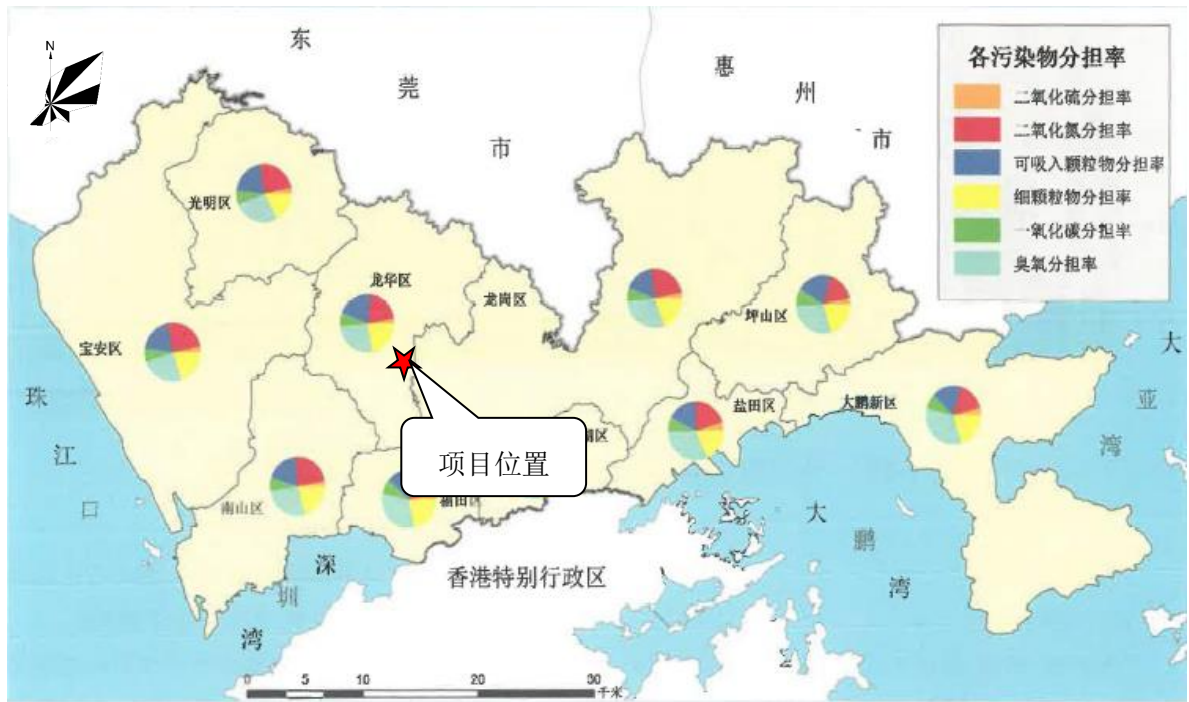


图 3-1 2020 年深圳市环境空气质量综合指数空间分布

本次大气环境质量现状引用项目周边 5 千米范围内的现有监测数据，监测数据来源于富士康龙华科技园委托深圳市深港联检测有限公司于 2020 年 5 月 14 日~2020 年 6 月 2 日对园区内环境空气质量现状检测出具的《检测报告》（报告编号：EH2006A739，详见附件 5），监测结果见下表 3-2，监测点位情况见图 3-2:

表 3-2 项目所在区域 TVOC 现状检测结果

点位序号	监测点名称	采样日期	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
G1	E 区环境质量监控点	2020.05.14	0.280
		2020.05.15	0.160
		2020.05.16	0.105
		2020.05.17	0.203
		2020.05.20	0.104
		2020.06.01	0.108
		2020.06.02	0.124
G2	F 区环境质量监控点	2020.05.14	0.151
		2020.05.15	0.105
		2020.05.16	0.120
		2020.05.17	0.212
		2020.05.20	0.152
		2020.06.01	0.290
		2020.06.02	0.109
G3	水斗盘龙新村 N:22°38'34.02"E:114°3'10.11"	2020.05.14	0.287
		2020.05.15	0.567
		2020.05.16	0.246
		2020.05.17	0.155



		2020.05.20	0.113
		2020.06.01	0.108
		2020.06.02	0.150
G4	伍屋村 N:22°39'21.71"E:114°2'38.53"	2020.05.14	0.421
		2020.05.15	0.490
		2020.05.16	0.229
		2020.05.17	0.212
		2020.05.20	0.287
		2020.06.01	0.227
G5	清湖社区/清湖文化公园 N:22°40'6.12"E:114°2'55.59"	2020.06.02	0.131
		2020.05.14	0.224
		2020.05.15	0.568
		2020.05.16	0.306
		2020.05.17	0.196
		2020.05.20	0.139
		2020.06.01	0.123
		2020.06.02	0.102
监测项目			TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
浓度变化范围 (mg/m <sup>3</sup> )			0.102~0.568
最大值			0.568
标准值			2
最大值占标准 (%)			28.4
超标率 (%)			0
超标倍数			/
达标情况			达标

根据监测结果可知，TVOC 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中 8h 均值要求。

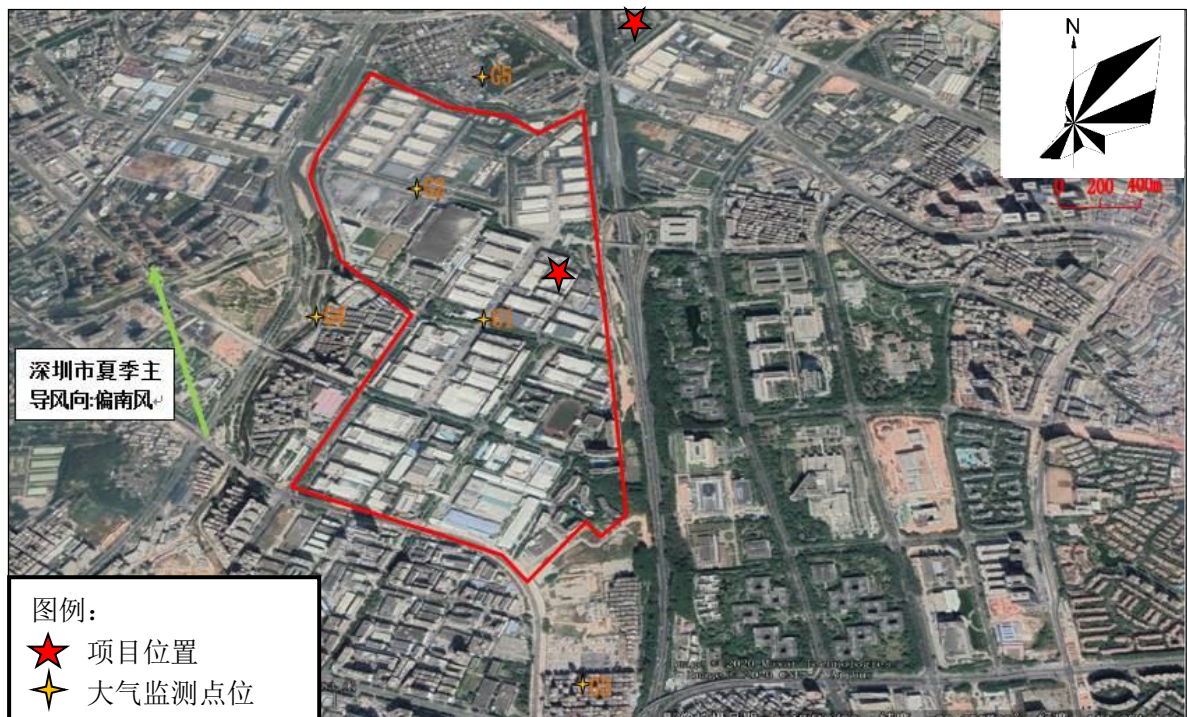


图 3-2 项目大气监测点位分布图

## 2、水环境质量现状

项目选址属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。又根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）中的标准评价，观澜河企坪断面2021年度目标水质执行IV类标准。

本报告引用深圳市生态环境局官网发布的深圳市2021年8月及9月水环境月报中观澜河水质状况评价，网址 <http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/>。

表 3-3 2021 年观澜河流域河流水质状况

时间	河流名称	监测断面	水质目标	水质类别	水质状况	超标项目/ 超标倍数
2021.8	观澜河	企坪	IV	IV	达标	/
2021.9	观澜河	企坪	IV	III	达标	/

由上表可知，观澜河企坪监测断面水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。



图 3-3 深圳市河流水质监测点位分布图

### 3、声环境质量现状

根据深圳富泰宏精密工业有限公司 2021 年 8 月 25 日及 2021 年 8 月 31 日委托华测检测认证集团股份有限公司出具的检测报告（报告编号：A2210122421115C、A2210122421118C，详见附件 7），项目彩煌工业园及 G4 区厂房 3 栋厂界外 1 米处的声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区限值。检测结果见下表。

**表 3-4 彩煌工业园厂界环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)**

测点位置	昼间	夜间	备注
东面厂界外一米噪声监测点 1#	54	51	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区限值，即：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
南面厂界外一米噪声监测点 2#	56	49	
南面厂界外一米噪声监测点 3#	60	53	
西面厂界外一米噪声监测点 4#	63	52	
北面厂界外一米噪声监测点 5#	57	51	

**表 3-5 G4 区厂房 3 栋厂界环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)**

测点位置	昼间	夜间	备注
西面厂界外一米噪声监测点 1#	59	52	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区限值，即：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
北面厂界外一米噪声监测点 2#	59	53	
东面厂界外一米噪声监测点 3#	59	52	
南面厂界外一米噪声监测点 4#	64	54	



图 3-4 项目彩煌工业园厂界噪声监测点位分布图



图 3-5 项目 G4 区厂房 3 栋厂界噪声监测点位分布图

#### **4、生态环境**

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### **5.电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展监测与评价。

环  
境  
保  
护  
目  
标

表 3-6 环境保护目标和环境敏感点

环境要素	环境保护目标名称	坐标/m		方位	距离 m	规模	环境功能区划	
		X	Y					
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点							
大气环境	彩煌工业园	清湖新村东	-291	-377	西南	约 368	约 3700 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二类区
		清湖湾花园	-352	365	西北	约 456	约 500 人	
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内							

### 1、废水

项目扩建部分无新增生活污水，扩建前生活污水按原环保批文执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。

表 3-7 废水排放标准一览表

环境要素	污染物项目	限值要求	单位	标准依据
废水	标准	第二时段三级标准	/	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)
	pH	6-9	无量纲	
	COD <sub>Cr</sub>	500	mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	300		
	NH <sub>3</sub> -N	——		
	磷酸盐(以 P 计)	——		
	SS	400		

### 2、废气

执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放的相关标准限值；由于《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中没有 VOCs 的标准，故 VOCs 参照《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中的第二时段二级标准中非甲烷总烃的标准；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

表 3-8 废气排放标准一览表

环境要素	污染物	最高允许排放浓度 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		标准依据
			排气筒 高度 m	标准	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
废气	标准	表 2 第二时段二级					《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)
	非甲烷总烃	120	20 <sup>①</sup>	7 <sup>③</sup>	周界外浓度 最高点	4.0	
			30 <sup>①</sup>	22 <sup>③</sup>			
	标准	表 A.1 特别排放限值					《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
NMHC	监控点处 1h 平均浓度值			在厂房外设置 监控点	6		
	监控点处任意一次浓度值				20		

注：①项目 G4 区厂房 3 栋排气筒高度为 30 米；彩煌工业园排气筒高度为 20 米。

②根据《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

③项目排气筒没有高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，因此，排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

### 3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区限值。

表 3-9 噪声排放标准一览表

环境要素	时段	限值要求	单位	标准依据
噪声	声环境功能区	3 类	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	昼间	65	dB (A)	
	夜间	55		

### 4、固体废物

管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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》(GB 18599-2020) 和《国家危险废物名录》(2021 年版)，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。



<b>总 量 控 制 标 准</b>	<p>根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日施行）、《广东省环境保护“十三五”规划》的规定，广东省对化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和含挥发性有机物（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理；重点行业对重金属实行排放总量控制计划管理，沿海城市（含深圳）对总氮实行排放总量控制计划管理。</p> <p>项目没有工业废水的排放；没有二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、重点行业重点重金属的产生及排放。</p> <p>项目挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议指标为：89.05kg/a。</p> <p>项目此次扩建所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故该生活污水纳入到扩建前按原环保批文执行；生活污水最终进入龙华水质净化厂处理，计入龙华水质净化厂的总量控制指标，因此项目不再另设总量控制指标。</p>
--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。</p>																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护	<p>本项目为独立生产，本次环评仅对扩建部分进行评价。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 污染物源强及排放情况</b></p> <p>废气核算过程如下：</p> <p>1) 有机废气 (G<sub>1</sub>)：项目在点胶、固化、擦拭工序中使用的胶水 1、胶水 2、胶水 3 及无水乙醇等会产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。根据建设单位提供的 MSDS 及 VOCs 测试报告（见附件 3）可知，项目的 VOCs 产生情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目各原辅料产污系数及废气产生分别情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目厂房</th> <th>使用工序</th> <th>原料名称</th> <th>年使用量 kg</th> <th>污染因子</th> <th>产污系数</th> <th>年产生量 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">G4 区厂房 3 栋</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">点胶</td> <td style="text-align: center;">胶水 2</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">9g/kg</td> <td style="text-align: center;">1.44</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">胶水 3</td> <td style="text-align: center;">230</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">16g/kg</td> <td style="text-align: center;">3.68</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">擦拭</td> <td style="text-align: center;">无水乙醇</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">99%</td> <td style="text-align: center;">148.5</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td></td> <td style="text-align: center;">153.62</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">彩煌工业园</td> <td style="text-align: center;">点胶</td> <td style="text-align: center;">胶水 1</td> <td style="text-align: center;">230</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">17g/kg</td> <td style="text-align: center;">3.91</td> </tr> </tbody> </table>	项目厂房	使用工序	原料名称	年使用量 kg	污染因子	产污系数	年产生量 kg	G4 区厂房 3 栋	点胶	胶水 2	160	VOCs	9g/kg	1.44	胶水 3	230	VOCs	16g/kg	3.68	擦拭	无水乙醇	150	VOCs	99%	148.5	合计						153.62	彩煌工业园	点胶	胶水 1	230	VOCs	17g/kg	3.91
项目厂房	使用工序	原料名称	年使用量 kg	污染因子	产污系数	年产生量 kg																																		
G4 区厂房 3 栋	点胶	胶水 2	160	VOCs	9g/kg	1.44																																		
		胶水 3	230	VOCs	16g/kg	3.68																																		
	擦拭	无水乙醇	150	VOCs	99%	148.5																																		
	合计						153.62																																	
彩煌工业园	点胶	胶水 1	230	VOCs	17g/kg	3.91																																		

措 施	壹栋		胶水 2	160	VOCs	9g/kg	1.44	
			胶水 3	230	VOCs	16g/kg	3.68	
		擦拭	无水乙醇	150	VOCs	99%	148.5	
		合计						157.53
	彩煌工业园 贰栋	点胶		胶水 1	230	VOCs	17g/kg	3.91
				胶水 2	160	VOCs	9g/kg	1.44
				胶水 3	230	VOCs	16g/kg	3.68
		擦拭	无水乙醇	150	VOCs	99%	148.5	
		合计						157.53

根据建设单位提供资料，项目针对生产过程中产生的废气配套环保治理设施，具体措施如下：

分别将 G4 区厂房 3 栋、彩煌工业园壹栋及彩煌工业园贰栋的点胶、固化、擦拭车间作微负压密闭处理，并在以上工位上设置集气罩（建议设置风机风量均为 8000m<sup>3</sup>/h），将废气集中收集并经“二级活性炭吸附”装置处理后通过管道引至楼顶高空排放（1#、2#、3#）；各废气未收集部分以无组织的形式在车间内进行扩散。

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污 染 物	收集 效率 <sup>①</sup> %	污染源	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放 时间 h		
					核算 方法	产生量 kg/a	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h	工艺	设计处 理能力 m <sup>3</sup> /h	处理 效率 %	是否为 可行 技术	核算 方法	排放量 kg/a		排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h
G4 区厂 房 3 栋- 点胶、固 化、擦拭	点胶 机、擦 拭工位	VOCs	90	排气筒 1#	产污系 数法	138.26	3.6005	0.0288	二级活性炭吸附	8000	90	是	产污系 数法	13.83	0.3600	0.0029	4800
			/	无组织	产污系 数法	15.36	/	0.0032	车间沉降、 大气扩散	/	/	/	产污系 数法	15.36	/	0.0032	4800
彩煌工业 园壹栋- 点胶、固 化、擦拭	点胶 机、固 化机、 擦拭工 位	VOCs	90	排气筒 2#	产污系 数法	141.78	3.6921	0.0295	二级活性炭吸附	8000	90	是	产污系 数法	14.18	0.3692	0.0030	4800
			/	无组织	产污系 数法	15.75	/	0.0033	车间沉降、 大气扩散	/	/	/	产污系 数法	15.75	/	0.0033	4800
彩煌工业 园贰栋- 点胶、固 化、擦拭	点胶 机、固 化机、 擦拭工 位	VOCs	90	排气筒 3#	产污系 数法	141.78	3.6921	0.0295	二级活性炭吸附	8000	90	是	产污系 数法	14.18	0.3692	0.0030	4800
			/	无组织	产污系 数法	15.75	/	0.0033	车间沉降、 大气扩散	/	/	/	产污系 数法	15.75	/	0.0033	4800

注：①参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》中的“表四 集气设备集气效率基本操作”，有机废气的收集率按 90%计算。

根据表 4-2 可知，项目排放的废气仅经集气罩收集（不配套废气处理设施）至高空排放时，VOCs 可满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准限值。因此，本项目属《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中的备案类项目。

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口 地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒 出口 内径 m	排 气 温 度	排放标准			监测点位	监测 因子	排放口 类型	监测 频次
			经 度	纬 度				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h				
1#	1#	VOCs	/	/	30	0.4	常 温	《大气污染物排放限 值》(DB 44/27-2001)	120	22	排气口	VOCs	一般 排放口	1次/年
2#	2#	VOCs	/	/	20	0.4	常 温		120	7	排气口	VOCs	一般 排放口	1次/年
3#	3#	VOCs			20	0.4	常 温		120	7	排气口	VOCs	一般 排放口	1次/年
/	厂界 无组织	VOCs	/	/	/	/	/		4.0	—	厂界无组 织监控点	VOCs	/	1次/年
/	厂区内 无组织	VOCs	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB 37822-2019)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	—	厂区内 无组织	VOCs	/	1次/年
									20 (监控点处任意一次浓度值)	—				

## (2) 环境影响分析

### 1) 废气达标情况分析

有机废气 ( $G_1$ ): 项目在点胶、固化、擦拭工序中使用的胶水 1、胶水 2、胶水 3 及无水乙醇等会产生少量的有机废气, 主要污染物为 VOCs。G4 区厂房 3 栋产生量为 153.62kg/a、彩煌工业园壹栋产生量为 157.53kg/a、彩煌工业园贰栋产生量为 157.53kg/a。

根据前述工程分析可知, 项目拟安装 3 套“二级活性炭吸附”装置用于处理 G4 区厂房 3 栋、彩煌工业园壹栋及彩煌工业园贰栋产生的有机废气。

项目 VOCs 经收集处理后排气筒 1#的排放速率为 0.0029kg/h, 排气筒 2#的排放速率为 0.0030kg/h, 排气筒 3#的排放速率为 0.0030kg/h。

因此, 经以上措施处理后, 项目排放的 VOCs 可达到《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准, 对周围大气环境影响很小。

### 2) 项目非正常工况下大气污染物排放情况

本项目废气非正常工况排放主要是指废气处理设施发生故障, 导致废气未经处理直接排入大气中, 影响周边大气环境。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 kg/a	应对措施
1	排气筒 1#	VOCs	3.6005	0.5	2	0.0288	停止生产, 对废气处理设施进行检修
2	排气筒 2#	VOCs	3.6921	0.5	2	0.0295	
3	排气筒 3#	VOCs	3.6921	0.5	2	0.0295	

### (3) 环境保护措施分析

#### 有机废气 ( $G_1$ ):

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 附录 B 中表 B.1, 项目处理 VOCs 的废气污染防治措施为可行技术。

#### 2、废水

工业废水 ( $W_1$ ): 项目无工业废水的产生及排放。

生活污水 ( $W_2$ ): 项目此次扩建所需的员工为公司内部调配, 无新增员工, 故该生活污水纳入到扩建前按原环保批文执行。

### 3、噪声

#### (1) 污染物源强及排放情况

表 4-5 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 h
				核算 方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算 方法	噪声值	
生产车间	各类测试设备		频发	类比法	65-68dB (A)	/	/	类比法	65-68dB (A)	16
生产车间	点胶机		频发	类比法	65-68dB (A)	/	/	类比法	65-68dB (A)	16
生产车间	各类组装设备		频发	类比法	65-68dB (A)	/	/	类比法	65-68dB (A)	16
生产车间	固化机		频发	类比法	65-68dB (A)	/	/	类比法	65-68dB (A)	16
楼顶	风机		频发	类比法	78-80dB (A)	减振	良好	类比法	73-75dB (A)	16

## (2) 环境影响预测与评价

项目生产设备等 ( $N_1$ ) 在运行过程中会产生一定的机械噪声。

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局, 此次环评建议项目采取以下的降噪措施:

①加强设备日常维护保养, 及时淘汰落后设备, 并在部分产生噪声较大的设备机底座加设防振垫。

②加强管理, 避免午间及夜间生产。

### 1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)推荐的方法, 在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时, 可用 A 声级计算噪声影响, 分析如下:

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q—指向性因数: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

R—房间常数:  $R=Sa/(1-a)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ; a 为平均吸声系数。本文平均吸声系数取 0.2。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

$L_w$  为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Rj}} \right)$$

式中:

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB(A);

$L_{p1j}$ --室内 j 声源的 A 声压级, dB(A);

②在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:



$L_{p1}$ —声源室内声压级, dB(A);

$L_{p2}$ —等效室外声压级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2009),对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2 / r_1) - \Delta L;$$

式中:  $L_2$ —一点声源在预测点产生的声压级, dB (A);

$L_1$ —一点声源在参考点产生的声压级, dB (A);

$r_2$ —预测点距声源的距离, m;

$r_1$ —参考点距声源的距离, m;

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量(经墙体隔声后,衰减至边界,衰减量为 15dB (A)(参考文献:《环境工作手册》—环境噪声控制卷,高等教育出版社,2000年)

## 2) 预测结果

表 4-6 主要车间、设备与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离 (m)			
	北面	东面	南面	西面
G4 区厂房 3 栋 2 层	39	22	68	65
G4 区厂房 3 栋 4 层	37	41	68	40
G4 区厂房 3 栋风机	11	53	80	19
彩煌工业园壹栋二层	23	42	22	33
彩煌工业园壹栋风机	36	64	12	12
彩煌工业园贰栋二层	27	64	52	36

彩煌工业园贰栋四层	27	64	52	36
彩煌工业园贰栋风机	10	69	70	30

表 4-7 项目 G4 区厂房 3 栋噪声预测结果 (单位: Leq dB(A))

类型	等效声源源强	墙体隔声量	厂界噪声贡献值							
			北面		东面		南面		西面	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
G4 区厂房 3 栋 2 层	85.0	15	38.2	38.2	43.2	43.2	33.3	33.3	33.7	33.7
G4 区厂房 3 栋 4 层	86.1	15	39.7	39.7	38.8	38.8	34.4	34.4	39.1	39.1
G4 区厂房 3 栋风机	75	5	49.2	49.2	35.5	35.5	31.9	31.9	44.4	44.4
厂界预测值	/	/	50.0	50.0	45.1	45.1	38.1	38.1	45.8	45.8
执行标准	/	/	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝计算; 室外声源衰减量按 5 分贝计算。

表 4-8 项目彩煌工业园噪声预测结果 (单位: Leq dB(A))

类型	等效声源源强	墙体隔声量	厂界噪声贡献值							
			北面		东面		南面		西面	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
彩煌工业园壹栋二层	86.1	15	43.9	43.9	38.6	38.6	44.3	44.3	40.7	40.7
彩煌工业园壹栋风机	75	5	38.9	38.9	33.9	33.9	48.4	48.4	48.4	48.4
彩煌工业园贰栋二层	83.4	15	39.8	39.8	32.3	32.3	34.1	34.1	37.3	37.3
彩煌工业园贰栋四层	84.5	15	40.9	40.9	33.4	33.4	35.2	35.2	38.4	38.4
彩煌工业园贰栋风机	75	5	50.0	50.0	33.2	33.2	33.1	33.1	40.5	40.5
厂界预测值	/	/	51.9	51.9	42.0	42.0	50.2	50.2	50.2	50.2
执行标准	/	/	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝计算; 室外声源衰减量按 5 分贝计算。

根据以上计算可知, 在所有生产设备同时运行的情况下, 项目彩煌工业园及 G4 区厂房 3 栋厂界外 1 米处的噪声预测值均能达到《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。

### (3) 环境监测计划

根据原环境保护部发布《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 排污单位应掌

握本单位的污染物排放状况，组织开展的环境监测活动。项目具体声环境监测计划见下表：

**表 4-9 声环境监测情况**

项目	监测点位	监测内容	监测频率	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类声环境功能区限值

#### 4、固体废物

##### (1) 污染物源强及排放情况

固体废物核算过程如下：

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾 (S<sub>1</sub>)、一般工业固体废物 (S<sub>2</sub>)、危险废物 (S<sub>3</sub>)。

**生活垃圾 (S<sub>1</sub>)：**项目扩建部分所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故无新增生活垃圾。

**一般工业废物 (S<sub>2</sub>)：**项目生产过程中产生的废包装材料等，产生量约为 1.0t/a。

**表 4-10 项目一般固体废物汇总表**

序号	一般固体废物名称	行业来源	类别代码	代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废包装材料	其他废物	99	900-999-99	1.0	交由回收单位回收处理

注：分类代码来源于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)。

**危险废物 (S<sub>3</sub>)：**项目生产过程中产生的废胶水 (废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-014-13) 及各类化学品废包装罐 (废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49) 等危险废物，产生量约为 0.1t/a。

另外，项目在使用活性炭吸附装置处理有机废气的过程中会产生少量的废活性炭 (废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49)。根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g；项目经“活性炭吸附”装置削减的废气量约为 379.64kg/a，则项目吸附废气约消耗 1581.8kg/a 的活性炭。项目活性炭单次装填量约为 200kg，即项目每年需更换 8 次活性炭，则废活性炭产生量约为 1.98t/a。

综上，项目危险废物的产生量为 2.08t/a。

表 4-11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶水	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.05	生产过程	液体	树脂	每天	T	收集后委托有资质的单位处理
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.98	生产过程	固体	活性炭	每月	T	
4	各类化学品废包装罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	生产过程	固体	金属	每月	T/In	

注：危险特性说明：T 表示毒性 (Toxicity,T)，In 表示感染性 (Infectivity,In)，I 表示易燃性 (Ignitability,I)，C 代表腐蚀性 (Corrosivity, C)，R 代表反应性 (Reactivity, R)。

表 4-12 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生产过程	/	废包装材料等	一般工业固体废物	/	1.0	/	1.0	交由回收单位回收处理
	/	废胶水、废活性炭及各类化学品废包装罐等	危险废物	/	2.08	/	2.08	交由有资质的单位清运处理，并签订危险废物拉运协议

注：固废属性指第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;"><b>(2) 环境管理要求</b></p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：</p> <p>1) 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>2) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>4) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>5) 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>6) 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程：</p> <p>①收集、贮存</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-13。</p>
--	---

**表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所 (设备) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力 t	贮存 周期
1	危 废 暂 存 间	废胶水	HW13 有机树脂类 废物	900-014-13	危 废 暂 存 间	0.5m <sup>3</sup>	桶装	0.5	半年
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		0.5m <sup>3</sup>	桶装	1.0	半年
3		各类化学品废 包装罐	HW49 其他废物	900-041-49		0.5m <sup>3</sup>	桶装	0.5	半年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

**5、地下水、土壤**

**(1) 污染源、污染物类型、污染途径及防控措施**

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物和危险化学品，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

**表 4-14 项目污染源及防渗分区识别表**

序号	污染源	污染物类型	污染途径	识别结果	防控措施
1	化学品仓库	危险化学品	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理
2	危废暂存间	危险废物	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理

**(2) 跟踪监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ1819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ924-2018)的要求,项目自行检测根据环评和批复确定,无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采,不属于土壤和地下水重点行业,且落实上述防控措施后,污染物一旦泄露会被及时发现并处理,基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤,对地下水和土壤环境影响可接受。

因此,本评价不提出跟踪监测要求。

**6、生态**

项目所在位置位于建成的工业区内,无新增用地,无需改变占地的土地利用现状,且用地范围内无生态环境保护目标。因此,项目对周边生态无不良影响。

**7、环境风险**

**(1) 环境风险源分布**

项目使用的胶水及无水乙醇等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及其附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中的危险物质;上述风险物质均存放于化学品厂库中。项目环境风险区域包括危险废物暂存间、废气处理设施。

**表 4-15 项目风险物质分布情况**

危险化学品名称	最大储存量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	临界量比值 $Q$	储存位置
胶水	0.14	100	0.0014	化学品仓库
无水乙醇	0.04	500	0.0001	化学品仓库
$\sum q_n/Q_n$			0.0015	/

**注:** 项目胶水参照其 MSDS, 属急性危害水环境中的类别 1。



**表 4-16 项目风险源分布情况及影响途径**

风险源	所在位置	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径
化学品厂库	G4 区厂房 3 栋、彩煌工业园贰栋车间内	危险化学品	泄漏	地表水、大气
危废暂存间	G4 区厂房 3 栋、彩煌工业园贰栋车间内	危险废物	泄漏	地表水、大气
废气处理设施	楼顶	生产废气	废气处理设施发生故障	大气
火灾爆炸事故	生产车间	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气

**(2) 环境风险防范措施及应急措施**

**1) 风险防范措施**

①加强职工的培训，提高风险防范意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放 1 个事故应急桶，容量至少为 1m<sup>3</sup>，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

⑥当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

⑦建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

**2) 应急措施**

**①废气处理设施：**

a.当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

b.定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

**②危险化学品及危险废物的存放：**

对于项目所使用的危险化学品及危险废物等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，地面采取防腐防渗漏措施；保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

**③防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生：**

a.发生事故时，应及时切断电源，敲响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故；

b.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

c.危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

d.发生事故时，立即在着火区域外围设置围挡，将产生的消防废水经应急水泵引入园区消防水池中。

e.根据火灾发生的区域，关闭临近区域的雨水排放口，并用沙包堵截，防止消防废水向外漫流。

f.消防废水及时收集并泵入园区消防水池中。

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放源 (编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#	VOCs	通过专用的排气管道引至楼顶的“二级活性炭吸附”装置中处理达标后高空排放，排气筒高度约30米	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放的相关标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值
		2#	VOCs	通过专用的排气管道引至楼顶的“二级活性炭吸附”装置中处理达标后高空排放，排气筒高度约20米	
		3#	VOCs	通过专用的排气管道引至楼顶的“二级活性炭吸附”装置中处理达标后高空排放，排气筒高度约20米	
		无组织	VOCs	车间沉降、大气扩散	
地表水环境		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、磷酸盐(以P计)、SS	项目此次扩建无新增生活污水，扩建前的生活污水进入工业园区化粪池预处理后排入市政污水管网	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境		生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区限值
电磁辐射	无				
固体废物	①生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理； ②一般工业固废收集后交由专业回收单位回收利用； ③危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签等，防止造成二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	根据项目各区域功能，针对不同的区域提出相应的防控措施：参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关要求设置，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①加强职工的培训，提高风险防范意识。</p> <p>②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。</p> <p>③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放1个事故应急桶，容量至少为1m<sup>3</sup>，以确保危险废物等泄漏时不会外流。</p> <p>⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。</p> <p>⑥当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。</p> <p>⑦建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>① 信息公开</p> <p>根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》，项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件审批前，应主动公开建设项目环境影响报告全本，并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。</p>

## 六、结论

综上所述，年产 700 万 pcs 手机扩建项目根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、深圳市生态环境局文件《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 82 通信设备制造 392（其他）”的规定，项目属于备案类，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在生态保护红线内，符合《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（深府[2021]41 号）要求，符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目单位若按本报告及环保备案要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。