

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：元火智能科技（江苏）有限公司数控车床及刀具生
产项目（一期验收）

建设单位（盖章）：元火智能科技（江苏）有限公司

2023 年 11 月

承担单位：元火智能科技（江苏）有限公司

建设单位法人代表：陈君华

项目负责人：陈君华

元火智能科技（江苏）有限公司

电话：18015882222

传真：/

邮编：213300

地址：江苏省溧阳市别桥镇中心街 258 号

表一

建设项目名称	元火智能科技（江苏）有限公司数控车床及刀具生产项目（一期验收）				
建设单位名称	元火智能科技（江苏）有限公司				
建设项目性质	新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	溧阳市别桥镇中心街 258 号				
主要产品名称	数控车床及刀具				
设计生产能力	年产 100 台数控车床及 200 万把刀具				
实际生产能力	年产 150 万把刀具				
环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 11 月 12 日 2023 年 11 月 13 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评表编制单位	溧阳市天益环境科技有限公司		
环保设施设计单位	深圳市佳和三英精密机械有限公司	环保设施施工单位	深圳市佳和三英精密机械有限公司		
投资总概算	10168 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.2%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	25 万元	比例	0.83%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）； 2、《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）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4、《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》（环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）； 5、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）； 6、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）； 7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十 s 三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）； 8、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）； 9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）； 10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次订）； 11、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）； 12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）； 13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；
--------	--

续表一

验收 监测 依据	<p>14、《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；</p> <p>15、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>17、《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[1997]122号）；</p> <p>18、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>19、《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日）；</p> <p>20、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>21、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>22、《元火智能科技（江苏）有限公司数控机床及刀具生产项目环境影响报告表》（溧阳市天益环境科技有限公司，2022年2月）；</p> <p>23、《常州市生态环境局关于元火智能科技（江苏）有限公司数控机床及刀具生产项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，2022年4月18日，[常溧环审（2022）52号]）；</p> <p>24、《QThj2311059号检测报告》（江苏钦天检测技术有限公司，2023年11月22日）。</p>
----------------	--

续表一

验收 监测 评价 标准 号、 级 别、 限值	1、废水				
	<p>本项目生活污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排至赵村河。溧阳市埭头污水处理厂进水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体标准限值详见下表：</p>				
	溧阳市埭头污水处理厂废水接管及排放标准 单位：mg/L				
	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
	溧阳市 埭头污 水处理 厂接管 标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	pH(无量纲)	6.5~9.5
				COD	500
				SS	400
				氨氮	45
				TN	70
	TP	8			
2、废气					
<p>本项目产生的污染物主要为磨刀机打磨过程产生的颗粒物及切削液、磨削液挥发出的少量非甲烷总烃，均无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准限值见下表。</p>					
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）					
序号	污染物	无组织排放监控浓度限值			
		监控点	浓度，mg/m ³		
1	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5		
2	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4		
厂区内 VOCs 无组织排放限值					
污染物名称	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置		
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值			

3、噪声

厂区东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。具体标准限值见下表：

工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声功能区	排放限值		执行区域	标准来源
	昼间	夜间		
2 类功能区	60	50	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准

4、固废

一般固废参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）。

5、总量控制指标

污染物总量控制指标

污染源	污染物	环评及批复总量 (t/a)	本期部分验收总量 (t/a)
废水	废水量	480	396
	COD	0.192	0.1584
	SS	0.144	0.1188
	NH ₃ -N	0.012	0.0099
	TN	0.0168	0.01386
	TP	0.0024	0.00198

表二

一、工程建设内容

元火智能科技（江苏）有限公司成立于2020年10月23日，位于溧阳市别桥镇中心街258号，经营范围：一般项目：智能机器人的研发；机械设备研发；金属切削机床制造；金属成形机床制造；数控机床制造；金属加工机械制造；金属工具制造；机床功能部件及附件制造；机械零件、零部件加工；金属成形机床销售；金属切削机床销售；数控机床销售；机床功能部件及附件销售；金属工具销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本项目已于2020年10月26日在溧阳市行政审批局进行了备案（备案证号：溧行审备[2020]184号），根据备案证内容：本项目总投资10168万元，年产100台数控机床及200万把刀具。2022年2月元火智能科技（江苏）有限公司委托溧阳市天益环境科技有限公司编制了《元火智能科技（江苏）有限公司数控机床及刀具生产项目环境影响报告表》，该报告表于2022年4月18日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审[2022]52号）。

本项目配备员工33人，年工作300天，两班制，每班8小时，年工作时间为4800小时。企业不提供食宿，不设置浴室。

根据现场核实，本项目实际总投资3000万元，部分生产设备尚未购置，数控机床组装线暂未建设，目前仅达到年产150万把刀具的生产规模，本次验收主体工程及配套环保治理设施已建成，满足“三同时”验收监测条件，可以开展本项目部分验收工作。

企业项目环保手续办理情况见表2-1，企业产品产能建设情况一览表见表2-2，公用及环保工程建设情况见表2-3、原辅材料消耗情况见表2-4、

主要生产、辅助设备见表 2-5。

表 2-1 建设项目环保手续办理情况一览表

序号	原申报项目及生产规模	原申报项目审批情况	验收情况
1	《元火智能科技（江苏）有限公司数控车床及刀具生产项目环境影响报告表》， 2022 年 2 月 生产规模：年产 100 台数控车床及 200 万把刀具	2022 年 4 月 18 日取得了常州市生态环境局的批复(常溧环审[2022]52 号)	本次验收项目
2	排污许可证申领情况	2023 年 11 月 13 日完成了排污登记,编号为：91320481MA22RRUL6A001W。	

表 2-2 本项目产品类型一览表

工程名称	产品名称	环评及批复 (t/a)	实际产能 (t/a)	年运行时间 (h)
数控车床组装线	数控车床	100 台/年	0	4800
刀具生产线	刀具	200 万把/年	150 万把/年	(300 天, 每天 16h)

表 2-3 本项目贮运、公用及环保工程

类别	工程名称	环评设计情况	实际建设情况
主体工程	数控车床组装线	位于 1 幢 1 层内,可形成 100 台/年的生产能力	暂未建设
	刀具生产线	分别位于 1 幢 1 层、2 幢 1 层、2 幢 2 层和 2 幢 3 层,其中 1 幢 1 层布置涂层炉,2 幢 1 层布置加工中心、磨床、磨刀机和冷锯机,2 幢 2 层布置车床,2 幢 3 层布置清洗池和烘干机,可形成 200 万把/年的生产能力。	分别位于 1 幢 1 层、2 幢 1 层、2 幢 3 层,其中 1 幢 1 层布置加工中心、磨刀机,2 幢 1 层布置涂层炉、清洗池、烘干机、低温蒸发器,2 幢 3 层布置两台磨刀机,可形成 150 万把/年的生产能力。
公用工程	给水系统	全厂用水量 714.4t/a,其中自来水用量 682.4t/a,由别桥镇给水管网供给;纯净水用量 32t/a,外购。用水环节包括生活用水 600t/a,清洗用水 81.6t/a,切削液、磨削液调配用水 32.8t/a。	全厂用水量 609.4t/a,其中自来水用量 577.4t/a,由别桥镇给水管网供给;纯净水用量 32t/a,外购。用水环节包括生活用水 495t/a,清洗用水 81.6t/a,切削液、磨削液调配用水 32.8t/a。
	排水系统	本项目排放的废水主要为生活污水,排放量为 480t/a,接管至别桥镇污水泵站,集中打	本项目排放的废水主要为生活污水,排放量为 396t/a,接管至

		入溧阳市埭头污水处理厂；第一道清洗池中更换出的清洗废液作为危废处理；第二道清洗池中更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。	别桥镇污水泵站，集中打入溧阳市埭头污水处理厂；第一道清洗池中更换出的清洗废液作为危废处理；第二道清洗池中更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。
	供电系统	年用电量为 60 万 kW·h/a。	年用电量为 45 万 kW·h/a。
仓储工程	成品仓库	位于 1 幢 1 层内，占用面积约 500m ² ，用于存放组装完成的数控机床和刀具。	位于 1 幢 2-3 层内，占用面积约 1000m ² ，用于存放组装完成的数控机床和刀具。
	原料仓库	建筑面积 645m ² ，位于 2 幢 2 层内，主要用于存放外协退火前的毛坯、钢材、靶材等原料。	建筑面积 645m ² ，位于 2 幢 2 层内，主要用于存放外协退火前的毛坯、钢材、靶材等原料。
	油品库	建筑面积 9m ² ，位于 2 幢 3 层内，主要用于存放切削液等油品。	建筑面积 12m ² ，位于 2 幢 3 层内，主要用于存放切削液等油品。
环保工程	废水处理	生活污水排放量 480t/a，依托厂区现有污水管网，接管至别桥镇污水泵站，集中打入溧阳市埭头污水处理厂处理，处理尾水排至赵村河；生产废水主要为清洗废水，第一道清洗池中的清洗水每半年更换 1 次，更换出的清洗废液作为危废处理；第二道清洗池中的清洗水水质较好，每半年更换 1 次，更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。	生活污水经污水排口接入市政污水管网，进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排入赵村河；企业共有 3 个清洗池，第一道清洗池中的清洗水每半年更换 1 次，更换出的清洗废液采用低温蒸发器处理，处理后的蒸发残液作为危废处理；第二道清洗池中的清洗水水质较好，每半年更换 1 次，更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。
	废气处理	湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃产生量较少，无组织排放；打磨粉尘产生量较小，通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放	与环评一致
	噪声防治	加强墙体隔声，隔声效果需达到 25dB (A)。	与环评一致
	固废处	一般固	设置建筑面积 9 平方米的一般固废仓库，按要求做好“三防”措施，按规范张贴标志牌。本项目生产过程中产生的金属边角料、金属

	置	废屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘等一般固废储存于一般固废仓库内。	《污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求规范设置一般固废堆场,做好“三防”措施,按规范张贴标志牌
	危险废物	设置建筑面积9平方米的危废仓库,按要求做好“三防”措施,按规范张贴标志牌。生产过程中产生的油泥、过滤残渣、废过滤材料、清洗废液、废油桶、废液压油、废过滤网为危险废物,暂存于危废仓库内。	危废仓库位于二幢三楼,面积为12平方米,危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)等规范要求进行了规范化设置,已做到“三防”,即:防扬散、防渗漏、防流失,可满足危险固废暂存和周转要求,已设置环保标识牌。

表 2-4 本项目原辅料使用情况一览表

序号	原辅料名称	组分/规格	环评使用量(t/a)	实际使用量(t/a)	增减量(t/a)
1	数控机床配件	刀具、床身、主轴、数控装置、驱动装置、辅助装置等	100套	0	-100套
2	圆钢	Φ8-Φ380mm	480	360	-120
3	方钢	8×8mm、100×100mm	480	360	-120
4	肥皂粉	纯皂粉,主要为脂肪酸	1.5	1.2	-0.3
5	纯净水	/	32	25.6	-6.4
6	切削液	矿物油30%,脂肪酸30%,极压剂20%,表面活性剂5%,防锈剂10%,消泡剂、防腐剂5%	1.02	0.85	0.17
7	磨削液	矿物油、乳化剂、稳定剂、长链氯化石蜡和抑制剂的混合物	0.34	0.34	0
8	液压油	精炼矿物基础油、二烷基二硫代磷酸锌的混合物	0.34	0.34	0
9	氧气	/	3瓶/a	3瓶/a	0

10	氮气	/	3 瓶/a	3 瓶/a	0
11	钛靶	Ti	0.1	0.075	0.025

表 2-5 实际生产设备与原环评对照一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）		增减量
			环评	实际	
1	加工中心	850、540	52	42	-10
2	磨床	/	10	0	-10
3	磨刀机	/	5(3 用 2 备)	4(3 用 1 备)	-1
4	冷锯机	/	2	0	-2
5	气泵	/	1	2(1 用 1 备)	+1
6	储气罐（空气）	1m ³	1	2	+1
7	车床	/	5	0	-5
8	涂层炉	/	4	1	0
9	清洗池	1×1×1	3	3	0
10	烘干机	电加热	1	1	0
11	清洗池残渣过滤装置	过滤介质：砂石、活性炭、过滤棉	2	2	0
12	移动式烟尘净化器	风量 2000m ³ /h	3	2	-1
13	30 度低温蒸发器	/	0	1	+1
备注	本次部分验收，加工中心减少 10 台；磨床、冷锯机、车床均未购置，所涉及的工艺目前均委外处理；新增了一台低温蒸发器，清洗废液进入蒸发器蒸发，不再产生清洗废液，少量蒸发残液作为危废处置。				

二、水平衡

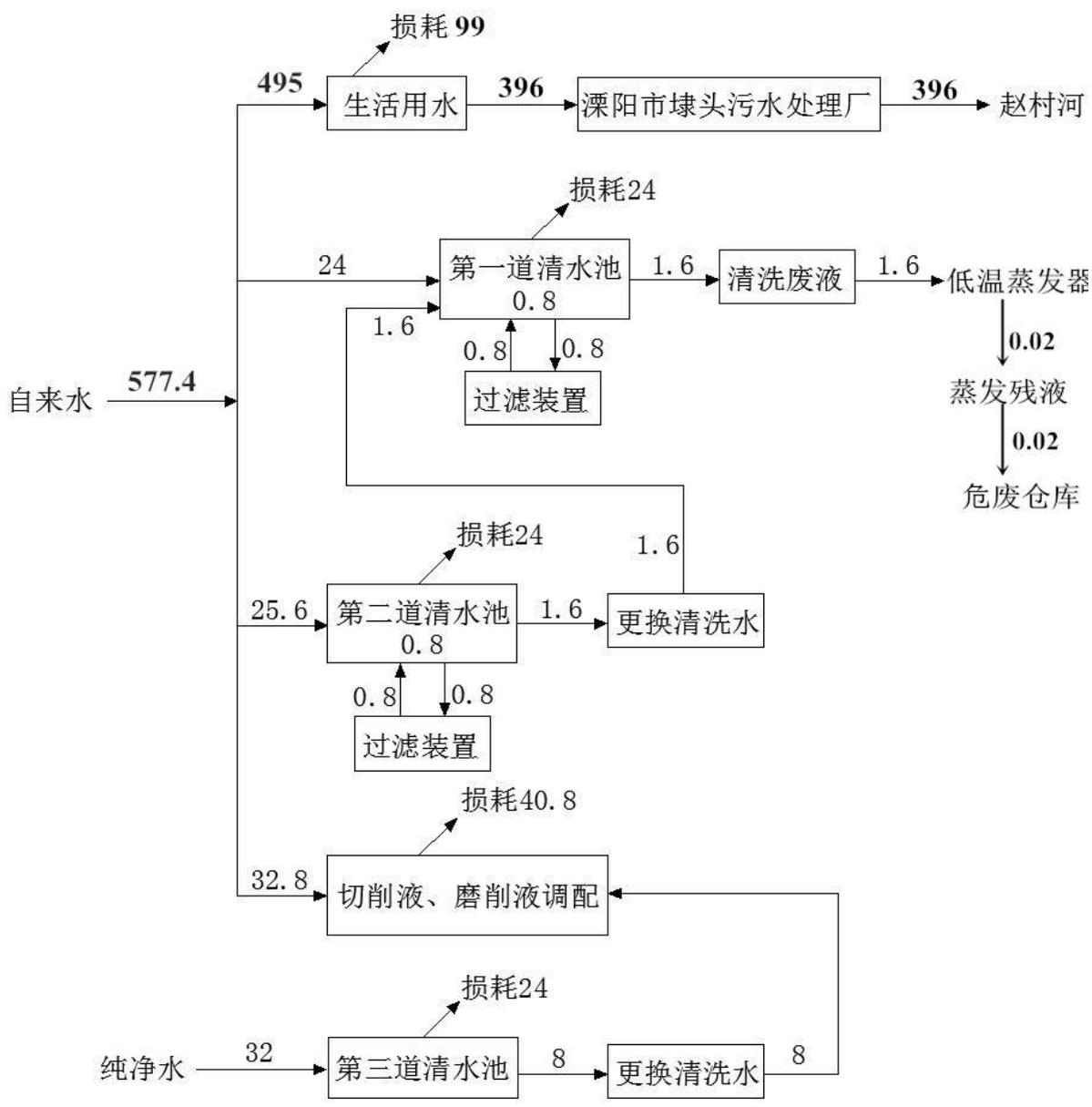


图 2-1 水平衡图 (t/a)

三、生产工艺流程

企业目前生产产品主要为刀具，数控机床生产线暂未建设，具体工艺流程如下：

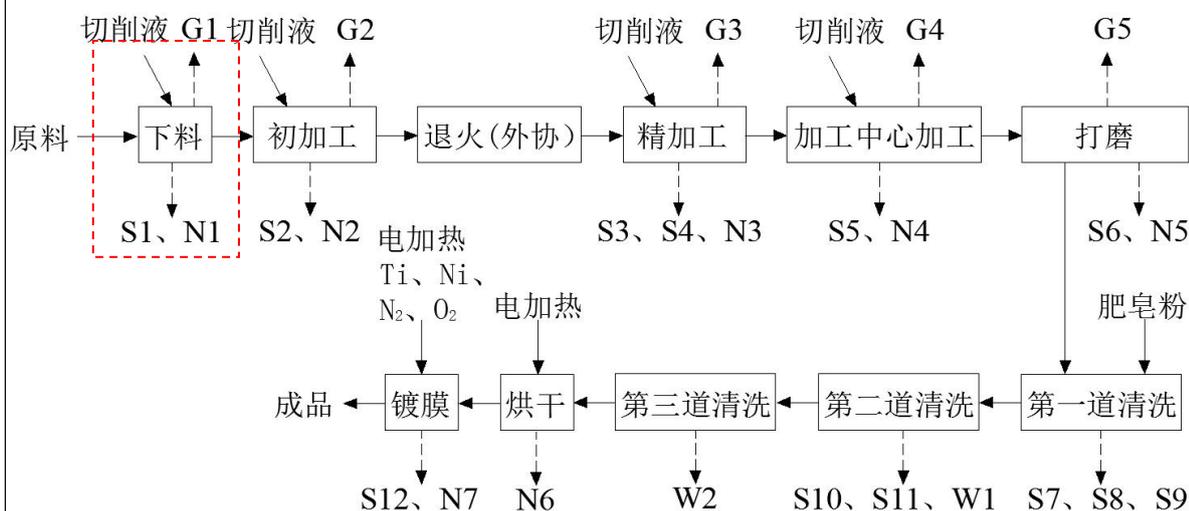


图 2-2 刀具生产线工艺流程图

外协工艺；G：废气；N：噪声；S：固废；W：废水

刀具生产线工艺流程简述：

本项目除磨刀机打磨过程外，其余机加工过程（下料（外协）、初加工、精加工、加工中心加工）均采用湿法加工，使用切削液、磨削液起冷却、润滑作用。切削液、磨削液在设备内部循环使用，一部分随水挥发，一部分被工件带走，一部分沾染在员工手套上，需定期补充，无需更换，不会产生废切削液和废磨削液。外购的切削液、磨削液需加水调配后使用，调配比例为 1：30。

下料（外协）：使用冷锯机对原料进行切割，根据需求切割成需要的尺寸。该过程使用切削液，加工过程中产生的热量会造成少量切削液挥发。该过程会产生废气（非甲烷总烃）G1、金属边角料 S1 和噪声 N1。该工序委外加工，本次不对该工序的产排污进行分析。

初加工：使用车床（外协）和加工中心对工件进行初步的车、铣等加工。

该过程使用切削液，加工过程中产生的热量会造成少量切削液挥发。该过程会产生废气（非甲烷总烃）G2、金属边角料 S2 和噪声 N2。

退火：该工艺外协加工，本次评价不作分析。

精加工：经过退火后的工件，使用车床（外协）、磨床对其进行精加工，基本成型。该过程使用切削液，加工过程中产生的热量会造成少量切削液挥发。磨床加工过程中产生精细的金属屑会沉积在切削液中形成油泥。该过程会产生废气（非甲烷总烃）G3、金属边角料 S3、油泥 S4 和噪声 N3。

加工中心加工：精加工后的工件使用加工中心对其进行再加工，使工件完全成型。该过程使用切削液，加工过程中产生的热量会造成少量切削液挥发。该过程会产生废气（非甲烷总烃）G4、金属边角料 S5 和噪声 N4。

打磨：由于部分刀具所需的锋利程度要求较高，上述加工后未能达到所需的效果，需要使用磨刀机对其进行打磨处理。该过程会产生废气（颗粒物）G5、金属屑 S6 和噪声 N5。

清洗：本项目镀膜工序前需将工件先清洗干净，本次清洗共设置 3 个清洗池，单个清洗池尺寸为 $1 \times 1 \times 1\text{m}$ ，有效容积 0.8m^3 ，主要清洗工件表面的污物和沾染的油渍。

第一道清洗池中加入肥皂粉，与水的初始调配比例约为 1:50，将工件在其中浸泡 5 分钟后捞出，肥皂粉在清洗过程中需要根据消耗不断往清洗池中添加，每天大约需添加 4.95kg；第二道清洗池中全部为自来水，将经过第一道清洗的工件浸入第二道清洗池中 3~5s 后捞出；第三道清洗池中全部为纯净水，将经过第二道清洗的工件浸入第三道清洗池中 3~5s 后捞出。

由于工件经第一道及第二道清洗池清洗后，会在清洗池内沉淀出残渣，

残渣过多将影响工件的清洗效率。因此在第一道及第二道清洗池分别安装 1 套残渣过滤装置，清洗水经水泵抽入残渣过滤装置过滤后，回流进入清洗池中。为保证清洗质量，清洗池中的清洗水需定期更换，第一道清洗池中的清洗水每半年更换 1 次，更换出的清洗废液采用低温蒸发器处理，处理后的蒸发残液作为危废处理；第二道清洗池中的清洗水水质较好，每半年更换 1 次，更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配；第三道清洗池内的纯净水水质要求较高，每 30 天更换 1 次，更换下的纯净水用于切削液/磨削液调配。

因此，第一道清洗将产生过滤残渣（主要包括金属屑、油泥）S7、废过滤材料（主要包括废过滤棉、石砂、废活性炭等）S8、蒸发残液 S9；第二道清洗将产生过滤残渣（主要包括金属屑、油泥）S10、废过滤材料（主要包括废过滤棉、石砂、废活性炭等）S11、第二道清洗废水 W1；第三道清洗将产生第三道清洗废水 W2。清洗废水均不外排。

烘干：清洗后的工件放入烘干机内通电烘干，产生噪声 N6。

镀膜：本项目镀膜设备为涂层炉，使用电加热，镀膜温度约 100℃，镀膜使用的靶材为钛靶。首先将刀具放入涂层炉内，使用配套的气泵将涂层炉内抽成真空状态，然后通入氧气和氮气，在 20-100V 的正偏压作用下，电子束中的高能电子可以达到几千至几万伏特的能量，不仅可以使靶材熔化蒸发，而且能在熔化的镀料表面激励出二次电子。二次电子在上方正偏压作用下加速，与靶材蒸发中性粒子发生碰撞而电离成离子，在工件表面发生离化反应，形成所需的镀膜。部分工件会出现镀膜瑕疵，需放入涂层炉内重新镀膜，不会产生不合格品。镀膜过程靶材的离化率约占三分之二，剩余部分为

废料，离化出的部分约 70%可以成功镀覆在刀具表面，30%累积在涂层炉内壁，涂层炉内壁的靶材每年清理 1 次，使用榔头清理敲下，作为固废。该过程产生废靶材 S12、噪声 N7。

四、主要产污环节

（1）废水

本项目厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入北河。公司废水主要为生活污水和清洗废水。生活污水经污水排口接入市政污水管网，进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排入赵村河；企业共有3个清洗池，第一道清洗池中的清洗水每半年更换1次，更换出的清洗废液采用低温蒸发器处理，处理后的蒸发残液作为危废处理；第二道清洗池中的清洗水水质较好，每半年更换1次，更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。

（2）废气

本项目产生的废气主要为湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃及打磨过程产生的打磨粉尘。湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃产生量较少，无组织排放；打磨粉尘产生量较小，通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

（3）噪声

本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

（4）固废

一般固废：金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘和职工生活垃圾。金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合处理，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

一般固废存放于生产车间一幢南侧，约 16m³，企业已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求规范设置一般固废堆场，做好“三防”措施，按规范张贴标志牌。

危险废物：蒸发残液、过滤残渣、废过滤材料、废油桶、废液压油、含油废手套和废过滤网。过滤残渣、废过滤材料、蒸发残液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库，定期委托溧阳市春来环保科技有限公司处理，含油废手套与生活垃圾由环卫部门统一处理。

危废仓库位于二幢三楼，面积为 12 平方米，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。本项目固废产生及处置情况见表 2-6，危险废物管理见表 2-7，苏环办〔2019〕327 号文件要求对照见表 2-8。

表 2-6 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物代码	治理措施		年产量 (吨/年)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	员工生活	--	统一收集，环卫部门定期清运	统一收集，环卫部门定期清运	6	4.95
金属边角料		湿法机加工	332-001-09	外售综合利用	外售综合利用	9.6	7.2
金属屑		打磨	332-001-09			0.5	0.4
废靶材		镀膜	332-001-99			0.054	0.023

废包装材料		原辅料使用	332-001-07			0.009	0.007	
烟尘净化器收尘		废气治理	332-001-66			0.0887	0.0665	
油泥	危险废物	精加工	HW08, 900-200-08	暂存于危废仓库,委托有资质单位处置	委托溧阳市春来环保科技有限公司处置	3	0	
过滤残渣		清洗	HW17, 336-064-17			1	0.75	
废过滤材料		清洗	HW49, 900-041-49			0.08	0.06	
清洗废液		清洗	HW17, 336-064-17			1.6	0	
废油桶		湿法机加工	HW08, 900-249-08			0.15	0.135	
废液压油		湿法机加工	HW08, 900-249-08			0.34	0.34	
废过滤网		磨削液、液压油过滤	HW49, 900-041-49			0.001	0.00075	
蒸发残液		清洗废液蒸发	HW17, 336-064-17			/	0	0.02
含油废手套		湿法机加工	HW49, 900-041-49			统一收集,环卫部门定期清运	统一收集,环卫部门定期清运	0.1

表 2-7 危险废物管理结果对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597—2023) 要求	实际情况	是否符合
4 总体要求	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	已设置一间 12 平方米的危废仓库	是
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目危废已按要求分类贮存	是
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	是
5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	危废仓库地址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求	是
6 贮存设施污染控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废贮存设施满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等防治措施	是
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	是
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库地面设置托盘	是
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；	暂未设置废气收集和净化设施	否

	气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。		
7 容器和包装物污染控制要求	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危废容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求	是
8 贮存过程污染控制要求	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	废原料包装容器已用加盖密封	是
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	已按要求做好台账记录	是
	8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	贮存设施档案管理专人负责，保存齐全	是

表 2-8 苏环办（2019）327 号文件要求对照一览表

条款	苏环办（2019）327 号文件要求	实际情况	是否符合
三、加强危险废物申报管理	（三）强化危险废物申报登记 危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。 危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	已按要求进行危险危废申报登记	是
	（六）落实信息公开制度 各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	已落实信息公开制度	是
四、规范危险废物收集贮存	（九）规范危险废物贮存设施 按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）	已按照要求规范危险废物贮存设施	是

	<p>设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p>		
五、强化危险废物转移管理	<p>（十）严格危险废物转移环境监管</p> <p>危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。</p>	已按照要求做好危险废物转移环境监管	是

五、环保设施及“三同时”落实情况

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表 2-9。

表 2-9 主要环保措施“三同时”落实情况表

要素	环评及批复对污染防治措施要求				实际落实情况
	排放口(编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	湿法机加工（下料、初加工、精加工、加工中心加工）废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，同时厂区内 VOCs 无组织排放限值应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	<p>本项目湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃产生量较少，无组织排放。</p> <p>经监测，厂界无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，同时厂区内 VOCs 无组织排放限值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准</p>
	打磨粉尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	<p>本项目打磨粉尘产生量较小，通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放。</p> <p>经监测，厂界无组织颗粒物的周界外最高浓度值符合</p>

					《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	生活污水接管至埭头 污水处理厂处理，处 理尾水排放至赵村 河。	埭头污水处理厂接管标准	<p>本项目生活污水经污水排口接入市政污水管网，进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排入赵村河。</p> <p>经监测，本项目生活污水排放口中COD、SS、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值均符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准。</p>
声环境	车间设备运行噪声	等效连续A 声级	墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表1中2类标准	<p>本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测，本项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。</p>

固体废物	<p>职工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运；金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合利用；油泥、过滤残渣、废过滤材料、清洗废液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置，签订危废协议；含油废手套与生活垃圾一起由环卫部门统一收集处理。固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。</p>	<p>一般固废：金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘和职工生活垃圾。金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合处理，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>危险废物：蒸发残液、过滤残渣、废过滤材料、废油桶、废液压油、含油废手套和废过滤网。过滤残渣、废过滤材料、蒸发残液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库，定期委托溧阳市春来环保科技有限公司处理，含油废手套与生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>
------	--	---

土壤及地下水污染防治措施	<p>按照分区防控要求，加强车间地面防渗，湿法加工区域、油品库、危废仓库、清洗池地面进行重点防渗；同时加强车间现场管理，定期安排员工现场巡检，同时加强对设备的管理和维护，若发现跑冒滴漏、设备故障、地面破损等现象，应及时检修；本项目占地范围内应加强绿化，以种植具有较强吸附能力的植被为主，进一步减少空气中的非甲烷总烃，可有效预防发生沉降。</p>	已落实。
环境风险防范措施	<p>①2幢1层、2幢2层的车床加工区、2幢3层的油品库、清洗池、危废仓库做好防渗漏措施，配备应急空桶以及泄漏物围堵物资，防止泄漏的切削液、磨削液、液压油、清洗水漫流。</p> <p>②企业需按照消防规范配套消防设施，布置数量充足的消防器材，消防栓确保水量、水压符合要求。</p> <p>③按规范设置危废仓库，加强地面防渗漏措施以及收集措施，由专人负责固体废物台账记录及管理，确保固体废物按照规范处置，不得随意倾倒。</p> <p>④厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染；对危废仓库进行重点防渗，定期进行防渗检查。</p> <p>另外，事故状态下，雨水排口的一个截流阀必须关闭，确保事故废水截流在厂区内，不外排，收集的事故废水必须根据水质委托处理，杜绝消防废水不经处理直接排入水体。</p>	已落实。

其他环境 管理要求	<p>本次项目申报后,建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记,并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等有关要求,制定项目污染源监测计划,按照相关要求开展例行监测(大气、地表水、噪声);项目要保证环保投资落实到位,实现“三同时”;设立专职环保管理部门和人员,根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等,制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理;切实落实排污许可证制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。</p>	已落实。
--------------	--	------

六、项目变动情况

该项目变动对照《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号见表 2-10。

表 2-10 项目变动与环办环评函[2020]688 号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致。	未变动
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置和储存能力未增大	未变动
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	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	未变动
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。	位于环境质量不达标区，污染物排放量未增大	未变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	生产厂址与环评一致，车间布局调整，但未导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点	一般变动
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；（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。	生产工艺部分委外，原辅材料和生产设备较环评均有所减少，项目分期验收，未导致污染物排放量增加	一般变动
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	未变动
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。	废气、废水污染防治措施与环评一致	未变动

9	新增废水直接排放口；废水由间接改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口	未变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	未新增废气主要排放口	未变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施与环评一致	未变动
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	固废利用和处置方式与环评一致，企业新增了一套低温蒸发器，减少了清洗废液，部分蒸发残液作为危废委托有资质单位处置	一般变动
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	本项目不涉及	未变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，厂区平面及监测点位布置见图见图 3-1，废气走向图见图 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

类别	污染源	污染因子		防治措施	排放情况
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP		接管至溧阳市埭头污水处理厂处理	符合溧阳市埭头污水处理厂处理接管标准
废气	无组织废气	湿法机加工废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，同时厂区内 VOCs 无组织排放限值应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
		打磨粉尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
噪声	生产设备	噪声		墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准
固废	一般固废	金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘和职工生活垃圾。金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合处理，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。			固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境
	危险废物	蒸发残液、过滤残渣、废过滤材料、废油桶、废液压油、含油废手套和废过滤网。过滤残渣、废过滤材料、蒸发残液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库，定期委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处理，含油废手套与生活垃圾由环卫部门统一处理。			

厂区平面及监测点位布置：

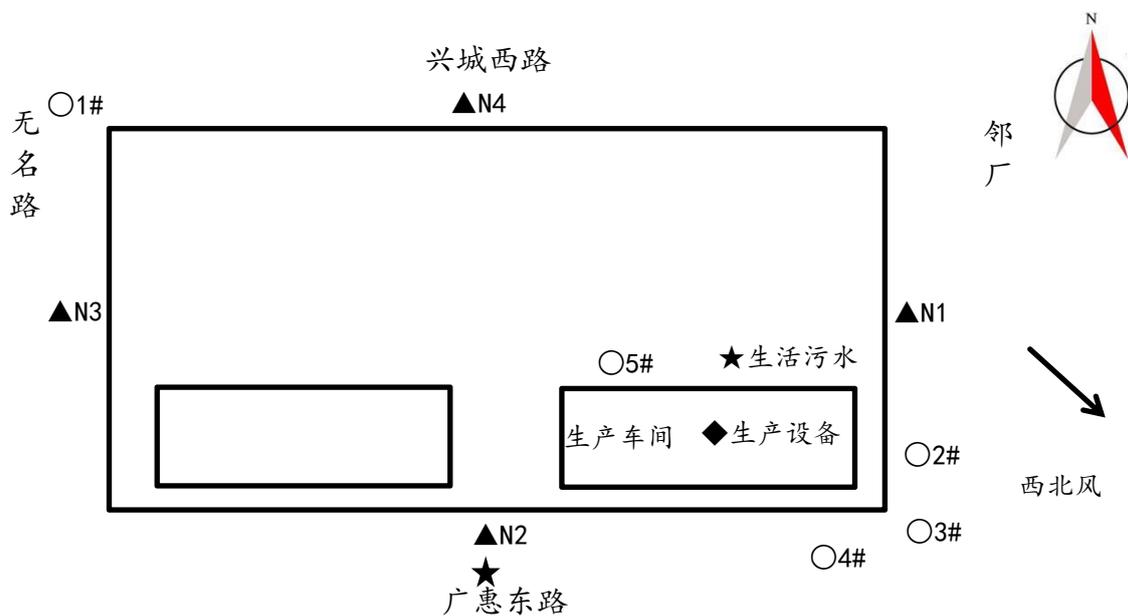


图 3-1 验收监测布点图示

图例：○表示无组织废气监测点位 ★表示废水监测点位 ▲表示噪声监测点位

气象情况：

日期	天气	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2023 年 11 月 12 日	多云	10	103.2	西北风	2.5-3.2
2023 年 11 月 13 日	多云	11	103.1	西北风	2.6-3.3

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：

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论

环境影响报告表总结论	<p>本项目符合国家、江苏省及常州市相关产业政策、环保政策，项目用地为工业用地，符合相关用地规划，符合“三线一单”控制要求，生产过程采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，预测表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小。在切实落实本项目提出的污染防治措施，加强风险防范措施的前提下，本项目从环保角度分析具有环境可行性。</p>
-------------------	---

表 4-2 环境影响报告表批复及落实情况对照表

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
<p>1.按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水管网。清洗废水回用于生产；生活污水达标接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理。</p>	<p>本项目生活污水经污水排口接入市政污水管网，进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排入赵村河；企业共有 3 个清洗池，第一道清洗池中的清洗水每半年更换 1 次，更换出的清洗废液采用低温蒸发器处理，处理后的蒸发残液作为危废处理；第二道清洗池中的清洗水水质较好，每半年更换 1 次，更换下的清洗水抽入第一道清洗池中，用于第一道清洗水的调配，第三道清洗池中更换的清洗水用于切削液、磨削液的调配，清洗废水不外排。</p> <p>经监测，本项目生活污水排放口中 COD、SS、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及 pH 值均符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准。</p>
<p>2.严格按《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施。无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。</p>	<p>本项目产生的废气主要为湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃及打磨过程产生的打磨粉尘。湿法加工使用切削液、磨削液挥发出的非甲烷总烃产生量较少，无组织排放；打磨粉尘产生量较小，通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放。</p> <p>经监测，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》</p>

	<p>(DB32/4041-2021)表3标准,同时厂区内VOCs无组织排放限值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。</p>
<p>3.对厂区合理布局、统一规划。选用低噪声设备,对高噪声设备采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。</p>	<p>本项目通过优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测,本项目厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类标准。</p>
<p>4.严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须按《报告表》及相关文件要求全部安全处置或综合利用。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求设置,防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废:金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘和职工生活垃圾。金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合处理,职工生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>一般固废存放于生产车间一幢南侧,约16m³,企业已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求规范设置一般固废堆场,做好“三防”措施,按规范张贴标志牌。</p> <p>危险废物:蒸发残液、过滤残渣、废过滤材料、废油桶、废液压油、含油废手套和废过滤网。过滤残渣、废过滤材料、蒸发残液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库,定期委托溧阳市春来环保科技有限公司处理,含油废手套与生活垃圾由环卫部门统一处理。</p> <p>危废仓库位于二幢三楼,面积为12平方米,危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)等规范要求进行了规范化设置,已做到“三防”,即:防扬散、防渗漏、防流失,可满足危险固废暂存和周转要求,已设置环保标识牌。</p>
<p>5.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,采用先进工艺和先进设备,加强生产管理和环境管理,减少污染物产生量和排放量。</p>	<p>已落实。</p>

<p>6.加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，编制突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。配合地方政府及相关部门严格落实《报告表》提出的卫生防护距离有关要求。</p>	<p>本项目已编制完成突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>本项目卫生防护距离为2幢1层边界外扩100米及2幢2层边界外扩50米形成的包络区域。通过现场勘察可知，本项目卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。</p>
<p>7.按《报告表》及相关文件要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>本项目已按要求设置生活污水排放口1个，雨水排放口1个，一般固废仓库1个，危废仓库1个，均设置环保标示牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类型	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

设备名称	仪器型号	仪器编号	检/校有效期
空盒气压表	DYM3	XCYQA06	2024 年 3 月 18 日
风速风向仪	P6-8232	XCYQB06	2024 年 3 月 18 日
声校准器	AWA6221B	XCYQC06	2024 年 3 月 18 日
pH 计	PHB-1M	XCYQD06	2024 年 8 月 20 日
多功能声级计	AWA5680	XCYQI02	2024 年 3 月 18 日

综合大气采样器	JF-2031	XCYQN21-24	2024年6月20日
紫外可见分光光度计	UV-1500PC	FXYQA01-02	2024年3月18日
电子天平	ES1035B	FXYQD01	2024年3月18日
恒温恒湿培养箱	HWS-150B	FXYQJ03	2024年3月18日
恒温恒湿称重系统	DL-HC6900W	FXYQJ01	2024年3月18日
电子天平	FA2204B	FXYQD02	2024年3月18日
电热鼓风干燥箱	DHG-9023A	FXYQF01	2024年3月18日
气相色谱仪	GC-7890	FXYQB01	2024年3月18日

3、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

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）的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采样、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质量控制情况详见表5-3。

表5-3 质量控制情况表

污染物名称	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或 自配标准溶液	
		数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	8	2	25	100	/	/	/	4	100
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/	1	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5 dB测试数据无效。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		差值 (dB)	校准情况
			测量前	测量后		
2023.11.12	声校准器	94.0	94.0	93.8	0.2	合格
2023.11.13	HS6020		94.0	93.8	0.2	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法应尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附延期监测校核质控表。

表六

验收监测内容

各项目验收监测内容见表 6-1:

表6-1 验收监测内容

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
废水	生活污水总排口	★W1	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	4次/天，连续2天
无组织废气	1个上风向， 3个下风向	○1#~○4#	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天， 连续2天
	车间外1米处	○5#	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周	▲N1~▲N4	厂界噪声	昼夜间各1次/天， 连续2天

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计产量 (万把/d)	实际产量 (万把/d)	生产负荷 (%)	年运行时间 (天)
2023.11.12	刀具	0.67	0.6	90	300
2023.11.13	刀具	0.67	0.59	88	300

二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表 7-2~表 7-4。

其中表 7-2 为无组织废气监测结果；表 7-3 为废水监测结果；表 7-4 为噪声监测结果。

表 7-2 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值	
无组织 废气	颗粒物	2023.11.12	1# (上风向)	0.124	0.116	0.129	/	/
			2# (下风向)	0.164	0.158	0.169	0.189	0.5
			3# (下风向)	0.173	0.167	0.178		
			4# (下风向)	0.184	0.176	0.189		
		2023.11.13	1# (上风向)	0.133	0.109	0.122	/	
			2# (下风向)	0.173	0.153	0.162	0.193	0.5
			3# (下风向)	0.184	0.164	0.176		
			4# (下风向)	0.193	0.178	0.191		
结论	经监测，本项目无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							

续表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值	
无组织 废气	非甲烷 总烃	2023.11.12	1# (上风向)	0.80	0.68	0.63	/	/
			2# (下风向)	1.72	1.41	1.11	2.03	4.0
			3# (下风向)	1.81	1.50	1.22		
			4# (下风向)	2.03	1.67	1.32		
		2023.11.13	1# (上风向)	0.75	0.86	0.64	/	
			2# (下风向)	1.93	1.66	1.37	1.93	4.0
			3# (下风向)	1.88	1.58	1.28		
			4# (下风向)	1.76	1.44	1.17		
结论	经监测，本项目无组织排放的非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。							

续表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m ³)
				1	2	3	平均值	
无组织废气	非甲烷总烃	2023.11.12	5# (车间外 1 米处)	2.23	2.31	2.40	2.31	6.0
		2023.11.13	5# (车间外 1 米处)	2.44	2.20	2.32	2.32	
结论	经监测，本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。							

表 7-3 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污水 排放口	2023.11.12	pH 值	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.5~9.5
		化学需氧量	138	134	140	145	139	500
		悬浮物	146	142	151	148	147	400
		氨氮	10.1	10.4	10.7	9.86	10.27	45
		总磷	1.94	1.99	1.87	1.84	1.91	8
		总氮	17.5	17.1	18.5	17.8	17.73	70
结论	经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值符合溧阳市埭头污水处理厂的接管标准。							

续表 7-3 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污水 排放口	2023.11.13	pH 值	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.5~9.5
		化学需氧量	130	122	126	133	128	500
		悬浮物	153	155	149	150	152	400
		氨氮	9.30	9.70	9.19	9.05	9.31	45
		总磷	2.10	2.15	2.20	2.07	2.13	8
		总氮	16.9	16.6	15.7	16.0	16.3	70
结论	经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值符合溧阳市埭头污水处理厂的接管标准。							

表 7-4 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 (dB (A))		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2023.11.12	1# (东厂界)	56.4	46.7	60	50
	2# (南厂界)	58.3	48.7		
	3# (西厂界)	56.3	46.5		
	4# (北厂界)	56.8	47.2		
2023.11.13	1# (东厂界)	57.1	47.2	60	50
	2# (南厂界)	59.2	47.6		
	3# (西厂界)	56.5	46.9		
	4# (北厂界)	56.4	47.1		
结论	经监测，本项目东、南、西、北厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类标准。				

三、污染物总量核算

污染物排放量与评价情况见表 7-6、7-7。

表 7-6 废水污染物排放量与评价情况一览表

污染物	总量控制指标 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	396	/	396	/
	COD	0.1584	139	0.055	达标
	SS	0.1188	147	0.058	达标
	NH ₃ -N	0.0099	10.27	0.0041	达标
	TN	0.01386	17.73	0.007	达标
	TP	0.00198	1.91	0.00076	达标

表 7-7 固体废物污染物排放情况一览表

污染物	环评及批复核定量	实际排放量	达标情况
固废	零排放	零排放	达标

经核算,本项目废水中各污染因子排放量符合环评要求;固废零排放,符合环评及批复要求。

表八

验收监测结论与建议：

一、验收监测结论

1、废水

经监测，本项目生活污水排放口中 COD、SS、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及 pH 值均符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准。

2、废气

经监测，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，同时厂区内 VOCs 无组织排放限值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

3、噪声

经监测，本项目厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固体废物

一般固废：金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘和职工生活垃圾。金属边角料、金属屑、废靶材、废包装材料、烟尘净化器收尘外售综合处理，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

一般固废存放于生产车间一幢南侧，约 16m³，企业已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求规范设置一般固废堆场，做好“三防”措施，按规范张贴标志牌。

危险废物：蒸发残液、过滤残渣、废过滤材料、废油桶、废液压油、

含油废手套和废过滤网。过滤残渣、废过滤材料、蒸发残液、废油桶、废液压油、废过滤网暂存于危废仓库，定期委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处理，含油废手套与生活垃圾由环卫部门统一处理。

危废仓库位于二幢三楼，面积为 12 平方米，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。

5、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 2 幢 1 层边界外扩 100 米及 2 幢 2 层边界外扩 50 米形成的包络区域。通过现场勘察可知，本项目卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。

6、总量控制

经核算，本项目废水中各污染因子排放量符合环评要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

7、结论

本项目建设地址未发生变化，卫生防护距离内未发生变化；产能部分达产；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合要求；经监测，各类污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目部分验收。

二、建议

1、加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标排放。加强固废管理，及时做好危废台账登记；

2、严格按照国家法律法规要求，做好建设项目环境保护工作。

三、附件、附图

1、项目地理位置图；项目周边用地现状图；厂区平面图；

2、公司营业执照、项目备案证；环评批复；

3、生活污水接管证明；

4、一般固废处置协议

5、危废处置协议；

6、排污登记回执；

7、检测报告。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：元火智能科技（江苏）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	元火智能科技（江苏）有限公司数控机床及刀具生产项目（一期验收）				项目代码	2020-320481-34-03-567237		建设地点	溧阳市别桥镇中心街258号		
	行业类别(分类管理名录)	C3321切削工具制造、C3421金属切削机床制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 搬迁					
	设计生产能力	年产100台数控机床和200万把刀具				实际生产能力	年产150万把刀具		环评单位	溧阳市天益环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	(常溧环审[2022]52号)		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023年5月				竣工日期	2023年10月		排污许可证申领时间	2023年11月13日		
	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	91320481MA22RRUL6A001W		
	验收单位	元火智能科技（江苏）有限公司				环保设施监测单位	江苏钦天检测技术有限公司		验收监测工况	正常生产		
	投资总概算(万元)	10168				环保投资总概算(万元)	20		所占比例(%)	0.2%		
	实际总投资(万元)	3000				实际环保投资(万元)	25		所占比例(%)	0.83%		
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	18	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	3	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		

运营单位		元火智能科技（江苏）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320481MA22RRUL6A	验收时间		2023年11月		
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	废水量	/	/	/	/	/	396	396	/	396	480	/	/
		COD	/	139	500	/	/	0.055	0.1584	/	0.055	0.192	/	/
		SS	/	147	400	/	/	0.058	0.1188	/	0.058	0.144	/	/
		氨氮	/	10.27	45	/	/	0.0041	0.0099	/	0.0041	0.012	/	/
		总氮	/	17.73	70	/	/	0.007	0.01386	/	0.007	0.0168	/	/
		总磷	/	1.91	8	/	/	0.00076	0.00198	/	0.00076	0.0024	/	/

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。