

宁波瑞品轴承有限公司
年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及
汽车配件项目（第一阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波瑞品轴承有限公司
编制单位：宁波乾业检测技术研究有限公司

2021 年 10 月

建设单位法人代表:任健

编制单位法人代表:童潮镇

项目负责人:滑晨

报告编写人:卢沙沙

建设单位 宁波瑞品轴承有限公司
(盖章)

电话:0574-86666951

传真:/

邮编:315318

地址:宁波市镇海区骆驼街道慈海南
路 2218 号

编制单位 宁波乾业检测技术研究有
限公司 (盖章)

电话:18057469569

传真:/

邮编:315300

地址:宁波市高新区研发园 A1 幢 5 楼

目录

目录.....	1
1 建设项目基本情况.....	3
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
1.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	4
1.4 验收监测报告.....	4
1.5 废气污染物排放标准.....	4
1.6 废水排放标准.....	5
1.7 噪声排放标准.....	5
1.8 固废排放标准.....	6
2 工程建设内容.....	7
2.1 现有项目概况.....	7
2.2 建设内容与规模.....	7
2.3 项目建设情况.....	11
2.4 主要工艺流程及产污环节.....	12
2.5 项目变动情况.....	16
3 主要污染源、污染物处理和排放.....	17
3.1 废气.....	17
3.2 废水.....	17
3.3 噪声.....	18
3.4 固体废物.....	18
3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：	22
4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	22
4.2 审批部门审批决定.....	24
5 验收监测质量保证及质量控制：	27
5.1 监测分析方法.....	27
5.2 监测仪器.....	28
5.3 人员资质.....	28
5.4 质量保证和质量控制.....	28

6 验收监测内容.....	30
6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容.....	30
7 验收监测期间生产工况记录：	32
7.1 验收工况.....	32
7.2 验收监测结果：	33
污染物达标排放监测结果.....	33
7.2.1 废气监测结果.....	33
7.2.2 噪声.....	40
7.2.3 废水.....	41
7.2.4 项目排污总量.....	42
7.2.5 监测点位.....	43
8 验收监测结论.....	44
8.1 结论.....	44
8.2 建议.....	44
9 附件与附图.....	45
9.1 附件一 营业执照.....	45
9.2 附件二 环评批复.....	46
9.3 附件三 检测报告.....	50
9.4 附件四固废协议.....	85
9.5 附件五 采购合同.....	91
9.6 附件六 工况证明.....	92
9.7 附件七排污许可登记.....	95
9.8 附图一 项目地理位置.....	96
9.9 附图二 厂区布置、周边环境图.....	97

1 建设项目基本情况

建设项目名称	年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目				
建设单位名称	宁波瑞品轴承有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号				
主要产品名称	金属热处理加工				
设计生产能力	年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件				
实际生产能力	年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件				
建设项目环评时间	2018 年 01 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021.04.28-2021.04.29		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局镇海分局	环评报告表编制单位	杭州忠信环保科技有限公司		
环保设施设计单位	宁波青云环保科技有限公司	环保设施施工单位	宁波青云环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	1500	环保投资总概算（万元）	37	比例	2.47%
实际总概算（万元）	1500	环保投资（万元）	47.9	比例	3.19%
验收监测依据	1.1 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》（2018.1.1）； 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10）； 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）； 7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）2017.10.1。 1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）； 2) 《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2018年9号，2018年5月16日）；

3）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

4）《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，2020年12月13日）。

1.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1）《宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表》（杭州忠信环保科技有限公司，2018.01）；

2）《关于宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表的批复》（镇环许[2018]204号）；

1.4 验收监测报告

1）《宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目竣工验收监测报告》（乾业检测综字第003号）；

2）业主提供的与验收相关的其他资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.5 废气污染物排放标准

1) 生产废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准和无组织排放监控浓度限值。具体见表 1.5-1。

表 1.5-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

指 标	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m³)
非甲烷总 烃	120	15	10	周界外浓度最 高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最 高点	0.12
SO ₂	550	15	2.6	周界外浓度最 高点	0.40

2) 食堂油烟排放标准参照适用于城市建成区的《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）,具体见表 1.5-2。

表 1.5-2 本项目饮食油烟排放标准限制

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除率	60%

1.6 废水排放标准

项目生产废水经收集处理后与生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准后一并纳入市政污水管网，经宁波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》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后纳入附近海域。同时，氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中氨氮 35mg/L，总磷 8mg/L。具体见表 1.6-1，表 1.6-2。

表 1.6-1 《污水综合排放标准》三级标准 单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总磷
三级标准	6-9	500	300	400	20	35*	8*

表 1.6-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 单位：mg/L

BOD ₅	10	COD _{Cr}	50
SS	10	氨氮	5（8）
总磷	0.5	pH	6~9
石油类	1	阴离子表面活性剂	0.5

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

1.7 噪声排放标准

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348—2008）3 类标准，具体见下表 1.7-1：

表 1.7-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：LeqdB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

1.8 固废排放标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013年修订）。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单中的相关规定。

（本页以下空白）

2 工程建设内容

2.1 现有项目概况

本项目位于宁波市镇海区骆驼街道慈海南路2218号，地理位置见图2.1-1。



图 2.1-1 项目地理位置图

企业位于宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号（121.58251，29.947349）。项目东侧和南侧为宁波海信铁路器材有限公司，西为宁波中威机电有限公司，北侧为宁波恒升电气有限公司和宁波明鑫粉末冶金有限公司。

2.2 建设内容与规模

本项目实际总投资约1500万，位于宁波市镇海区骆驼街道慈海南路2218号，租用已建厂房，实施年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目。项目验收时生产规模变化如下：

现企业部分设备已步入试运行阶段，本次验收范围为年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目（第一阶段）主体工程及配套的环保设施与措施，主要为网带炉、抛丸机、振磨机及其配套环保设施。

本次验收（第一阶段）从开工建设、竣工验无环境投诉、违法或处罚记录。

企业第一阶段现有环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运行良好。目前该项目第一阶段主体工程及相关环保设施实施完成，建设单位对该项目进行调试，调试范围为年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目（第一阶段）主体工程及配套的环保设施与措施。

表 2.2-1 项目产品方案及生产规模变化一览表

产品种类	产品名称	产量（吨/年）			备注
		环评设计量	验收实际量	变化情况	
其他未列明金属制品制造	轴承	25000	20000	5000	主体工程部分生产线未全部实施

主要生产设备

本项目验收时主要生产设备如下：

表 2.2-2 主要生产设备与辅助设备

序号	设备、设施名称	规格型号	环评数量 （台/套）	验收（一阶段）数量 （台/套）	备注
1	连续式热处理网带炉（天然气、电混合）	SY-800-1000 KN-800-1200	2	3	增加 1 台，污染物排放量无增加
2	连续式热处理网带炉（电）	HC-500-1200 HC-500-1000	5	2	未全部实施
3	真空炉	HRQ-755	2	1	未全部实施
4	井式炉	RT-180-9	4	1	未全部实施
5	抛丸机	Q320	1	1	/
6	抛丸机	Q312	1	1	/
7	抛丸机	Q3208	1	1	/
8	行车	3T	6	3	未全部实施
9	行车	5T	2	2	/
10	螺杆空压机	/	0	1	/
11	多用退火炉	/	4	0	未实施
12	正火炉	/	2	0	未实施
13	活塞式空压机	/	1	0	淘汰
14	振磨机	GSJ-400	0	4	增加 4 台
15	中高频炉	/	5	3	未全部实施
16	光亮（钎焊）连续炉	DX-230	0	2	新增 2 台



图2.2-1 淬火炉生产线



图2.2-2光亮退火生产线



图2.2-3抛丸机



图2.2-4主要设备



图2.2-5危废物储存间

原辅材料消耗:

本项目验收时主要原辅材料消耗量，详见表2.2-3。

表 2.2.3 主要原辅材料消耗量

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	淬火油	100t	40t	外购，160kg/桶
2	甲醇	240t	130t	外购，罐装
3	稻壳	2t	1t	特殊轴承使用
4	石子	20t	15t	外购
5	金属清洗剂	3t	2t	主要由多种表面活性剂、防锈剂及助剂组成，桶装(已停用)
6	管道天然气	30 万 m ³	30 万 m ³	外购
7	液化气	60t	50t	外购，50kg/罐
8	液氨	/	20t	外购，400kg/罐

2.3 项目建设情况

表 2.3-1 项目建设情况

工程建设内容		环评设计情况		实际建设情况	备注
建设内容	主体工程	本项目总投资 1500 万元，位于宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号，实施“年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目”。		相符	/
	公用工程	供电：由当地供电系统供给。 给水：由当地给水管网供给。 排水：本项目排水系统采用雨污分流制，初期雨水经隔油后纳入市政污水管道，15 分钟后雨水排入市政雨水管道；项目生产废水经收集处理后与生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放。		相符	/
	环保工程	淬火废气	经收集汇总后由一套油雾静电净化装置处理，处理后的废气通过 15 米高的排气筒排放	相符	/
		抛丸废气	在封闭状态下进行，经自备的高效布袋除尘器处理后，通过高 15 米以上的排气筒高空排放	相符	
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后于所在建筑屋顶排放	相符	
		生产废水	项目生产废水经废水处理系统处理后与生活污水经厂区原有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》中三级标准后纳入宁波北区污水处理厂集中处理	相符	
		生活污水		相符	
		废原料桶	由供货方回收利用	相符	
		废油、废淬火油及废油渣	委托宁波蓝盾环保能源有限公司进行无害化处理	相符	
		抛丸收集粉尘、康龙糠	委托回收单位处理	相符	
		污泥	委托宁波大地化工环保有限公司进行无害化处理	相符	
		生活垃圾	委托环卫部门处理	相符	
		噪声	①合理布局车间，高噪声设备尽量布置在车间中心位置生产车间	相符	

		设置隔声门窗，在生产过程中保持关闭状态； ②选用先进的低噪声生产设备，设防振基础或减震垫；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态； ③企业生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；		
定员	员工 35 人		相符	/
年工作时间	实行昼夜二班制生产，每班工作 12h，全年生产天数为 300 天		相符	/
食宿设置情况	设食堂，无宿舍		相符	/

2.4 主要工艺流程及产污环节

1. 本项目生产工艺流程及产污图如下：

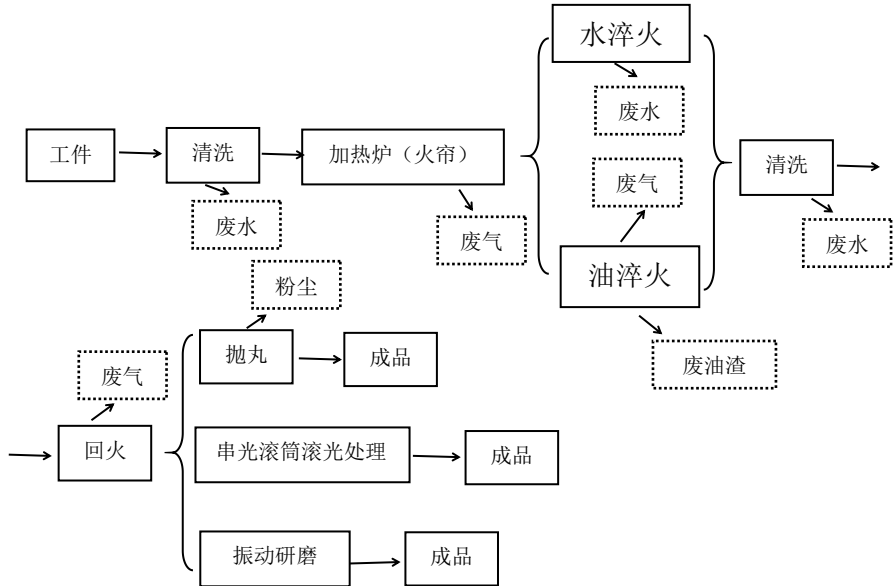


图2.4-1轴承套圈热处理工艺图

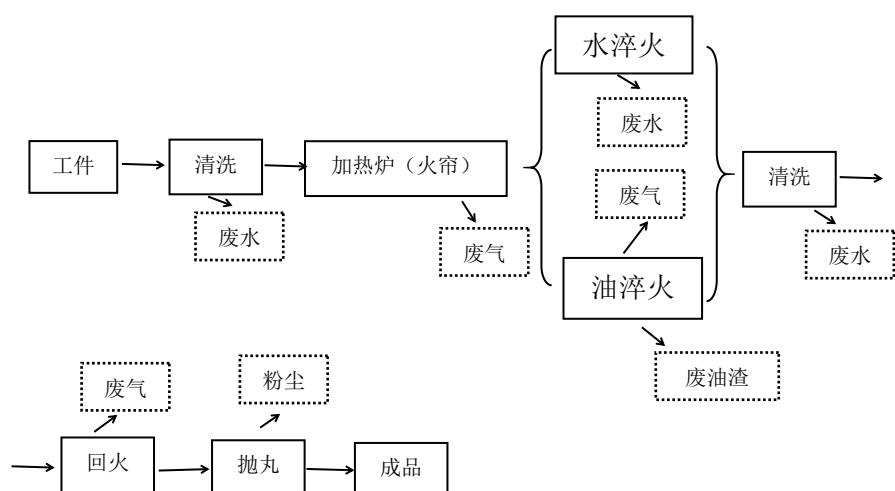


图2.4-2汽车配件热处理工艺图

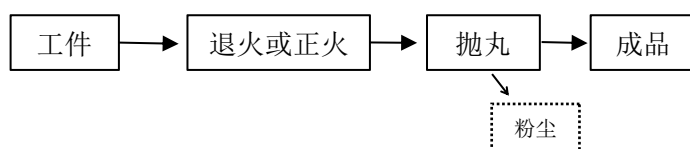


图2.4-3部分汽车零部件热处理工艺图

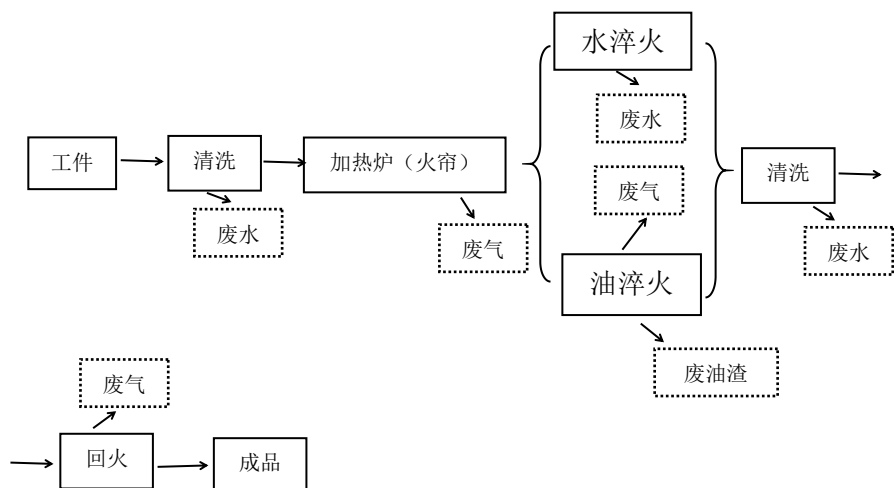


图2.4-4五金工具热处理工艺图

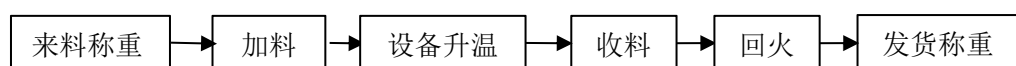


图 2.4.5 光亮炉工艺图

2. 工艺说明:

项目主要从事五金工具、轴承及汽车配件的热处理加工，以热处理、抛丸为

主。厂区内无喷漆、电镀等表面处理工序，如需全部外协加工。

项目共设置五条网带炉生产线，其中一条以水为淬火介质，四条以淬火油为淬火介质。其中3条为电、气混合网带炉，采用天然气和电加热方式，2条为电加热网带炉。

①轴承套圈热处理:轴承套圈毛坯件(外协件)通过网带炉热处理加工后部分通过抛丸机进行抛丸处理，部分工件通过振动串光机进行处理，把工件放入串光机，每批次加入一定量的龙糠，让设备运转，通过龙糠的振动把物件表面的毛刺去掉，改善表面粗糙度等，然后把产品和龙糠分离。因产品滚光处理前需回火处理，回火处理后产品表面不含油，故产生的废龙糠为一般固废。

②五金工具和汽车配件热处理:五金工具毛坯件(外协件)经网带炉热处理加工后成品。

热处理工艺:

①工件先用清洗机进行清洗，清洗温度约为60℃,用电加热或天然气加热，主要是为了去除工件表面的油脂。

②工件进入网带加热炉，电加热(其中3条采用天然气、电混合加热)，温度为800~900℃，滴加甲醇，甲醇来自甲醇储桶，泵入网带炉甲醇储存器(约1m³)，然后进入甲醇裂解装置，甲醇经分解形成具有一定碳势的气氛对工件进行渗碳处理，渗碳后的工件还需进行淬火和回火。由于渗碳工件表面含碳量高，工件得到高硬度，工件内部仍为低碳组织，保持高的塑性和韧性。同时加热炉通入液化气，液化气由煤气罐提供，通过解压阀送至网带加热炉，主要成分为CO,还有H₂等，作为还原气氛，在加热炉设置火帘的情况下和甲醇分解形成的多余的CO和H₂进行燃烧除氧，避免炉外空气对炉内气氛的影响。

③工件经加热炉后进入淬火槽淬火，项目设置3条燃气+电加热混合式网带炉生产线，其中1条以水为淬火介质，4条以淬火油为淬火介质。淬火主要是为了工件获得马氏体组织，以提高工件硬度和耐磨性。淬火油和淬火水自身无须加热。

淬火介质的冷却能力，主要取决于该介质的组成及其物理化学性能。实际生产中，应注意淬火介质冷却特性对淬火工件质量的影响，并根据工件含碳量多少、淬透性高低、有效厚度和形状复杂程度等因素，来选择合适的淬火介质。

水是应用最早、最广泛、最经济的淬火介质，它价廉易得、无毒，不燃烧、物理化学性能稳定、冷却能力很强，但易使金属工件变形和开裂。通过控制水的温度、增大流速、采用循环水等，均可以改善水的冷却特性，减少金属工件的变形和开裂，获得比较理想的淬火效果。

淬火油对避免淬火过程中金属工件变形和开裂有利，但对淬透性较差或尺寸较大的工件淬不硬，淬火油在使用过程中，因形成的炭黑及残渣等会使粘度增加，油的流动性变小，降低其冷却能力，致使淬火油老化和失效。所以必须进行定期检测和维护，定期沉降过滤，适时补充新油，延长淬火油的使用寿命。

④工件经淬火后进行清洗，清洗温度约为 60℃，用电加热或回收余热加热，主要是为了去除工件表面的油脂。

⑤工件经清洗后进入回火炉回火，温度约为 160~680℃，电加热或天然气加热，属于中温和高温回火的加热范围，主要目的是为了消除工件内应力，使工件既具有良好的塑性和韧性，又具有较高的强度。

抛丸处理:

抛丸通过机械的方法把丸料(钢丸)以很高的速度和一定的角度抛射到工作表面上，工件周身受到来自空间结构的不同方向的密集强力弹丸的打击与摩擦其上的氧化锈皮及污物迅速脱落，使之获得一定光洁度的均匀一致的金属光泽表面，同时工件由于受到钢丸的密集强力冲击，消除工件应力，可避免工件变形。然后再抛丸机内部通过配套的布袋除尘器将含尘气流清洗，将丸料和清理下来的杂质分别回收，并且使丸料（钢丸）可以再次利用，随着丸料（钢丸）的损耗，需补充新的钢丸经布袋除尘清理下来的杂质（氧化铁皮等）落于布袋除尘器下面的收集槽中，可定期取出处理。

振磨处理:

工件通过振磨机，水磨的方式将表面的毛刺等脱落，使之获得一定光洁度及光滑度。振磨过程用水循环使用，不外排。

光亮淬火:

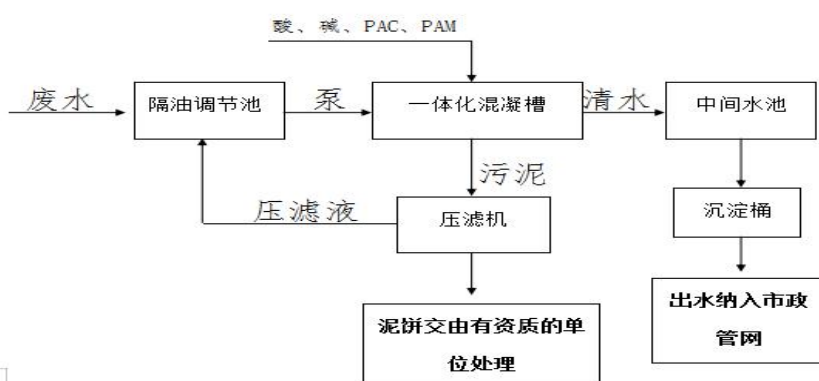
在保护气氛中实现的表面无氧化和不脱碳的不锈钢、不锈铁等淬火。液氨在进入气体反应罐后经加热气化，在催化剂作用下加热分解成氮气和氢气，形成还原性保护气氛，提高工件表面质量，防止被氧化。

该工艺无污染物产生。

废水处理工艺：

废水经泵提升进入隔油调节池，在隔油调节池隔离油脂后通过提升进入一体化混凝槽，加酸/碱调节 pH 值到 9，投加 PAC 调节 pH 值至 7-8，使废水中的悬浮物质形成难溶的小颗粒沉淀，然后再加入 PAM 高分子絮凝剂，将小颗粒的沉淀形成较大颗粒状沉淀，静置 1 小时后由隔膜泵送至板框压滤机进行泥水分离，清水流入中间水池，通过增压泵提升至沉淀桶，进一步沉淀水中的颗粒杂质，最后流入标准排放口，排至污水管网。废水处理每次 2t，每月处理 1-2 次。

污泥通过隔膜泵抽送至压滤机过滤，压滤液回流至调节池，污泥在压滤机里截留。压滤污泥交由资质的单位处理。



2.5 项目变动情况

经现场核查：

- 1) 项目新增振磨机 4 台，光亮（钎焊）连续炉 2 台，新增设备利用液氨在催化剂作用下加热分解成氮气和氢气，形成还原性保护气氛，提高工件表面质量，防止被氧化。该设备无明显新增污染物，存在液氨泄露风险，需加强管理。
- 2) 原辅料较环评新增了液氨，用于光亮退火工艺中保护气制备，该过程中无明显新增。
- 3) 目前处在项目第一阶段验收，部分设备未购置采购完毕后另行验收。
- 4) 对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中各项条例，企业变动情况均无明显产生新污染或排放量增加情况，以上变动不属于重大变动。

3 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放。

3.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为淬火热处理废气、抛丸粉尘、天然气燃烧废气以及食堂油烟。

G1 热处理废气

项目回火炉高温回火时产生烟气，回火炉为密闭，烟气通过管道收集后与加热炉燃烧废气一并燃烧排放，燃烧产出 CO 和水蒸气，对周边环境基本无影响。

本项目部分工件使用油进行淬火，工件进入油瞬间，因淬火油被加热会产生淬火油烟，以油烟（油雾）的形式挥发，污染因子按非甲烷总烃计。

防治措施：在淬火油槽上方安装集气罩，每条淬火油槽设风量 5000m³/h，共计五条淬火油槽，合并收集后分别经 2 根 15 米高排气筒排放。

G2 抛丸粉尘

企业共 3 台抛丸机，抛丸机处理以除去工件表面淬火油斑、毛刺等，抛丸机使用过程中产生一定量粉尘。

防治措施：每台抛丸机均经“布袋”除尘后通过 15 米高排气筒排放，每台风机风量约为 2800m³/h，共计 3 台风机，3 根排气筒

G3 天然气燃烧废气

本项目设 3 条天然气网带炉，根据企业提供的资料显示，项目天然气年用量约 30 万 m³，年运行 7200h，回火炉废气收集后与热处理废气一同排放。

G4 食堂油烟

企业设置食堂，设置灶头 2 个。

防治措施：企业油烟废气经净化装置处理后经管道排放，单个灶头基准风量按 2000m³/h。

3.2 废水

W1 生活污水

项目生活污水经厂区原有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过市政污水管网纳入宁波北区污水处理厂，由宁波

北区污水处理厂集中处理达标排放。

W2 生产废水

项目生产废水工件热处理前清洗废水、工件淬火后清洗废水废水经泵提升进入隔油调节池，在隔油调节池隔离油脂后通过提升进入一体化混凝槽，加酸/碱调节pH值到9，投加PAC调节pH值至7-8，使废水中的悬浮物质形成难溶的小颗粒沉淀，然后再加入PAM高分子絮凝剂，将小颗粒的沉淀形成较大颗粒状沉淀，静置1小时后由隔膜泵送至板框压滤机进行泥水分离，清水流入中间水池，通过增压泵提升至沉淀桶，进一步沉淀水中的颗粒杂质，经处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管道纳入宁波北区污水处理厂，由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放。

3.3 噪声

本项目噪声主要由网带炉、抛丸机、行车、空压机、振磨机等机械设备产生。根据类比同行企业监测表明，各设备噪声源强见表3.3-1。

表 3.3-1 主要设备噪声源强

序号	噪声源	源强 dB (A)
1	网带炉	80~85
2	抛丸机	80~90
3	行车	70~75
4	空压机	80~85
5	振磨机	80~85

3.4 固体废物

在生产过程中，项目固体废弃物主要包括原料桶、废淬火油及废油渣、废油、抛丸收集粉尘、滚光处理产生的废龙糠、污水处理设施产生的污泥及生活垃圾等。

表 3.4-1 固废年产生量及去向

序号	名称	年产量	去向
1	废原料桶	400 个	供应商回收利用
2	废淬火油及废油渣	1t	委托宁波蓝盾环保能源有限公司进行无害化处理
3	废油	2t	委托宁波蓝盾环保能源有限公司进行无害化处理

序号	名称	年产量	去向
4	抛丸收集粉尘	10t	委托宁波大地化工环保有限公司进行无害化处理
5	废龙糠	1t	委托宁波大地化工环保有限公司进行无害化处理
6	污泥	1t	委托宁波大地化工环保有限公司进行无害化处理
7	生活垃圾	8t	分类收集后由环卫部门统一清运

根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物的复函》（环函[2014]126号），用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。本项目废油桶收集后交由厂家回收利用，固不属于固体废物，也不属于危险废物。

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

1) 环保设施投资

本项目环保设施实际投资约 47.9 万元，占总投资额的 3.19%，具体见表 3.5-1。

表 3.5-1 环保设施投资一览表

序号	项目	内容	环评预计环保投资(万元)	实际投入建设环保投资(万元)
1	废气	油雾净化装置、布袋除尘装置、车间通风换气设备	10.0	10.9
2	废水	废水存储池、生产废水处理系统	16.0	26.0
3	噪声	车间隔声降噪、设备防振、减振等	5.0	5.0
4	固废	一般固废收集设施、生活垃圾处理	1.0	1.0
		设置危险废物储存场所（防腐、防渗等），委托处理费用	5.0	5.0
5	合计	/	37.0	47.9

2) 环保设施“三同时”落实情况

本项目已得到宁波市镇海区环境保护局的环评批复，基本执行了竣工环保“三同时”的有关规定。做到了环保设施与项目同时设计、同时施工、同时投入运行。与本项目有关的环保设施“三同时”落实情况如表 3.5-2。

表 3.5-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	污染物类别	污染物名称	环评相关内容	套数	实际建设情况
1	废气	淬火废气	经收集汇总后由油雾静电净化装置处理，处理后的废气通过 15 米高的排气筒排放	2 套	与环评一致
		回火炉烟气、网带加热炉	收集后同淬火废气由油雾静电净化装置处理，处理后的废气通过 15 米高的排气筒排放	5 套	减少 2 条连续式热处理网带炉（电）
		抛丸废气	在封闭状态下进行，经自备的高效布袋除尘器处理后，通过高 15 米以上的排气筒高空排放	3 套	与环评一致
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后于所在建筑屋顶排放	1 套	与环评一致
2	废水	生产废水	项目生产废水经废水处理系统处理后与生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》中三级标准后纳入宁波北区污水处理厂集中处理	1 套	与环评一致
		生活污水	经厂区原有化粪池处理后排入镇区污水管网	/	与环评一致
3	固废	废原料桶	由供货方回收利用	/	与环评一致
		废油、废淬火油及废油渣	委托宁波蓝盾环保能源有限公司进行无害化处理	/	与环评一致
		抛丸收集粉尘、康龙糠	委托宁波大地化工环保有限公司单位处理	/	与环评一致
		污泥	委托宁波大地化工环保有限公司单位处理	/	与环评一致

		生活垃圾	委托环卫部门处理	/	与环评一致
		原料空桶	由生产厂家回收利用	/	与环评一致
		生活垃圾	环卫部门清运	/	与环评一致
4	噪声	①合理布局车间，高噪声设备尽量布置在车间中心位置生产车间设置隔声门窗，在生产过程中保持关闭状态； ②选用先进的低噪声生产设备，设防振基础或减震垫；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态； ③企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；			与环评一致

3) 其他风险防范措施

根据环评及批复文件，本项目无其它环保设施建设要求。

4) 排污许可

企业于 2020 年 03 月 28 日在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记，登记编号为（91330211096192499N001P），具体见附件七。

（本页以下空白）

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

宁波瑞品轴承有限公司是一家从事精密轴承及各种主机专业轴承、机械五金制品、工具索具、电机配件的制造、加工；金属热处理加工、热处理炉维修的企业，企业根据市场发展需要，租赁宁波海信铁路器材有限公司位于宁波市镇海区骆驼机电工业园慈海南路 2218 号的闲置厂房，进行五金工具、轴承及汽车配件的热处理。项目总投资 1500 万元。总租赁建筑面积 3690 平方米 2017 年 9 月在镇海区发展和改革局进行备案，项目代码 2017-330211-33-03-006914-0000。

1.对项目建设区域环境质量现状评价

根据《2016年宁波市镇海区环境质量报告书》，2016年镇海区SO₂、NO₂、CO、和O₃浓度达到一级标准，其中SO₂、NO₂为近四年来首次达到一级标准，臭氧浓度达到二级标准，而PM₁₀和PM_{2.5}浓度超过二级标准，超过4.29%和11.4%，由上述可见，建设项目拟建地周围大气环境质量现状存在一定污染，与当地的工业企业排污有关。

根据2016年由宁波市环境监测中心统一委托浙江省舟山海洋生态环境监测对镇海—北仑—大榭四类区域的水质监测结果，2016年镇海近岸海域监控区域为劣四类海水，未能满足近岸海域水环境功能要求。9项评价指标中pH、石油类、汞、铬、铅、铜6项指标均符合一类海水标准，化学需氧量为二类。主要污染物为无机氮和活性磷酸盐，富营养化问题仍比较突出，两者均超过四类海水标准。根据《2016年宁波市镇海区环境质量报告书》，骆驼断面和贵泗断面地表水能达到IV类标准，能满足水环境功能区要求。

项目所在地块声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

2.环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

①热处理废气

项目回火炉高温回火时产生的烟气，回火炉为密闭，烟气通过管道收集后与加热炉燃烧废气一并燃烧排放，燃烧产生CO₂和水蒸气，对周边环境基本无影响。

项目部分工件使用油进行淬火，工件进入油瞬间，因淬火油被加热会产生淬火油烟，以油烟（油雾）的形式挥发，企业在淬火油槽上方安装集气罩，收集后经油烟净化器处理后由15米排气筒高空排放，处理后的非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫的排放速率及浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，对周边影响较小。

②抛丸粉尘

项目网带炉热处理后需对工件表面进行抛丸处理，抛丸过程中会有粉尘产生。抛丸工作在封闭状态下进行，配套采用布袋除尘器对其进行处理，排放浓度能达到《大气污染物排放综合标准》（GB 16297-1996）二级标准相关要求，对环境空气影响较小。

③天然气燃烧废气

项目设2条天然气网带炉，二氧化硫、氮氧化物排放浓度能达到《大气污染物排放综合标准》（GB 16297-1996）二级标准相关要求，对环境空气影响较小。

④油烟废气

企业设置食堂，食堂油烟废气经收集后通过油烟净化装置处理后通过屋顶排气筒排放，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，对周围环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

项目生产废水经收集隔油沉淀后经废水处理系统处理后与生活污水经化粪池预处理后一并混合排放，排放的污水达到《污水综合排放标准》中三级标准后纳入宁波北区污水处理厂，由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放；对项目周边的地表水环境影响较小。

（3）噪声影响分析结论

主要为网带炉、抛丸机、行车、空压机、振磨机等机械设备运行时产生的噪声，其噪声值约在75~90dB(A)之间。经预测数据表明，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 3096-2008）3类标准；对周边环境影响较小。

为进一步减少项目噪声对周边环境的影响，企业应采取如下措施控制噪声：

①合理布局车间，高噪声设备尽量布置在车间中心位置生产车间设置隔声门窗，在生产过程中保持关闭状态；

②选用先进的低噪声生产设备，设防振基础或减震垫；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态；

③企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；

（4）固废影响分析结论

①项目废油主要是回火油箱配套的油雾净化装置收集的废油，属于危险废物（类别：HW08；代码：900-249-08）；热处理清洗工序产生的清洗水经隔油后产生的废油，属于危险废物（类别：HW08；代码：251-001-08），项目淬火油在使用过程中过滤下来的少量废淬火油及废油渣，属于危险废物（类别：HW08；代码：900-210-08），经收集后均委托宁波蓝盾环保能源有限公司作无害化处理（具体协议见附件）。污水处理设施产生的污泥，属于危险废物（类别：HW08；代码：900-210-08），经收集后均委托宁波大地化工环保有限公司作无害化处理（具体协议见附件）。

②项目抛丸收集的粉尘、废龙糠委托回收单位处理；

③项目生活垃圾委托环卫部门及时清运。

在此基础上，本项目固废对环境影响较小。

（5）总结论

本项目复合环境功能区划、国家产业政策、当地规划的要求。各污染物均可实现达标排放，满足总量控制要求。本项目采取环保防治措施后，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

4.2 审批部门审批决定

2018年11月16日宁波市镇海区环境保护局批复了该项目，批复文号：镇环许[2018] 204号，关于宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表的批复意见具体如下：

宁波瑞品轴承有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表》(以下简称报告表)收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论及建议，按照《报告表》所列建设项目的性质、地点、采用的工艺、环保对策措施及要求，原则同意你公司年热处理2.5 万吨五金工具、轴

承及汽车配件项目建设。项目位于镇海区骆驼街道慈海南路2218号。经批复后的环评报告表可作为你公司进行本项目建设和日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模:项目从事五金工具、轴承及汽车配件的热处理,年热处理量2.5万吨。项目主要设备包括退火炉15台、行车8台、抛丸机3台、正火炉2台、网带炉生产线7条(其中电加热5条,天然气、电混合加热3条)等。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更,须重新报批。

三、项目应积极推行清洁生产,采用先进的生产工艺和设备,认真落实报告表中提出的各项污染防治措施,重点做好以下工作:

1、严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生产废水和生活污水经收集预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网,最终纳入宁波北区污水处理厂处理,实现达标排放。淬火后的清洗废水循环使用,不外排。

2、严格落实各项大气污染防治措施。项目部分工件油淬工序产生的油烟,收集后送油雾净化设施处理后于15米高排气筒排放。项目回火炉产生的烟气,通过管道收集后与网带加热炉的天然气一起燃烧后排放,部分工件抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放,上述废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

3、项目应落实环评报告提出消声、隔声、防震等措施,对高噪声设备进行合理布局,合理安排生产作业时间,确保厂界噪声达到《工业企业厂界声环境噪声排放标准》(CB 12348-2008)中厂界外3类声环境功能区标准限值。

4、严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废淬火油及废油渣、废油、含油污泥等属危险废物,贮存须满足GB 18597-2001等要求,委托有危险废物处理资质的单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度。

四、核定本项目新增污染物排放总量: COD_{Cr}为0.03吨/年,氨氮为0.002吨/年,二氧化硫0.12吨/年,氮氧化物0.56吨/年, VOCs为1.45吨/年(其中有组织0.45吨/年)。

五、项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度,在三个月内通过镇海环保

局网企业在线办事平台（<http://61.164.73.82:8190/zhqymh/redirect.jsp>）的“建设项目三同时申报系统”及时申报项目建设进度，并按规定程序申请环境保护设施竣工验收，配套的环保设施经验收合格后方可正式投入使用。

六、请区环境监察大队加强对该项目建设运行过程中的日常环境保护监督管理。

（本页以下空白）

5 验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

具体见表5.1-1。

表 5.1-1 检测依据一览表

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	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
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 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
	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
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	阴离子表面活性剂	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
	五日生化需氧量（BOD5）	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	pH 值	便携式 pH 计法 《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)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

5.2 监测仪器

监测仪器均经有资质的单位检定、校准合格后使用，保证监测数据的有效。

表5.2-1使用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	内部编号	用途
多功能声级计	AWA6228+	QYY179	噪声
声校准器	AWA6222A	QYY045	校准声级计
环境空气颗粒物综合采样器	青岛众瑞ZR-3922	QYY155-QYY157	无组织废气采样
环境空气颗粒物综合采样器	青岛众瑞ZR-3920	QYY080	无组织废气采样
便携式气体粉尘烟尘采样仪 综合校准器	ZR-5410A	QYY143	采样仪校准
数字温度计	TY-2060	QYY140	测量温度
数字压力计	TY-2040	QYY137	测量气压
便携式风向风速仪	FB-8	QYY144	测量风向风速
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	QYY076、QYY15	有组织采样
采水器	2L	QYY152	采水
生化培养箱	SPX-150B	QYG042	BOD ₅ 培养
紫外/可见分光光度计	UV-1600	QYG017	分光检测
气相色谱仪	SP-6890	QYG003	非甲烷总烃检测
低浓度颗粒物称量恒温恒湿 设备	JNVN-600	QYG035	颗粒物称重
标准COD消解器	HCA-100	QYG030	样品消解
红外测油仪	FYHW-2000	QYG029	油烟检测
立式高压蒸汽灭菌器	LDZF-50L-III	QYG050	总磷前处理

5.3 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

5.4 质量保证和质量控制

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用和测试；

2) 现场采用和测试严格按《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、监测技术规范及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) 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；

7) 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；

8) 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。

(本页以下空白)

6 验收监测内容

验收监测方案根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的验收监测技术要求。

6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容

废气

废气有组织排放监测内容具体见表6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气排放监测内容一览表

监测点位编号、名称	监测因子	监测频次
4#1 号淬火炉废气进口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
5#1 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
6#2 号淬火炉废气进口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
7#2 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
8#1 号抛丸废气出口	颗粒物	3 次/天，共 2 天
9#2 号抛丸废气出口	颗粒物	3 次/天，共 2 天
10#3 号抛丸废气出口	颗粒物	3 次/天，共 2 天
11#食堂油烟排放口	饮食业油烟	3 次/天，共 2 天

废气无组织排放监测内容具体见表6.1-2。

表 6.1-2 无组织废气排放监测内容一览表

监测点位编号、名称	监测因子	监测频次
12#厂界东侧	非甲烷总烃、总悬浮颗粒、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
13#厂界南侧	非甲烷总烃、总悬浮颗粒、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
14#厂界西侧	非甲烷总烃、总悬浮颗粒、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天
15#厂界北侧	非甲烷总烃、总悬浮颗粒、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天

(本页以下空白)

噪声

噪声监测内容具体见表6.1-3。

表 6.1-3 噪声排放监测内容一览表

监测点位编号、名称	监测项目	监测天数和频次
16#厂界东侧	厂界环境噪声	2次/天，共2天
17#厂界南侧	厂界环境噪声	2次/天，共2天
18#厂界西侧	厂界环境噪声	2次/天，共2天
19#厂界北侧	厂界环境噪声	2次/天，共2天

废水

废水监测内容具体见表 6.1-4。

表 6.1-4 废水排放监测内容一览表

监测点位编号、名称	监测项目	监测天数和频次
1#生活污水排放口	pH 值、氨氮、总磷、动植物油类、COD _{Cr} 、BOD ₅	4 次/天，共 2 天
2#生产废水进口	COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类、氨氮、pH 值	2 次/天，共 2 天
3#生产废水出口	COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类、氨氮、pH 值	2 次/天，共 2 天

备注：由于项目生产废水排放量 4t/月，排放量较少，在监测期间，采样频次降低为 2 次。

（本页以下空白）

7 验收监测期间生产工况记录:

7.1 验收工况

验收监测期间, 企业记录了生产工况, 具体见表7.1-1。

**表 7.1-1 验收监测期间年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目生产
工况统计表**

主要产 产品名称	批复产量 (吨/年)	2021 年 04 月 28 日		2021 年 04 月 29 日	
		实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
轴承套 圈	25000	68	81.6	75	90

由上表可知, 项目生产负荷均大于75%, 符合竣工环保验收的工况要求, 企业提供工况证明见附件6。

(本页以下空白)

7.2 验收监测结果:

污染物达标排放监测结果

7.2.1 废气监测结果

有组织废气采样工况及烟气参数如下:

表7.2-1 有组织废气采样工况及烟气参数 (2021.04.28)

采样日期		2021.04.28					
采样点位	检测项目	频次	管道截面积 (m ²)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)	烟气含湿量 (%)	标干烟气流量 (m ³ /h)
5#1 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃	第一次	0.1075	41.2	8.3	2.25	2778
		第二次	0.1075	45.0	8.0	2.14	2616
		第三次	0.1075	41.7	7.7	2.20	2531
5#1 号淬火炉废气出口	氮氧化物、二氧化硫	第一次	0.1075	40.9	8.1	2.14	2723
		第二次	0.1075	43.3	7.8	2.36	2571
		第三次	0.1075	41.6	7.8	2.43	2561
7#2 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃	第一次	0.1075	28.5	8.3	2.28	2844
		第二次	0.1075	29.8	6.5	2.26	2218
		第三次	0.1075	29.0	7.4	2.15	2510
7#2 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	第一次	0.1075	27.7	8.3	2.26	2857
		第二次	0.1075	29.5	6.5	2.31	2225
		第三次	0.1075	29.2	7.3	2.28	2488
8#1 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1023	29.0	7.5	2.04	2431
		第二次	0.1023	28.7	7.7	2.05	2499
		第三次	0.1023	28.4	7.1	2.04	2306
9#2 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1025	28.7	7.5	2.02	2439
		第二次	0.1025	26.8	7.8	2.12	2552
		第三次	0.1025	27.9	7.9	2.13	2575
10#3 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1023	24.7	7.2	2.07	2368
		第二次	0.1023	26.9	7.6	2.11	2481
		第三次	0.1023	26.4	7.0	2.24	2289
11#食堂油烟排放口	油烟	第一次	0.0957	27.0	7.2	2.04	2388

表7.2-2 有组织废气采样工况及烟气参数（2021.04.29）

采样日期		2021.04.29					
采样点位	检测项目	频次	管道截面积 (m ²)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	烟气含湿量 (%)	标干烟气流量 (m ³ /h)
5#1 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃	第一次	0.1075	39.8	7.6	2.21	2538
		第二次	0.1075	41.2	7.7	2.23	2521
		第三次	0.1075	35.1	7.1	2.20	2378
5#1 号淬火炉废气出口	氮氧化物、二氧化硫	第一次	0.1075	41.3	7.5	2.09	2489
		第二次	0.1075	39.2	7.4	2.27	2427
		第三次	0.1075	34.6	7.1	2.21	2359
7#2 号淬火炉废气出口	非甲烷总烃	第一次	0.1075	35.1	7.5	2.09	2510
		第二次	0.1075	33.3	6.2	2.35	2091
		第三次	0.1075	30.7	7.1	2.34	2390
7#2 号淬火炉废气出口	氮氧化物、二氧化硫	第一次	0.1075	35.0	7.5	2.19	2495
		第二次	0.1075	32.6	6.3	2.34	2121
		第三次	0.1075	31.0	7.1	2.22	2400
8#1 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1023	26.9	6.5	2.27	2117
		第二次	0.1023	25.8	7.5	2.14	2455
		第三次	0.1023	33.1	7.9	2.16	2523
9#2 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1025	31.5	7.4	2.14	2382
		第二次	0.1025	27.3	7.8	2.04	2547
		第三次	0.1025	25.3	6.3	2.2.709	2071
10#3 号抛丸废气出口	低浓度颗粒物	第一次	0.1023	31.8	7.7	2.11	2471
		第二次	0.1023	30.1	6.6	2.14	2130
		第三次	0.1023	31.2	6.5	2.09	2091
11#食堂油烟排放口	油烟	第一次	0.0957	29.5	6.6	2.04	2184

表7.2-3 有组织废气排放检测结果（4#1号淬火炉废气进口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	4#1 号淬火炉废气进口			日均值
				第一次	第二次	第三次	
2021 年 04 月 28 日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	45.6	48.0	45.7	46.4
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
2021 年 04 月 29 日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	45.6	42.0	44.5	44.0
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3

表7.2-4 有组织废气排放检测结果（5#1号淬火炉废气出口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	5#1 号淬火炉废气出口			日均值	标准值
				第一次	第二次	第三次		
2021 年 04 月 28 日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.27	2.06	2.40	2.24	120
			排放速率 (kg/h)	6.31×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	10
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
			排放速率 (kg/h)	4.08×10 ⁻³	3.86×10 ⁻³	3.84×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	2.6
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	240
			排放速率 (kg/h)	4.08×10 ⁻³	3.86×10 ⁻³	3.84×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	0.77
2021 年 04 月 29 日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.58	1.62	1.91	1.70	120
			排放速率 (kg/h)	4.01×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	10
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
			排放速率 (kg/h)	3.73×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	2.6
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	240
			排放速率 (kg/h)	3.73×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	0.77

由上表分析可知，本项目5#1号淬火炉废气出口实测烟气流量为2359~2778m³/h，非甲烷总烃实测排放浓度1.58~2.40mg/m³，排放速率4.01×10⁻³~6.31×10⁻³kg/h，二氧化硫实测排放浓度<3mg/m³，排放速率3.54×10⁻³~4.08×10⁻³kg/h，氮氧化物实测排放浓度<3mg/m³，排放速率3.54×10⁻³~4.08×10⁻³kg/h，由此得出本项目5#1号淬火炉废气出口排放浓度满足GB 16298-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放标准。

表7.2-5 有组织废气排放检测结果（6#2号淬火炉废气进口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	6#2号淬火炉废气进口			日均值
				第一次	第二次	第三次	
2021年 04月28日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	45.6	46.9	45.7	46.1
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
2021年 04月29日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	49.0	46.4	49.8	48.4
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3

表7.2-6有组织废气排放检测结果（7#2号淬火炉废气出口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	7#2号淬火炉废气出口			日均值	标准值
				第一次	第二次	第三次		
2021年 04月28日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.39	2.61	3.08	2.69	120
			排放速率 (kg/h)	6.80×10 ⁻³	5.79×10 ⁻³	7.73×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³	10
	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
			排放速率 (kg/h)	4.29×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	2.6
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	240
			排放速率 (kg/h)	4.29×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	0.77
2021年 04月29日	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.51	2.44	2.03	1.99	120
			排放速率 (kg/h)	3.79×10 ⁻³	5.10×10 ⁻³	4.85×10 ⁻³	4.58×10 ⁻³	10

	15m	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
			排放速率 (kg/h)	3.74×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	2.6
	15m	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	240
			排放速率 (kg/h)	3.74×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	0.77

由上表分析可知，本项目7#2号淬火炉废气出口实测烟气流量为2091~2857m³/h，非甲烷总烃实测排放浓度1.51~3.08mg/m³，排放速率3.79×10⁻³~7.73×10⁻³kg/h，二氧化硫实测排放浓度<3mg/m³，排放速率3.18×10⁻³~4.29×10⁻³kg/h，氮氧化物实测排放浓度<3mg/m³，排放速率3.18×10⁻³~4.29×10⁻³kg/h，由此得出本项目7#2号淬火炉废气出口排放浓度满足GB 16298-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放标准。

表7.2-7有组织废气排放检测结果（8#1号抛丸废气出口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	8#1号抛丸废气出口			日均值	标准值
				第一次	第二次	第三次		
2021年 04月28日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.70	1.98	1.54	1.74	120
			排放速率 (kg/h)	4.13×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	3.5
2021年 04月29日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.10	1.29	1.77	1.39	120
			排放速率 (kg/h)	2.33×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	4.47×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	3.5

表7.2-8有组织废气排放检测结果（9#2号抛丸废气出口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	9#2号抛丸废气出口			日均值	标准值
				第一次	第二次	第三次		
2021年 04月28日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.93	2.30	2.49	2.24	120
			排放速率 (kg/h)	4.71×10 ⁻³	5.87×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	3.5
2021年 04月29日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.40	1.44	1.16	1.67	120
			排放速率 (kg/h)	5.72×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	3.5

表7.2-9有组织废气排放检测结果（10#3号抛丸废气出口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	10#3 号抛丸废气出口			日均值	标准值
				第一次	第二次	第三次		
2021 年 04 月 28 日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.07	1.90	1.78	1.58	120
			排放速率 (kg/h)	2.53×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³	4.07×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	3.5
2021 年 04 月 29 日	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.29	1.24	1.14	1.22	120
			排放速率 (kg/h)	3.19×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	3.5

由上表分析可知，本项目 8#1 号抛丸废气出口实测烟气流量为 2117~2523m³/h，颗粒物实测排放浓度1.10~1.98mg/m³，排放速率2.33×10⁻³~4.95×10⁻³kg/h，9#2号抛丸废气出口烟气流量为2071~2575m³/h，颗粒物实测排放浓度1.16~2.49mg/m³，排放速率2.40×10⁻³~6.41×10⁻³kg/h，10#3号抛丸废气出口烟气流量为2091~2481m³/h，颗粒物实测排放浓度1.07~1.90mg/m³，排放速率2.38×10⁻³~4.71×10⁻³kg/h，由此得出本项目8#1号抛丸废气出口、9#2号抛丸废气出口、10#3号抛丸废气出口颗粒物排放浓度满足GB 16298-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放标准。

表7.2-10有组织废气排放检测结果（11#食堂油烟排放口）

采样日期	排气筒高度	污染因子	项目	11#食堂油烟排放口	日均值	标准值
2021 年 04 月 28 日	15m	油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.15	0.15	2.0
2021 年 04 月 29 日	15m	油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.15	0.15	2.0

由上表分析可知，本项目食堂油烟排放口油烟实测排放浓度0.15mg/m³，由此得出本项目食堂油烟排放口油烟排放浓度满足GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》标准。

无组织采样气候见表7.2-11，无组织废气检测情况具体见表7.2-12。

表7.2-11无组织采样气候

采样日期	采样时间	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气情况
2021 年 04 月 28 日	9:00	21.5	101.4	2.3	南风	晴
	13:00	23.4	101.4	2.1	南风	晴
	15:00	24.7	101.5	2.2	南风	晴
2021 年 04 月 29 日	9:00	20.5	101.1	1.9	南风	晴
	13:00	22.1	101.1	2.3	南风	晴
	15:00	24.1	100.9	2.0	南风	晴

表7.2-12无组织废气排放检测结果

采样点位	采样时间	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	
厂界东侧 O12 [#]	2021 年 04 月 28 日	0.135	0.42	<0.007	0.016	
		0.115	0.82	<0.007	0.016	
		0.095	0.73	<0.007	0.015	
厂界南侧 O13 [#]		0.138	0.96	<0.007	0.020	
		0.070	0.85	<0.007	0.022	
		0.119	0.73	<0.007	0.018	
厂界西侧 O14 [#]		0.160	0.84	<0.007	0.019	
		0.081	0.81	<0.007	0.019	
		0.128	0.49	<0.007	0.016	
厂界北侧 O15 [#]		0.171	0.81	<0.007	0.009	
		0.074	0.80	<0.007	0.011	
		0.149	0.65	<0.007	0.011	
厂界东侧 O12 [#]	2021 年 04 月 29 日	0.158	0.73	<0.007	0.016	
		0.235	0.78	<0.007	0.016	
		0.241	0.79	<0.007	0.016	
厂界南侧 O13 [#]		0.246	0.74	<0.007	0.020	
		0.313	0.54	<0.007	0.022	
		0.257	1.11	<0.007	0.018	
厂界西侧 O14 [#]		0.259	0.69	<0.007	0.018	
		0.275	1.25	<0.007	0.019	
		0.282	0.49	<0.007	0.016	
厂界北侧 O15 [#]		0.174	0.89	<0.007	0.011	
		0.164	1.09	<0.007	0.010	
		0.235	0.80	<0.007	0.011	
标准限值		1.0	4.0	0.40	0.12	
测值标准		达标	达标	达标	达标	

备注

标准限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

由上表分析可知，本项目厂界无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度范围0.070~0.313mg/m³；非甲烷总烃排放浓度范围0.42~1.25mg/m³；二氧化硫排放浓度<0.007mg/m³；氮氧化物排放浓度范围0.009~0.022mg/m³。由此得出本项目厂界无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

7.2.2 噪声

厂界噪声监测情况具体见表7.2-13。

表 7.2-13 厂界噪声监测结果一览表

采样点位	采样时间与天气情况		主要声源	测量值 dB（A）	标准 限值	测值 标准
厂界东侧▲16#	2021 年 04 月 28 日 天气晴 风速 2.3m/s	09:44~09:45	厂内生产+ 邻厂噪声	58.4	65	达标
厂界南侧▲17#		09:46~09:47	厂内生产	59.8	65	达标
厂界西侧▲18#		09:53~09:54	厂内生产+ 邻厂噪声	58.7	65	达标
厂界北侧▲19#		09:57~09:58	厂内生产+ 邻厂噪声	59.7	65	达标
厂界东侧▲16#	2021 年 04 月 29 日 天气晴 风速 1.9m/s	09:45~09:46	厂内生产+ 邻厂噪声	59.8	65	达标
厂界南侧▲17#		09:47~09:48	厂内生产	58.7	65	达标
厂界西侧▲18#		09:51~09:52	厂内生产+ 邻厂噪声	59.9	65	达标
厂界北侧▲19#		09:58~09:59	厂内生产+ 邻厂噪声	60.1	65	达标
厂界东侧▲16#	2021 年 04 月 28 日 天气晴 风速 2.3m/s	22:03~22:31	厂内生产+ 邻厂噪声	49.5	55	达标
厂界南侧▲17#		22:36~22:37	厂内生产	50.2	55	达标
厂界西侧▲18#		22:47~22:48	厂内生产+ 邻厂噪声	50.7	55	达标
厂界北侧▲19#		23:01~23:02	厂内生产+ 邻厂噪声	51.4	55	达标
厂界东侧▲16#	2021 年 04 月 29 日 天气晴 风速 1.9m/s	22:30~22:31	厂内生产+ 邻厂噪声	49.8	55	达标
厂界南侧▲17#		22:36~22:37	厂内生产	52.1	55	达标
厂界西侧▲18#		22:47~22:48	厂内生产+ 邻厂噪声	50.9	55	达标
厂界北侧▲19#		23:01~23:02	厂内生产+ 邻厂噪声	51.1	55	达标

备注	标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。
----	--

由上表分析可知，监测期间本项目四侧厂界昼间噪声排放范围58.4~60.1dB（A）；夜间噪声排放范围49.5~52.1dB（A）。由此得出本项目四侧厂界昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

7.2.3 废水

废水监测情况具体见表7.2-12。

表 7.2-12 废水监测结果一览表（1#生活废水排放口）

采样日期	采样地点	频次	样品性状	pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	动植物 油类 mg/L	化学需 氧量 mg/L	五日生化 需氧量 (BOD5) mg/L
2021 年 04 月 28 日	1#生 活废 水排 放口	第一次	微黄 微浑	6.87	2.82	2.66	0.87	22.5	11.5
		第二次	微黄 微浑	6.80	3.24	2.71	0.86	26.7	13.4
		第三次	微黄 微浑	6.82	2.64	2.64	0.79	21.9	11.4
		第四次	微黄 微浑	6.81	2.94	2.67	0.82	28.7	14.4
2021 年 04 月 29 日	1#生 活废 水排 放口	第一次	微黄 微浑	6.89	2.70	2.72	0.75	22.2	11.8
		第二次	微黄 微浑	6.90	2.88	2.67	0.81	23.2	11.6
		第三次	微黄 微浑	6.87	2.76	2.77	0.79	23.5	12.0
		第四次	微黄 微浑	6.85	3.06	2.64	0.82	26.1	13.3
排放限值				6~9	35	/	100	500	300

（本页以下空白）

表 7.2-12 废水监测结果一览表（2#生产废水进口/3#生产废水出口）

采样日期	采样地点	频次	样品性状	pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	悬浮物	阴离子 表面活性剂 mg/L	化学需氧量 mg/L
2021 年 04 月 28 日	2#生产废水进口	第一次	微黄微浑	9.66	9.8	56	5.78	934
		第二次	微黄微浑	9.65	9.9	57	5.73	940
	3#生产废水出口	第一次	微黄微浑	8.60	0.5	31	0.23	35.0
		第二次	微黄微浑	8.61	0.5	33	0.21	33.2
2021 年 04 月 29 日	2#生产废水进口	第一次	微黄微浑	9.65	9.8	58	5.77	935
		第二次	微黄微浑	9.61	9.9	56	5.74	938
	3#生产废水出口	第一次	微黄微浑	8.68	0.5	30	0.22	35.3
		第二次	微黄微浑	8.67	0.5	30	0.21	36.1
排放限值				6-9	35	400	20	500

由上表分析可知，监测期间本项目废水排放满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996表4三级标准。

7.2.4 项目排污总量

项目污染物排放总量见表7.2-13。

表7.2.13污染物排放总量一览表

单位：t/a

序号	污染物	环评批复总量控制指标	工程验收年排放量	备注
1	COD _{Cr}	0.03	0.0116	满足要求
2	氨氮	0.002	0.00016	满足要求
3	二氧化硫	0.12	0.00	满足要求
4	氮氧化物	0.56	0.006	满足要求
5	VOCs	1.45(有组织0.45)	0.078	满足要求

备注：水年排放总量以48t/a计，日工作时间24h,年工作300天。

（本页以下空白）

7.2.5 监测点位

有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声检测布点图如下：

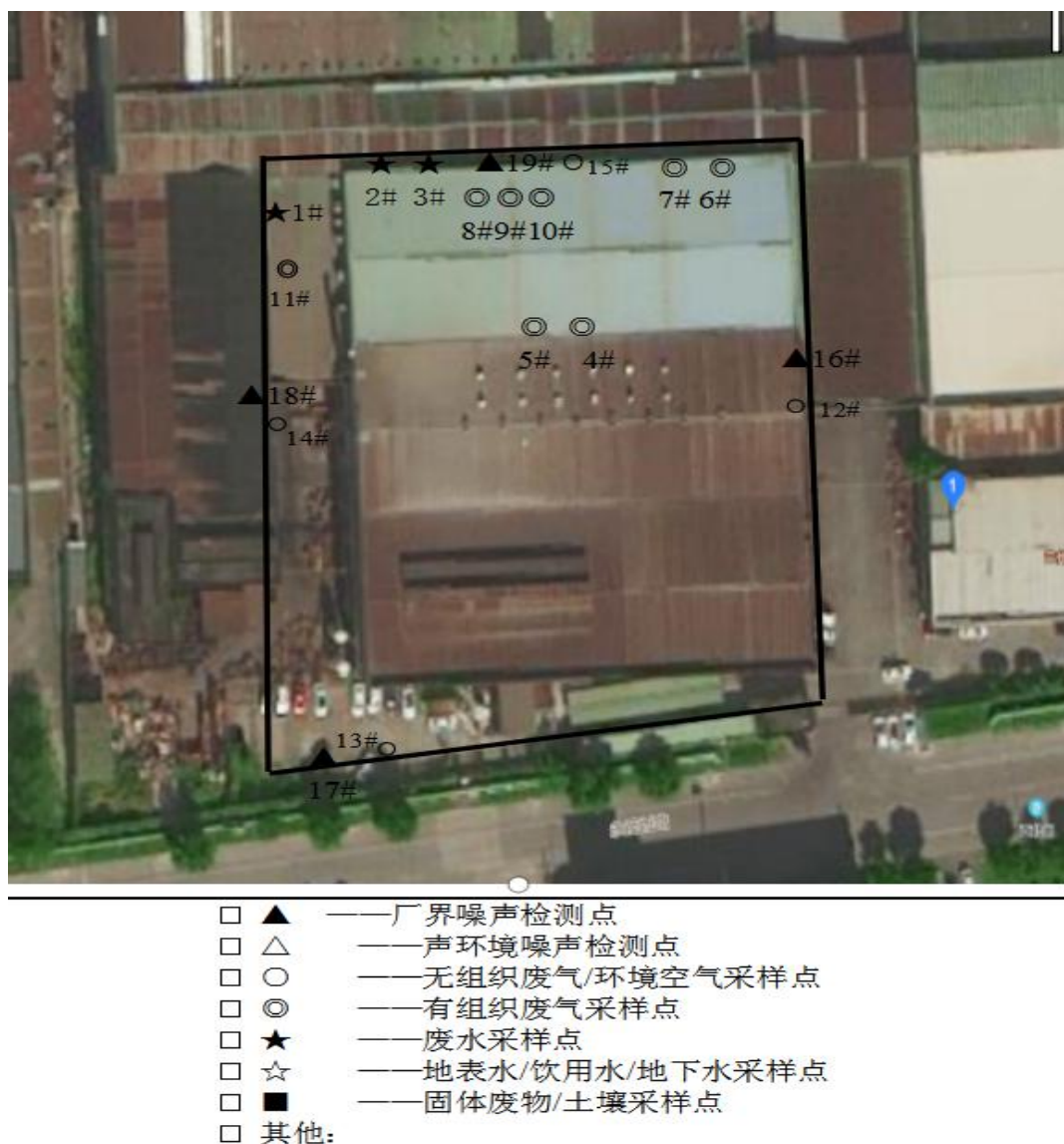


图7.2-1有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声检测布点图

8 验收监测结论

8.1 结论

经现场查看验收及资料核查，宁波瑞品轴承有限公司年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目（第一阶段）在建设至竣工期间，能严格执行环保“三同时”制度，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测的各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环保验收有关要求。

8.2 建议

- 1) 加强废气及废水相关处理设施的日常管理和检查，确保设施的正常运行；
- 2) 规范固废暂存场所的规范设置，做好相关台账记录；
- 3) 完善环保图形标示标牌；
- 4) 加强对液氨、甲醇等风险管理，确保设施的正常运行。

9 附件与附图

9.1 附件一 营业执照

统一社会信用代码

91330211096192499N (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

宁波瑞品轴承有限公司

注册资本

柒佰万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2014年03月21日

法定代表人

任健

营业期限

2014年03月21日至2024年03月20日

经营范围

轴承、机械配件、塑料制品的制造、加工;金属热处理加工、技术服务;轴承及配件、金属材料及制品、五金配件、化工原料及产品(危化品除外)、机械设备、家用电器、电子产品、电线电缆、建筑装潢材料、橡胶制品、纸张的批发、零售;道路货物运输;以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所

浙江省宁波市镇海区骆驼街道慈海南路2218号

登记机关

2021年02月02日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

9.2 附件二 环评批复

宁波市镇海区环境保护局文件

镇环许〔2018〕204号

关于宁波瑞品轴承有限公司年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表的批复

宁波瑞品轴承有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波瑞品轴承有限公司年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论及建议，按照《报告表》所列建设项目的性质、地点、采用的工艺、环保对策措施及要求，原则同意你公司年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目建设。项目位于镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号。经批复后的环评报告表可作为你公司进行本项目建设和日常运行管理的环境

- 1 -

保护依据。

二、项目建设内容和规模：项目从事五金工具、轴承及汽车配件的热处理，年热处理量 2.5 万吨。项目主要设备包括退火炉 15 台、行车 8 台、抛丸机 3 台、正火炉 2 台、网带炉生产线 7 条（其中电加热 5 条，天然气、电混合加热 2 条）等。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，须重新报批。

三、项目应积极推行清洁生产，采用先进的生产工艺和设备，认真落实报告中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1、严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生产废水和生活污水经收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终纳入宁波北区污水处理厂处理，实现达标排放。淬火后的清洗废水循环使用，不外排。

2、严格落实各项大气污染防治措施。项目部分工件油淬工序产生的油烟，收集后送油雾净化设施处理后于 15 米高排气筒排放。项目回火炉产生的烟气，通过管道收集后与网带加热炉的天然气一起燃烧后排放，部分工件抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放，上述废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

3、项目应落实环评报告提出消声、隔声、防震等措施，对

高噪声设备进行合理布局，合理安排生产作业时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界声环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界外3类声环境功能区标准限值。

4、严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、避雨贮存、安全处置，确保不造成二次污染。规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分类处置，尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废淬火油及废油渣、废油、含油污泥等属危险废物，贮存须满足GB 18597-2001等要求，委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

四、核定本项目新增污染物排放总量：COD_{Cr}为0.03吨/年，氨氮为0.002吨/年，二氧化硫0.12吨/年，氮氧化物0.56吨/年，VOCs为1.45吨/年（其中有组织0.45吨/年）。

五、项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度，在三个月内通过镇海环保局网企业在线办事平台（<http://61.164.73.82:8190/zhqymh/redirect.jsp>）的“建设项目三同时申报系统”及时申报项目建设进度，并按规定程序申请环境保护设施竣工验收，配套的环保设施经验收合格后方可正式投入使用。

六、请区环境监察大队加强对该项目建设运行过程中的日常环境保护监督管理。

宁波市镇海区环境保护局
2018年11月16日



抄送：骆驼街道办事处，区环境监察大队，杭州忠信环保科技有限公司。

宁波市镇海区环境保护局办公室

2018年11月16日印发

9.3 附件三 检测报告



正本



检测报告

TEST REPORT

乾业检测 综字第 2021003 号

项目名称 宁波瑞品轴承有限公司年热处理 2.5 万吨五金工
具、轴承及汽车配件项目竣工环保验收监测

委托单位 宁波瑞品轴承有限公司

宁波乾业检测技术研究有限公司



样品类别 废气、废水、厂界噪声

委托方及地址 宁波瑞品轴承有限公司（慈海南路2218号）

委托日期 2021年04月20日

采样日期 2021年04月28日-04月29日

采样单位 宁波乾业检测技术研究有限公司

采样地点 宁波瑞品轴承有限公司及周边

检测日期 2021年04月28日~2021年05月02日

采样天气 晴, 22.1℃, 风速 1.6m/s

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

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 HJ38-2017

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：固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017

环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单

氮氧化物（二氧化氮）：固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ/T 43-1999

环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009

修改单

油烟：饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001

总悬浮颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

pH 值: 便携式 pH 计法 《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)

悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

动植物油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

阴离子表面活性剂: 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987

工业企业厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

(本页以下空白)

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021 年 04 月 28 日	4#1 号淬火炉 废气进口	第一次	45.6	/
		第二次	48.0	/
		第三次	45.7	/
	5#1 号淬火炉 废气出口	第一次	2.27	6.31×10 ⁻³
		第二次	2.06	5.39×10 ⁻³
		第三次	2.40	6.07×10 ⁻³
	6#2 号淬火炉 废气进口	第一次	45.6	/
		第二次	46.9	/
		第三次	45.7	/
	7#2 号淬火炉 废气出口	第一次	2.39	6.80×10 ⁻³
		第二次	2.61	5.79×10 ⁻³
		第三次	3.08	7.73×10 ⁻³
2021 年 04 月 29 日	4#1 号淬火炉 废气进口	第一次	45.6	/
		第二次	42.0	/
		第三次	44.5	/
	5#1 号淬火炉 废气出口	第一次	1.58	4.01×10 ⁻³
		第二次	1.62	4.08×10 ⁻³
		第三次	1.91	4.54×10 ⁻³
	6#2 号淬火炉 废气进口	第一次	49.0	/
		第二次	46.4	/
		第三次	49.8	/
	7#2 号淬火炉 废气出口	第一次	1.51	3.79×10 ⁻³
		第二次	2.44	5.10×10 ⁻³
		第三次	2.03	4.85×10 ⁻³
排放限值			120	10
备注：检测结果符合 GB 16297-1996“大气污染物综合排放标准”表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准。采样点位详见附图。				

(本页以下空白)

续表 1

采样日期	采样地点	频次	二氧化硫 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	氮氧化物 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021 年 04 月 28 日	4#1 号淬火炉废气进口	第一次	<3	/	<3	/
		第二次	<3	/	<3	/
		第三次	<3	/	<3	/
	5#1 号淬火炉废气出口	第一次	<3	4.08×10 ⁻³	<3	4.08×10 ⁻³
		第二次	<3	3.86×10 ⁻³	<3	3.86×10 ⁻³
		第三次	<3	3.84×10 ⁻³	<3	3.84×10 ⁻³
	6#2 号淬火炉废气进口	第一次	<3	/	<3	/
		第二次	<3	/	<3	/
		第三次	<3	/	<3	/
	7#2 号淬火炉废气出口	第一次	<3	4.29×10 ⁻³	<3	4.29×10 ⁻³
		第二次	<3	3.34×10 ⁻³	<3	3.34×10 ⁻³
		第三次	<3	3.73×10 ⁻³	<3	3.73×10 ⁻³
2021 年 04 月 29 日	4#1 号淬火炉废气进口	第一次	<3	/	<3	/
		第二次	<3	/	<3	/
		第三次	<3	/	<3	/
	5#1 号淬火炉废气出口	第一次	<3	3.73×10 ⁻³	<3	3.73×10 ⁻³
		第二次	<3	3.64×10 ⁻³	<3	3.64×10 ⁻³
		第三次	<3	3.54×10 ⁻³	<3	3.54×10 ⁻³
	6#2 号淬火炉废气进口	第一次	<3	/	<3	/
		第二次	<3	/	<3	/
		第三次	<3	/	<3	/
	7#2 号淬火炉废气出口	第一次	<3	3.74×10 ⁻³	<3	3.74×10 ⁻³
		第二次	<3	3.18×10 ⁻³	<3	3.18×10 ⁻³
		第三次	<3	3.60×10 ⁻³	<3	3.60×10 ⁻³
排放限值			550	2.6	240	0.77
备注：检测结果符合 GB 16297-1996 “大气污染物综合排放标准”表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准。采样点位详见附图。						

(本页以下空白)

续表 1

采样日期	采样地点	频次	颗粒物 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021 年 04 月 28 日	8#1 号抛丸废气出口	第一次	1.70	4.13×10 ⁻³
		第二次	1.98	4.95×10 ⁻³
		第三次	1.54	3.55×10 ⁻³
	9#2 号抛丸废气出口	第一次	1.93	4.71×10 ⁻³
		第二次	2.30	5.87×10 ⁻³
		第三次	2.49	6.41×10 ⁻³
	10#3 号抛丸废气出口	第一次	1.07	2.53×10 ⁻³
		第二次	1.90	4.71×10 ⁻³
		第三次	1.78	4.07×10 ⁻³
2021 年 04 月 29 日	8#1 号抛丸废气出口	第一次	1.10	2.33×10 ⁻³
		第二次	1.29	3.17×10 ⁻³
		第三次	1.77	4.47×10 ⁻³
	9#2 号抛丸废气出口	第一次	2.40	5.72×10 ⁻³
		第二次	1.44	3.67×10 ⁻³
		第三次	1.16	2.40×10 ⁻³
	10#3 号抛丸废气出口	第一次	1.29	3.19×10 ⁻³
		第二次	1.24	2.64×10 ⁻³
		第三次	1.14	2.38×10 ⁻³
排放限值			120	3.5
备注：检测结果符合 GB 16297-1996“大气污染物综合排放标准”表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准。采样点位详见附图。				

(本页以下空白)

续表 1

采样日期	采样地点	油烟 (mg/m ³)
2021 年 04 月 28 日	11#食堂油烟排放口	0.15
2021 年 04 月 29 日	11#食堂油烟排放口	0.15
排放浓度限值 (mg/m ³)		2.0
备注：油烟检测结果符合 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》限值。采样点位详见附图。		

(本页以下空白)

表 2 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	总悬浮颗粒 物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
2021 年 04 月 28 日	12#厂界东侧	第一次	0.42	0.135	<0.007	0.016
		第二次	0.82	0.115	<0.007	0.016
		第三次	0.73	0.095	<0.007	0.015
	13#厂界南侧	第一次	0.96	0.138	<0.007	0.020
		第二次	0.85	0.070	<0.007	0.022
		第三次	0.73	0.119	<0.007	0.018
	14#厂界西侧	第一次	0.84	0.160	<0.007	0.019
		第二次	0.81	0.081	<0.007	0.019
		第三次	0.49	0.128	<0.007	0.016
	15#厂界北侧	第一次	0.81	0.171	<0.007	0.009
		第二次	0.80	0.074	<0.007	0.011
		第三次	0.65	0.149	<0.007	0.011
2021 年 04 月 29 日	12#厂界东侧	第一次	0.73	0.158	<0.007	0.016
		第二次	0.78	0.235	<0.007	0.016
		第三次	0.79	0.241	<0.007	0.016
	13#厂界南侧	第一次	0.74	0.246	<0.007	0.020
		第二次	0.54	0.313	<0.007	0.022
		第三次	1.11	0.257	<0.007	0.018
	14#厂界西侧	第一次	0.69	0.259	<0.007	0.018
		第二次	1.25	0.275	<0.007	0.019
		第三次	0.49	0.282	<0.007	0.016
	15#厂界北侧	第一次	0.89	0.174	<0.007	0.011
		第二次	1.09	0.164	<0.007	0.010
		第三次	0.80	0.235	<0.007	0.011
排放浓度限值			4.0	1.0	0.40	0.12
备注：检测结果符合 GB 16297-1996“大气污染物综合排放标准”表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值。采样点位详见附图。						

(本页以下空白)

表 3 废水检测结果

采样日期	采样地点	频次	样品性状	pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	动植物 油类 mg/L	化学需 氧量 mg/L	五日生化 需氧量 (BOD5) mg/L
2021 年 04 月 28 日	1#生活废 水排放口	第一次	微黄微浑	6.87	2.82	2.66	0.87	22.5	11.5
		第二次	微黄微浑	6.80	3.24	2.71	0.86	26.7	13.4
		第三次	微黄微浑	6.82	2.64	2.64	0.79	21.9	11.4
		第四次	微黄微浑	6.81	2.94	2.67	0.82	28.7	14.4
2021 年 04 月 29 日	1#生活废 水排放口	第一次	微黄微浑	6.89	2.70	2.72	0.75	22.2	11.8
		第二次	微黄微浑	6.90	2.88	2.67	0.81	23.2	11.6
		第三次	微黄微浑	6.87	2.76	2.77	0.79	23.5	12.0
		第四次	微黄微浑	6.85	3.06	2.64	0.82	26.1	13.3
排放限值				6~9	35	/	100	500	300
备注：检测结果符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准。采样点位详见附图。									

续表 3

采样日期	采样地点	频次	样品性状	pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	悬浮物	阴离子 表面活性剂 mg/L	化学需氧 量 mg/L
2021 年 04 月 28 日	2#生产废水 进口	第一次	微黄微浑	9.66	9.8	56	5.78	934
		第二次	微黄微浑	9.65	9.9	57	5.73	940
	3#生产废水 出口	第一次	微黄微浑	8.60	0.5	31	0.23	35.0
		第二次	微黄微浑	8.61	0.5	33	0.21	33.2
2021 年 04 月 29 日	2#生产废水 进口	第一次	微黄微浑	9.65	9.8	58	5.77	935
		第二次	微黄微浑	9.61	9.9	56	5.74	938
	3#生产废水 出口	第一次	微黄微浑	8.68	0.5	30	0.22	35.3
		第二次	微黄微浑	8.67	0.5	30	0.21	36.1
排放限值				6-9	35	400	20	500
备注：出口检测结果符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准。采样点位详见附图。								

(本页以下空白)

表4 噪声检测结果

检测日期	项目名称 检测点位	工业企业厂界环境噪声 Leq dB (A)	标准值 dB (A)
2021 年 04 月 28 日 昼间	16#厂界东侧	58.4	65
	17#厂界南侧	59.8	
	18#厂界西侧	58.7	
	19#厂界北侧	59.7	
2021 年 04 月 28 日 夜间	16#厂界东侧	49.5	55
	17#厂界南侧	50.2	
	18#厂界西侧	50.7	
	19#厂界北侧	51.4	
2021 年 04 月 29 日 昼间	16#厂界东侧	59.8	65
	17#厂界南侧	58.7	
	18#厂界西侧	59.9	
	19#厂界北侧	60.1	
2021 年 04 月 29 日 夜间	16#厂界东侧	49.8	55
	17#厂界南侧	52.1	
	18#厂界西侧	50.9	
	19#厂界北侧	51.1	
备注	检测结果符合《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008 3 类。 采样点位详见附图。		

(本页以下空白)

表 5 有组织废气采样参数

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 4#1号浮火炉废气进口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210428-4-1	/	/	/	17.5	7144	5754	-1.00	2.07	55.9
	12-YQ210428-4-1-P	/	/	/	17.8	7267	5825	-1.01	2.15	57.2
	12-YQ210428-4-2	/	/	/	13.1	5348	4115	-1.05	2.41	69.9
	12-YQ210428-4-3	/	/	/	13.4	5470	4240	-1.03	2.09	68.6
	12-YQ210428-4-4	/	/	/	16.8	6858	5552	-1.03	2.55	52.5
	12-YQ210428-4-5	/	/	/	15.0	6124	4797	-1.01	2.14	64.9
	12-YQ210428-4-6	/	/	/	14.8	6042	4768	-1.00	2.16	62.4
	12-YQ210428-4-7	/	/	/	15.0	6124	4987	-1.02	2.41	51.1
	12-YQ210428-4-8	/	/	/	17.0	6940	5480	-1.04	2.37	61.3
	12-YQ210428-4-9	/	/	/	13.9	5675	4395	-1.02	2.29	68.2
	12-YQ210428-4-10	/	/	/	14.5	5919	4825	-1.05	2.40	50.7
	12-YQ210428-4-11	/	/	/	15.1	6164	4971	-1.02	2.40	54.3
	12-YQ210428-4-12	/	/	/	17.3	7063	5569	-1.03	2.39	61.8
	12-YQ210428-4-13	/	/	/	16.9	6899	5459	-1.01	2.37	60.7
	12-YQ210428-4-14	/	/	/	15.7	6409	5057	-1.01	2.51	61.2
	12-YQ210428-4-15	/	/	/	17.1	6981	5670	-1.02	0.05	59.8

参数	检测项目	二氧化硫、氮氧化物									
		样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
		12-YQ210429-4-1	/	/	/	15.1	6164	4785	-1.03	2.17	66.1
		12-YQ210429-4-1-P	/	/	/	15.3	6246	4863	-1.06	2.22	64.8
		12-YQ210429-4-2	/	/	/	16.0	6532	5068	-1.05	2.41	65.4
		12-YQ210429-4-3	/	/	/	16.8	6858	5380	-1.04	2.15	62.6
		12-YQ210429-4-4	/	/	/	14.4	5879	4590	-1.03	2.08	64.5
		12-YQ210429-4-5	/	/	/	15.9	6491	5243	-1.04	2.43	52.0
		12-YQ210429-4-6	/	/	/	15.7	6409	5119	-1.06	2.07	56.8
		12-YQ210429-4-7	/	/	/	15.3	6246	4978	-1.00	2.04	57.8
		12-YQ210429-4-8	/	/	/	16.6	6777	5508	-1.05	2.17	50.8
		12-YQ210429-4-9	/	/	/	15.3	6246	4983	-1.02	2.11	57.2
		12-YQ210429-4-10	/	/	/	13.5	5511	4439	-1.02	2.46	52.9
		12-YQ210429-4-11	/	/	/	15.3	6246	5023	-1.02	2.40	53.6
		12-YQ210429-4-12	/	/	/	12.7	5185	4108	-1.04	2.41	58.4
		12-YQ210429-4-13	/	/	/	11.7	4776	3813	-1.01	2.35	56.2
		12-YQ210429-4-14	/	/	/	12.9	5266	4193	-1.02	2.25	57.4
		12-YQ210429-4-15	/	/	/	12.7	5185	4113	-1.01	2.17	58.9

续表 5

参数	检测项目	非甲烷总烃									
		样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m ³ /h)	干排气流量 (Nm ³ /h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
		12-YQ210428-4-1	/	0.1	/	17.5	7144	5754	-1.00	2.07	55.9
		12-YQ210428-4-1-P	/	0.1	/	17.8	7267	5825	-1.01	2.15	57.2
		12-YQ210428-4-2	/	0.1	/	13.1	5348	4115	-1.05	2.41	69.9
		12-YQ210428-4-3	/	0.1	/	13.4	5470	4240	-1.03	2.09	68.6
		12-YQ210428-4-4	/	0.1	/	16.8	6858	5552	-1.03	2.55	52.5
		12-YQ210428-4-5	/	0.1	/	14.8	6042	4769	-1.00	2.14	62.4
		12-YQ210428-4-6	/	0.1	/	15.0	6124	5000	-1.02	2.16	51.1
		12-YQ210428-4-7	/	0.1	/	17.0	6940	5478	-1.04	2.41	61.3
		12-YQ210428-4-8	/	0.1	/	13.9	5675	4392	-1.02	2.37	68.2
		12-YQ210428-4-9	/	0.1	/	15.1	6164	4977	-1.02	2.29	54.3
		12-YQ210428-4-10	/	0.1	/	17.3	7063	5568	-1.03	2.40	61.8
		12-YQ210428-4-11	/	0.1	/	16.9	6899	5458	-1.01	2.40	60.7
		12-YQ210428-4-12	/	0.1	/	15.7	6409	5063	-1.01	2.39	61.2
		12-YQ210429-4-1	/	0.1	/	15.1	6164	4785	-1.03	2.17	66.1
		12-YQ210429-4-1-P	/	0.1	/	15.3	6246	4863	-1.06	2.22	64.8
		12-YQ210429-4-2	/	0.1	/	16.0	6532	5068	-1.05	2.41	65.4

参数	检测项目	非甲烷总烃								
		4#1号淬火炉废气进口								
样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)	
12-YQ210429-4-3	/	0.1	/	16.8	6858	5380	-1.04	2.15	62.6	
12-YQ210429-4-4	/	0.1	/	14.4	5879	4590	-1.03	2.08	64.5	
12-YQ210429-4-5	/	0.1	/	15.7	6409	5100	-1.06	2.43	56.8	
12-YQ210429-4-6	/	0.1	/	15.3	6246	4977	-1.00	2.07	57.8	
12-YQ210429-4-7	/	0.1	/	16.6	6777	5516	-1.05	2.04	50.8	
12-YQ210429-4-8	/	0.1	/	15.3	6246	4980	-1.02	2.17	57.2	
12-YQ210429-4-9	/	0.1	/	15.3	6246	5038	-1.02	2.11	53.6	
12-YQ210429-4-10	/	0.1	/	12.7	5185	4106	-1.04	2.46	58.4	
12-YQ210429-4-11	/	0.1	/	11.7	4776	3811	-1.01	2.40	56.2	
12-YQ210429-4-12	/	0.1	/	12.9	5266	4186	-1.02	2.41	57.4	

(本页以下空白)

续表 5

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 5#1 号炉火炉废气出口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210428-5-1	/	/	/	8.7	3552	3079	0.14	2.04	37.4
	12-YQ210428-5-2	/	/	/	7.6	2941	2526	0.15	2.04	40.3
	12-YQ210428-5-3	/	/	/	8.9	3444	2926	0.16	2.21	43.2
	12-YQ210428-5-4	/	/	/	7.9	3057	2591	0.17	2.30	43.7
	12-YQ210428-5-5	/	/	/	7.5	2903	2492	0.11	2.13	40.0
	12-YQ210428-5-6	/	/	/	7.0	2709	2343	0.15	2.30	37.3
	12-YQ210428-5-7	/	/	/	8.6	3328	2775	0.13	2.55	48.0
	12-YQ210428-5-8	/	/	/	7.4	2864	2389	0.19	2.19	49.2
	12-YQ210428-5-9	/	/	/	9.0	3483	2936	0.18	2.32	45.4
	12-YQ210428-5-10	/	/	/	7.2	2786	2412	0.13	2.45	36.4
	12-YQ210428-5-11	/	/	/	9.3	3599	2991	0.17	2.40	49.6
	12-YQ210428-5-12	/	/	/	7.3	2825	2420	0.11	2.29	40.2
	12-YQ210428-5-13	/	/	/	6.7	2593	2235	0.11	2.49	37.6
	12-YQ210428-5-14	/	/	/	7.4	2864	2455	0.11	2.44	39.5
	12-YQ210428-5-15	/	/	/	8.2	3173	2704	0.13	2.55	41.0
	12-YQ210429-5-1	/	/	/	8.6	3511	2988	0.11	2.21	35.6

续表 5

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 5#1 号炉火炉废气出口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210428-5-1	/	/	/	8.7	3552	3079	0.14	2.04	37.4
	12-YQ210428-5-2	/	/	/	7.6	2941	2526	0.15	2.04	40.3
	12-YQ210428-5-3	/	/	/	8.9	3444	2926	0.16	2.21	43.2
	12-YQ210428-5-4	/	/	/	7.9	3057	2591	0.17	2.30	43.7
	12-YQ210428-5-5	/	/	/	7.5	2903	2492	0.11	2.13	40.0
	12-YQ210428-5-6	/	/	/	7.0	2709	2343	0.15	2.30	37.3
	12-YQ210428-5-7	/	/	/	8.6	3328	2775	0.13	2.55	48.0
	12-YQ210428-5-8	/	/	/	7.4	2864	2389	0.19	2.19	49.2
	12-YQ210428-5-9	/	/	/	9.0	3483	2936	0.18	2.32	45.4
	12-YQ210428-5-10	/	/	/	7.2	2786	2412	0.13	2.45	36.4
	12-YQ210428-5-11	/	/	/	9.3	3599	2991	0.17	2.40	49.6
	12-YQ210428-5-12	/	/	/	7.3	2825	2420	0.11	2.29	40.2
	12-YQ210428-5-13	/	/	/	6.7	2593	2235	0.11	2.49	37.6
	12-YQ210428-5-14	/	/	/	7.4	2864	2455	0.11	2.44	39.5
	12-YQ210428-5-15	/	/	/	8.2	3173	2704	0.13	2.55	41.0
	12-YQ210429-5-1	/	/	/	8.6	3511	2988	0.11	2.21	35.6

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 5#1 号冲天炉废气出口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-5-2	/	/	/	8.5	3290	2778	0.12	2.01	42.2
	12-YQ210429-5-3	/	/	/	6.6	2554	2210	0.13	2.05	34.5
	12-YQ210429-5-4	/	/	/	6.8	2632	2189	0.12	2.13	46.7
	12-YQ210429-5-5	/	/	/	7.1	2748	2282	0.15	2.04	47.6
	12-YQ210429-5-6	/	/	/	7.8	3019	2531	0.18	2.29	43.8
	12-YQ210429-5-7	/	/	/	6.3	2438	2076	0.11	2.13	39.2
	12-YQ210429-5-8	/	/	/	8.7	3367	2866	0.19	2.46	38.5
	12-YQ210429-5-9	/	/	/	8.0	3096	2595	0.17	2.47	43.2
	12-YQ210429-5-10	/	/	/	6.1	2361	2065	0.15	2.02	31.4
	12-YQ210429-5-11	/	/	/	7.3	2825	2382	0.11	2.47	41.2
	12-YQ210429-5-12	/	/	/	7.2	2786	2414	0.12	2.40	33.0
	12-YQ210429-5-13	/	/	/	6.9	2670	2322	0.11	2.02	33.0
	12-YQ210429-5-14	/	/	/	7.1	2748	2388	0.12	2.11	33.0
	12-YQ210429-5-15	/	/	/	6.8	2632	2289	0.17	2.07	33.0
(本页以下空白)										

(本页以下空白)

续表 5

检测项目		非甲烷总烃									
参数		5#1 号淬火炉废气出口									
样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)		
12-YQ210428-5-1	/	0.1	/	8.7	3552	3076	0.14	2.14	37.4		
12-YQ210428-5-2	/	0.1	/	7.6	2941	2520	0.15	2.28	40.3		
12-YQ210428-5-3	/	0.1	/	8.9	3444	2918	0.16	2.47	43.2		
12-YQ210428-5-4	/	0.1	/	7.9	3057	2596	0.17	2.11	43.7		
12-YQ210428-5-5	/	0.1	/	7.0	2709	2343	0.15	2.29	37.3		
12-YQ210428-5-6	/	0.1	/	8.6	3328	2784	0.13	2.22	48.0		
12-YQ210428-5-7	/	0.1	/	7.4	2864	2393	0.19	2.05	49.2		
12-YQ210428-5-8	/	0.1	/	9.0	3483	2945	0.18	2.01	45.4		
12-YQ210428-5-9	/	0.1	/	9.3	3599	2993	0.17	2.34	49.6		
12-YQ210428-5-10	/	0.1	/	7.3	2825	2419	0.11	2.34	40.2		
12-YQ210428-5-11	/	0.1	/	6.7	2593	2244	0.11	2.12	37.6		
12-YQ210428-5-12	/	0.1	/	7.4	2864	2466	0.11	2.00	39.5		
12-YQ210429-5-1	/	0.1	/	8.6	3511	2994	-1.04	2.03	35.6		
12-YQ210429-5-2	/	0.1	/	8.5	3290	2768	0.12	2.39	42.2		
12-YQ210429-5-3	/	0.1	/	6.6	2554	2207	0.13	2.17	34.5		
12-YQ210429-5-4	/	0.1	/	6.8	2632	2186	0.12	2.24	46.7		

检测项目		非甲烷总烃								
参数	样品编号	5#1号淬火炉废气出口								
		采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-5-5	/	0.1	/	7.8	3019	2532	0.18	2.23	43.8
	12-YQ210429-5-6	/	0.1	/	6.3	2438	2072	0.11	2.33	39.2
	12-YQ210429-5-7	/	0.1	/	8.7	3367	2878	0.19	2.04	38.5
	12-YQ210429-5-8	/	0.1	/	8.0	3096	2600	0.17	2.31	43.2
	12-YQ210429-5-9	/	0.1	/	7.3	2825	2389	0.11	2.17	41.2
	12-YQ210429-5-10	/	0.1	/	7.2	2786	2420	0.12	2.16	33.0
	12-YQ210429-5-11	/	0.1	/	6.9	2670	2313	0.11	2.42	33.0
	12-YQ210429-5-12	/	0.1	/	7.1	2748	2389	0.12	2.05	33.0

(本页以下空白)

续表 5

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 6#2 号淬火炉废气进口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210428-6-1	/	/	/	10.9	4450	3656	-1.24	2.25	45.8
	12-YQ210428-6-2	/	/	/	13.8	5634	4499	-1.26	2.35	54.6
	12-YQ210428-6-3	/	/	/	13.8	5634	4570	-1.28	2.15	50.1
	12-YQ210428-6-4	/	/	/	14.5	5919	4753	-1.29	2.12	53.5
	12-YQ210428-6-5	/	/	/	11.3	4613	3715	-1.26	2.07	52.8
	12-YQ210428-6-6	/	/	/	11.3	4613	3723	-1.24	2.34	51.3
	12-YQ210428-6-7	/	/	/	11.4	4654	3782	-1.26	2.04	50.0
	12-YQ210428-6-8	/	/	/	12.6	5144	4175	-1.20	2.15	50.2
	12-YQ210428-6-9	/	/	/	10.2	4164	3392	-1.28	2.26	48.4
	12-YQ210428-6-10	/	/	/	13.1	5348	4343	-1.28	2.05	50.1
	12-YQ210428-6-11	/	/	/	13.5	5511	4516	-1.24	2.51	45.8
	12-YQ210428-6-12	/	/	/	11.9	4858	3916	-1.28	2.40	51.3
	12-YQ210428-6-13	/	/	/	10.6	4327	3531	-1.25	2.03	48.7
	12-YQ210428-6-14	/	/	/	11.7	4776	3872	-1.26	2.02	50.8
	12-YQ210428-6-15	/	/	/	12.5	5103	4182	-1.20	2.11	47.2
	12-YQ210429-6-1	/	/	/	10.5	4287	3373	-1.28	2.17	60.1

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 6#2 号淬火炉废气进口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-6-2	/	/	/	9.7	3960	3170	-1.27	2.22	54.2
	12-YQ210429-6-3	/	/	/	13.1	5348	4207	-1.24	2.15	60.3
	12-YQ210429-6-4	/	/	/	10.2	4164	3189	-1.26	2.17	69.2
	12-YQ210429-6-5	/	/	/	10.8	4409	3437	-1.24	2.22	63.1
	12-YQ210429-6-6	/	/	/	10.3	4205	3273	-1.24	2.26	63.5
	12-YQ210429-6-7	/	/	/	9.6	3919	3017	-1.22	2.36	67.0
	12-YQ210429-6-8	/	/	/	11.7	4776	3666	-1.26	2.15	68.5
	12-YQ210429-6-9	/	/	/	12.1	4940	3819	-1.25	2.07	66.4
	12-YQ210429-6-10	/	/	/	10.0	4082	3307	-1.25	2.04	51.0
	12-YQ210429-6-11	/	/	/	9.7	3960	3060	-1.27	2.14	66.3
	12-YQ210429-6-12	/	/	/	10.0	4082	3169	-1.21	2.21	64.6
	12-YQ210429-6-13	/	/	/	9.7	3960	3048	-1.21	2.33	67.1
	12-YQ210429-6-14	/	/	/	9.7	3960	3093	-1.20	2.15	62.8
	12-YQ210429-6-15	/	/	/	10.1	4123	3244	-1.19	2.07	60.7

(本页以下空白)

续表 5

检测项目		非甲烷总烃								
参数		6#2号淬火炉废气进口								
样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)	
12-YQ210428-6-1	/	0.1	/	10.9	4450	3663	-1.24	2.08	45.8	
12-YQ210428-6-2	/	0.1	/	13.8	5634	4498	-1.26	2.37	54.6	
12-YQ210428-6-3	/	0.1	/	13.8	5634	4555	-1.28	2.48	50.1	
12-YQ210428-6-4	/	0.1	/	14.5	5919	4752	-1.29	2.14	53.5	
12-YQ210428-6-5	/	0.1	/	11.3	4613	3728	-1.24	2.20	51.3	
12-YQ210428-6-6	/	0.1	/	11.4	4654	3775	-1.26	2.20	50.0	
12-YQ210428-6-7	/	0.1	/	12.6	5144	4167	-1.20	2.34	50.2	
12-YQ210428-6-8	/	0.1	/	10.2	4164	3388	-1.28	2.38	48.4	
12-YQ210428-6-9	/	0.1	/	13.5	5511	4521	-1.24	2.41	45.8	
12-YQ210428-6-10	/	0.1	/	11.9	4858	3915	-1.28	2.44	51.3	
12-YQ210428-6-11	/	0.1	/	10.6	4327	3526	-1.25	2.16	48.7	
12-YQ210428-6-12	/	0.1	/	11.7	4776	3857	-1.26	2.40	50.8	
12-YQ210429-6-1	/	0.1	/	10.5	4287	3373	-1.28	2.17	60.1	
12-YQ210429-6-2	/	0.1	/	9.7	3960	3170	-1.27	2.22	54.2	
12-YQ210429-6-3	/	0.1	/	13.1	5348	4207	-1.24	2.15	60.3	
12-YQ210429-6-4	/	0.1	/	10.2	4164	3189	-1.26	2.17	69.2	

检测项目		非甲烷总烃								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-6-5	/	0.1	/	10.3	4205	3274	-1.24	2.22	63.5
	12-YQ210429-6-6	/	0.1	/	9.6	3919	3020	-1.22	2.26	67.0
	12-YQ210429-6-7	/	0.1	/	11.7	4776	3659	-1.26	2.36	68.5
	12-YQ210429-6-8	/	0.1	/	12.1	4940	3816	-1.25	2.15	66.4
	12-YQ210429-6-9	/	0.1	/	9.7	3960	3062	-1.27	2.07	66.3
	12-YQ210429-6-10	/	0.1	/	10.0	4082	3175	-1.21	2.04	64.6
	12-YQ210429-6-11	/	0.1	/	9.7	3960	3054	-1.21	2.14	67.1
	12-YQ210429-6-12	/	0.1	/	9.7	3960	3092	-1.20	2.21	62.8

(本页以下空白)

续表 5

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 7#2 号淬火炉废气出口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210428-7-1	/	/	/	7.5	2903	2601	0.19	2.18	24.4
	12-YQ210428-7-2	/	/	/	7.9	3057	2676	0.20	2.09	31.7
	12-YQ210428-7-3	/	/	/	8.9	3444	3008	0.19	2.52	31.0
	12-YQ210428-7-4	/	/	/	9.0	3483	3087	0.19	2.45	26.8
	12-YQ210428-7-5	/	/	/	8.4	3251	2913	0.16	2.06	24.6
	12-YQ210428-7-6	/	/	/	8.3	3212	2813	0.19	2.02	31.7
	12-YQ210428-7-7	/	/	/	6.4	2477	2156	0.18	2.50	32.0
	12-YQ210428-7-8	/	/	/	6.0	2322	2065	0.16	2.57	25.3
	12-YQ210428-7-9	/	/	/	5.4	2090	1836	0.19	2.26	30.0
	12-YQ210428-7-10	/	/	/	6.6	2554	2257	0.17	2.18	28.4
	12-YQ210428-7-11	/	/	/	7.7	2980	2618	0.20	2.29	30.0
	12-YQ210428-7-12	/	/	/	7.3	2825	2492	0.16	2.47	28.1
	12-YQ210428-7-13	/	/	/	7.6	2941	2605	0.13	2.10	27.9
	12-YQ210428-7-14	/	/	/	6.8	2632	2317	0.18	2.03	30.1
	12-YQ210428-7-15	/	/	/	7.1	2748	2418	0.17	2.18	29.7
	12-YQ210429-7-1	/	/	/	8.2	3173	2742	0.17	2.05	35.7

检测项目		二氧化硫、氮氧化物 7#2 号淬火炉废气出口								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-7-2	/	/	/	6.3	2438	2133	0.11	2.17	31.3
	12-YQ210429-7-3	/	/	/	7.1	2748	2363	0.15	2.40	36.0
	12-YQ210429-7-4	/	/	/	8.4	3251	2789	0.16	2.23	37.3
	12-YQ210429-7-5	/	/	/	7.3	2825	2446	0.11	2.11	34.7
	12-YQ210429-7-6	/	/	/	6.0	2322	2002	0.16	2.10	36.1
	12-YQ210429-7-7	/	/	/	6.7	2593	2225	0.14	2.27	37.0
	12-YQ210429-7-8	/	/	/	6.1	2361	2081	0.11	2.45	28.2
	12-YQ210429-7-9	/	/	/	6.1	2361	2057	0.19	2.46	32.0
	12-YQ210429-7-10	/	/	/	6.6	2554	2241	0.15	2.43	29.8
	12-YQ210429-7-11	/	/	/	6.2	2399	2085	0.17	2.11	33.7
	12-YQ210429-7-12	/	/	/	8.0	3096	2723	0.18	2.48	29.0
	12-YQ210429-7-13	/	/	/	7.1	2748	2415	0.12	2.26	29.7
	12-YQ210429-7-14	/	/	/	6.9	2670	2346	0.16	2.09	30.4
	12-YQ210429-7-15	/	/	/	7.2	2786	2431	0.17	2.16	32.4

(本页以下空白)

续表 5

参数	检测项目	非甲烷总烃									
		7#2 号淬火炉废气出口									
样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)		
12-YQ210428-7-1	/	0.1	/	7.5	2903	2602	0.19	2.12	24.4		
12-YQ210428-7-2	/	0.1	/	7.9	3057	2665	0.20	2.47	31.7		
12-YQ210428-7-3	/	0.1	/	8.9	3444	3021	0.19	2.10	31.0		
12-YQ210428-7-4	/	0.1	/	9.0	3483	3088	0.19	2.41	26.8		
12-YQ210428-7-5	/	0.1	/	8.3	3212	2801	0.19	2.44	31.7		
12-YQ210428-7-6	/	0.1	/	6.4	2477	2163	0.18	2.19	32.0		
12-YQ210428-7-7	/	0.1	/	6.0	2322	2068	0.16	2.42	25.3		
12-YQ210428-7-8	/	0.1	/	5.4	2090	1841	0.19	2.00	30.0		
12-YQ210428-7-9	/	0.1	/	7.7	2980	2624	0.20	2.07	30.0		
12-YQ210428-7-10	/	0.1	/	7.3	2825	2491	0.16	2.50	28.1		
12-YQ210428-7-11	/	0.1	/	7.6	2941	2607	0.13	2.01	27.9		
12-YQ210428-7-12	/	0.1	/	6.8	2632	2318	0.18	2.00	30.1		
12-YQ210429-7-1	/	0.1	/	8.2	3173	2742	0.17	2.02	35.7		
12-YQ210429-7-2	/	0.1	/	6.3	2438	2134	0.11	2.13	31.3		
12-YQ210429-7-3	/	0.1	/	7.1	2748	2372	0.15	2.02	36.0		
12-YQ210429-7-4	/	0.1	/	8.4	3251	2791	0.16	2.18	37.3		

检测项目		非甲烷总烃								
参数	样品编号	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	7#2 号淬火炉废气出口 湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	12-YQ210429-7-5	/	0.1	/	6.0	2322	1995	0.16	2.47	36.1
	12-YQ210429-7-6	/	0.1	/	6.7	2593	2226	0.14	2.24	37.0
	12-YQ210429-7-7	/	0.1	/	6.1	2361	2080	0.11	2.49	28.2
	12-YQ210429-7-8	/	0.1	/	6.1	2361	2062	0.19	2.19	32.0
	12-YQ210429-7-9	/	0.1	/	6.2	2399	2077	0.17	2.49	33.7
	12-YQ210429-7-10	/	0.1	/	8.0	3096	2726	0.18	2.35	29.0
	12-YQ210429-7-11	/	0.1	/	7.1	2748	2416	0.12	2.24	29.7
	12-YQ210429-7-12	/	0.1	/	6.9	2670	2341	0.16	2.29	30.4

(本页面以下空白)

(本页以下空白)

续表 5

参数	检测项目	颗粒物									
		8#1号抛丸废气出口									
样品编号		采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)	
12-YQ210428-8-1		25.0	982	874	7.5	2762	2431	0.01	2.04	29.0	
12-YQ210428-8-2		25.0	988	879	7.7	2836	2498	0.01	2.05	28.7	
12-YQ210428-8-3		25.0	993	884	7.1	2615	2306	0.01	2.04	28.4	
12-YQ210429-8-1		25.0	985	868	6.5	2394	2122	0.01	2.02	26.9	
12-YQ210429-8-2		25.0	989	871	7.5	2762	2455	0.01	2.14	25.8	
12-YQ210429-8-3		25.0	993	884	7.9	2909	2523	0.01	2.16	33.1	
参数	检测项目	颗粒物									
		9#2号抛丸废气出口									
样品编号		采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)	
12-YQ210428-9-1		25.0	993	848	7.5	2768	2439	0.01	2.02	28.7	
12-YQ210428-9-2		25.0	994	861	7.8	2878	2550	0.01	2.12	26.8	
12-YQ210428-9-3		25.0	994	838	7.9	2915	2573	0.01	2.13	27.9	
12-YQ210429-9-1		25.0	996	878	7.4	2731	2382	0.01	2.14	31.5	
12-YQ210429-9-2		25.0	988	886	7.8	2878	2547	0.01	2.04	27.3	
12-YQ210429-9-3		25.0	984	840	6.3	2325	2071	0.01	2.09	25.3	

检测项目		颗粒物 10#3号抛丸废气出口								
参数		采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标干体积 (NL)	废气流速 (m/s)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)	静压 (kPa)	含湿量 (%)	温度 (°C)
	样品编号									
	12-YQ210428-10-1	25.0	992	883	7.2	2652	2367	0.01	2.07	24.7
	12-YQ210428-10-2	25.0	998	874	7.6	2799	2479	0.01	2.11	26.9
	12-YQ210428-10-3	25.0	991	882	7.0	2578	2284	0.01	2.24	26.4
	12-YQ210429-10-1	25.0	987	878	7.7	2836	2471	0.01	2.11	31.8
	12-YQ210429-10-2	25.0	985	850	6.6	2431	2130	0.01	2.14	30.1
	12-YQ210429-10-3	25.0	987	843	6.5	2394	2091	0.01	2.09	31.2

(本页以下空白)

表6 采样气候

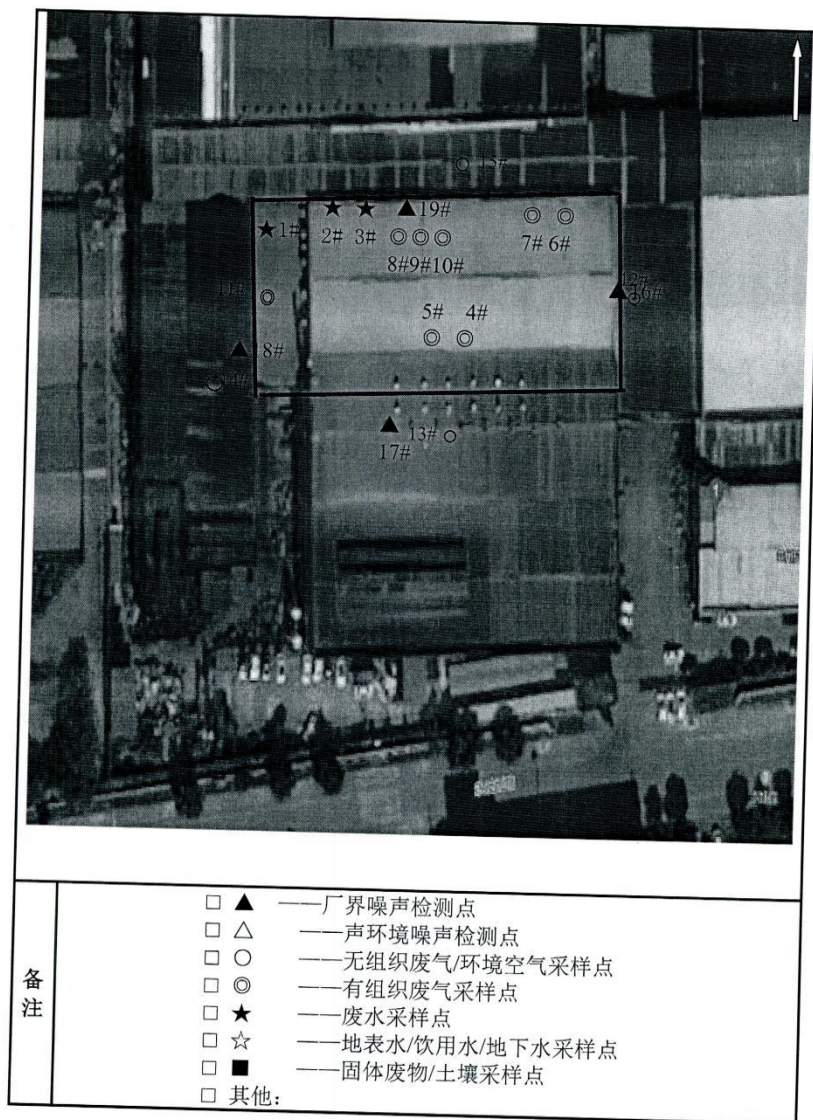
采样日期	采样时间	气温℃	气压kPa	风速m/s	风向	天气情况
2021年 04月28日	9:00	21.5	101.4	2.3	南风	晴
	13:00	23.4	101.4	2.1	南风	晴
	15:00	24.7	101.5	2.2	南风	晴
2021年 04月29日	9:00	20.5	101.1	1.9	南风	晴
	13:00	22.1	101.1	23	南风	晴
	15:00	24.1	100.9	2.0	南风	晴

审核人 报空坤
批准日期 2021.5.28

校核人 李心
批准人职务 技术室主任

报告编制人 黄强
批准人 叶中

采样点位示意图



END



171112342115

正本

检测报告

TEST REPORT

人欣检测 分 ZB21074-04-2

项目名称 宁波瑞品轴承有限公司废水送样检测

委托单位 宁波乾业检测技术研究有限公司



浙江人欣检测研究院股份有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江人欣检测研究院股份有限公司红色检测检验章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江人欣检测研究院股份有限公司红色检测检验章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对到样负责。

五、本报告正文共 2 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江人欣检测研究院股份有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区学士路 655 号（科信大厦）

D 楼 1 层 105 室、5 层 505-510 室

邮编：315194

电话：0574-83035780

研究
院
检
验

样品类别 废水

委托方及地址 宁波乾业检测技术研究有限公司（宁波市高新区宁波研发园 A1-5 楼）

委托日期 2021 年 04 月 29 日

送样日期 2021 年 04 月 29 日

送样单位 宁波乾业检测技术研究有限公司

检测地点 浙江人欣检测研究院股份有限公司

检测日期 2021 年 04 月 30 日

检测方法依据

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



检测结果

序号	送样日期	样品名称及编号	检测项目 样品性状描述	石油类 mg/L
1	2021 年 04 月 29 日	1#2#生产废水进口第一天第一次	黄色微浑液体	36.7
2		2#2#生产废水进口第一天第二次	黄色微浑液体	40.8
3		3#2#生产废水进口第二天第一次	黄色微浑液体	45.6
4		4#2#生产废水进口第二天第二次	黄色微浑液体	41.2
5		5#3#生产废水出口第一天第一次	无色微浑液体	0.36
6		6#3#生产废水出口第一天第二次	无色微浑液体	0.34
7		7#3#生产废水出口第二天第一次	无色微浑液体	0.32
8		8#3#生产废水出口第二天第二次	无色微浑液体	0.37

END

人欣检测
章

编制: 余晖

批准: 陈玉娟

审核:

签发日期: 2021 年 05 月 13 日



9.4 附件四固废协议

委托处置服务协议书

合同编号: WF202110003

本协议于【 2021 】年【 10 】月【 01 】日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波瑞品轴承有限公司

地址: 宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号

联系人: 邵彦

电话: 13362868726

传真:

(2) 乙方: 宁波蓝盾环保能源有限公司

地址: 宁波市镇海区蛟川街道俞范村沙头庵

电话: 0574-86553649 13958210416

联系人: 胡忠刊

传真:

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(浙危废经第 3302000007), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将产生废物, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

- 1、甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内。封装容器甲方自备, 乙方不返还。(例如: 200L 铁桶, 要求: 密封无泄漏、易处置)。
- 2、乙方有权要求甲方提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况调查表, 废物性状报告单, 废物包装运输基本情况调查表等), 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性, 合法性。
- 3、乙方只对协议范围内废物提供处置服务, 若甲方废物种类发生变化时, 须对新产生的废物签订新的协议。
- 4、甲方应保证每次处置的废物性状和所提供的资料基本相符, 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, 乙方有权拒绝接收甲方废物。
- 5、若甲方废物性状发生较大变化, 或因为某特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化, 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。



- 6、若在处置废物中发现生物类、化工类、剧毒品、易爆类废物，乙方有权追究甲方相应责任，如造成乙方损失，甲方应全额赔偿，并追加相应处置费用。
- 7、运输单位由乙方联系落实，甲方需按乙方要求装车。
- 8、废物的种类、服务价格与结算方式：
- 注：市场价格如有较大波动则双方协商后调整单价。

危废项目	危废代码	年产生数量(吨)	单价(元/吨)	备注
废矿物油	HW08	2	/	处置

9、支付方式：

协议签订甲方支付乙方服务费 3000 元/年，废矿物油免费处置。

10、其它服务费用

(a)运输费：无。

(b)其他费用：无。

11、协议签订后甲方需及时在危险废物综合监管信息系统进行企业信息注册，完成危废申报登记，注册成功后及时通知乙方办理废物转移计划申报。浙江省固体废物监管平台系统网址：<http://223.4.77.53/wpsw/main#>；（乙方指定联系人：胡忠刊，电话：13958210416）。

12、若因甲方未及时处理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所发生的责任、费用全部由甲方承担。

13、乙方为甲方提供废矿物油收集、贮存技术服务。

14、计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

15、本协议自 2021 年 10 月 01 日至 2022 年 09 月 30 日止。

16、协议一式二份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

甲方：宁波瑞品轴承有限公司
地址：宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号
电话：0574-86666951
联系电话：13362868726 邵彦
开户银行：工行镇海支行
账号：3901170109000010483
税号：91330211096192499N
代表签字、盖章：[Signature]

乙方：宁波蓝盾环保能源有限公司
地址：宁波市镇海区蛟川街道俞范村沙头
电话：0574-86553649
联系电话：13958210416 胡忠刊
开户银行：工行宁波市北仑区支行
账号：3901180009200098980
税号：91330206MA2C JKHE 2D
代表签字、盖章：[Signature]

委托处置服务协议书

协议编号: KH202111045-Z-Y

本协议于 [2021] 年 [11] 月 [4] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波瑞品轴承有限公司

地址: 骆驼慈海南路 2218 号

电话: 13336896298 0574-96666951

传真: 0574-86666953

联系人: 任建

(2) 乙方: 宁波大地化工环保有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号

电话: 13386632767

传真: 0574-86504002

联系人: 刘湘宁

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号: 浙危废经 第 3300000016 号), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将有污泥产生, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后始得进行废物转移。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等)。
3. 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质(如: 闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等); 废物具有多种危险特性时, 按危险特性列明危险性最大物质; 废物中含低闪点物质的, 必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。
4. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议附件所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本协议要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物, 所产生的相应运费由甲方承担。包装容器甲方自备, 乙方视最终处置情况返还。(例如: 200L 大口塑料桶, 要求: 密封无泄漏、易处置)。
5. 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符。其中: 闪点、PH、热值、硫、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过 15%, 超过 15% 的按协议第 7 条约定执行。闪点在

第 1 页共 4 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号

电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

61℃以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。

6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。处置前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；
 - 2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - 3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。
8. 甲方不得在处置废物当中夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质（合同另有约定的除外）。乙方有权将夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质的废物退回给甲方，因此产生的运输费用由甲方承担。由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。
9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以传真或扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据，乙方根据排队情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。
10. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和法律责任，国家法律另有规定者除外。
12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
13. 费用及支付方式：
 - 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
14. 支付方式：超出部分处置费甲方须在接收到乙方开具的增值税专用发票后的一周内将所有费用转账至乙方账户。

银行信息：

甲方：户名：宁波瑞品轴承有限公司

税号：91330211096192499N

地址：镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号

电话：0574-86666951

开户行：工行镇海石化支行

账号：3901170109000010483

第 2 页共 4 页

地址：宁波石化经济技术开发区（澥浦）巴子山路 1 号

电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

乙方：户名：宁波大地化工环保有限公司固体废物集中处置费代征专户
帐号：81014601302178136
开户行：宁波鄞州农村商业银行城西支行
行号：402332010463

15. 甲方需及时在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户进行企业信息注册、完成管理计划申报等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户网址：<https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>
16. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。
17. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
18. 在乙方焚烧炉检修期间，乙方不保证及时收集甲方的废物。
19. 本协议有效期自 2021 年 11 月 5 日至 2022 年 11 月 4 日止。
20. 协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
21. 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。
22. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：宁波瑞品轴承有限公司

代表：

电话：0574-86666951

年 月 日

乙方：宁波大地化工环保有限公司

代表：

电话：0574-86504001

年 月 日

第 3 页共 4 页

地址：宁波石化经济技术开发区（澥浦）巴子山路 1 号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

附：委托处置废物明细表

产废单位	宁波瑞品轴承有限公司			协议编号	KH202111045-Z-Y	协议有效期	2021年11月5日至2022年11月4日止
编号	废物名称	废物代码	产生量 (吨/年)	废物生产工艺	主要有害成分	包装方式	处置单价 (含增值税)
1	污泥	900-210-08	0.9	废水处理设施产生	油、泥	200L 大口铁桶	3500 元/吨

1) 备注：双方协议签订时，甲方当即支付年处置费(包含手续代办、废物检测等费用)人民币叁仟壹佰伍拾元整(¥3150.00)(包含运输壹车次，超出部分按协议价格结算。危险废物转移须在协议有效期内完成，年处置费仅在协议有效期内有效。协议到期后，未使用完部分不续用，不退还)。

第4页共4页

地址：宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路1号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

9.6 附件六 工况证明

工况证明

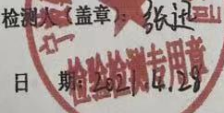
我公司对年热处理2.5万吨五金工具、轴承及汽车配件项目进行验收工作，本公司实行昼夜三班制生产，每班工作8h，全年生产天数为300天。

验收监测期间年热处理 2.5 万吨五金工具、轴承及汽车配件项目生产工况统计表

主要产品 名称	批复产量 (吨/年)	2021 年 04 月 28 日		2021 年 04 月 29 日	
		实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
轴承套圈	25000	68	81.6	75	90

由上表可知，项目生产负荷均大于 75%，符合竣工环保验收的工况要求。
(本页以下空白)

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及环保设施运转情况记录表

建设项目名称: <u>宁波瑞品轴承有限公司年熟处理25万吨五金工具、轴承及汽车零部件项目</u>	
建设单位名称: <u>宁波瑞品轴承有限公司</u>	
现场监测日期: <u>2021.4.28</u>	
现场监测期间生产工况及生产负荷:	
1. 当日产量: <u>68 t</u>	
2. 年产量 (当日产量 X 年工作日): <u>20400 t</u>	
3. 批复产量 (参照环评批复): <u>25000 t</u>	
4. 当日生产负荷 (年产量 ÷ 批复产量): <u>81.6%</u>	
企业当事人 (盖章): 	检测人 (盖章): 
日期: <u>2021.4.28</u>	日期: <u>2021.4.28</u>
环保处理设施运转情况:	
1 废气处理设备运转情况:	
<u>正常运行</u>	
2 废水处理设备运转情况:	
<u>正常运行</u>	
3 其他:	
企业当事人 (盖章): 	检测人 (盖章): 
日期: <u>2021.4.28</u>	日期: <u>2021.4.28</u>

共 页 第 页

宁波乾业检测技术研究有限公司 2021年03月 第二版

项目

项目

单位

场监

场监

当日

年

3.批

4.

3

1

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及环保设施运转情况记录表

编号 QY-JL-266

建设项目名称: 宁波瑞品轴承有限公司年处理 25万吨五金工具、轴承及汽车配件项目

建设单位名称: 宁波瑞品轴承有限公司

现场监测日期: 2021.4.29

现场监测期间生产工况及生产负荷:

1.当日产量: 75t

2.年产量(当日产量×年工作日): 22500t

3.批复产量(参照环评批复): 25000t

4.当日生产负荷(年产量÷批复产量): 90%

企业当事人(盖章):

检测人(盖章):

日期: 2021.4.29

日期: 2021.4.29

环保处理设施运转情况:

1 废气处理设备运转情况:

正常运行

2 废水处理设备运转情况:

正常运行

3 其他:

企业当事人(盖章):

检测人(盖章):

日期: 2021.4.29

日期: 2021.4.29

共 页 第 页

宁波乾业检测技术研究有限公司 2021年03月 第二版

9.7 附件七排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330211096192499N001P

排污单位名称：宁波瑞品轴承有限公司

生产经营场所地址：宁波市镇海区骆驼街道慈海南路2218号

统一社会信用代码：91330211096192499N

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年03月28日

有效期：2020年03月28日至2025年03月27日

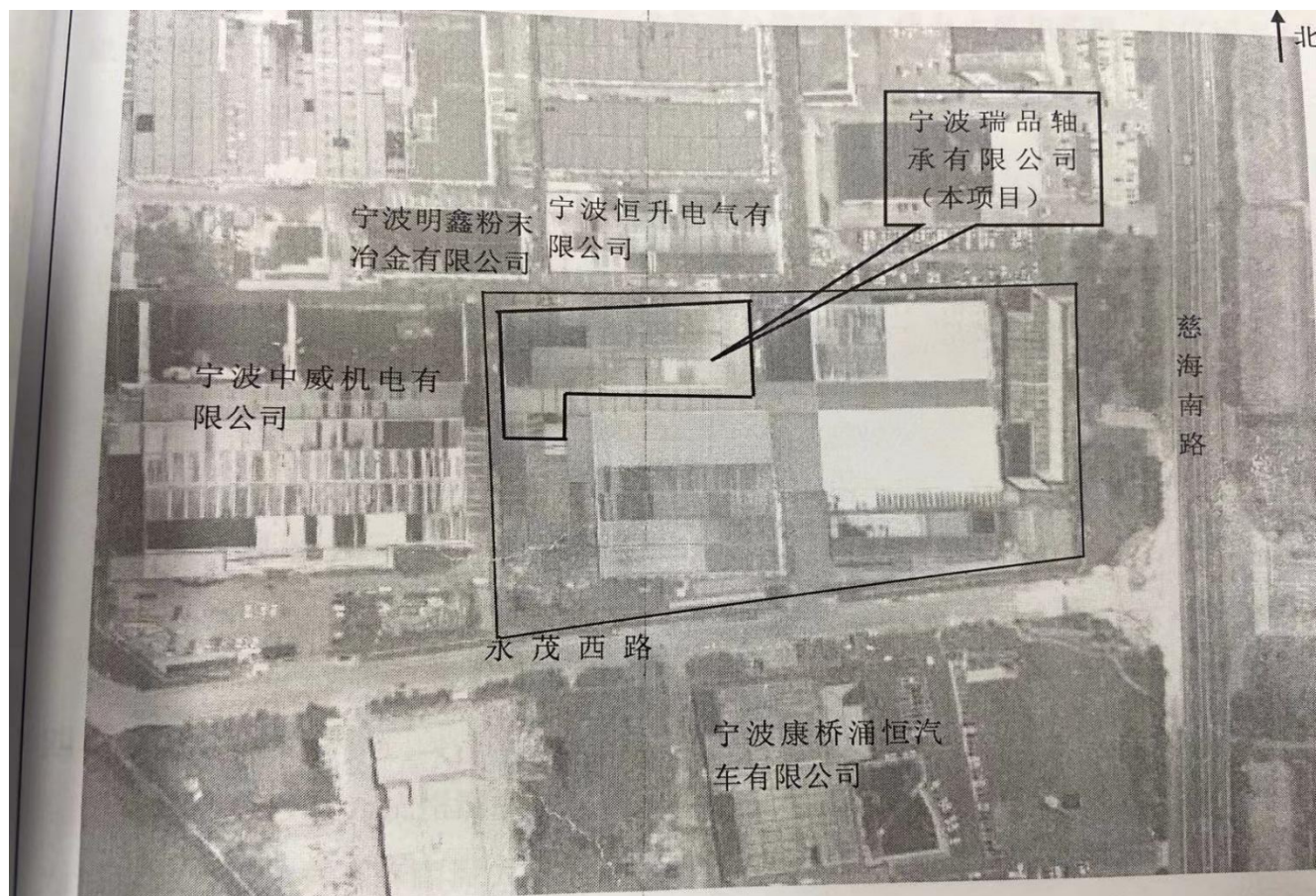
QR Code

注意事项：

9.8 附图一 项目地理位置



9.9 附图二 厂区布置、周边环境图



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）：宁波瑞品轴承有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年处理 2.5 万吨金属				项目代码		/		建设地点		宁波市镇海区骆驼街道慈海南路 2218 号				
	行业类别（分类管理名录）		“二十二、金属制品业-68 金属制品表面处理及热处理加工”中的“其他”				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力		2.5 万吨				实际生产能力		2.0 万吨		环评单位		杭州忠信环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		宁波市镇海区环境保护局				审批文号				环评文件类型						
	开工日期		2018 年 03 月				竣工日期				排污许可证申领时间		2020. 03. 28（登记）				
	环保设施设计单位		宁波青云环保科技有限公司				环保设施施工单位		宁波青云环保科技有限公司		工程排污许可证编号						
	验收单位		宁波乾业检测技术研究有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况						
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		31		所占比例(%)		2. 07				
	实际总投资		1500				实际环保投资（万元）		47.9		所占比例(%)		3. 19				
	废水治理（万元）		26.0	废气治理（万元）		10.9	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		6	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		300 天，每天 24 小时					
运营单位			宁波瑞品轴承有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330211096192499N		验收时间		2021. 04. 28-2021. 04. 29				
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（t/a）		0						48		48	84		+48			
	COD（t/a）		0						0.0116		0.0116	0.03		+0.0116			
	氨氮（t/a）		0						0.00016		0.00016	0.002		+0.000			
	二氧化硫（t/a）		0						0.006		0.006	0.12		+0.006			
	颗粒物（t/a）		0						0.006		0.006	0.56		+0.006			
	挥发性有机物（t/a）		0						0.078		0.078	1.45（有组织 0.45）		+0.078			
	氮氧化物（t/a）																
与项目有关的其他特征污染物		VOC（t/a）															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（儿），（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