

深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:深圳市友信鑫五金制品有限公司

编制单位:深圳市惠利权环境检测有限公司

2025 年 4 月

建设单位法人代表:



(签字)

编制单位法人代表:

李松

(签字)

项目负责人:

朱建好

报告编写人:

朱建好

建设单位: 深圳市友信鑫五金制品有限公司 (盖章)

电话: 13923881468

传真: /

邮编: 518132

地址: 深圳市光明区公明街道李松荫社区第二工业区第 100 栋厂房 101 至 501

编制单位: 深圳市惠利权环境检测有限公司 (盖章)

电话: 0755-2713525

传真: /

邮编: 518100

地址: 深圳市宝安区沙井街道百通工业园 C 栋 4 楼

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目					
建设单位名称	深圳市友信鑫五金制品有限公司					
建设地点	深圳市光明区公明街道李松荫社区第二工业区第 100 栋厂房 101 至 501				邮编	518132
联系人		联系电话				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造 ☐ 迁建 ☐					
主要产品名称	冲压件、小机箱					
设计生产能力	冲压件：250 万件/a ； 小机箱：5 万件/a					
环评核准生产能力	冲压件：250 万件/a ； 小机箱：5 万件/a					
实际建成生产能力	冲压件：250 万件/a ； 小机箱：5 万件/a					
建设项目环评时间	2024 年 12 月 24 日		开工建设时间		2025 年 1 月 2 日	
投入试生产时间	2025 年 4 月 5		验收现场监测时间		2025 年 4 月 7~30 日	
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局光明管理局		文号	深环光备[2024]422 号	时间	2024 年 12 月 27 日
环评报告表编制单位	深圳市环业科技有限公司					
环保设施设计单位	深圳市众景利晟科技有限公司		环保设施施工单位		深圳市众景利晟科技有限公司	
建设内容	扩建内容为在原申报的内容不变基础上增加丝印工序及相关设备、增加 1 台毛刺机用于对工件进行去披锋，增加 2 台攻牙机用于对工件进行攻牙，增加 1 台研磨机用于对工件进行研磨，增加人工补漆工序。					
项目变更情况（与环评核准比较）	与扩建项目环评核准情况无变化					
投资总概算	600（万元）	其中环保投资	50（万元）	比例	8.33%	
实际总概算	600（万元）	其中环保投资	60（万元）	比例	10%	
验收监测依据	1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范					

	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月； (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号[2017]），2017 年 7 月； (7) 《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 年 11 月； (8) 《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》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月； (9) 《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），2020 年 12 月； (10) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号），2017 年 12 月。 (11) 《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）。 (12) 《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472—2024），2024年8月1日实施。 1.2 项目相关资料 (1) 《深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目建设项目环境影响评价报告表》（2024 年 12 月）及其《告知性备案回执》（深环光备【2024】422 号）； (2) 深圳市友信鑫五金制品有限公司历史环评批复：深光环批[2009]200402 号、深光环批[2013]200132 号； (3) 深圳市友信鑫五金制品有限公司历史验收文件：深光环验(2013)27号； (4) 《深圳市友信鑫五金制品有限公司排污许可证》（2025.4）
--	---

	(5)《深圳市友信鑫五金制品有限公司有组织废气、无组织废气、厂界噪声检测报告》（HLQ20240523（83）020-A）； (6)《危险废物处理处置协议》（24GDSZBJ01827）； (7)《深圳市友信鑫五金制品有限公司突发环境事件应急预案备案表》（2022.7）
验收监测评价标准、 标号、级别、 限值	1.3 验收执行标准 扩建前项目已于 2013 年 12 月 10 日、2021 年 1 月 11 日完成了环境保护竣工验收，验收结果合格，本次验收仅针对扩建项目开展。验收标准结合扩建项目的环评、备案回执以及排污许可证执行，项目各污染物验收执行标准如下： （1）生活污水：生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和松岗水质净化厂设计进水标准的较严值。 （2）废气：项目扩建新增的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《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；扩建新增的有组织排放总 VOCs 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。无组织排放总 VOCs 执行广东省地方标准《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。厂区内扩建新增的挥发性有机物的无组织标准限值执行广东省《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。 （3）噪 声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准。 （4）固体废物：执行《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》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。

表 1-1 污染物排放标准一览表								
废 水	DB44/26-2001 中第二时段三 级标准	污 染 物	CODc r	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动 植 物 油	单 位
		标准 值	500	300	400	—	100	mg/L
		松岗水质净化 厂进水标准	标准 值	280	150	220	40	
	本项目生活污 水执行标准	标准 值	280	150	220	40	100	
废 气	DB44/27-2001 第二时段无组 织排放监控浓 度限值	污 染 物	最高允 许排放 浓度	有 组织排放		无组织排放 监控浓度限 值		mg/m ³
				排 气 筒 高 度 m	第 二 时 段 二 级 标 准 (kg/h)	监 控 点	浓 度	
		颗 粒 物	/	/	/	周 界 外 浓 度 最 高 点	1.0	
		非 甲 烷 总 烃	/	/	/	周 界 外 浓 度 最 高 点	4.0	
	DB44/815-2010	总 VOCs	/	/	/	周 界 外 浓 度 最 高 点	2.0	
	GB41616-2022	NMHC	70	30	/	/	/	
	DB44/2367-202 2	污 染 物	排 放 限 值		限 值 含 义		无组织排放 监控位置	

			NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	噪 声	GB12348-2008	标准	昼间		dB(A)
			3 类	65		
			4 类	70		

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目地理位置

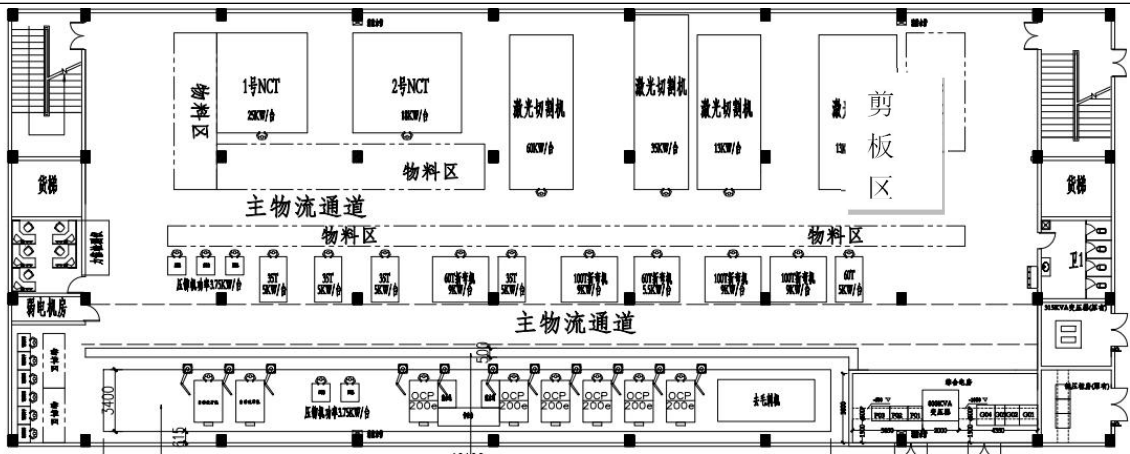
本扩建项目建设地点位于深圳市光明区公明街道李松荫社区第二工业区第 100 栋厂房 101 至 501，项目地理位置图如下：



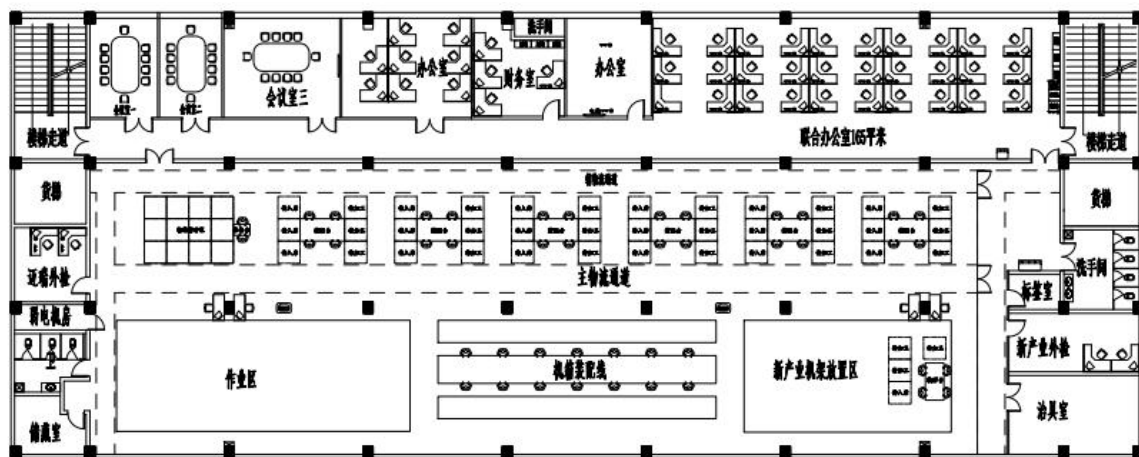
图 2-1 建设项目地理位置图

2.2 厂区平面布置

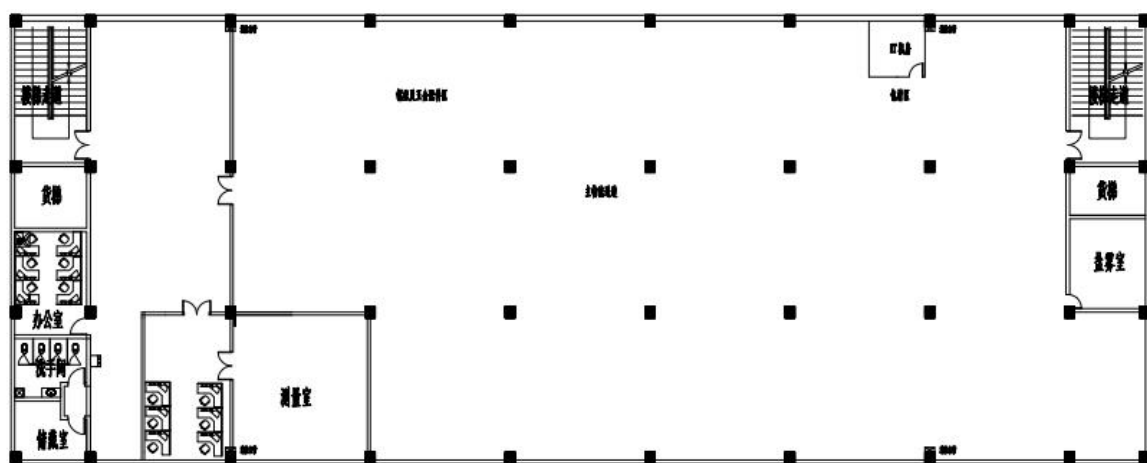
本项目所租厂房共 5 层，包含办公区、仓库、生产车间。1 楼主要布置机加工区、去毛刺区、研磨区；2 楼主要布置补漆区、组装区、办公区、检验区；3 楼主要布置测试区、办公区、仓库；4 楼主要布置焊接区、打磨区、表面处理区、办公区；5 楼主要布置喷粉区、丝印区、烘烤区。车间平面布置图详见图 2-2。



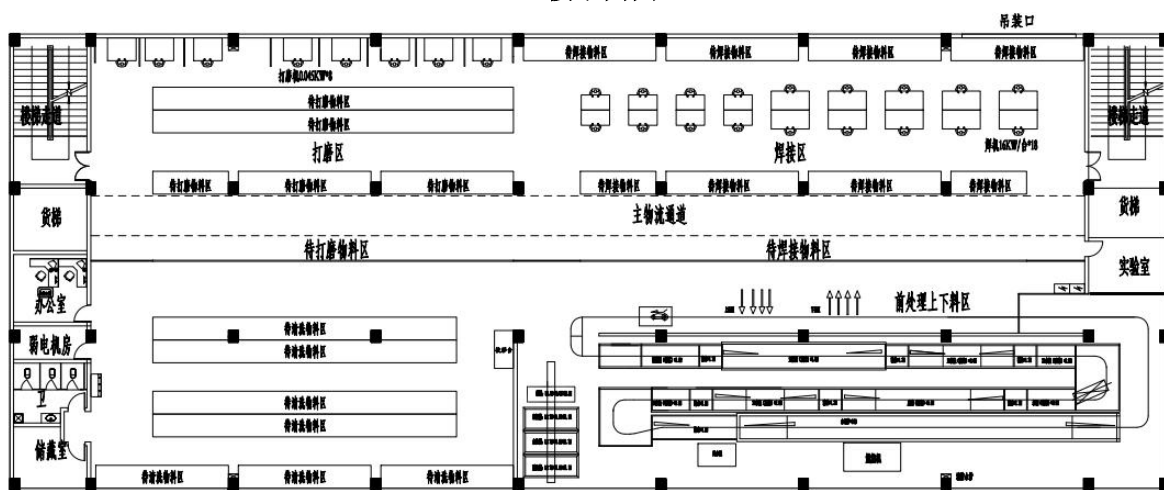
1 楼平面图



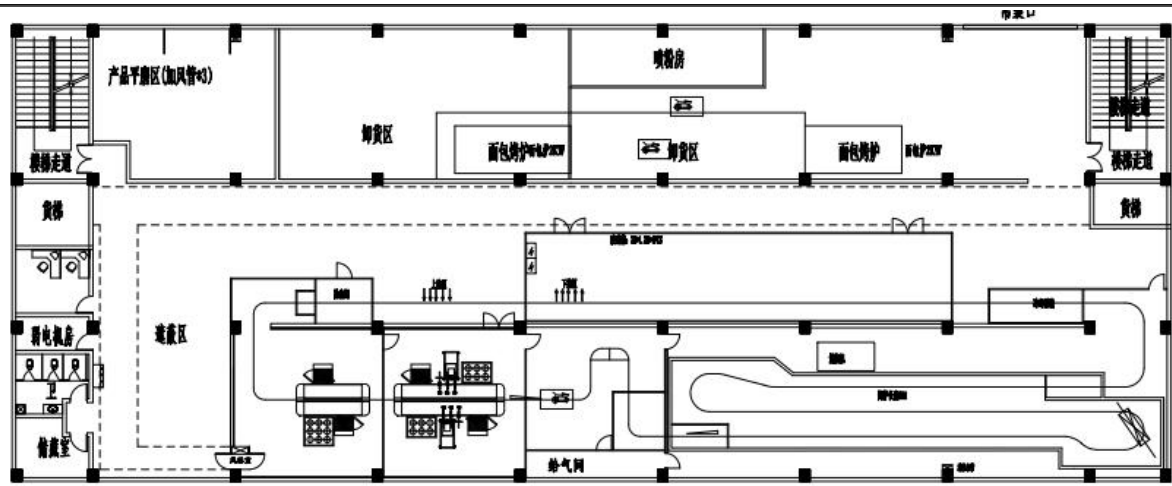
2楼平面图



3楼平面图



4楼平面图



5楼平面图

图 2-2 项目车间平面布置图

项目所在厂房东面约 10 米处为工人宿舍，南面约 14 米处为工业厂房，西面隔金朗路（次干道）为山地，北面约 23 米处为工人宿舍，东北面约 25 米处为工业厂房。厂区平面布置及监测点位示意图见图 2-3：

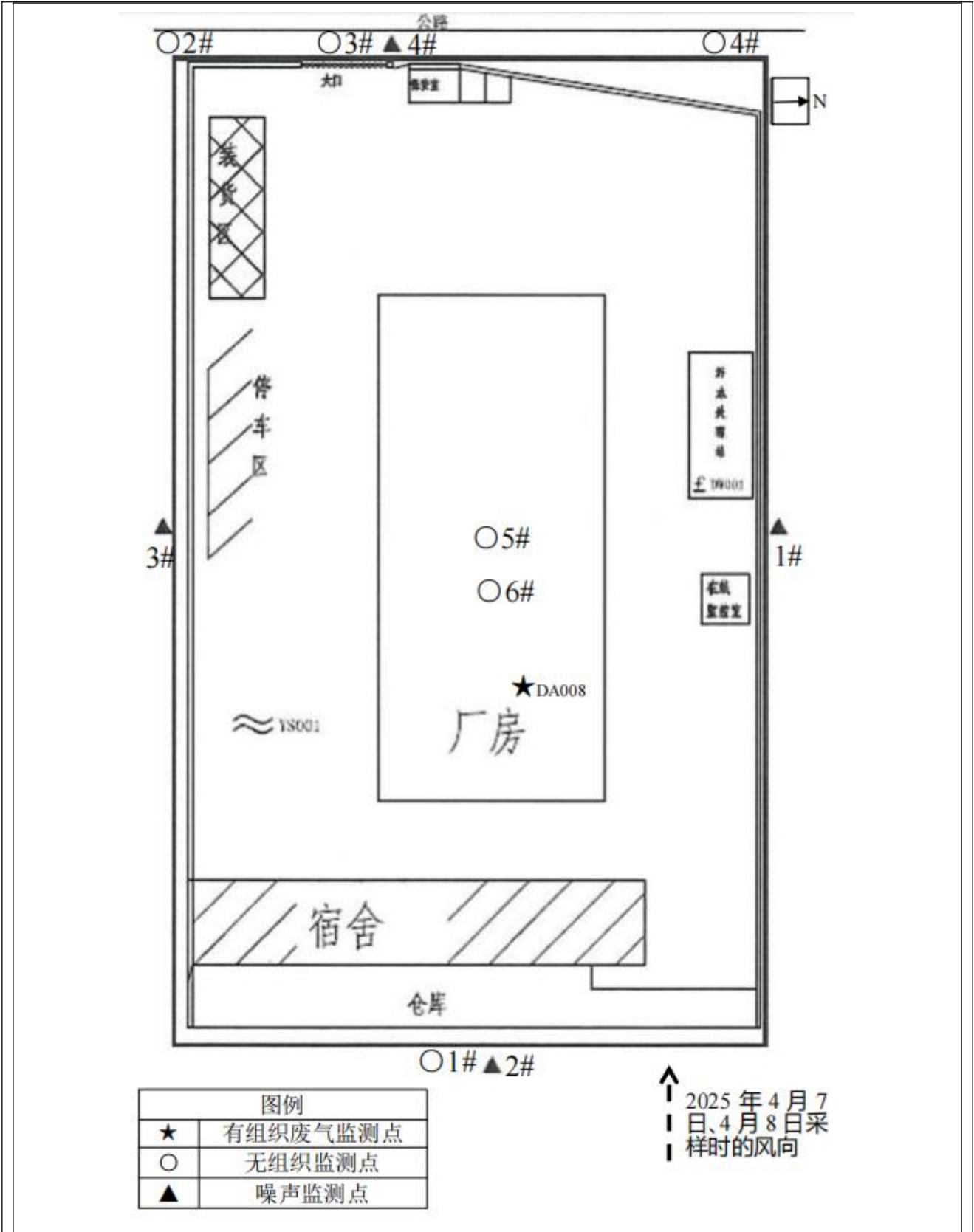


图 2-3 项目厂区平面布置及监测点位图

2.3 工程建设内容

深圳市友信鑫五金制品有限公司成立于 2007 年 7 月 30 日，统一社会信用代码

9144030066585211X8，公司于 2013 年 5 月 6 日取得深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深光环批【2013】200132 号），批准其在深圳市光明区公明办事处李松蓢社区第二工业区第 100 栋开办，从事冲压件、小机箱的生产，主要生产工艺为剪板、冲压、折弯、焊接、打磨、除油、酸洗、表调、磷化、水洗、晾干、喷粉、烘烤、检验、包装。

由于发展需要，2024 年，企业对项目进行扩建，扩建内容为在原申报的内容不变基础上增加丝印工序及相关设备、增加 1 台毛刺机用于对工件进行去披锋，增加 2 台攻牙机用于对工件进行攻牙，增加 1 台研磨机用于对工件进行研磨，增加人工补漆工序。项目租赁面积为 7630.745 平方米，用途为厂房。项目扩建前后员工人数保持不变，均定员为 200 人，2024 年 12 月 27 日，企业已针对扩建项目进行了环境影响评价并取得备案回执（深环光备【2024】422 号），2025 年 4 月 2 日，取得扩建项目的排污许可证。

项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

（1）主要产品及年产量：

表 2-1 主体工程及产品方案变化一览表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计能力		
			环评申报产量	实际产量	变化量
1	生产车间	冲压件	250 万件	250 万件	0
2		小机箱	5 万件	5 万件	0

（2）项目建设内容：

表 2-2 项目主要建设内容及环保治理设施变化一览表

类别	序号	项目名称	环评申报建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	1	生产车间	从事冲压件、小机箱的生产，约 5580.745m ²	从事冲压件、小机箱的生产，约 5580.745m ²	不变
公用工程	1	供水、供电	依托市政供水管网、市政电网	依托市政供水管网、市政电网	不变
环保工程	1	废水处理	生活污水：工业区统一建设使用化粪池 生产废水：经自建废水处理设施处理达标后排放	生活污水：工业区统一建设使用化粪池 生产废水：经自建废水处理设施处理达标后排放	不变

	2	废气治理	喷粉废气：3套湿式除尘设施处理后高空排放 酸性废气：1套碱喷淋塔处理后高空排放 激光切割、打磨废气：1套水喷淋处理设施处理后高空排放 除尘废气：1套除尘收集设施收集后高空排放 烘烤废气：1套UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后排放 丝印废气：1套二级活性炭吸附装置处理后排放 毛刺工位粉尘：粉尘收集设施、吸收水池处理后车间无组织排放，定期捞渣 补漆废气：加强车间通风换气	喷粉废气：3套湿式除尘设施处理后高空排放 酸性废气：1套碱喷淋塔处理后高空排放 激光切割、打磨废气：1套水喷淋处理设施处理后高空排放 除尘废气：1套除尘收集设施收集后高空排放 烘烤废气：1套UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后排放 丝印废气：1套二级活性炭吸附装置处理后排放 毛刺工位粉尘：粉尘收集设施、吸收水池处理后车间无组织排放，定期捞渣 补漆废气：加强车间通风换气	不变
	3	噪声治理	合理布局车间；加强设备维护与保养；设备减震、消声	合理布局车间；加强设备维护与保养；设备减震、消声	不变
	4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物委托有资质单位处理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物委托深圳市宝安东江环保技术有限公司处理	不变
办公室以及生活设施等	1	办公室及会议室	包括办公室、会议室等，约800m ²	包括办公室、会议室等，约800m ²	不变
储运工程	1	仓库	约1250m ²	约1250m ²	不变

(3) 主要设备清单

表 2-4 主要设备清单情况变化一览表

类型	序号	名称	数量		
			环评申报量	实际数量	变化量
生产	1	冲床	8 台	8 台	0
	2	数控冲床	2 台	2 台	0
	3	剪板机	1 台	1 台	0
	4	切管机	1 台	1 台	0
	5	带锯床	1 台	1 台	0
	6	折弯机	14 台	14 台	0
	7	激光焊接机	1 台	1 台	0
	8	激光切割机	3 台	3 台	0
	9	逆变万波直流脉冲焊机	15 台	15 台	0
	10	中频逆变点焊机	1 台	1 台	0
	11	二氧化碳保护焊机	16 台	16 台	0
	12	滚圆机	1 台	1 台	0
	13	钻床	5 台	5 台	0
	14	攻丝机	5 台	5 台	0
	15	压铆机	4 台	4 台	0
	16	铣床	3 台	3 台	0
	17	车床	1 台	1 台	0
	18	磨床	2 台	2 台	0
	19	油压机	2 台	2 台	0
	20	脱脂槽1	1 个	1 个	0
	21	脱脂槽2	1 个	1 个	0
	22	水洗槽1	1 个	1 个	0
	23	水洗槽2	1 个	1 个	0
	24	水洗槽3	1 个	1 个	0
	25	硅钨槽	1 个	1 个	0

	26	水洗槽4	1 个	1 个	0
	27	纯水洗槽	1 个	1 个	0
	28	喷粉柜	3 个	3 个	0
	29	面包炉	2 台	2 台	0
	30	丝印工位	2 个	2 个	0
	31	去毛刺机	1 台	1 台	0
	32	攻牙机	2 台	2 台	0
	33	研磨机	1 台	1 台	0
公用	1	空压机	2 台	2 台	0
环保	1	废物桶	30	30	0
	2	喷粉废气处理设施	3 套	3 套	0
	3	烘烤工位废气处理设施	1 套	1 套	0
	4	酸性废气处理设施	1 套	1 套	0
	5	激光切割、打磨工位废气处理设施	1 套	1 套	0
	6	除尘工位废气收集设施	1 套	1 套	0
	7	丝印工位废气处理设施	1 套	1 套	0
	8	去毛刺工位废气处理设施	1 套	1 套	0

2.4 原辅材料消耗

（1）主要原辅材料及能源消耗

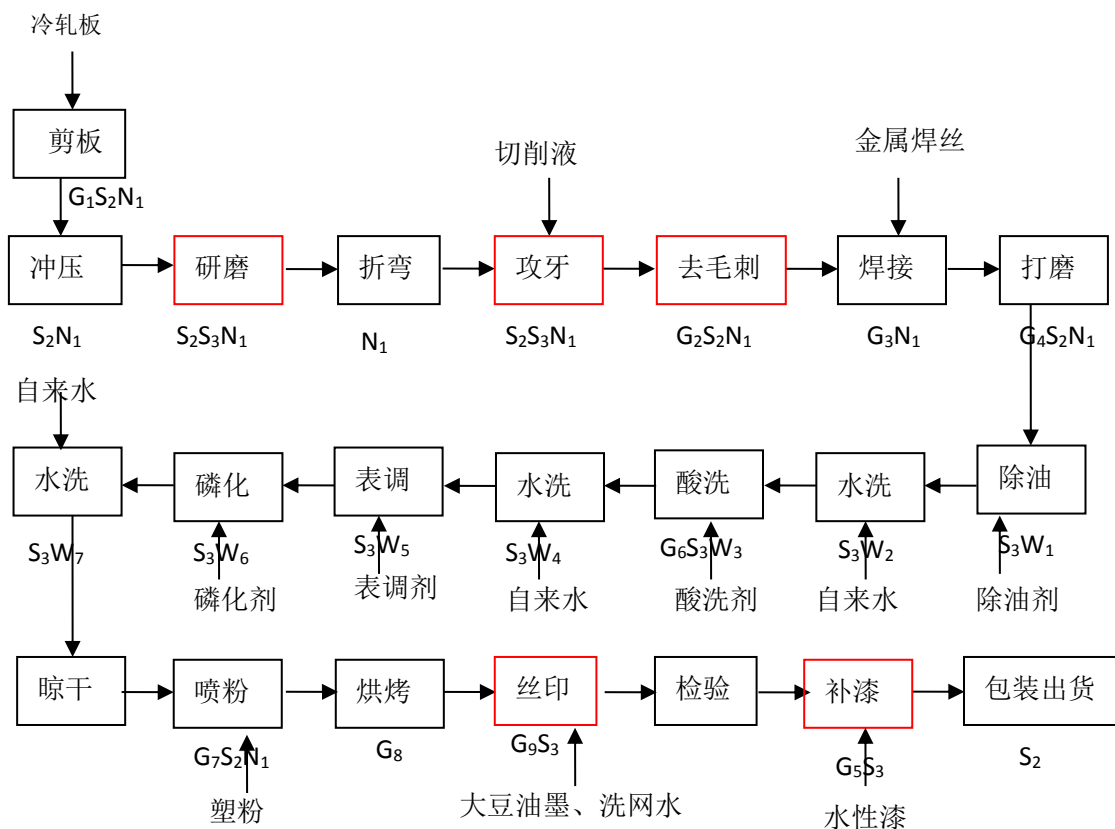
表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况变化一览表

类别	名称	年耗量		
		环评申报量	实际使用量	变化量
原料	冷轧板	360 吨	360 吨	0
	模具	50 套	50 套	0
辅料	金属焊丝	150 千克	150 千克	0
	氩气	150 瓶	150 瓶	0
	酸洗剂（硫酸）	10 吨	10 吨	0

	除油剂（氢氧化钠）	8 吨	8 吨	0
	表调剂	0.8 吨	0.8 吨	0
	磷化剂	10 吨	10 吨	0
	塑粉	30 吨	30 吨	0
	大豆油墨	6 千克	6 千克	0
	洗网水	6 千克	6 千克	0
	丝印网版	50 张	50 张	0
	切削液	300 千克	300 千克	0
	环保水性漆	6 千克	6 千克	0
	包装材料	10 吨	10 吨	0
自来水	生活用水	2000m ³	2000m ³	0
	生产用水	表面处理用水 2859 m ³ /a 粉尘吸附用水：6 m ³ /a	表面处理用水 2859 m ³ /a 粉尘吸附用水：6 m ³ /a	0
电		34 万度	34 万度	0

2.5 主要生产工艺及产排污流程

2.5.1 项目冲压件、小机箱生产工艺流程及产污工序（扩建后增加去毛刺、攻牙、研磨、补漆、丝印工序）：



 本扩建工程

图 2-4 冲压件、小机箱生产工艺流程图

项目生产工艺简要说明：

(1) 将外购回来的冷轧板进行剪板、冲压、研磨、折弯、攻牙加工，然后使用去毛刺机进行去披锋。攻牙过程使用切削液进行润滑冷却，切削液循环使用，定期捞渣和添加损耗量。

(2) 将加工好的半成品进行焊接，之后对焊接部位进行打磨使其平滑。

(3) 半成品进行表面处理，处理工艺如下：

①利用碱液对油脂的皂化和乳化作用，以除去皂化性油脂，利用表面活性剂的乳化作用除去非皂化性油脂；除油完成后放入清洗池使用自来水清洗。

②对工件进行酸浸蚀，通过酸的浸蚀氧化作用以除去五金件表面的氧化皮和锈蚀；酸洗完成后放入清洗池使用自来水清洗。

③为了提高磷化膜的质量以及性能，在磷化之前需对工件表面进行表调处理。表调处理是为了去除零件表面残留的酸液，用弱碱液对酸液进行中和处理。

④工件在磷化剂溶液中经过化学处理，在其表面生成一层难溶于水的磷酸盐保护膜，利用膜层良好的吸附能力，用作涂料的底层，磷洗完成后放入清洗池进行水洗。

4) 在晾干的工件表面喷上一层塑粉，喷粉原理为将塑粉通过高压静电设备充电，并在电场的作用下均匀的吸附在被加工的工件表面上，然后经过高温烘烤，塑胶颗粒就会熔化成一层致密的保护层牢牢附着在工件表面，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

5) 对半成品表面进行丝印加工，印上设计好的标识。

6) 对产品进行检验，少量有划痕的产品人工使用刷子进行手工补漆。检验合格后进行包装便可出货。

2.5.2 模具维修工艺：

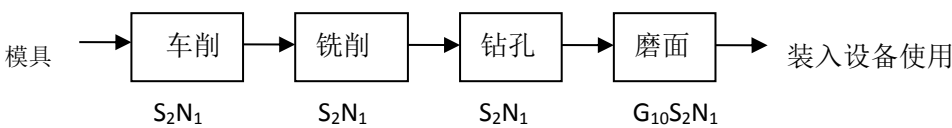


图 2-5 冲模具维修工艺流程图

工艺简述及产污环节：

将损耗的冲压模具通过车床、铣床、钻床、攻牙机、磨床进行机械维修合格后重新装入冲床进行使用。

污染物表示符号：

(1) 废水：W₁ 除油废水；W₂ 清洗废水；W₃ 酸洗废水；W₄ 清洗废水；W₅ 表调废水；W₆ 磷化废水；W₇ 清洗废水；

(2) 废气：G₁ 激光切割过程产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物；G₂ 去毛刺过程产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；G₃ 焊接过程产生的焊尘，主要污染因子为颗粒物；G₄ 打磨过程产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；G₅ 手工补漆工序产生的有机废气；G₆ 酸性过程产生的酸雾，主要污染因子为硫酸雾；G₇ 喷粉过程产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；G₈ 烘烤过程产生的烘烤废气，主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物；G₉ 丝印过程产生的有机废气，主要污染因子为 VOCs；G₁₀ 磨床加工过程产生的金属粉尘，主要污染因子为颗粒物；

(3) 固废：S₂ 生产过程产生的金属边角废料、废金属屑、粉尘沉降物；检验过程产生的废残次品；包装过程产生的包装废料；S₃ 生产和设备维修保养产生的机油废容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；生产过程产生的在线废酸水（废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17；废物类别：HW34 废酸，废物代码：900-302-34、

900-303-34)；丝印过程中产生的废油墨（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12）及沾染油墨的包装物、抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物编号：900-041-49）；洗网水使用完毕后产生的废容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）；水性漆使用完毕后产生的废容器（废物类别：HW49 其它废物，废物代码：900-041-49）；印刷网版使用完毕后产生的废弃网版（废物类别：HW16 感光材料废物，废物代码：231-002-16）；废气治理过程产生的废 UV 灯管（HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29）；废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）；废水处理污泥（废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-07）等危险废物；

（4）噪声：N₁ 冲床、数控冲床、剪板机、折弯机、激光切割机、激光焊接机、带锯床、切管机、逆变万波直流脉冲焊机、中频逆变点焊机、二氧化碳保护焊机、滚圆机、钻床、攻丝机、铣床、磨床、油压机、喷粉柜、去毛刺机、攻牙机、研磨机、废水治理设施水泵、废气处理设施风机等机械设备噪声；

（5）此外，项目员工产生生活污水 W₈；生活垃圾 S₁；空压机运行产生空压机噪声 N₂。

备注：①项目打磨后吹灰产生除尘废气，主要污染因子为颗粒物；②表面处理药剂使用完毕后产生的废容器定期由供应商回收利用，无废药剂容器产生。

2.6 主要污染源、污染物、治理措施及排放去向

项目扩建新增污染物来源于在原申报的内容不变基础上增加丝印工序及相关设备、增加 1 台去毛刺机用于对工件进行修边，增加 2 台攻牙机用于对工件进行攻牙，增加 1 台研磨机用于对工件进行研磨，同时对部分工件局部位置进行补漆，项目新增各类污染物及处理措施如下所示：

（1）废水

项目扩建后去毛刺产生的粉尘通过吸收水池吸附粉尘，自来水循环使用，补充添加，不外排，新鲜水添加量为 1t/a，吸收水池定期捞渣。其他生产用水环节不发生变化。

项目扩建前后员工人数不发生变化，因此生活用水和生活污水产生排放情况不发生变化。

（2）废气环境影响分析和保护措施

项目扩建后新增去毛刺、丝印、攻牙、研磨、补漆工序，其他生产环节废气产生情况保持不变。本扩建项目新增废气产生环节为丝印（含擦拭）、去毛刺、补漆，污染物种类包括：总 VOCs、颗粒物、非甲烷总烃。

粉尘颗粒物：项目金属件去毛刺过程产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。设备内部设有粉尘收集设施，采用包围式集气设备收集废气，去毛刺机产生的粉尘通过粉尘收集设施处理后室外无组织排出。

补漆废气：项目手工补漆工序使用的水性漆挥发产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，项目使用水性漆，废气产生量小，加强车间通排风措施后，无组织排放。

丝印有机废气：项目丝印工序使用大豆油墨，丝印工序大豆油墨中有机溶剂挥发会产生一定量的有机废气，丝印设备、网版定期使用环保洗网水进行擦拭清洁，环保洗网水挥发产生有机废气，主要污染因子均以总 VOCs 计。项目应将丝印工位设置于密闭车间，车间安装集气罩、收集管道，车间进行微负压处理，同时在楼顶安装二级活性炭吸附装置，将本项目产生的有机废气集中收集后通过管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空达标排放（DA008 排气筒），排气筒高度 30 米。

丝印有机废气处理工艺如下：

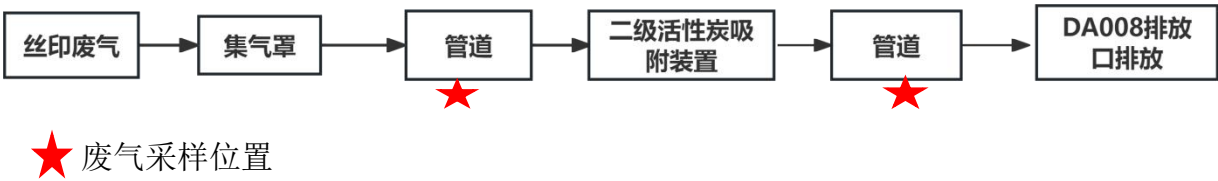


图 2-6 丝印废气处理工艺图

（3）噪声

项目新增噪声源强主要来自去毛刺机、攻牙机、研磨机、废气处理设施风机等设备运行过程产生的噪声，为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取了加强基础减振及支承结构措施，采用橡胶隔振垫、压缩型橡胶隔振器等。再通过隔声罩的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

（4）固废

生活垃圾：项目扩建前后生活垃圾产生情况保持不变，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，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；

一般工业固废：主要为去毛刺、攻牙过程产生的废金属屑，交由业公司回收利用；

危险废物：新增危险废物主要包括项目丝印过程中产生废油墨、沾染油墨的包装物、抹布、洗网水、水性漆使用完毕后产生废容器、项目有机废气处理装置中产生废活性炭等。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》（GB18597-2023）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贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签等，防止造成二次污染，危险废物按规范要求设置暂存场所对其进行贮存和严格管理，定期交给有资质的公司拉运处理，不外排，并严格执行转运联单制度。本项目危险废物产生及处理情况见下表 3-1：

表 3-1 项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	年产量	排放去向
1	废油墨	900-253-12	0.05	深圳市宝安区东江环保技术有限公司
2	机油、洗网水、水性漆使用完毕后产生废容器、包装物及废抹布	900-041-49	0.1	
3	废活性炭	900-039-49	0.03	

表 3 环境影响评价文件

3.1 建设项目环境影响报告主要结论及建议

3.1.1 产业政策、选址合理性分析

本项目的建设符合深圳市“三线一单”、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》、《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）、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省大气污染防治条例》、广东省生态环境厅文件《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）、深圳市生态环境局文件《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号）、《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》粤环[2022]11 号、《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》等国家、地方产业政策和相关法律法规要求。

3.1.2 环境现状调查与评价结论

（1）大气环境质量现状结论：项目所在的深圳 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均监测值和相应百分位数 24h 平均浓度或 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

（2）地表水环境质量现状结论：项目位于茅洲河流域，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环【2011】14 号），本项目所在区属于茅洲河流域农业用水区及一般景观用水区，茅洲河水质控制目标为 IV 类。茅洲河楼村、李松荫、燕川、洋涌大桥、共和村监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

（3）声环境质量现状结论：根据现场调查，项目选址周边 50m 范围内无医院、学校及居民楼等环境敏感点，故项目不对厂界进行现状噪声监测。

（4）生态环境质量现状结论：本项目租用现有厂房进行建设，不在深圳市基本生态控制线范围内，所在位置位于建成的工业区内，周围主要为工业厂房，地表面均已经硬化处理，工业区绿化较少，生态环境一般，无需进行生态现状调查。

（5）地下水环境质量现状结论：项目租赁建筑已进行场地硬底化，原辅材料、固体废物均储存在室内，项目位于 1-5 楼，场地均已硬化处理，危废暂存区、仓库做好防渗措施，不

存在地下水环境污染途径，不对地下水环境质量现状进行调查。

(6) 土壤环境质量现状结论：项目租赁建筑已进行场地硬底化，原辅材料、固体废物均储存在室内，危废暂存区、仓库做好防渗措施，不存在土壤环境污染途径，不对土壤环境质量现状进行调查。

3.1.3 扩建前回顾性影响评价结论

原有工程废水、废气、噪声、固体废物的处理处置方式均符合环保管理要求。

3.1.4 本扩建项目环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析结论：项目扩建无新增生产废水排放，生活污水不发生变化，不会对周围水环境造成不良影响。

(2) 大气环境影响分析结论：项目产生的总 VOCs 收集和处理后高空排放，可以满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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。粉尘收集和处理后达标排放，可以满足广东省地方标准《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。补漆废气排放后，可以满足广东省地方标准《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。

项目周边主要为工业区及配套宿舍，废气排放量较少，对周围环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论：项目新增噪声源强主要来自去毛刺机、攻牙机、研磨机、废气处理设施风机等设备运行过程产生的噪声，为减小项目噪声对周边环境的影响在采取加强基础减振及支承结构等措施，再通过隔声罩的阻隔作用后减少噪声对周边环境的影响。通过采取以上治理措施后，可确保项目东面、南面、北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求，故项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

(4) 固体废物环境影响分析结论：项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后交专业公司回收利用；危险废物按规范要求设置暂存场所对其进行贮存和严格管理，定期交给有资质的公司拉运处理，不外排，并严格执行转运联单制度。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》（GB18597-2023）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》（GB18597-2023）所示的标签等，防止造成二次污染。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响在可接受范围内。

（5）土壤及地下水环境影响分析结论：项目所在厂区均为水泥硬化底，并做好防渗透、防溢流措施，项目污水管道定期检查维修确保无裂缝、无渗漏现象，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施，因此，项目运营期间对土壤、地下水环境影响甚微。

（6）环境风险影响分析结论：本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露风险、废气排放事故风险、火灾、爆炸情况下产生的伴生/次生污染风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

总结论：深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目在生产过程当中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

3.2 审批部门审批决定

（1）深光环批[2013]200132 号批文要求

深圳市友信鑫五金制品有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响批申请表》(200132 号)及附件的审查，我局同意你单位在深圳市光明新区公明办事处李松萌社区第二工业区第 100 栋扩建开办的申请，同时对该项目要求如下：

- 1、该项目按申报的工艺从事冲压件、小机箱的生产，华产最分别为 250 万个、5 万个。主要生产工序为:板、冲压、折弯、焊接、打磨、除油、酸洗、表调、磷化、水洗、晾干、喷粉、烘烤、检验、包装、车床、铣床、钻床、冲压，设除油、磷化、表调池各 1 个，酸洗池 2 个，水洗池 4 个。如有改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。
- 2、该项目不得从事喷漆、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。
- 3、排放废水执行 DB44/26-2001 的二级标准，生产废水排放量不超过 9.53 吨/日。

4、排放废气执行 DB44/27-2001 的二级标准，所排废气须经处理达标后通过管道高空排放。

5、噪声执行 GB12348-2008 的 3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

6、根据申请，该项目设燃轻质柴油锅炉 1 台，要求待天然气管道接通后改用天然气为燃料。

7、该项目生产过程中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须按国家要求分类存理设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，其设计方案须报光明新区环保部门备案。

9、该项目废水、废气设施建成竣工，投入使用前，须向光明新区环保部门申请验收，验收合格后主体工程方可投入使用。

10、该项目应建立化学药品专用贮存场地，建立事故应急处理机制;应制定好环境风险防范预案，落实有效的风险防范措施。

11、根据《危险化学品安全管理条例》的规定，该项目使用危险化学品须得到安监、经贸、公安部门批准。

12、该项目须按环境影响报告表提出的各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。生产、经营中产生的废水、废气、粉尘须经该项目专用污染防治设施处理达标后方可排放。

13、该项目燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源，不得使用木、煤和重油为燃料。

14、该项目用油、储油设备和设施在建设使用过程中必须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。

15、该项目建设过程和投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向光明新区环保部门缴纳排污费。

16、本批复和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。该项目是原项目的扩建申请，原环保批复深光环批[2009]200402 号同时作废。

17、如群众对该项目有污染投诉，须立即按环保要求整改或搬迁。

18、该项目选址地远期规划为二类居住用地，如遇城市建设需要，须无条件搬迁。

19、如该项目在环境影响批复申请过程中有瞒报、假报等违法險险化学品须得到安监、

经贸、公将依法追究。

20、本批复各项内容必须如实执行法律责任。

深圳市宝安区环境保护和水务局

二零一三五月六号

(2) 告知性备案回执——深环光备【2024】422 号

深圳市友信鑫五金制品有限公司：

你单位报来的《深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局光明管理局

2024-12-27

【温馨提示】1.建设项目竣工后，应当按照《建设项目环境保护管理条例》的规定组织环境保护验收。2.建设项目属于《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》规定纳入排污许可管理的，应当在实际排污之前依法申领排污许可证或进行排污登记。

表 4 质量保障及质量控制

4.1 质控方案

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《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《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）等环境监测技术规范要求进行。本项目所有样品的监测均由深圳市惠利权环境检测有限公司进行，资质证书编号：202319122787。相关监测项目在实验室资质认定范围内采用国家标准（GB）或环保行业标准（HJ）。样品的方法检出限满足标准限值要求。监测报告加盖有 CMA 章。

（1）监测仪器

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用（详见附件 9 质控报告）。监测方法、分析仪器及检出限见表 4-1：

表4-1 监测方法、分析仪器及检出限

样品类型	检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限
有组织 废气	VOCs	气相色谱仪 GC-2014C	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	$3 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$
无组织 废气	VOCs	气相色谱仪 GC-2014C	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	$3 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$
	非甲烷总 烃	气相色谱仪 GC-2014C	《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	0.07 mg/m^3
	颗粒物	电子天平 AUW120D	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	$168 \text{ }\mu\text{g/m}^3$
厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	---

（2）人员资质

深圳市惠利权环境检测有限公司承担该项目验收监测，深圳市惠利权环境检测有限公司

具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

表4-2 人员资质一览表

监测过程	姓名	证书名称	证书编号
采样	唐日文	上岗证	XC22042101
	程阳	上岗证	XC24091901
	聂泽兵	上岗证	XC24080702
	汤泽明	上岗证	XC24080101
分析	欧阳蕾	上岗证	FX22042401
	赖一峰	上岗证	FX23102001
	卢百胜	上岗证	FX24010201

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样前废气采样器进行气路检查和流量校核，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准确性；废气样品采集，每天至少采集一个现场空白样品。实验室对每批样品进行平行样、空白样、有证标准物质的检测，确保监测过程的准确性（详见附件 9 质控报告）。

表4-3 采样仪器设备校准记录表

仪器设备名称及型号	校准项目	仪器编号	校准设备	仪器示值 L/min	校准器示值 L/min	相对误差%	允许相对误差范围	结果判定
智能双路烟气采样器 AC-3072C	流量	HLQ/XC-161#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.205	0.2	-2.4	±5%	合格
				0.498	0.5	0.4	±5%	合格
				1.000	1.0	0.0	±5%	合格
				0.198	0.200	1.0	±5%	合格
智能双路烟气采样器		HLQ/XC-160#	智能膜式流量校准仪	0.200	0.200	0.0	±5%	合格

AC-3072C			ZML					
全自动烟气采样器 MH3001		HLQ/XC-212#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.207	0.2	-3.4	±5%	合格
				0.501	0.5	-0.2	±5%	合格
				1.010	1.0	-1.0	±5%	合格
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205		HLQ/XC-255#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.202	0.2	-1.0	±5%	合格
			自动烟尘气测试校准仪 崂应 7050	99.8	100	0.2	±5%	合格
			智能膜式流量校准仪 ZML	0.195	0.200	2.6	±5%	合格
			自动烟尘气测试校准仪 崂应 7050	98.2	100	1.8	±5%	合格
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205		HLQ/XC-256#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.194	0.2	3.1	±5%	合格
			自动烟尘气测试校准仪 崂应 7050	97.9	100	2.1	±5%	合格
			智能膜式流量校准仪 ZML	0.201	0.200	-0.5	±5%	合格
			自动烟尘气测试校准仪 崂应 7050	100.3	100	-0.3	±5%	合格

恒温恒流大气 /颗粒物采样 器 MH1205		HLQ/XC-257#	智能膜式流 量校准仪 ZML	0.197	0.2	1.5	±5%	合格
			自动烟尘气 测试校准仪 崂应 7050	100.0	100	0.0	±5%	合格
			智能膜式流 量校准仪 ZML	0.195	0.200	2.6	±5%	合格
			自动烟尘气 测试校准仪 崂应 7050	97.7	100	2.4	±5%	合格
恒温恒流大气 /颗粒物采样 器 MH1205	流量	HLQ/XC-258#	智能膜式流 量校准仪 ZML	0.196	0.2	2.0	±5%	合格
			自动烟尘气 测试校准仪 崂应 7050	103.8	100	-3.7	±5%	合格
			智能膜式流 量校准仪 ZML	0.203	0.200	-1.5	±5%	合格
			自动烟尘气 测试校准仪 崂应 7050	102.0	100	-2.0	±5%	合格

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

表4-3 噪声仪器设备校准记录表

校准状态	测量仪器设备 名称及型号	校准设备名称 及型号	测量值	标准值	允许误差 范围	结果评价
------	-----------------	---------------	-----	-----	------------	------

测量前	多功能声级计 AWA5688	多声级声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB (A)	±0.5 dB (A)	合格
测量后	多功能声级计 AWA5688	多声级声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)			

表 5 验收监测内容

类别	污染源	处理设施	监测点位 ^a	监测因子	监测频率
有组织 废气	丝印废气	二级活性炭吸 附装置	DA008	VOCs	监测 2 天， 每天监测 3 次
厂界无组织废气		/	上风向无组织参照点 1 个、下风向无组织监控 点 3 个	VOCs、非甲烷总 烃、颗粒物	监测 2 天， 每天监测 3 次
厂区内无组织废气		/	厂区内四楼焊接车间门 窗处（该车间涉及补漆 工序）、五楼喷粉车间 门窗处，共计 2 个点位	非甲烷总烃	
噪声		机械设备	厂界四周	Leq	监测 2 天， 每天昼间各 监测 1 次
固废		/	/	/	/
^a 监测点位见图 2-3 厂区平面布置图及图 2-6 污染治理工艺流程图。					

表 6 验收监测期间生产工况记录

6.1 验收监测期间工况记录:

按照生态环境部发布的 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

根据现场调查，本次验收监测时，项目主体工程工况稳定，废水站运行正常，废气处理设施稳定运行，验收监测数据能有效反应项目污染物产排的实际情况，具备环保竣工验收条件。项目监测期间的生产工况见表 6-1:

表 6-1 监测期间生产工况

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				
冲压件	2025 年 04 月 07 日	250 万件	8334 件	8300 件	99.59	300	8
	2025 年 04 月 08 日	250 万件	8334 件	8250 件	98.99	300	8
	2025 年 04 月 28 日	250 万件	8334 件	8320 件	99.83	300	8
小机箱	2025 年 04 月 07 日	5 万件	167 件	165 件	98.80	300	8
	2025 年 04 月 08 日	5 万件	167 件	166 件	99.40	300	8
	2025 年 04 月 28 日	250 万件	8334 件	8310 件	99.71	300	8

表 7 验收监测结果

2025 年 4 月，深圳市友信鑫五金制品有限公司委托深圳市惠利权环境检测有限公司对深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目进行验收监测采样，根据深圳市惠利权环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HLQ20240523（83）020-A）：

有组织废气于 2025 年 04 月 07 日~08 日检测两天，每天采样检测 3 次；厂区内无组织废气于 2025 年 04 月 07 日~08 日检测两天，每天采样检测 3 次；厂界噪声于 2025 年 4 月 08、4 月 28 日检测两天，每天昼检测一次；

（1）有组织废气验收监测结果

项目丝印工序产生的有机废气经集气罩收集引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后排放，排放高度 30m（排气口编号 DA008），监测结果如下：

表 7-1 验收监测结果—有组织废气

监测日期	监测点位	项目	单位	监测结果			均值	标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
2025年04月07日	DA008处理	标杆流量	m³/h	1058	1129	1153	1113.33	/	/
	前采样口	VOCs	mg/m³	1.11	1.09	0.987	1.06	/	/
	DA008处理	标杆流量	m³/h	1186	1264	1238	1229.33	/	/
	后采样口	VOCs	mg/m³	0.215	0.442	0.223	0.29	70	达标
2025年04月08日	DA008处理	标杆流量	m³/h	1146	1055	1150	1117.00	/	/
	前采样口	VOCs	mg/m³	1.23	1.67	0.939	1.28	/	/
	DA008处理	标杆流量	m³/h	1167	1090	1171	1142.67	/	/
	后采样口	VOCs	mg/m³	0.150	0.190	0.134	0.16	70	达标

根据上述监测结果可知，本项目丝印工序产生的 VOCs 能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

组织废气监测结果达标分析：根据表 7-1 的检测结果，本项目丝印工序产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求

（2）丝印废气治理设施处理效率分析

根据表 7-1 废气检测结果，本项目 DA008 对应废气治理设施（二级活性炭吸附装置）的处理前排放速率、处理后排放速率及去除效率核算结果如下表所示：

表 7-2 项目丝印废气废气治理设施处理效率核算结果

废气治理设施	主要污染物	日期	平均产生速率（kg/h）	平均排放速率（kg/h）	实测平均去除效率（%）
丝印废气处理设施 (二级活性炭吸附)	VOCs	2025.04.07	0.0012	0.00036	70
		2025.04.08	0.0014	0.00018	87.1

项目丝印工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，根据表 7-2 可知，二级活性炭处理设施对有机废气的处理效率在 70%~87.1%之间，处理效率较为稳定。

（3）厂界无组织废气监测结果

表 7-3 验收监测结果—厂界无组织废气

监测日期	监测点位	项目	单位	监测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
2025年04	厂界无组织废	总 VOCs	mg/m³	0.0254	0.0278	0.0233	/	/
月07日	气上风向参照	非甲烷总烃	mg/m³	0.55	0.41	0.42	/	/

	点 1#	颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	/	/	
	厂界无组织废气下风向监控	总 VOCs	mg/m ³	0.0479	0.0721	0.0491	2.0	达标	
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.00	0.93	0.92	4.0	达标	
	点 2#	颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标	
	厂界无组织废气下风向监控	总 VOCs	mg/m ³	0.0291	0.0319	0.0315	2.0	达标	
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	1.06	0.96	4.0	达标	
	点 3#	颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标	
	厂界无组织废气下风向监控	总 VOCs	mg/m ³	0.0699	0.0661	0.0469	2.0	达标	
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	0.92	0.98	4.0	达标	
	点 4#	颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标	
	2025年04月08日	厂界无组织废气上风向参照	总 VOCs	mg/m ³	0.0251	0.0304	0.0269	/	/
			非甲烷总烃	mg/m ³	0.54	0.52	0.49	/	/
点 1#		颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	/	/	
厂界无组织废气下风向监控		总 VOCs	mg/m ³	0.0586	0.0596	0.0608	2.0	达标	
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.13	1.04	0.98	4.0	达标	
点 2#		颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标	
厂界无组织废气下风向监控		总 VOCs	mg/m ³	0.0704	0.0624	0.0350	2.0	达标	
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.07	0.91	4.0	达标	
点 3#		颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标	
厂界无组织废气		总 VOCs	mg/m ³	0.0482	0.0397	0.0427	2.0	达标	

	气下风向监控	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	0.93	0.94	4.0	达标
	点 4#	颗粒物	mg/m ³	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标

根据上述监测结果可知，项目厂界总 VOCs 满足广东省地方标准《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；非甲烷总烃满足广东省地方标准《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；颗粒物满足广东省地方标准《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要求；

(4) 厂区内无组织废气监测结果

表 7-4 验收监测结果—厂区内无组织废气

监测日期	监测点位	项目	单位	监测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
2025年 04月07 日	(四楼焊接车间)厂区内无组 织废气监控点 5#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	mg/m ³	1.39	1.39	1.36	6	达标
	(五楼喷粉车间)厂区内无组 织废气监控点 6#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	mg/m ³	1.46	1.44	1.34	6	达标
2025年 04月08 日	(四楼焊接车间)厂区内无组 织废气监控点 5#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓 1.45 度值)	mg/m ³	1.45	1.38	1.32	6	达标
	(五楼喷粉车间)厂区内无组 织废气监控点 6#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	mg/m ³	1.43	1.44	1.36	6	达标

根据上述监测结果可知，项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

(5) 厂界噪声监测结果

表 7-5 验收监测结果—噪声

监测日期		监测点位	监测值 dB(A)			标准限值 dB(A)	结果分析
			测量值	背景值	结果		
2025年04月07日	昼间	厂界北外 1 米处 N1	63.8	/	64	65	达标
		厂界东外 1 米处 N2	62.5	/	62		达标
		厂界南外 1 米处 N3	58.5	/	58		达标
		厂界西外 1 米处 N4	69.9	/	70	70	达标
2025年04月28日	昼间	厂界北外 1 米处 N1	64.0	/	64	65	达标
		厂界东外 1 米处 N2	63.5	/	64		达标
		厂界南外 1 米处 N3	63.8	/	64		达标
		厂界西外 1 米处 N4	62.0	/	62	70	达标

注：项目夜间不生产，故无需对夜间噪声进行监测采样。

由监测结果可知，项目北面、东面、南面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求，西面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值要求。

(6) 废气总量核算及评价

根据《深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目建设项目环境影响评价报告表》（2024 年 12 月），项目扩建部分有机废气排放总量为 0.792kg/a，根据《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号）中要求，项目有机废气排放量小于 300kg/a，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代。

故本项目核定的有机废气排放总量为 0.792kg/a。项目年工作 300d，每天工作 8h。根据监测结果核算废气污染物的实际排放总量如下表所示：

表 7-6 验收监测结果—污染物总量排放

项目	平均排放速率kg/h	实际排放量	总量控制指标（kg/a）	是否满足总量控制指标
VOCs	0.00027	0.648	0.792	是

注：放量=平均排放速率*年工作时间

根据上表，项目有组织排放的有机废气污染物总量，符合项目环境影响报告表中 VOCs 有组织排放的总量指标 0.792kg/a

表 8 环保检查结果

8.1 环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况

深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中有专人负责设备正常运转所需动力、备件等的供应，并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。环评及批复中各项要求的落实情况分析如下：

表 8-1 项目环评报告、批复与实际落实情况一览表

文件	要求	实际落实情况
深光环批 [2009]200402 号	1、该项目按申报的工艺从事冲压件、小机箱的生产，年产量分别为 250 万个、5 万个。主要生产工序为:裁剪、冲压、折弯、机加工、焊接组装。 如有改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。	已落实，根据 深光环验 (2013)27 号， 该项目能按环 境影响审查批 复要求进行生 产和经营，已 落实环保“三 同时”的有关 规定，环境保 护设施及其它 措施已按要求 建成或落实。 根据验收监测 报告，生产废 水、喷粉废气 经治理后能达 到规定的排放 标准，北面、 东面、南面厂
	2、该项目不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、 印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。	
	3、排放废水执行 DB44/26-2001 的二级标准。	
	4、排放废气执行 DB44/27-2001 的二级标准，所排废气须经处理达标后 通过管道高空排放。	
	5、噪声执行 GB12348-2008 的 3 类区标准，白天<65 分贝，夜间<55 分 贝。	
	6、该项目须推行清洁生产，加强管理，减少污染物的产生。	
	7、根据申请，该项目生产过程中无工业废水排放。如有改变，须另行 申报。	
	8、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾 中倾倒。工业危险废物须按国家要求分类存放，并设立专用储存场所或 设施:要求生产中产生的废机油、废抹布等须妥善收集后交有危险废物处 理资质的单位处置，有关委托合同须报光明新区环保部门备案。	
	9、该项目必须按环境影响报告表提出的各项环保措施，在建设施工过 程中逐项落实。	

	10、生产、经营中产生的废水、废气、粉尘须经该项目专用污染防治设施处理达标后方可排放。	界噪声未超出GB12348-2008的3类区标准，西面厂界噪声未超出GB12348-2008的4类区标准，达到环保验收要求。同意该项目生产废水治理设施、喷粉废气治理设施通过竣工环境保护验收，投入正式生产。
	11、该项目燃料须使用液化石油气、天然气!电能或者其他清洁能源，不得使用木、煤和重油为燃料。	
	12、该项目用油、储油设备和设施在建设使用过程中必须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。	
	13、该项目建设过程和投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向光明新区环保部门缴纳排污费。	
深光环批 [2013]200132 号	1、该项目按申报的工艺从事冲压件、小机箱的生产，华产最分别为250万个、5万个。主要生产工序为:剪板、冲压、折弯、焊接、打磨、除油、酸洗、表调、磷化、水洗、晾干、喷粉、烘烤、检验、包装、车床、铣床、钻床、冲压，设除油、磷化、表调池各1个，酸洗池2个，水洗池4个。如有改变性质、规、地点或生产工艺，须另行申报。	
	2、该项目不得从事喷漆、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。	
	3、排放废水执行DB44/26-2001的二级标准,生产废水排放量不超过9.53吨/日。	
	4、排放废气执行DB44/27-2001的二级标准，所排废气须经处理达标后通过管道高空排放。	
	5、噪声执行GB12348-2008的3类区标准，白天≤65分贝夜间≤55分贝。	
	6、根据申请，该项目设燃轻质柴油锅炉1台，要求待天然气管道接通后改用天然气为燃料。	
	7、该项目生产过程中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须按国家要求分类存放，并设立专用储存场所或设施。要求污泥、废表面处理剂、废活性炭、废机油、废油抹布等危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处置，有关委托合同须报光明新区环保部门备案。8、该项目须按要求落实环保“三同时”制度。废	

	水、废气治理设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，其设计方案须报光明新区环保部门备案。	
	9、该项目废水、废气设施建成竣工，投入使用前，须向光明新区环保部门申请验收，验收合格后主体工程方可投入使用。	
	10、该项目应建立化学药品专用贮存场地，建立事故应急处理机制;应制定好环境风险防范预案，落实有效的风险防范措施。	
	11、根据《危险化学品安全管理条例》的规定，该项目使用危险化学品须得到安监、经贸、公安部门批准。	
	12、该项目须按环境影响报告表提出的各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。生产、经营中产生的废水、废气、粉尘须经该项目专用污染防治设施处理达标后方可排放。	
	13、该项目燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源，不得使用木、煤和重油为燃料。	
	14、该项目用油、储油设备和设施在建设使用过程中必须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。	
	15、该项目建设过程和投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向光明新区环保部门缴纳排污费。	
	16、本批复和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。该项目是原项目的扩建申请，原环保批复深光环批[2009 200402 号同时作废。	
本项目（深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目环境影响评价报告表及告知性备案回执深环光备【2024】422 号）要求落实情况		
类别	要求	落实情况
建设内容	扩建内容为在原申报的内容不变基础上增加丝印工序及相关设备、增加 1 台毛刺机用于对工件进行去披锋，增加 2 台攻牙	已落实，项目实际扩建仅增加 2 台攻牙机用于对工件进行攻牙，增加 1 台研磨机用于对工件进行研磨，增加人工补漆工序，其余与

	机用于对工件进行攻牙，增加 1 台研磨机用于对工件进行研磨，增加人工补漆工序。	原申报内容一致
大气	丝印废气密闭负压收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，VOC 有组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，厂界无组织排放浓度表 3 无组织排放监控点浓度限值	已落实，项目丝印废气密闭负压收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，根据监测结果，VOC 有组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，厂界无组织排放浓度表 3 无组织排放监控点浓度限值
	去毛刺机自带粉尘收集设施，需加强车间通风换气，排放浓度满足广东省地方标准《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	已落实，去毛刺机自带粉尘收集设施，根据验收监测结果，厂界颗粒物排放浓度满足广东省地方标准《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
	补漆工序使用水性漆，需加强车间通风换气，排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《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	已落实，补漆工序使用水性漆，根据验收监测结果，排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《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
	厂区内非甲烷总烃执行广东省《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	已落实，根据验收监测结果，厂区内非甲烷总烃满足广东省《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
水	生活污水排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和松岗水质净化厂设计进水标准的较严值	已落实，根据验收监测结果，项目生活污水排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和松岗水质净化厂设计进水标准的较严值

噪声	东、南、北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	已落实，根据验收监测结果，项目东、南、北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，西面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
固体废物	生活垃圾收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，一般工业固体废物交专业公司回收利用，危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置	已落实，根据现场检查，项目生活垃圾收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，一般工业固体废物交专业公司回收利用，危险废物集中收集后委托交由深圳市宝安东江环保技术有限公司处理处置
土壤及地下水	厂区水泥硬化并做好防渗透、防溢流措施，项目污水管道定期检查维修确保无裂缝、无渗漏现象，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施	已落实，项目所在厂区均为水泥硬化底，并做好防渗透、防溢流措施，项目污水管道定期检查维修确保无裂缝、无渗漏现象，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施，因此，项目运营期间对土壤、地下水环境影响甚微
环境风险	格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露风险、废气排放事故风险、火灾、爆炸情况下产生的伴生/次生污染风险及时采取措施，对隐患坚决消除，	已落实，项目（1）大豆油墨、环保洗网水、切削液、水性漆单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。大豆油墨、环保洗网水、切削液、水性漆及容器应放在盛漏托盘，针对储存区设置围堰。（2）危险废物设置于专门储存区，并对地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理。（3）制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运

		行中的巡查工作。（4）建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施，加强教育培训，配备必要的消防设施。
--	--	---

8.2 环保设施实际建成及运行情况

项目已按环评、批复及法律法规政策落实相关环保措施，具体如下：

生活污水：项目所在区域污水管网完善，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网进入松岗水质净化厂进一步处理后排放，根据验收监测结果显示，化粪池处理后的生活污水满足项目生活污水排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和松岗水质净化厂设计进水标准的较严值。

工业废气：项目丝印过程产生的含总 VOCs 的有机废气收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后排放；去毛刺过程产生的含颗粒物的粉尘经粉尘收集设施处理后车间无组织排放；补漆过程产生的含非甲烷总烃的有机废气车间无组织排放。同时加强厂区通风换气。

①DA008 有组织废气：

本次验收监测对丝印工序产生的废气处理设备进行了监测采样，根据验收监测结果，本项目丝印工序有组织产生的有机废气经处理后排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

②厂界无组织废气：

根据验收监测结果，项目厂界 VOCs 监测结果满足（GB41616-2022）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求，厂界非甲烷总烃、颗粒物监测结果满足广东省地方标准《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要求；

③厂区内无组织废气：

根据项目厂区内无组织废气根据验收监测结果，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

④噪声：

项目已采取安装减振垫，合理设置车间设备布局，选用低噪声设备，并采取加强生产管理等降噪措施，根据验收监测结果，项目北面、东面、南面厂界昼间噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，西面厂界噪声满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

⑤固体废物：

项员工生活所产生的生活垃圾收集交由定期由环卫部门定期清运；项目生产经营过程中产生的一般固体废弃物分类收集后交由资源回收公司回收处理；废油墨、沾染油墨的包装物、抹布、洗网水、水性漆使用完毕后产生废容器、废弃网版、机油废容器等危险废物统一收集后交由深圳市宝安东江环保技术有限公司处理。

综上，深圳市友信鑫五金制品有限公司扩建项目落实了各项环境保护措施，各环保设施运行正常，监测结果表明各污染物均能达标排放。

8.3 突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目已落实突发环境事件应急预案制度（附件 5），并定期开展应急培训及应急演练，

8.4 固体废物的产生、储存、利用及处置情况

生活垃圾暂存与生活垃圾桶内，由环卫部门清运，工业固体废物设置专用的贮存库，固体废物贮存、管理遵照《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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录》（2025 年版）的有关规定执行。

8.5 排污口的规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，项目噪声排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环监察部门同意并办理变更手续。

本扩建项目不设在线监控系统。建设单位已按当地环保主管部门的有关要求，各排放口已安装了排污标志牌。

8.6 环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，相关资料由专人进行管理，实行电子台账和纸质台账相

结合管理。
8.7 公司现有环保管理制度及人员责任分工 公司设有专人负责废气处理设施的运行，定期对废气处理系统进行巡检、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免因设备损耗出现的风险事故。
8.8 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况 项目定期委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及监测人员。
8.9 厂区环境绿化情况 厂区绿化环境良好。
8.10 存在的问题 无
8.11 其他 无

附件

附件1 项目四至图

附件2 验收现状照片

附件3 验收监测采样照片

附件4 营业执照

附件5 本扩建项目环评备案回执

附件6 突发环境事件应急预案备案表

附件7 危废拉运处理协议

附件8 验收检测报告

附件9 验收监测质控报告