

超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研 发制造项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:威士精密工具(上海)有限公司

编制单位:威士精密工具(上海)有限公司



2019 年 12 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：

填 表 人：

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：



表一

建设项目名称	超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目				
建设单位名称	威士精密工具（上海）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ☒ 技改 迁建				
建设地点	上海市松江区车墩镇泾车路 176 号 28 幢-2 一至二层，28 幢-3 一至二层				
主要产品名称	从事高档数控机床及关键零部件的制造				
设计生产能力	年产五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床共计7 套，各类型刀具共计45 万把				
实际生产能力	年产五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床共计7 套，各类型刀具共计45 万把				
建设项目环评时间	2019年03月	开工建设时间	2019年07月16日		
调试时间	2019年10月-12月	验收现场监测时间	2019. 12. 04-2019. 12. 06		
环评报告表 审批部门	上海市松江区生态环境 局	环评报告表 编制单位	顺茂环境服务（上海）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	1500万元	环保投资总概算	4万元	比例	0. 27%
实际总概算	1500万元	环保投资	4万元	比例	0. 27%
验收监测依据	一、相关法律法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），2015年1月1日起施行； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订），2018年10月26日起施行； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订），2018年1月1日起施行； (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正），2016年11月7日起施行； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修订），2018年12月29日起施行； (6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订； (7) 《上海市环境保护条例》（2016年修订），2016年10月； (8) 《上海市环境保护局关于贯彻落实新修订的〈建设项目环境保护管理条例〉的通知》（沪环环评[2017]323号）。 (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；				

	(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》 二、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 (1) 《超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目环境影响报告表》（报批稿），2019年03月； (2) 《关于“超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目”环境影响报告表的审批意见》（松环保许管[2019]409号），2019年07月15日。											
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	一、噪声排放标准											
	表1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准限值											
	<table><tr><th rowspan="2">时段</th><th colspan="2">等效声级限值 (dB (A))</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>运营期</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准</td></tr></table>	时段	等效声级限值 (dB (A))		标准来源	昼间	夜间	运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	
	时段		等效声级限值 (dB (A))			标准来源						
		昼间	夜间									
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准									
二、固体废物排放标准												
本项目运营期产生的一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001 及 2013 年修改单)；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)。 三、废气排放标准												
表 1-2 大气污染物排放标准限值												
<table><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物(焊接烟尘)</td><td>20</td><td>0.8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>油雾</td><td>5</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物(焊接烟尘)	20	0.8	0.5	油雾	5	/	/
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m ³)									
颗粒物(焊接烟尘)	20	0.8	0.5									
油雾	5	/	/									

表二

2.1 工程建设内容:

1. 工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	功能区	本项目内容	依托关系	依托可行性
主体工程	生产车间	本次技改在原有生产车间新增 2 台超硬刀具磨床、1 台激光加工中心、1 台数控外圆磨床、1 台数控刀具磨床、1 台四轴可转位刀片磨削中心、1 台 5 轴数控工具磨床。	依托现有一层生产车间。	可行
公用及辅助工程	办公区	本次技改依托厂区内现有办公区。		
	供电	本次技改依托厂区内现有供电设施。		
	给水	本次技改依托厂区现有给水系统。		
	排水	厂区内雨污分流, 生活污水排入泾车路市政污水管网, 最终进入上海松东水环境净化有限公司集中处理。		
贮运工程	仓库	厂区内设 1 个原辅料仓库, 1 个成品仓库。本次技改依托现有仓库设施。		
	原料和产品运输	通过汽车运输。		
环保工程	废气处理设施	企业现有焊接车间焊接烟尘经收集后直接通过 15 米高排气筒排放, 本次技改产生的焊接烟尘依托整改完成之后的废气净化处理装置处理。		
	废水	本项目生活污水排入泾车路市政污水管网。		
	固废贮存设施	厂区内设置一般工业固废贮存区(建筑面积 5m ²)本次技改产生的一般工业固废依托现有的贮存区贮存; 目前企业危废贮存区不符合现行环保要求, 企业通过本次环评“以新带老”措施进行整改, 本次技改产生的危险废物依托整改完成之后的危废贮存区(建筑面积 6m ²)		
	噪声防护措施	本次技改选用低噪声低振动设备, 并采取建筑隔声。		

2、产品及产量

表2-2 产品方案一览表

产品名称(刀具)	年产量(万把)		
	原有项目	本项目	合计
刀片(标准型号)	25	5	30
刀片(非标准型号)	5	2	7
成型刀(非标准型号)	5	3	8
总计	35	10	45
产品名称(高档数控机床)	年产量(台)		
	五轴联动数控机床	0	2
	数控坐标镗铣加工中心	0	2

数控坐标磨床	0	3	3
总计	0	7	7

3、主要设备

表 2-3 企业设备情况表

序号	区域	设备名称	设备编号	技改前设备数量	本次技改(新增)	技改后全厂设备数量
1	金工区	平面磨床	J-004/J-006/J-010/J-012/	3	0	3
2		铣床	J-005/J-008/J-011	4	0	4
3		车床	J-007	2	0	2
4		德玛吉数控车床	J-001	1	0	1
5		德玛吉数控铣床	J-003	1	0	1
6		外圆磨床	J-009	1	0	1
7		钻床	J-002	1	0	1
8	刃磨区	RS15 工具磨床	R001~R010	10	0	10
9		超硬刀具磨床	/	0	2	2
10	CNC 区	慢走丝机床	C-001/C-007	2	0	2
11		中走丝机床	C-017	1	0	1
12		数控刀具磨床	C-002	1	0	1
13		CPG360 周边磨床	C-019/C-020	2	0	2
14		周边磨床	C-003	1	0	1
15		端面磨床	C-010	1	0	1
16		抛光钝圆机	C-009	1	0	1
17		RG9 工具磨床	C-011	1	0	1
18		万能工具测量仪	C-006	1	0	1
19		光学测量仪	C-018	1	0	1
20		卓勒检测仪	C-021	1	0	1
21		DMG MORI 激光加工中心	/	0	1	1
22		STUDER 数控外圆磨床	/	0	1	1
23		EWAG 数控刀具磨床	/	0	1	1
24		四轴可转位刀片磨削中心	/	0	1	1
25		WALTER 5 轴数控工具磨床	/	0	1	1
26	线切割区	线切割机床	X-001~X-006	6	0	6
27		激光切割机	X-007/X-009	2	0	2
28		平面磨床	/	2	0	2
29		工具磨床	/	1	0	1

续表2-3 企业设备情况表

序号	区域	设备名称	设备编号 ^e	技改前设备数量	本次技改 (新增)	技改后全厂设 备数量
30	焊接区	高频焊接机	H-001/ H-006/ H-008/ H-016	4	0	4
31		喷砂机	H-002/ H-003/ H-017	3	0	3
32		平面磨床	/	2	0	2
33		真空焊接机	H-012/ H-021	2	0	2
34	单晶区	魔钻机	C-004 C-012~ C-015	5	0	5
35		ND 工具磨床	C-005	1	0	1
36		单晶度盘动平衡机	C-016	1	0	1
37	检验区	万能工具显微镜	Q-001	1	0	1
38		影像测量仪	Q-011	1	0	1
39		卓勒对刀仪	Q-004	1	0	1
40		倒棱机	Q-009	1	0	1
41		条形码机	Q-007	1	0	1
42		钝圆机	Q-002	1	0	1
43		激光打标机	Q-010/ Q-013	2	0	2
44		投影仪	Q-008	1	0	1
45		基恩士测量仪	Q-012	1	0	1
46		动平衡机	Q-003	1	0	1
总计				75	7	82

4、公共工程

(1) 给排水:

企业的生产过程中配制水溶性磨削液和多功能磨削液需要用到少量新鲜水,本次技改新增生产用水 5m³/a,水溶性磨削液和多功能磨削液循环使用,定期作为危废处置。企业员工新增 5 人,新增生活用水量约 0.25m³/d (62.5m³/a), 新增生活污水排放量约 56.25 m³/a。

2.2 原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4

表2-4 项目所需原辅材料清单

序号	原辅料名称	年用量		变化情况	用途
		技改前	技改后		
1	刀头材料	3000 片	3500 片	增加 500 片	刀具原料
2	基体	35 万个	45 万个	增加 10 万个	刀具原料
3	银焊片(无铅、铜、锡等)	30kg	35kg	增加 5kg	焊料
4	金刚砂	400kg	600kg	增加 200kg	喷砂材料
5	机油	200kg	300kg	增加 100kg	金工辅料
6	多功能磨削液	200kg	210kg	增加 10kg	刃磨辅料
7	水溶性磨削液	400kg	600kg	增加 200kg	切割、刃磨辅料
8	床身	0 台	7 套	增加 7 套	高档数控机床零 部件
9	滑座	0 个	若干	增加若干	
10	转台	0 个	若干	增加若干	
11	夹头	0 个	若干	增加若干	
12	驱动头	0 个	若干	增加若干	
13	轴承	0 个	若干	增加若干	
14	密封环	0 个	若干	增加若干	
15	变频器	0 台	7 套	增加 7 套	
16	编码器	0 台	7 套	增加 7 套	
17	操作面板	0 台	7 套	增加 7 套	
18	电机	0 台	7 套	增加 7 套	
19	电缆线	0 米	若干	增加若干	
20	继电器	0 个	若干	增加若干	
21	罩壳	0 个	7 套	增加 7 套	

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述（图示）：

本项目技改完成后，企业生产车间各类刀具生产工艺与技改前保持一致，具体生产工艺流程如下：

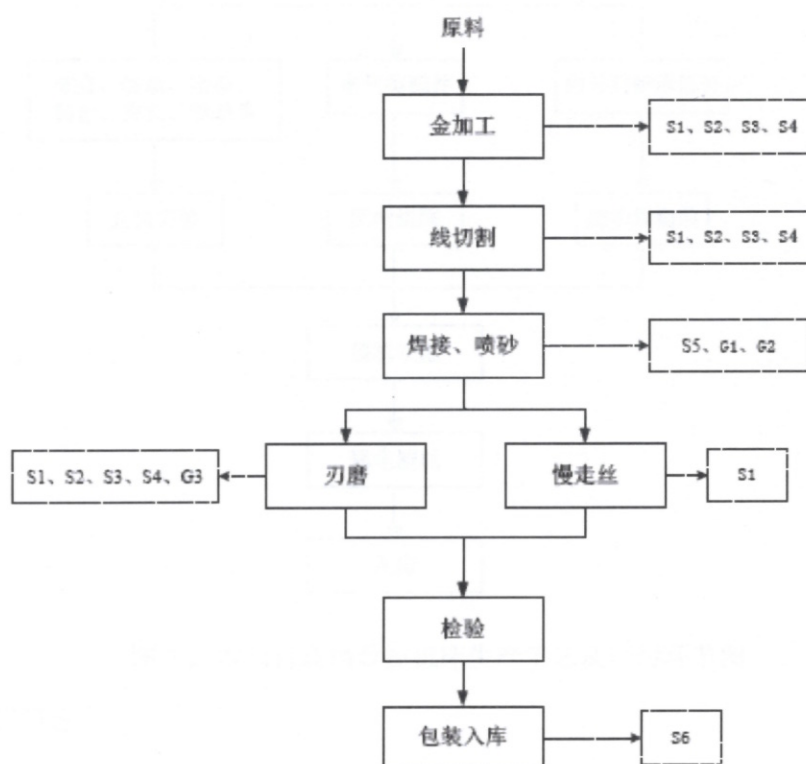


图 2-1 本项目技改后各类刀具生产工艺及产污环节图

工艺流程简述（本次技改无变化）：

各类刀具生产工艺与技改前保持一致，不发生变化。

根据生产订单，采购相应的原材料，利用车床、铣床、台钻、磨床等设备对原料进行金加工，金加工车床添加多功能磨削液，采用湿法工艺。金加工完成后，利用线切割机对金加工的工件切割成刀具需要的尺寸，线切割过程中添加水溶性磨削液，采用湿法工艺。线切割完成后，利用高频焊接机和真空焊接机对线切割好的工件进行焊接；将焊接好的工件送入喷砂房利用喷砂机对其进行表面喷砂。喷砂完成后，利用工具磨床、周边磨床等磨床对工件进行刃磨，刃磨过程添加水溶性磨削液，采用湿法工艺；或利用慢走丝机床对工件进一步精密加工。最后经检验合格后，包装入库。

本项目技改完成后，企业生产车间新增高档数控机床研发生产，具体生产工艺流程如下：

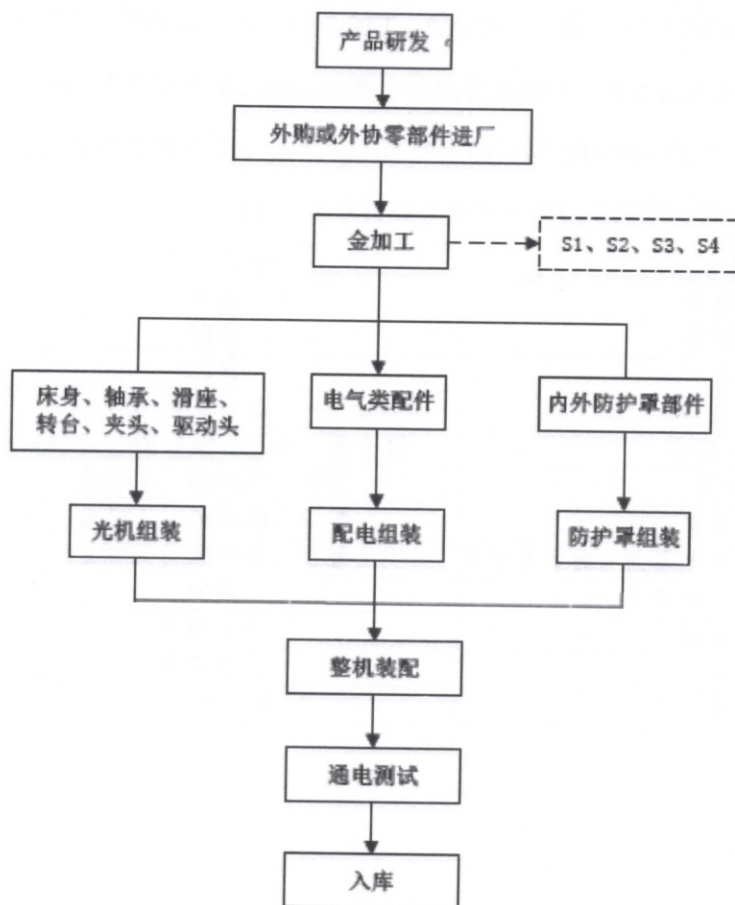


图 2-2 本项目高档数控机床生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

本项目研发的高档数控机床产品为五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床。采购相应的产品零部件，利用车床、磨床等设备对不符合要求的零部件进行金加工，金加工车床添加多功能磨削液，采用湿法工艺。将加工合格的零部件与其它配件进行组装及整机装配，通电测试合格后，包装入库。

产污分析:

本次技改各类刀具生产工艺基本不变，产污类型不发生变化。由于本次技改新增刀具 10 万把，新增高档数控机床 7 套，新增员工 5 人，相应的污染物排放有所增加。

1、废气：①焊接工序产生焊接烟尘 G1；②喷砂工序产生的喷砂粉尘 G2；③刃磨（CNC 区端面磨床、数控刀具磨床）工序产生的油雾 G3；

2、废水：新增员工产生的生活污水。

3、噪声：车间内各种生产设备运行噪声、公用辅助工程噪声。

4、固体废物：①金加工、线切割、刃磨、慢走丝工序产生的废金属边角料 S1；②金加工、

线切割、刃磨工序产生的废机油 S2；③金加工、线切割、刃磨工序产生的废磨削液 S3；④金加工、线切割、刃磨工序产生的废化学品桶、油雾净化装置废滤料、含油抹布 S4；

⑤喷砂工序产生的废砂料 S5；⑥包装工序产生的包装废料 S6；⑦员工产生的生活垃圾。

表 2-5 本次技改企业产污变化情况汇总表

类别	产污工序	污染物名称
废气	焊接	焊接烟尘
	喷砂	喷砂粉尘
	刃磨	油雾
废水	员工办公	生活污水
固废	金加工、线切割、刃磨、慢走丝	金属边角料
	金加工、线切割、刃磨	废机油
	金加工、线切割、刃磨	废磨削液
	金加工、线切割、刃磨	废化学品桶、油雾净化装置废滤料、含油抹布
	喷砂	废砂料、喷砂粉尘
	打包入库	包装废料
	员工办公	生活垃圾
噪声	各生产工序	噪声

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目废气主要包括油雾、焊接烟尘和喷砂粉尘。

项目新增焊接依托原有的焊接工位操作，通过废气收集净化系统净化处理后通过现有 15m 高 P1 排气筒排放。喷砂粉尘由喷砂机自带的废气收集装置处理，处理效率 99.9%，喷砂车间门窗关闭，全封闭作业，未处理喷砂粉尘自然沉降于喷砂房内，喷砂房密闭，不外排。

项目刃磨工序产生油雾经收集、油雾净化装置处理后依托“以新带老”整改措施中的 P2 排气筒排放，排放高度 15m。

2、废水

项目生活污水经厂区格栅井过滤后排入泾车路市政污水管网。

3、噪声

采取以下降噪措施：：①所有新增生产设备均置于生产车间内；②选购低噪声、低振动型设备，设备安装减振垫；③定期维护保养设备。项目厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准昼夜间限值，达标排放。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾：新增员工办公产生的生活垃圾。

一般工业固废：①金加工、线切割、刃磨工序产生金属边角料，②原料拆包和产品包装工序产生的包装废料，③喷砂工序产生的废砂料、喷砂粉尘。贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理。本项目一般工业固废为固体，经捆扎后堆叠，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境产生影响。

危险废物：金加工、线切割、刃磨工序产生的①废机油，②废磨削液，③废化学品桶、油雾净化装置废滤料、含油抹布。贮存区敷设防渗地坪，配备防渗托盘，危废均贮存在密封桶内，密封桶置于托盘内；贮存区按照危废种类分区并张贴标志。

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、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 运营期环境影响评价

1、大气环境

本项目废气主要包括油雾、焊接烟尘和喷砂粉尘。

(1) 本项目新增焊接烟尘依托原有的焊接工位操作，通过废气收集净化系统（捕集效率按 75%计，处理效率 99%，风量 3000 m³/h）净化处理后通过现有 15m 高 P1 排气筒排放。本项目颗粒物排气筒排放速率为 1.5×10^{-6} kg/h，排放浓度为 5×10^{-4} mg/m³，四周厂界处颗粒物落地浓度在 $2.15 \times 10^{-5} \sim 1.73 \times 10^{-4}$ mg/m³ 之间，远低于《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相应标准限值。

(2) 本项目喷砂工序会有一定量的粉尘产生，粉尘产生量约为砂料总用量的 20%，本次技改新增砂料 200kg，则新增喷砂粉尘 20kg/a。喷砂粉尘由喷砂机自带的废气收集装置处理，处理效率 99.9%，喷砂车间门窗关闭，全封闭作业，未处理喷砂粉尘自然沉降于喷砂房内，喷砂房密闭，不外排。

(3) 本项目刃磨工序产生的油雾经收集、油雾净化装置处理后依托“以新带老”整改措施中的 P2 排气筒排放，排放高度 15m，风量 3000m³/h。本项目油雾新增排放量为 0.2499kg/a，排气筒排放速率 9.975×10^{-6} kg/h，排放浓度为 0.003325mg/m³，油雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）预测颗粒物（焊接烟尘）废气污染物对周边环境的影响。

根据 AERSCREEN 估算模式预测：本项目废气排气筒颗粒物最大落地浓度为 1.29×10^{-7} mg/m³，焊接车间无组织废气颗粒物最大落地浓度为 2.06×10^{-4} mg/m³，均远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准颗粒物（粒径 $\leq 10 \mu\text{m}$ ）24 小时平均浓度的三倍值。项目四周厂界处颗粒物落地浓度在 $2.15 \times 10^{-5} \sim 1.73 \times 10^{-4}$ mg/m³ 之间，远低于《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相应标准限值。

由此可见，本项目废气对周边环境空气影响很小。

2、水环境

本项目新增生活污水 56.25m³/a。生活污水中污染因子及浓度为 CODCr≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，NH₃-N≤45mg/L，SS≤400mg/L，满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）三级标准。项目生活污水经厂区格栅井过滤后排入泾车路市政污水管网，最终进入上海松东水净化有限公司集中处理，不会对周边地表水体造成影响。

3、固废

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾：新增员工办公产生的生活垃圾。

一般工业固废：①金加工、线切割、刃磨工序产生金属边角料，②原料拆包和产品包装工序产生的包装废料，③喷砂工序产生的废砂料、喷砂粉尘。

危险废物：金加工、线切割、刃磨工序产生的①废机油，②废磨削液，③废化学品桶、油雾净化装置废滤料、含油抹布。

（1）一般工业固废：①金加工、线切割、刃磨工序产生金属边角料，产生量约 0.05t/a；②原料拆包和产品包装工序产生的包装废料，产生量约 0.02t/a；③喷砂工序产生的废砂料、喷砂粉尘，产生量约 0.06t/a。贮存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设置，具体为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理。本项目一般工业固废为固体，经捆扎后堆叠，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境产生影响。

（2）危险废物：金加工、线切割、刃磨工序产生的①废机油，产生量约 0.2t/a；②废磨削液，产生量约 5t/a；③废化学品桶、油雾净化装置废滤料、含油抹布，新增产生量约 0.02t/a。企业现有危废贮存区不符合现行环保要求，正在按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求整改，整改完成后将符合“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求；贮存区敷设防渗地坪，配备防渗托盘，危废均贮存在密封桶内，密封桶置于托盘内；贮存区按照危废种类分区并张贴标志。

4、噪声

本项目噪声源为：车间内新增设备的噪声，70dB(A)左右。

为了减少项目噪声对周边环境的影响，建设方拟采取以下降噪措施：①所有新增生产设备均置于生产车间内；②选购低噪声、低振动型设备，设备安装减振垫；③定期维护保养设备。

本项目采取了上述降噪措施后，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类区标准。

2、审批部门审批决定

摘录《关于“超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目”环境影响报告表的审批意见》（松环保许管[2019]409号）中与本次验收范围相关的意见：

- (一) 根据《报告表》的分析结论意见和建议，从环保角度同意项目建设。
- (二) 项目在设计、施工和运行中应按《报告表》提出的要求，合理平面布局，贯彻清洁生产要求，并落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体有：

1. 厂区内应雨、污水分流；项目无生产性废水产生，生活污水经水务部门同意后纳入市政污水管网排放。

2. 应按照《报告表》要求，项目焊接烟尘，油雾经收集处理后高空排放，废气污染物排放均须符合《大气污染物综合排放标准》（DB /933-2015）排放限值，排气筒高度应不低于 15 米，并按照规定设置采样口和采样平台。项目应落实相关废气治理措施，并按《上海市大气污染防治条例》提出的要求，严格控制废气的无组织排放。本项目“以新带老”措施消减后，不新增烟粉尘排放量

3. 应选用低噪声设备并合理布局，按《报告表》要求，采取有效降噪、减振措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4. 各类固体废物应分类收集，按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和本市有关规定要求分别妥善处理。危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）等相关要求；其中废机油、废磨削液、废滤料，废化学品桶等危险废物应委托资质单位安全处置，并按相关要求执行联单转移制度，协议应送我局备案。一般工业固废委托资质单位处理。

表五

6

验收监测质量保证及质量控制:

建设单位委托具有监测资质的上海新节检测技术有限公司进行竣工验收监测,提供可靠的质量保证和质量控制。

(一) 监测分析方法

本次验收监测采用的监测方法依据及仪器设备见下表。

表5-1 监测方法依据一览表

样品名称	监测/分析方法	监测和分析设备	备注 (最低检出限)
等效A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA-6228	/
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 AUW220D	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9900	0.07 mg/m ³

(二) 人员资质

本项目验收监测单位上海新节检测技术有限公司具有上海质量技术监督局颁布的检验检测机构资质认定证书,检验能力范围包括本次监测涉及的内容,列入上海市环保局网站公示的已备案环境监测社会化服务机构一览表(截至2018年1月30日)名单里。

(三) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准,校准读数偏差不大于0.2分贝。

(四) 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目环境影响报告表及审批意见中未提出固体废物监测要求。

表六

验收监测内容:

1、废气监测方案

表 6-1 项目废气监测方案

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
焊接烟尘	1#排气筒	颗粒物	每天采样3次	采样2天
油雾	2#排气筒	非甲烷总烃	每天采样3次	采样2天

2、噪声监测方案

表 6-2 项目噪声监测方案

监测点编号	点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
▲1#	北边界外1m	等效声级(A声级)	每天昼间、夜间时段监测2次	监测2天
▲2#	东边界外1m			
▲3#	南边界外1m			
▲4#	西边界外1m			

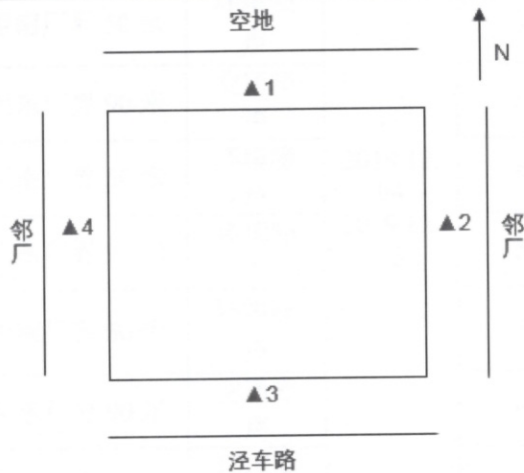


图6-1本次竣工验收噪声监测点位图

3、固（液）体废物监测

本项目产生的固体废物均委托处置，处置率 100%，无需监测。

4、环境质量监测

《超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目环境影响报告表》和《关于“超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目”环境影响报告表的审批意见》（松环管[2019]409号）中不涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容。故无环境质量监测内容。

表七

6

验收监测期间生产工况记录:

监测期间, 本项目各种生产设备和环保设备正常开启。

本项目于2019.12.04-2019.12.06, 进行验收监测。验收监测期间, 生产负荷大于75%。

验收监测结果:

1、监测结果

1.1 噪声监测结果

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间	实测等效声级 Leq dB (A)		参考 限值 dB(A)
				昼间	夜间	
1	北厂界外 1 米，距东厂界 90 米	环境噪声	2019.12. 04 2019.12. 05	54	47	昼间 65 夜间 55
2	东厂界外 1 米，距南厂界 50 米	环境噪声		56	48	
3	南厂界外 1 米，距东厂界 90 米	交通噪声		59	46	
4	西厂界外 1 米，距南厂界 50 米	环境噪声		56	49	
1	北厂界外 1 米，距东厂界 90 米	环境噪声		55	47	
2	东厂界外 1 米，距南厂界 50 米	环境噪声		56	46	
3	南厂界外 1 米，距东厂界 90 米	交通噪声		60	48	
4	西厂界外 1 米，距南厂界 50 米	环境噪声		57	50	
限值参考		参照 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类限值标准				

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间	实测等效声级 Leq dB (A)		参考限值 dB(A)
				昼间	夜间	
1	北厂界外 1 米, 距东厂界 90 米	环境噪声	2019.12.05	55	47	昼间 65 夜间 55
2	东厂界外 1 米, 距南厂界 50 米	环境噪声	2019.12.06	57	48	

3	南厂界外 1 米, 距东厂界 90 米	交通噪声		57	46	
4	西厂界外 1 米, 距南厂界 50 米	环境噪声		60	49	
1	北厂界外 1 米, 距东厂界 90 米	环境噪声		55	47	
2	东厂界外 1 米, 距南厂界 50 米	环境噪声		57	47	
3	南厂界外 1 米, 距东厂界 90 米	交通噪声		56	48	
4	西厂界外 1 米, 距南厂界 50 米	环境噪声		60	49	
限值参考		参照 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类限值标准				

1.2 废气监测结果

项 目		单位	检测结果			参考 限值
			焊接车间废气排口			
采样日期		/	2019.12.04	2019.12.04	2019.12.04	/
标干烟气流量		m³/h	1942	2001	2024	/
颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.7	2.0	1.6	20
	排放速率	kg/h	3.30×10 ⁻³	4.00×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	0.80
限值参考		参考《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015） 表 1。				
净化设备名称		过滤棉+滤芯过滤				

项 目		单位	检测结果			参考 限值
			焊接车间废气排口			
采样日期		/	2019.12.05	2019.12.05	2019.12.05	/
标干烟气流量		m³/h	1923	1892	1917	/
颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.9	2.1	1.9	20
	排放速率	kg/h	3.65×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	0.80
限值参考		参考《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015） 表 1。				
净化设备名称		过滤棉+滤芯过滤				

项 目		单位	检测结果			参考 限值
			CNC 车间废气排口			
采样日期		/	2019.12.04	2019.12.04	2019.12.04	/
标干烟气流量		m³/h	3078	3078	3087	/
非甲烷	排放浓度	mg/m³	2.36	5.18	4.69	70
总烃	排放速率	kg/h	7.25×10 ⁻³	1.60×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	3.0
限值参考		参考《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015） 表 1。				
净化设备名称		油雾净化装置				

项 目		单位	检测结果			参考 限值
			CNC 车间废气排口			
采样日期		/	2019.12.05	2019.12.05	2019.12.05	/
标干烟气流量		m³/h	3095	3076	3072	/
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m³	3.78	7.00	4.69	70
	排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	3.0
限值参考		参考《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1。				
净化设备名称		油雾净化装置				

表八

验收监测结论:

1、废气

焊接烟尘产生的废气经过滤棉+滤芯过滤处理后颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)。

刃磨(CNC 区端面磨床、数控刀具磨床)工序产生的油雾分别经油雾净化装置处理后,通过15m高排气筒排放,非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)。

2、噪声

本项目厂界处噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

3、固体废物

生活垃圾暂存于垃圾箱内,由环卫部门每日清运。

一般工业固废暂存入一般工业固废贮存区,定期出售给废品回收单位。

危险废物暂存入危废贮存区,委托有相应资质的单位外运处置。

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): 威士精密工具(上海)有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

项目名称	超硬刀具生产线升级改造及高档数控机床研发制造项目		项目代码	上海市松江区车墩镇泾水路176号28幢-2一至二层, 28幢-3一至二层	
行业类别(分类管理名录)	C332 金属工具制造 C342 金属加工机械制造		建设性质	□新建 □改扩建 ■技术改造	
设计生产能力	年产五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床共计7套, 各类型刀具共计45万把	实际生产能力	年产五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床共计7套, 各类型刀具共计45万把		
环评文件审批机关	上海市松江区生态环境局		审批文号	松环环保许管[2019]409号	环评文件类型
开工日期	2019年07月16日		竣工日期	2019年11月28日	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	威士精密工具(上海)有限公司		环保设施监测单位	上海新节检测技术有限公司	验收监测时工况
投资总概算(万元)	1500		环保投资总概算(万元)	4	所占比例(%)
实际总投资	1500		实际环保投资(万元)	4	所占比例(%)
废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	噪声治理(万元)		绿化及生态(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	
运营单位	威士精密工具(上海)有限公司		统一社会信用代码	/	
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)
废水量(万吨/年)					
化学需氧量					
氨氮					
总磷					
总氮					
废气量(万标立方米/年)					
二氧化硫					
氮氧化物					
颗粒物					
挥发性有机物					
全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	本期工程“以新带老”削减量(8)	本期工程核定排放总量(7)	验收时间	2019年12月
区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				

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