



聊城辉昂轴承有限公司
年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚
子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）

竣工环境保护验收报告

报告编号：AHHY-030-2021
（正式稿）

建设单位：聊城辉昂轴承有限公司

编制单位：山东安和安全技术研究院有限公司

二〇二一年五月十八日

公司简介

山东安和安全技术研究院有限公司成立于2011年8月，公司现拥有化工、机械、环境工程、仪器分析、预防医学等各类专业技术人员50余名，其中高级工程师7名，工程师16名，硕士研究生11名，本科及以上学历人员占80%以上。实验办公面积达1400平米，实验室配置气相色谱仪、气质联用仪、液相色谱仪、离子色谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等大型分析仪器及检测设备共计200余台，检测专用车3辆，实验室储存标准物质200余种。2014年11月取得甲级职业卫生技术服务资质，在全国职业卫生技术服务机构实验室检测能力比对连续2年获得优秀；环境监测获得检测资质以来在山东省环保厅组织的全省社会环境检测质量评比中连续3年获得优秀。公司作为专业的第三方技术服务机构，在以下业务领域拥有资质并为客户提供优质服务。

职业卫生领域：

◇职业病危害因素检测及评价

◇建设项目职业病危害预评价、控制效果评价、现状评价

环境领域：

◇环境因素检测

空气和废气、水和废水、土壤、噪声和振动、环境现状监测、建设项目竣工环境保护验收、建设项目环境影响评价监测、环境事故应急预案、应急检测、ISO环境管理体系环境监测

◇民用建筑工程室内环境污染物检测

安全领域：安全隐患排查、应急预案编制、安全咨询、安全生产标准化咨询、两体系建设咨询

食品领域：微生物检测、常规理化检测、食品添加剂检测、毒害物质检测

公共场所领域：游泳场所、理发店、美容店、旅店、医院洁净手术部、二次供水等环境空气、水的检测

重点实验室：

有机实验室、无机理化室、色谱室、光谱室、微生物实验室、技术分析及重大课题研讨室、样品存放室、药品存放室、采样仪器存放室

我公司拥有高端检测仪器、专业技术人员及各类权威专家，我们将不断提升整体技术水平，以诚信的服务态度、严谨的工作作风，为客户提供优质、专业、客观、公正、准确的数据和技术服务，帮助您们防范及减少风险，为您们的职业健康、环境及食品安全保驾护航。

山东安和安全技术研究院有限公司

电话：0543-3161627、3790666、3065070

传真：0543-3065060

地址：山东省滨州市黄河八路357号

邮政编码：256600

网址：<http://www.sdahy.com/>

建设单位：聊城辉昂轴承有限公司

法人代表：

编制单位：山东安和安全技术研究院有限公司

法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：聊城辉昂轴承有限公司

电话：13863502789

传真：/

邮编：252660

地址：山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园6#车间

编制单位：山东安和安全技术研究院有限公司

电话：0543-3161627、3790666、3065070

传真：0543-3065060

邮编：256600

地址：山东省滨州市黄河八路357号

目 录

第一部分 竣工环境保护验收监测报告	1
表 1 基本情况	2
表 2 工程概况	6
表 3 主要污染物产生和处理情况	17
表 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	23
表 5 质量保证及质量控制	24
表 6 验收监测内容	27
表 7 验收监测结果	30
表 8 环评批复落实情况	36
表 9 验收监测结论与建议	38
附件 1 委托书	41
附件 2 营业执照	42
附件 3 地理位置图	43
附件 4 厂区平面布置图	44
附件 5 环评结论与建议	45
附件 6 环评批复	51
附件 7 工况证明	52
附件 8 防渗证明	53
附件 9 危废合同	54
附件 10 淬火、退火外协协议	60
附件 11 排污许可登记回执	62
附件 12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	63
第二部分 竣工环境保护验收意见	65
第三部分 其他需要说明事项	77

第一章 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	78
第二章 其他环境保护措施的落实情况	80
第三章 整改工作情况	82

第一部分 竣工环境保护验收监测报告

表 1 基本情况

建设项目名称	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）				
建设单位名称	聊城辉昂轴承有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设内容	主要包括生产车间、办公室、配套工程和环保工程等。				
环评时间	2020年4月	开工日期	2020年11月		
投入试生产时间	2021年1月	现场监测时间	2021年2月27~28日		
环评报告表审批部门	临清市行政审批服务局	环评报告表编制单位	赛飞特工程技术集团有限公司		
环保设施设计单位	----	环保设施施工单位	----		
投资总概算	700 万元	环保投资总概算	20万元	比例	2.9%
实际总投资	680 万元	环保投资	20万元	比例	2.9%
国家法律法规	1、 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1); 2、 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修正）； 3、 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1); 4、 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1); 5、 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）； 6、 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月修正); 7、 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)； 8、 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；				

续表 1 基本情况

国家法律法规	<p>9、《产业结构调整指导目录》(2019 年本);</p> <p>10、《危险废物转移联单管理办法》(1999.10.1);</p> <p>11、《国家危险废物名录》(2021 年版);</p> <p>12、生态环境部 2019 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月);</p> <p>13、中华人民共和国国务院 第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 10 月 1 日);</p> <p>14、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号);</p> <p>15、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号);</p> <p>16、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号);</p> <p>17、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)。</p>
--------	---

续表 1 基本情况

地方法律法规	<ol style="list-style-type: none">1、 《山东省水污染防治条例》(2018.12.1);2、 《山东省大气污染防治条例》(2016.7.22);3、 《山东省环境保护条例》(2019.01.01);4、 《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2018年1月修正);5、 《山东省环境噪声污染防治条例》(2018.01.23);6、 《关于加强建设项目环境影响评价制度和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》(鲁政办发[2006]60号);7、 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号);8、 《关于印发<建设项目环评审批的具体操作程序>和<建设单位竣工环境保护验收的具体操作程序>的通知》(鲁环发[2007]147号);9、 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环发[2013]4号)。
--------	---

续表 1 基本情况

标准规范、 验收依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）； 2、 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 3、 《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 4、 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）； 5、 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单； 6、 《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他部分》（DB37/2801.7-2019）； 7、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。
基础依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、 赛飞特工程技术集团有限公司关于《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》； 2、 临清市行政审批服务局以临审环评（承诺）[2020]128号关于聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表的审批意见； 3、 聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目竣工环境保护验收监测方案。

表 2 工程概况

项目名称: 年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)

建设单位: 聊城辉昂轴承有限公司

建设性质: 新建

建设地点: 山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间

建设内容: 本项目租赁山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园现有厂房进行建设, 安装磨床、超精机、清洗机、打包机等设备。

占地面积: 2112.13m²

总投资: 680 万元

行业类别: C3451 滚动轴承制造

生产规模: 年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承

1、建设内容

聊城辉昂轴承有限公司位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间。计划总投资 700 万元, 实际总投资 680 万元, 建设年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)。该项目分期验收, 因车床 16 台安装 1 台, 原料套圈锻件只采购部分进行车加工, 其余大部分采购已加工好的车工件进行后续生产, 因此该项目产能不分期, 工艺分期。劳动定员 15 人, 每天 1 班, 每班 8h, 年工作 300d, 年工作 2400h。

验收内容: 聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程), 主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

2020 年 4 月, 赛飞特工程技术集团有限公司编写了《聊城辉昂轴承有

续表 2 工程概况

限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》。2020年10月27日临清市行政审批服务局以临审环评(承诺)[2020]128号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2021年4月25日,公司进行了排污许可登记,登记编号为91371581MA3DKMQ769001X。

项目实际建设产能为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承。项目于2020年11月开工建设,2021年1月投入生产调试,生产调试期间运行状况正常。

2、验收范围

(1) 验收范围

本次竣工环境保护验收为聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)。主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。退火、淬火外协。退火和淬火工序不在本次验收范围之内。

本期项目验收监测对象见表 2-1。

表 2-1 验收监测对象一览表

类别		验收监测(或调查)对象
污染物排放	废水	生活污水经租赁厂区现有化粪池处理后,定期清运,不外排
	废气	清洗、防锈工序废气经集气罩收集后进入UV光氧+活性炭装置处理后,通过一根15m高排气筒(P1)排放
	固废	固废、危废暂存及最终处置措施
	噪声	厂区边界噪声
环境风险		环境风险防范措施落实情况
环境管理		环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况

(2) 验收内容

1) 对本期项目的实际建设内容进行检查,核实项目地理位置以及平面布置,核实本期项目的产品内容以及实际生产能力、项目设备的安装使用情况;

续表 2 工程概况

2) 检查本期项目各个单元的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施实际配置情况和实际运行情况。本期项目主要环保设施验收内容具体如下:

表 2-2 主要环保设施验收内容一览表

项目	产生环节	污染物	处理措施	验收内容	执行标准	
废水	生活污水	pH、CODcr、氨氮、SS、BOD ₅	生活污水收集后排入租赁厂区现有化粪池处理后,由环卫部门定期清运,不外排	生活污水收集后排入租赁厂区现有化粪池处理后,由环卫部门定期清运,不外排	—	
废气	清洗、防锈工序	VOCs	集气罩收集后经UV光氧+活性炭装置处理后通过15m排气筒排放,未收集废气无组织排放	集气罩收集后经UV光氧+活性炭装置处理后通过15m排气筒排放,未收集废气无组织排放	《挥发性有机物排放标准第7部分:其他部分》(DB37/2801.7-2019)表1、表2排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准附录A.1	
噪声	生产设备	连续等效A声级	隔声、消声、减振	隔声、消声、减振	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	
	砂轮更换	废砂轮	供应商回收	供应商回收		
	磨加工	磨削泥	委托有资质的危废处置单位处理	委托临清市顺世环保科技有限公司进行处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单
		废磨削液				
	清洗工序	清洗废渣				
		废清洗油				
	超精工序	含精研液废渣				
		废精研液				
液压设备维护	废液压油					
环保设备维护	废活性炭					
	废UV灯管					
原料使用	废原料桶					

3) 检查环评批复的落实情况的落实情况;核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

(3) 验收工作过程

受聊城辉昂轴承有限公司的委托,我单位对其年产四十万套双列角接

续表 2 工程概况

触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)进行了竣工环境保护验收现场勘察, 据此编写了现场验收监测方案。

根据该期项目实际建设情况和对该期项目主要污染源和污染物及其设施运转情况分析, 确定本次验收监测内容为废气、噪声。我单位根据现场验收监测方案, 于 2021 年 2 月 27 日至 2021 年 2 月 28 日, 对该期项目的废气、噪声进行了监测。

根据该期项目的监测数据及现场调查情况, 编写了聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)竣工环境保护验收监测报告。

续表 2 工程概况

该期项目主要工程内容见表 2-3。

表 2-3 该期项目主要工程内容

类别	环评建设内容		实际建设内容
主体工程	生产车间	生产区主要划分为车加工区、磨加工区、超精加工区、装配区、清洗防锈区、包装区： ①车加工区：占地面积 150 m ² ，利用车床对外购的套圈锻件进行车加工；②磨加工区：占地面积 300m ² ，进行磨加工；③超精加工区：占地面积 200m ² ，进行超精加工；④装配区：建筑面积 100m ² ，进行装配；⑤清洗防锈区：占地面积 60m ² ，采用清洗机对轴承进行清洗、防锈；⑥包装区：占地面积 50m ² ，进行成品包装。	与环评相符
辅助工程	办公区	位于厂房西北角，建筑面积 15m ² ，用于日常办公。	与环评相符
储运工程	原料存储区	占地面积 100m ² ，用于原辅料的存放	与环评相符
	成品存储区	占地面积 150m ² ，用于轴承成品的存放	与环评相符
公用工程	供水	自来水管线	与环评相符
	供电	用电由潘庄供电所提供（年耗电量约 30 万 kWh）	与环评相符
环保工程	废水治理	生活污水排入租赁厂区现有化粪池处理后由环卫部门定期清运	与环评相符
	废气治理	清洗、防锈工序产生的 VOCs 集气罩收集后经 UV 光氧+活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放	与环评相符
	噪声治理	通过设备合理布局、基础减震、厂房隔音、距离衰减、风机采用吸声材料进行围挡降低噪声值。	与环评相符
	固废治理	设置一般固废储存区（占地面积 20m ² ），下脚料、废砂轮暂存于一般固废暂存区，下脚料定期外售，废砂轮定期由供应商回收。设置危险废物暂存间（占地面积 30m ² ），磨削泥、废磨削液、废超精油、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、废原料桶分类暂存于危废间，并及时委托有相应处置资质的单位回收处置	与环评相符

该期项目实际建设中工程内容与环评基本一致。

续表 2 工程概况

该期项目主要生产设备表见表 2-4。

表 2-4 该期项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	环评数量(台)	实际数量(台)
1	车床	CK0660、K0680	16	1
2	内圈沟道磨床	3MK136B	2	2
3	内圈沟道磨床	3MZ135	1	1
4	内圈沟道磨床	3MK1310B	2	1
5	内圈磨床	3MZ208A	6	6
6	内圈磨床	3MZ2015A	2	2
7	外圈沟道磨床	3MZ1420A	2	2
8	外圈沟道磨床	3MZ1410	6	6
9	内滚道磨床	3MZ2110	4	3
10	挡边磨床	/	1	1
11	无心磨床	MT1083A	1	1
12	无心磨床	MT1080	1	1
13	平面磨床	M7660	2	1
14	平面研磨机	/	1	1
15	超精机	/	9	5
16	压力机	/	3	3
17	清洗机	QXJ	5	3
18	注脂机	/	2	2
19	振动测量仪	/	1	1
20	打包机	/	2	2
21	空压机	/	2	2
22	UV光氧催化装置+活性炭吸附装置	5000m ³ /h	1	1

该期项目主要产品、原辅材料见表 2-5、表 2-6。

表 2-5 该项目产品产能一览表

序号	产品名称	环评产量	该项目产量
1	双列角接触球轴承	40 万套/a	40 万套/a
2	圆锥滚子轴承	10 万套/a	10 万套/a
3	零类轴承	10 万套/a	10 万套/a

续表 2 工程概况

表 2-6 该期项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量
1	套圈锻件	t/a	200	10
2	车工件	t/a	--	190
3	滚动体	t/a	53	53
4	保持器	t/a	17	17
5	磨削液	t/a	1.3	1.3
6	精研液	t/a	0.4	0.4
7	清洗油	t/a	0.4	0.4
8	防锈油	t/a	0.2	0.2
9	液压油	t/a	0.4	0.4
10	砂轮	t/a	1	1
11	润滑油	t/a	0.26	0.26

该项目车床只安装了 1 台，因此原料上公司主要以采购已经车床加工好的车工件进行后续生产，只采购部分套圈锻件进行加工生产。

3、地理位置及平面布置

本期项目建设地点位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间（东经 115.508°，北纬 36.701°），项目所在厂区东侧、南侧、北侧均为潘庄镇智创未来轴承科技园其他项目车间，西侧为空地。

本项目租赁现有闲置厂房进行生产，本项目厂房位于厂区北侧，呈东西向，厂房东、南、北侧均为厂区道路，邻近建筑均为其他企业生产车间。厂房出入口位于西侧和东侧，厂房南侧区域自西向东依次为危废暂存间、磨加工区、超精加工区、成品存放区；北侧区域自西向东依次为办公区、一般固废存放区、原料存放区、车加工区、装配区、清洗除锈区、包装区。

4、本期项目工艺流程简介及产污环节

本项目轴承由轴承套圈、滚动体、保持器组装而成，滚动体、保持器直接外购成品，轴承套圈由外购的套圈锻件经退火(外协)、车加工、淬火(外协)、磨加工、超精加工等处理后得到。具体工艺如下：

续表 2 工程概况

①退火(外协)：退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。目的是降低硬度，改善切削加工性；降低残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向；细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷。该工序外协处理，项目无退火所需设备和原辅料。

②车加工：利用车床对外购的轴承锻件进行车加工，在轴承锻件上车出轴承套圈表面所需的沟槽；该项目只外购部分套圈锻件进行车加工，大部分采购已加工好的套圈锻件（车工件）进行后续生产。

③淬火(外协)：车加工后的轴承套圈坯件需要进行淬火热处理，该工序外协处理，项目无淬火所需设备和原辅料。

④磨削液配兑及磨加工：为进一步提高轴承套圈内外表面的精度，需利用各类磨床对轴承套圈坯件进行磨削，磨加工包含磨外平面、磨外径、磨外沟、磨内平面、磨内沟、磨内径等工段。磨加工之前需进行磨削液配兑，磨削液与水的配兑比例为 1:20，磨加工过程使用磨削液喷淋砂轮和工件接触面，降温润滑的同时抑制粉尘的产生。

⑤精研液配兑及超精加工：超精加工是用细粒度的磨具对工件施加很小的压力，并作短行程往复振动和慢速相对进给运动，以实现微量磨削的一种光整加工方法。超精加工之前需进行精研液配兑，精研液与水的配兑比例为 1:20，超精加工过程使用精研液，降温润滑的同时抑制粉尘的产生。

⑥组装：完成打磨的轴承套圈与外购保持器、滚动体进行人工组装。

⑦清洗、防锈：采用清洗机对轴承进行清洗、防锈，清洗机内需补充清洗油和防锈油。

⑧注脂、检测、包装、入库：采用注脂机注入润滑油，然后进行振动检测，检测合格后包装、入库。

续表 2 工程概况

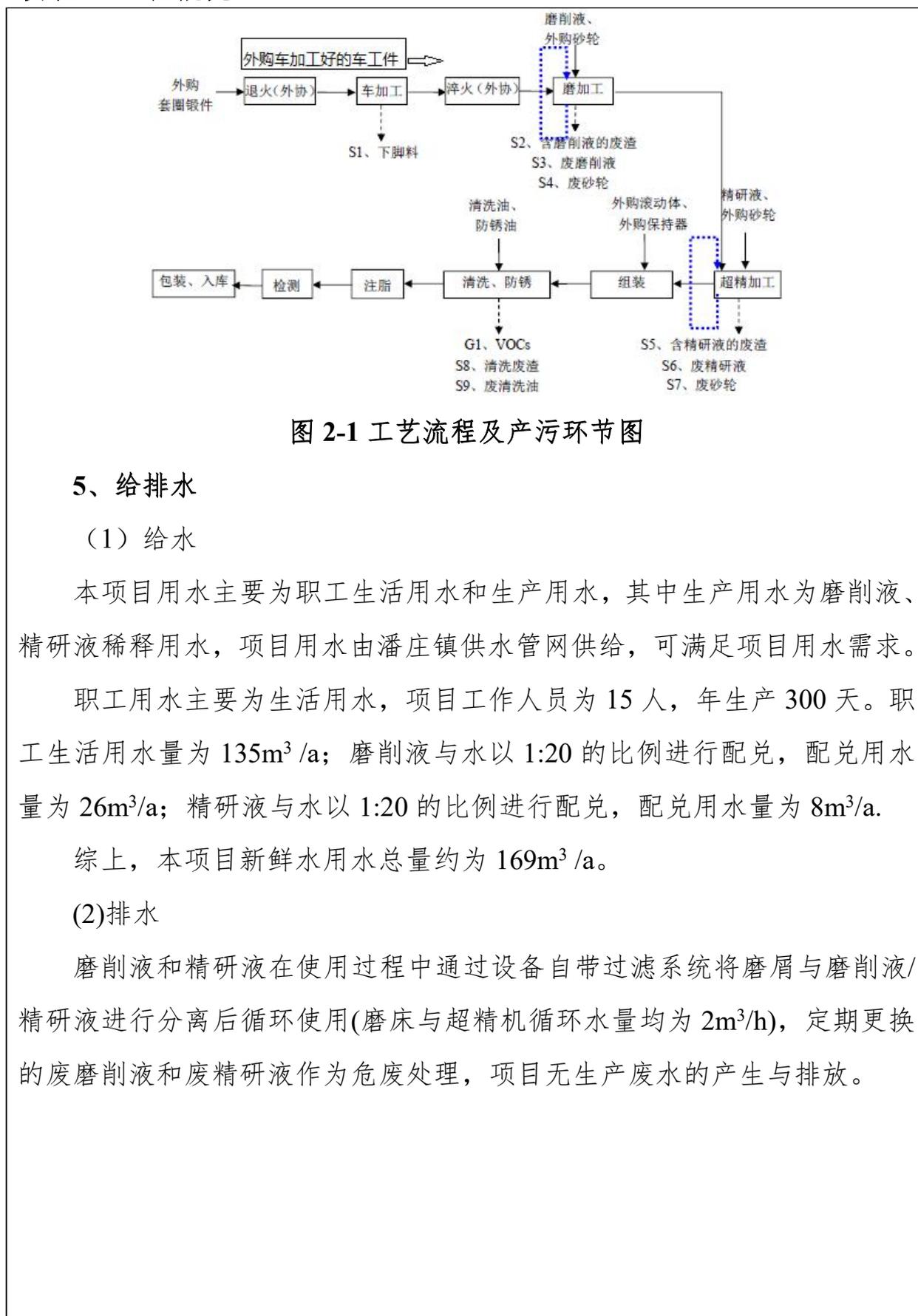


图 2-1 工艺流程及产污环节图

5、给排水

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水，其中生产用水为磨削液、精研液稀释用水，项目用水由潘庄镇供水管网供给，可满足项目用水需求。

职工用水主要为生活用水，项目工作人员为 15 人，年生产 300 天。职工生活用水量为 135m³/a；磨削液与水以 1:20 的比例进行配兑，配兑用水量为 26m³/a；精研液与水以 1:20 的比例进行配兑，配兑用水量为 8m³/a。

综上，本项目新鲜水用水总量约为 169m³/a。

(2) 排水

磨削液和精研液在使用过程中通过设备自带过滤系统将磨屑与磨削液/精研液进行分离后循环使用(磨床与超精机循环水量均为 2m³/h)，定期更换的废磨削液和废精研液作为危废处理，项目无生产废水的产生与排放。

续表 2 工程概况

项目废水主要为生活污水，污水产生总量约为 108m³/a，生活污水经租赁厂区现有化粪池收集后，委托环卫部门定期清运，不外排。

项目水平衡见图 2-2。

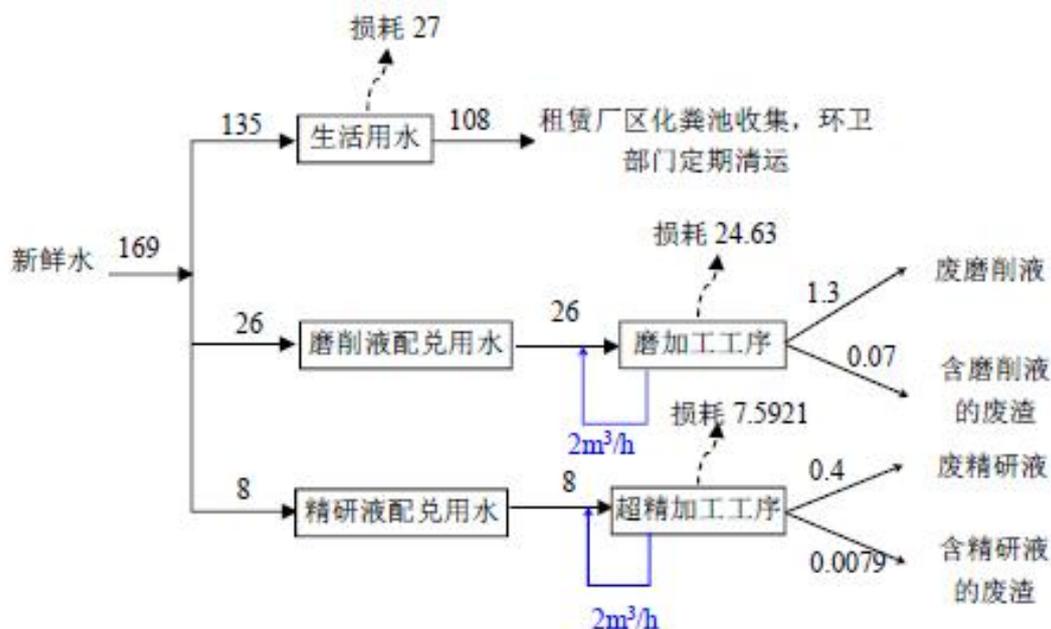


图 2-2 水平衡图 (m³/a)

6、供电

该项目用电主要为生产设备用电、办公用电等，由潘庄镇供电所电网接入，年耗电量约 30 万 kWh/a。

7、职工人数、工作制度

该项目劳动定员 15 人，年工作时间为 300 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

续表 2 工程概况

8、项目变动情况

该项目分期验收, 其余未安装设备待安装后, 进行二期验收。工艺因车床只安装 1 台, 原料大部分采用经车加工完成的车工件进行生产, 工艺分期, 产能不分期。验收范围为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承。相较环评该项目车床只安装 1 台, 因此原料上公司主要以采购经车床加工好的车工件进行后续生产, 只采购部分套圈锻件进行加工生产。根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知等文件有关要求, 该项目无重大变动, 满足竣工环境环保验收工作要求。

表 3 主要污染物产生和处理情况

一、污染物治理/处置设施

1、废水

该项目生活污水依托租赁厂区内现有化粪池处理后，由当地环卫部门清运，不外排。

2、废气

该项目清洗、防锈工序废气经集气罩收集后进入 UV 光氧+活性炭装置处理，通过 15m 排气筒排放。

本项目废气处理设施现状图如下：



图 3-1 现场废气处理设施

续表 3 主要污染物产生和处理情况

3、噪声

该项目噪声源主要来自车床、磨床、清洗机、打包机等设备产生的噪声。该项目所有设备均安装在车间内, 优先选用噪声设备, 均采取基础减振, 夜间不生产, 经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

4、固体废物

该项目的固体废物主要有下脚料、废砂轮、磨削废渣、废磨削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、废原料桶和生活垃圾。

(1) 车加工产生的下脚料

车加工过程中会产生约原料用量 1% 的下脚料, 该项目下脚料产生量约为 0.1t/a, 下脚料属于一般固废, 集中收集后外售物资回收部门。

(2) 废砂轮

磨床砂轮严重磨损后需要进行更换, 砂轮更换产生废砂轮, 废砂轮产生量约 0.2t/a, 废砂轮属于一般固废, 统一收集后定期由砂轮供应商回收处理。

(3) 打磨工序产生的磨削废渣、废磨削液

磨削液平均每半年更换一次, 根据项目规模, 废磨削液年产生量约 1.2t/a; 对照《国家危险废物名录(2021年版)》, 废磨削液属于危险废物, 废物类别为: HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 危废代码为: 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

磨削工艺产生的磨削废渣产生量约为 0.9t/a, 磨削废渣主要成分为砂轮磨屑、金属磨屑、磨削液, 对照《国家危险废物名录(2021年版)》,

续表 3 主要污染物产生和处理情况

其废物类别为: HW49 其他废物, 行业来源为:非特定行业, 废物代码为: 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(4) 超精加工工序产生的含精研液的废渣、废精研液

精研液每平均每半年更换一次, 根据项目规模, 更换产生的废精研液约 0.7t/a (其中:水 0.4t/a、精研液 0.3t/a), 属于危险废物。根据《国家危险废物名录(2021年版)》, 废精研液的危废类别为: HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 行业来源为:非特定行业, 废物代码为: 900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

超精加工工序产生的含精研液的废渣约为 0.1979t/a (其中: 精研液 0.1t/a、水 0.0079t/a、砂轮磨屑 0.08t/a、金属磨屑 0.01t/a), 废渣含有精研液, 属于危险废物; 含精研液的废渣的危废类别为: HW49 其他废物, 行业来源为:非特定行业, 废物代码为: 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(5) 清洗工序清洗废渣和废清洗油

清洗设备配有清洗油过滤系统, 清洗油过滤后循环使用, 损耗后定期补给, 平均每半年更换一次。根据项目规模, 清洗废渣产生量约为 0.2t/a, 清洗废渣主要成分为金属铁和清洗油, 对照《国家危险废物名录(2021年版)》, 清洗废渣属于危险废物, 废物类别为: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 危废代码为: 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市

续表 3 主要污染物产生和处理情况

顺世环保科技有限公司处理。

清洗油更换产生废清洗油, 根据项目规模, 废清洗油产生量约 0.3t/a, 对照《国家危险废物名录(2021年版)》, 废清洗油属于危险废物, 废物类别为: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 危废代码为: 900-201-08 清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(6) 废液压油

项目磨床、超精机采用液压油作为动力油, 液压油损耗后定期补充, 平均每年更换一次, 废液压油更换产生量约为 0.4t/a。对照《国家危险废物名录(2021年版)》, 废液压油属于危险废物, 废物类别为: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 危废代码为: 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(7) 废活性炭和废 UV 灯管

废气处理装置维护更换活性炭过程产生废活性炭, 废活性炭产生量为 0.285t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为: HW49 其他废物, 危废代码为: 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

废 UV 灯管产生量约为 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021年版) 废 UV 灯管属于危险废物, 其危废类别为: HW29 含汞废物, 危废代码为: 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源, 及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和

续表 3 主要污染物产生和处理情况

废水处理污泥。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(8) 废原料桶

项目废原料桶包括废磨削液桶、废精研液桶、废清洗油桶、废防锈油桶、废液压油桶，废原料桶产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废原料桶属于危险废物，其危废类别为：HW49 其他废物，危废代码为：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

(9) 生活垃圾

项目职工定员 15 人，年运营时间为 300 天，生活垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾存放在厂内指定场所，委托环卫部门定期清理。



图 3-2 危废暂存间现状

续表 3 主要污染物产生和处理情况

二、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

为保证厂区设施的正常安全运转，企业成立突发事件应急处理小组。该项目配备了灭火器等环境风险防范设施。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

该期项目无在线监测装置。已规范化设置废气排放口。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目计划投资 700 万，环保设施投资 20 万，实际建设总投资 680 万元，环保设施投资 20 万元，占总投资的 2.9%。该项目各项环保设施实际投资情况见表 3-1。

表 3-1 各项环保设施实际投资情况一览表

项目	名称	投资(万元)
噪声	设备基础减震、隔声、安装消声器	10
废水	依托租赁厂区现有化粪池、定期清运	0
废气	集气罩、UV 光氧+活性炭装置、排气筒及管道	5
固废	危废暂存间建设及一般固废暂存区建设	2
风险	设置消防器材等应急物资	3
合计	20 万元	

该项目环保设施建设情况见表 3-2。

表 3-2 环保设施建设情况一览表

类别	设施名称	数量(套)	主要治理项目	运行情况
废气治理设施	集气罩+UV 光氧+活性炭装置+15m 排气筒	1	VOCs	良好
废水处理设施	依托租赁厂区现有化粪池	1	pH、CODcr、氨氮、SS、BOD ₅	良好
噪声处理设施	减振、隔声、吸声	-----	噪声	良好
固废处理设施	一般固废暂存区、垃圾箱	-----	一般固废	良好
	危废暂存间	-----	危险废物	良好

表 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

1、建设项目环评报告表的主要结论与建议

该项目环评报告表的主要结论与建议见附件 5。

2、审批部门审批决定

该项目审批部门决定见附件 6。

表 5 质量保证及质量控制

1、监测分析方法及监测仪器

该项目监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 该项目监测分析方法及监测仪器一览表

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备名称、型号及编号	检出限
有组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2060 AH-Z-180	0.07 mg/m ³
无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	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	气相色谱仪 GC-2060 AH-Z-180	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2 008	噪声频谱分析仪 HS6288B AH-Z-393	--

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部(现生态环境部)《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的规定和要求,进行全过程质量控制。

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)的要求与规定进行;无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定,并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器进行校准,在测试时保证其采样流量的准确。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测质量保证按照国家环保部(现生态环境部)发布的《环

续表 5 质量保证及质量控制

境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行。

为保证监测结果准确可靠,在噪声监测过程中,严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行,监测人员均持证上岗,监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格,并在有效期内。声级计测量前后要进行自校,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ (A)。

4、质量保证和质量控制的具体要求

检测人员的素质要求,检测人员具有扎实的环境监测基础理论和专业知识;正确熟练的掌握环境监测中操作技术和质量控制程序;熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定。检测人员全部经培训考核合格后发上岗证,持证上岗。

检测仪器管理与定期检查,为保证监测数据的准确可靠、具有追溯性,必须对所用计量分析仪器进行计量检定,经检定合格方可使用,且在有效使用期内,每半年进行期间核查有效。

现场采样前准备,采样人员按规定要求填写现场采样物品领用清单、仪器校准等准备工作。噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB(A) ;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源;按照监测规范采样,采样方案确定的采样点及样品具有代表性与真实性。采样时的生产条件、环境条件适时记录,对采样位置进行图示,确保采样的有效性和可追溯性,且填写受控的采样操作记录。

采样设备在领用和返还时,对其性能是否满足要求进行核查或校准,并做好详细记录。

续表 5 质量保证及质量控制

分析测试, 进入实验室的样品首先核对样品流转单、容器编号、包装情况、保存条件和有效期等, 符合要求的样品方可开展检测; 使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递; 实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定等。样品按要求保存, 并在规定期限内分析完毕;

报告执行三级审核制度, 本项目完成后原始记录按期归档保存。质量管理体系文件的归档应满足《记录控制程序》的有关规定, 检测技术文件由档案管理员统一编号。

表 5-2 实验室平行样品测定结果

送检日期	质控方式	□空白试验 ●加标测定 ■平行样品测定 □中间点 浓度测定□有证样品					
	样品编号	检测项目	计量单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差%	相对偏差控制范围%
2021.02.27	21AHHY049-1-J006	非 甲 烷 总 烃	mg/m ³	7.64	7.34	2.0	<15%
	21AHHY049-3-J002		mg/m ³	1.12	1.10	0.90	<20%
	21AHHY049-2-J001		mg/m ³	1.72	1.72	--	<20%
2021.02.28	21AHHY049-1-J104		mg/m ³	9.60	9.69	0.47	<15%
	21AHHY049-3-J106		mg/m ³	1.13	1.13	--	<20%
	21AHHY049-2-J101		mg/m ³	1.69	1.70	0.29	<20%
--	质控方式	□空白试验 ●加标测定 □平行样品测定 ■中间点 浓度测定□有证样品					
	样品编号	检测项目	计量单位	中间点浓度	样品结果	相对误差%	相对误差控制范围%
2021.02.27	中间点 1	总烃	mg/m ³	10.0	10.8	8.0	<10%
		甲烷	mg/m ³	10.0	10.6	6.0	
2021.02.28	中间点 1	总烃	mg/m ³	8.00	8.43	5.4	
		甲烷	mg/m ³	8.00	8.05	0.6	

表 6 验收监测内容

6.1 废气

废气监测点位设置、监测项目和监测频次见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测点位设置、监测项目和监测频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	有组织	清洗、防锈工序排气筒(P1)进、出口	VOCs (以非甲烷总烃计)	3 次/天, 共监测 2 天
2	厂界无组织		VOCs (以非甲烷总烃计)	3 次/天, 共监测 2 天
3	厂区内生产车间外		VOCs (以非甲烷总烃计)	3 次/天, 共监测 2 天

具体监测点位见图 6-1、图 6-2。

6.2 厂界噪声

噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
项目厂区的东、南、西、北厂界各布设一个监测点位。	连续等效 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间、夜间监测 1 次, 连续监测 2 天

具体监测点位见图 6-3。



图 6-1 有组织废气布点图 (⊙: 有组织废气监测点位)

续表 6 验收监测内容

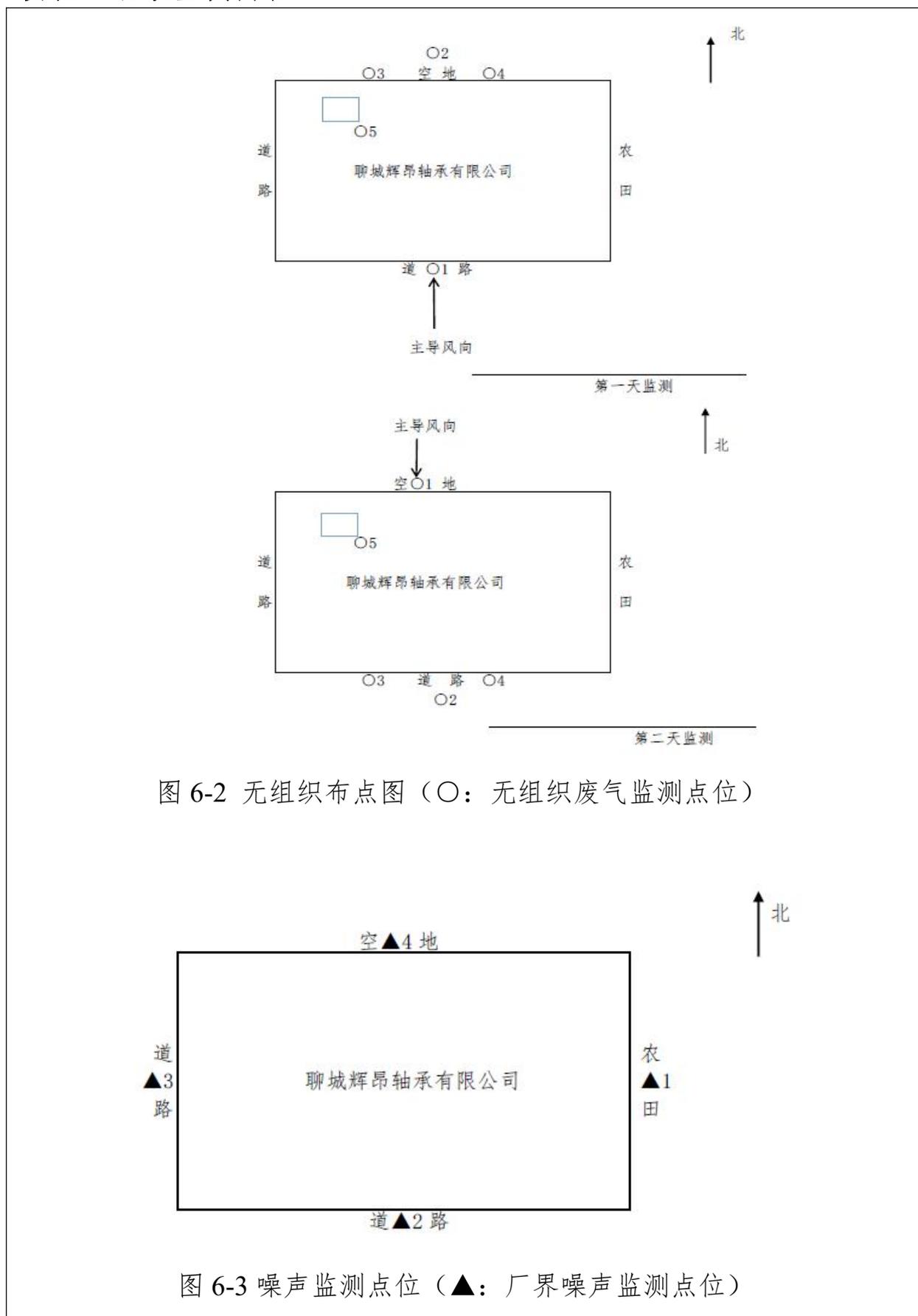


图 6-2 无组织布点图 (○: 无组织废气监测点位)



图 6-3 噪声监测点位 (▲: 厂界噪声监测点位)

续表 6 验收监测内容

6.3 执行标准

废气排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 和表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准。

表 6-3 废气排放验收执行标准一览表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	备注
VOCs	60	3.0	2.0	——
VOCs	——	——	6	监控点处 1h 平均浓度值
	——	——	20	监控点处任意一次浓度值

表 6-4 噪声排放验收执行标准

污染物	执行标准限值 dB (A)		执行标准
	东、南、西、北 厂界噪声	昼间	
夜间		55	

表 7 验收监测结果

1、生产工况

验收监测期间项目运行负荷情况详见表 7-1。

表 7-1 该项目验收期间工况情况

验收项目名称	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目					
	2021 年 2 月 27 日			2021 年 2 月 28 日		
产品名称	实际负荷 (套/d)	设计负荷 (套/d)	生产负 荷 (%)	实际负 荷(套/d)	设计负 荷(套/d)	生产负 荷 (%)
双列角接触轴承	1200 套/d	1333 套/d	90	1200 套 /d	1333 套 /d	90
圆锥滚子轴承	300 套/d	333 套/d	90	300 套/d	333 套/d	90
零类轴承	300 套/d	333 套/d	90	300 套/d	333 套/d	90

注: 监测期间产量由企业提供。

由表 7-1 可知, 该项目在验收监测期间运营负荷能满足环境保护验收监测对工况负荷要达到 75% 以上的要求。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果及分析评价

有组织废气主要是清洗、防锈工序产生的 VOCs, 集气罩收集后进入 UV 光氧+活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放。该项目有组织废气排气筒排放监测结果见表 7-2。

续表 7 验收监测结果

监测因子		2021 年 02 月 27 日			2021 年 02 月 28 日			最大值	执行标准值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
清洗防锈废气排气筒									
VOCs (以非甲烷总烃计) (进口)	浓度监测结果 (mg/m ³)	12.2	12.2	12.5	17.5	15.4	14.6	17.5	--
	排放速率 (kg/h)	0.0205	0.0211	0.0220	0.0302	0.0261	0.0250	0.0302	--
VOCs (以非甲烷总烃计) (出口)	浓度监测结果 (mg/m ³)	6.90	6.91	7.49	9.64	9.16	8.64	9.64	60
	排放速率 (kg/h)	0.0180	0.0168	0.0198	0.0241	0.0219	0.0203	0.0241	3.0
废气处理设施处理效率 (%)		12.2	20.4	10.0	20.2	16.1	18.8	--	--

监测结果表明, 验收监测期间排气筒进口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度最大值为 17.5mg/m³, 排放速率最大值为 0.0302kg/h。排气筒出口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度最大值为 9.64mg/m³, 排放速率最大值为 0.0241kg/h。环保设施对 VOCs 处理效率在 10%-20.4%之间。

通过监测结果可得: 排气筒 VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 排放限值要求。

续表 7 验收监测结果

(2) 无组织废气监测结果及分析评价

无组织废气主要为 VOCs, 监测结果详见下表。

表 7-3 该期项目厂界无组织排放 VOCs 监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)
2021 年 02 月 27 日	上风向○1	0.64
		0.64
		0.60
	下风向○2	1.11
		1.10
		1.10
	下风向○3	1.00
		1.18
		1.22
	下风向○4	1.15
		1.16
		1.12
2021 年 02 月 28 日	上风向○1	0.74
		0.74
		0.68
	下风向○2	1.19
		1.13
		1.18
	下风向○3	1.16
		1.02
		1.10
	下风向○4	1.10
		1.20
		1.06
最大值	/	1.22 (周界外浓度最高点)
厂界标准值	/	2.0

续表 7 验收监测结果

表 7-4 该期项目车间上下风向无组织排放 VOCs 监测结果表

监测日期	监测点位	监测项目	采样时间	样品编号	监测结果 (mg/m ³)
2021.02.27	生产车间外o5	VOCs	07:53	21AHHY049-2-J001	1.72
2021.02.28	生产车间外o5		07:50	21AHHY049-2-J101	1.70
最大值 (mg/m ³)					1.72
标准值 (mg/m ³)					6.0

监测结果表明, 验收监测期间项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.22mg/m³, 厂区内生产车间外 VOCs 排放浓度最大值为 1.72 mg/m³。厂界无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中限值; 厂区内生产车间外 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中标准要求。

(3) 相关参数

有组织排放排气筒监测期间参数详见表 7-5。

表 7-5 排气筒废气监测期间参数统计表

监测日期	监测点位	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2021.02.27	清洗防锈废气排气筒进口	07:51	21.4	1682	--	0.2
		13:02	22.8	1730		
		15:57	20.6	1758		
	清洗防锈废气排气筒出口	07:59	24.4	2611	15	0.3
		13:09	25.2	2438		
		16:10	24.7	2639		
2021.02.28	清洗防锈废气排气筒进口	07:47	22.1	1723	--	0.2
		13:10	20.4	1693		
		16:20	21.7	1710		
	清洗防锈废气排气筒出口	07:56	22.9	2495	15	0.3
		13:20	22.4	2393		
		16:28	23.7	2349		

续表 7 验收监测结果

无组织排放废气监测期间气象参数详见表 7-6。

表 7-6 项目监测期间气象参数监测结果

监测日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2021. 02. 27	08:03	S	1.6	4.9	100.9
	13:55	S	1.7	8.6	100.9
	16:14	S	1.7	11.3	100.9
2021. 02. 28	08:02	N	1.8	3.3	101.2
	13:31	N	1.5	7.6	101.2
	16:10	N	1.6	5.9	101.2

3、厂界噪声

该期项目厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 项目厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	样品编号	监测时间	昼间 dB(A)	监测时间	夜间 dB(A)
2021. 02. 27	厂区东厂界外 1m▲1	21AHHY049-4-J001	10:52	61	22:45	52
	厂区南厂界外 1m▲2	21AHHY049-4-J002	10:59	58	22:51	53
	厂区西厂界外 1m▲3	21AHHY049-4-J003	11:06	59	22:57	50
	厂区北厂界外 1m▲4	21AHHY049-4-J004	11:20	63	23:07	51
2021. 02. 28	厂区东厂界外 1m▲1	21AHHY049-4-J101	11:21	62	22:46	52
	厂区南厂界外 1m▲2	21AHHY049-4-J102	11:30	61	22:56	52
	厂区西厂界外 1m▲3	21AHHY049-4-J103	11:38	61	23:05	54
	厂区北厂界外 1m▲4	21AHHY049-4-J104	11:46	60	23:13	53

监测结果表明, 验收监测期间该期项目厂区东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 63dB (A), 夜间等效声级最大值为 54dB (A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区标准。

续表 7 验收监测结果

4、污染物排放总量核算

该项目生活污水经租赁厂区内现有化粪池处理后定期清运, 不外排; 无生产废水产生。

该项目年工作时间为 2400 小时, 根据验收监测结果, 本期项目 VOCs 有组织排放量为 0.0578t/a。该项目环评阶段 VOCs 总量控制要求为 0.06t/a, 满足环评总量要求。

表 8 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 8-1。		
表 8-1 环评批复要求落实情况		
环评批复要求	落实情况	结论
<p>该项目为新建项目，位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间，占地面积 2112.13 平方米，总投资 700 万元，其中环保投资 20 万元。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2020-371581-34-03-002505。根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目 VOCs 排放量为 0.06t/a，2 倍替代量为 0.12t/a，你单位需确保污染物达标排放。</p> <p>你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用，并按规定申领排污许可证。</p>	<p>该项目为新建项目，位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间，占地面积 2112.13 平方米，实际产能为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承。实际总投资 680 万元，其中环保投资 20 万元。项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2020-371581-34-03-001416。</p>	已落实
	<p>该项目生活污水经化粪池处理后定期清理，不外排；该项目无生产废水产生，因此，该项目无废水外排。</p>	已落实
	<p>该项目清洗、防锈工序废气经集气罩收集后进入 UV 光氧+活性炭装置处理，通过 15m 排气筒排放。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间排气筒进口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 17.5mg/m³，排放速率最大值为 0.0302kg/h。排气筒出口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 9.64mg/m³，排放速率最大值为 0.0241kg/h。环保设施对 VOCs 处理效率在 10%-20.4%之间。通过监测结果可得：排气筒 VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放限值要求。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.22mg/m³，厂区内生产车间外 VOCs 排放浓度最大值为 1.72 mg/m³。厂界无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中限值；厂区内生产车间外 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准要求。</p>	已落实

续表 8 环评批复落实情况

续表 8-1 环评批复要求落实情况		
环评批复要求	落实情况	结论
<p>该项目为新建项目, 位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间, 占地面积 2112.13 平方米, 总投资 700 万元, 其中环保投资 20 万元。该项目已取得山东省建设项目备案证明, 项目代码: 2020-371581-34-03-002505。根据报告表结论及污染物总量确认书, 该项目 VOCs 排放量为 0.06t/a, 2 倍替代量为 0.12t/a, 你单位需确保污染物达标排放。</p> <p>你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收, 经验收合格后方可正式投入使用, 并按规定申领排污许可证。</p>	<p>该项目噪声源主要来自车床、磨床、清洗机、打包机等设备产生的噪声。该项目所有设备均安装在车间内, 优先选用噪声设备, 均采取基础减振, 夜间不生产, 经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。</p> <p>监测结果表明, 验收监测期间该期项目厂区东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 63dB(A), 夜间等效声级最大值为 54dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准。</p>	已落实
	<p>该项目的固体废物主要有下脚料、废砂轮、磨削废渣、废磨削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、废原料桶和生活垃圾。</p> <p>生活垃圾环卫部门定期清运; 下脚料收集后外售; 废砂轮供应商定期回收; 磨削废渣、废磨削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、废原料桶暂存于危废间, 定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。</p> <p>综上, 该项目固废均得到妥善处理。</p>	已落实
	<p>2020 年 4 月, 赛飞特工程技术集团有限公司编写了《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》。2020 年 10 月 27 日临清市行政审批服务局以临审环评(承诺)[2020]128 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。</p>	已落实
	<p>根据报告表结论及环评批复, 根据验收监测数据, 本期项目实际排放量为 0.0578t/a, 满足总量要求。</p>	已落实
	<p>公司已申请排污许可登记, 登记编号为 91371581MA3DKMQ769001X。</p>	已落实

表 9 验收监测结论与建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

2020年4月,赛飞特工程技术集团有限公司编写了《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》。2020年10月27日临清市行政审批服务局以临审环评(承诺)[2020]128号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2021年4月25日,公司进行了排污许可登记,登记编号为91371581MA3DKMQ769001X。

该项目于2020年11月开工建设,2021年1月投入生产调试,该项目在运行过程中落实了相关意见,配备了相应的环保设施。

2、废气监测结论

有组织废气主要是清洗、防锈工序产生的VOCs(以非甲烷总烃计),集气罩收集后进入UV光氧+活性炭装置处理后通过15m排气筒排放。

监测结果表明,验收监测期间排气筒进口VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度最大值为 $17.5\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率最大值为 $0.0302\text{kg}/\text{h}$ 。排气筒出口VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度最大值为 $9.64\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率最大值为 $0.0241\text{kg}/\text{h}$ 。环保设施对VOCs处理效率在10%-20.4%之间。

通过监测结果可得:排气筒VOCs排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1排放限值要求。

集气罩未收集废气无组织排放。监测结果表明,验收监测期间项目厂界无组织VOCs排放浓度最大值为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$,厂区内生产车间外VOCs排放浓度最大值为 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中限值。

续表 9 验收监测结论与建议

厂区内生产车间外 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准要求。

3、废水结论

该项目无生产废水产生，生活污水收集后排入租赁厂区现有化粪池内，由当地环卫部门清运，不外排。

4、噪声监测结论

项目噪声源主要来自生产设备产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂区东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 63dB（A），夜间等效声级最大值为 54dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准。

5、固体废弃物处置情况

设置一般固废储存区，下脚料、废砂轮分类暂存于一般固废暂存区，经收集后定期外售至物资回收单位。

设置危险废物暂存间，磨削废渣、废磨削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、废原料桶分类暂存于危废间，并及时委托有相应处置资质的单位回收处置。

通过采取以上措施，项目固废均得到妥善处置，因此，固体废物对环境的影响很小。

续表 9 验收监测结论与建议

6、验收总结论

综上所述，聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目在运营阶段采取的生态保护措施和污染防治措施有效可行。从环保角度看，建设单位认真执行了相关的环保制度，基本落实了环境影响报告表中提出的各项环保措施。本报告认为，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

二、建议

- 1、积极配合环保部门的监督、检测等环保管理。建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。
- 2、加强设备的运行管理，严格执行各工艺控制条件进行操作。
- 3、定期对废气治理设施进行维护保养，保证正常运行。

附件 1 委托书

委 托 书

山东安和安全技术研究院有限公司：

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关规定，“聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目”已达到竣工验收条件，现委托贵单位进行竣工环保监测相关工作。

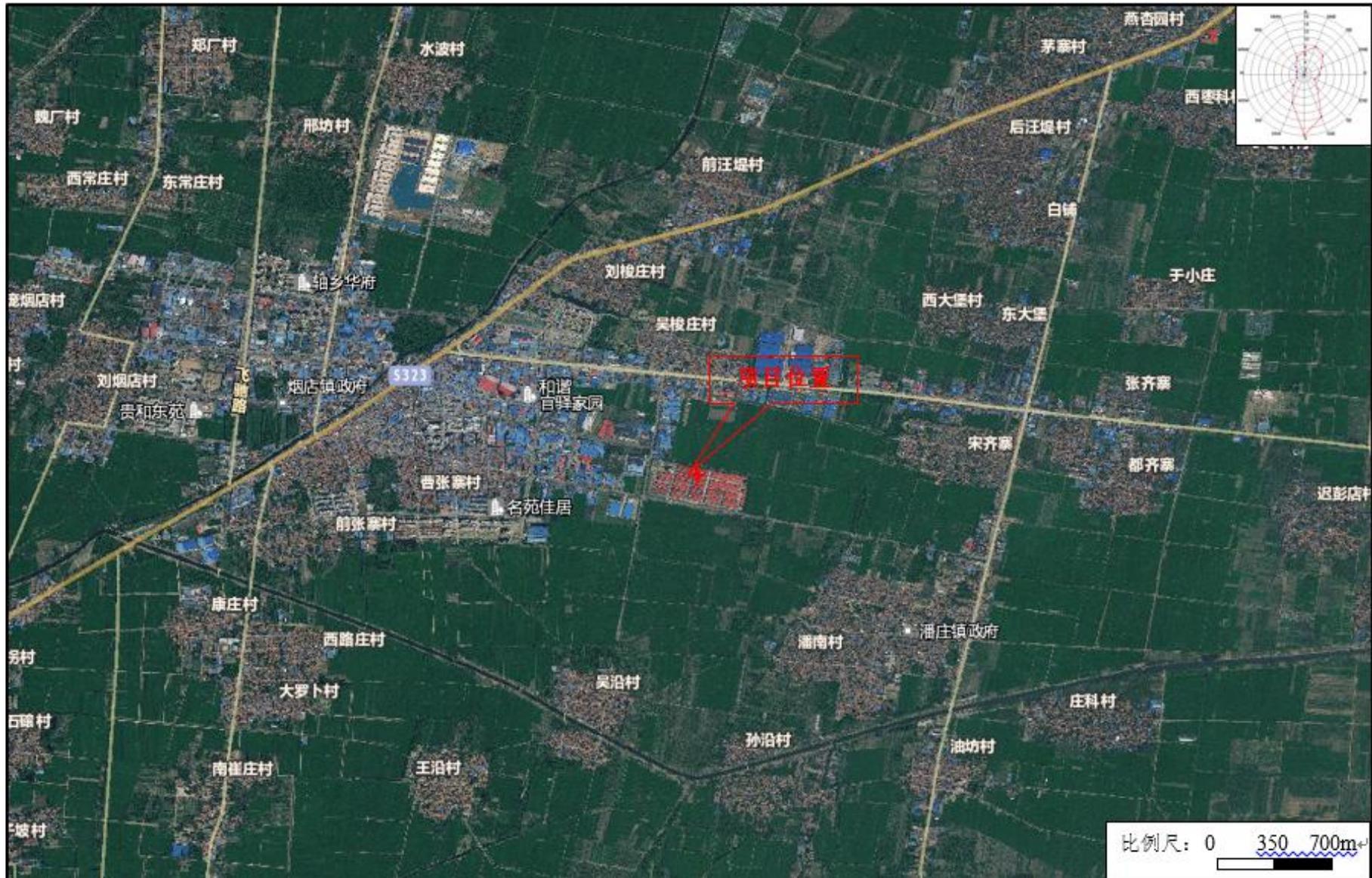
聊城辉昂轴承有限公司

2021 年 2 月

附件 2 营业执照



附件3 地理位置图



附件 4 厂区平面布置图



附件 5 环评结论与建议

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间，项目占地面积 2112.13m²，建筑面积 2112.13m²，总投资 700 万元。项目建成后年产双列角接触球轴承 40 万套、圆锥滚子轴承 10 万套、零类轴承 10 万套。项目职工定员 15 人，全年工作 300 天，采取一班制，每班 8 小时，年工作 2400h。该项目预计 2020 年 6 月建成投产。

2、产业政策、相关规划符合性分析

2.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目既不属于“鼓励类”项目，也不属于“限制类”和“淘汰类”项目，未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备，与国家产业政策不冲突，符合国家产业政策要求。

项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2020-371581-34-03-002505。

2.2 土地、规划符合性

本项目位于临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间，根据《临清市潘庄镇工业集聚区总体规划（2019-2035 年）》，项目厂区用地为工业用地，符合临清市潘庄镇总体规划要求。2019 年 7 月，临清市人民政府关于《潘庄镇人民政府关于潘庄镇工业集聚区的申请》的批复（临政字[2019]22 号）：原则同意设立潘庄镇工业集聚区的申请。潘庄镇工业集聚区功能定位主要以通用设备制造、金属制品加工、钢铁及压延加工产业为主，可引进非金属矿物制品、计算机、通信和其他电子设备制造业等对环境影响较小的产业。本项目为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目，属于通用设备制造业，满足园区功能定位要求。

2.3 “三线一单”符合项分析

本项目不涉及生态保护红线，满足环境质量底线和资源利用上线要求，不在环境准入负面清单之内。

2.4 环保政策符合性分析

本项目满足《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发〔2017〕331 号）、《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013—2020 年大气污染防治规划三期行

动计划（2018—2020年）》（鲁政发[2018]17号）、《山东省环境保护条例》、《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》等文件的要求。

3、环境质量现状

（1）环境空气：评价区内监测点 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和 O_3 均出现超标现象，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。

（2）地表水：监测数据表明，卫运河临清大桥断面COD、BOD、氨氮均不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

（3）地下水：项目所在区域地下水水质较好，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求；项目所在区域地下水补、径、排条件较好，含水层水化学类型以 $HCO_3 \cdot Cl-Na$ 型、 $HCO_3 \cdot SO_4-Na$ 型为主。

（4）声环境：区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

4、大气环境影响分析结论

磨加工过程和超精加工过程中使用磨削液/精研液进行降温，同时抑制了粉尘的产生；磨削液的主要成分为脂肪酸酯、三元脂肪基羧酸、脂肪醇聚酯，精研液的主要成分为醇胺类添加剂、硼酰胺和羧酸胺衍生物；磨削液和精研液各组分沸点较高，均不属于挥发性有机物。项目运营期废气主要为清洗、防锈工序产生的VOCs。

建设单位拟采取在每套清洗机上方均设置一套集气罩（每套集气罩四周设置软帘密封）的措施收集废气，废气经集气罩收集至一套UV光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，最后通过一根15m高排气筒高空排放。设置软帘的集气罩收集效率可达95%，UV光氧催化+活性炭吸附综合处理效率可达80%（UV光解效率按50%计，活性炭吸附效率按60%计），排气筒对应风机设计风量为5000 m^3/h ，未被集气罩收集的废气在车间形成无组织排放。

根据工程分析：有组织VOCs经UV光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理后排放浓度为3.96 mg/m^3 ，排放速率为0.0198 kg/h ，可以满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业II时段对应污染物排放控制要求：60 mg/m^3 、3.0 kg/h 。

经预测，无组织VOCs最大落地浓度为0.00463 mg/m^3 ，可以满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中厂界监控点浓度限值要求：2.0 mg/m^3 ；厂区内、厂房外1m无组织VOCs浓度为0.00279 mg/m^3 ，可以满足《挥发性有机物无组织排

放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求：6 mg/m³。

本项目所在区域为不达标区，超标污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}和 O₃，针对区域不达标现象，2018 年 10 月聊城市发布了《聊城市大气污染防治条例》，2018 年 12 月 1 日起施行。条例结合聊城实际，重点对推动“四减四增”，加强政府责任，明确企业主体责任，加强燃煤和其他污染防治、工业及相关污染防治、扬尘污染防治、农业及露天烧烤、餐饮油烟、烟花爆竹污染防治、移动污染源联合防治、大气污染防治管理等方面作了规定，以实现大气污染物区域削减。

拟建项目产生的污染物为 VOCs，根据预测，项目各污染源 VOCs 短期浓度贡献值最大占标率均小于 100%，且本项目所有排放 VOCs 的污染源在厂界外短期浓度贡献值叠加的最大浓度占标率≤100%，本项目大气环境影响预测结果符合导则规定的可行条件，大气环境影响可接受。

5、水环境影响分析结论

5.1 地表水环境影响分析

磨削液和精研液在使用过程中通过设备自带过滤系统将磨屑与磨削液/精研液进行分离后循环使用，定期更换产生的废磨削液和废精研液作为危废处理，项目无生产废水的产生与排放。

项目废水为职工日常生活产生的生活污水，因项目所在区域尚未铺设污水管网，故污水由租赁厂区化粪池收集处理后、委托环卫部定期清运。

项目生活污水产生量为 108m³/a，厂区不设食堂，污水水质较为简单，且水量较小，因此污水由化粪池收集、环卫部门定期清运可行。

综上所述，本项目对周围地表水环境影响较小、环境影响可接受。

5.2 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“Ⅰ-金属制品”中第 53 项“金属制品加工制造”中的“其他”类别，属于Ⅳ类建设项目，根据导则要求，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

租赁车间地面均已硬化处理，为防止本项目污染地下水环境，建设单位应进一步强化危废间、液体原辅料存储及使用区域等重点敏感防渗区域防渗，确保各系统衔接良好，防止液体原辅料或废液“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

落实上述措施防渗措施及管理措施后，本项目对当地地下水环境影响不大、环境影响

可接受。

6、声环境影响分析结论

本项目运营期噪声主要为车床、磨床、超精机、压力机、清洗机、注脂机、振动测量仪、打包机、空压机、风机等设备噪声，项目采用低噪声设备，类比同类项目，设备噪声值在 75~90dB（A）之间。

建设单位通过采取将各生产设备合理布置于车间内部、设置减震基础、定期维护设备、风机采用吸声材料围挡、距离衰减等措施后，预计项目噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

综上，本项目的噪声对周边环境的影响较小、环境影响可接受。

7、固废环境影响分析结论

（1）一般工业固体废物：

车加工下脚料产生量约为 2t/a，下脚料主要成分为金属铁，属于一般工业固体废物，集中收集后外售物资回收部门；磨加工及超精加工工序产生废砂轮 0.2t/a，属于一般工业固体废物，统一收集后定期由砂轮供应商回收处理。

（2）危险废物：

含磨削液的废渣产生量约 0.99 t/a，废磨削液产生量约 2.5t/a，含精研液的废渣产生量约 0.1979t/a，废精研液产生量约 0.7t/a，清洗废渣产生量约 0.2 t/a，废清洗油产生量约 0.3 t/a，废液压油产生量约 0.4t/a，废活性炭产生量约 0.285t/a，废 UV 灯管产生量约 0.01 t/a，废原料桶产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2016 版）》，含磨削液的废渣（HW49 900-041-49）及废磨削液（HW09 900-006-09）、含精研液的废渣（HW49 900-041-49）及废精研液（HW09 900-007-09）、清洗废渣（HW08 900-249-08）、废清洗油（HW08 900-201-08）、废液压油（HW08 900-218-08）、废活性炭（HW49 900-041-49）、废 UV 灯管（HW29 900-023-29）、废原料桶（HW49 900-041-49）均属于危险废物。危险废物分类暂存于符合标准的危废间，并定期委托具有相应处置资质的单位回收处置。

（3）生活垃圾：

项目职工定员 15 人，年运营时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾存放在厂内指定场所，由建设单位委托环卫部门定期清理。

在采取以上固废处置措施后，该项目产生的固体废物可以得到妥善处置，不会对周围

环境产生影响。

8、土壤环境影响评价

本项目属于III类项目，土壤环境敏感程度为敏感，占地规模为小型，本项目土壤评级等级为三级。在严格落实土壤环境保护措施的前提下，拟建项目对土壤环境影响较小，项目占地范围内土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表1第二类用地的筛选值标准要求；项目占地范围外耕地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）表1标准值的要求。从土壤保护的角度考虑，项目建设基本可行。

9、环境风险影响评价结论

本项目的环境风险类型为矿物油（清洗油、废清洗油、防锈油、液压油、废液压油、润滑油）泄露，以及矿物油（清洗油、废清洗油、防锈油、液压油、废液压油、润滑油）火灾、爆炸引发的次生污染物CO排放。

针对本项目的性质以及周围环境等情况，根据技术导则推荐的方法，本次评价要求建设单位：①在工程设计、现场管理方面做好防火防爆措施；②液体原料存储区、使用区以及危废暂存间进行重点防渗；③液体原料存储、使用区及危废暂存间设置围堰，保证事故状态泄露物质可得到有效截留；④厂区制定值班制度，对厂区实行“实时监控”；⑤制定应急监测方案，可与有监测资质的单位签订委托监测协议；⑥成立应急小组、配备应急物资（消防器材、防护装置等）；⑦制定应急预案，并定期进行应急演练。

在落实上述风险防治措施以及应急措施的前提下，环境风险可防可控，风险事故对环境的不利影响可以得到有效的控制。

10、总量控制分析结论

本项目总量控制因子为VOCs，VOCs排放量为0.06t/a。根据山东省生态环境厅《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》的要求：上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。

项目所在区域上一年度细颗粒物年平均浓度不达标，因此本项目VOCs需2倍削减替代，替代量为0.12t/a。本项目总量经企业申请，由当地政府根据环境容量条件，从已停产企业或通过技改减少污染物排放量的企业调剂解决。

11、结论

本项目的建设符合国家产业政策，项目用地符合当地土地利用规划，满足“三线一单”要求，三废治理措施可靠，污染物可得到妥善处置或达标排放，环境风险影响可以控制在可接受的程度。本项目在落实好本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

二、建议

1、提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

2、投产后要加强各项污染控制设施/设备的运行管理，实行定期维护、检修和考核制度，确保设施/设备完好率，并使其正产稳定运转发挥效用。

3、加强风险管理，加强定期巡检并做好记录，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改

4、储备、更新应急物资，制定应急预案，定期进行应急演练

5、在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。加强隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

6、及时与具有相应危险废物处置资质的单位签订委托处置协议。

附件 6 环评批复

临清市行政审批服务局

临审环评（承诺）[2020]128 号

关于聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表的批复

聊城辉昂轴承有限公司：

你单位报送的《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

该项目为新建项目，位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6# 车间，占地面积 2112.13 平方米，总投资 700 万元，其中环保投资 20 万元。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2020-371581-34-03-002505。根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目 VOCs 排放量为 0.06t/a，2 倍替代量为 0.12t/a，你单位需确保 VOCs 达标排放。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用，并按规定申领排污许可证。

你单位需按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



附件 7 工况证明

验收监测期间工况情况记录表

年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目

验收项目名称	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目								
	2021 年 2 月 27 日			2021 年 2 月 28 日					
验收监测时间	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)
产品（设备）名称									
双列角接触轴承	1200 套/d	1333 套/d	90	1200 套/d	1333 套/d	90			
圆锥滚子轴承	300 套/d	333 套/d	90	300 套/d	333 套/d	90			
零类轴承	300 套/d	333 套/d	90	300 套/d	333 套/d	90			

建设单位：聊城辉昂轴承有限公司



附件 8 防渗证明

聊城辉昂轴承有限公司
年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目
防渗防腐处理证明

聊城辉昂轴承有限公司建设的生产车间、危废间等所有设施在建设中都严格按照国家有关要求的相关规范设计、施工，各建设主体的防渗处理具体情况详见下表：

序号	主体名称	防渗处理方式	防渗等级
1	危废间	地垫层，用厚 10cmC30 混凝土，地面用均用防水砂浆(1:2 水泥砂浆内掺占水泥重量 5%的防水剂)抹面，厚 20	防渗参数 5.5×10^{-11}
2	生产车间	地垫层，用厚 10cmC30 混凝土，地面用均用防水砂浆(1:2 水泥砂浆内掺占水配重量 5%的防水剂)抹面，厚 20	防渗参数 5.5×10^{-11}

建设单位：聊城辉昂轴承有限公司（盖章）
施工单位：
张华东

附件 9 危废合同



扫一扫添加微信

乙方合同编号:LQSS-2021-01-104

危险废物委托处置合同

顺世环保

甲方：聊城辉昂轴承有限公司

乙方：临清市顺世环保科技有限公司

签约地点：山东省聊城临清市青年办事处

签约时间：2021 年 1 月 1 日

同意该项目投入试运行。

（四）为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
磨削液废渣	900-041-49	固	-	-	桶	依据化验 结果报价
废磨削液	900-006-09	液	-	-	袋	
精研液废渣	900-041-49	固	-	-	袋	
废精研液	900-007-09	液	-	-	桶	
废清洗渣	900-249-08	固	-	-	袋	
废清洗剂	900-201-08	液	-	-	桶	
废液压油	900-218-08	液	-	-	桶	
废活性炭	900-041-49	固	-	-	袋	
废原料桶	900-041-49	固	-	-	袋	
废 UV 灯管	900-023-29	固	-	-	袋	



附：须处置危险废物种类和价格需精工化验确认后确定，具体价格按照双方议定的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议。

第三条 收费及运输要求

收款账户：210439876817

单位名称：临清市顺世环保科技有限公司

开户行：中国银行股份有限公司临清红星路支行

税号：91371581MA3NGN6H02

公司地址：山东省聊城市临清市青年办事处南环路西段（张堂村南）

电话：0635-2578123 13306352027

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币21400元，如需提供发票，加收6%的税额。合同期内不能冲抵处置及其他费用，合同到期不再返还。

2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。

3、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超两种危废），超过一吨以实际转移量结算。

4、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。

5、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

6、如需补签合同，每次需缴纳1000元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、收集要求：达到国家相关标准和山东省聊城市相关环保标准的要求。

协议的

3、收集地点：山东省聊城市临清市青年办事处工业园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

第五条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于6个月的，需支付承兑金额4%的贴息；承兑兑付期限6-12个月的，需支付承兑金额5%的贴息。

（二）乙方责任

1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
3、乙方负责危险废物的运输工作。
4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化转运处置，如因转运处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下转运处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，转运处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物转运处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方转运处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的转运处置费用增加及一切损失由甲方承

担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期1年，自2021年1月1日至2021年12月31日。



甲方：

法定代表人：

或授权代理人：

联系电话：

乙方：临清市顺世环保科技有限公司

授权代理人：宁泽勇

业务联系人：

联系电话：18806358555

轴承套圈退火加工协议

聊城辉昂轴承有限公司（以下简称甲方）与 临清市宏华特种轴承有限公司

（以下简称乙方）经友好协商，就轴承零部件（内外套）的退火，达成下列技术质量价格协议。

一、乙方严格按照甲方的技术条件或图纸要求，制定或者调整工艺参数，进行轴承内外套的退火热处理。退火热处理的产品质量必须符合行业标准 GB/T34891-2017，其中硬度要求 HRB88-94，金相组织要求 2~3 级，脱碳层+氧化层深度 $\leq 0.25\text{mm}$ 。同时，退货时要注意产品摆放，避免因摆放不当导致产品产生的椭圆和端面翘曲等质量问题。

二、检查与验收：

1. 批的形成：交货以批进行，每批由同一型号、同一热处理炉次组成一个检查批次。采用以零缺陷为质量标准的一次抽样方案及抽样程序。

2. 样本的抽取：从提交的检验批中分别在不同的包装物中随机抽取样本，对其硬度项目抽出 2 件，对其脱碳层、显微组织、碳化物不均匀性，分别从已抽取的 8 件样本中随机各抽取 3 件进行检验。

3. 样本的检验：一个样本中有一个或一个以上检查项目不合格即判定该样本为不合格，若样本为不合格品，则判定为不合格批。甲方在工件到达甲方公司后，按照图纸及本协议规定的有关要求验收。甲方的接收，并不排除乙方退火热处理的内在质量的责任。乙方对退火热处理工件在后续加工过程及交付客户时出现的由于乙方退火热处理原因所造成的质量问题承担全部责任和相应经济责任。

三、乙方确保加工过程和发货中不同批号、炉号、型号的产品不得出现混淆，并对完工产品做到标示明确。

四、乙方发货时必须同时提交产品每批次的检验试样和金相检验报告，甲方若需要，必要时乙方需提供产品加工控制计划或者加工工艺。

五、包装方式：双方协商的方式。

六、出现质量异议时，双方友好协商解决，或委托双方认可的第三方鉴定。必要时到国家技术监督部门裁定。协商不成，提交甲方所在地技术主管部门或法院裁定。

七、退火费用：260 元/吨（不含税）

八、保密协议：本协议所涉及的技术要求及技术文件应专用在甲方产品上，未经甲方许可，任何人不得复制、参阅和传递给第三方，乙方应对甲方的业务商情和往来进行保密，禁止利用甲方产品、包装、标识等进行宣传，未经甲方书面允许，禁止向第三方透露或泄密。否则，由此产生的一切损失由乙方全部承担。

九、本协议双方代表签字、单位盖章后生效。未尽事宜，双方友好协商解决。

本协议一式四份，甲乙双方各执两份。

甲方：聊城辉昂轴承有限公司

乙方代表：崔子良
（签字盖章）
2021年2月20日

乙方：临清市宏华特种轴承有限公司

乙方代表：崔子良
（签字盖章）
2021年2月20日

附件 11 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371581MA3DKMQ769001X

排污单位名称：聊城辉昂轴承有限公司	
生产经营场所地址：山东省聊城市临清市潘庄镇智创未来轴承科技园6#车间	
统一社会信用代码：91371581MA3DKMQ769	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2021年04月25日	
有效期：2021年04月25日至2026年04月24日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 12

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 山东安和安全技术研究院有限公司 填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目(一期工程)					项目代码	2020-371581-34-03-0 02505		建设地点	临清市潘庄镇智创未来轴承科技园			
	行业类别(分类管理名录)	滚动轴承制造 C3451					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 115.508°, 北 纬 36.701°			
	设计生产能力	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承					实际生产能力	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承		环评单位	赛飞特工程技术集团有限公司			
	环评文件审批机关	临清市行政审批服务局					审批文号	临审环评(承诺) [2020]128号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2020年11月					竣工日期	2021年1月		排污许可证申领时间	2020.9			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	91371581MA3DKMQ769001 X			
	验收单位	山东安和安全技术研究院有限公司					环保设施监测单位	山东安和安全技术研究院有限公司		验收监测时工况	90%			
	投资总概算(万元)	700					环保投资总概算(万元)	20		所占比例(%)	2.9			
	实际总投资(万元)	680					实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	2.9			
	废水治理(万元)	--	废气治理(万元)	5	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	2		绿化及生态(万元)	-	其他	3	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	2400h				
运营单位	聊城辉昂轴承有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371581MA3DKMQ 7691		验收时间	2021.2.27-28				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详	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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
工业粉尘														
氮氧化物														

填)	工业固体废物												
	与项目有 关的其他 特征污染 物	VOCs	9.64	60	0.0725	0.0578	0	0.0578	0.06	0	0.0578		

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

第二部分 竣工环境保护验收意见

聊城辉昂轴承有限公司
年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、
十万套零类轴承项目（一期工程）
竣工环境保护验收组意见

2021年5月12日，聊城辉昂轴承有限公司组织召开了年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（聊城辉昂轴承有限公司）、验收监测及报告编制单位（山东安和安全技术研究院有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真研究形成环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

聊城辉昂轴承有限公司位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园6#车间。计划总投资700万元，实际总投资680万元，建设年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）。该项目分期验收，因车床16台安装1台，原料套圈锻件只采购部分进行车加工，其余大部分采购已加工好的车工件进行后续生产，因此该项目产能不分期，工艺分期。劳动定员15人，每天1班，每班8h，年工作300d，年工作2400h。

2、建设过程及环保审批情况

2020年4月，赛飞特工程技术集团有限公司编写了《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》。2020年10月27日临清市行政审批服务局以临审环评（承诺）[2020]128号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2021年4月25日，公司进行了排污许可登记，登记编号为91371581MA3DKMQ769001X。

项目实际建设产能为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承。项目于2020年11月开工建设，2021年1月投入生产调试，生产调试期间运行状况正常。

2021年2月聊城辉昂轴承有限公司委托山东安和安全技术研究院有限公司进行年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）环境保护竣工验收工作。山东安和安全技术研究院有限公司根据现场验收监测方案，于2021年2月27日至2021年2月28日，对该项目的废气和厂界噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场调查情况，编写了《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目总投资为680万元，其中环保投资20万元，占总投资的2.9%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收为聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）。主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程

等。退火、淬火外协。退火和淬火工序不在本次验收范围之内。

二、工程变动情况

该项目分期验收，工艺因车床只安装1台，原料大部分采用经车加工完成的车工件进行生产，工艺分期，产能不分期。验收范围为年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承。相较环评该项目车床只安装1台，因此原料上公司主要以采购经车床加工好的车工件进行后续生产，只采购部分套圈锻件进行加工生产。根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知等文件有关要求，该项目无重大变动，满足竣工环境环保验收工作要求。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

该项目生活污水依托租赁厂区内现有化粪池处理后，由当地环卫部门清运，不外排。

2、废气

该项目清洗、防锈工序废气经集气罩收集后进入UV光氧+活性炭装置处理，通过15m排气筒排放。

3、噪声

该项目噪声源主要来自车床、磨床、清洗机、打包机等设备产生的噪声。该项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，夜间不生产，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

4、固体废物

该项目的固体废物主要有下脚料、废砂轮、磨削废渣、废磨

削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废UV灯管、废原料桶和生活垃圾。

（1）车加工产生的下脚料

车加工过程中会产生约原料用量1%的下脚料，该项目下脚料产生量约为0.1t/a，下脚料属于一般固废，集中收集后外售物资回收部门。

（2）废砂轮

磨床砂轮严重磨损后需要进行更换，砂轮更换产生废砂轮，废砂轮产生量约0.2t/a，废砂轮属于一般固废，统一收集后定期由砂轮供应商回收处理。

（3）打磨工序产生的磨削废渣、废磨削液

磨削液平均每半年更换一次，根据项目规模，废磨削液年产生量约1.2t/a；对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废磨削液属于危险废物，废物类别为：HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码为：900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

磨削工艺产生的磨削废渣产生量约为0.9t/a，磨削废渣主要成分为砂轮磨屑、金属磨屑、磨削液，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，其废物类别为：HW49其他废物，行业来源为：非特定行业，废物代码为：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（4）超精加工工序产生的含精研液的废渣、废精研液

精研液每平均每半年更换一次，根据项目规模，更换产生的

废精研液约0.7t/a（其中：水0.4t/a、精研液0.3t/a），属于危险废物。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废精研液的危废类别为：HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，行业来源为：非特定行业，废物代码为：900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

超精加工工序产生的含精研液的废渣约为0.1979t/a（其中：精研液0.1t/a、水0.0079t/a、砂轮磨屑0.08t/a、金属磨屑0.01t/a），废渣含有精研液，属于危险废物；含精研液的废渣的危废类别为：HW49其他废物，行业来源为：非特定行业，废物代码为：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（5）清洗工序清洗废渣和废清洗油

清洗设备配有清洗油过滤系统，清洗油过滤后循环使用，损耗后定期补给，平均每半年更换一次。根据项目规模，清洗废渣产生量约为0.2t/a，清洗废渣主要成分为金属铁和清洗油，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，清洗废渣属于危险废物，废物类别为：HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

清洗油更换产生废清洗油，根据项目规模，废清洗油产生量约0.3t/a，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废清洗油属于危险废物，废物类别为：HW08废矿物油与含矿物油废物，危

废代码为：900-201-08清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（6）废液压油

项目磨床、超精机采用液压油作为动力油，液压油损耗后定期补充，平均每年更换一次，废液压油更换产生量约为0.4t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为：900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（7）废活性炭和废UV灯管

废气处理装置维护更换活性炭过程产生废活性炭，废活性炭产生量为0.285t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为：HW49 其他废物，危废代码为：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

废UV灯管产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版）废UV灯管属于危险废物，其危废类别为：HW29 含汞废物，危废代码为：900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（8）废原料桶

项目废原料桶包括废磨削液桶、废精研液桶、废清洗油桶、废防锈油桶、废液压油桶，废原料桶产生量约0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废原料桶属于危险废物，其危废类别为：HW49其他废物，危废代码为：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托临清市顺世环保科技有限公司处理。

（7）生活垃圾

项目职工定员15人，年运营时间为300天，生活垃圾产生量为2.25t/a，生活垃圾存放在厂内指定场所，委托环卫部门定期清理。

四、环境保护设施调试效果

在验收监测期间，本项目正常运行，生产负荷见下表，均符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷75%以上的要求。

验收项目名称	年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目					
验收监测时间	2021年2月27日			2021年2月28日		
产品名称	实际负荷 (套/d)	设计负荷 (套/d)	生产负荷 (%)	实际负荷 (套/d)	设计负荷 (套/d)	生产负荷 (%)
双列角接触轴承	1200套/d	1333套/d	90	1200套/d	1333套/d	90
圆锥滚子轴承	300套/d	333套/d	90	300套/d	333套/d	90
零类轴承	300套/d	333套/d	90	300套/d	333套/d	90

监测结果表明：

1、废水

该项目无生产废水产生，生活污水收集后排入租赁厂区现有化粪池

池内，由当地环卫部门清运，不外排。

2、废气

有组织废气主要是清洗、防锈工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计），集气罩收集后进入UV光氧+活性炭装置处理后通过15m排气筒排放。

监测结果表明，验收监测期间排气筒进口VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 $17.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0302\text{kg}/\text{h}$ 。排气筒出口VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 $9.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0241\text{kg}/\text{h}$ 。环保设施对VOCs处理效率在10%-20.4%之间。

通过监测结果可得：排气筒VOCs排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1排放限值要求。

集气罩未收集废气无组织排放。监测结果表明，验收监测期间项目厂界无组织VOCs排放浓度最大值为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内生产车间外VOCs排放浓度最大值为 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中限值。

厂区内生产车间外VOCs排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中标准要求。

3、噪声

项目噪声源主要来自生产设备产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂区东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级最大值为 $63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间等效声级最

大值为54dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准。

4、固体废物

设置一般固废储存区，下脚料、废砂轮分类暂存于一般固废暂存区，经收集后定期外售至物资回收单位。

设置危险废物暂存间，磨削废渣、废磨削液、精研废渣、废精研液、废清洗油、清洗废渣、废液压油、废活性炭、废UV灯管、废原料桶分类暂存于危废间，并及时委托有相应处置资质的单位回收处置。

通过采取以上措施，项目固废均得到妥善处置，因此，固体废物对环境的影响很小。

5、总量控制

该项目生活污水经租赁厂区内现有化粪池处理后定期清运，不外排；无生产废水产生。

该项目年工作时间为2400小时，根据验收监测结果，本期项目VOCs有组织排放量为0.0578t/a。该项目环评阶段VOCs总量控制要求为0.06t/a，满足环评总量要求

五、工程建设对环境的影响

项目建设进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求。验收监测期间，项目产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。

六、验收结论

聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）实施过程中按照环评及其批复要求基本落实了相关环保措施，项目建设过程未发生重大变

动；验收监测的污染物排放达到国家和地方相关排放标准，验收报告不存在重大质量缺陷。

鉴于项目基本符合验收条件，下面后续要求得到整改以后，验收组原则上同意该项目环保设施通过环保验收。

七、后续要求

1、进一步规范验收监测报告编制内容；

2、完善环保设施操作管理规程，设置环境保护设施管理台帐，加强废气收集排放管理，确保废气稳定达标排放，并进一步采取措施减少无组织排放。加强相关噪声源控制，确保厂界噪声达标排放。

3、定期开展废气、噪声自行监测；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

4、进一步规范危废暂存间，完善危废暂存间标识，完善管理制度，完善管理台账，实行双人双锁管理、落实防渗措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行处理。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

聊城辉昂轴承有限公司

2021年5月12日

聊城辉昂轴承有限公司
 年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、
 十万套零类轴承项目（一期工程）
 竣工环境保护验收组成员 2021.05.12

验收组成	单位、职务	签名	备注
组长	聊城辉昂轴承有限公司 总经理		建设单位
成员	山东安和安全技术研究院有限公司		验收监测单位
	鲁西化工集团 于开红 高级工程师	于开红	高级工程师
	鲁西装备制造有限公司 张来明 高级工程师	张来明	高级工程师

第三部分 其他需要说明事项

第一章 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）的环境保护设施已纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保投资明细如下：

（见表 1-1）

表 1-1 各项环保设施实际投资情况一览表

序号	投资项目	费用（万元）	备注
1	废水治理设施	0 万元	依托租赁厂区现有化粪池
2	噪声治理设施	10 万元	
3	废气治理设施	5 万元	
4	固废治理设施	2 万元	
	环境风险防范设施	3 万元	
合计	--	10 万元	

1.2 施工简况

本项目施工过程中落实环境影响报告表及 2020 年 10 月 27 日临清市行政审批服务局以临审环评（承诺）[2020]128 号文对该项目的环境影响报告表批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）竣工时间为 2021 年 1 月，企业采用自主验收方式，2021 年 5 月 12 日，聊城辉昂轴承有限公司组织召开

了年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）竣工环境保护验收会。

验收工作组由建设单位—聊城辉昂轴承有限公司、验收监测报告编制单位—山东安和安全技术研究院有限公司和 2 名专业技术专家组成（专家名单见第二部分）。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）环境保护执行情况的介绍和山东安和安全技术研究院有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工、验收和公示期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

第二章 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，2020年4月赛飞特工程技术集团有限公司编写了《聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目环境影响报告表》。2020年10月27日临清市行政审批服务局以临审环评（承诺）[2020]128号文对该项目的环境影响报告表进行批复。

该项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

（2）环境风险防范措施

项目使用的辅料中，清洗油、防锈油、液压油、润滑油属于易燃的物质，同时若储存不当易发生泄漏。根据对项目物质风险和生产设施风险分析，项目主要的环境风险是火灾和泄漏。

为预防控制可能发生的环境风险，该厂采取了如下风险防范及应急措施：

（1）制定切实可行的安全操作规程和工艺规程，按照《中华人民共和国劳动法》的有关规定，制定切实可行的劳动保护措施。

（2）严格规范操作过程，车间内禁止吸烟。

（3）为了防范雷电和暴雨，厂区按规定设防雷接地装置，同时厂房内的地面高出室外地面。防止暴雨造成的积水进入。

（4）建立健全安全技术规程、工艺操作规程，并上墙明示。

（5）厂门前设置入场须知和安全警示牌。

（6）加强安全管理、安全教育工作，经常对全厂职工进行安全教育和职业卫生教育，增强职工的安全意识和自我保护意识。

（7）液体物料存放区做好重点防渗。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

聊城辉昂轴承有限公司年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）选址位于山东省临清市潘庄镇智创未来轴承科技园 6#车间（东经 115.508°，北纬 36.701°），项目占地面积 2112.13m²，周围交通便利。根据临清市的城市发展总体规划，项目的建设符合了临清市土地利用规划的有关要求。项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目生产过程中产生的污染负荷较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，本项目的选址合理。

第三章 整改工作情况

- 1、严格落实环境保护管理制度，确保污染物稳定达标排放。
- 2、加强现场管理和对环保治理设施的维护，确保设施高效运行，最大限度的减少对环境的影响，严禁环保设施不正常运行或故障下生产。
- 3、完善废气处理设施运行及维护保养记录。

聊城辉昂轴承有限公司

年产四十万套双列角接触球轴承、十万套圆锥滚子轴承、十万套零类轴承项目（一期工程）

竣工环境保护验收报告修改说明

序号	专家意见	采纳情况	修改说明	索引
1	未按要求公开验收报告全部内容	采纳	已在生态环境公示网进行公示。	https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=258615
2	验收报告中厂界平面布置图未标注主要噪声源位置，噪声点位布设不符合规范要求；缺少“三同时”登记表。	采纳	已标注主要噪声源位置，补充“三同时”登记表。	详见报告附件 4 和附件 12
3	缺少废气、噪声监测质控结果。	采纳	已补充废气、噪声监测质控结果。	详见报告 P24，质量保证及质量控制
4	缺少“其他需要说明的事项”专章。	采纳	已补充。	详见报告 P77 第三部分内容