

圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：圆兴（厦门）精密工具有限公司

编制单位：圆兴（厦门）精密工具有限公司

2024年06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: 陈章麟

填 表 人: 陈章麟

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话: 13063048281

电话: 13063048281

传真:

传真:

邮编: 361023

邮编: 361023

地址: 厦门市集美区坑坪路 14 号 101
室、201 室、301 室、401 室、
501 室

地址: 厦门市集美区坑坪路 14 号 101
室、201 室、301 室、401 室、
501 室

表一

建设项目名称	高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目				
建设单位名称	圆兴（厦门）精密工具有限公司				
建设项目性质	迁扩建				
建设地点	厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园——智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房 (东经: 117 度 58 分 1.855 秒, 北纬: 24 度 36 分 9.306 秒)				
主要产品名称	高性能丝锥				
设计生产能力	年生产加工高性能丝锥 400 万支/a				
实际生产能力	年生产加工高性能丝锥 400 万支/a				
建设项目环评时间	2023 年 11 月 15 日	开工建设时间	2023 年 12 月		
调试时间	2024 年 01 月	验收现场监测时间	2024.05.20~05.21		
环评报告表审批部门	厦门市集美生态环境局	环评报告表编制单位	深圳市创实环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	687.8 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	4.36%
实际总概算	500 万元	环保投资	20 万元	比例	4.0%
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日实施）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日实施，2018 年 10 月 26 日修订）； (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； (5) 《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； (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

- (7) 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）；
- (8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）。
- (9) 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施（固废、噪声）验收许可办事指南等相关配套文件的通知》，厦环评[2018]5号，2018年6月30日公布；
- (10) 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》，厦环评[2018]6号，2018年6月30日公布。

2、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》，深圳市创实环保科技有限公司，2023年11月；
- (2) 《圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》批复，厦门市集美生态环境局，厦集环审[2023]115号，2023年11月15日（详见附件2）。

类别	标准名称	项目		标准限值
废气	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2“工业涂装工序”、表3中的标准限值	非甲烷总烃	单位周界无组织排放监控浓度限值	2.0 mg/m ³
		颗粒物	单位周界无组织排放监控浓度限值	0.5mg/m ³
废水	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准	pH		6-9
		COD		500mg/L
		BOD ₅		300mg/L
		SS		400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准	NH ₃ -N		45mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	昼间	65dB（A）
			夜间	55dB（A）

	固废	<p>(1) 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起实施)的“第四章生活垃圾”之规定。</p> <p>(2) 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>(3) 危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>
--	----	---

表二

1. 工程建设内容

1.1 企业概况

(1) 企业概况

圆兴（厦门）精密工具有限公司成立于 2007 年 03 月 23 日，公司注册地址位于厦门市集美区锦亭北路 258 号（厂房五）第一层，法定代表人为龚兴，注册资本伍仟万元，（见附件 1：营业执照），2012 年 2 月 6 日一期环评通过厦门市环境保护局集美分局审批（批文：厦环集批[2012]003 号）；2013 年 9 月 5 日通过厦门市环境保护局集美分局验收，验收规模为年产精密挤压丝攻 100 万支。二期环评于 2014 年 1 月 23 日通过厦门市环境保护局集美分局审批（批文：厦环集批[2014]008 号）；2016 年 11 月 7 日通过厦门市环境保护局集美分局验收，验收规模为年产精密挤压丝攻 400 万支/a。

由于公司的发展及业务需要，圆兴精密公司拟投资 687.8 万元将位于厦门市集美区锦亭北路 258 号（厂房五）第一层的汽车用精密粉末高速钢挤压丝攻生产线建设项目搬迁至“厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园—智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房内”，生产经营场所系向厦门海翼建设发展有限公司租赁，租赁面积 5420.22m²，项目搬迁后年产高性能丝锥 400 万支（即原环评“精密挤压丝攻”）生产规模不变，成型加工工艺设备改造升级，同时新增喷砂、清洗、物理气相沉积（PVD）工序，增设相应生产设备。搬迁后，厦门市集美区锦亭北路 258 号（厂房五）第一层的现有工程停止生产。

公司于 2023 年 11 月委托深圳市创实环保科技有限公司编制《高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 11 月 15 日取得厦门市集美生态环境局的环评批复（见附件 2）。高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目建设地点位于厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园—智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房，项目实际总投资为 500 万元，实际环保投资 20 万元。本项目环评设计产能为年生产加工高性能丝锥 400 万支/a，实际生产规模与环评一致。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(2) 排污许可证申领情况

圆兴（厦门）精密工具有限公司已于 2024 年 03 月 07 日在全国排污许可证管理信息平台变更登记排污回执，登记编号：9135021179806124X7001Y（见附件 6）。

1.2 建设项目概况

项目名称：高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目

建设单位：圆兴（厦门）精密工具有限公司

建设地点：厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园一一智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房

建设性质：迁扩建

生产规模：本项目年生产加工高性能丝锥 400 万支/a

建筑面积：租赁面积 5420.22m²

工作制度：一天一班，一班 8h，年生产 300 天，其中螺纹磨、磨槽工序的工作制度为 2 班制轮转，每班 12h，年生产 300 天

职工人数：本项目职工 83 人，均不在厂区内食宿

建设内容：本项目主要从事切削刀具制造，项目的主体工程、辅助工程（氮气氩气气瓶区、冷却水系统）、公用工程（依托厂区的供电、给水、排水系统）、环保工程（废水、废气、噪声、固体废物处理措施）内容与环评基本一致，危废间位于厂区 1 楼北侧（9m²）。项目组成及主要工程内容见表 2-2 所示。

1.3 地理位置及平面布置

(1) 周边环境

项目位于厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园一一智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房，项目周边均为工业型企业，不存在食品、医药等敏感企业。项目所在厂房和项目北侧 6#、7#、8#均为厦门海翼智能制造产业园的厂房，项目东北侧 9#厂房为厦门隆意达机械有限公司，项目东南侧的 1#厂房为厦门优加模具有限公司、厦门昊圣机电工程有限公司，2#厂房为亿格（厦门）汽车零部件有限公司，3#厂房为厦门南超机械有限公司，4#厂房为星能元智能科技（厦门）有限公司。项目厂界最近的环境敏感目标为西南侧距离项目 160m 的坑坪公寓。项目周

边环境示意图见附图 3。

(2) 车间平面布置

本项目生产车间位于 1 楼~4 楼，其中 1F~3F 均设置切削油过滤区，4F 主要为 PVD 区、达标区、包装区等，车间分布按照工艺流程走向从 1F 到 4F 分布，办公区位于 5 楼，成品仓库位于 4 楼，危险废物仓库位于厂房 1 楼车间外北侧位置，一般固废仓库位于厂房 3 楼北部品检区，敏感目标位于距离项目厂界西侧 160m 的坑坪公寓，项目对敏感目标影响较小。废包材、不合格品由具有主体资格和技术能力的回收单位回收，项目危废暂存间位于厂区 1 楼北侧（9m²），定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理处置。项目环保设施齐全且布置合理。项目车间总平面布置图见附图 2~附图 5。

(3) 周边环境敏感目标

项目周边环境敏感目标见表 2-1。

表 2-1 项目周边环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址位置	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境	坑坪公寓	-155	-30	居民区	500 户	符合 GB3095-2012 二级标准及 HJ2.2-2018 附录 D 相关限值	西侧	160
	坑内村	-407	0	居民区	200 户		西北侧	407
	坑内小学	-380	135	学校	/		西北侧	415

表 2-2 项目组成与工程建设内容一览表

工程类别	项目组成	环评及批复建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	1F	面积 1099.41m ² ，设有螺纹磨区、品检区、线切割下料区、高速钢棒料仓、辅材仓（切削油）、切削油过滤机区	设有螺纹磨区、品检区、线切割下料区、高速钢棒料仓、 超声波清洗区 、切削油过滤机区	部分车间位置变动
	2F	面积 1049.0m ² ，设有切削油过滤机区、磨槽生产线、丝锥测试区、品检区	设有切削油过滤机区、磨槽生产线、丝锥测试区、品检区、 暂存仓库	
	3F	面积 1112.85m ² ，设有切削油过滤区、外圆磨区、磨方区、磨尖区、品检区、废水处理设施	同环评	
	4F	面积 1047.33m ² ，设有打标室、包装发货区、清洗区、钝化/喷砂区、PVD 区	同环评	
	5F	面积 1111.63m ² ，设有办公区	同环评	
辅助工程	氮气、氩气气瓶区	存放氮气、氩气气瓶，位于 4F 的 PVD 区，配套 PVD 工序	同环评	不变
	冷却水系统	1 台冷却水塔，循环冷却水量 1.5 t/h	同环评	
公用工程	给水工程	厂区供水管网统一供给	同环评	不变
	供电工程	厂区供电管网统一供给	同环评	
	排水工程	采用雨污分流的排水体制，厂区废水经处理后排入市政污水管网，最终纳入杏林水质净化厂处理	同环评	
环保工程	废水	生活污水：依托厂房现有化粪池； 生产废水：清洗废水、切削液废水经自建污水处理设施（油水分离+低温蒸发处理，日处理量 0.5t/d）处理后回用，不外排；	同环评	不变
	废气	成型加工设备均为密闭设备，使用切削油加工时产生的油雾废气经收集后由设备配置的油雾分离器处理后净化尾气车间内排放	同环评	不变
	噪声	合理布局、厂房隔声并采用减震降噪措施	同环评	不变
	固体废物处理措施	设置一般工业固体废物暂存间，面积约 5m ² ，设在 3F 厂房北侧 设置危险废物暂存间 1 处，面积约 9m ² ，设在 1F 厂房北侧	同环评 同环评	不变 不变

建设项目设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评报批数量 (台)	验收实际数量 (台)	变动情况	使用工序
1	线切割机	4	4	0	线切割下料
2	精密无心磨床	3	3	0	无心磨
3	数控倒角机	5	5	0	精磨尖
4	数控磨方机	3	3	0	磨方身
5	外圆磨床	7	7	0	外圆磨
6	开槽机	20	20	0	磨槽
7	螺纹磨机床	25	25	0	螺纹磨
8	切削油过滤机	9	9	0	/
9	纯水机	1	1	0	清洗
10	激光打标机	5	5	0	包装入库
11	钝化机	5	5	0	钝化
12	喷砂机	4	4	0	喷砂
13	超声波清洗线	2	2	0	清洗
14	蒸发式废水处理设备	1	1	0	清洗
15	多功能离子镀膜机	4	2	-2	物理气相沉积

2. 原辅材料消耗及水平衡

2.1 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料使用及能源使用情况一览表见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	环评报批年使用量	验收实际年用量	变动情况	使用工序
1	高速钢	25t/a	25t/a	0	线切割下料
2	砂轮	3500 片/a	3500 片/a	0	无心磨、磨方、外圆磨、磨槽、螺纹磨等磨床使用
3	油性切削油	3200L/a (约 3.2t/a)	3200L/a (约 3.2t/a)	0	磨槽
4	巴索切削油	3000L/a (约 3.0t/a)	3000L/a (约 3.0t/a)	0	螺纹磨
5	主轴油	1200L/a (约 1.07t/a)	1200L/a (约 1.07t/a)	0	螺纹磨、磨槽、外圆磨
6	导轨油	1200L/a (约 1.08t/a)	1200L/a (约 1.08t/a)	0	磨槽
7	陶瓷研磨液	3600L/a (约 3.6t/a)	3600L/a (约 3.6t/a)	0	外圆磨
8	水基清洗剂	600L/a (约 0.7t/a)	600L/a (约 0.7t/a)	0	清洗
9	除油粉	0.1t/a	0.1t/a	0	清洗
10	除蜡水	125L/a (约 0.125t/a)	125L/a (约 0.125t/a)	0	清洗

11	薄层防锈油	800L/a	800L/a	0	零件防锈
12	环保型线切割液	900L (约 0.95t/a)	900L (约 0.95t/a)	0	线切割下料
13	铬铝靶材	25kg/a	25kg/a	0	物理气相沉积 (PVD)
14	钛铝靶材	25kg/a	25kg/a	0	物理气相沉积 (PVD)
15	钛锆合金靶材	25kg/a	25kg/a	0	物理气相沉积 (PVD)
16	氮气 (99.9%)	200L/a	200L/a	0	物理气相沉积 (PVD)
17	氩气 (99.9%)	200L/a	200L/a	0	物理气相沉积 (PVD)
18	核桃粉	100kg/a	100kg/a	0	钝化
19	金钢石微粉	2kg/a	2kg/a	0	钝化
20	玻璃砂	200kg/a	200kg/a	0	喷砂
21	射流式抛光磨料	30kg/a	30kg/a	0	喷砂

表 2-5 主要原辅材料理化性质及成分一览表

物质名称	理化性质	稳定性	毒性
环保型线切割液	淡黄色无味透明液体, pH=9.3, 相对密度(水=1): 1.05, 能混溶于水。主要组成成分为三乙醇胺 10%、妥尔油 5%、植物油酸 10%、碳酸钠 2%、水 73%	不燃	无毒
陶瓷研磨液	淡黄色低臭透明液体, pH=8.5, 相对密度: (水=1)1.00±0.05g/cm ³ /15℃, 研磨切削加工用润滑防锈剂, 主要组成成分为润滑添加剂 5~25%、防锈添加剂 5~10%、高分子聚醚 10~30%、有色金属保护剂 1~10%、泡沫抑制剂 1~10%、沉降剂 1~2%、色料 0.01~0.05%、其余为去离子水	不燃	无毒
油性切削油	棕色油体, pH 值=8.0-9.0, 相对密度(水=1): 1.0~1.10, 可溶于水, 主要用途是润滑, 主要组成成分为矿物油润滑剂 80~95%、防锈剂 5~15%、极压抗磨剂 3~5%、抗氧剂 0.5~1%	不自燃	极低毒
巴索切削油	黄色液体, 闪点 170℃, 流动点-30℃, 沸点 300℃, 不溶于水, 主要组成成分为石蜡基中性润滑油加氢 80~99%、红花籽油 1~6.9%	不自燃	极低毒
主轴油	透明液体, 沸点>270℃, 相对密度(水=1): 0.85~0.92, 闪点 110℃, 主要成分为 90%精制基础油、10%添加剂	可燃	极低毒
导轨油	由精炼矿物油及极压剂、防锈剂、粘附剂、抗泡剂等配制而成, 具有良好的润滑性、抗极压性和粘附性。闪点 140~260℃, 广泛用于机械设备之多用导轨及其它各部位润滑。	可燃	极低毒
水基清洗剂	淡黄色液体, pH=12.5, 比重 1.133, 沸点 100℃, 主要组成成分为亚硝酸钠 30%、氢氧化钠 10%、乙二醇单丁醚 10%	不燃	低毒
除油粉	褐红色粉末, pH: 11~13, 闪点>80℃, 主要组成成分为 70%碱、30%表面活性剂	稳定	/
除蜡水	金黄色透明液体, pH=8.0±0.5, 主要组成成分为 20%水、20%乳化剂、40%非离子表面活性剂、20%植物精油	稳定	/
氮气 (99.9%)	无色无味气体, CAS 号 7727-37-9; 分子式 N ₂ ; 熔点-210℃; 沸点-196℃; 蒸气密度 (空气=1) 0.97g/cm ³ ; 饱和蒸气压 1026.42kPa (-173℃)	非易燃 易爆	无毒
氩气 (99.9%)	无色无味气体; CAS 号 7740-37-1; 分子式 Ar; 分子量 39.95; 熔点 189℃; 沸点-186℃; 蒸气密度 (空气=1) 1.38g/cm ³ (21℃)	非易燃 易爆	无毒

3.2 水平衡

本项目主要用水为生产用水和职工生活用水，其中生产用水主要包括前处理线用水、电泳线用水、纯水制备用水。

(1) 生产用水

① 纯水制备用水

清洗(精洗)工序需使用纯水,PVD 前处理清洗有 4 个纯水槽,容积均为 0.074m³,装水量按容积 80%计,平时循环使用,纯水蒸发损耗量为 1%,定期补充,补充用水量 0.888t/a,每周更换一次槽液,更换用水量 11.366t/a,故需纯水 12.254t/a

(0.041t/d),根据建设单位提供资料,纯水机制纯率约 60%,则需新鲜水 20.423t/a (0.068t/d),浓水产生量约 8.169t/a (0.027t/d),全部回用于冷却循环补充水,不外排。

② 清洗用水

本项目设置 2 条清洗线,1 条清洗线为 PVD 前处理线,1 条清洗线为清洗产品零件。

A、PVD 前处理线(精洗)

PVD 前处理采用超声波浸洗的方式,共计有 8 个清洗槽,1 个烘干槽;8 个清洗槽容积均为 0.074m³ (0.4m×0.33m×0.56m),装水量按容积 80%计,平时循环使用,定期捞渣,每周更换一次槽液,每次更换需自来水约 0.237t,纯水 0.237t;废水损耗量为 1%,每天补充自来水 0.002t/d,纯水 0.002t/d;更换后清洗废水产生量为 22.733t/a (0.076t/d),经废水处理设施处理后循环使用,不外排。

表 2-6 PVD 前处理工艺具体参数

工序	生产工程说明	温度℃	槽液成分	清洗方式	更换频次	处置去向	
清洗 (9 槽)	槽 1	除蜡水清洗,去除 刀具表面油污	80	除蜡水、自 来水	浸泡、超声波	1 周	污水处理 系统
	槽 2、槽 4	自来水浸洗	/	自来水	浸泡	1 周	
	槽 3	除油粉清洗	80	除油粉、自 来水	浸泡、超声波	1 周	
	槽 5、槽 6	纯水漂洗	/	纯水	浸泡	1 周	
	槽 7	纯水漂洗	/	纯水	浸泡、超声波	1 周	
	槽 8	纯水漂洗	80	纯水	浸泡	1 周	
	槽 9	烘干		/	/	/	

B、超声波清洗线(粗洗)

项目用超声波自来水池来浸洗工件,容积为 0.48m³ (0.4×0.8×1.5m),装水量按容积 80%计,平时循环使用,定期捞渣,每两周更换一次槽液,每次更换需自来

水约 0.384t，废水损耗量为 1%，每天补充自来水 0.004t/d。更换后清洗废水产生量为 9.216t/a（0.031t/d），更换后清洗废水经废水处理设施处理后循环使用，不外排。

③PVD 冷却塔用水

本项目多功能离子镀膜机在运行过程中采用一套循环水系统，用于设备冷却，采用间接冷却水进行冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，参照《石油化工循环水场设计规范》（GB/T50746-2012）中“3.3 补充水量”计算结果，冷却水系统补水约为循环量的 1%，补充量约为 0.12t/d（36t/a）。

④切削液配比用水

项目使用磨削液时需要与自来水 1:50 配比混合，根据陶瓷研磨液年用量 3600L（折 3.6t）、环保型线切割液年用量 900L（折 0.95t），则切削液调配用水量为 227.5t/a（0.758t/d），调配用水约 80%蒸发或被工件带走，则切削液废水产生量为 45.5t/a（0.152t/d）。

（2）生活用水

本项目职工定员 83 人，均不住厂。生活用水量为 4.15t/d（1245t/a），排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 3.735t/d（1120.5t/a）。

综上，本项目总用水量为 4.923t/d（1476.9t/a），生活污水排放量为 3.735t/d（1120.5t/a），生产废水（清洗废水、切削液废水）产生量为 0.259t/d（77.7t/a）。根据建设单位提供资料，废水处理设施日处理量为 0.5t/d，回用率为 85%，回用水加入切削液配比用水，蒸发浓液作为危废处置。项目水平衡图见图 2-1。

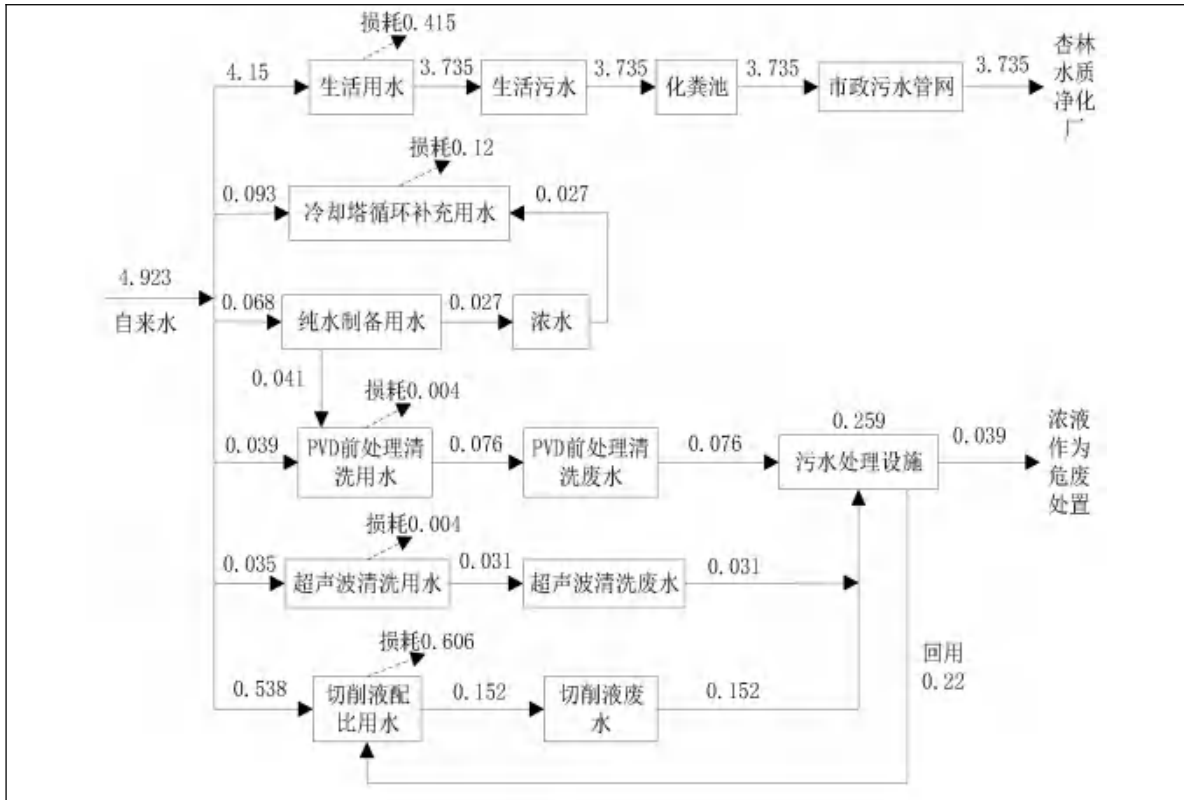


图 2-1 本项目水平衡图 (t/d)

3. 验收范围

本次验收范围为圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目验收的生产加工线及其配套的环保设施。

4. 主要工艺流程及产污环节

项目主要从事切削工具制造，迁扩建后的工艺流程对现有的成型加工工序进行改造升级，新增喷砂、清洗、物理气相沉积等主要工序，具体工艺流程见图 2-2。

(1) 工艺流程

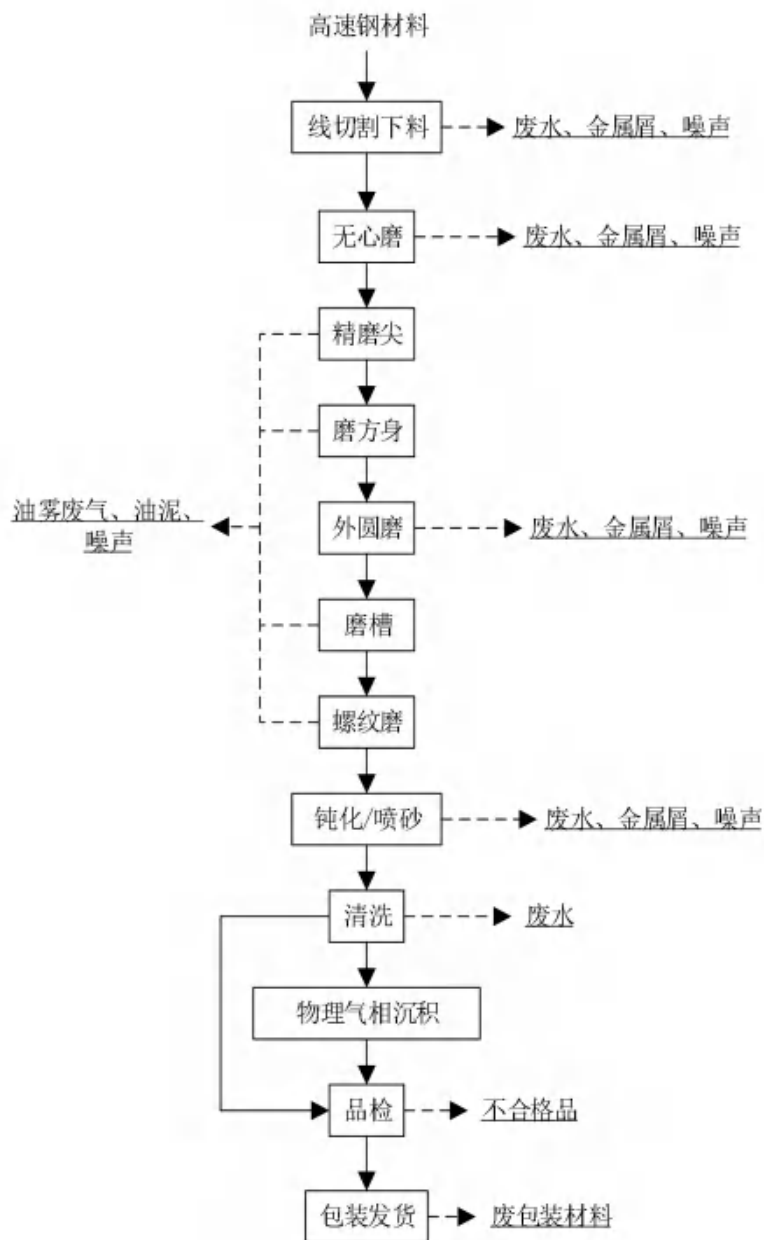


图 2-2 项目工艺流程图及产污环节图

线切割下料：用线切割机将毛坯圆棒高速钢圆棒按照规定的长度截断，切割过程中产生金属屑、废水、噪声。

成型加工：丝锥生产过程中主要使用各类型磨床加工成型，包括无心磨、精磨尖、磨方身、外圆磨、磨槽、螺纹磨工序。使用切削液/油冷却润滑下对高速钢完成磨削作业。使用油性切削油的工序有：精磨尖、磨方身、磨槽、螺纹磨工序，其切削油通过密闭的独立管道（5-6 台设备连线）进入切削油过滤设备，经过滤排出油泥，过滤的切削油经给油管返回机床继续工作，全过程闭环。使用水性切削液的工序：无心磨、外圆磨工序，其切削液（水性）经设备自带的磁分离器过滤出金属屑，

废切削液集中收集并经由自建废水处理系统（油水分离+低温蒸发器）处理，处理后的净水回收再配比切削液再利用，蒸发浓液作为危废处置。精磨尖、魔槽、螺纹磨过程中切削油受热会少量挥发，产生油雾。油雾通过设备配套的油雾分离器处理后在车间内无组织排放，油雾分离器回收的油雾循环使用。

钝化/喷砂：经钝化机/喷砂机去除毛刺，达到预期表面处理要求。钝化将刀具放在钝化机中旋转摩擦，钝化机中含有核桃粉、金刚石微粉、少量切削液，旋转摩擦过程可提高刀具表面亮度。钝化机密闭，无废气产生。喷砂通过在砂料中加入少量切削液，使砂料保持一定的湿度，水砂混合切削液通过输料管吸入喷枪并经喷嘴高速射出，喷射到被加工件表面，达到预期表面处理要求，使工件表面达到清污、除锈、光亮的目的。钝化/喷砂加工使用的核桃粉、金钢石微粉、玻璃砂、射流式抛光磨料使用过后进行收集循环使用。在工作界质中添加少量切削液，最大化减少粉尘产生，界质定期清洗，产生的废水经由厂内废水处理设施处理。

清洗：钝化/喷砂后进行超声波清洗，分为粗洗和精细两道工序。

粗洗：清洗产品零件在单槽超声波清洗机进行，通过清洗液对工件表面进行超声波振动清洗，使用水基清洗剂，清洗剂兑水配比为 1:20。由人工将已放置在物料架上的吊入超声波清洗机中，利用超声渗透力强的机械震动力冲击工件表面并结合清洗剂的化学去污作用使工作表面达到洁净要求，粗洗的目的是除去表面残留的油脂，不涉及酸洗、磷洗等工序。清洗后在电烘箱中烘干。粗洗工艺流程见下图。

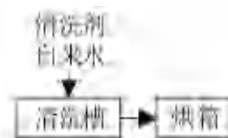


图 2-3 超声波清洗（粗洗）工艺流程及产污环节

精洗：需要进行 PVD 工艺的半成品进入精洗线清洗，精洗采用超声波清洗方式。精洗槽由 8 个串联清洗缸组成，其中 1、3 槽内中加入清洗剂和自来水，5~8 槽采用纯水进行漂洗，7 槽为烘干加热槽。1、3、8 槽内将水加热至约 80℃，工件浸泡清洗，工件自动转入 9 槽后在烘槽中烘干。精洗的目的是除去工件表面残留的极少量杂质，为后道物理气相沉积 PVD 工序做准备。精洗工艺流程见下图。



图 2-4 PVD 前处理（精洗）工艺流程及产污环节

物理气相沉积：物理气相沉积(PVD)是一种非化学反应沉积技术，在真空条件下，采用物理方法，将金属靶材表面气化成气态原子、分子或部分电离成离子，并通过低压气体（或等离子体）过程，在基体表面沉积具有某种特殊功能的薄膜的技术。物理气相沉积(PVD)与化学气相沉积(CVD)不同，PVD 不涉及化学反应。

物理气相沉积结束后，需要对炉内工件采用循环冷却水进行间接冷却。冷却水循环使用，不外排。冷却的过程中通入氮气逐渐解除真空环境，待冷却至 100~150℃左右后可开炉将工件取出。

物理气相沉积工艺因其在真空密封的腔体内成膜，离子化后的金属在电磁场的共同作用下高速规律地运动，被激发出的离子可在极短时间内附着在基片上，在关闭电流后，停止轰击金属靶材，无残余的金属离子气体存在。PVD 过程使用的气体为惰性，亦不会对空气造成污染。因此，PVD 过程无废气、废水产生，污染物主要为设备噪声。

品检：采用人工测量进行丝锥品质的管控，该工序产生不合格品。

包装：最后产品包装出货，该过程会产生废包装材料。

(2) 产污环节

表 2-7 项目产污环节及处理情况汇总

污染类别		产污环节	主要污染物	防治措施及排放去向
废水	生活污水	职工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入杏林水质净化厂
	生产废水	无心磨、外圆磨、钝化/喷砂切削液废水 清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经自建的污水处理设施处理后回用作为切削液配置用水使用
废气	油雾废气	精磨尖、磨槽、螺纹磨	油雾	经油雾分离器处理后车间内排放
噪声		生产运营	/	隔声减震、墙体隔音、合理布局
固废	一般工业固废	品检	不合格品	出售给物资回收单位
		包装入库	废包装材料	
	危险废物	线切割、无心磨、外圆磨	含切削液金属屑	分类暂存于危废间，定期委托有资质单位回收处置
		切削油过滤机	废滤芯、油泥	
		油雾分离器	废滤芯	
		生产过程	废油空桶、废化学品空桶	
		废气处理系统	废滤芯	
清洗	清洗槽残渣			

		废水处理系统	蒸发浓液	环卫部门统一清运
		设备维护	废含油抹布	
	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	

6.项目变动情况说明

根据 2020 年 12 月生态环境部办公厅印发的《《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》》，对比环评及批复和实际建设情况，项目建设地点、建设性质、生产规模、原辅材料和环境保护措施与环评报告及其批复文件基本相符，无发生重大变更。

表 2-8 重大变化情况分析内容

类别	重大变化情形	项目实际建设与环评对比情况	是否构成重大变化
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化	与环评一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增加30%及以上	与环评一致	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
地址	5、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	选址及厂区平面布置与原环评一致	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	与环评一致	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	与环评一致	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放去向及排放方式与环评一致	否

10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	否
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声处理防治措施与环评一致	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式与环评一致	否
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	风险防范措施与环评一致式	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1. 废水

（1）生产废水：项目生产废水主要是切削液配比废水、PVD 前处理清洗废水、超声波清洗废水，排放量为 0.259t/d（77.7t/a），经现场勘查，污水处理设施废水日处理量 0.5t/d，生产废水经厂区自建污水处理设施（工艺：油水分离+低温蒸发）处理后清水循环回用作为切削液配置用水，浓缩废液作为危险废物委托。



废水处理设施：智能低温蒸发器



废水处理设施：油水分离器



蒸发浓缩液储存桶

图 3-1 废水收集处理设施照片

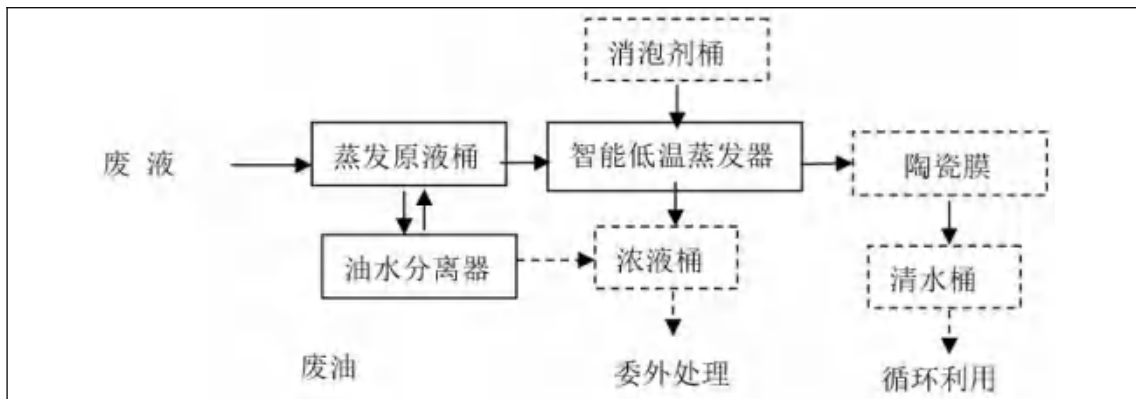


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

表 3-1 废水处理设施相关参数一览表

序号	项目	技术参数配置
1	名称	智能低温蒸发器
2	型号	GW-ZFS-500L
3	处理量	500L/d
4	工作真空度	-0.093 ~ -0.097MPa
5	蒸发温度	26°C~37°C
6	压缩空气	3-5 公斤压力，无杂质及干燥的压缩空气
7	蒸发回用率	80%~95%（本项目取 85%）

工艺流程说明：车间废水经收集泵入蒸发原液桶，废水含油较多，需进行油水分离预处理，去除浮油和悬浮颗粒，以免对蒸发器造成堵塞。废液进入智能低温蒸发器，在较低温度下蒸发，蒸汽排出经冷凝器降温形成蒸馏水，浓水回到浓缩液桶，作为危废委托有资质单位处理。系统出水收集桶收集蒸馏液，回用作为切削液配置用水，不外排。

（2）生活污水：项目员工生活污水排放量为 3.735t/d（1120.5t/a），生活污水依托厂区三级化粪池预处理，COD、BOD₅、SS，经污水管网进入杏林水质净化厂进行深度处理。具体产排情况及排放去向见表 3-2。

表3-2 项目生活污水污染物产排情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施及排放去向
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间隔	1120.5t/a	经三级化粪池处理，再通过市政污水管网纳入杏林水质净化厂处理

2.废气

项目废气主要为成型加工过程的线切割下料、无心磨、精磨尖、磨方身、外圆磨、磨槽、螺纹磨以及钝化/喷砂工序使用切削油产生的油雾废气。

项目成型加工设备均为密闭设备，使用切削油加工时产生的油雾废气经设备

配套的油雾分离器处理后净化尾气车间内排放。不同类型的油雾分离器设备的风机风量分别为 600m³/h、1000m³/h、1350m³/h。



油雾分离器



密闭成型加工设备

图 3-3 废气收集处理设施照片

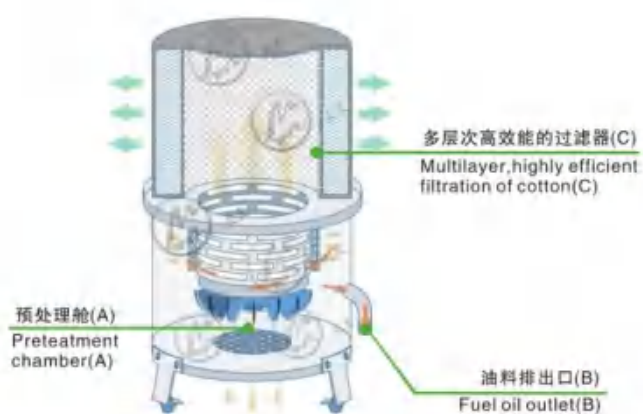


图 3-4 油雾分离器原理图

油雾分离器工作原理：含油雾废气被吸入至收集器底部的预处理腔(A)后气体进入高速旋转的叶轮内，叶轮内的气体被再次压缩且沿叶片径向产生加速度，形成高速离心力，因气、液、固体的比值不同，受离心力作用，一些细小油雾颗粒以及更细微的气溶胶粒子结合在一起并转化为液体状态，液化后的切削油通过油口(B)流回机床重复使用，气体则沿叶轮水平方向向后推进，经过多层次高效的过滤装置(C)，可拦截捕捉 0.3 μ m 的微粒污染物，杜绝污染物扩散在车间中，从而实现无组织排放。

3.噪声

项目噪声主要来源于生产机械设备运行产生的噪声，项目主要通过以下措施治理噪声。

①合理布置噪声源，将主要产噪设备安装于室内，且四周边界均为厂房，墙体为实体墙，通过车间墙体阻挡噪声传播；

②加强设备的检修与维护，并对高噪声设备成型加工设备安装减震垫，可在一定程度上降低噪声的影响；

③加强管理，避免在非工作时间进行生产，晚上仅螺纹磨、磨槽工序生产，其噪声基本不会对周边环境产生影响；

④做好设备维护，定期对设备进行检修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.固废

项目生产过程主要固废为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

项目职工定员 83 人，均不住厂。依照我国生活污染物排放系数，不住厂职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 41.5kg/d (12.45t/a)。生活垃圾通过集中收集后，由环卫部门统一清运，日产日清。

(2) 一般工业固体废物

不合格品：项目品检工序会产生不合格品，产生量约 0.025t/a，集中收集后由具有主体资格和技术能力的回收单位回收。

废包装材料：项目包装入库工序产生废包装材料，产生量约 0.02t/a，集中收集后由具有主体资格和技术能力的回收单位回收。

(3) 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要有含切削液金属屑、油泥、废滤芯、废油空桶、废化学品空桶、蒸发浓液、清洗槽残渣、废含油抹布。

①含切削液金属屑：项目成型加工过程中产生的切削液废水经设备配置的磁分离器分离出金属屑，产生量为 0.025t/a。

②油泥：成型加工过程切削油过滤机产生的油泥，油泥的产生量约为 0.025t/a。

③废滤芯：油雾分离器、切削油过滤机会定期更换废滤芯，产生量约 0.4t/a。

④废油空桶：项目成型加工过程中使用切削油、主轴油、导轨油会产生一定的废油空桶，产生量约 0.35t/a。

⑤废化学品空桶：项目使用切磨液、水基清洗剂、除油粉、除蜡水过程中会产生废化学品空桶，产生量约为 0.2t/a。

⑥蒸发浓液：废水处理设施“油水分离+低温蒸发”处理过程中会产生蒸发浓缩液，产生量约为 11.7t/a。

⑦清洗槽残渣：项目超声波清洗线定期清理清洗槽上的含油废物，产生量约为 0.05t/a。

⑧废含油抹布：项目在成型加工、机台维护过程中会产生废含油抹布，产生量约为 0.5t/a。废弃的含油抹布已列入危险废物豁免清单，可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。因此，项目产生的废含油抹布委托环卫部门统一清运。

危险废物经分类收集暂存于厂区 1 楼北侧的危险废物暂存间（9m²），危废暂存间门口处设置有危废标识，地面做防渗防漏处理，设有托盘。公司已与福建绿洲固体废物处置有限公司签订危废处置合同（附件 3：危废处置合同），建立危废管理制度计划，定期清运处置危险废物。

项目危险废物汇总见表 3-2。

表 3-2 本项目危险废物汇总表 单位：t/a

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含切削液金属屑	HW09	900-006-09	0.025	成型加工	固态	有机溶剂	1 月	T	暂存在危废间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置（详见附件 3）
2	油泥	HW08	900-200-08	0.025	切削油过滤器、过油雾分离器、过滤机	半固态	矿物油	1 月	T,I	
3	废滤芯	HW08	900-213-08	0.4	油雾分离器、过滤机	固态	矿物油	1 月	T,I	
4	废油空桶	HW08	900-249-08	0.35	成型加工	固态	矿物油	1 月	T,I	
5	废化学品空桶	HW49	900-041-49	0.2	成型加工、清洗	固态	有机溶剂	1 月	T/In	
6	蒸发浓液	HW09	900-006-09	11.7	废水处理设施	液态	有机溶剂	1 月	T	
7	清洗槽残渣	HW08	900-210-08	0.05	清洗	固态	矿物油	1 月	T,I	
8	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.5	机台维护	固态	矿物油	1 天	T/In	混入生活垃圾由环卫部门清运



危废暂存间标识



危废暂存间内部

图 3-5 危险固废暂存间

5.其他环境保护措施

(1) 环保管理制度

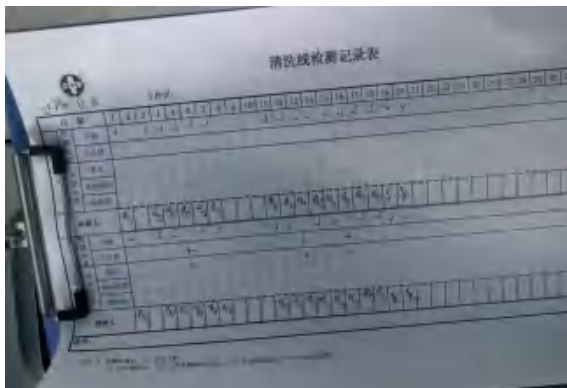
公司制定了相应的环保管理制度，包括：生产设施运行记录、环保设施日常运行维护、危险废物管理制度等相关管理制度。

(2) 环境监测计划

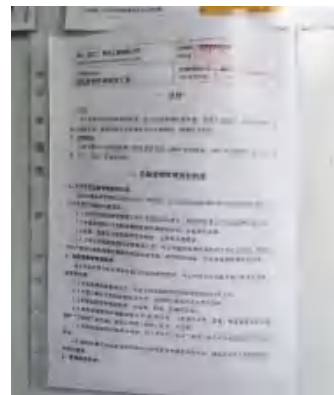
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别属于登记管理。针对实行登记管理的排污单位，未提出自行监测的要求。项目已经按环评文件要求制定环境监测计划，今后将根据地方生态环境主管部门要求开展监测。

(3) 环境风险防范措施

本项目环境风险较低，项目生产过程中按照操作规范进行作业，加强员工安全教育，制定相应安全操作规程，同时厂区设置消防器材，防范火灾等环境风险事故。



生产设施运行记录



危险废物管理制度

图 3-4 其他环境保护措施

6.环保投资

本项目实际总投资 500 万元，实际环保投资 20 万元，约占实际总投资的 4.0%。

表 3-3 本工程环保投资项目一览表

类别	治理措施名称		投资 (万元)	治理效果
废水	生活污水	三级化粪池、排污管道 (依托厂区已建)	/	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
	生产废水	油水分离+低温蒸发”废水处理设施处理，收集桶	6	/
废气	油雾废气	密闭成型加工设备配套的油雾分离器	10	从严执行 DB35/323-2018《厦门市大气污染物排放标准》中表 3 相关标准限值
噪声	墙体隔声、加强管理等降噪措施		0.5	符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
固废	一般工业固废	设置规范的一般工业固废暂存场所 1 个	3.5	GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求
	危险废物	设置危废间，与有资质的危废回收单位签订转运处置协议		GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》
	生活垃圾	垃圾桶若干个		/
总计			20	/

7.“三同时”验收一览表

根据《圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》及厦门市集美生态环境局关于圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表的批复，项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用，落实情况见表 3-4。

表 3-4 本次验收项目环保设施落实情况一览表

环评及批复要求	落实情况
1.项目生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网纳入杏林水质净化厂进一步处理；生产废水经“油水分离+低温蒸发”废水处理设施处理后回用，不外排	已落实。本项目生产废水经自建废水处理设施“油水分离+低温蒸发”处理后回用，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入杏林水质净化厂处理
2.成型加工设备均为密闭设备，使用切削油加工时产生的油雾废气经收集后由设备配置的油雾分离器处理后净化尾气车间内排放	已落实。项目成型加工设备均为密闭设备，使用切削油加工时产生的油雾废气经设备配套的油雾分离器处理后净化尾气车间内排放。

<p>3.厂区内应合理布局，选用低噪设备并采取有效的综合降噪措施</p>	<p>已落实。项目采取减振、隔声、消声等措施。</p>
<p>4.职工生活垃圾和废含油抹布收集后，交由环卫部门统一清运；一般固体废物为废包装材料和不合格品，集中收集，分类存放于一般固废区，定期由专业物资回收单位回收利用；危险废物（含切削液金属屑、油泥、废滤芯、废油空桶、废化学品空桶、蒸发浓液、清洗槽残渣）暂存于危废储存间，定期委托有资质单位处置。</p>	<p>已落实。生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固废废包材、不合格品由具有主体资格和技术能力的回收单位回收；危险废物分类收集贮存于危废暂存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置；</p>

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1.环境影响报告表主要结论

高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目建设符合国家产业政策，符合厦门市环境功能区划、厦门市集美区空间发展战略规划及“三线一单”要求，与周边环境相容，项目选址合理可行。

本项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济的发展。项目运营期主要环境影响因素为废水、废气、生产噪声和固体废物，建设单位应认真落实各项环境保护要求及污染治理措施，并加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放、满足区域环境功能区划和总量控制的要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

2、审批部门审批决定

圆兴(厦门)精密工具有限公司(住所：厦门市集美区锦亭北路 258 号(厂房五)第一层)：

你司关于《高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的报批申请收悉。根据深圳市创实环保科技有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

负责实施本验收监测的监测机构为厦门威正检测技术有限公司，通过省级计量认证，资质认定证书号：23131205B015，有效期至 2029 年 2 月 8 日。

1、验收监测分析方法及仪器

本次验收监测所用的分析方法及检出限见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法及最低检出限一览表

分析项目		分析方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
无组织废气	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 GC-2014C	YQ-052	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 ZA305AS	YQ-090	0.007mg/m ³
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分析仪 HS-5660C	YQ-081	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	/	/	/

2、监测仪器

本项目监测所用到的仪器名称、型号、编号、仪器校准情况等见表 5-2。

表 5-2 项目监测仪器一览表

类别	仪器名称	规格型号	编号	校准日期	检定/校准情况
采样	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YQ-129	2024.11.09	合格
			YQ-130	2025.01.03	合格
			YQ-131	2024.11.09	合格
			YQ-132	2024.11.09	合格
	精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-081	2024.06.06	合格
分析	十万分之一天平	ZA305AS	YQ-090	2025.03.20	合格
	气相色谱仪	GC126	YQ-052	2026.01.02	合格

3、人员资质

厦门威正检测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：23131205B015，有效期至 2029 年 2 月 8 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 5-3 采样人员、分析人员一览表

姓名		上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员	蔡惠珍	WZJC-2016-SGZ-010	厦门威正检测技术有限公司
	郑绵良	WZJC-2022-SGZ-086	
	邓荣恒	WZJC-2019-SGZ-045	
	林仲华	WZJC-2023-SGZ-098	
分析人员	邓荣恒	WZJC-2019-SGZ-045	
	陈泽琴	WZJC-2023-SGZ-102	

4、气体监测过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

表 5-4 废气质控一览表

使用日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用通道	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果评价
2024-05-20	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YQ-129	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-130	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-131	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-132	TSP	100	99.9	-0.1	≤±5	合格
2024-05-21	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	YQ-129	TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
			YQ-130	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-131	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-132	TSP	100	99.9	-0.1	≤±5	合格

表 5-5 废气标准样质控结果

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度 (mg/m ³)	不确定度 (%)	实际分析浓度 (mg/m ³)	结果评价
甲烷标气	83421047	5.0	±2	4.99	合格
	83421047	5.0	±2	5.10	合格

表 5-6 废气平行样质控结果

检测项目	样品浓度 (mg/m ³)	平行样浓度 (mg/m ³)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	0.58	0.54	≤±15	3.6	合格

	0.40	0.46	$\leq\pm 15$	-7.0	合格
--	------	------	--------------	------	----

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 5-7。

表 5-7 噪声监测仪器校验记录表

日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 dB (A)		结果
				测量前	测量后	
2024-05-20	精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-081	93.8	93.8	合格
2024-05-21	精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-081	93.8	93.8	合格

表六

验收监测内容:

根据《圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》内容及环评批复，并结合公司的实际生产情况，制定以下验收监测内容。监测报告详见附件 6，具体监测内容如下：

表 6-1 无组织废气监测内容

监测点位	污染源	监测项目	监测频次
○A	厂界上风向：东北侧	非甲烷总烃、颗粒物	每点位 3 次/天，监测 2 天
○B	厂界下风向：西侧		
○C	厂界下风向：西南侧		
○D	厂界下风向：南侧		

表 6-2 厂界噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测频次
▲1	北侧厂界外 1m	连续监测 2 天，昼间 1 次、夜间 1 次/天
▲2	西侧厂界外 1m	
▲3	南侧厂界外 1m	

注：厂界东侧与其他厂房相邻，故不进行噪声监测；

监测点位图详见图 6-1。



图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，其中螺纹磨、磨槽工序每天两班，每班 12h。依照相关规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行，厦门威正检测技术有限公司于 2024 年 05 月 20 日~05 月 21 日对项目进行验收采样监测，项目环保验收期间，公司处于正常生产运营，且机台及环保配套设施均正常运行，生产运行负荷达到设计能力的 75%以上（附件 4：工况证明）。验收监测期间生产工况详见表 7-1。

表 7-1 验收监测工况

日期	产品	环评设计产量	实际产量	百分比
2024 年 05 月 20 日	高性能丝锥	400 万支/a	10632 支/d	79.7%
2024 年 05 月 21 日			11227 支/d	84.2%

项目生产废水循环使用，废水处理设施产生的蒸发浓液作为危废处置，不外排，生活污水依托厂区三级化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准），具体指标 COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L 后经区域市政污水管网排入杏林水质净化厂进行深度处理。因此本次验收项目未开展废水水质监测。

验收监测结果:

1、废气

监测单位于 2024 年 05 月 20 日-05 月 21 日两个周期对项目厂界无组织废气进行监测。监测结果见表 7-2 及附件 6 验收监测报告。

2、废气

本次验收项目非甲烷总烃的无组织监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界无组织废气监测结果表

采样日期	2024 年 05 月 20 日	监测结果 mg/m ³				标准限值	是否达标
采样点位	监测项目	1	2	3	最大值		
厂界上风向○A	非甲烷总烃	0.58	0.55	0.46	0.58	2.0	达标
厂界下风向○B		0.74	0.82	0.80	0.82		
厂界下风向○C		1.02	1.12	1.06	1.12		
厂界下风向○D		1.53	1.32	1.32	1.53		
厂界上风向○A	颗粒物	0.203	0.216	0.191	0.126	0.5	达标
厂界下风向○B		0.337	0.390	0.314	0.390		
厂界下风向○C		0.245	0.302	0.279	0.302		
厂界下风向○D		0.309	0.348	0.392	0.392		

1、据仪器显示：该地区 2024- 5-20；气温：24.6~ 25.0℃； 气压：100.7kPa； 风向风速：东北风 1.7~2.1m/s；

2、布点时按东北风为风向参照，参照点位布设于厂界东北面，监控点布设点依次布设西界、西南界、西界；

采样日期	2024 年 01 月 31 日	监测结果 mg/m ³				标准限值	是否达标
采样点位	监测项目	1	2	3	最高值		
厂界上风向○A	非甲烷总烃	0.40	0.55	0.47	0.55	2.0	达标
厂界下风向○B		0.87	0.78	0.76	0.87		
厂界下风向○C		1.12	1.05	1.21	1.31		
厂界下风向○D		1.50	1.60	1.36	1.60		
厂界上风向○A	颗粒物	0.189	0.199	0.208	0.208	0.5	达标
厂界下风向○B		0.357	0.324	0.386	0.386		
厂界下风向○C		0.255	0.297	0.270	0.297		

厂界下风向OD		0.304	0.325	0.400	0.400		
<p>1、据仪器显示：该地区 2024- 5-21；气温：23.4~24.3℃；气压：100.8kPa；风向风速：东北风 1.6~2.4m/s；</p> <p>2、布点时按东北风为风向参照，参照点位布设于厂界东北面，监控点布设点依次布设西界、西南界、西界；</p> <p>验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，非甲烷总烃厂界无组织浓度最大值为 1.60mg/m³，满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 无组织排放监控浓度限值要求即非甲烷总烃单位周界无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m³；颗粒物厂界无组织浓度最大值为 0.4mg/m³，颗粒物满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 单位周界无组织排放监控浓度 0.5mg/m³。</p>							

3、噪声

根据现场勘查，本次噪声监测布设3个点对项目厂界噪声进行监测，具体监测结果见表7-8及附件5监测报告。

表7-8 厂界噪声监测结果表

监测日期	2024年05月20日		监测结果 LeqdB(A)	标准 限值	是否 达标
监测点位	监测时间	主要声源			
厂界北侧▲1	10:13-10:18	生产噪声	64	65	达标
厂界西侧▲2	10:20-10:25	生产噪声	63	65	达标
厂界南侧▲3	10:28-10:33	生产噪声	63	65	达标
厂界北侧▲1	22:03-22:08	生产噪声	52	55	达标
厂界西侧▲2	22:10-22:15	生产噪声	52	55	达标
厂界南侧▲3	22:17-22:22	生产噪声	53	55	达标
监测日期	2024年05月21日		监测结果 LeqdB(A)	标准 限值	是否 达标
监测点位	监测时间	主要声源	测量值		
厂界北侧▲1	10:20-10:25	生产噪声	63	65	达标
厂界西侧▲2	10:27-10:32	生产噪声	62	65	达标
厂界南侧▲3	10:33-10:38	生产噪声	64	65	达标
厂界北侧▲1	22:11-22:16	生产噪声	53	55	达标
厂界西侧▲2	22:18-22:23	生产噪声	53	55	达标
厂界南侧▲3	22:25-22:30	生产噪声	52	55	达标

根据监测结果表明，厂界昼间噪声测量值范围为62~64dB(A)，厂界夜间噪声测量值范围为52~53dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

表八

验收监测结论:

圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目在验收监测期间，其生产工况达到75%以上，符合竣工验收监测的规范要求。

8.1 环保设施调试运行效果

根据该项目的环评报告、环评批复和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固体废物。本次验收期间2024年05月20日-05月21日监测结论如下：

废水：项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量约3.735t/d（1120.5t/a），经厂区三级化粪池处理后再经市政污水管网排入杏林水质净化厂进行深度处理。

废气：验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据可知，项目非甲烷总烃厂界无组织浓度最大值为1.60mg/m³，颗粒物厂界无组织浓度最大值为0.4mg/m³，项目废气排放可达《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018表1、表3标准。符合验收要求。

噪声：根据监测结果表明，厂界昼间噪声测量值范围为62~64dB(A)，厂界夜间噪声测量值范围为52~53dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。符合验收要求。

固废：项目各类固体废物均得到妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施均得到落实，符合验收要求。

项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固废主要为不合格品、废包装材料，废包装材料由具有主体资格和技术能力的回收单位回收；危险废物主要为含切削液金属屑、油泥、废滤芯、废油空桶、废化学品空桶、蒸发浓液、清洗槽残渣、废含油抹布，危险废物规范收集暂存于厂区1楼北侧的危险废物暂存间（9m²），定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置，其中废含油抹布混入生活垃圾处理；生活垃圾主要为职工生活垃圾，经分类收集后由环卫部门统一清运。

8.2 工程建设对环境的影响

圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目选址于

厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园——智造园 5#楼第一层 12 单元、第二层 12 单元、第三层 12 单元、第四层 12 单元、第五层 12 单元厂房。项目选址符合工业区规划布局要求；项目符合国家产业政策，工艺技术可行项目，采取的环保措施可行。监测数据满足项目环评报告表的分析及厦门市集美生态环境局的批复要求。

综上所述：

圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目建设执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复中提出的各项污染防治措施，根据厦门威正检测技术有限公司出具的监测报告，项目生活污水、废气、噪声均达标排放，固体废物分类收集、妥善处置。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中所规定的验收情形，项目符合竣工环保验收条件，不存在不合格项，项目竣工环境保护验收合格。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

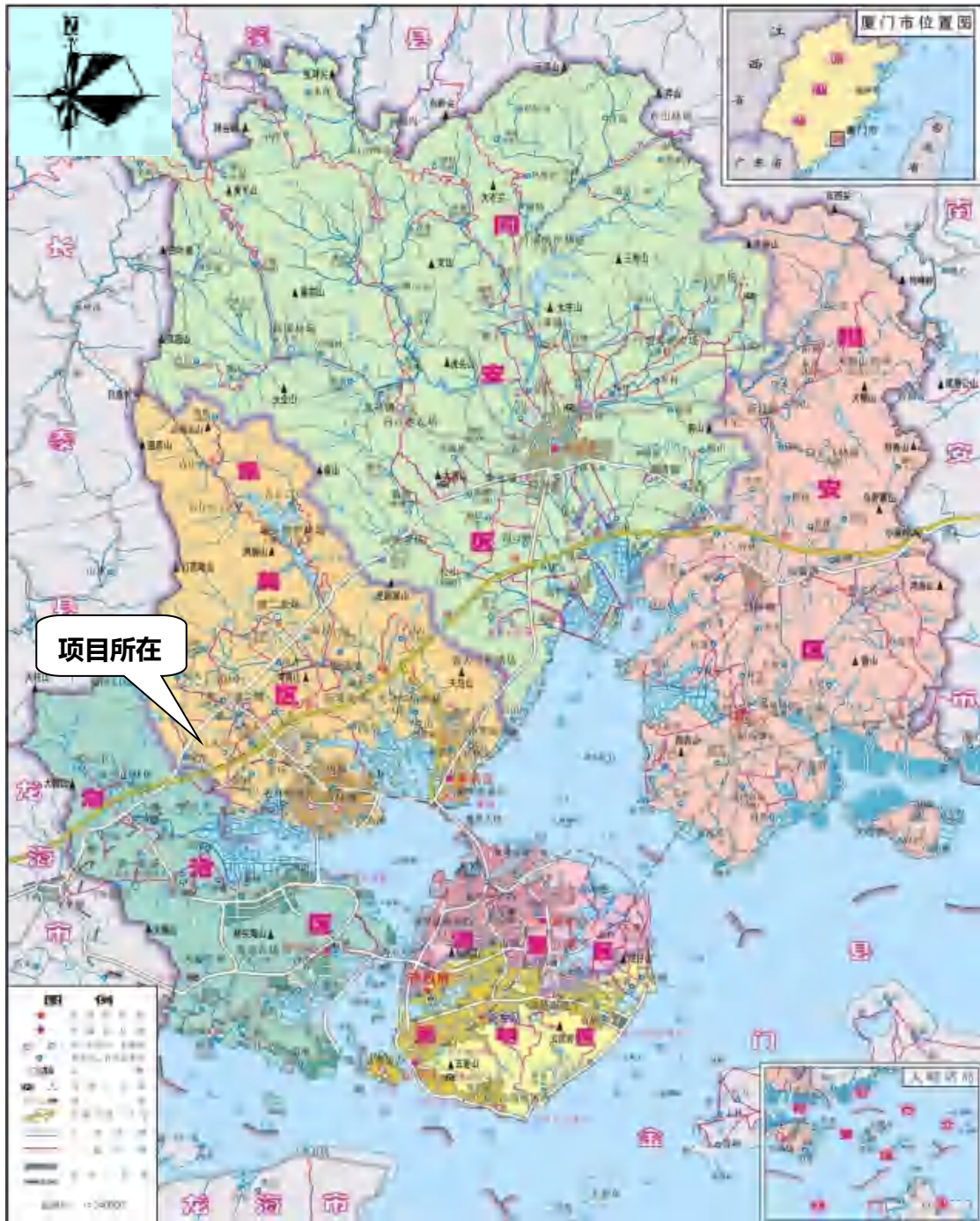
填表单位（盖章）：圆兴（厦门）精密工具有限公司

填表人（签字）：

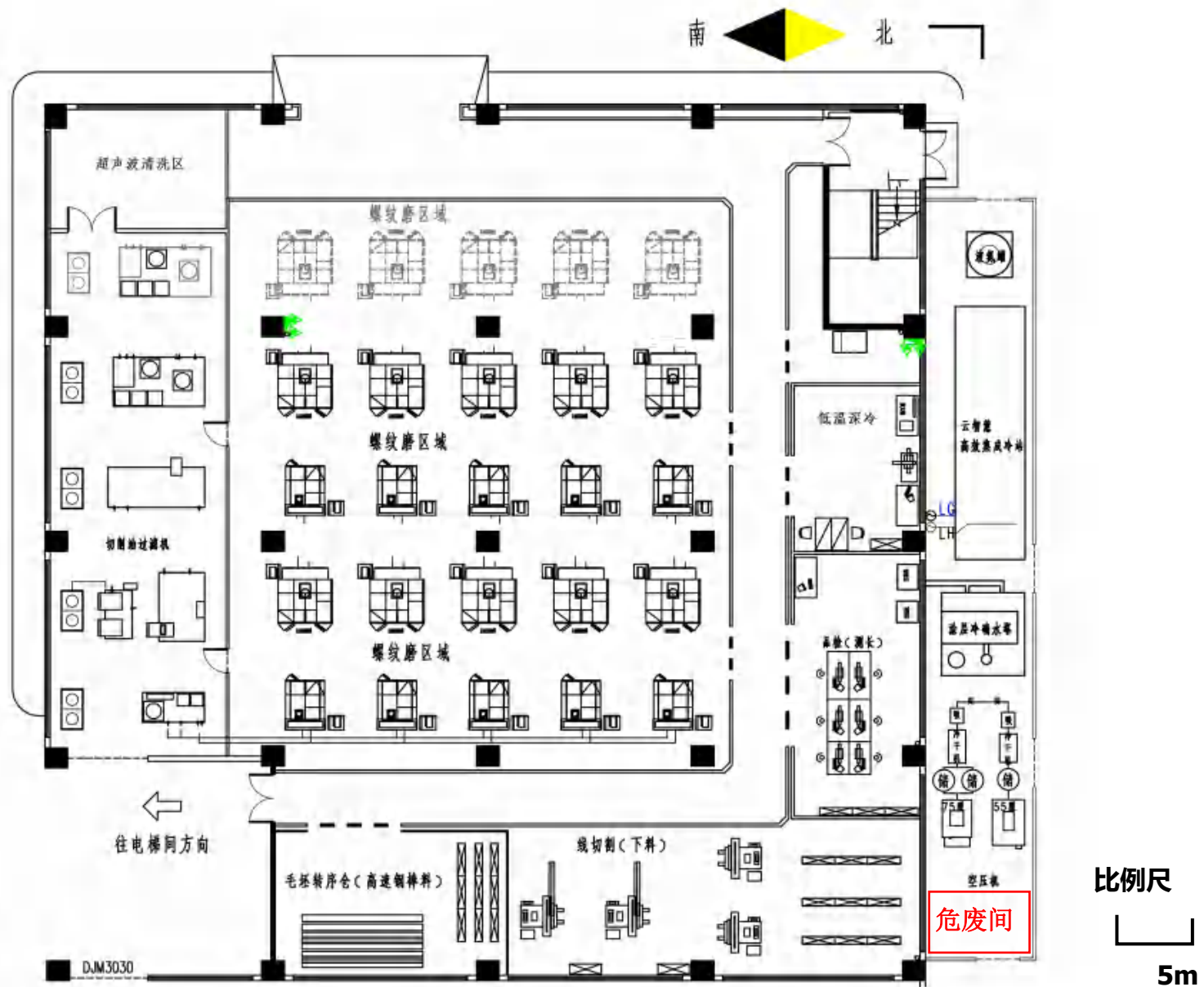
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		圆兴（厦门）精密工具有限公司				项目代码		2311-350211-06-02-345446		建设地点		厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园——智造园 5#楼第一层12单元、第二层12单元、第三层12单元、第四层12单元、第五层12单元厂房			
	行业类别（分类管理名录）		三十、金属制品业、66.金属工具制造 332				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N 24° 36' 9.306" E 117° 58' 1.855"			
	设计生产能力		年生产加工高性能丝锥 400 万支/a				实际生产能力		年生产加工高性能丝锥 400 万支/a		环评单位		深圳市创实环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		厦门市集美生态环境局				审批文号		厦集环审（2022）067 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2023 年 12 月				竣工日期		2024 年 01 月		排污许可证申领时间		/			
	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		/			
	验收单位		圆兴（厦门）精密工具有限公司				环保设施监测单位		厦门威正检测技术有限公司		验收监测时工况		详见附件 4			
	投资总概算（万元）		687.8				环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		4.36			
	实际总投资（万元）		500				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		20			
	废水治理（万元）		6.0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		3.5	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		2400h/a				
运营单位		圆兴（厦门）精密工具有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9135021179806124X7		验收时间		2024.05.20-05.21				
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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	危险废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

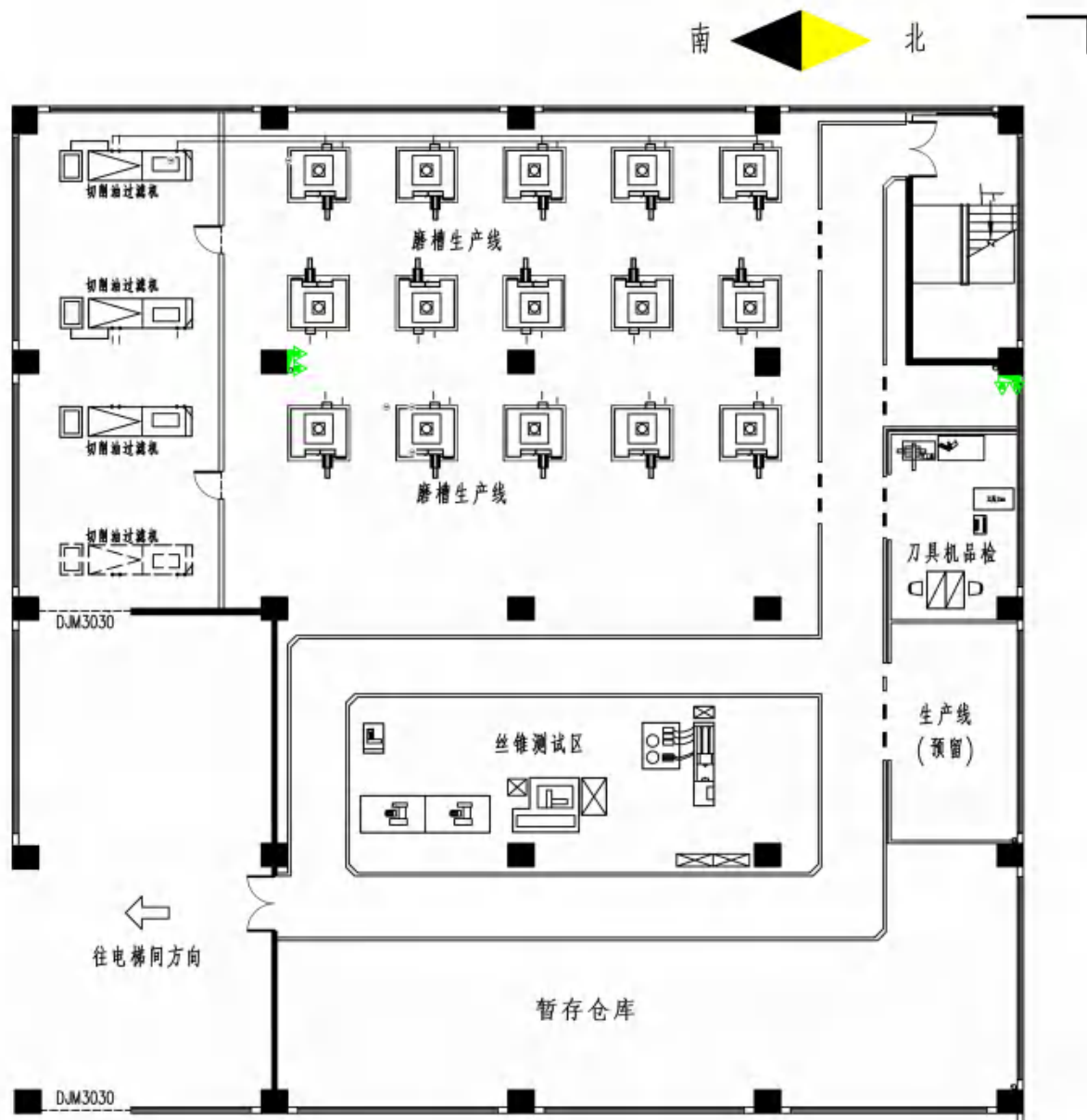
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



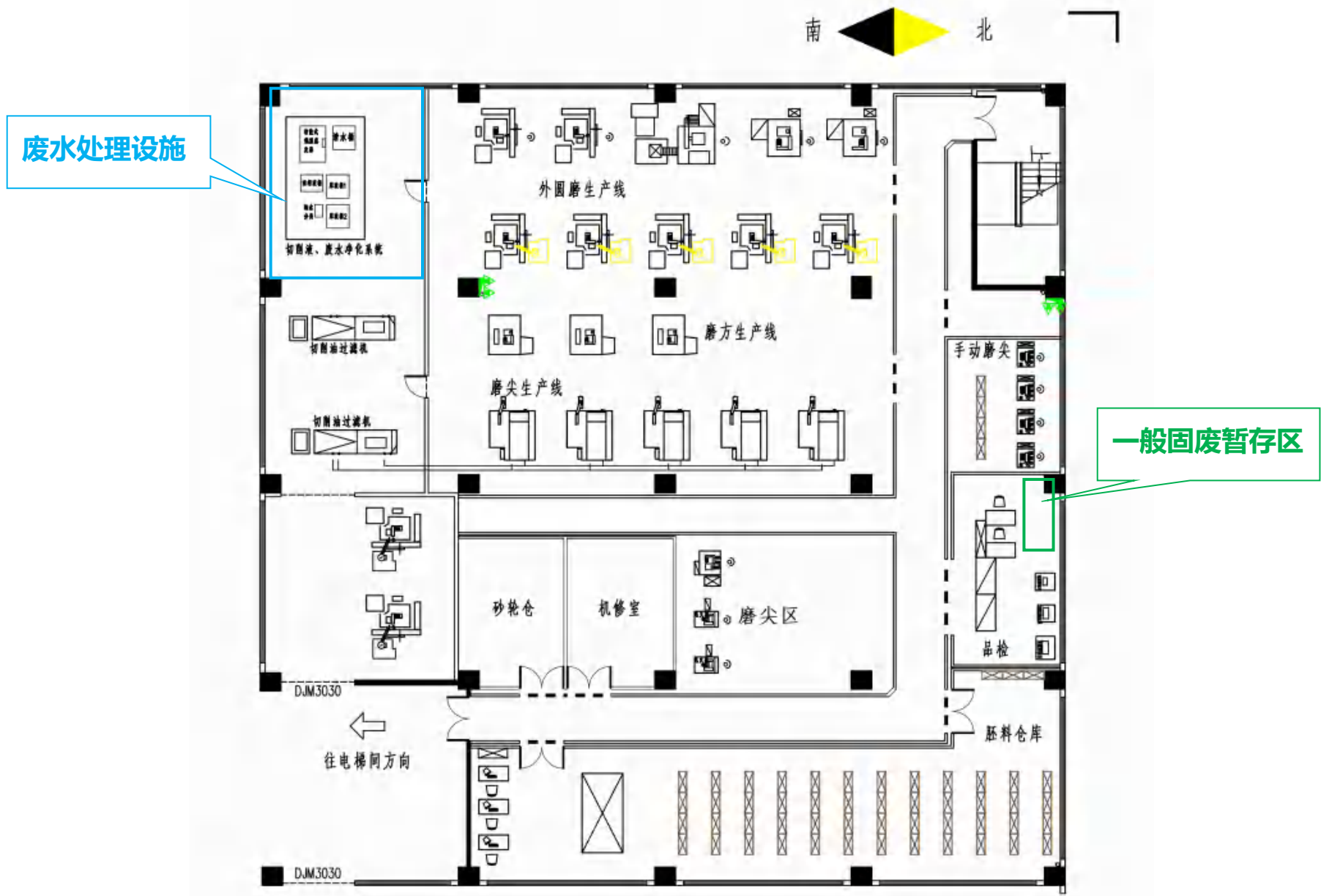
附图 1 项目地理位置图



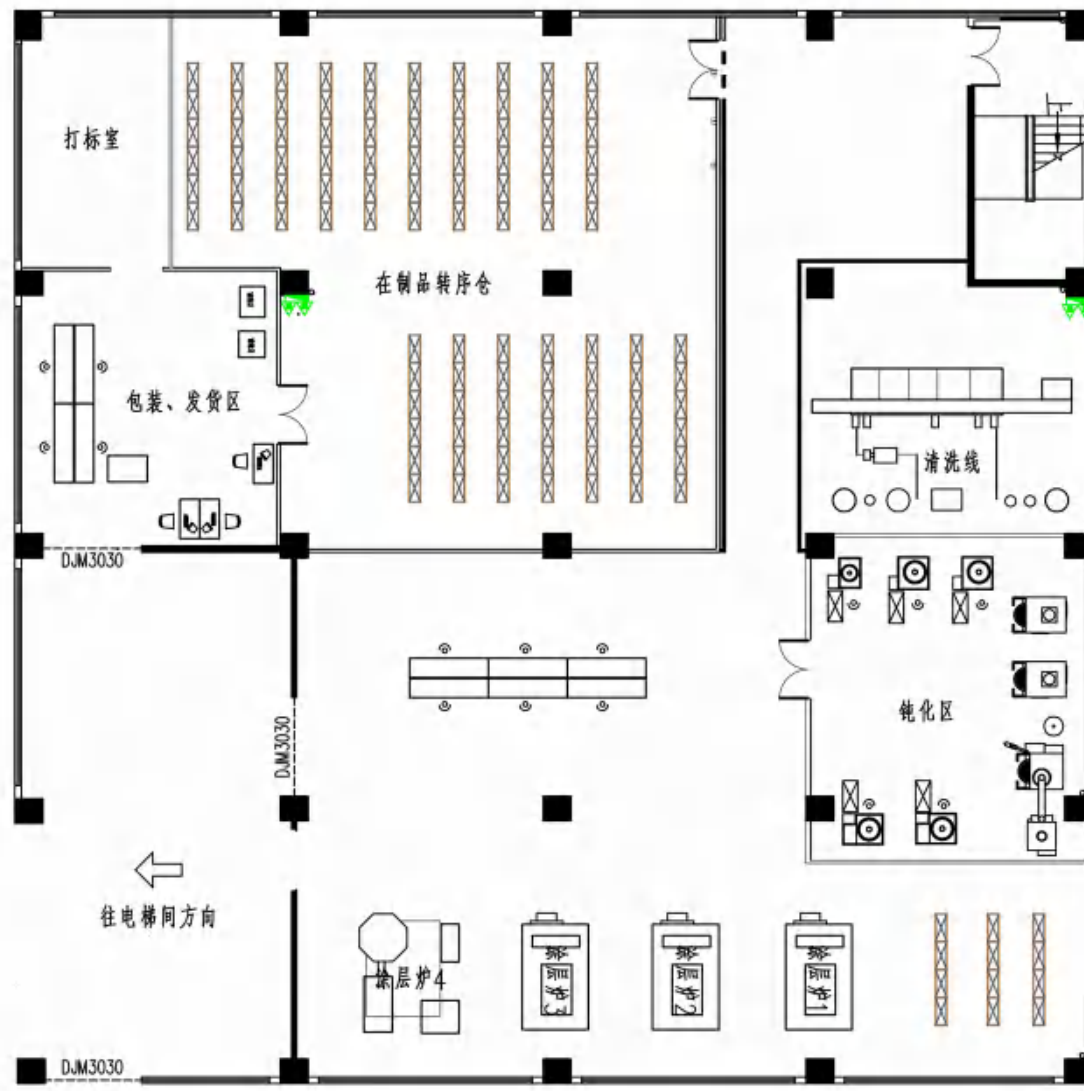
附图 2 项目车间布局图（第一层）



附图3 项目车间布局图（第二层）



附图 4 项目车间布局图（第三层）



附图 5 项目车间布局图 (第四层)



附图 5 项目车间布局图（第五层）



附图 6 周边环境示意图

附件 1：营业执照



营 业 执 照

(副 本) (一之二)

统一社会信用代码
9135021179806124X7


扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、许可、备
案、监管信息

名 称	圆兴(厦门)精密工具有限公司	注册 资本	伍仟万元整
类 型	法人商事主体【有限责任公司(自然人投资或控股)】	成 立 日 期	2007年03月23日
法 定 代 表 人	龚兴	营 业 期 限	自2007年03月23日至2027年03月22日
经 营 范 围	商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。	住 所	厦门市集美区锦亭北路258号(厂房五)第一层(法律文书送达地址)

登 记 机 关 

2022 年 08 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

商事主体应当于每年1月1日至6月30日通过厦门市
商事主体登记及信用信息公示平台公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

厦门市集美生态环境局

厦集环审〔2023〕115号

厦门市集美生态环境局 关于圆兴（厦门）精密工具有限公司高性能丝锥生产 技术改造迁扩建项目环境影响报告表的批复

圆兴（厦门）精密工具有限公司（住所：厦门市集美区锦亭北路 258 号（厂房五）第一层）：

你司关于《高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。根据深圳市创实环保科技有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

厦门市集美生态环境局

2023 年 11 月 15 日

（此件主动公开）

抄送：厦门市环境科学研究院，深圳市创实环保科技有限公司。

附件 3：危废处置合同（福建绿洲固体废物处置有限公司）



废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2024 年 2 月 23 日

合同编号：GF02030179003

甲方：圆兴（厦门）精密工具有限公司
地址：厦门市集美区坑坪路 14 号 101 室、201 室、301 室、401 室、501 室
统一社会信用代码：
联系人：吴磊
联系电话：18359225962
电子邮箱：

乙方：福建绿洲固体废物处置有限公司
地址：南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保
统一社会信用代码：91350700591740421Y
联系人：谢香兰
联系电话：13599509395
电子邮箱：jixl@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必

要的条件，包括进场道路，作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：**【福建绿洲固体废物处置有限公司】**

2) 乙方收款开户银行名称：**【中国工商银行南平市延平支行】**

3) 乙方收款银行账号：**【1406041619009337314】**

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【3】月【1】日起至【2025】年【2】月【28】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【厦门市集美区坑坪路 14 号 101 室、201 室、301 室、401 室、501 室】，收件人为【吴磊】，联系电话为【18359225962】；

乙方确认其有效的送达地址为【南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保】，收件人为【叶姝媚】，联系电话为【400-830-8631/0599-8621009】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：圆兴（厦门）精密工具有限公司

业务联系人：吴磊

收运联系人：吴磊

电 话：， 18359225962

传 真：

开户银行：

账 号：

乙方（盖章）：福建绿洲固体废物处置有限公司

业务联系人：谢香兰

收运联系人：谢香兰

联系电话：13599509395

传 真：0592-6518190

开户银行：中国工商银行南平市延平支行

账 号：1406041619009337314

客服热线： 400-830-8631/0599-8621009



2025年2月28日有效

房

附件一：工业废物（液）处理处置服务报价单

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废油空桶	HW08 (900-249-08)		5	吨	桶装、袋装	焚烧	3800	元/吨	甲方
2	其他废物	HW49 (900-041-49)				桶装、袋装	焚烧	3800	元/吨	甲方
3	废乳化液	HW09 (900-006-09)				桶装、袋装	物化	3800	元/吨	甲方
4	清洗槽残渣	HW08 (900-210-08)				桶装、袋装	焚烧	3800	元/吨	甲方
5	废油滤芯	HW08 (900-213-08)				桶装、袋装	焚烧	3800	元/吨	甲方
6	油泥	HW08 (900-200-08)				桶装、袋装	焚烧	3800	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币壹万玖仟元整（¥19000.00 元/年）；甲方需在合同签订后 15 个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及甲方年预计量确定，非经双方同意，服务费用不作调整。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理，如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起 30 日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供【2】次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前五天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取【5.71】运输车【1000.00】元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业秘密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2024】年【3】月【23】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【GF02030179003】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方（盖章）：厦门精志工具有限公司 乙方（盖章）：福建绿洲固体废物处置有限公司

日期：2024 年 2 月 23 日

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废油空桶	HW08 (900-249-08)	5 吨/年	桶装、袋装	焚烧
2	其他废物	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
3	废乳化液	HW09 (900-006-09)		桶装、袋装	物化
4	清洗槽残渣	HW08 (900-210-08)		桶装、袋装	焚烧
5	废油滤芯	HW08 (900-213-08)		桶装、袋装	焚烧
6	油泥	HW08 (900-200-08)		桶装、袋装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方（盖章） 乙方（盖章） 福建绿洲固体废物处置有限公司

附件三

廉洁自律告知书

圆兴（厦门）精密工具有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

（甲方）单位盖章：

（乙方）单位盖章：

圆兴（厦门）精密工具有限公司


福建绿洲固体废物处置有限公司

2024年 2 月 23 日

2024年 2 月 23 日

附件 4：工况证明

工 况 证 明

委托单位	圆兴（厦门）精密工具有限公司	监测日期	2024.05.20~05.21
环评设计产能情况	年生产加工高性能丝锥 400 万支/a		
年生产天数及每天工作时间	年生产 300 天，一天一班，一班 8h，其中螺纹磨、磨槽工序的工作制度为 2 班制轮转，每班 12h，年生产 300 天		
职工人数及住厂情况	员工人数为 83 人，均不在厂区内食宿		
监测期间实际产量及耗材	2024 年 05 月 20 日，企业当天生产 高性能丝锥		
	(产品)	10632 支	(产量)
	达到设计生产能力 79.7 %；		
	2024 年 05 月 21 日，企业当天生产 高性能丝锥		
(产品)	11227 支	(产量)	
达到设计生产能力 84.2 %；			
环保设施运行情况	正常运行		
委托单位（盖章）：  2024年 6 月 3 日			

附件 5：验收监测报告（废气、噪声）



检测报告

TESTING REPORT

报告编号 WZJCJB-H2024031203 第 1 页 共 10 页
Report NO. Page of

项目名称	高性能丝锥生产技术改造迁扩建项目
Project Name	
项目地址	厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园-智造园 5#楼第一层~第五层 12 单元
Project Address	
样品类别	无组织废气、噪声
Sample Type	
报告日期	2024-05-31
Date of Report	

厦门威正检测技术有限公司
Xiamen Weizheng Testing services Co.,Ltd

联系地址 (Address)：厦门市集美区天安路 400 号 2 号厂房五楼之一
Floor 5, 2nd Industry Building, NO.400 Tianan Road, Jimei District, Xiamen
Tel: 0592-5774141、5795442、5790441 Fax: 0592-5774151 E-mail: xmwzjc_sys@xm wzjc.com



厦门威正检测技术有限公司

Xiamen Weizheng Testing services Co., Ltd.

报告说明

TESTING EXPLANATION

报告编号: WZJCJB-H2024031203

第 2 页 共 10 页
Page of

1. 本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.
3. 本报告涂改增删无效。
This report shall not be altered, added and deleted .
4. 本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of WZT.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of WZT.
6. 如客户对本报告有异议, 请于报告发出之日起 15 日内提出异议。
Please contact with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.
7. 有关检测检验数据未经本检测机构或有关行政主管部门允许, 任何单位不得擅自向社会发布信息。
All the testing and inspection data shall not be allowed to release information to the community, without approval of WZT or relevant administrative departments.
8. 除客户特殊申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

本机构通讯资料 (Contact of the WZT) :

联系地址 (Address) : 厦门市集美区天安路 400 号 2 号厂房五楼之一

Floor 5, 2nd Industry Building, NO.400 Tianan Road, Jimei District, Xiamen

联系电话(Tel): 0592-5774141、5795442、5790441

传 真(Fax): 0592-5774151

电子邮件(E-mail): xmwzjc_sys@xmzjc.com

公司官网(Website): www.xmwzjc.com

邮政编码(Postcode): 361021



厦门威正检测技术有限公司

Xiamen Weizheng Testing services Co., Ltd.

检测报告

TESTING REPORT

报告编号: WZJCJB-H2024031203

第 3 页 共 10 页
Page of

一、检测目的:

建设项目验收检测。

二、委托单位/受检单位:

委托单位名称	圆兴(厦门)精密工具有限公司		
委托单位地址	厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园-智造园 5#楼第一层~第五层 12 单元		
联系人	陈章麟	联系电话	13063048281
受检单位名称	圆兴(厦门)精密工具有限公司		
受检单位地址	厦门市集美区坑坪路与灌北中路交叉口西北侧厦门海翼智能制造产业园-智造园 5#楼第一层~第五层 12 单元		
联系人	陈章麟	联系电话	13063048281

三、报告相关人员:

编制:

王雪妍

审核:

胡伟强

签发:

陈章麟

签发日期: 2024 年 05 月 31 日



检测报告

TESTING REPORT

报告编号: WZJCJB-H2024031203

第 4 页 共 10 页
Page of

四、检测概况:

采样日期	2024-05-20 至 2024-05-21
分析日期	2024-05-20 至 2024-05-23
采样期间气象条件	详见检测结果表

五、采样方法、采样仪器及采样人员

样品名称	采样点位	采样方法	采样仪器名称及型号	仪器编号	采样人员	样品状态/特征
无组织废气	厂界上风向OA	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	YQ-129	蔡惠珍 林仲华 郑绵良 邓荣恒	完好
	YQ-130			完好		
	YQ-131		完好			
	YQ-132		完好			
	厂界下风向OB		针筒	—		完好
	厂界下风向OC					完好
	厂界下风向OD					完好
噪声	▲1-▲3 (见检测点位图)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	精密噪声频谱分析仪 HS-5660C	YQ-081		—

六、分析方法、分析仪器、分析人员及方法检出限:

分析项目	分析方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限	检测人员
无组织废气	颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 ZA305AS	YQ-090	0.007 mg/m ³	陈泽琴
	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 GC126	YQ-052	0.07mg/m ³	邓荣恒
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	精密噪声频谱分析仪 HS-5660C	YQ-081	—	林仲华 郑绵良
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	—	—	—	

七、检测结果:

1、无组织废气检测结果表

采样日期: 2024-05-20			检测结果			
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301A1-01	第二次 GHC1301A1-02	第三次 GHC1301A1-03	平均值
厂界上风 向OA	颗粒物	mg/m ³	0.203	0.216	0.191	0.216
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.58	0.55	0.46	0.58
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301B1-01	第二次 GHC1301B1-02	第三次 GHC1301B1-03	最大值
厂界下风 向OB	颗粒物	mg/m ³	0.337	0.390	0.314	0.390
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.74	0.82	0.80	0.82
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301C1-01	第二次 GHC1301C1-02	第三次 GHC1301C1-03	最大值
厂界下风 向OC	颗粒物	mg/m ³	0.245	0.302	0.279	0.302
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.02	1.12	1.06	1.12
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301D1-01	第二次 GHC1301D1-02	第三次 GHC1301D1-03	最大值
厂界下风 向OD	颗粒物	mg/m ³	0.309	0.348	0.392	0.392
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.53	1.32	1.32	1.53
采样期间气象条件表						
采样频次	天气情况	气温(℃)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	
第一次	阴	24.7	100.7	1.9	东北	
第二次	阴	25.0	100.7	2.1	东北	
第三次	阴	24.6	100.7	1.7	东北	

2、无组织废气检测结果表

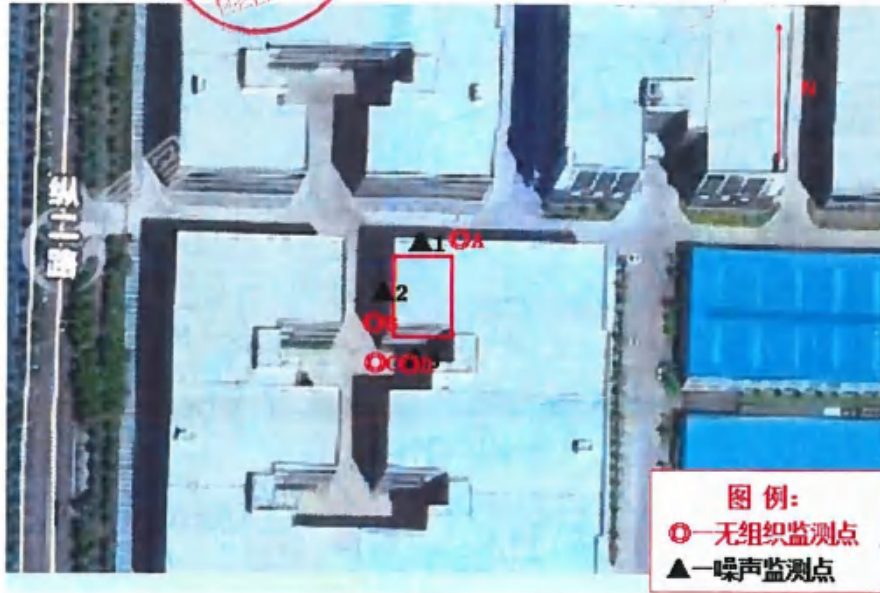
采样日期: 2024-05-21			检测结果			
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301A2-01	第二次 GHC1301A2-02	第三次 GHC1301A2-03	平均值
厂界上风 向OA	颗粒物	mg/m ³	0.189	0.199	0.208	0.208
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.40	0.55	0.47	0.55
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301B2-01	第二次 GHC1301B2-02	第三次 GHC1301B2-03	最大值
厂界下风 向OB	颗粒物	mg/m ³	0.357	0.324	0.386	0.386
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.87	0.78	0.76	0.87
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301C2-01	第二次 GHC1301C2-02	第三次 GHC1301C2-03	最大值
厂界下风 向OC	颗粒物	mg/m ³	0.255	0.297	0.270	0.297
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.12	1.05	1.21	1.21
检测点位	项目	单位	第一次 GHC1301D2-01	第二次 GHC1301D2-02	第三次 GHC1301D2-03	最大值
厂界下风 向OD	颗粒物	mg/m ³	0.304	0.325	0.400	0.400
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.50	1.60	1.36	1.60
采样期间气象条件表						
采样频次	天气情况	气温(℃)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向	
第一次	阴	23.4	100.8	1.6	东北	
第二次	阴	23.9	100.8	1.9	东北	
第三次	阴	24.3	100.8	2.4	东北	

3、噪声检测结果表

检测日期	检测点位	主要声源	昼间噪声强度 dB(A)			
			检测时间	测量值 Leq	背景值 Leq	检测结果 Leq
2024-05-20	厂界北侧▲1	生产	10:13-10:18	64.8	55.3	64
	厂界西侧▲2	生产	10:20-10:25	64.3	54.7	63
	厂界南侧▲3	生产	10:28-10:33	63.7	54.2	63
	检测点位	主要声源	夜间噪声强度 dB(A)			
	检测时间	测量值 Leq	背景值 Leq	检测结果 Leq		
	厂界北侧▲1	生产	22:03-22:08	53.4	45.6	52
	厂界西侧▲2	生产	22:10-22:15	52.9	45.3	52
	厂界南侧▲3	生产	22:17-22:22	53.7	45.4	53
	备注	气象条件: 天气: 阴; 气温: 22.1~25.0℃; 风速: 1.7~2.4m/s。				

4、噪声检测结果表

检测日期	检测点位	主要声源	昼间噪声强度 dB(A)			
			检测时间	测量值 Leq	背景值 Leq	检测结果 Leq
2024-05-21	厂界北侧▲1	生产	10:20-10:25	63.9	55.0	63
	厂界西侧▲2	生产	10:27-10:32	63.4	54.6	62
	厂界南侧▲3	生产	10:33-10:38	64.6	55.3	64
	检测点位	主要声源	夜间噪声强度 dB(A)			
	检测时间	测量值 Leq	背景值 Leq	检测结果 Leq		
	厂界北侧▲1	生产	22:11-22:16	53.8	44.9	53
	厂界西侧▲2	生产	22:18-22:23	54.0	45.7	53
	厂界南侧▲3	生产	22:25-22:30	53.2	45.2	52
	备注	气象条件: 天气: 阴; 气温: 22.4~24.7℃; 风速: 1.1~3.0m/s。				



2、现场检测照片





(报告结束)

附件 6：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：9135021179806124X7001Y

排污单位名称：圆兴（厦门）精密工具有限公司	
生产经营场所地址：福建省厦门市集美区灌口镇坑坪路14号101室、201室、301室、401室、501室	
统一社会信用代码：9135021179806124X7	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2024年03月07日	
有效期：2024年03月07日至2029年03月06日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号