

宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴
生产线技改项目（第二阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波富星轴业有限公司

编制单位：宁波富星轴业有限公司

咨询单位：浙江德睿环境科技有限公司

二〇二二年九月

建设（编制）单位： 宁波富星轴业有限公司

法人代表： 卓利娟

咨询单位： 浙江德睿环境科技有限公司

法人代表： 于洋

建设(编制)单位： 宁波富星轴业有限公司

电话： 0574-89259688

传真： 0574-89259688

邮编： 315100

地址： 宁波市鄞州区瞻岐镇大嵩盐
场2#厂房（鄞州滨海创业中心）

咨询单位： 浙江德睿环境科技有限公司

电话： 0571-87118082

传真： /

邮编： 310009

地址： 浙江省杭州市上城区湘悦商
务中心4幢1309室

表一

建设项目名称	年产 20 亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）				
建设单位名称	宁波富星轴业有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	宁波市鄞州经济开发区启航南路 365 号				
主要产品名称	微型轴				
设计生产能力	年产 20 亿支微型轴				
实际生产能力	年产 20 亿支微型轴（其中不锈钢微型轴 1.985 亿支/年、不锈铁微型轴 17.865 亿支/年、碳钢微型轴 0.15 亿支/年）				
建设项目环评时间	2013 年 11 月	开工建设时间	2021 年 6 月		
调试时间	2021 年 7 月	验收现场监测时间	2022 年 6 月 28 日~2022 年 6 月 29 日 2022 年 8 月 30 日~2022 年 8 月 31 日		
环评报告表审批) 部门	宁波市鄞州区环境保护局	环评报告表编制单位	浙江环科环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	东阳市可瑞斯环保科技有限公司	环保设施施工单位	东阳市可瑞斯环保科技有限公司		
投资总概算	260 万元	环保投资总概算	120 万元	比例	46.2%
实际总概算	10000 万元	环保投资	255 万元	比例	2.55%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.06.05）； 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）； 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017.7.16）； 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.5.16）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p>				

《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表》，浙江环科环境咨询有限公司，2013 年 11 月；

《关于<宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表>的批复》（鄞环建〔2014〕0013 号），宁波市鄞州区环境保护局，2014 年 1 月 22 日。

4、其他技术资料

《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》及验收意见，2019 年 2 月。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、污染物排放标准

1) 废气

本项目废气主要为酸洗废气、机加工异味废气和所依托的锅炉废气。

(1) 环评中的排放标准

酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准具体标准值见表 1-1。

表 1-1 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
盐酸雾	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.20

天然气锅炉烟气排放执行宁波市人民政府办公厅于 2010 年 9 月 1 日颁发了（甬政办发[2010]213 号）“关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知”，具体见表 1-2。

表 1-2 工业炉窑排放排放标准

污染物	排放浓度(mg/m ³)	备注
烟（粉）尘	100	其他炉窑二级
氮氧化物	400	
二氧化硫	400	

(2) 第一阶段验收的排放标准

酸洗废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，与环评文件中排放标准一致；机加工异味废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，具体如下：

表 1-3 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.20
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

锅炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值，具体标准值见表1-4。

表 1-4 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)

污染物项目	燃气锅炉限值 mg/m ³	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

综合比较，本次验收标准与第一阶段验收的排放标准保持一致。

2) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 环评中的排放标准

本项目雨污分流，营运期生活污水预处理后纳管，生产废水（不包含含镍废水）经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后40%由滨海污水处理厂处理后排放，60%回用于除油工艺，滨海污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准；特征污染因子总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中的相应浓度限值；含镍废水单独处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后90%回用于清洗工艺，10%委托有资质单位处置。具体见表1-5。

表 1-5 污水排放标准

污染物项目	单位	综合污水排放标准	含镍废水排放标准
pH	/	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
BOD5	mg/L	300	10
SS	mg/L	400	10

氨氮	mg/L	35	5
总镍	mg/L	0.5	0.05
磷酸盐	mg/L	—	0.5
石油类	mg/L	20	1
总铁	mg/L	10	3

(2) 第一阶段验收的排放标准

生活污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管;综合废水(不含含镍废水)排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,其中总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2013)后,30%纳管,70%回用。

含镍废水经处理后废水污染物中的pH、总镍、总铁执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2新建企业水污染物排放限值,COD处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,氨氮、总磷处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。含镍废水经处理达标后,85%回用,15%委外处置。含镍废水处理回用于化学镀后水洗所需清洗水,回用清洗水还应满足《金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范》(HB5472-91)中表1中C类。具体见表1-6~表1-8。

表 1-6 生活污水、综合废水排放标准

序号	污染物	单位	标准限值	标准出处
1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD _{Cr}	mg/L	500	
3	BOD ₅	mg/L	300	
4	SS	mg/L	400	
5	阴离子表面活性剂	mg/L	20	
6	石油类	mg/L	20	
7	挥发酚	mg/L	2.0	
8	氨氮	mg/L	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
9	总磷	mg/L	8	
10	总铁	mg/L	10	《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2013)

表 1-7 电镀污染物排放标准

序号	污染物	单位	标准限值	厂内污染物排放监控位置	标准出处
1	pH	无量纲	6~9	企业废水总排放口	《电镀污染物排放标准》(GB21900-20
2	总铁	mg/L	500		
3	总镍	mg/L	300	车间或生产设施	

4	六价铬	mg/L	400	废水排放口	08)	
5	总铬	mg/L	20			
6	单位产品 基准排水 量(镀件 镀层)	单层 镀	L/m ²	100	排水计量位置与 污染物排放监控 位置一致	《浙江省电镀 产业环境准入 指导意见》

表 1-8 金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范

序号	指标名称	单位	电镀用水的类别		
			A 类	B 类	C 类
1	pH	无量纲	5.5~8.5		
2	总可溶性固体 (TDS)	mg/L	7	100	600
3	电阻率 (25℃)	MΩ .cm	≥100000	≥7000	≥1200
4	二氧化硅 (SiO ₂)	mg/L	1	—	—
5	氯离子 (Cl ⁻)	mg/L	5	12	—

综合比较，本次验收标准与第一阶段验收的排放标准保持一致。

3) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即昼间65dBA，夜间55dBA。

4) 其他污染物控制标准

其他污染物控制标准见下表。

表 1-9 其它污染物控制标准

标准名称	标准号
一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准	GB18599-2020
危险废物贮存污染控制标准	GB18597-2001 及 2013 年修改单
危险废物鉴别标准	GB5085.1~5085.3-2007

表二

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

本项目位于宁波市鄞州经济开发区启航南路 365 号（厂区中心位置为 121°51'19.88"东；29°42'24.96"北），本项目周边环境概况：项目东侧紧邻宁波爱堡装修材料制造有限公司，南侧隔河为宁波博威合金材料股份有限公司（滨海厂区）和滨海生活广场，西侧隔启航南路为浙江长江印业发展有限公司，北侧紧邻宁波得利时泵业有限公司。详见图 2-1。



图 2-1 地理位置图

环境敏感目标：距本项目最近环境敏感目标为东北侧约 940m 的滨水华庭。

2、验收背景

我公司“宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目”原环评批复共包含 3 条表面处理（无电解镀镍生产线）、机加工、锅炉等工艺，2019 年 2 月 3 日，公司已验收通过部分生产设备和工艺，包括 2 条化镀线、机加工、锅炉、清洗机等，以及配套的环保设备。但由于已验收的化镀线槽体尺寸较大，不适用于短料碳钢微型轴加工，故公司建设 1 条适用于短料碳钢微型轴产品的自动化学镀镍线，将该条自动化学镀镍线作为备用线，使用时需同步暂停现有手工化学镀镍线的生产加工，故本项目所需化学镀工艺加工的产品及生产规

模仍为年产 0.15 亿支碳钢微型轴。

3、验收范围说明

本次验收为“宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目”的第二阶段验收，主要针对该项目环评中的机加工、研磨、滚抛、纯水等设备、以及第 3 条化镀线及配套环保设施等进行验收。第一阶段验收已于 2019 年 2 月 3 日验收通过，验收的生产设备主要包括 2 条化镀线、机加工、锅炉、清洗机等，以及配套的环保设备。

4、厂区平面布置

本项目利用公司自有已建厂房，厂区及本项目具体生产功能布置情况见表 2-1。

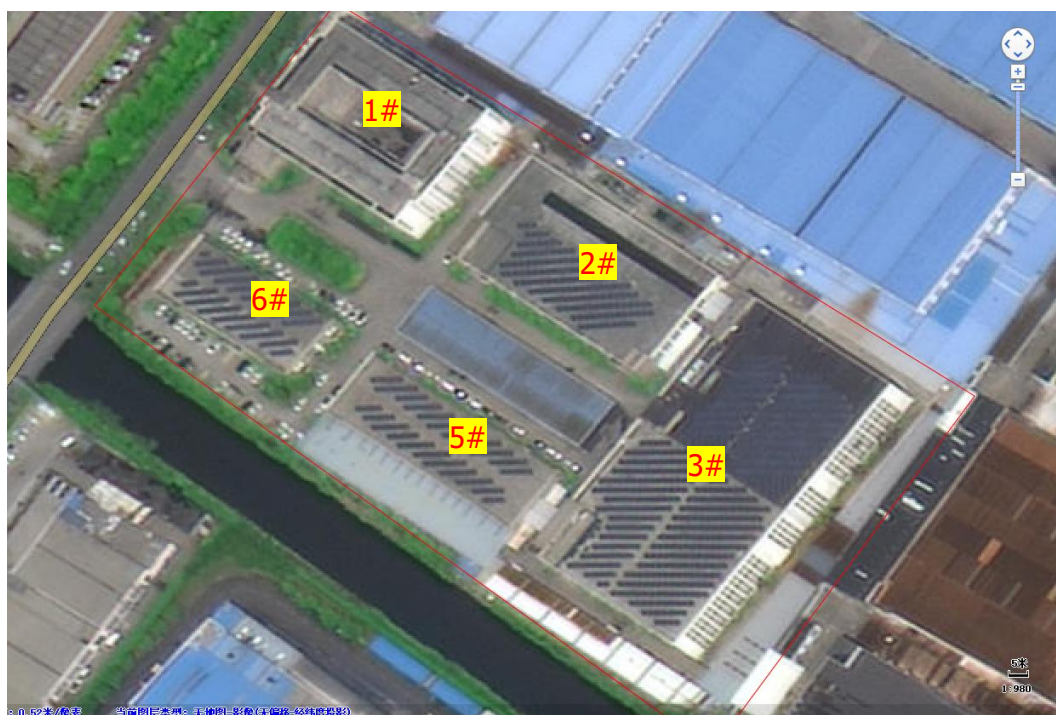


图 2-2 厂区平面布置图

表 2-1 车间生产布置一览表

序号	名称	层数	用途	说明
1	1#厂房	6F	1F 维修仓库；2F 食堂；3F~6F 宿舍	
2	2#厂房	2F (局部 1F)	车间北侧化镀车间区域为 1F，东北侧为锅炉房；车间南侧 1F~2F 为分选、包装区域	本次第二阶段验收的第 3 条化镀线位于 2#厂房
3	3#厂房	3F	1F 磨加工、车削区；2F 自动走心区；3F 仓库	本次第二阶段验收的机加工设备位于 3#厂房
4	5#厂房	1F	下料区	
5	6#厂房	2F	1F 仓库，2F 办公区	

本项目为技改项目的第二阶段验收，除新增 1 套纯水设备外，其余公用工程、环保设施

均依托厂区现有，具体依托情况见表 2-2。

表 2-2 依托情况一览表

序号	项目	依托内容	
1	环保设施	废气治理	酸雾经收集后依托现有碱喷淋塔处理
2		废水治理	生产废水依托现有厂区污水处理站、隔油池、化粪池等设施
3		固体废弃物处理	依托厂区现有的危险废物暂存间、垃圾桶等设施
4		风险措施	依托厂区内现有事故应急池
5	公辅设施	供热	依托厂区现有天然气锅炉供热
6		纯水	依托厂区现有纯水设备

5、建设内容与规模

1) 产品方案与生产规模

本项目产品为微型轴，生产规模为 20 亿支/年。本项目已完成第一阶段验收，本次验收为第二阶段验收，主要针对第三条备用电镀线。本项目实施后，生产规模见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	单位	环评生产规模	第一阶段验收生产规模			本次验收生产规模*
微型轴	亿支/年	20	20	包括	1.985（不锈钢微型轴）	/
					17.865（不锈钢微型轴）	
					0.15（碳钢微型轴）	

*说明：本次验收为备用电镀线，生产产品主要为碳钢微型轴，生产规模与第二阶段验收生产规模一致；机加工、研磨、滚抛、纯水等设备数量调整均不影响已批复的生产规模。

2) 生产及辅助设备

本项目主要生产设备为电镀线及机加工设备、热处理设备、研磨设备等，本次验收主要调整部分机加工设备、研磨机、滚抛机、新增 1 条化学镀生产线，新增 1 套纯水机等，配套废气、废水处理设施等均依托第一阶段验收设施。具体详见表 2-4。

表 2-4 主要生产和辅助设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量					设备布置
				原环评	第一阶段验收	本次验收	全厂数量	与环评数量变化情况	
1	落料机	自制	台	7	35	0	35	+23	下料车间
2	仪表车	C0620	台	34	22	8	30	-4	仪表车间
3	磨床	M1080/M1050/MGT1050	台	59	41	10	51	-8	磨床车间
4	超声波清洗机	/	台	1	0	0	1	0	/
5	表面处理（无电解）	/	条	3	2	1	3	0	电镀

	镀镍生产线)								车间
6	天然气锅炉	/	台	1	1	0	1	0	
7	压力机	JH21-25	台	4	4	0	4	0	辅助气房
8	数控车床	CNC-32T	台	34	34	6	40	+6	磨床车间
9	冲压机	/	台	35	15	-5	10	-25	
10	滚丝机	ZA28-12.5	台	3	3	1	4	+1	
11	平面磨	M7130H	台	3	1	2	3	0	
12	研磨机	/	台	32	6	54	60	+28	研磨车间
13	滚抛机	/	台	0	3	4	7	+7	
14	筛选机	/	台	0	1	0	1	+1	
15	热处理(网带式电阻炉)	/	台	1	3	0	3	+2	热处理车间
16	污水处理设施	/	套	1	2	0	2	+1	污水处理区
17	废气处理设施	/	套	1	2	0	2	+1	化镀车间
18	纯水设备	2t/h	套	0	1	1	2	+2	
设备总数				219	176	83	259	+40	

本次验收设备数量增加较多的为研磨机和滚抛机。原环评期间，研磨设备为大型设备，一次研磨产品量大，但随着客户对产品质量要求的提高，产品种类的不断丰富，大批量研磨已不能满足生产需求，故将大型研磨设备更新为小规模研磨设备，其产品处理规模比约为1:3~5，即原1台大型研磨设备处理规模约为现小型研磨设备处理规模的3~5倍。故处理规模不超出原环评批复规模。

本次验收新增化学镀镍线各槽体数量及参数见表2-5。

表 2-5 新增电镀线槽体数量及参数一览表

序号	工艺	槽体尺寸 (m)			槽体数量(个)	槽液成分	槽液含量	操作温度(°C)	操作时间	更换频率及更换量	处理类型	废水(槽液)去向
		长	宽	高								
1	化学除油	2.2	0.7	0.6	1	碱性除油粉	30-50g/l	50-70	25min	30d/一次, 0.7m ³ /次	浸洗	综合废水
2	化学除油	1	0.7	0.85	1	碱性除油粉	30-51g/l	50-70	25min	30d/一次, 0.5m ³ /次	浸洗	
3	水洗	0.6	0.6	0.6	2	自来水	/	/	5s	10d/一次, 0.2m ³ /次	浸洗、溢流	
4	酸化活化	0.8	0.6	0.6	1	盐酸	1-2%	常温	10s	10d/一次, 0.22m ³ /次	浸洗	
5	水洗	0.6	0.6	0.6	2	自来水	/	/	5s	10d/一次, 0.2m ³ /次	浸洗、溢流	
6	化学镍	2	0.7	0.8	1	硫酸镍、次磷酸钠等	硫酸镍 18-25g/l, 次磷酸钠 25-30g/l, 少量添加剂等	86-90	6min	20d/一次, 0.982m ³ /次	浸镀	委托有资质单位处置
7	水洗	0.6	0.6	0.6	2	自来水	/	/	5s	10d/一次, 0.2m ³ /次	浸洗、溢流	含镍废水池
8	脱水	0.6	0.6	0.6	1	脱水剂	0.01-0.02%	常温	5s	30d/一次, 0.2m ³ /次	浸泡	
9	水洗	0.6	0.6	0.6	3	自来水	/	/	5s	10d/一次, 0.2m ³ /次	浸洗、溢流	
10	热纯水洗	0.6	0.6	0.6	1	纯水	/	80-90	10s	5d/一次, 0.2m ³ /次	浸洗、溢流	

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及消耗量

本项目原材料主要为碳钢、不锈钢、不锈钢等，以及各类化学镀所需的药剂、机加工所需的皂化液、液压油等。本次验收为第3条备用化镀线，其性质为备用线，故原辅料用量不超出第一阶段验收需要原辅料用量。具体原材料年消耗量见表2-6。

表 2-6 原辅材料消耗量一览表

序号	原辅材料名称	规格/浓度	年消耗量 (t)				备注
			原环评	第一阶段验收	本次验收	变化情况	
1	碳钢		14500	1500	0	0	本次验收所需原辅料不超出第一阶段验收所需原辅料用量
2	不锈钢	3CR13		7290	0	0	
3	不锈钢	304/303		810	0	0	
4	硫酸镍		70	24	0	0	本次验收为备用线，所需原辅料不超出第一阶段验收所需原辅料用量
5	次磷酸钠		84	29	0	0	
6	乳酸		4	3	0	0	
7	盐酸	36~38%	5	1	0	0	
8	硝酸	95~98%	2	2	0	0	
9	无磷洗洁精		3	2	0	0	
10	碱性除油粉		30	12	0	0	
11	天然气		20 万 m ³	10 万 m ³	0	0	本次验收所需原辅料不超出第一阶段验收所需原辅料用量
12	皂化液		2	2	0	0	
13	液压油		1	1	0	0	本次验收所需原辅料不超出第一阶段验收所需原辅料用量
14	植醇		0.5	0	0	0	/
15	氨水	25~28%	1	1	0	0	/
16	液氨	99.60%	0	7	0	0	原环评遗漏
17	纯碱（中和用）	0.5~1%	0	0.15	0	0	
18	抛光石		0	4	0	0	用于替代原环评中超声波除油
19	研磨石		0	2.5	0	0	
20	黄砂		0	10	0	0	
21	切削油		0	5	0	0	原环评遗漏
22	润滑油	32#	0	8	0	0	
23	防锈剂		0	3	0	0	

2、水源

由区内给水管网供。

3、水平衡

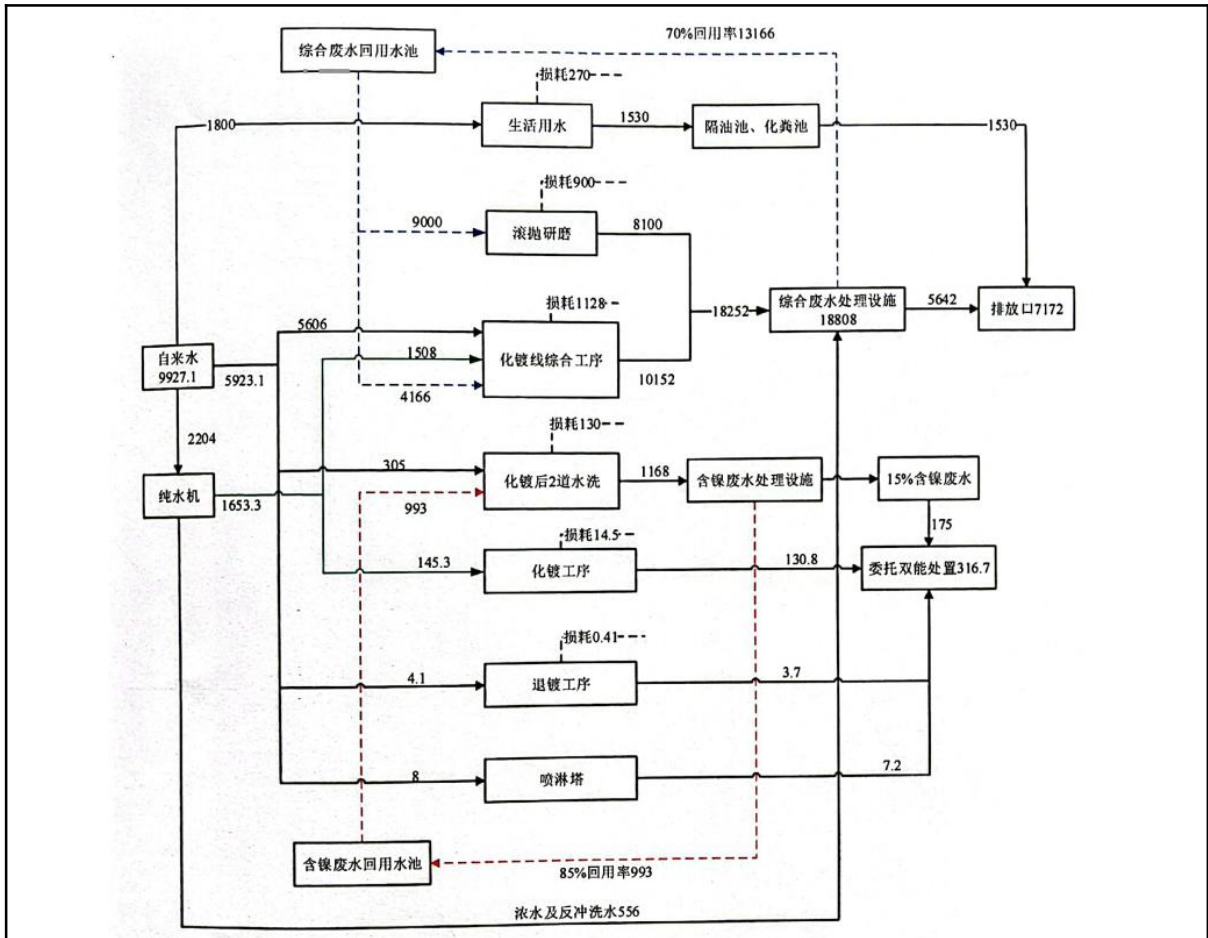


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

1) 化镀废水

上述水平衡为公司仅开启 2 条化学镀镍线时的废水产生情况，由上图可知，2 条化学镀镍线废水纳管量为 3045.6t/a，废镀液作为危废委托委托有资质单位处置处置量为 309.5t/a。则单条化学镀镍线废水纳管量为 1522.8t/a，废镀液委托处置量为 154.8t/a。

根据本次新增第 3 条备用化学镀镍线槽体尺寸及参数核算可知，新增备用化学镀镍线综合废水产生量 137.1t/a，废镀液委托处置量为 21.3t/a。由于开启备用线时需暂停 1 条化学镀镍线，故废水排放量未超出原环评批复量。

2) 研磨滚抛废水

本次验收新增研磨机和滚抛机需用水。由于本次新增设备用水均来自污水站的回用中水，不涉及新增自来水，且排放废水量不超出原批复水量。

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）

1、生产流程简介

1) 化镀工艺

本次验收包含 1 条备用化学镀镍线及其配套设施，主要生产工艺为化学镀镍工艺，具体工艺流程见下图。

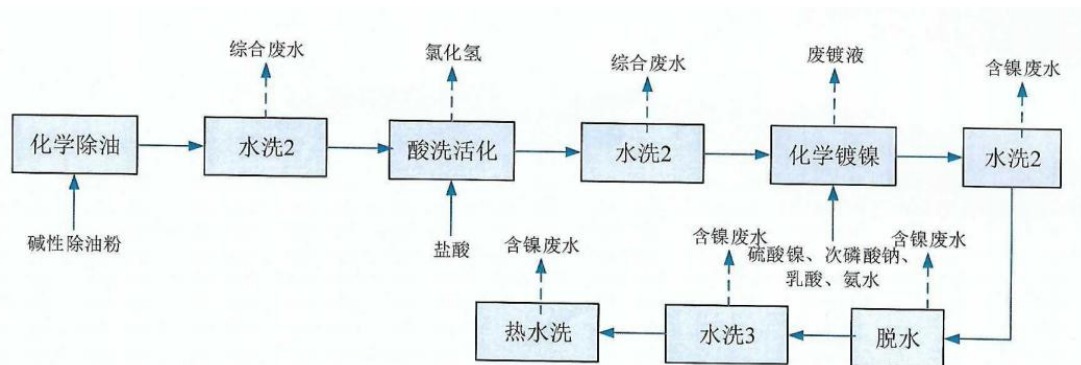


图 2-4 本次验收化镀线工艺流程及产污环节图

工艺流程：

本次验收为备用化学镀镍线，主要用于短料碳钢微型轴产品的表面处理。将需要表面处理的产品装入浸洗筐内，由龙门吊自动完成除油、水洗、酸洗活化、化学镀、脱水等工序，完成表面处理工序后，由工人取下，整个化学镀镍线为自动化生产方式，各槽均为浸洗方式。

2) 机加工、研磨、滚抛等工艺

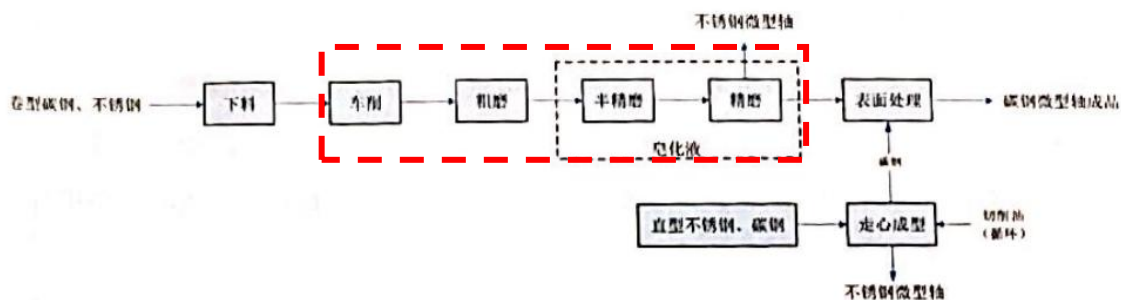


图 2-5 本次验收机加工生产流程及产污环节图

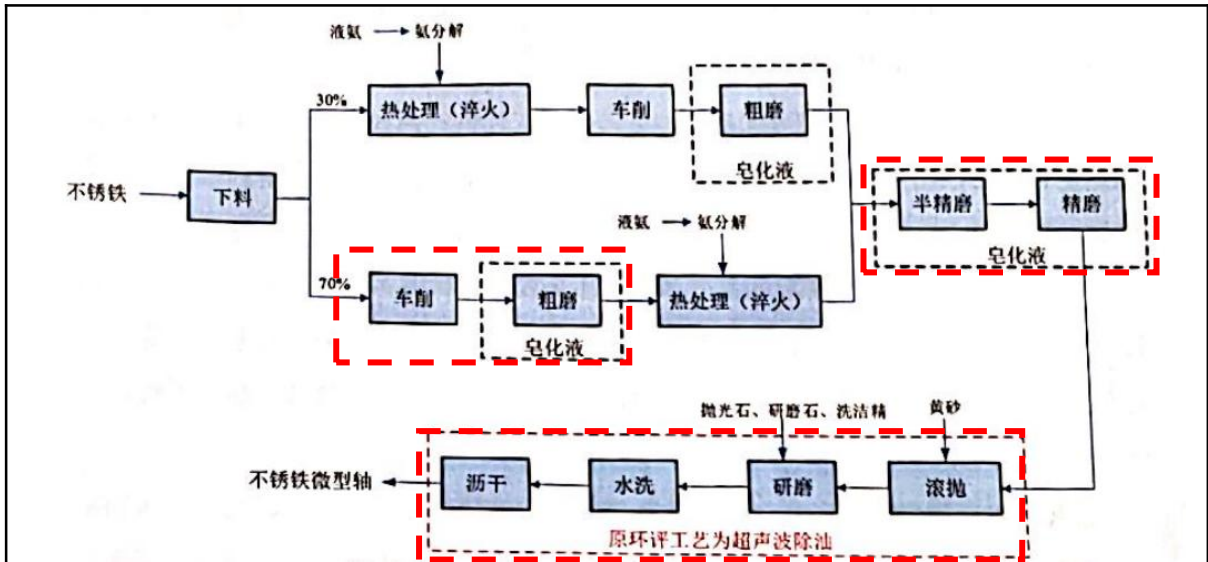


图 2-6 本次验收机加工、研磨、滚抛等生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

本项目原料包括碳钢、不锈钢、不锈钢铁，其中仅碳钢材质需要表面处理。

1、不锈钢微型轴：卷形不锈钢原料落料机下料后，经仪表车车削，滚丝出螺纹后，经磨床粗磨、半精磨、精磨即为不锈钢微型轴；直型不锈钢原料直接经走心成型机加工后即成为成品不锈钢微型轴。

2、不锈钢微型轴：不锈钢原料经落料机下料后，30%工件先进入热处理工序，70%工件先进入车削、粗磨工序。

滚抛：将一定量的黄砂、自来水及需滚抛的工件放进倾斜的罐状滚筒中，滚抛机滚筒转动时，使工件与磨料等在筒内随机地滚动碰撞以达到去除表面凸锋而减小表面粗糙度的目的，黄砂待末批滚抛工序结束后需进行更换。

研磨、水洗：滚抛后的工件进入研磨机内研磨，研磨使用研磨石、抛光石、洗洁精，利用研磨机的研磨介质依靠惯性力冲击金属件，达到去毛刺的效果，并能去除工件表面的油污，研磨后的工件经水洗、沥干后，即为不锈钢微型轴成品。研磨石、抛光石使用一段时间后，需进行更换。

说明：磨床磨加工过程中需使用皂化液进行冷却润滑，皂化液由皂化油：水=1：8比例调配后使用；碳钢磨加工时需先使用防锈剂防锈后，进入磨加工工序。

2、主要生产工序及产污环节

本次验收的主要产污工序及环节如下：

(1) 废气

酸洗活化过程中使用盐酸，生产时会产生盐酸雾；化学镀镍线部分槽液需加热，依托厂区蒸汽锅炉加热，故会产生锅炉燃烧废气；机加工过程会产生一定的异味废气。

(2) 废水

表面处理过程会产生清洗废水和含镍废水，分别作为综合废水和含镍废水进入污水处理站处理；研磨滚抛废水收集后进入污水站处理。

(3) 固体废物

废皂化液、废机油、化学镀镍槽的废槽液作为危险废物委托有资质单位安全处置。

(4) 噪声

设备生产及配套辅助设施运行噪声。

3、项目变动情况

1) 化镀线

本次验收包含 1 条化镀线，属于电镀建设项目，故化镀工艺验收对照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号中附件 8）中相关内容，具体如下：

表 2-7 电镀建设项目重大变动清单

序号	类别	清单内容	本次验收情况	是否属于重大变动
1	规模	主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大 30%及以上	本次验收的化学电镀线为备用线，使用时须暂停 1 条现有化镀线使用，电镀生产能力不变。	否
2	建设地点	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。	厂址未变化。	否
3	生产工艺	镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	镀种类型未变化。	否
4		主要生产工艺变化；主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	生产工艺及主要原辅料均为变化。	否
5	环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废水、废气处理工艺均未变化。	否
6		排气筒高度降低 10%及以上。	排气筒高度未变化。	否
7		新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	均不涉及。	否

由上表可知，本项目新增化镀线不属于重大变动。

2) 其余机加工等工艺

其余机加工等工艺属于污染影响类建设项目，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中相关内容，具体如下：

表 2-8 污染影响类建设项目重大变动清单





序号	类别	清单内容	本次验收情况	是否属于重大变动
----	----	------	--------	----------

1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	虽设备数量有所增加，但增加总量不超过原环评批复量的 30%。	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	虽设备数量增加，但不涉及第一类污染物排放量增加。	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。	本项目位于环境质量达标区。	否
5		地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目不涉及重新选址或周边新增敏感点的情况。
6	生产工艺	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、挥发性降低的除外）； （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	本项目无新增生产产品及生产工艺。	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。	不涉及	否
8	环境保护措施	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。	不涉及	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	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	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	不涉及	否

由上表可知，本项目调整的机加工、研磨、滚抛等工艺变动不属于重大变动。

4、现场照片

	
<p>本次验收备用化学镀镍线</p>	<p>酸雾喷淋塔</p>
	
<p>配套废气收集装置</p>	



废气收集管道



化镀线架空设置



依托已验收的锅炉设备



依托已验收的危废暂存仓库（废槽液）



废槽液采用吨桶存放



依托已验收的危废暂存仓库（污泥、废油等）



污泥、废油存储方式



依托已验收的化学品仓库



污水处理设施



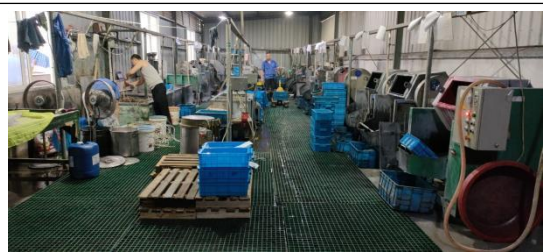
污水处理设施出水堰



数控车床



纯水设备



滚抛设备



研磨机

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）

公司在生产过程中产生的废气、废水、固废和噪声是主要环境影响因子。根据该项目的环境影响报告表及其建成后实际情况，环保设施归纳如下：

1) 废水

本次验收的研磨滚抛废水、备用化学镀镍线废水主要为清洗废水、含镍废水等，研磨滚抛废水和化镀清洗废水经收集后进入综合废水处理系统，含镍废水单独收集处理并回用，含镍废液委托有资质单位安全处置；综合废水经污水处理设施处理达标后，约 70%回用于生产，其余纳管排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后单独排入市政污水管网，其污染物产生情况及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水污染物产生情况及治理措施

序号	废水污染源	主要污染物	排放规律	处理方式及排放去向
1	生活污水 (FS1)	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	间歇	生活污水经化粪池处理后单独排入市政污水管网。
2	综合废水处理设施出口 (FS2)	pH、CODcr、SS、石油类、氨氮、总磷、总铁	间歇	综合废水收集后经厂区污水站处理达标后，部分回用，其余排入市政污水管网。
3	含镍废水出水及回用水池 (FS3)	pH、CODcr、SS、石油类、氨氮、总铁、总磷、总镍、电导率、总可溶性固体 (TDS)	间歇	经含镍废水处理设施处理并回用后暂存在回用水池，废液作为危废处置。

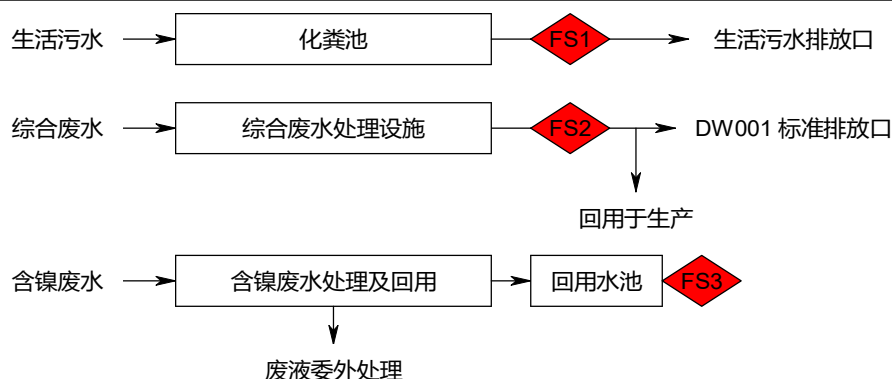


图 3-1 废水监测点位示意图

2) 废气

本项目废气主要包括酸洗活化废气、锅炉燃烧废气和机加工异味废气，各废气收集、处理措施等见表 3-2。

表 3-2 废气污染物产生情况及治理措施

序号	生产车间	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向	排放去向	监测点位编号
----	------	-----	-------	-----------	------	--------

1	车间 2	酸洗活化 废气	氯化氢	收集后经喷淋塔处理 后高空排放	15m×1 根 排气筒	YQ1
2	锅炉房	锅炉燃烧 废气	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	排放	15m×1 根 排气筒	YQ2
3	—	无组织废 气	颗粒物、非 甲烷总烃、 氯化氢	—	环境空气	1#、2#、 3#、4#

有组织废气监测点位见下图：

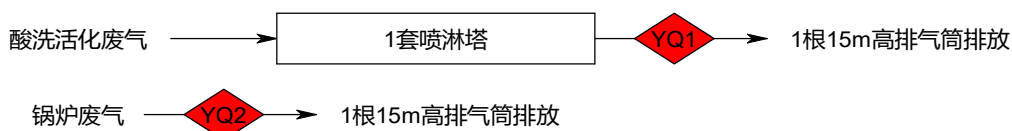


图 3-2 各有组织监测点位示意图

3) 噪声

本次验收主要噪声源为机加工设备、研磨机、滚抛机、纯水机、化学镀镍线水泵、吊具等设备噪声，以及配套废气、废水处理设施水泵、风机等设备噪声。

本次验收噪声污染防治措施主要有：（1）选购低噪声、低振动的先进生产设备，从源头降低噪声源强；（2）合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；（3）定期对设备进行维护保养。

4) 固体废物

本项目固体废物产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 本次验收工艺固体废物产生量及处置方式

序号	废物名称	产污工序	固体废物性质	单位	原环评产生量	第一阶段验收产生量	本次验收产生量*	处置方式
1	废镀液	化学镀工序	危险废物 HW17 336-064-17	t/a	10	316.7	21.3	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置
2	污泥	污水处理	危险废物 HW17 336-064-17	t/a	10	20	0.9	
3	废皂化液	磨加工	危险废物 HW09 900-006-09	t/a	0.5	18	0	委托宁波渤川废液处置有限公司安全处置
4	含乳化液磨屑	磨加工	危险废物 HW09 900-006-09	t/a	0	20	0	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置
5	废油	机加工	危险废物 HW08	t/a	0.2	0.6	0	

			900-217-08					
6	含油抹布和手套	机加工	900-041-49	t/a	0	0.5	0	委托宁波市隆欣环境科技有限公司安全处置
7	废黄砂、废滚抛石等介质	滚抛研磨	一般工业固体废物	t/a	0	4	0	委托宁波永昶环境服务有限公司处置
8	废化学包装桶	原料贮存	危险废物 HW17 336-064-17	t/a	/	/	/	由厂家回收

*备注：本次验收化学镀镍线为备用线，使用时需暂停1条现有化学镀镍线，故所产生的固体废物均不超出第一阶段验收固体废物产生量。

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

宁波富星轴业有限公司创始于 1978 年，是专业生产销售微型轴、五金件的外向型公司，公司位于宁波市江北区海川路 66 号。为了扩大规模，公司于 2012 年投资 10000 万元于宁波市鄞州区瞻岐镇新建厂房（总占地面积 33335 平方米，总建筑面积 39980 平方米，现厂房已竣工），开展微型轴制造、加工，并于 2012 年通过鄞州区环保局环评审批。现由于生产需要，将原先外协的表面处理工艺引进至新厂区 2#厂房生产（新增 3 条表面处理生产线），保持年产 20 亿支微型轴生产规模不变。

1) 环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

本项目所在区域的环境空气质量能满足环境功能区要求，达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

根据监测结果，项目附近内河高锰酸盐指数和总磷超标，pH、石油类和氨氮达到Ⅲ类水体标准要求，内河水质现状不能满足Ⅲ类标准。

监测结果可知，纳污水体大嵩江的各等指标中，除石油类为Ⅳ类外，其余指标均达到该区域水环境功能区划Ⅲ类水质要求。

(3) 噪声环境质量现状

2013 年 11 月 20 日监测结果可知本项目四周场界昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

2) 影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目生产加工过程中产生的对环境有影响的废气污染物主要为食堂油烟、活化工序产生的少量酸雾，以及天然气锅炉运行时产生的 SO₂ 和氮氧化物。退火工艺中产生的废气量以及氨气产生量很少，本环评不予定量评价。

根据工程分析，本项目油烟产生量为 0.014t/a，经处理后油烟排放量为 0.004t/a，排放浓度为 0.73mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 的要求，处理后的油烟废气通至屋顶排放，对周围环境影响不大。

本技改项目（新增）常温酸洗过程中会有酸雾产生（主要为 HCl 和硝酸），通过计算大气环境防护距离和卫生防护距离可知。本项目不需设置大气环境防护距离，卫生防护距离为 100m。本项目 500m 范围内无敏感点，所以酸雾对周边环境影响不大。

锅炉以天然气为燃料，天然气作为一种清洁能源，硫份含量极少，在燃烧过程非放的污染物很少，主要大气污染物为 NO_x。

燃烧后废气通过 1 根高 15 米的烟囱排放，可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的相应标准。对周边环境基本无影响。

（2）水环境影响分析结论

根据同行业类比，综合废水经过自建污水处理站处理后，氨氮纳管浓度可以达到《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010，特征污染因子总铁可以达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的相应浓度限值，其他污染物纳管浓度可以达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准，处理达标后 20%汇同生活污水纳管至滨海污水处理厂处理；含镍废水经过自建污水处理站处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后 90%回用于清洗工艺，10%委托外运处理（委托江北西五金电子有限公司处理）；对周边水环境影响较少。

（3）噪声环境影响分析结论

本项目建成后，主要噪声源为生产车间内仪表车、数控车床等设备运行时产生的噪声等运行产生的噪声，噪声源强在 75~90dB 之间。为了减少噪声对周围环境的影响，建议选购低噪声设备，加强设备维护管理，有异常情况时及时检修，避免因不正常运行而产生较大噪声；合理布置声源，尽量把高噪声设备放置在远离厂界一侧，对高噪声设备进行固定和防振；确保靠近机加工厂房（3#）侧厂界噪声达标。

认真以上防治措施上，厂界噪声基本可做到达标排放。

（4）固体废物影响分析结论

本项目一般工业固废废钢屑由金属回收公司回收利用；危险固废废液、水处理污泥、废机油和废皂化液采取合理措施后委托资质单位处置，废液由宁波市鄞州双能有色金属固废利用厂处置，水处理污泥由宁波科环新型建材股份有限公司处置，废机油由宁波港集团港强实业有限公司处置，废皂化液由宁波港集团港强实业有限公司处置；危险废物应送交具有资质的单位进行无害化处理处置，企业必危险废物应送交具有资质的单位进行无害化处理处置，企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理和转移联单等制度，危险固废处理暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置防雨、防渗、防扩散的临时堆放仓库，并设置明显标志须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理和转移联单等制度，危险固废处理暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置防雨、防渗、防扩散的临时堆放仓库，并设置明显标志。生活垃圾由环卫部分统一清运。本项目产生的固体废物在经上述措施处置后，基本不会对周围环境产生影响。

生活垃圾在厂内定点存放后由环卫部门定时统一清运处置，做到日产日清。

综上所述，本项目产生的固废对周围环境影响不大。

(5) 环保投资

项目总投资 260 万元，其中环保投资约 120 万元，占总投资的 46.2%。企业应切实落实该项环保投资，并确保污染物的达标排放。

(6) 其他

若产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

2、审批部门审批决定

2014年1月22日，宁波市鄞州区环境保护局以文号“鄞环建（2014）0031号”对该项目出具批复意见，批复要求及实际建设情况对比见表4-1。

表 4-1 环评批复要求及实际建设情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	是否一致
1	项目建设概况：该项目为技改项目，选址位于宁波市鄞州区瞻岐镇启航南路，建筑面积约 39980 平方米，主要生产工序包括钢丝，下料，热处理，车（磨）床等机加工，除油，清洗，活化，清洗，表面处理（无电解镀镍），清洗，电烘，成品等。	本项目第一阶段验收已于 2019 年 2 月通过验收。本次验收为调整部分机加工设备、研磨机、滚抛机、纯水机、以及第 3 条备用化学镀镍线。建设内容与环评批复内容一致。	一致
2	采用全自动表面处理生产线，并采用多级逆流漂洗、槽液回收等先进的生产工艺，并实施清洁生产。	本次验收化学镀镍生产线为自动处理生产线，采用多级逆流漂洗、槽液回收等先进的生产工艺，并实施清洁生产	基本一致
3	厂区实行雨污分流，污污分流，并安装废水计量装置。生产过程产生的综合废水和合保废水分别集中收集，并采取防渗漏措施。综合废水经有效处理后达到 G88978-1996《污水综合排放标准》三级标准后 20%排入市政污水管网，80%回用于除油工艺，其中总铁排放执行 063/84-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》中相应浓度限值，氨氮排放执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；生活污水收集并经有效处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网；含镍废水经过自建污水处理站处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后 90%回用于清洗工艺，10%委托外运处理。	厂区实行雨污分流，污污分流，并安装废水计量装置。综合废水、含镍废水和生活污水均分类收集处理。由监测结果可知，①含镍废水经污水处理后含镍废水出水中 pH、总镍、总铁满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值；COD、SS、石油类等满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准限值；氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值；电阻率、溶解性总固体等满足《金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范》（HB5472-91）中表 1 中 C 类水质要求。②综合废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	回用率略低于环评批复要求，但排放量仍在原环评批复范围内

		(DB33/887-2013)间接排放限值,总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值后,约70%回用,其余纳管排放。生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值。	
4	加强生产过程酸雾废气的收集治理,杜绝废气的无组织排放,该类废气排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准;天然气锅炉废气排放执行GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》;厨房油烟废气宜经过油烟净化装置有效处理达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》后通过排气管高空排放。	由监测结果可知,氯化氢排放满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准;锅炉燃烧废气满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的表3大气污染物特别排放限值。	一致
5	合理布局各类设备,并采取有效的隔声降噪措施,本项目厂界环境噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。	由监测结果可知,厂界噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。	一致
6	表面处理槽含镍废液、RO膜浓水、水处理污泥、废机油、废皂化液、废淬火油等危险废物必须分类收集存放并交有资质单位进行处理,相应执行危险废物转移联单制度,生产边角料及生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理,严防二次污染的产生。	本次验收涉及危险废物均分类暂存于危废仓库,并委托宁波市北仑环保固废处置有限公司、宁波渤川废液处置有限公司、宁波市隆欣环境科技有限公司等安全处置,执行危险废物转移联单制度。	一致
7	落实各项环境风险防范措施,按规范要求设置应急水池,并有针对性地制定事故应急预案,杜绝各类环境污染事故的发生。	本项目第一阶段验收已包含应急池,公司已编制事故应急预案,并完成备案(330212-2021-001-L)。	一致
8	项目建设须严格执行建设项目环保“三同时”制度,你单位应按规定程序向我局申请试生产及环境保护竣工验收,建设项目验收合格后方可投入生产。	公司严格执行建设项目环保“三同时”制度,本项目第一阶段验收已通过。	一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析采样	分析方法标准或来源	
废气	无组织	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定	离子色谱法 HJ 549-2016
		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
	有组织	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定	离子色谱法 HJ 549-2016
		低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定	重量法 HJ 836-2017
		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定	定电位电解法 HJ/T 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定	定电位电解法 HJ 693-2014	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定	电极法 HJ 1147-2020	
	氨氮	水质 氨氮的测定	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定	重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定	红外分光光度法 HJ 637-2018	
	总磷	水质 总磷的测定	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定	重量法 GB/T 11901-1989	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定	稀释与接种法 HJ 505-2009	
	总铁	水质 铁、锰的测定	火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989	
	总镍	水质 镍的测定	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	
	电导率	便携式电导率仪法、实验室电导率仪法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006 年)	
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法	感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8)	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	

2、人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

3、质量控制和质量保证

1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单

位立即停止现场采样和测试。

2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

6) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时对 10%加标回收样品分析。

7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

1、废气

本项目废气监测因子及频次详见下表 6-1，监测点位根据监测当天气象情况进行布点，各监测点位位置，见图 6-1。

表 6-1 废气排放监测因子和频次

监测点位	监测因子	监测时间及频次	工况状况
酸雾废气出口 YQ1	氯化氢	3 次/天，共 2 天	记录工况 (75%以上)
锅炉废气出口 YQ2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天	
厂界无组织 WQ1、WQ2、 WQ3、WQ4	氯化氢、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天	



备注：▲——噪声检测点位
○——无组织废气采样点位
◎——有组织废气采样点位

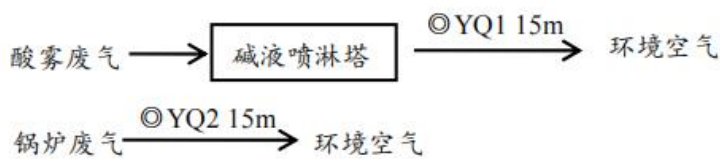


图 6-1 废气、噪声监测点位图

2、废水

本项目废水监测共设3个点位，具体监测内容及点位见表6-2和图6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水 (FS1)	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	4 次/天，共 2 天
综合废水处理设施出口 (FS2)	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮、总磷、总铁	4 次/天，共 2 天
含镍废水回用水池 (FS3)	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、氨氮、总铁、总磷、总镍、电导率、总可溶性固体 (TDS)	4 次/天，共 2 天



备注：★——废水采样点位

图 6-2 废水监测点位图

3、噪声

厂界噪声监测内容见表 6-3，监测点位见图 6-1。

表 6-3 噪声验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声 1#~4#	厂界四周共设 4 个监测点位	监测 2 天，昼夜各 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据企业提供的生产工况证明，验收监测期间（2022年6月28日~29日和2022年8月30日~8月31日），公司生产设施运行正常，本次验收的第3条备用线为表面处理工艺，主要涉及的产品为碳钢微型轴。本次验收时，第3条备用线正常生产，且暂停使用1条已验收的化镀线。机加工、研磨、滚抛等工艺均正常生产。

监测期间生产工况见表7-1。

表 7-1 监测期间项目生产工况（化镀线）

时间	碳钢微型轴		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2022年6月28日	3.9万支	0.15亿支/年 (5万支/天)	78%
2022年6月29日	4万支		80%

表 7-2 监测期间项目生产工况（其余机加工等工艺）

时间	微型轴		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2022年8月30日	400万支	20亿支/年 (666.67万支/天)	60%
2022年8月31日	450万支		67.5%

验收监测期间，公司化镀线实际生产负荷大于75%，其余机加工工序实际生产负荷大于60%，验收监测过程中主体工程工况稳定，配套环境保护设施运行正常。

验收监测结果:

1、废气

1) 有组织废气

本项目废气包括活化酸洗废气、锅炉燃烧废气等。公司委托浙江易测环境科技有限公司于2022年6月28日~6月29日对上述有组织废气出口浓度进行监测(报告编号:第YCE20221603号),结果如下:

表 7-3 活化酸洗废气出口有组织浓度和速率监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测次数	标干流量 m ³ /h	氯化氢	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
酸雾废气出口 YQ1 (15m)	6月28日	第一次	1.24×10 ⁴	0.56	6.9×10 ⁻³
		第二次	1.27×10 ⁴	0.67	8.5×10 ⁻³
		第三次	1.18×10 ⁴	0.44	5.2×10 ⁻³
		最大值	—	0.67	8.5×10 ⁻³
	6月29日	第一次	1.27×10 ⁴	0.94	0.012
		第二次	1.30×10 ⁴	0.92	0.012
		第三次	1.23×10 ⁴	0.91	0.012
		最大值	—	0.94	0.012
最大小时均值				0.94	0.012
标准限值				100	0.26
是否达标				达标	达标

活化酸洗废气中氯化氢最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

表 7-4 锅炉燃烧废气有组织浓度监测结果一览表 1

检测点位	检测日期	检测次数	标干流量 m ³ /h	二氧化硫		氮氧化物		低浓度颗粒物	
				实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
锅炉废气出口 YQ2 (15m)	6月28日	第一次	1.17×10 ³	<3	<3.1	42.1	44.1	12.2	12.8
				<3	<3.1	45.2	47.4		
				<3	<3.1	43.5	45.6		
				<3	<3.1	42.1	44.1		
		平均浓度	<3	<3.1	43.2	45.3			
	第二次	1.05×10 ³	<3	<3.2	43.3	45.6	12.1	12.8	
			<3	<3.2	42.1	44.4			
			<3	<3.2	42.5	44.8			
			<3	<3.2	43.2	45.5			
	平均浓度	<3	<3.2	42.7	45.0				
第三	1.13×10 ³	<3	<3.1	40.9	43.8	14.2	14.8		
		<3	<3.1	41.4	47.1				

		次		<3	<3.1	42.0	45.3		
				<3	<3.1	41.7	43.8		
			平均浓度	<3	<3.1	41.5	43.2		
最大浓度				<3	<3.1	45.2	47.4	14.2	14.8
标准限值				/	50	/	150	/	20
是否达标				/	达标	/	达标	/	达标

表 7-5 锅炉燃烧废气有组织浓度监测结果一览表 2

检测点位	检测日期	检测次数	标干流量 m ³ /h	二氧化硫		氮氧化物		低浓度颗粒物			
				实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³		
锅炉废气出口 YQ2 (15m)	6月 29日	第一次	1.10×10 ³	<3	<3.1	43.1	44.6	10.8	11.2		
				<3	<3.1	44.2	45.8				
				<3	<3.1	43.2	44.7				
				<3	<3.1	42.5	44.0				
			平均浓度	<3	<3.1	43.2	44.8				
		第二次	1.21×10 ³	<3	<3.1	40.3	41.5	15.9	16.4		
				<3	<3.1	41.1	42.3				
				<3	<3.1	42.3	43.5				
			平均浓度	<3	<3.1	42.8	44.0				
		第三次	1.14×10 ³	<3	<3.1	40.2	41.1	13.3	13.6		
				<3	<3.1	41.1	42.1				
				<3	<3.1	41.2	42.2				
			平均浓度	<3	<3.1	41.4	42.4				
		最大浓度				<3	<3.1	44.2	45.8	15.9	16.4
		标准限值				/	50	/	150	/	20
是否达标				/	达标	/	达标	/	达标		

锅炉燃烧尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

表 7-6 气象数据

日期	时间	项目				
		气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
6月28日	8:05	32.5	100.5	<1	无明显风向	晴
	11:10	34.2	100.6	<1	无明显风向	晴
	15:05	35.6	100.8	<1	无明显风向	晴
6月29日	8:00	31.5	100.2	<1	无明显风向	晴
	11:01	33.5	100.8	<1	无明显风向	晴
	15:05	34.5	100.9	<1	无明显风向	晴

2) 无组织废气

(1) 厂界无组织氯化氢

公司委托浙江易测环境科技有限公司于2022年6月28日~6月29日对厂界无组织氯化氢浓度进行监测（报告编号：第YCE20221603号），结果如下：

表 7-7 厂界无组织氯化氢浓度监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测次数	氯化氢 (mg/m ³)
厂界东侧 WQ1	6月28日	1	0.164
		2	0.168
		3	0.162
	6月29日	1	0.088
		2	0.088
		3	0.098
厂界北侧 WQ2	6月28日	1	0.105
		2	0.145
		3	0.134
	6月29日	1	0.168
		2	0.159
		3	0.182
厂界西侧 WQ3	6月28日	1	0.174
		2	0.185
		3	0.183
	6月29日	1	0.117
		2	0.117
		3	0.114
厂界南侧 WQ4	6月28日	1	0.126
		2	0.131
		3	0.132
	6月29日	1	0.152
		2	0.157
		3	0.152
最大值			0.185
标准限值			100
是否达标			达标

厂界氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值。

(2) 厂界无组织非甲烷总烃

公司委托宁波远大检测技术有限公司于2022年8月31日~8月31日对厂界无组织非甲烷总烃浓度进行监测（报告编号：远大检测 H22082438号），结果如下：

表 7-8 厂界无组织非甲烷总烃浓度监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测次数	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界东侧 WQ1	2022-08-30	1	0.94
		2	0.96

	2022-08-31	3	1.06
		1	0.83
		2	0.91
		3	0.84
厂界北侧 WQ2	2022-08-30	1	0.89
		2	0.83
		3	1.01
	2022-08-31	1	0.94
		2	0.73
		3	0.57
厂界西侧 WQ3	2022-08-30	1	0.82
		2	0.87
		3	0.94
	2022-08-31	1	0.81
		2	0.75
		3	0.80
厂界南侧 WQ4	2022-08-30	1	0.76
		2	0.74
		3	0.87
	2022-08-31	1	0.84
		2	0.78
		3	0.75
最大值			1.06
标准限值			4.0
是否达标			达标

表 7-9 厂界无组织非甲烷总烃浓度监测结果一览表

项目	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2022-08-30	第一次	东南	1.6	28.6	100.4	多云
	第二次	东南	1.7	30.1	100.2	多云
	第三次	南	1.3	31.2	100.2	多云
2022-08-31	第一次	南	1.4	25.5	100.3	阴
	第二次	东南	1.6	25.7	100.4	阴
	第三次	东南	1.7	25.2	100.4	阴

厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值。

3) 废气监测小结

(1) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),活化酸洗废气中氯化氢的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准相关限值;锅炉燃烧尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值。

（2）监测期间（2022年6月28日~6月29日），厂界氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值；监测期间（2022年8月30日~8月31日），厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值。

2、废水

本次验收生活污水经化粪池处理达标后纳管排放；含镍废水经含镍废水处理设施处理达标后回用；综合废水经公司污水处理设施处理达标后70%回用，30%纳管排放。公司委托浙江易测环境科技有限公司于2022年6月28日~6月29日对上述废水中各污染因子浓度分别进行了检测（报告编号：第YCE20221603号），结果如下：

表 7-10 生活污水浓度监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	pH值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	悬浮物 mg/L	五日生化需氧量 mg/L
生活废水排放口 FS1	6月28日	第一次	浅黄微浑	7.0	116	0.494	29	34.8
		第二次	浅黄微浑	7.1	114	0.483	26	34.2
		第三次	浅黄微浑	7.1	108	0.504	22	32.4
		第四次	浅黄微浑	7.1	100	0.480	20	30.4
		日均值	——	7.0~7.1	110	0.490	24	33.0
	6月29日	第一次	浅黄微浑	7.1	104	0.359	28	31.6
		第二次	浅黄微浑	7.1	110	0.350	29	33.0
		第三次	浅黄微浑	7.2	112	0.368	25	33.6
		第四次	浅黄微浑	7.1	100	0.341	23	33.0
		日均值	——	7.1~7.2	106	0.355	26	32.8
最大日均值或范围				7.0~7.2	110	0.490	26	33.0
标准限值				6~9	500	35	400	300
是否达标				符合	符合	符合	符合	符合

由上述监测结果可知，监测期间（2022年6月28日~6月29日），生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

表 7-11 综合污水处理设施出口浓度监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	pH值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	悬浮物 mg/L	石油类 mg/L	总磷 mg/L	总铁 mg/L
综合废水	6月28日	第一次	浅黄微浑	7.5	165	1.14	28	0.93	7.08	0.29

处理 设施 进口 FS2		第二次	浅黄 微浑	7.4	169	1.15	29	1.01	6.84	0.28
		第三次	浅黄 微浑	7.5	167	1.17	25	1.02	7.37	0.28
		第四次	浅黄 微浑	7.5	170	1.15	30	0.89	6.98	0.28
		日均值	——	7.4~7.5	168	1.15	28	0.96	7.07	0.28
	6月 29日	第一次	浅黄 微浑	7.5	205	0.908	26	0.88	7.02	0.34
		第二次	浅黄 微浑	7.5	210	0.928	28	0.96	7.06	0.29
		第三次	浅黄 微浑	7.5	207	0.920	29	0.91	7.39	0.36
		第四次	浅黄 微浑	7.6	211	0.905	30	0.98	7.27	0.34
		日均值	——	7.5~7.6	208	0.915	28	0.93	7.18	0.33
	最大日均值				7.4~7.6	208	1.15	28	0.96	7.18
标准限值				6~9	500	35	400	20	8	10
是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可知，监测期间（2022年6月28日~6月29日），综合废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值。

表 7-12 含镍废水回用水池浓度监测结果一览表 1

检测 点位	检测 日期	检测 频次	样品 性状	pH 值 无量纲	化学需 氧量 mg/L	氨氮 mg/L	悬浮 物 mg/L	石油 类 mg/L	总磷 mg/L
含镍 废水 回用 水池 FS3	6月 28日	第一次	浅黄 微浑	8.1	86	0.374	16	0.68	0.90
		第二次	浅黄 微浑	7.8	84	0.388	17	0.62	0.86
		第三次	浅黄 微浑	7.9	82	0.380	19	0.65	0.85
		第四次	浅黄 微浑	8.0	80	0.365	15	0.69	0.86
		日均值	——	7.8~8.1	83	0.377	17	0.66	0.87
	6月 29日	第一次	浅黄 微浑	8.0	130	0.498	18	0.65	0.89
		第二次	浅黄 微浑	7.9	129	0.483	20	0.70	0.87
		第三次	浅黄 微浑	8.0	123	0.463	19	0.67	0.87

	第四次	浅黄微浑	7.9	125	0.489	25	0.62	0.88
	日均值	——	7.9~8.0	127	0.483	20	0.66	0.88
最大日均值			7.8~8.1	127	0.483	20	0.66	0.88
标准限值			6~9 5.5~8.5	500	35	400	20	8
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-13 含镍废水回用水池浓度监测结果一览表 2

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	总镍 mg/L	电导率 μs/cm	溶解性总 固体 mg/L	总铁 mg/L
含镍 废水 回用 水池 FS3	6月 28日	第一次	浅黄微浑	<0.05	1.33×10 ³	564	<0.03
		第二次	浅黄微浑	<0.05	1.37×10 ³	501	<0.03
		第三次	浅黄微浑	<0.05	1.30×10 ³	515	<0.03
		第四次	浅黄微浑	<0.05	1.39×10 ³	539	<0.03
		日均值	——	<0.05	1.35×10 ³	530	<0.03
	6月 29日	第一次	浅黄微浑	<0.05	1.35×10 ³	588	<0.03
		第二次	浅黄微浑	<0.05	1.39×10 ³	591	<0.03
		第三次	浅黄微浑	<0.05	1.34×10 ³	521	<0.03
		第四次	浅黄微浑	<0.05	1.37×10 ³	533	<0.03
		日均值	——	<0.05	1.36×10 ³	558	<0.03
最大日均值				<0.05	1.36×10 ³	558	<0.03
标准限值				0.5	≥1200	600	3.0
是否达标				达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可知，监测期间（2022年6月28日~6月29日），含镍废水出水中 pH、总镍、总铁满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值；COD、SS、石油类等满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准限值；氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值；电阻率、溶解性总固体等满足《金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范》（HB5472-91）中表 1 中 C 类水质要求。

3) 废水监测小结

监测期间（2022年6月28日~6月29日），生活污水、综合废水和含镍废水等废水中各污染物因子浓度均满足相关标准限值要求。

3、噪声

公司委托浙江易测环境科技有限公司于 2022 年 6 月 28 日~6 月 29 日对厂界噪声进行监测（报告编号：第 YCE20221603 号）；公司委托宁波远大检测技术有限公司于 2022 年 8 月 31 日~8 月 31 日对厂界噪声进行监测（报告编号：远大检测 H22082438 号），结果如下：

表 7-14 厂界噪声监测结果

序号	检测日期	检测项目及时段 检测点位	测量时间	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		备注
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	2022 年 6 月 28 日	厂界北侧 Z1	昼间：12:39-12:48	56.7	46.4	65	55	达标
2		厂界东侧 Z2		56.5	46.3	65	55	达标
3		厂界南侧 Z3	夜间：22:04-22:16	57.0	46.1	65	55	达标
4		厂界西侧 Z4		56.3	46.5	65	55	达标
5	2022 年 6 月 29 日	厂界北侧 Z1	昼间：13:18-13:34	52.7	47.4	65	55	达标
6		厂界东侧 Z2		58.4	47.1	65	55	达标
7		厂界南侧 Z3	夜间：22:59-23:24	56.6	46.4	65	55	达标
8		厂界西侧 Z4		55.9	47.5	65	55	达标
9	2022 年 8 月 30 日	厂界东侧	/	60.7	48.6	65	55	达标
10		厂界南侧		61.2	48.1	65	55	达标
11		厂界西侧		62.6	49.4	65	55	达标
12		厂界北侧		61.9	47.8	65	55	达标
13	2022 年 8 月 31 日	厂界东侧	/	56.7	47.9	65	55	达标
14		厂界南侧		57.2	47.4	65	55	达标
15		厂界西侧		57.4	48.5	65	55	达标
16		厂界北侧		57.3	47.6	65	55	达标

监测期间（2022年6月28日~6月29日和2022年8月30日~8月31日），项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

3、污染物排放总量核算

根据项目环评文件，控制指标如下：。

表 7-15 环评中总量控制建议值

序号	污染物	建议总量值 t/a
1	废水排放量	9930
2	新鲜水用量	13500
3	CODcr	0.496
4	氨氮	0.05
5	SO ₂	0.0022
6	NO _x	0.883

本次验收为1条备用化学镀镍线，启用时需暂停1条已验收的化学镀镍线（第一阶段验收），且经核算，本次验收的化学镀镍线废水排放量远小于已验收的化学镀镍线，故本次验收的废水产生量不超过第一阶段验收废水量，即不超过环评核算量。

本次验收的化学镀镍线所需热源依托第一阶段验收完成的锅炉，本次验收为备用线，天然气用量不会超过第一阶段验收的用量，即不超过环评核算量。

故本项目总量核算值与环评中总量一致。

4、环保设施去除效率监测结果

根据原环评文件，本项目无去除效率要求。

5、排污许可

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），企业排污许可管理等级为“通用工序”-“表面处理”-“除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的”，需实施简化管理。企业目前正在申请，已进入审核阶段。

表八

验收监测结论:

1、环境保护设施调试效果

1) 废气

(1) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),活化酸洗废气中氯化氢的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准相关限值;锅炉燃烧尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值。

(2) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),厂界氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值;监测期间(2022年8月30日~8月31日),厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值。

2) 废水

(1) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值。

(2) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),综合废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值,总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值。

(3) 监测期间(2022年6月28日~6月29日),含镍废水出水中pH、总镍、总铁满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2新建企业水污染物排放限值;COD、SS、石油类等满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准限值;氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值;电阻率、溶解性总固体等满足《金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范》(HB5472-91)中表1中C类水质要求。

3) 噪声

监测期间(2022年6月28日~6月29日和2022年8月30日~8月31日),项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

2、工程建设对环境的影响

本次验收为公司调整部分机加工设备、研磨机、滚抛机、纯水机等,以及新增第3条表

面处理化学镀镍线（备用线）。公司位于工业区内，与周边环境敏感目标较远。我司已按环保“三同时”要求落实了环境保护措施，工程建设对环境的影响在可控制范围内。

3、总结论

宁波富星轴业有限公司“年产 20 亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）”在建设和营运中均执行环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标均达到相关排放标准要求或对周边环境影响较小，该项目基本符合环保设施竣工验收要求。

4、建议

在今后的生产中，应加强污染防治设施日常维护与运营，确保各项污染物达标排放。

宁波市鄞州区环境保护局

鄞环建〔2014〕0013号

关于《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表》的批复

宁波富星轴业有限公司：

你单位申报的《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表》收悉，我局经审查，批复如下：

一、根据报告表所述，我局原则同意该报告表提出的结论，你必须按照环境影响报告表所述建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施进行设计、布局并投入使用，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治设施发生重大变动，你单位应重新报批建设项目的环评文件。

二、项目建设概况：该项目为技改项目，选址位于宁波市鄞州区瞻岐镇启航南路，建筑面积约 39980 平方米，主要生产工序包括钢丝，下料，热处理，车（磨）床等机加工，除油，清洗，活化，清洗，表面处理（无电解镀镍），清洗，电烘，成品等。

三、生产期必须做好以下工作：

1、采用全自动表面处理生产线，并采用多级逆流漂洗、槽液回收等先进的生产工艺，并实施清洁生产。

2、厂区实行雨污分流，污污分流，并安装废水计量装置。生产过程产生的综合废水和含镍废水分别集中收集，并采取防渗漏措施。综合废水经有效处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后 20%排入市政污水管网，80%回用于除油工艺，其中总铁排放执行

DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》中相应浓度限值，氨氮排放执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；生活污水收集并经有效处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网；含镍废水经过自建污水处理站处理达到 (GB18918 - 2002)《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后 90%回用于清洗工艺，10%委托外运处理。

3、加强生产过程酸雾废气的收集治理，杜绝废气的无组织排放，该类废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准；天然气锅炉废气排放执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》；厨房油烟废气宜经过油烟净化装置有效处理达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》后通过排气管高空排放。

4、合理布局各类设备，并采取有效的隔声降噪措施，本项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

5、表面处理槽含镍废液、RO 膜浓水、水处理污泥、废机油、废皂化液、废淬火油等危险废物必须分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；生产边角料及生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、落实各项环境风险防范措施，按规范要求设置应急水池，并有针对性地制定事故应急预案，杜绝各类环境污染事故的发生。

五、项目建设须严格执行建设项目环保“三同时”制度，你单位应按规定程序向我局申请试生产及环境保护竣工验收，建设项目验收合格后方可投入生产。

宁波市鄞州区环境保护局

2014年1月22日



检测报告

TEST REPORT

第 YCE20221603 号

项目名称: 宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境检测

委托单位: 浙江德睿环境科技有限公司

浙江易测环境科技有限公司



2022

检验报告说明

一、对检验结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检。

二、委托检验，系对委托单位（或个人）样品的检验，委托送样检测数据仅对来样负责。

三、本检验报告未经公司同意，不得以任何方式复制及做广告宣传，经同意复制的复制件，应由我公司加盖公章确认。

四、本报告正文共 11 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

五、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。

六、报告无审核人、签发人签字无效。

七、报告涂改无效。

地址：浙江省宁波市鄞州区潘火街道下应北路 789 号 2 号楼 3 层

邮编：315194

电话：0574-28867552

传真：0574-28867552

投诉电话：0574-28909722

项目基本信息

样品类别：废水、废气、噪声

委托方及地址：浙江德睿环境科技有限公司（/）

委托日期：2022 年 6 月 24 日

采样单位：浙江易测环境科技有限公司

采样日期：2022 年 6 月 28 日、6 月 29 日

采样地点：宁波富星轴业有限公司（见附图）

检测地点：浙江易测环境科技有限公司和宁波富星轴业有限公司

检测日期：2022 年 6 月 28 日至 7 月 5 日

检测依据

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
	电导率	便携式电导率仪法、实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2006 年）
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（8）
有组织废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
有组织废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
无组织废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

参考标准

项目类别	评价标准
废水	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 2 标准 《金属镀覆和化学覆盖工艺用水水质规范》（HB 5472-1991）C 类标准 《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染特别排放限值
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准

备注：评价标准由客户提供。

检测结果

表 1 生活废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值: 无量纲)

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
生活废水排放口 FS1	6月28日	第一次	浅黄微浑	7.0	116	0.494	29	34.8
		第二次	浅黄微浑	7.1	114	0.483	26	34.2
		第三次	浅黄微浑	7.1	108	0.504	22	32.4
		第四次	浅黄微浑	7.1	100	0.480	20	30.4
		日均值	——	7.0~7.1	110	0.490	24	33.0
	6月29日	第一次	浅黄微浑	7.1	104	0.359	28	31.6
		第二次	浅黄微浑	7.1	110	0.350	29	33.0
		第三次	浅黄微浑	7.2	112	0.368	25	33.6
		第四次	浅黄微浑	7.1	100	0.341	23	33.0
		日均值	——	7.1~7.2	106	0.355	26	32.8
最大日均值				7.0~7.2	110	0.490	26	33.0
标准限值				6~9	500	35	400	300
是否符合				符合	符合	符合	符合	符合

表 2 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值: 无量纲)

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	总磷	总铁
综合废水处理设施出口 FS2	6月28日	第一次	浅黄微浑	7.5	165	1.14	28	0.93	7.08	0.29
		第二次	浅黄微浑	7.4	169	1.15	29	1.01	6.84	0.28
		第三次	浅黄微浑	7.5	167	1.17	25	1.02	7.37	0.28
		第四次	浅黄微浑	7.5	170	1.15	30	0.89	6.98	0.28
		日均值	——	7.4~7.5	168	1.15	28	0.96	7.07	0.28
	6月29日	第一次	浅黄微浑	7.5	205	0.908	26	0.88	7.02	0.34
		第二次	浅黄微浑	7.5	210	0.928	28	0.96	7.06	0.29
		第三次	浅黄微浑	7.5	207	0.920	29	0.91	7.39	0.36
		第四次	浅黄微浑	7.6	211	0.905	30	0.98	7.27	0.34
		日均值	——	7.5~7.6	208	0.915	28	0.93	7.18	0.33
最大日均值				7.4~7.6	208	1.15	28	0.96	7.18	0.33

表 3 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值: 无量纲)

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	总磷	总铁
含镍废水回用水池 FS3	6 月 28 日	第一次	浅黄微浑	8.1	86	0.374	16	0.68	0.90	<0.03
		第二次	浅黄微浑	7.8	84	0.388	17	0.62	0.86	<0.03
		第三次	浅黄微浑	7.9	82	0.380	19	0.65	0.85	<0.03
		第四次	浅黄微浑	8.0	80	0.365	15	0.69	0.86	<0.03
		日均值	——	7.8-8.1	83	0.377	17	0.66	0.87	<0.03
	6 月 29 日	第一次	浅黄微浑	8.0	130	0.498	18	0.65	0.89	<0.03
		第二次	浅黄微浑	7.9	129	0.483	20	0.70	0.87	<0.03
		第三次	浅黄微浑	8.0	123	0.463	19	0.67	0.87	<0.03
		第四次	浅黄微浑	7.9	125	0.489	25	0.62	0.88	<0.03
		日均值	——	7.9-8.0	127	0.483	20	0.66	0.88	<0.03
最大日均值				7.8-8.1	127	0.483	20	0.66	0.88	<0.03
标准限值				6-9	500	35	400	20	8	3.0
是否符合				符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

续表 3 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值: 无量纲; 电导率: uS \cdot cm $^{-1}$)

检测点位	检测日期	检测频次	样品性状	总镍	电导率	溶解性总固体
含镍废水回用水池 FS3	6 月 28 日	第一次	浅黄微浑	<0.05	1.13 \times 10 3	564
		第二次	浅黄微浑	<0.05	1.17 \times 10 3	501
		第三次	浅黄微浑	<0.05	1.10 \times 10 3	515
		第四次	浅黄微浑	<0.05	1.19 \times 10 3	539
		日均值	——	<0.05	1.15 \times 10 3	530
	6 月 29 日	第一次	浅黄微浑	<0.05	1.15 \times 10 3	588
		第二次	浅黄微浑	<0.05	1.19 \times 10 3	591
		第三次	浅黄微浑	<0.05	1.14 \times 10 3	521
		第四次	浅黄微浑	<0.05	1.17 \times 10 3	533
		日均值	——	<0.05	1.16 \times 10 3	558
最大日均值				<0.05	1.16 \times 10 3	558
标准限值				0.5	1200	600
是否符合				符合	符合	符合

表 4 有组织废气检测结果

检测点位	检测日期	检测次数	标干流量 m ³ /h	氯化氢	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
酸雾废气出口 YQ1 (15m)	6 月 28 日	第一次	1.24×10 ⁴	0.56	6.9×10 ⁻³
		第二次	1.27×10 ⁴	0.67	8.5×10 ⁻³
		第三次	1.18×10 ⁴	0.44	5.2×10 ⁻³
		最大值	—	0.67	8.5×10⁻³
	6 月 29 日	第一次	1.27×10 ⁴	0.94	0.012
		第二次	1.30×10 ⁴	0.92	0.012
		第三次	1.23×10 ⁴	0.91	0.012
		最大值	—	0.94	0.012
最大小时均值				0.94	0.012
标准限值				100	—
是否符合				符合	—

表 5 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 日期	检测 次数	标干 流量 m ³ /h	二氧化硫		氮氧化物		低浓度颗粒物	
				实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³
锅炉废气 出口 YQ2 (15m)	6 月 28 日	第一次	1.17×10 ³	<3	<3.1	42.1	44.1	12.2	12.8
				<3	<3.1	45.2	47.4		
				<3	<3.1	43.5	45.6		
				<3	<3.1	42.1	44.1		
		平均浓度	<3	<3.1	43.2	45.3			
		第二次	1.05×10 ³	<3	<3.2	43.3	45.6	12.1	12.8
				<3	<3.2	42.1	44.4		
				<3	<3.2	42.5	44.8		
				<3	<3.2	43.2	45.5		
		平均浓度	<3	<3.2	42.7	45.0			
		第三次	1.13×10 ³	<3	<3.1	40.9	43.8	14.2	14.8
				<3	<3.1	41.4	47.1		
				<3	<3.1	42.0	45.3		
				<3	<3.1	41.7	43.8		
		平均浓度	<3	<3.1	41.5	43.2			
		标准限值				/	50	/	150
是否符合				/	符合	/	符合	/	符合

表 6 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 日期	检测 次数	标干 流量 m ³ /h	二氧化硫		氮氧化物		低浓度颗粒物	
				实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³
锅炉废气 出口 YQ2 (15m)	6 月 29 日	第一次	1.10×10 ³	<3	<3.1	43.1	44.6	10.8	11.2
				<3	<3.1	44.2	45.8		
				<3	<3.1	43.2	44.7		
				<3	<3.1	42.5	44.0		
		平均浓度	<3	<3.1	43.2	44.8			
		第二次	1.21×10 ³	<3	<3.1	40.3	41.5	15.9	16.4
				<3	<3.1	41.1	42.3		
				<3	<3.1	42.3	43.5		
				<3	<3.1	42.8	44.0		
		平均浓度	<3	<3.1	41.6	42.8			
		第三次	1.14×10 ³	<3	<3.1	40.2	41.1	13.3	13.6
				<3	<3.1	41.1	42.1		
	<3			<3.1	41.2	42.2			
	<3			<3.1	41.4	42.4			
	平均浓度	<3	<3.1	41.0	42.0				
	标准限值				/	50	/	150	/
是否符合				/	符合	/	符合	/	符合

表 7 无组织废气检测结果

检测 点位	检测 日期	检测 次数	氯化氢 (mg/m ³)
厂界东侧 WQ1	6 月 28 日	1	0.164
		2	0.168
		3	0.162
	6 月 29 日	1	0.088
		2	0.088
		3	0.098
厂界北侧 WQ2	6 月 28 日	1	0.105
		2	0.145
		3	0.134
	6 月 29 日	1	0.168
		2	0.159
		3	0.182
厂界西侧 WQ3	6 月 28 日	1	0.174
		2	0.185
		3	0.183
	6 月 29 日	1	0.117
		2	0.117
		3	0.114
厂界南侧 WQ4	6 月 28 日	1	0.126
		2	0.131
		3	0.132
	6 月 29 日	1	0.152
		2	0.157
		3	0.152
最大值			0.185
标准限值			100
是否符合			符合

表 8 厂界噪声检测结果

检测地点	昼间 Leq dB (A)				
	测量时间	测量值	声源类型	标准限值	是否符合
厂界北侧 Z1	6 月 28 日 12:39-12:48	56.7	工业噪声	65	符合
厂界东侧 Z2		56.5	工业噪声	65	符合
厂界南侧 Z3		57.0	工业噪声	65	符合
厂界西侧 Z4		56.3	工业噪声	65	符合
厂界北侧 Z1	6 月 29 日 13:18-13:34	52.7	工业噪声	65	符合
厂界东侧 Z2		58.4	工业噪声	65	符合
厂界南侧 Z3		56.6	工业噪声	65	符合
厂界西侧 Z4		55.9	工业噪声	65	符合

表 9 厂界噪声检测结果

检测地点	夜间 Leq dB (A)				
	测量时间	测量值	声源类型	标准限值	是否符合
厂界北侧 Z1	6 月 28 日 22:04-22:16	46.4	工业噪声	55	符合
厂界东侧 Z2		46.3	工业噪声	55	符合
厂界南侧 Z3		46.1	工业噪声	55	符合
厂界西侧 Z4		46.5	工业噪声	55	符合
厂界北侧 Z1	6 月 29 日 22:59-23:24	47.4	工业噪声	55	符合
厂界东侧 Z2		47.1	工业噪声	55	符合
厂界南侧 Z3		46.4	工业噪声	55	符合
厂界西侧 Z4		47.5	工业噪声	55	符合

表 10 气象参数表

日期	时间	项目				
		气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
6 月 28 日	8:05	32.5	100.5	<1	无明显风向	晴
	11:10	34.2	100.6	<1	无明显风向	晴
	15:05	35.6	100.8	<1	无明显风向	晴
6 月 29 日	8:00	31.5	100.2	<1	无明显风向	晴
	11:01	33.5	100.8	<1	无明显风向	晴
	15:05	34.5	100.9	<1	无明显风向	晴

测点示意图



END

编制 方一未

批准

职务

副总经理



附表

表 1 烟气参数表

采样 点位	采样 日期	频次	烟气参数				
			含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟气流量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)
锅炉废气口 YQ2 (15m)	6 月 28 日	第一次	4.3	/	1.51×10 ³	4.4	55.8
			4.3				
			4.3				
			4.3				
		第二次	4.4	/	1.36×10 ³	3.9	56.7
			4.4				
			4.4				
			4.4				
		第三次	4.2	/	1.46×10 ³	4.2	56.7
			4.2				
			4.2				
			4.2				
	6 月 29 日	第一次	4.1	/	1.42×10 ³	4.1	56.5
			4.1				
			4.1				
			4.1				
第二次		4.0	/	1.56×10 ³	4.5	55.9	
		4.0					
		4.0					
		4.0					
第三次	3.9	/	1.46×10 ³	4.2	55.1		
	3.9						
	3.9						
	3.9						



检测报告

副本

远大检测 H22082438

项目名称 宁波富星轴业有限公司竣工验收委托检测

委托单位 宁波富星轴业有限公司

宁波远大检测技术有限公司



地址: 宁波市鄞州区金源路 818 号
电话: 0574-83088736

邮编: 315105
传真: 0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别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。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

远大检测
骑缝章

样品类别 废气、厂界环境噪声

委托方及地址 宁波富星轴业有限公司（宁波市鄞州区瞻岐镇启航南路 365 号）

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2022 年 08 月 30 日—2022 年 08 月 31 日

采样地点 宁波富星轴业有限公司（宁波市鄞州区瞻岐镇启航南路 365 号）

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）

检测日期 2022 年 08 月 30 日—2022 年 09 月 01 日

检测方法依据 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；

厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008。

仪器信息 GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）H297；

AWA5680 多功能声级计 H054。

检测结果

表 1 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m ³)
			非甲烷总烃（以碳计）
2022-08-30	1#厂界上风向	第一次	0.94
		第二次	0.96
		第三次	1.06
	2#厂界下风向	第一次	0.89
		第二次	0.83
		第三次	1.01
	3#厂界下风向	第一次	0.82
		第二次	0.87
		第三次	0.94
	4#厂界下风向	第一次	0.76
		第二次	0.74
		第三次	0.87

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m ³)
			非甲烷总烃 (以碳计)
2022-08-31	1#厂界上风向	第一次	0.83
		第二次	0.91
		第三次	0.84
	2#厂界下风向	第一次	0.94
		第二次	0.73
		第三次	0.57
	3#厂界下风向	第一次	0.81
		第二次	0.75
		第三次	0.80
	4#厂界下风向	第一次	0.84
		第二次	0.78
		第三次	0.75

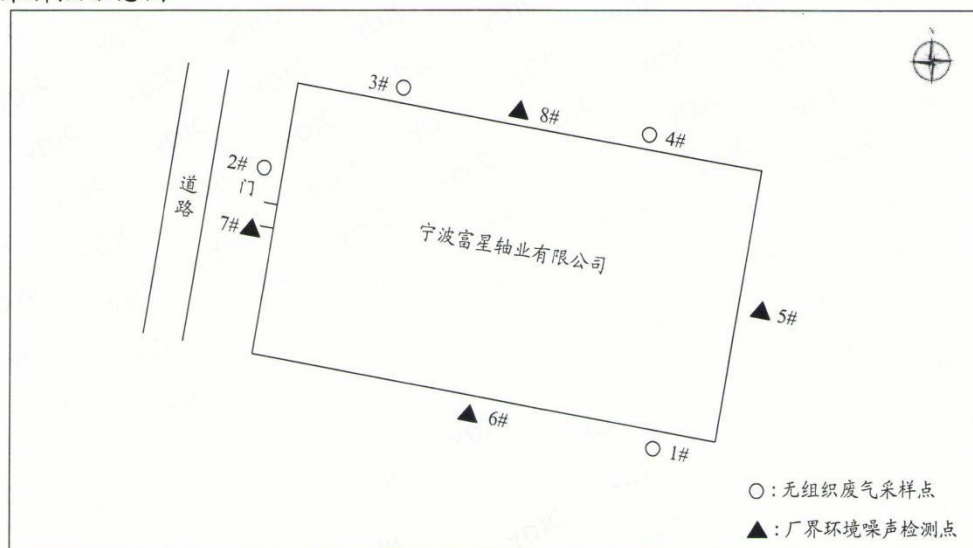
注：气象参数见附表 1。

表 2 厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB (A)	
			昼间	夜间
5#	厂界东侧	2022-08-30	60.7	48.6
6#	厂界南侧		61.2	48.1
7#	厂界西侧		62.6	49.4
8#	厂界北侧		61.9	47.8
5#	厂界东侧	2022-08-31	56.7	47.9
6#	厂界南侧		57.2	47.4
7#	厂界西侧		57.4	48.5
8#	厂界北侧		57.3	47.6



采样点示意图



----- END -----

编制人：郭晓娟

审核人：姚洁丹

批准人：钟灿红

批准日期：

签名：郭晓娟

签名：姚洁丹

签名：钟灿红



附表

表1 气象参数

项目	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气状况
2022-08-30	第一次	东南	1.6	28.6	100.4	多云
	第二次	东南	1.7	30.1	100.2	多云
	第三次	南	1.3	31.2	100.2	多云
2022-08-31	第一次	南	1.4	25.5	100.3	阴
	第二次	东南	1.6	25.7	100.4	阴
	第三次	东南	1.7	25.2	100.4	阴

附件3 工况证明

生产工况证明

兹证明我司竣工环保验收监测期间（2022年6月28日~29日），生产设施运行正常，生产稳定。监测期间生产工况如下。

表1 监测期间项目生产工况

时间	碳钢微型轴		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2022年6月28日	3.9万支	0.15亿支/年 (5万支/天)	78%
2022年6月29日	4万支		80%



生产工况证明

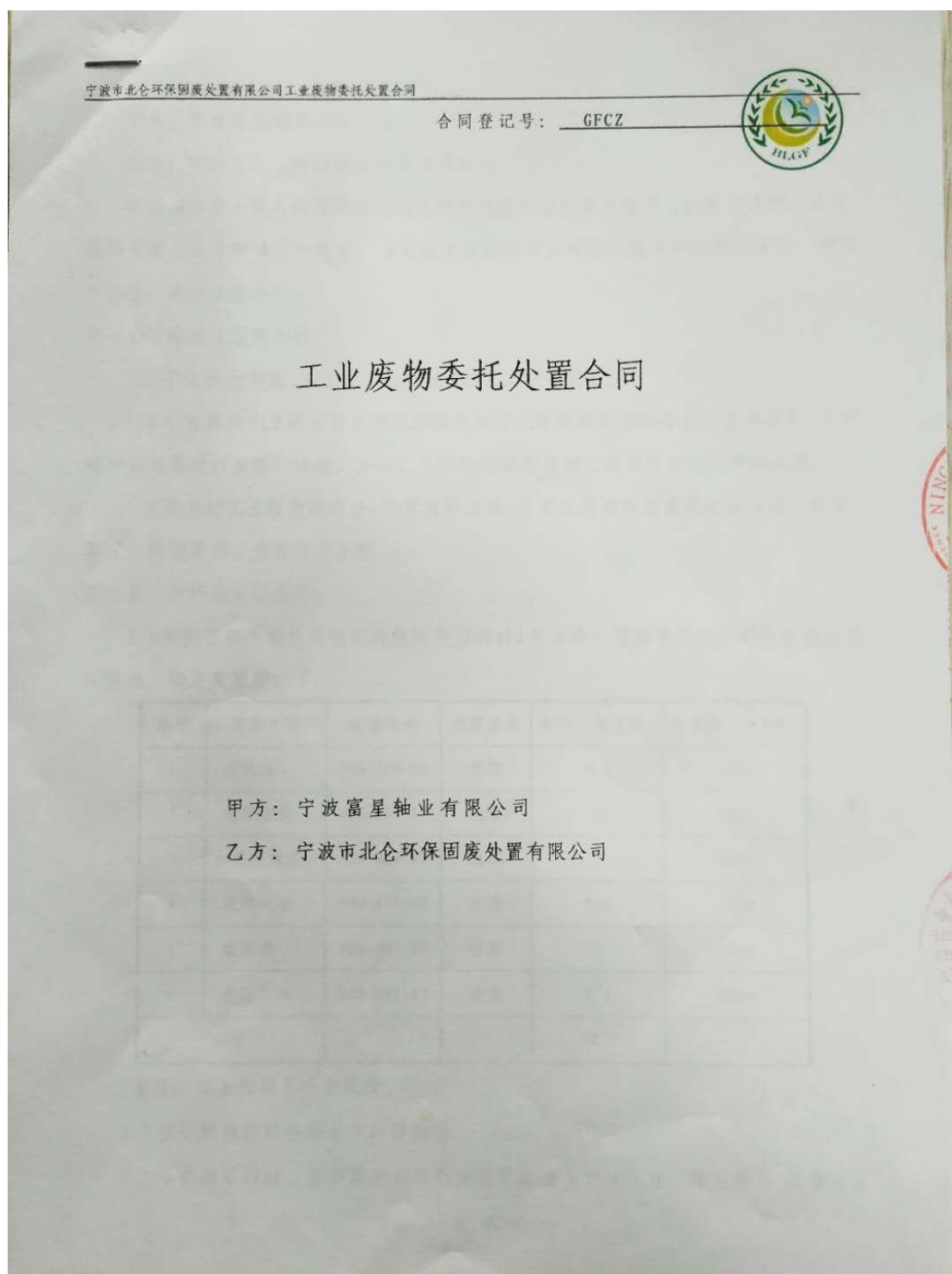
兹证明我司竣工环保验收监测期间（2022年8月30日~8月31日），生产设施运行正常、生产稳定。监测期间生产工况如下。

表 1 监测期间项目生产工况

时间	碳钢微型轴		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2022年8月30日	400万支	20亿支/年 (666.67万支/天)	60%
2022年8月31日	450万支		67.5%



附件 4 危废协议





甲方：宁波富星轴业有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方将全年约 34.5 吨工业废物委托乙方进行处置。

1.2 甲方将向乙方提供要求处置废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定**处置费**如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量(吨)	处置费(元/吨)
1	废机油	900-218-08	焚烧	0.3	3000
2	电镀槽液	336-054-17	填埋	30	3000
3	水处理污泥	336-064-17	填埋	2	3000
4	废淬火油	900-249-08	焚烧	0.5	3000
5	磨削渣	900-007-09	焚烧	1	3000
6	含油废物	900-041-49	焚烧	0.7	3000
合计				34.5	

备注：以上价格为不含税价。

2.2 实际重量按转移联单中计量为准。

2.3 本合同签订时，甲方需交纳委托处置保证金 0 元（大写：零元整），正常处置



一年后退还保证金（无息）。

2.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用，逾期乙方有权按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后 3 天内，甲方应在宁波市环保局固废全过程综合监管平台申报系统（网址：<http://60.190.57.219/index.jsp>）进行危废申报登记。

3.1.4 甲方应按环保相关法规提前做好工业废物的包装工作，否则乙方有权拒绝处置。

3.1.5 甲方须按工业废物特性分类贮存、标识清楚。

3.1.6 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.7 甲方须委托具有资质的运输公司将合同中的废物运至乙方厂区指定位置，并提前 1 天通知乙方，便于乙方安排处置。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

3.2.2 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。

第四条 其它

4.1 甲方指定杜卓平甲方的工作联系人，电话 13777008809；乙方指定忻宁为乙方

的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。



4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，**合同有效期为叁年**。壹式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。

甲方：（签章）

宁波富星轴业
有限公司

住所：宁波市鄞州区瞻岐镇

大高盐场 2# 厂房

法定代表人：[Signature]

或授权委托人：

开户银行：中国农业银行宁波曙光支行

帐号：39159001040012541

纳税人税号：913302125705391049

邮编：

电话：0574-89259711

传真：0574-

签订日期：2020年3月16日

乙方：（签章）

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

住所：宁波北仑郭巨长浦

（邮寄地址：北仑区灵江路 366 号门户商务大楼 20 楼 2017 室）

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行北仑支行

帐号：51010122000154983

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315833

电话：0574-86784989

传真：0574-86785000

签订地点：浙江省宁波市

废乳化液委托处置协议

协议编号：_____

本协议由以下双方签署：

甲方：宁波富星轴业有限公司

乙方：宁波渤川废液处置有限公司

依照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，双方经协商就危险废物代处置事宜达成如下协议，共同遵照执行。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方将全年约 18 吨废乳化液（废物代码：HW09）委托乙方进行处理。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方配合乙方进行提前取样工作，并提供废乳化液的相关资料（如实填写基本情况调查表等）并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性。

2.1.2 甲方负责将其生产过程中产生的废乳化液按要求进行收集、暂存在乙方认可的临时设施中。

2.1.3 若甲方废乳化液性状发生较大变化，或因为某种特殊原因而导致某些批次废乳化液性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可重新签订相关处置协议。若甲方未及时通知乙方，导致在该废物的清理，



运输，储存，处置等方面产生不良影响，发生事故的，甲方须承担相应责任，由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

2.1.4 甲方承担废乳化液在车离开厂区前对环境可能造成污染的责任。

2.1.5 甲方安排专人负责危险废物的交接，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并填报《危险废物转移联单》。

2.1.6 甲方须提前 5 天通知乙方组织车辆进行转运。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

2.2.2 甲方未按规定包装要求对废乳化液进行存放，造成收运困难的，乙方现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。目前乙方可接受的包装容器为 200 升铁桶或 1 立方塑料桶（俗称吨桶），且在拉运过程中做到 1 比 1 返还，循环使用。

2.2.3 乙方有权对甲方要求处置的废物进行抽检，若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收。对于不符合乙方处置要求的废乳化液，乙方有权拒收且由运输单位运回甲方厂区，运输费用由甲方承担。处置要求如下：

类别	含量标准	类别	含量标准	类别	含量标准
含油率	≤10%	杂质	≤3%	PH	7 ≤ PH ≤ 12.5

2.2.4 乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。



第三条 费用及支付办法

3.1 废乳化液的计量：实际重量按转移联单中计量为准。

3.2 实际支付费用由处置费和运输费两部分构成，依据宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件结合甲方实际情况，确定处置及运输费如下：

处置费按 3000 元/吨收取。

运输费按 1200 元/车，运输车辆最大载重约 8 吨。

3.3 过磅费用：在甲方指定地点称重，过磅费用由甲方承担；在乙方指定地点称重，过磅费用由乙方承担。

3.4 甲方向乙方缴纳预付款 3000 元，只用于抵扣处置费和运费，不予退还。

3.5 甲方应在次月 25 日前结清当月处置费用，逾期未付乙方将停止本协议约定的处置服务。

3.6 上述收费标准如遇国家政策和市场变化，造成主要药剂、工资、税金等发生较大变化时，乙方有权作相应调整，但每次调整时间间隔不少于一年。

3.7 汇款账号信息

单位名称：宁波渤川废液处置有限公司

单位地址：浙江省宁波市镇海区海河路 188 号

单位税号：91330211084790387C

开户行：中国工商银行镇海骆驼支行

账号：390 1160 4092 0002 6520

第四条 其它

4.1 甲方指定 杜卓平 为甲方的工作联系人，电话 13777008809；乙



方指定 曹振卿 乙方的工作联系人，电话 13600626856。

4.2 本协议一式叁份，甲方壹份，乙方壹份，环保部门壹份。

4.3 本协议未尽事宜，双方可协商解决，若协商不成，由宁波仲裁委员会仲裁解决。

4.4 本协议自甲方预付款打进且双方签字盖章后生效，本协议有效期

2023 年 3 月 5 日



签订日期: 2022 年 3 月 6 日

签订地点: 浙江省宁波市

有限公司
日期:

日期:



附件 5 危废转移联单

宁波富星轴业有限公司转移联单

联单编号: 330212202200000611000012

转移计划编号: PM3302122022000006

产生单位填写			
产生单位名称	宁波富星轴业有限公司	联系电话	13777008809
设施地址:	宁波市鄞州区瞻岐镇滨海开发区启航南路365号		
运输单位名称	宁波金宇天和国际物流有限公司		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	富星	转移时间	2022-04-12 09:16:16
运输单位填写			
运输道路证号	浙交运管许可甬字 330201103103号	车辆车牌号	浙A56385
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	张良君	驾驶员手机号	13454714538
处置单位填写			
经营许可证号	浙危废经第3300000009号	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2022-04-12 16:49:25

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式 大类	处置方式 小类	包装数量	转移数量	接收数量 (吨)
电镀渣液	336-054-17	桶	液态	毒性	填埋	填埋	9	9.38	9.38

宁波富星轴业有限公司转移联单

联单编号: 330212202200000611000011

转移计划编号: PM3302122022000006

产生单位填写			
产生单位名称	宁波富星轴业有限公司	联系电话	13777008809
设施地址:	宁波市鄞州区瞻岐镇滨海新区启航南路365号		
运输单位名称	宁波市江北永发物流有限公司		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	齐俊敏	转移时间	2022-02-25 12:30:09
运输单位填写			
运输道路证号	330201103430	车辆车牌号	浙BE88W7
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	张明裕	驾驶员手机号	18057475119
处置单位填写			
经营许可证号	浙危废经第3300000009号	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2022-02-25 15:05:55

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式 大类	处置方式 小类	包装数量	转移数量	接收数量 (吨)
电镀槽液	336-054-17	桶	液态	毒性	填埋	填埋	3	2	3.49

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

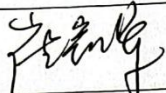
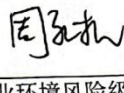
单位名称	宁波富星轴业有限公司	机构代码	913302125705391049
法定代表人	卓利娟	联系电话	0574-89259711
联系人	齐俊敏	联系电话	15258279450
传真	89259711	电子信箱	qijunminzi@126.com
单位地址	中心经度: 东经 121.855157 中心纬度: 北纬 29.707067		
预案名称	突发环境事件应急预案	编制单位	宁波富星轴业有限公司
风险级别	一般[一般-大气(Q0) + 一般-水(Q1-M2-E3)]		

本单位于 2020 年 10 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。
 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认属实, 无虚假, 且未隐瞒事实。

宁波富星轴业有限公司 (单位公章)



预案签署人	卓利娟	报送时间	2020.10.30
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表; 2、环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3、环境风险评估报告; 4、环境应急资源调查报告; 5、环境应急预案评审意见。		

备案意见	宁波富星轴业有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年1月20日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2021年1月20日		
备案编号	330212-2021-001-L		
受理部门负责人		经办人	



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

宁波富星轴业有限公司
年产20亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）
竣工环境保护验收意见

2022年9月20日，宁波富星轴业有限公司根据《宁波富星轴业有限公司年产20亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告表等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

宁波富星轴业有限公司位于宁波市鄞州经济开发区启航南路365号，周边环境概况：项目东侧紧邻宁波爱堡装修材料制造有限公司，南侧隔河为宁波博威合金材料股份有限公司（滨海厂区）和滨海生活广场，西侧隔启航南路为浙江长江印业发展有限公司，北侧紧邻宁波得利时泵业有限公司。

宁波富星轴业有限公司年产20亿支微型轴生产线技改项目原环评批复共包含3条表面处理（无电解镀镍生产线）、机加工、锅炉等工艺，2019年2月3日，公司已验收通过部分生产设备和工艺，包括2条化镀线、机加工、锅炉、清洗机等，以及配套的环保设备。但由于已验收的化镀线槽体尺寸较大，不适用于短料碳钢微型轴加工，故公司建设1条适用于短料碳钢微型轴产品的自动化学镀镍线，将该条自动化学镀镍线作为备用线，使用时需同步暂停现有手工化学镀镍线的生产加工，故本项目所需化学镀工艺加工的产品及生产规模仍为年产0.15亿支碳钢微型轴。本次验收为年产20亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）。

2、建设过程及环保审批情况

宁波富星轴业有限公司于2013年11月委托浙江环科环境咨询有限公



司编制了《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2014 年 1 月 22 日获得宁波市鄞州区环境保护局批复（鄞环建（2014）0013 号）。

3、投资情况

项目总投资约 10000 万元，其中环保投资约 255 万元。

4、验收范围

本次验收为“宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目”的第二阶段验收，主要针对该项目环评中的机加工、研磨、滚抛、纯水等设备、以及第 3 条电镀线及配套环保设施等进行验收。第一阶段验收已于 2019 年 2 月 3 日验收通过，验收的生产设备主要包括 2 条电镀线、机加工、锅炉、清洗机等，以及配套的环保设备，为年产 20 亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）主体工程及配套环保工程。

二、工程变动情况

经现场核查，工程建设内容，产品方案与《宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目环境影响报告表》内容基本一致，与原环评相比，公司现场主要新增 1 条备用电镀线（备用）、以及部分研磨机、滚抛机、数控车床等设备数量有调整。经对照《电镀建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号中附件 8）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中相关内容，本项目不属于重大变动。

三、环境保护措施落实情况

1、废气

本次验收的新增废气主要来自备用电镀线。废气主要为酸洗活化废气，污染因子主要为酸雾，废气收集后经 1 套喷淋塔处理后通过一根 15m 高排气筒排放。

2、废水

本项目废水主要为生活污水、综合废水处理设施出口和含镍废水出水



及回用水池。本次验收为第二阶段验收，废水处理设施均依托第一阶段已验收的设施，废水处理达标后排入市政污水管网。

3、噪声

本次验收主要噪声源为机加工设备、研磨机、滚抛机、纯水机、化学镀镍线水泵、吊具等设备噪声，以及配套废气、废水处理设施水泵、风机等设备噪声。

本次验收噪声污染防治措施主要有：（1）选购低噪声、低振动的先进生产设备，从源头降低噪声源强；（2）合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；（3）定期对设备进行维护保养。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废镀液、污泥、废皂化液、含乳化液磨屑、废油、含油抹布和手套、废黄砂、废滚抛石等介质、废化学包装桶。其中废化学包装桶由厂家回收；废黄砂、废滚抛石等介质委托宁波永昶环境服务有限公司处置；含油抹布和手套委托宁波市隆欣环境科技有限公司安全处置；含乳化液磨屑、废油、废镀液、污泥等委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置；废皂化液委托宁波渤川废液处置有限公司安全处置。

四、环境保护设施运行效果

1、废气

根据浙江易测环境科技有限公司提供的验收检测报告（第 YCE20221603 号）和宁波远大检测技术有限公司提供的验收检测报告（远大检测 H22082438 号）：

（1）监测期间（2022 年 6 月 28 日~6 月 29 日），活化酸洗废气中氯化氢的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准相关限值；锅炉燃烧尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

（2）监测期间（2022 年 6 月 28 日~6 月 29 日），厂界氯化氢浓度满足



《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值;监测期间(2022年8月30日~8月31日),厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准中无组织标准限值。

2、废水

根据浙江易测环境科技有限公司提供的验收检测报告(第YCE20221603号),监测期间(2022年6月28日~6月29日),生活污水、综合废水和含镍废水等废水中各污染物因子浓度均满足相关标准限值要求。

3、噪声

根据浙江易测环境科技有限公司提供的验收检测报告(第YCE20221603号)和宁波远大检测技术有限公司提供的验收检测报告(远大检测H22082438号),监测期间(2022年6月28日~6月29日和2022年8月30日~8月31日),项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

4、总量控制

本次验收仍按原环评总量进行核算,废水量9930t/a, COD为0.496t/a、氨氮0.05t/a、SO₂0.0022t/a、NO_x 0.883t/a。

五、验收结论

经现场查验,“年产20亿支微型轴生产线技改项目(第二阶段)”环评手续齐备,主体工程和配套环保工程建设基本完备,项目建设内容与环境影响报告表内容基本一致,已基本落实了环保“三同时”和各项环保要求,根据竣工验收监测报告表,项目废气、废水和噪声等各项主要污染物的监测结果均能达到排放标准。项目基本具备了竣工环保验收条件,验收工作组原则同意通过该项目竣工环境保护验收。

六、工程投运后的环境管理要求

1、严格遵守环保法律法规,完善各项环境保护管理和监测制度,强化



从事环保工作人员业务培训，重点加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、完善现场标识标牌。

3、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》相关要求完善验收报告，完善竣工环保验收的相关手续，按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位），具体信息见会议签到表。



宁波富星轴业有限公司年产 20 亿支微型轴生产线技改项目
 (第二阶段) 竣工环境保护验收组名单

单 位	姓 名	职务/职称	联系电话
宁波富星轴业有限公司	周敬人	副总	
宁波富星轴业有限公司	杨	副总	
宁波富星轴业有限公司	齐俊如	总助	
浙江德睿环境科技有限公司	王		
浙江易测环境科技有限公司	葛		
宁波远大检测技术有限公司	钟		

3

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波富星轴业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 20 亿支微型轴生产线技改项目（第二阶段）			项目代码		/		建设地点		宁波市鄞州经济开发区启航南路 365 号					
	行业类别（分类管理名录）		067 金属制品加工制造			建设性质		□新建 □改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		121°51'19.88"/29°42'24.96"北					
	设计生产能力		年产 20 亿支微型轴			实际生产能力		年产 20 亿支微型轴（其中不锈钢微型轴 1.985 亿支/年、不锈钢微型轴 17.865 亿支/年、碳钢微型轴 0.15 亿支/年）		环评单位		浙江环科环境咨询有限公司					
	环评文件审批机关		宁波市鄞州区环境保护局			审批文号		鄞环建〔2014〕0013 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2021 年 6 月			竣工日期		2021 年 7 月		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		东阳市可瑞斯环保科技有限公司			环保设施施工单位		东阳市可瑞斯环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		宁波富星轴业有限公司			环保设施监测单位		浙江易测环境科技有限公司		验收监测时工况		>60%					
	投资总概算（万元）		260			环保投资总概算（万元）		120		所占比例（%）		46.2					
	实际总投资（万元）		10000			实际环保投资（万元）		255		所占比例（%）		2.55					
	废水治理（万元）		35	废气治理（万元）		160	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		50	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		2400（电镀 1800）				
运营单位		/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		2022 年 6 月（第二阶段）				
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	0.7172			0	0	0	0		0.7172	0.993						
	化学需氧量	0.359								0.359	0.496						
	氨氮	0.036								0.036	0.05						
	废气																
	二氧化硫										0.0022						
	颗粒物																
	氮氧化物	0.3068								0.3068	0.883						
	工业固体废物																
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