

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：

填 表 人 ：

建设单位：南京功达致园精密科技有限公司（盖章）

电话：13621580512

传真：/

邮编：21000

地址：南京市江宁区空港经济开发区乐园路7号

目录

表一 项目基本情况	1
1、废水	2
2、废气	3
3、噪声	4
4、固废	4
表二 工程建设内容	5
1、原辅材料消耗情况	8
2、设备	9
3、项目水平衡	10
4、主要工艺流程及产污	12
5、项目变动情况	16
6、验收范围	16
表三 主要污染源、污染物处理和排放	17
1、废水	17
2、废气	17
3、噪声	19
4、固废	19
5、监测点位图	21
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	25
1、环境影响报告表主要结论	25
2、审批部门审批决定	25
3、主要环评建议及环评批复落实情况	26
表五 验收监测质量保证及质量控制	29
1、监测分析方法	29
2、人员能力	30
3、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
4、噪声监测分析质量保证和质量控制	30
表六 验收监测内容	31
1、监测内容	31
表七 验收监测期间生产工况记录	32
1、 废水	32
2、废气	33
3、噪声监测结果	35
4、总量核定	35
表八 结论	36
附件	41
附图	41

表一

建设项目名称	机床零部件生产项目				
建设单位名称	南京功达致园精密科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 修编				
建设地点	南京市江宁区空港经济开发区乐园路7号				
主要产品名称	工装夹具、数控机床配套模具				
设计生产能力	年产工装夹具80件、数控机床配套模具50件				
实际生产能力	年产工装夹具80件、数控机床配套模具50件				
建设项目环评时间	2023年6月	开工建设时间	2023年8月		
调试时间	2024年3月	验收现场监测时间	废气 2023.12.11-2023.12.12 /2024.3.4-2024.3.5 废水 2023.12.11-2023.12.12		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	南京伊环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	2500万元	环保投资总概算	30万元	比例	1.2%
实际总概算	2500万元	环保投资	31.5万元	比例	1.26%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；</p> <p>5、《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）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>8、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验</p>				

	<p>收的通知》（环办环评函[2017]1235号）；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部2018年第9号，2018年5月15日）；</p> <p>10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部，环办[2015]52号，2015年6月4日）；</p> <p>11、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>12、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；</p> <p>14、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控（97）122号，1997年9月）；</p> <p>15、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办（2021）122号）；</p> <p>16、《江苏省环境保护条例》（2004年12月21日修订）；</p> <p>17、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日修订）；</p> <p>18、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修订）；</p> <p>19、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修订）；</p> <p>20、南京市生态环境局《关于南京功达致园精密科技有限公司机床零部件生产项目环境影响报告表的审批意见》，2022年7月25日，详见附件1。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水：</p> <p>本项目废水为生活污水、纯水制备浓水以及清洗废水，清洗废水经厂区污水处理设施处理、生活污水经化粪池处理后，会同纯水制备浓水一起接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。</p> <p>企业排放污水满足《污水综合排放标准》表4三级标准</p>

(GB8978-1996)，氨氮、TP、TN、石油类、LAS 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准具体见表 3-11，空港污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，尾水排放到云台山河。具体见下表 1-1

表 1-1 废水污染物接管及尾水排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

类别	污染物指标	接管标准浓度限值	标准来源
空港污水处理厂废水接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	《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	35
		TP	8
		TN	70
		石油类	15
LAS	20		
空港污水处理厂尾水排放标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5 (8*)	
	TP	0.5	
	TN	15	
	石油类	1	
LAS	0.5		

备注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

2、废气：

非甲烷总烃、颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，同时非甲烷总烃无组织排放在厂区内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

厂区污水处理站产生的主要污染物为 H₂S、NH₃、臭气浓度，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

表 1-2 废气排放标准限值单位: mg/m³

污染因子	最高允许排放速率	无组织排放浓度限值	标准来源
------	----------	-----------	------

	(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	1	周界外	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表1 表3 标准
非甲烷总烃	3		4	

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点监控	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 1-4 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

污染物名称	无组织排放浓度限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	
NH ₃	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
H ₂ S		0.06	
臭气浓度		20(无量纲)	

3、噪声：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体限值见下表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

4、固废

本项目一般工业固体废物储存执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

--	--

表二

工程建设内容:

南京功达致园精密科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2021 年 8 月 25 日，法定代表人为张明贵，注册资本为 100 万元人民币，统一社会信用代码为 91320115MA26X68F67，该公司地址位于南京市江宁区空港经济开发区乐园路 7 号，所属行业为科技推广和应用服务业，经营范围包含：一般项目：汽车零部件研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；模具制造；模具销售；绘图、计算及测量仪器制造；机床功能部件及附件制造；机械设备销售。

本项目购置慢走丝线切割机床、加工中心等国产设备 20 台，慢走丝线切割机床、加工中心、真空纳米覆膜机等进口设备 12 台，建设 1 条机床零部件生产线，项目完成后，形成年产工装夹具 80 件、数控机床配套模具 50 件。本项目已在南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局备案，项目代码：2303-320156-89-01-582732 项目备案证号：宁经管委行审备（2023）74 号。

本公司于2023年4月报送了《南京功达致园精密科技有限公司机床零部件生产项目环境影响评价报告表》，并于2023年7月13日取得了南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的环评批复（宁经管委行审环许[2023]67号）。本公司于2023年8月开始建设该项目，2023年9月主体工程及配套污染防治设施建成，于2023年10月开始竣工环保设施调试，调试至今。2024年3月26日办理了固定污

污染源排污登记（登记编号：91320115MA26X68F67001X）。

南京功达致园精密科技有限公司购置慢走丝线切割机床、加工中心等国产设备20台，慢走丝线切割机床、加工中心、真空纳米覆膜机等进口设备12台，建设1条机床零部件生产线，项目完成后，形成年产工装夹具80件、数控机床配套模具50件。

表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况	
主体工程	生产车间	机械加工区	面积 323m ² ，用于机床零部件机加工	面积 323m ² ，用于机床零部件机加工	无变化
		线切割车间	面积 136m ² ，用于机床零部件切割处理	面积 136m ² ，用于机床零部件切割处理	无变化
		涂层车间	面积 108m ² ，用于机床零部件真空镀膜	面积 108m ² ，用于机床零部件真空镀膜	无变化
		清洗车间	面积 80m ² ，用于机床零部件清洗	面积 80m ² ，用于机床零部件清洗	无变化
		抛光检验车间	面积 67m ² ，用于机床零部件抛光检验	面积 67m ² ，用于机床零部件抛光检验	无变化
		打磨车间 1#	面积 40m ² ，用于机床零部件抛光检验	面积 40m ² ，用于机床零部件抛光检验	无变化
		打磨车间 2#	面积 35m ² ，用于机床零部件抛光检验	面积 35m ² ，用于机床零部件抛光检验	无变化
辅助工程	办公区	面积约 100m ²	面积约 100m ²	无变化	
	成品仓库	面积约 198m ²	面积约 198m ²	无变化	
	原料仓库	面积约 200m ²	面积约 200m ²	无变化	
公用工程	给水工程	668.5t/a	668.5t/a	无变化	
	供电工程	14.58 万 kW*h	14.58 万 kW*h	无变化	
	排水工程	556t/a	556t/a	无变化	
环保工程	废气	清洗工段挥发的有机废气	本项目使用水性清洗剂、防锈剂 VOC _s 含量（质量比）低于 10%，且单个排口 VOC _s （以非甲烷总烃计）初始排放速率 < 1kg/h（本项目清洗工序初始排放速率为 0.039kg/h），废气以无组织排放。	本项目使用水性清洗剂、防锈剂 VOC _s 含量（质量比）低于 10%，且单个排口 VOC _s （以非甲烷总烃计）初始排放速率 < 1kg/h（本项目清洗工序初始排放速率为 0.039kg/h），废气以无组织排放。	无变化
		危废暂存间废气	经活性炭吸附装置处理后无组织排放	经活性炭吸附装置处理后无组织排放	无变化
		打磨粉尘	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放	无变化
		污水处理站废气	污水处理站设置于厂房内，机械抽排风系统+定期及时清理污泥，周	污水处理站设置于厂房内，机械抽排风系统+定期及时清理污泥，周	无变化

		边绿化	周边绿化	
废水	生活污水	化粪池	化粪池	无变化
	纯水制备浓水	/	/	无变化
	湿式打磨水	/	/	无变化
	清洗废水	清洗废水经隔油池+混凝+气浮装置（处理能力：5t/d）预处理后达接管标准由市政污水管网接入空港污水处理厂集中处理	清洗废水经隔油池+混凝+气浮装置（处理能力：5t/d）预处理后达接管标准由市政污水管网接入空港污水处理厂集中处理	无变化
固废	生活垃圾	厂区垃圾桶，环卫部门定期清理	厂区垃圾桶，环卫部门定期清理	无变化
	一般固废暂存间	一般固废暂存处 15m ² ，一般固废收集后外售综合利用	一般固废暂存处 15m ² ，一般固废收集后外售综合利用	无变化
	危险废物暂存间	危险废物暂存间10m ² ，危险废物定期委托有资质单位处置	危险废物暂存间10m ² ，危险废物定期委托有资质单位处置	无变化
	噪声	隔声、距离衰减	隔声、距离衰减	无变化

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗量见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-2 本项目原辅材料消耗情况表

原辅料名称	单位	环评核定年用量	实际年用量	变化情况
钢材	t/a	26	26	无变化
铜材	t/a	0.6	0.6	无变化
铝材	t/a	0.5	0.5	无变化
钛材	t/a	0.5	0.5	无变化
氩气	t/a	0.03	0.03	无变化
氮气	t/a	0.005	0.005	无变化
氢气	t/a	0.02	0.02	无变化
甲烷	t/a	0.08	0.08	无变化
切削液	t/a	1.2	1.2	无变化

去离子水	t/a	1.2	1.2	无变化
砂子	t/a	0.1	0.1	无变化
机油	t/a	0.1	0.1	无变化
防锈剂 deconexAnticorr	L/a	250	250	无变化
水性清洗剂 deconexHT1170	L/a	250	250	无变化
水性清洗剂 deconexHT1401	L/a	250	250	无变化
水性清洗剂 deconexHT1510	L/a	500	500	无变化
水性清洗剂 deconexHT1153	L/a	500	500	无变化

3、设备

本项目设备情况见表 2-3。

表 2-3 企业生产设备情况表

序号	设备名称	数量（条/台/套）		变化情况
		环评核定	实际建设	
1	慢走丝线切割机床	1	1	无变化
2	慢走丝线切割机床	1	1	无变化
3	慢走丝线切割机床	1	1	无变化
4	平面磨床	1	1	无变化
5	小平磨	1	1	无变化
6	坐标磨	1	1	无变化
7	加工中心	1	1	无变化
8	加工中心	1	1	无变化
9	加工中心	1	1	无变化
10	加工中心	1	1	无变化
11	数控车床	1	1	无变化
12	数控车床	1	1	无变化
13	立式数控车床	1	1	无变化
14	钻床	1	1	无变化
15	摇臂钻	1	1	无变化
16	打孔机	1	1	无变化
17	智能攻丝机	1	1	无变化
18	真空覆膜专用超声波清洗机	1	1	无变化
19	真空纳米覆膜机	1	1	无变化
20	真空纳米覆膜机	1	1	无变化
21	打磨机	1	1	无变化
22	湿式研磨机	1	1	无变化
23	研磨机	2	2	无变化
24	空压机	2	2	无变化
25	纯水机	1	1	无变化

26	冷水机	1	1	无变化
27	三坐标	1	1	无变化
28	激光打标机	1	1	无变化
29	行车	1	1	无变化
30	行车	1	1	无变化
合计		32	32	无变化

4、项目水平衡

本项目主要用水为职工生活用水、切削液配置用水、清洗剂和防锈剂稀释用水、超声波清洗用水、湿式研磨用水以及慢走丝切割用水。生产车间不进行清洗，只进行清扫，无车间清洗废水产生。

(1) 职工生活用水

本项目主要用水为员工生活用水，该项目劳动定员为 15 人，不设置食堂和宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水系数 50L/d·人，全年工作 300 天，则生活用水量为 225t/a。废水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 180t/a，其中 COD350mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L、TN40mg/L，经化粪池处理后接管至空港污水处理厂集中处理。

(2) 切削液配制用水

根据公司提供资料，CNC 加工需采用切削液（与水稀释比例为 1:20）对工件进行润滑和降温，切削液使用过程会有损耗，主要沾染在废边角料表面和工件表面随工件带走。根据公司提供资料，切削液的年使用量为 1.2t/a，则切削液配制用水量为 24t/a。切削液使用过程损耗系数为 0.9，损耗量为 22.68t/a，则废切削液产生量约为 2.52t/a（废切削液含水量为 2.46t/a），作为危废，委托有资质单位处置。

(3) 清洗剂、防锈剂稀释用水

本项目在抛光工艺后，须将工件须放在专用清洗机中进行清洗，清洗机设在一间独立封闭的清洗房内（长×宽×高为 10m×4m×5m。）利用超声波振动，洗去模具表面的油污，待达到一定时间取出，清洗剂、防锈剂在使用前需与水勾兑。根据建设单位提供资料清洗剂、防锈剂与水的比例均为 1: 10。清洗剂、防锈剂的年使用量为 1.75t/a，则清洗剂、防锈剂稀释用水的量为 17.5t/a，配制完成的清洗剂、防锈剂使用过程损耗系数为 0.2，则年损耗量为 3.85t/a，其余部分定

期更换，更换周期为 30 天/次，年工作 300 天，年更换次数为 10 次，每次更换量为 1.54t，则年更换量为 15.4 t/a（废清洗剂、防锈剂含水量为 15.27t/a），作为危废，委托有资质单位处置。

（4）清洗用水

本项目在超声波清洗工艺后，须利用纯水对模具进行清洗，操作过程中向清洗池中添加适量清水，液面不超过清洗池四分之三，浸没清洗部件为准。启动电控加热开关，将水温调节至 60℃左右，使用纯水进行漂洗，漂洗 1 次，后进行循环热风干燥。

清洗过程损耗清洗废水的 10%，清洗工序纯水用水量为 240t/a，清洗工序产生的废水定期排放，排放周期为半个月一次，每次的废水排放量为 9t，则每年的废水产生量为 216t/a。超声波清洗废水中主要污染因子为 pH、COD、石油类、SS 和 LAS，其中 COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮 30 mg/L、TP5 mg/L、LAS 40mg/L、石油类 40mg/L。清洗用水经厂区污水处理装置（隔油池+混凝+气浮）预处理后，接管至江宁空港污水处理厂处理达标后排放。

（5）纯水制备浓水

本项目纯水由纯水机制备，纯水制备工艺主要是反渗透工艺，得水率为 60%，纯水用于清洗工艺，纯水年用量为 240t/a，则自来水用量为 400t/a，浓水排放量为 160t/a。纯水制备浓水中主要污染因子为 COD、SS，其中 COD50mg/L、SS50mg/L。

（6）湿式研磨用水

本项目会使用湿式研磨机对工件的表面进行打磨处理，以得到表面光洁度高的工件。根据业主提供的资料，湿式研磨机在研磨过程中须加入水作为介质提高打磨的精密度，湿式研磨的年用水量为 2t/a。湿式研磨用水不外排，定期补充损耗。

（7）慢走丝切割用水

本项目慢走丝工序使用去离子水为介质降低温度，去离子水在此过程中随着温度的升高而蒸发。根据业主提供的资料，外购的去离子水的年用量为 1.2t/a，慢走丝切割用水不外排，定期补充损耗。

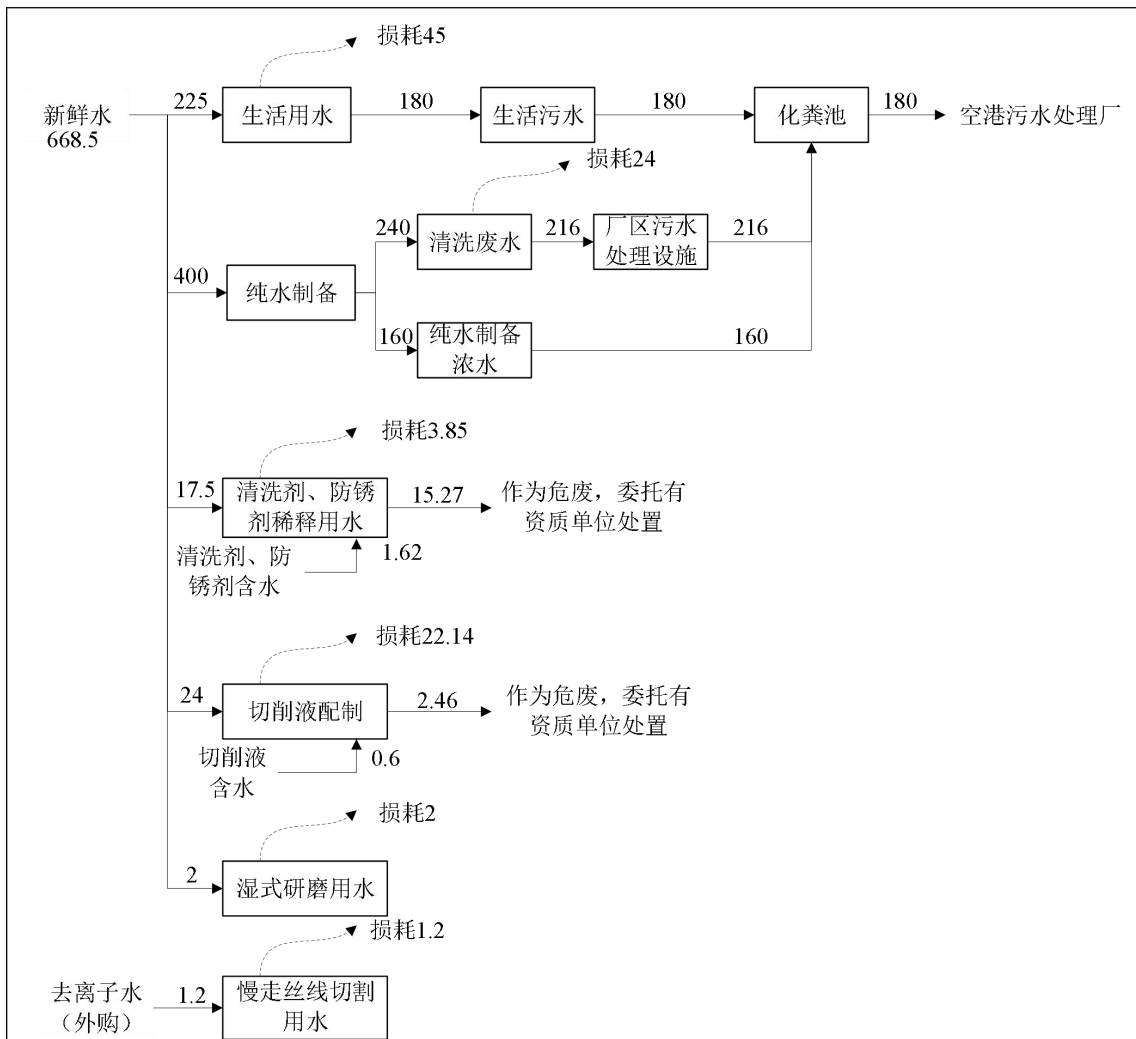


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节

5、主要工艺流程及产污

(1) 机床零部件生产工艺流程及产排污节点

机床零部件工艺流程及产污分析情况如下图 2-2。机床零部件生产工艺与环评相比，无变化。：

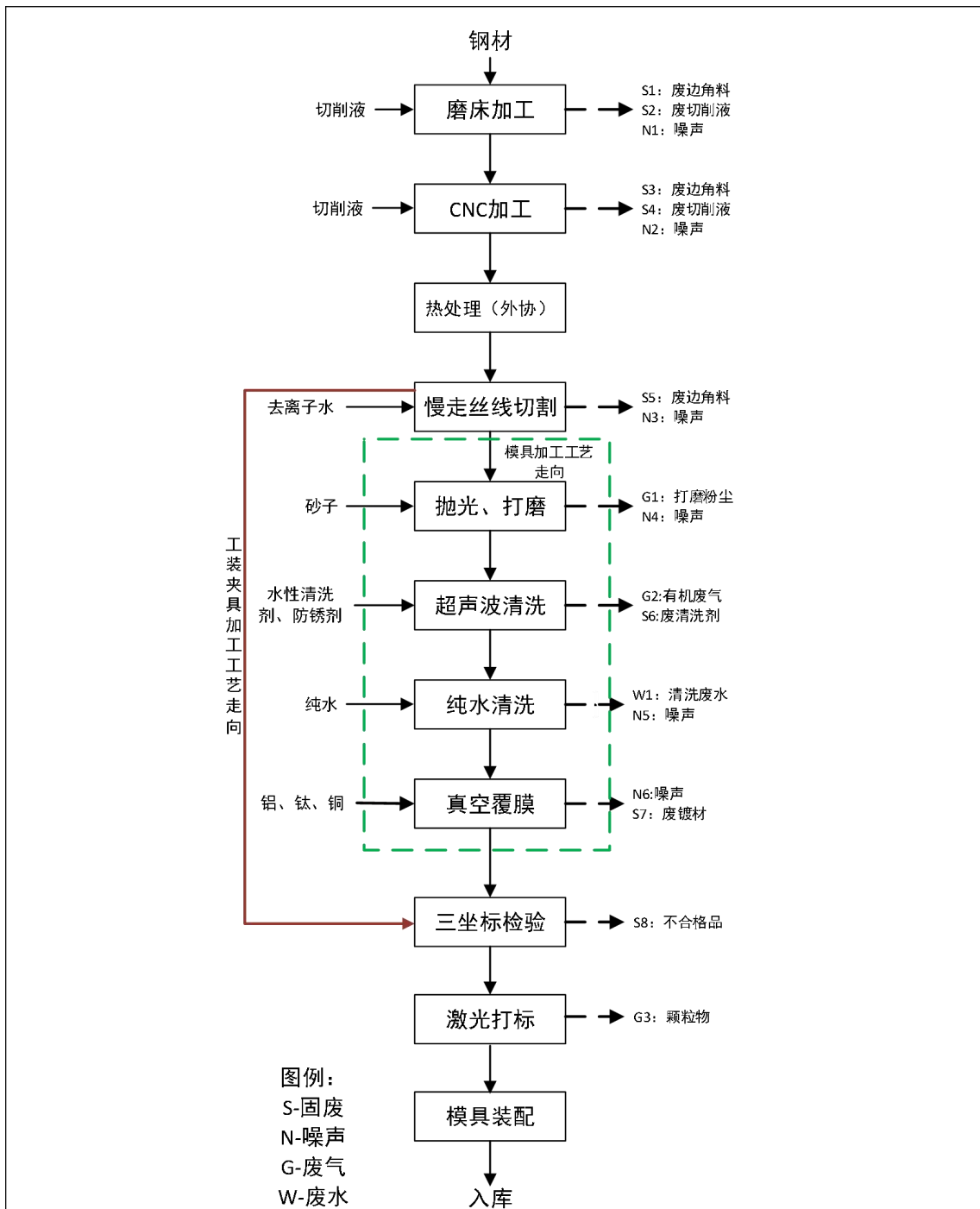


图 2-2 机床零部件生产工艺流程和产污节点图

工艺说明:

(1) 磨床加工: 订购的钢材表面有毛边, 孔洞和凹槽处有不平整的表面, 利用磨床进行打磨, 在打磨工序会添加切削液进行冷却。此过程会产生废边角料 S1 以及废切削液 S2、设备噪声 N1。

(2) CNC 加工: 在进行磨床后的工件表面进行钻孔, 得到设计图纸所需要

的形状，在此工序中，使用少量的切削液作为冷却介质，冷却液循环使用，每六个月更换一次。该过程产生废边角料 S3 以及废切削液 S4 和噪声 N2。

(3) 零件热处理：将工件送至外协厂家进行零件的热处理。

(4) 慢走丝线切割：将热处理后的工件通过慢走丝线切割机(绝缘介质为去离子水)将模具钢板材裁剪成产品相近的尺寸。慢走丝线切割工作原理：属于电加工，利用铜线作为工具电极，一般以低于 0.2m/s 的速度作单向运动，在铜线与钢、铜或超硬合金等加工物件之间施加 60-300V 的脉冲电压，并保持 5-50um 间隙，间隙中充满去离子水等绝缘介质。本项目使用去离子水为介质降低温度，去离子水在此过程中随着温度的升高而蒸发，去离子水在此过程中只补充不排放。此过程产生污染物主要为设备噪声 N3、模具钢板材的废边角料 S5。切割后的工件一部分根据客户的需求直接进行三坐标检验、激光打标以及模具装配的工序，另一部分继续进行下一步处理。

(5) 抛光、打磨：根据客户对产品表面光洁度的需求，本项目采用打磨机、研磨机等设备对工件的表面进行打磨、抛光处理。此工序会使用砂子作为抛光的材料。将工件放在密闭的打磨机里，利用砂子对工件表面进行打磨、抛光处理。此工序会产生打磨粉尘 G1、噪声 N4。

(6) 超声波清洗：将抛光后的模具放在覆膜专用清洗机里利用超声波振动，洗去模具表面的油污。清洗机设在一间独立封闭的清洗房内（长×宽×高为 10m×4m×5m。）。清洗液在使用前需与自来水调配。根据建设单位提供资料，清洗液与水的比例为 1：10。此过程中产生废清洗剂 S6 以及超声波清洗中挥发少量的有机废气 G2。

(7) 清洗：接着将模具移至清洗槽进行纯水清洗，纯水清洗槽共设置三个，工件经过三次浸洗后，完成清洗工作。接着模具在清洗房进行鼓风机吹干。在此工序中主要产生设备噪声 N5、清洗废水 W1。

(8) 真空纳米覆膜：将鼓风机吹干后的模具放在真空覆膜机里进行真空覆膜。本项目覆膜采用磁控溅射镀膜技术，利用物理气相沉积法，通过磁场与电场的交互作用，把二次电子束缚在靶表面特定区域来提高惰性工艺气体的电离效率，增加离子密度和能量，所产生的离子在电场作用下轰击靶面实现靶材的溅射，从而在基片上实现靶材的高速率成膜。

本项目使用的镀材为铝、钛、铜三种金属，氩气、氢气、氮气以及甲烷作为保护气体，使镀膜环境呈负压状态，在高温下将真空纳米覆膜机里的铝件跟钛通过物理气相沉积法覆膜到工件表面。其中甲烷作用为：真空覆膜设备内在形成高强度等离子电场的情况下，向真空覆膜设备反应腔体内通入少量的甲烷气体（CH₄），约为0.1-0.2升，甲烷气体进入高强度等离子电场后与电子进行碰撞反应，最终被电场分离出碳原子和氢原子。碳原子随电场的负压吸引，沉积到了工件的表面，与其他覆膜原材料合成新的物质最终形成了硬质膜。其他的氢原子与真空腔体内的保护气体如氮气，氧气反应，合成为水分子等近似空气成分的无害气体，最终由真空分子泵被抽出并排放。所有甲烷气体都在真空设备中进行反应还原，并以无毒无害的水蒸气形式对外排放，不会造成环境的危害。最终工件获得薄且平滑和耐受性、密贴性、耐磨性优异的性能。此过程会产生设备噪声 N6、废镀材 S7。

（9）三坐标检验：经过真空纳米覆膜处理后的工件须利用三坐标仪器对其尺寸、外观进行测量，此过程会产生不合格品 S8。

（10）激光打标：用激光打标机将产品的追溯内容打成二维码，便于产品自动追溯，打字过程通过激光灼烧形成二维码，此工序会产生少量烟尘 G3。

（11）模具装配：经过激光打标处理后的工件进行模具装配，装配完成即为成品，交于客户使用。

6、项目变动情况

本项目性质、规模、生产工艺、环境保护措施等与环评基本一致，无变动。

7、验收范围

南京功达致园精密科技有限公司购置慢走丝线切割机床、加工中心等国产设备20台，慢走丝线切割机床、加工中心、真空纳米覆膜机等进口设备12台，建设1条机床零部件生产线，项目完成后，形成年产工装夹具80件、数控机床配套模具50件。

现已全部建成，本次验收对“南京功达致园精密科技有限公司机床零部件生产项目”整体验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水为生活污水、纯水制备浓水以及清洗废水，清洗废水经厂区污水处理设施处理、生活污水经化粪池处理后，会同纯水制备浓水一起接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。

企业排放污水满足《污水综合排放标准》表 4 三级标准（GB8978-1996），氨氮、TP、TN、石油类、LAS 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准具体见表 3-11，空港污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排放到云台山河。

表3-1 项目废水产生、治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		落实情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经化粪池预处理后接管至空港污水处理厂处理	经化粪池预处理后接管至空港污水处理厂处理	已落实

2、废气

本项目营运期产生的废气主要为清洗工序有机废气、打磨粉尘、危废暂存间废气以及厂区污水处理站废气。

(1) 清洗工序有机废气：本项目使用水性清洗剂、防锈剂 VOCs 含量（质量比）低于 10%，且单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率 < 1kg/h（本项目清洗工序初始排放速率为 0.039kg/h），可不要求采取无组织排放收集和处理措施。综上，对于清洗工序产生的非甲烷总烃，本项目不收集处理，在厂区无组织排放。

(2) 抛光打磨粉尘：打磨工序产生的粉尘经设备自带的布袋除尘设备处理后无组织排放。

(3) 激光打标烟尘：本项目激光打字过程采用激光烧灼打标，打标面积约 1cm²/件，年加工 130 件机床零部件，此过程会有少量金属粉尘产生，由于激光打标面积较小，颗粒物产生量较小，本次不做定量分析。

(4) 危废暂存间废气：危废暂存间废气采用负压密闭收集+一级活性炭吸附装置收集处理后无组织排放。

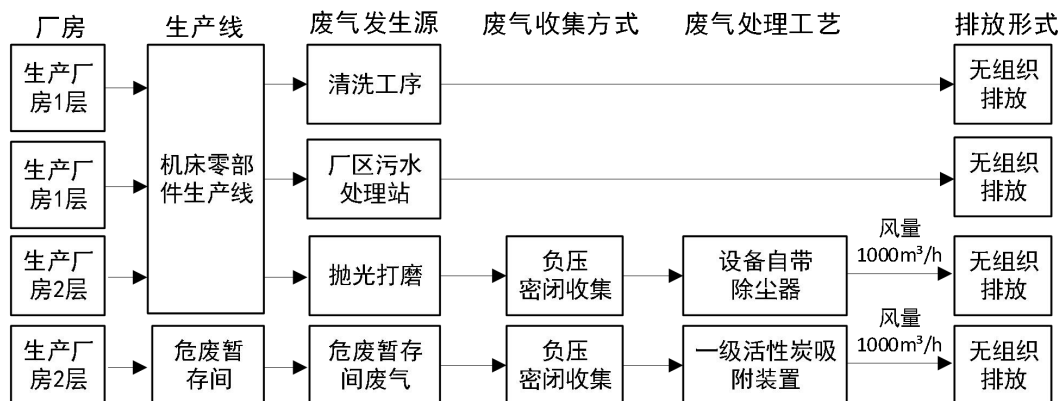


图 3-1 废气走向流程图

表 3-2 项目废气产生、治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施				落实情况
		要求的污染防治措施		实际落实情况		
		收集措施	处理排放方式	收集措施	处理排放方式	
危废暂存间	非甲烷总烃	负压收集	一级活性炭吸附装置处理后无组织排放	负压收集	一级活性炭吸附装置处理后无组织排放	已落实
打磨	颗粒物	/	无组织排放	/	无组织排放	已落实
污水处理设施	氨气、硫化氢、臭气浓度	/	无组织排放	/	无组织排放	已落实
清洗	非甲烷总烃	/	无组织排放	/	无组织排放	已落实

废气污染防治措施图



抛光打磨设备自带除尘器

危废暂存间一级活性炭吸附装置



厂区污水处理设施（加盖密闭）

3、噪声

企业生产过程中慢走丝线切割机床、平面磨床、小平磨、加工中心等生产设备产噪声值较高，采取选用低噪声设备，厂区合理布局，增强厂房密闭性，建筑隔声，加强厂区绿化等措施，可确保厂界达标，不会对周围环境产生明显影响。

表 3-3 项目噪声主要污染物及治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		落实情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声	已落实

4、固废

本项目产生的废包装材料、不合格品、废边角料、废镀材属于一般固废收集后外售。废切削液、废清洗剂、废油桶、废清洗剂桶、含油抹布、油手套、污水站污泥、废活性炭属于危险废物，委托南京经源环境服务有限公司进行处置。

本项目新建一座危废暂存间面积为 10m²，危险废物贮存已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求对危险废物的贮存。

表 3-4 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废边角料	机械加工	一般固废	SW59	900-099-S59	2.6	收集后外售
2	不合格品	三坐标检验		SW59	900-099-S59	0.13	
3	废RO膜	纯水制备		SW59	900-009-S59	0.01	
4	废滤芯	纯水制备		SW59	900-009-S59	0.03	
5	除尘灰	废气处理		SW59	900-099-S59	0.05074	

	集尘						
6	废镀材	真空镀膜		SW59	900-099-S59	0.015	
7	废切削液	CNC加工	危险废物	HW09	900-006-09	2.52	委托南京经源环境服务有限公司处置
8	废清洗剂	清洗工序		HW06	336-064-17	15.4	
9	废油桶	原料包装		HW08	900-214-08	0.015	
10	废清洗剂桶	原料包装		HW49	900-041-49	0.042	
11	含油抹布、手套	设备维护		HW49	900-041-49	0.005	
12	污水站污泥	废水处理		HW08	900-210-08	0.8	
13	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	0.2	
14	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	86	2.25	环卫部门清运

表 3-5 危废暂存间建设情况

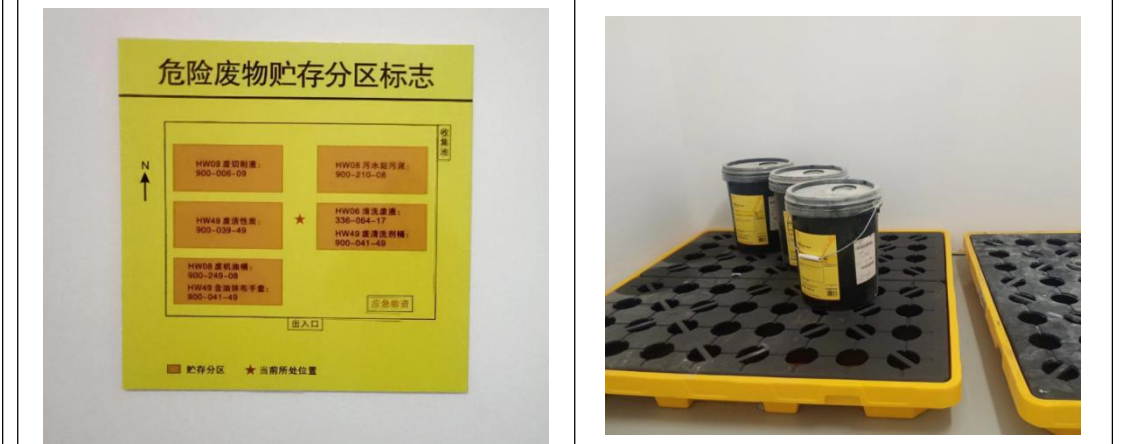
防治措施		是否满足要求
环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
新建一座危废暂存间 10m ²	新建一座危废暂存间 10m ²	满足要求
贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域	贮存场所满足防风、防雨、防晒要求，且附近无易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域	满足要求
地面裙角要用坚固、防渗的材料建造	地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造	满足要求
必须有泄漏液体收集装置	液态危废放置在防漏托盘上，危废暂存间设置收集槽作为泄漏液体收集装置	满足要求
用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝	地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造	满足要求
设计堵截泄漏的裙角	危废暂存间设置收集槽	满足要求
企业需建立“三牌一签制度”，安装监控设备	危废暂存间内部、外部安装监控装置，按照要求设置标识牌	满足要求

(2) 危废暂存间现场图



危险废物产生单位信息公开标识牌

危险废物贮存设施标识牌



危废暂存间内部分区标志图

危废暂存间收集槽



危废暂存间监控设施

危废暂存间废气排气口和防爆灯

5、监测点位图

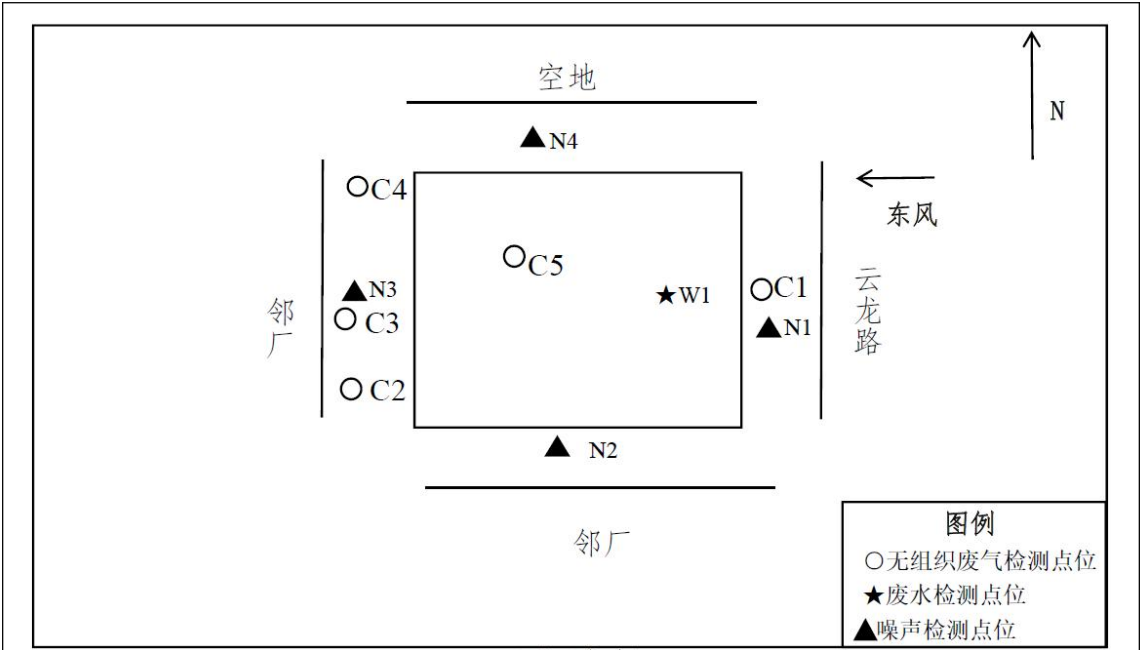


图 3-3 监测点位图

6、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-6 环境保护设施落实情况

类别	污染源	污染物	环评治理措施	原环评环保投资 (万元)	实际建设情况	实际环保投资 (万元)	验收标准	落实情况
废气	清洗工段挥发的有机废气	非甲烷总烃	无组织排放	0	无组织排放	0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准	已落实
	打磨粉尘	颗粒物	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放	1.5	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放	1.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准	已落实
	污水处理站废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	污水处理站设置于厂房内，机械抽排风系统+定期及时清理污泥，周边绿化	0.5	污水处理站设置于厂房内，机械抽排风系统+定期及时清理污泥，周边绿化	0.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准	已落实
	危废暂存间废气	非甲烷总烃	危废暂存间废气：整体换风+一级活性炭吸附处理	3	危废暂存间废气：整体换风+一级活性炭吸附处理	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准	已落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经厂区化粪池（有效容积：20m ³ ）预处理	0	经厂区化粪池（有效容积：20m ³ ）预处理	0	空港污水处理厂接管标准	已落实
	清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、LAS	厂区污水处理设施	10	厂区污水处理设施	10		已落实
	纯水制备浓水	COD、SS	/	0	/	0		已落实
噪声	生产设备	噪声	依托现有绿化隔声；并进	2.5	依托现有绿化隔声；并	2.5	执行《工业企业厂界环境	已落实

			行合理布局,增强车间密闭性		进行合理布局,增强车间密闭性		噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	1.5	环卫部门清运	1.5	一般固废合理处置,危险废物危废库暂存委托南京经源环境服务有限公司处置,其中,污水站污泥委托南京经源环境服务有限公司进行处置,废切削液、废油桶、废液压油、废活性炭委托南京经源环境服务有限公司进行处置,不产生二次污染	已落实	
	一般固废	废边角料	外售委托利用	3	外售委托利用	3		本项目新建一座10m ² 危废暂存间,危废暂存间暂存后,定期委托南京经源环境服务有限公司处置	已落实
		不合格品							
		废RO膜							
		废滤芯							
		除尘灰集尘							
	废镀材								
	危险废物	废切削液	本项目新建一座10m ² 危废暂存间,危废暂存间暂存后,定期委托南京经源环境服务有限公司处置	6	本项目新建一座10m ² 危废暂存间,危废暂存间暂存后,定期委托南京经源环境服务有限公司处置	7.5			已落实
		废清洗剂							
		废油桶							
废清洗剂桶									
含油抹布、油手套									
污水站污泥									
废活性炭									
废切削液									
风险	消防栓、火灾报警、视频监控系统及消防联动系统等		2	消防栓、火灾报警、视频监控系统及消防联动系统等	2	消防栓、火灾报警、视频监控系统及消防联动系统等	已落实		
绿化	依托现有绿化用地		/	依托现有绿化用地	/	/	已落实		
雨污分流	雨污分流、规范化接口		0	雨污分流、规范化接口,对新增的排污口设置标识牌	0	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	已落实		
合计			30	/	31.5	/	/		

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

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与南京市及区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

关于南京功达致园精密科技有限公司机床零部件生产项目
环境影响报告表的批复

宁经管委行审环许（2023）67 号

南京功达致园精密科技有限公司：

你单位报送的《机床零部件生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经研究，批复如下：

一、南京功达致园精密科技有限公司位于南京市江宁空港开发区乐园路 7 号，拟投资 2500 万元，购置慢走丝线切割机床、加工中心等国产设备 20 台，引进加工中心、真空纳米覆膜机等进口设备 12 台，建设 1 条机床零部件生产线，项目完成后，形成年产工装夹具 80 件、数控机床配套模具 50 件的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在项目设计、建设及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作。

1、该项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、清洗用水经厂区污水处理装置预处理后与纯水制备浓水一并接管至空港污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入云台山河。

2、落实大气污染防治措施。清洗废气无组织排放;抛光打磨粉尘、危废暂存间废气经有效收集处理后无组织排放。厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值;厂区污水处理装置产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

3、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,优化布局噪声设备的位置,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、落实固废污染防治措施。废边角料、不合格品、废 RO 膜、废滤芯、除尘灰集尘、废镀材分类收集后外售处置;废切削液、废清洗剂、废油桶、废清洗剂桶、含油抹布及油手套、污水站污泥、废活性炭分类收集后交由有资质的单位妥善处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运。

5、该项目建成后按规定完成环保专项验收。

三、本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应重新报批环境影响评价文件。

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

2023 年 7 月 13 日

3、主要环评建议及环评批复落实情况

主要环评建议落实情况见表 4-1，主要环评批复落实情况见表 4-2。

表 4-1 环评主要建议落实情况

环评主要建议内容	实际建设情况	实际建设与环评批复相符性
项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	未发生重大变动	相符

表 4-2 环评批复意见落实情况

主要环评批复内容	实际建设内容	实际建设与环评批复相符性
1、该项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、清洗用水经厂区污水处理装置预处理后与纯水制备浓水一并接管至空港污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入云台山河。	已落实。生活污水经化粪池预处理、清洗用水经厂区污水处理装置预处理后与纯水制备浓水一并接管至空港污水处理厂深度处理。根据检测报告显示，水污染物均可达标排放。	相符
2、落实大气污染防治措施。清洗废气无组织排放；抛光打磨粉尘、危废暂存间废气经有效收集处理后无组织排放。厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值；厂区污水处理装置产生的 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。	已落实。清洗工序产生的非甲烷总烃，在厂区无组织排放。 打磨工序产生的粉尘经设备自带的布袋除尘设备处理后无组织排放。激光打标产生的烟尘，在厂区无组织排放。危废暂存间废气采用负压密闭收集+一级活性炭吸附装置收集处理后无组织排放。 根据检测报告显示，各项废气污染物排放均可达到相应排放标准要求。	相符
3、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实。噪声检测已达标。	相符
4、落实固废污染防治措施。废边角料、不合格品、废 RO 膜、废滤芯、除尘灰集尘、废镀材分类收集后外售处置；废切削液、废清洗剂、废油桶、废清洗剂桶、含油抹布及油手套、	已落实。项目产生的一般固废和危险固废分类管理、储存和处置。项目产生的危险废物均交南京经源环境服	相符

<p>污水站污泥、废活性炭分类收集后交由有资质的单位妥善处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。</p>	<p>务有限公司安全处置；本项目产生的废包装材料、不合格品、废边角料、废镀材属于一般固废收集后外售。废切削液、废清洗剂、废油桶、废清洗剂桶、含油抹布、油手套、污水站污泥、废活性炭属于危险废物。危险废物委托南京经源环境服务有限公司进行处置。</p>	
--	---	--

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收废水、废气、噪声监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证和控制。

本项目委托江苏丰常弘环境科技有限公司进行监测，监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析方法及检测仪器表 5-1。

表 5-1 检测分析方法

类别	检测项目	检测分析方法	仪器设备名称、型号及编号	检定/校准有效期	方法检出限
无组织废气	臭气	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	751C-60	2024/8/24	/
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	751C-60	2024/8/24	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2003年）	751C-60	2024/8/24	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ604-2017《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》	气相色谱仪 A60S-02	2024/8/24	0.07mg/m ³
废水	pH	HJ1147-2020《水质 pH 值的测定电极法》	便携式 PH 计 SX751C-61	2024/8/22	--
	化学需氧量	HJ828-2017《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》	酸式滴定管 50mLDD-01	2025/8/24	4mg/L
	氨氮	HJ535-2009《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 Uvmlnl-1280S-01	2024/8/22	0.025mg/L
	总磷	GB/T11893-1989《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》			0.01mg/L

	总氮	HJ636-2012《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》			0.05mg/L
	悬浮物	GB/T11901-1989《水质悬浮物的测定重量法》	电子天平 BSA124STP-02	2024/8/22	--
	石油类	HJ637-2018《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》	红外分光光度计 JC-0IL-6S-41	2024/8/22	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲基蓝分光光度法》	紫外可见分光光度计 Uvmlnl-1280S-01	2024/8/22	0.05mg/L
噪声	厂界噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688C-43	2024/8/22	--
			声校准器 AWA6022AC-44	2024/8/22	--

2、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

3、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

本项目废气监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，分析方法为有效方法，详情见附件检测报告。

4、噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格，详情见附件检测报告。

表六

验收监测内容:

1、监测内容

本项目验收内容包括废水、废气、噪声。监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水检测方案一览表

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次	环评报告限值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	执行标准
废水	厂区总排口 (W1)	pH	1	4次/天, 连续2天	6-9	6-9	空港污水处理 厂废水接管标准
		COD			247	500	
		SS			212	400	
		氨氮			20	35	
		TP			3	8	
		TN			13	70	
		石油类			8	15	
		LAS			8	20	

表 6-2 废气检测方案一览表 (无组织)

污染源名称	排气筒	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次	执行标准
无组织废气排放	/	厂界 (上风向 1 个点 G1, 下风向 3 个点 G2、G3、G4)	非甲烷总烃 氨、硫化氢、臭气浓度	4	每天 3 次, 共 2 天	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准
	/	在厂房外设置监控点 (G5)	非甲烷总烃	1	每天 3 次, 共 2 天	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值

表 6-3 厂界噪声检测方案一览表

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次	昼间限值	夜间限值	执行标准
厂界噪声	/	等效连续 (A) 声级	N1~N4	连续 2 日, 每日昼间、夜间个 1 次	60	50	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏丰常弘环境科技有限公司于 2023 年 12 月 11 日-2023 年 12 月 12 日进行了废气（非甲烷总烃）、废水以及噪声的验收监测采样；江苏省百斯特检测技术有限公司于 2024 年 3 月 4 日-2024 年 3 月 5 日进行了废气（氨气、硫化氢、臭气浓度）的验收监测采样，验收监测期间企业正常生产。各项环保设施正常运行，具体内容见附件 7 工况说明。

验收监测结果：**1、废水**

根据检测结果显示，废水中 pH 日平均最大值为 7.4，COD 排放浓度日平均最大值为 55.0mg/L，氨氮排放浓度日平均最大值为 1.3mg/L，总磷排放浓度日平均最大值为 0.4mg/L，总氮排放浓度日平均最大值为 5.6mg/L，悬浮物排放浓度日平均最大值为 18.3mg/L，石油类排放浓度日平均最大值为 0.3mg/L，阴离子表面活性剂排放浓度日平均最大值为 <0.05mg/L。

综上，厂区废水各项污染物排放浓度均可达到空港污水处理厂接管标准。

表 7-1 废水监测结果（厂区总排口）

采样点 位	采样日 期	检测项 目	单 位	检测结果					是否 达标
				第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	平均 值	
厂区总 排口	2023 年 12 月 11 日	pH	无量 纲	7.3	7.4	7.3	7.5	7.4	是
		化学需 氧量	mg/L	54	55	50	54	53.3	是
		氨氮	mg/L	1.35	1.33	1.35	1.31	1.3	是
		总磷	mg/L	0.44	0.40	0.44	0.41	0.4	是
		总氮	mg/L	5.32	5.51	5.68	5.43	5.5	是
		悬浮物	mg/L	18	19	20	16	18.3	是
		石油类	mg/L	0.31	0.26	0.26	0.26	0.3	是

		阴离子表面活性剂	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	<0.05	<0.05	是
2023年 8月25 日		pH	无量纲	7.5	7.2	7.3	7.5	7.4	是
		化学需氧量	mg/L	56	52	58	54	55.0	是
		氨氮	mg/L	1.28	1.29	1.35	1.36	1.3	是
		总磷	mg/L	0.45	0.42	0.41	0.45	0.4	是
		总氮	mg/L	5.62	5.37	5.75	5.54	5.6	是
		悬浮物	mg/L	17	18	19	19	18.3	是
		石油类	mg/L	0.25	0.26	0.25	0.26	0.3	是
		阴离子表面活性剂	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	<0.05	<0.05	是

2、废气

(1) 无组织废气监测结果

1) 氨、硫化氢、臭气浓度无组织废气

根据监测结果显示，厂界无组织废气中氨最大排放浓度为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度均小于 10（无量纲）。

厂界氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值；厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

厂界无组织废气检测结果见表 7-2~4。

表 7-2 厂界无组织监测期间气象参数

采样时间	频次	温度 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气
2024.03.04	1	8.2	102.13	58.8	2.2	E	晴
	2	9.7	102.07	56.6	2.3	E	晴
	3	10.1	102.03	54.3	2.1	E	晴
2024.03.05	1	10.4	101.12	57.4	2.0	N	晴
	2	10.6	101.07	55.8	2.0	N	晴
	3	11.1	101.02	52.7	2.2	N	晴

表 7-3 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	频次	检测结果				《恶臭污染物 排放标准》 GB14554-1993 表 1
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
2024.03.04	臭气 (无量纲)	1	<10	<10	<10	<10	20
		2	<10	<10	<10	<10	
		3	<10	<10	<10	<10	
	氨 (mg/m ³)	1	0.140	0.162	0.163	0.160	1.5
		2	0.148	0.166	0.168	0.165	
		3	0.144	0.161	0.164	0.159	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	ND	0.003	0.002	0.003	0.06
		2	ND	0.001	0.003	0.001	
		3	0.002	0.001	0.004	ND	
2024.03.05	臭气 (无量纲)	1	<10	<10	<10	<10	20
		2	<10	<10	<10	<10	
		3	<10	<10	<10	<10	
	氨 (mg/m ³)	1	0.146	0.165	0.161	0.166	1.5
		2	0.140	0.168	0.167	0.170	
		3	0.145	0.160	0.162	0.164	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	ND	0.002	0.001	0.004	0.06
		2	0.002	ND	0.001	0.002	
		3	0.001	0.003	ND	0.001	

2) 非甲烷总烃无组织废气

根据监测结果显示, 厂房外 G5 检测点非甲烷总烃最大排放浓度为 1.24mg/m³ 厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值。厂区内无组织废气检测结果见表 7-4。

表 7-4 非甲烷总烃无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点 位	检测结果 (mg/m ³)				排放标 准 mg/m ³	是否 达标
			第一 次	第二 次	第三 次	平均 值		
2023.12.11	非甲烷总 烃	C1 上风 向	0.66	0.64	0.65	0.65	4	是
		C2 下风 向	1.24	1.21	1.22	1.22	4	是
		C3 下风 向	1.23	1.22	1.25	1.23	4	是
		C4 下风 向	1.20	1.19	1.26	1.22	4	是
		C5 厂 区内	1.43	1.42	1.39	1.41	6	是
2023.12.12	非甲烷总 烃	C1 上风 向	0.59	0.57	0.55	0.57	4	是
		C2 下风	1.08	1.08	1.09	1.08	4	是

		向						
		C3 下风向	1.07	1.07	1.08	1.07	4	是
		C4 下风向	1.08	1.05	1.05	1.06	4	是
		C5 厂区内	1.22	1.18	1.20	1.2	6	是

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 56.9~58.6dB (A)、夜间噪声测定值范围为 54.9~58.9dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

噪声检测结果 (Leq)	检测点位		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界	是否满足要求
	采样日期						
	2023.12.11	昼间	56.9	57.2	58.4	58.6	是
	2023.12.12	昼间	57.8	58.9	54.9	56.5	是

5、总量核定

本项目废水总量核算情况见下表 7-6。

表 7-6 废水污染物总量核定结果表

类型	点位	污染物	排放浓度 mg/L	核定结果 t/a	控制总量 t/a	是否满足要求
废水	厂区废水总排口 556t/a	pH	7.4	0.0041	0.1376	是
		COD	55.0	0.0306	0.1178	是
		SS	1.3	0.0007	0.01098	是
		氨氮	0.4	0.0002	0.0018	是
		TP	5.6	0.0031	0.0072	是
		TN	18.3	0.0102	0.00432	是
		石油类	0.3	0.0002	0.00432	是
		LAS	0.05	0.00003	0.1376	是

表八

1、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对比性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 8-1 不得提出验收合格意见情形的检查

政策文件	内容	本项目情况	结论
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	已按环境影响报告表及审批部门审批决定要求建成环境保护设施;并和主体工程同时投产使用;	满足验收合格条件
	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门的审批决定,满足重点污染物排放总量控制指标要求;	满足验收合格条件
	(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	本项目经批准后,未变更项目性质、规模、地点、生产工艺环境保护措施;	满足验收合格条件
	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	本项目建设过程中未造成重大环境污染及重大生态破坏;	满足验收合格条件
	(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	本项目属于 C3425 机床功能部件及附件制造,企业已按照要求进行排污登记;	满足验收合格条件
	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目已全部建成,本次为整体验收;	满足验收合格条件
	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规,未受到处罚;	满足验收合格条件
	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本项目验收报告基础资料齐全,无重大缺项、遗漏;	满足验收合格条件
	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目建设未违反其他环境保护法律法规规章。	满足验收合格条件

2、验收监测结论

(1) 验收监测工况

验收监测期间生产稳定正常，环保设施运行基本正常。生产负荷满足国家验收检测期间要求。工况说明见附件 7，检测报告见附件 6。

(2) 废水

根据检测结果显示，废水中 pH 日平均最大值为 7.4，COD 排放浓度日平均最大值为 55.0mg/L，氨氮排放浓度日平均最大值为 1.3mg/L，总磷排放浓度日平均最大值为 0.4mg/L，总氮排放浓度日平均最大值为 5.6mg/L，悬浮物排放浓度日平均最大值为 18.3mg/L，石油类排放浓度日平均最大值为 0.3mg/L，阴离子表面活性剂排放浓度日平均最大值为 <0.05mg/L。

综上，厂区废水各项污染物排放浓度均可达到空港污水处理厂接管标准。

(3) 废气

无组织废气：根据监测结果显示，厂界无组织废气中氨最大排放浓度为 0.17mg/m³，硫化氢最大排放浓度为 0.004mg/m³，臭气浓度均小于 10（无量纲），非甲烷总烃最大排放浓度为 1.43mg/m³。

厂界氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值；厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

根据监测结果显示，厂房外 G5 检测点非甲烷总烃最大排放浓度为 1.22mg/m³，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。

(4) 噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 56.9~58.6dB（A）、夜间噪声测定值范围为 54.9~58.9dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

(5) 固废

本项目产生的废包装材料、不合格品、废边角料、废镀材属于一般固废收集后外售。废切削液、废清洗剂、废油桶、废清洗剂桶、含油抹布、油手套、污水

站污泥、废活性炭属于危险废物。危险废物委托南京经源环境服务有限公司进行处置。

3、总量

本次项目废水污染物核算排放总量为 COD0.0306t/a，SS0.0007t/a，氨氮 0.0002t/a，TP0.0031t/a，TN0.0102t/a，石油类 0.0002t/a，LAS0.00003t/a；固废妥善处置，不会产生二次污染；均满足环评要求。

4、验收结论

该项目执行了“三同时”制度，验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测的各类污染物均达标排放，环评批复中的各项要求基本落实。本验收监测报告认为该项目正常投入使用、环保设备正常运行时，满足竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

5、建议

(1) 企业在生产过程中加强监管，确保各环节的正常、稳定运行，保证各污染物的达标排放。

(2) 做好固废管理工作，确保固废均妥善处置。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京功达致园精密科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	机床零部件生产项目		项目代码	2303-320156-89-01-582732		建设地点	南京功达致园精密科技有限公司				
	行业类别（分类管理名录）	C3425 机床功能部件及附件制造		建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建设 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 修编 <input type="checkbox"/>							
	设计生产能力	年产工装夹具 80 件、数控机床配套模具 50 件		实际生产能力	年产工装夹具 80 件、数控机床配套模具 50 件		环评单位	南京伊环环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	南京市生态环境局		审批文号	宁经管委行审环许[2023]67号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2023.8		竣工日期	2023.12		排污许可证申领时间	2024.3.26				
	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	南京功达致园精密科技有限公司		环保设施监测单位	江苏丰常弘环境科技有限公司；江苏省百斯特检测技术有限公司		验收监测时工况	正常生产				
	投资总概算（万元）	2500		环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	1.2%				
	实际总投资（万元）	2500		实际环保投资（万元）	31.5		所占比例（%）	1.26%				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2.5	固体废物治理（万元）	10.5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0.2
	新增废水处理设施能力	-		新增废气处理设施能力	-		年平均工作时间	2400				
	运营单位	南京功达致园精密科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320115MA26X68F67		验收时间	2024.3				

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	/	/	/	/	/	0.0566	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0306	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0002	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	0.0031	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件

附件 1 营业执照

附件 2 备案证

附件 3 环评批复

附件 4 排污许可登记表

附件 5 危废处置协议

附件 6 检测报告

附件 7 工况说明

附件 8 调试公告

附件 9 其他需要说明的事项

附图

附图 1 厂区地理位置图

附图 2 环境保护目标图

附图 3 厂区平面布置图