

宁波耐邦真空氮化处理有限公司
年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、
大功率柴油机曲轴 150 根项目和年产 2000
万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项
目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波耐邦真空氮化处理有限公司

编制单位：宁波耐邦真空氮化处理有限公司

咨询单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

二〇一八年七月



目录

1	验收项目概况	1
1.1	项目由来	1
1.2	验收工作的组织与实施	1
2	验收依据	3
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	3
3	工程建设情况	4
3.1	地理位置以及周边环境	4
3.2	车间总平面布置	4
3.3	建设内容	6
3.3.1	生产规模及产品	6
3.3.2	项目组成	6
3.3.3	主要生产设备	6
3.4	主要原辅材料	7
3.5	生产工艺	8
3.5.1	年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目	8
3.5.2	年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目	8
3.6	项目变动情况	9
4	环境保护设施	11
4.1	污染物治理/处置措施	11
4.1.1	废水	11
4.1.2	废气	11
4.1.3	噪声	11
4.1.4	固体废物	12
4.2	其他环境保护设施	12
4.2.1	环境风险防范设施	12
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	13
4.3.1	环保设施投资	13
4.3.2	“三同时”落实情况	13
5	环评表主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1	环评表主要结论与建议	15
5.1.1	年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目	15
5.1.2	年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目	16

5.2	审批部门审批决定.....	17
6	验收监测评价标准.....	18
6.1	废气验收标准.....	18
6.1.1	有组织废气.....	18
6.1.2	无组织废气.....	18
6.2	废水验收标准.....	18
6.3	噪声验收标准.....	19
6.4	污染物总量控制指标.....	19
6.5	其他污染物控制标准.....	19
7	验收监测内容.....	20
7.1	废水.....	20
7.2	废气.....	20
7.3	噪声.....	20
8	监测分析方法与质量保证措施.....	21
8.1	监测分析方法.....	21
8.2	监测仪器.....	21
8.3	人员资质.....	21
8.4	质量控制和质量保证.....	21
9	验收监测结果.....	23
9.1	生产工况.....	23
9.2	环境保护设施调试效果.....	23
9.2.1	污染物达标排放监测结果.....	23
9.2.2	环保设施去除效率监测结果.....	26
10	验收监测结论.....	27
10.1	项目建设情况.....	27
10.2	环保措施落实情况.....	27
10.2.1	废水.....	27
10.2.2	废气.....	27
10.2.3	噪声.....	27
10.2.4	固体废物.....	27
10.3	污染物排放监测结果.....	28
10.3.1	废水.....	28
10.3.2	废气.....	28
10.3.3	噪声.....	28
10.3.4	固体废物.....	28
10.3.5	总量控制要求.....	28

10.4 工程建设对环境的影响.....	29
10.5 总结论.....	29

1 验收项目概况

1.1 项目由来

宁波耐邦真空氮化处理有限公司（以下简称“我司”）成立于2010年1月，主要从事高精度空调压缩机滑片、大功率柴油机曲轴的加工生产，以及模具、汽车零部件的制造、加工。

我司租用甬微集团6幢7幢厂房（江北投创园区C区通惠路252号），于2010年1月和2017年8月分别实施“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”和“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”。

由于目前我司两个项目均未完成竣工环保验收工作，故本报告包含两个项目的相关内容，对两个项目进行联合竣工环保验收监测，具体项目相关情况见下表。

表 1.1-1 验收项目情况一览表

序号	类别		项目 1	项目 2
1	项目名称		年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目	年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目
2	建设性质		新建	扩建
3	建设单位		宁波耐邦真空氮化处理有限公司	
4	建设地点		宁波江北区通惠路 252 号甬微集团 6 幢 7 幢	
5	环境影响报告表相关信息	编制单位	宁波甬绿环境保护技术工程有限公司	浙江仁欣环科院有限责任公司
		环境影响报告表完成时间	2009 年 6 月 18 日	2017 年 8 月
		环评审批（备案）部门	宁波市环保局江北分局（审批）	宁波市环保局江北分局（备案）
		审批（备案）时间与文号	审批编号：10-202 2010 年 1 月 5 日	备案编号：17-011 2017 年 8 月 15 日
6	项目建设相关信息	现状“三同时”情况	公司环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运转良好。	
		开工时间	2007 年 5 月	2014 年 11 月
		竣工时间	2008 年 5 月	2016 年 3 月
		调试时间	2008 年 6 月	2016 年 5 月

1.2 验收工作的组织与实施

根据国家环境保护部颁布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、环境保护部办公厅函《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2017年10月1日起建设单位

自主开展建设项目竣工环境保护验收。我司于2018年4月委托浙江仁欣环科院有限责任公司对我司两个项目环境保护设施进行调查，结合浙江人欣检测研究院股份有限公司对两个项目的竣工验收监测，引用宁波谱尼测试技术有限公司废水检测数据，为我司两个项目竣工环境保护验收提供依据。

接受委托后，浙江仁欣环科院有限责任公司根据现有资料，进行了现场踏勘，经周密调查，并根据生态环境部公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》等有关文件精神编写了两个项目的建设项目竣工环保验收监测方案，浙江人欣检测研究院股份有限公司按照监测方案对废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测，同时引用甬微集团日常委托宁波谱尼测试技术有限公司的废水检测数据。我司根据监测结果，并在收集资料和现场调查的基础上，编制了《宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目和年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，现阶段建设单位自主验收范围为除依法由环境保护主管部门另行验收的噪声、固体废物污染防治设施外的废气、废水等其他污染防治设施。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008.6.1）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.24）；
- 6) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16）；
- 8) 《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）。

2.2 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）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

1) 《宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目环境影响报告表》，宁波甬绿环境保护技术工程有限公司，2009年6月18日；

2) 《宁波市环境保护局江北分局审查批复意见》（10-202），宁波市环境保护局江北分局，2010年1月5日；

3) 《宁波耐邦真空氮化处理有限公司年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目环境影响报告表》，浙江仁欣环科院有限责任公司，2017年8月；

4) 《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：17-011），宁波市环保局江北分局，2017年8月15日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置以及周边环境

宁波耐邦真空氮化处理有限公司（厂区中心位置为东经121°29'19.51"；北纬29°57'5.88"）位于宁波市江北区甬微集团6幢、7幢厂房（原环评中厂房编号有误，实际生产厂房位置未发生变化），甬微集团东侧隔广元路为宁波市亚虎电器实业有限公司，南侧隔通惠路为宁波天鹰纸业有限公司，西侧隔银海路为华辰电器宁波公司，北侧隔通宁路为欧仕达服装实业有限公司。项目地理位置以及周边环境示意图具体见图3.1-1。

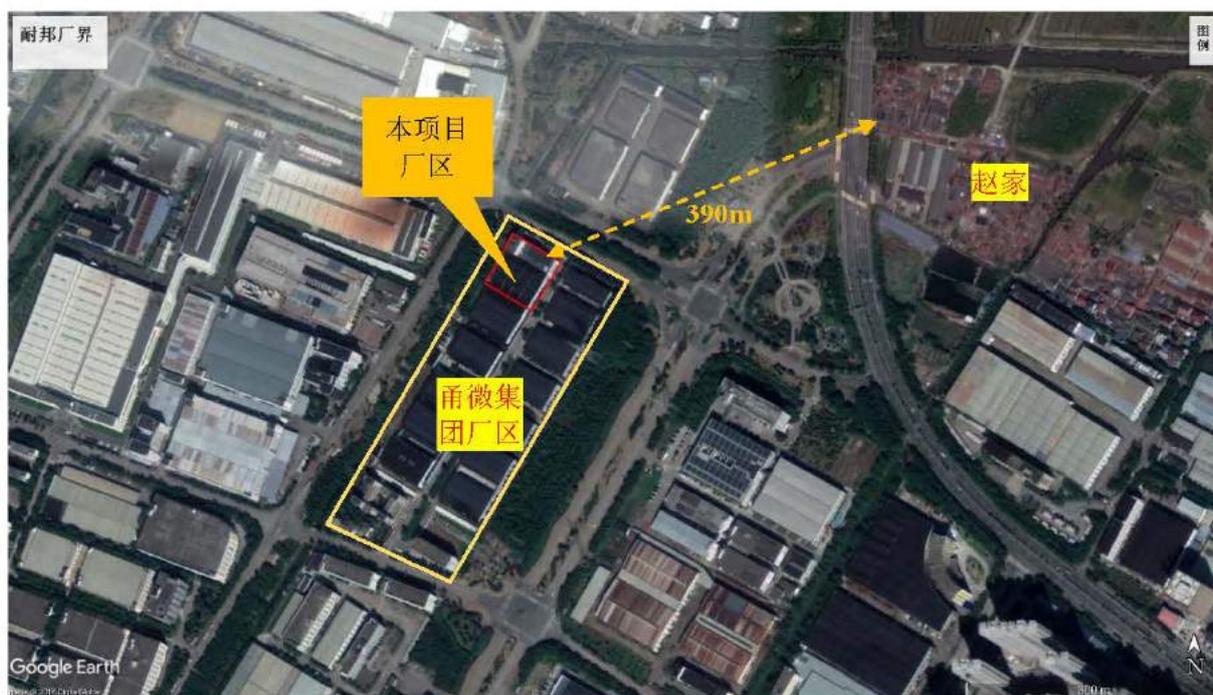


图 3.1-1 项目地理位置以及周边环境示意图

3.2 车间总平面布置

企业租用甬微集团 6 幢、7 幢厂房分别用于空调压缩机滑片、柴油机曲轴热处理加工以及渗碳渗氮淬火加工。食堂依托甬微集团食堂，租用厂房平面布置图见图 3.2-1。

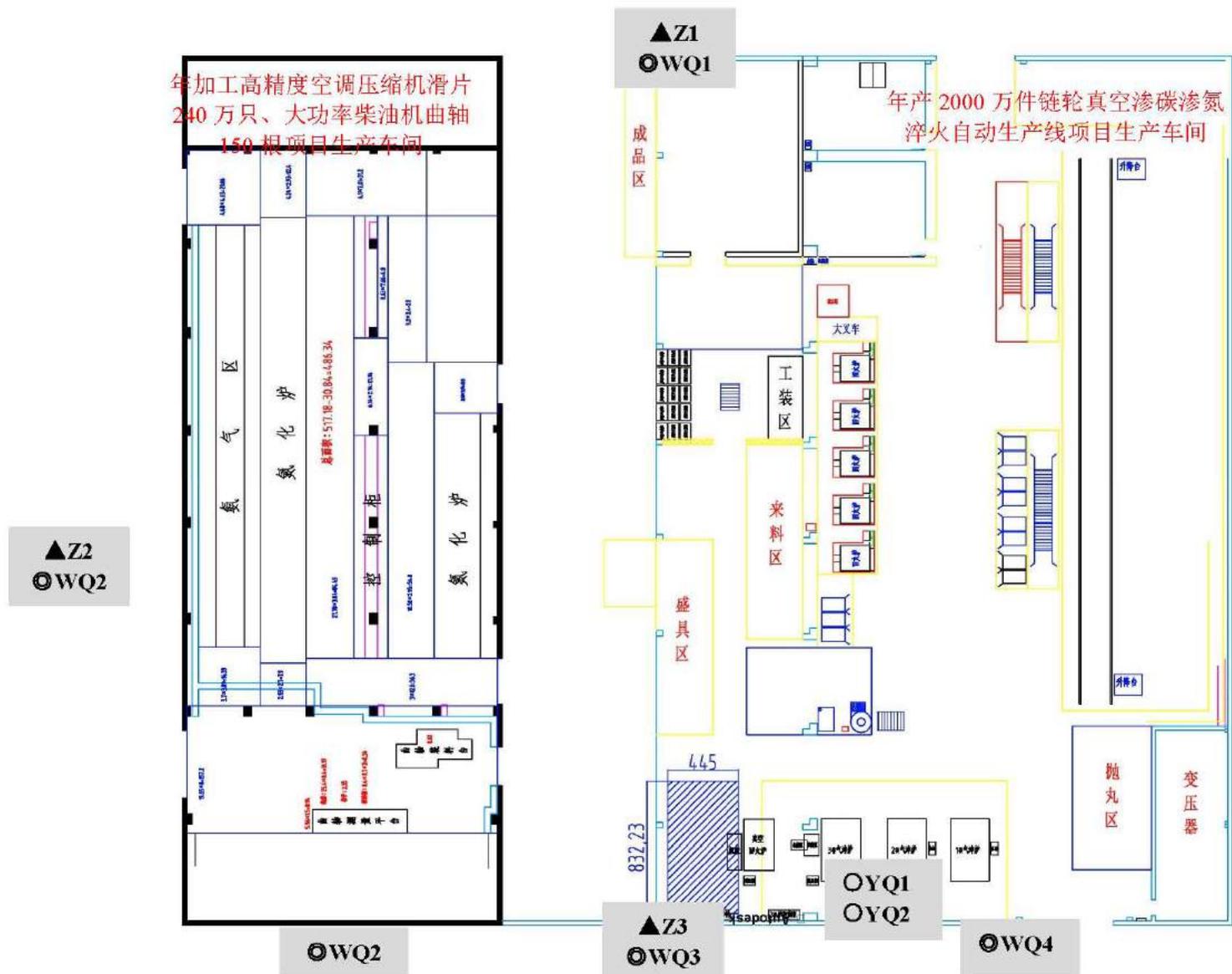


图 3.2-1 厂区平面图及噪声、废气监测布点图 (注: ▲噪声监测点位, ◎无组织废气监测点位, ○有组织废气监测点位)

3.3 建设内容

3.3.1 生产规模及产品

公司租用甬微集团6幢、7幢厂房分别用于空调压缩机滑片、柴油机曲轴热处理加工以及渗碳渗氮淬火加工，环评批复生产规模及产品见表 3.3-1。

表 3.3-1 生产产品及规模一览表

序号	产品名称	单位	批复规模
1	高精度空调压缩机滑片	万只/年	240
2	大功率柴油机曲轴	根/年	150
3	链轮	万件/年	2000

3.3.2 项目组成

项目组成情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目组成情况一览表

工程建设内容		环评设计情况	实际建设情况
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目			
建设内容	项目产品及设计规模	年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根	年加工高精度空调压缩机滑片 300 万只、大功率柴油机曲轴 100 根
	建设内容	租用甬微集团厂房 1230.73m ²	租用甬微集团厂房 1230.73m ²
	总投资	200 万元	1000 万元
是否达产、未达到产能原因说明		高精度空调压缩机滑片加工已超负荷运行，约占批复产能的 125%；大功率柴油机曲轴加工已达产，约占批复产能的 66.7%。	
二、年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目			
建设内容	项目产品及设计规模	年产真空渗碳渗氮淬火链轮 2000 万件	年产真空渗碳渗氮淬火链轮 1500 万件
	建设内容	租用甬微集团厂房 3205m ²	租用甬微集团厂房 3205m ²
	总投资	1742 万元	1700 万元
是否达产、未达到产能原因说明		年产真空渗碳渗氮淬火链轮 1500 万件，约占批复产能的 75%。	

污水处理站和员工食堂均依托甬微集团相关设施。

3.3.3 主要生产设备

主要生产设备表 3.3-3。

表 3.3-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	设备型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目						
1	真空离子轰击氮化炉	LDM150A	台	1	0	-1
2	可控井式真空氮化炉	/	台	4	15	+11
3	深井式氮化炉	/	台	0	4	+4
4	超声波清洗机	SD-6000	台	2	3	+1

宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目和年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目竣工环境保护验收监测报告

序号	设备名称	设备型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目						
5	电热鼓风烘箱	/	台	1	1	—
小计			台	8	23	+15
二、年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目						
6	多功能箱式多用炉	德国易普森 RTQF-17	台	3	2	-1
7	低温回火炉	德国易普森 DL-17-E	台	1	1	—
8	高温回火炉	德国易普森 L-17-E	台	1	1	—
9	普通箱式回火炉	CHANGXING	台	5	5	—
10	环保型碳氢清洗机	帕尔弗	台	1	1	—
11	普通水基清洗机	德国易普森 WPSD-17-E	台	1	1	—
12	真空高压气淬炉	德国易普森 Metapros	台	2	2	—
13	真空高压气淬炉	北京易利 Exomee	台	1	1	—
14	高真空回火炉	北京易利 Exomee	台	1	1	—
15	金相显微镜	ECLIPSE MA100	台	1	2	+1
16	盐雾试验机	YX-60	台	1	1	—
17	三气分析仪	PGA3510	台	1	1	—
18	测温黑匣子	iboo	台	1	1	—
19	显微维氏硬度计	VICKERS402MVD	台	1	1	—
20	电子布氏硬度计	HBE-3000A	台	1	1	—
21	烘箱	/	台	0	1	+1
22	履带式抛丸机	/	台	0	1	+1
23	转盘式抛丸机	/	台	0	1	+1
小计			台	22	25	+3

3.4 主要原辅材料

见表3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料消耗情况

序号	材料名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目					
1	液氮	t/a	10	10	/
2	氮气	t/a	1.5	1.5	/
3	不锈钢清洗剂	t/a	0.5	0.5	/
4	超声波清洗剂	t/a	0.1	0.1	/
二、年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目					
1	淬火油	t/a	4.5	3.38	/
2	润滑油	t/a	0.05	0.038	/

序号	材料名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目					
3	甲醇	t/a	36	27	/
4	丙烷	t/a	18	13.5	/
5	二氧化碳	t/a	1	0.75	/
6	液氮	t/a	100	75	/
7	碳氢清洗剂	t/a	0.36	0.27	/

3.5 生产工艺

3.5.1 年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目

现有工程主要对空调压缩机滑片和柴油机曲轴进行热处理加工，其具体工艺流程图见图 3.5-1和图 3.5-2。

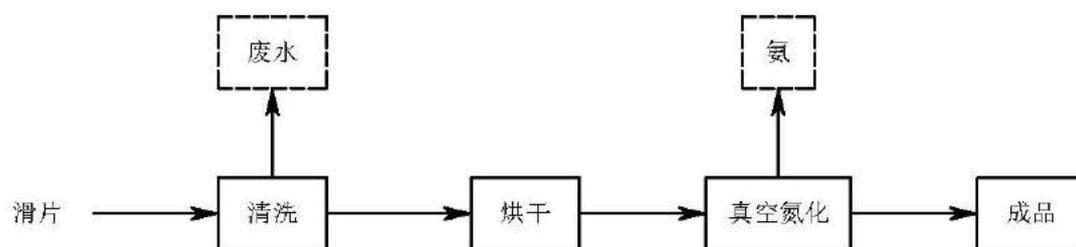


图 3.5-1 滑片加工工艺流程图

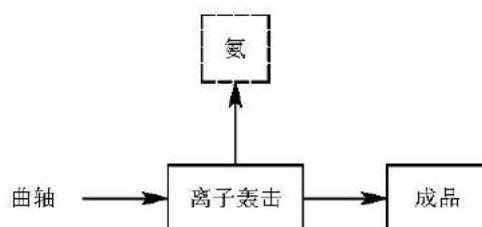


图 3.5-2 曲轴加工工艺流程图

3.5.2 年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目

1) 链轮真空渗碳渗氮淬火加工工艺流程见图 3.5-3。

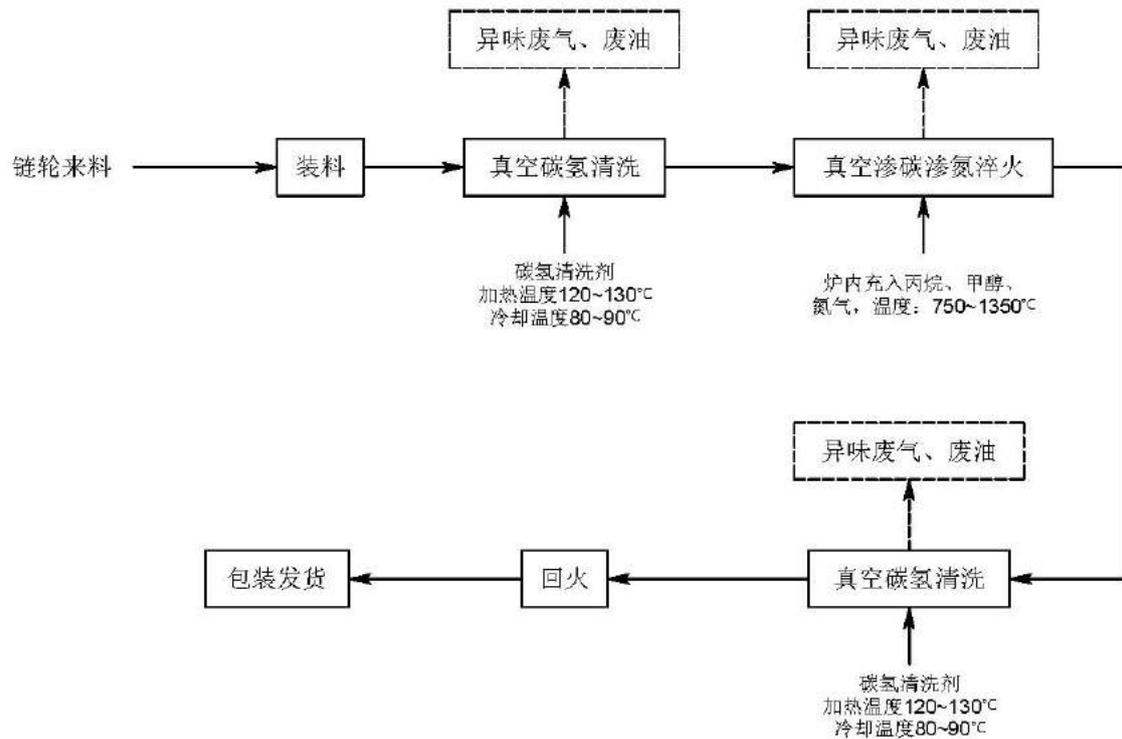


图 3.5-3 链轮加工工艺图

2) 主要生产工序简介及产污环节

(1) 真空碳氢清洗产污环节

碳氢清洗上下件设备打开时，会有少量碳氢清洗剂挥发产生异味以及清洗下来的废油。

(2) 真空渗碳渗氮淬火产污环节

真空渗碳渗氮淬火产污环节主要为淬火结束后开炉淬火油高温挥发产生的异味废气、废油。

3.6 项目变动情况

经现场核查，实际建设过程中主要调整内容如下：

1) 年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目

(1) 设备数量

原环评中设备总数为8台，现场核查后发现，该项目设备总数为23台，共新增15台。其中可控井式真空氮化炉由原环评中的4台新增至15台，另外新增深井式氮化炉4台。设备数量增多的主要原因：①原环评时对设备预估不到位，且预估单台氮化炉处理量较大，后实际采用的氮化炉处理量较小，导致设备数量增多，总生产规模不变；②深井式氮化炉主要用于曲轴热处理加工，原环评中预估设备（可控井式真空氮化炉）空间无法满足曲轴热处理要求，后增加深井式氮化炉4台。

(2) 清洗废水

原环评中清洗废水与生活污水一起排入工业区污水管网，但为响应“五水共治”号召，公司将清洗废水接入甬微集团污水处理站处理达标后纳管，最终经宁波市北区污水处理厂处理后排放。

2) 年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目

原环评设备总数为22台，现场核查后发现，该项目设备总数为25台，共新增3台，其中2台为抛丸机，1台为烘箱。与原环评相比，本项目实际生产设备新增2台抛丸机，主要用于订单客户要求热处理后再进行抛丸处理时使用。根据实际情况，抛丸机开启频率较低（小于7天/年），抛丸机自带废气处理设施处理后排放。

由于验收期间，公司无需开启抛丸机使用，故无法监测其废气排放情况。

我司车间现场照片如下：



4 环境保护设施

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：

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

公司清洗废水和大部分生活污水均一同排入甬微集团污水处理站处理，达标后纳入市政污水管网；少部分租用厂房内产生的生活污水经厂房化粪池处理达标后排入市政污水管网，其污染物产生情况及治理措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水污染物产生情况及治理措施

废水污染源		主要污染物	排放规律	处理方式及排放去向
清洗废水		CODcr	间歇	依托甬微集团污水处理站处理后排入市政污水管网
生活污水	大部分	CODcr、BOD ₅ 、氨氮等	间歇	
	少部分	CODcr、BOD ₅ 、氨氮等	间歇	化粪池处理后排入市政污水管网

4.1.2 废气

公司废气污染物产生情况及治理措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 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	处理方式及处理能力	排放去向
1	抛丸车间	抛丸粉尘	颗粒物	抛丸机自带除尘设备，每套风机风量约 1100m ³ /h	8m×1 根排气筒
2	热处理车间	开炉废气	非甲烷总烃	开炉瞬间燃烧后	15m×1 根排气筒
3	-	无组织废气	氨、非甲烷总烃	-	环境空气



图 4.1-1 淬火炉自带开炉废气收集、燃烧装置

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于多用炉、淬火炉、清洗机、回火炉等设备噪声。

本项目噪声污染防治措施主要有：选用先进的低噪动力设备，以降低噪声源强；合

理布局，尽量将高噪声源远离厂界等区域；对高噪声设备采取消音、隔声措施；加强设备日常维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物产生及处置情况见表4.1-3。

表 4.1-3 本项目固废产生量及处置方式

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	废油	淬火炉	矿物油	HW08 900-203-08 危险固废	1	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置，危废处置协议见附件四。
2	清洗剂包装桶	清洗	乳化液	HW49 900-041-49 危险固废	0.02	
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	一般固废	4.2	由环卫部门统一清运

公司生产车间内设置固废贮存区，现场照片如下：



图 4.1-2 固废暂存区

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

我司已建立较完善的安全生产体系，并编制了《宁波耐邦真空氮化处理有限公司生产安全事故综合应急预案》、《宁波耐邦真空氮化处理有限公司火灾应急预案》、《宁波耐邦真空氮化处理有限公司抗台防汛应急预案》、《宁波耐邦真空氮化处理有限公司人员急救预案》、《宁波耐邦真空氮化处理有限公司氨泄漏事故应急救援预案》等应急预案。

我司已配备消防栓、消防水带、应急药箱、充电式应急灯、灭火器、防毒面具、防

化服、洗眼机等应急消防、急救设备，具体设备数量及存放位置等信息，见下表。

表 4.2-1 应急设施、装备和物资一览表

序号	类别	装备名称	存放地点	数量	配置时间
1	应急	固定电话	办公室	2	2012-10
2		充电式应急灯	车间	1	2014-8
3		安全出口	车间	5	2015-8
4		防毒面具	车间	1	2017-10
5		防化服	车间	1	2017-10
6		洗眼机	车间	1	2017-10
7	灭火	消防栓	车间	8	2008-10
8		消防水带	车间	8	2008-10
9	急救	应急药箱	车间	1	2014-8
10	消防设施	灭火器	车间	30	2008-10

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

工程环保设施投资构成及估算见表 4.3-1。

表 4.3-1 工程实际环保投资一览表

环保设施名称	投资额（万元）	占总投资额的百分比（%）
一、年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目		
废气治理	2	0.2
废水治理	5	0.5
噪声治理	1	0.1
固废处理	1	0.1
绿化	0	0
合计	9	0.9
总投资	1000	/
二、年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目		
废气治理	5	0.29
废水治理	15	0.88
噪声治理	0	0
固废处理	2	0.12
绿化	0	0
合计	22	1.3
总投资	1700	/

4.3.2 “三同时”落实情况

宁波耐邦真空氮化处理有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目

环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

表 4.3-2 工程环保设施落实情况一览表

环保设施名称	环评要求	实际建成情况
年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目		
废气治理	氮化炉氨气车间机械强制抽风	氮化炉氨气经车间内加强通风后排放
废水治理	生活污水经化粪池处理达污水处理厂后，汇同生产废水通过市政管网接至宁波市北区污水处理厂处理达标后排海	清洗废水和生活污水依托甬微集团污水处理站处理达标后纳入市政污水管网，经宁波市北区污水处理厂处理达标后排海
噪声治理	要求车间生产时关闭门窗，则项目生产噪声可达到 GB12348-2008 中 3 类声环境功能区限值（昼间 $L_{eq}65dB(A)$ ），项目位于宁波甬微集团有限公司厂区内，周边均为生产厂房及道路，无居民住宅等敏感点，故对周边环境影响较小。	项目位于宁波甬微集团有限公司厂区内，周边均为生产厂房及道路，无居民住宅等敏感点，故对周边环境影响较小。
固废处理	清洗剂的包装桶委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运	清洗剂的包装桶委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置；生活垃圾委托环卫部门清运
年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目		
废气治理	碳氢清洗异味废气经车间内加强通风后排放	碳氢清洗异味废气经车间内加强通风后排放
	淬火开炉废气燃烧后高空排放	淬火开炉废气燃烧后高空排放
废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道	生活污水经化粪池预处理后纳入甬微集团污水处理站，处理达标后排入市政污水管道
噪声治理	定期对设备进行维护保养。	定期对设备进行维护保养。
固废处理	废油委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运	废油委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置；生活垃圾委托环卫部门清运

宁波耐邦真空氮化处理有限公司在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，建立了相应的环境保护管理档案和规章制度，工业固体废物均按规定进行处置。

5 环评表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评表主要结论与建议

5.1.1 年加工高精度空调压缩机滑片 240 万只、大功率柴油机曲轴 150 根项目

《宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目环境影响报告表》中提出的主要内容如下：

1、营运期环境影响分析：

1) 大气环境影响：该项目废气主要来源于氮化时氨气从设备和管道处的散发。氮化过程中，炉内少部分未分解的氨气导出，用燃烧装置将未转化的氨气烧掉，尾气排放。经计算，氨气泄漏量约0.0048kg/h，氨年排放量为17.3kg/a。根据车间容积，车间换气量约为8次/小时，则换气为7.9万m³/h。由此可计算出无组织排放浓度为0.061mg/m³，远小于GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准中1.5mg/m³的排放标准。另外根据导则推荐模式计算结果，本项目无组织排放的氨气无超标点，主要影响车间内局部环境，不设置大气环境保护距离，项目采用机械强制抽风后，可减小对车间内工作人员的影响。

2) 水环境影响：生产废水主要来自滑片氮化处理前清洗，排放量约300L/d，废水目前经厂区内管道接入市政污水管网，由抽样监测结果可知，项目排放的清洗废水中，pH值和COD均达到宁波市北区污水处理厂的纳管标准。另经宁波市环境监测中心监测结果，车间排放口废水中六价铬<0.004mg/L，总镍<0.05mg/L，总铬<0.03mg/L，符合GB8978-1996《污水综合排放标准》中第一类污染物最高允许排放浓度限值。生活污水排水量约150m³/a，主要污染物为COD_{Cr}300mg/L，经化粪池处理达污水厂后，汇同生产废水通过工业区污水管道经提升泵站接至宁波北区污水处理厂处理，最终排海。因其废水量较少，对纳污水环境影响较小。

3) 声环境影响：主要为氮化炉、超声波清洗机、烘箱等设备运行噪声，经现场实测，其主要设备噪声源强在70~82dB(A)之间，要求车间生产时关闭门窗，则项目生产噪声可达到GB12348-2008中3类声环境功能区限值（昼间Leq65dB(A)），项目位于宁波甬微集团有限公司厂区内，周边均为生产厂房及道路，无居民住宅等敏感点，故对周边环境影响较小。

4) 固体废物环境影响：主要包括生产固废以及生活垃圾。生产固废主要为生产过程中不锈钢清洗剂及超声波清洗剂包装桶，产生量约20个/a，根据《国家危险废物名录》，项目清洗剂包装桶为危险固废，废物编号为HW49，应集中收集，委托有资质的专业单

位安全处理，严禁直排下水道或河道。职工生活垃圾，产生量约6kg/d (1.8t/a)，委托有环卫部门及时清运。项目产生的固废经以上措施处理后，对周围环境基本无影响。

5) 总量控制分析：根据工程分析，本项目有生产废水外排，列入总量控制的指标有COD，项目年COD发生量为0.055t/a，送宁波市北区污水处理厂处理后，排放量为0.024t/a，因此其总量控制建议指标为0.029t/a。

2009年江北区完成慈城镇国庆村和洪塘街道邵家渡村的农村生活污水处理工程，整治前上述生活污水排放量约16万/a，COD_{Cr}年排放量约13.25t，整治后COD_{Cr}年排放量约5.35t/a，年削减COD_{Cr}量7.90t，建议将上述COD_{Cr}削减量中的0.029t用于宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目调剂。

2、建议：

- 1) 配合环保部门做好有关的环保工作。
- 2) 企业如改变生产内容和规模，应重新进行相应的环境影响评价及审批。

3、结论：

综上所述，本项目在落实本报告提出的环保措施和建议的前提下，做到“三同时”，从环保角度是可行的。

5.1.2 年产 2000 万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目

1、营运期环境影响分析

1) 废气

碳氢清洗异味废气经车间内部通排风装置排出，对周边环境影响较小。

淬火开炉废气经燃烧后高空排放，对周边环境影响较小。

2) 废水

生活污水经化粪池处理达标后排入园区市政污水管道，经宁波市北区污水处理厂处理后排海，对纳污海域环境影响较小。

3) 噪声

本项目噪声主要为淬火炉、碳氢清洗机、回火炉等设备在运行时产生的噪声，噪声源强值约在75~85dBA。本技改项目，企业已投入生产，经现状监测可知，企业厂界虽无法满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值，但本项目租用甬微集团厂房，超标点位于甬微集团厂区内部，且本项目位于工业区内，周边200m范围内无声环境敏感目标。本环评要求企业定期对设备进行维护保养，以确保厂界噪声达标排放。

4) 固体废弃物

危险废物和生活垃圾应分类收集。其中废油收集后委托有资质单位处置；生活垃圾应避雨暂存后委托环卫部门及时清运。

2、其他说明

若建设单位改变项目建设内容和规模，需重新履行相关环保手续。

3、总结论

综上，本项目为“零土地”技改项目，符合环保备案要求的，如落实本环评提出的各项环保措施，各污染物能做到达标排放，确保“三同时”，其对环境的影响可控制在允许的范围内，在环保方面可行。

5.2 审批部门审批决定

2010年1月5日，宁波市环境保护局江北分局以编号“10-202”对该项目作出审查批复意见，批复要求及实际建设情况对比见表5.2-1。

表 5.2-1 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
1	清洗药剂种类不得随意更改，须按环评申报的内容严格执行，清洗废水须达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的相应标准后与生活污水一起排入工业区污水管网，排往宁波市北区污水处理厂处理。本项目 COD _{Cr} 排放总量须控制在 0.024t/a 以下。	清洗药剂与原环评一致，除部分生活污水化粪池处理达标后纳管，清洗废水和其余生活污水一同依托甬微集团污水处理站处理达标后纳管，最终经宁波市北区污水处理厂处理。由于厂房排水管无流量计，无法统计实际排放量。
2	加强车间机械通风，废气排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》；液氨的使用、储存和运送要加强管理，并建立环境风险应急预案。	已加强车间机械通风，使废气排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。已加强液氨的使用、储存和运送管理，并在安监局备案完成相关手续，尚未编制环境风险应急预案。
3	建设单位须合理布局，选用节能低噪设备，切实采取隔音、降噪措施，确保各厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。	已合理布局，选用节能低噪设备，切实采取隔音、降噪措施，使各厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。
4	营运期间产生的清洗药剂包装桶等危险固废须委托有资质单位妥善处置，并严格执行危险废物转移联单制度，其它一般工业固废须回收综合利用，生活垃圾委托环卫部门及时清运，禁止随意倾倒和焚烧。	营运期间产生的清洗药剂包装桶等危险固废已委托有资质单位处置。生活垃圾已委托环卫部门及时清运，无随意倾倒或焚烧。

“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”为“零土地”技改项目，由于环评文件采用备案形式，环保部门不出具决定，故无法进行对照。

6 验收监测评价标准

6.1 废气验收标准

6.1.1 有组织废气

淬火开炉废气污染因子为非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值，详见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120mg/m ³	15m	10kg/h	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

6.1.2 无组织废气

氮化工序主要污染因子为氨，无组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 恶臭污染物厂界标准限值

控制项目	单位	二级新扩改建
氨	mg/m ³	1.5

异味挥发废气主要污染因子为非甲烷总烃，无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值，详见表 6.1-3。

表 6.1-3 大气污染物综合排放标准

指标	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
非甲烷总烃	120 mg/m ³	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

6.2 废水验收标准

本项目不设污水处理设施，部分生活污水化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；清洗废水和其余生活污水均纳入甬微集团污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经宁波市北区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放（提标后）。

表 6.2-1 项目污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	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）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	

序号	污染物	标准限值	标准出处
4	SS (mg/l)	400	
5	石油类 (mg/l)	20	
6	动植物油 (mg/l)	100	
7	LAS (mg/l)	20	

表 6.2-2 宁波市北区污水处理厂排放标准

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	pH (无量纲)	6~9
2	动植物油 (mg/L)	1
3	COD _{Cr} (mg/L)	50
4	总磷 (mg/L)	0.5
5	SS (mg/L)	10
6	氨氮 (mg/L)	5
7	石油类 (mg/L)	1

6.3 噪声验收标准

营运期项目厂界噪声按最新标准，参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，即昼间60dB，夜间50dB。

6.4 污染物总量控制指标

1) 总量控制指标

本项目COD_{Cr}排放总量须控制在0.024t/a以下。

2) 审批部门、审批文件名称、文号

审批部门：宁波市环境保护局江北分局

审批文号：10-202

审批文件名称：《宁波耐邦真空氮化处理有限公司年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目环境影响报告表》审查批复意见

6.5 其他污染物控制标准

具体见表 6.5-1。

表 6.5-1 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、处置场污染控制标准	GB18599-2001 及修改单
危险废物贮存污染控制标准	GB15897-2001 及修改单

7 验收监测内容

7.1 废水

公司部分生活污水经厂房化粪池处理达标后纳管；清洗废水和其余生活污水一同进入甬微集团污水处理站处理达标后纳管，废水引用甬微集团历史监测数据，共设1个废水监测点位，具体监测内容及点位见表 7.1-1和图 7.1-1，

表 7.1-1 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
甬微集团污水处理站出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	1次/天，共1天

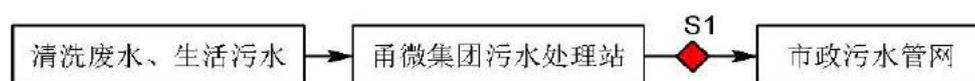


图 7.1-1 废水监测点位布置图

7.2 废气

废气监测项目、频次详见表 7.2-1，监测点位见图 3.2-1。

表 7.2-1 废气验收监测内容

项目	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	淬火炉排气管	非甲烷总烃	3次/天，共2天
无组织废气	厂界外布设4个监测点	氨、非甲烷总烃	3次/天，共2天

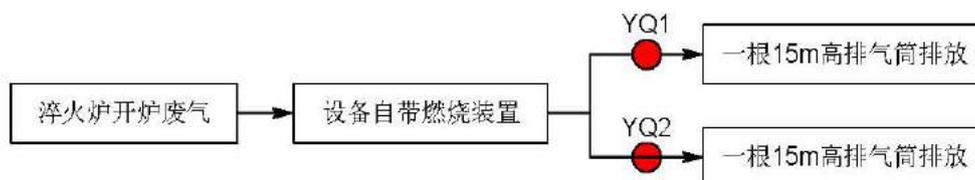


图 7.2-1 废气监测点位布置图

7.3 噪声

沿本项目所租用厂房设厂界噪声监测点，由于南侧与邻近厂房紧贴，无法设置噪声点，故仅设置3个噪声点。厂界噪声监测内容见表 7.3-1，监测点位见图3.2-1。

表 7.3-1 噪声验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	北、东、西厂界 Z1~Z3	昼、夜间各1次，共2天

8 监测分析方法与质量保证措施

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 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	
废水	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB7497-1987	
废气	无组织	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
		氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 553-2009
	有组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器设备清单

序号	类别	检测项目	监测仪器设备
1	废水	化学需氧量	—
2		五日生化需氧量	生化培养箱
3		石油类	红外分光测油仪
4		悬浮物	电子分析天平
5		动植物油	红外分光测油仪
6		阴离子表面活性剂	紫外-可见分光光度计
7	废气	非甲烷总烃	气相色谱仪
8		氨	紫外-可见分光光度计
9	噪声	厂界噪声	AWA5680 多功能声级计

8.3 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 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。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据企业提供的生产工况证明，验收监测期间（2018年4月9日~10日、2018年5月22日~23日），公司生产设施运行正常，高精度空调压缩机滑片和大功率柴油机曲轴的加工产能可稳定达到设计生产能力的75%以上；链轮的加工产能尚未达产，加工产能可稳定达到设计生产能力的50%以上。监测期间生产工况见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间项目生产工况

时间	高精度空调压缩机滑片		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2018年4月9日	0.6万只/天	240万只/年 (0.8万只/天)	75%
2018年4月10日	0.65万只/天		81.25%
时间	大功率柴油机曲轴		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2018年4月9日	2根/年	150根/年 (0.5根/天)	400%
2018年4月10日	0		0
时间	链轮		
	实际产量	设计产量	生产负荷
2018年4月9日	3.6万件/天	2000万件/年 (6.7万件/天)	53.7%
2018年4月10日	3.4万件/天		50.7%
2018年5月22日	3.5万件/天		52.2%
2018年5月23日	3.6万件/天		53.7%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目部分生活污水经厂房化粪池处理达标后纳管；生产废水和其余生活污水均依托甬微集团污水处理站处理达标后纳管，甬微集团污水处理站尾水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 甬微集团污水处理站废水检测结果

采样日期	项目	检测结果	排放限值	达标情况
2017年8月18日	COD _{Cr} (mg/L)	12	500	达标
	BOD ₅ (mg/L)	2.8	300	达标
	悬浮物 (mg/L)	5	400	达标
采样次数	动植物油 (mg/L)	0.10	100	达标
一次	石油类 (mg/L)	0.06	30	达标
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	20	达标

根据甬微集团废水历史检测数据可知，甬微集团污水处理站尾水中COD、BOD、SS、

动植物油、石油类、LAS等排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 2“第二类污染物最高允许排放浓度”相关限值，满足宁波市北区污水处理厂纳管标准，经宁波市北区污水处理厂处理达到一级A标准后排放。

9.2.1.2 废气

1) 有组织废气

本项目淬火炉废气经燃烧后分别通过 2 根 15m 高排气筒排放，监测结果见表 9.2-2，开炉废气烟气流量检测结果见

表 9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气监测结果一览表

序号	采样日期	检测项目 采样点位 及检测频次		检测项目	非甲烷总烃							
					排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	是否达标	排放速率 kg/h	标准限值 kg/h	是否达标		
1	2018 年 5 月 22 日	1#淬火炉 废气处理 装置出口	第一次	非甲烷 总烃	7.62	120	达标	4.05×10 ⁻³	10	达标		
2			第二次		6.95		达标	3.60×10 ⁻³		达标		
3			第三次		8.68		达标	4.99×10 ⁻³		达标		
4		2#淬火废 气处理装 置出口	第一次		2.46		达标	1.76×10 ⁻³		达标		
5			第二次		3.34		达标	2.57×10 ⁻³		达标		
6			第三次		3.73		达标	2.75×10 ⁻³		达标		
7	2018 年 5 月 23 日	1#淬火炉 废气处理 装置出口	第一次	非甲烷 总烃	1.55		120	达标		8.58×10 ⁻⁴	10	达标
8			第二次		0.72			达标		3.72×10 ⁻⁴		达标
9			第三次		2.60			达标		1.34×10 ⁻³		达标
10		2#淬火废 气处理装 置出口	第一次		3.34			达标		2.55×10 ⁻³		达标
11			第二次		3.68			达标		2.73×10 ⁻³		达标
12			第三次		2.20			达标		1.56×10 ⁻³		达标
13	监测期间最大值			非甲烷 总烃	8.68	120		达标	4.05×10 ⁻³	10		达标

表 9.2-3 淬火炉烟气流量一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测频次	干排气流量 Nm ³ /h
2018 年 5 月 22 日	1#淬火炉废气处理装置出口	非甲烷总烃	第一次	531
			第二次	518
			第三次	575
	2#淬火炉废气处理装置出口		第一次	716
			第二次	768
			第三次	737
2018 年 5 月 23 日	1#淬火炉废气处理装置出口	非甲烷总烃	第一次	552
			第二次	520
			第三次	516

检测日期	检测点位	检测项目	检测频次	干排气流量 Nm ³ /h
	2#淬火炉废气处理装置出口		第一次	762
			第二次	740
			第三次	710

2) 无组织废气

本项目所在厂区厂界无组织废气监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-4 厂界无组织排放监测气象参数

时间		天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2018 年 4 月 9 日	09:00	晴	23.8	102.0	东南风	2.7
	10:00		24.1	101.8		2.8
	13:00		25.3	101.6		3.0
2018 年 4 月 10 日	09:00	晴	19.1	102.3	东南风	2.3
	10:00		19.8	102.1		2.7
	13:00		21.9	101.8		2.5

表 9.2-5 无组织排放监测结果 单位: mg/m³

时间	监测项目	1#厂界上风向	2#厂界下风向	3#厂界下风向	4#厂界下风向	标准限值	达标情况
2018 年 4 月 9 日	非甲烷总烃	2.07	3.15	2.75	2.84	4.0	达标
		1.60	2.64	3.38	3.72		
		1.55	1.85	3.14	2.05		
	氨	0.06	0.06	0.06	0.22	1.5	达标
		0.06	0.07	0.08	0.22		
		0.06	0.06	0.09	0.33		
2018 年 4 月 10 日	非甲烷总烃	1.93	3.23	3.56	2.36	4.0	达标
		1.79	2.95	3.30	3.50		
		1.47	3.25	1.91	1.92		
	氨	0.06	0.06	0.08	0.07	1.5	达标
		0.05	0.07	0.06	0.06		
		0.03	0.06	0.07	0.07		
监测期间最大值	非甲烷总烃	3.72				4.0	达标
	氨	0.33				1.5	达标

废气监测小结:

1) 验收监测期间(2018年5月22~23日), 淬火炉开炉废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

2) 验收监测期间(2018年4月9日~4月10日), 厂界无组织废气中的非甲烷总烃最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“无组织排放监控浓

度限值”；氨最大排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1“恶臭污染物厂界标准值”。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界环境噪声监测结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 厂界噪声监测结果(L_{eq}) 单位：dB(A)

时间 点位	2018年4月9日				2018年4月10日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
厂界东南侧	62.4		53.7		63.1		54.1	
厂界西南侧	64.1		53.1		64.3		53.7	
厂界西北侧	62.8		50.9		63.9		53.3	
标准类型	2类	3类	2类	3类	2类	3类	2类	3类
标准值	60	65	50	55	60	65	50	55
达标情况	超标	达标	超标	达标	超标	达标	超标	达标
超标量范围	2.4~4.1	—	0.9~3.7	—	3.1~4.3	—	3.3~4.1	—

验收监测期间（2018年4月9~10日），项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；但各厂界都无法满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。公司位于工业集聚区内，周边200m范围内无声环境敏感目标，最近敏感目标为东北侧约390m的赵家，对周边声环境影响较小。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”环评批复中明确，本项目COD_{Cr}排放总量须控制在0.024t/a。

经调查，原环评批复后公司未获得排污许可证，同时也未获取相关总量指标。现公司清洗废水和大部分生活污水均依托甬微集团污水处理站处理达标后排放，不涉及总量控制指标，本报告按原环评估算量COD0.024t/a进行核算。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气、废水治理设施

环评及批复中均未对废气、废水处理设施去除效率设相关要求。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

由监测结果可知，本项目各测点厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值，但各厂界昼夜噪声尚无法满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

10 验收监测结论

10.1 项目建设情况

宁波耐邦真空氮化处理有限公司成立于2010年1月，主要从事高精度空调压缩机滑片、大功率柴油机曲轴的加工生产，以及模具、汽车零部件的制造、加工。我司租用甬微集团6幢7幢厂房（江北投创园区C区通惠路252号），于2010年1月和2017年8月分别实施“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”和“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”。

“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”于2007年5月开工，于2008年5月竣工；“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”于2014年11月开工，于2016年3月竣工。目前，两个项目环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运转良好。

10.2 环保措施落实情况

10.2.1 废水

公司清洗废水和大部分生活污水均一同排入甬微集团污水处理站处理，达标后纳入市政污水管网；少部分租用厂房内产生的生活污水经厂房化粪池处理达标后排入市政污水管网。

10.2.2 废气

公司废气污染物主要来自抛丸粉尘、热处理开炉废气。

抛丸粉尘经抛丸机自带除尘设备，每套风机风量约1100m³/h，尾气经一根8m排气筒排放；热处理开炉废气主要污染因子为非甲烷总烃，废气开炉瞬间燃烧后，尾气经集气罩收集后，汇总通过2根15m高排气筒排放。

10.2.3 噪声

噪声污染防治措施主要有：选用先进的低噪动力设备，以降低噪声源强；合理布局，尽量将高噪声源远离厂界等区域；对高噪声设备采取消音、隔声措施；加强设备日常维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

10.2.4 固体废物

公司固体废物主要包括危险废物和生活垃圾。危险废物暂存于专用仓库内，并定期委托有资质单位安全处置；生活垃圾分类避雨暂存后，委托环卫部门定期清运。

10.3 污染物排放监测结果

10.3.1 废水

公司清洗废水纳入甬微集团污水处理站处理达标后排放。根据甬微集团废水历史检测数据可知，甬微集团污水处理站尾水中COD、BOD、SS、动植物油、石油类、LAS等排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表2“第二类污染物最高允许排放浓度”相关限值，满足宁波市北区污水处理厂纳管标准，经宁波市北区污水处理厂处理达到一级A标准后排放。

10.3.2 废气

1) 验收监测期间（2018年5月22~23日），淬火炉开炉废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

2) 验收监测期间（2018年4月9日~4月10日），厂界无组织废气中的非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”；氨排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1“恶臭污染物厂界标准值”。

10.3.3 噪声

验收监测期间（2018年4月9~10日），项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；但各厂界都无法满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。公司位于工业集聚区内，周边200m范围内无声环境敏感目标，最近敏感目标为东北侧约390m的赵家，对周边声环境影响较小。

10.3.4 固体废物

项目固体废物分类收集及时回收利用或无害化处置，设有专门的堆放及贮存场地。

10.3.5 总量控制要求

“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”环评批复中明确，本项目COD_{Cr}排放总量须控制在0.024t/a。

经调查，原环评批复后公司未获得排污许可证，同时也未获取相关总量指标。现公司清洗废水和大部分生活污水均依托甬微集团污水处理站处理达标后排放，不涉及总量控制指标，本报告按原环评估算量COD_{0.024t/a}进行核算。

“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”无总量控制要求。

10.4 工程建设对环境的影响

本报告验收项目包含新建项目和技改项目，选址位于工业区内，远离环境敏感点。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。

10.5 总结论

宁波耐邦真空氮化处理有限公司“年加工高精度空调压缩机滑片240万只、大功率柴油机曲轴150根项目”和“年产2000万件链轮真空渗碳渗氮淬火自动生产线项目”，在建设中均执行环保“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。