

临清鸣鹤精密机械制造有限公司
年产1亿套深沟球轴承项目（三期）

竣工环境保护验收监测报告

（正式稿）

建设单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

编制单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

二〇二二年十月

建设单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

法人代表：汪斌

编制单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

法人代表：汪斌

建设单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司	建设单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司
电话：13963011288	电话：13963011288
传真：/	传真：/
邮编：252600	邮编：252600
地址：山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯西村	地址：山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯西村

目 录

表 1 基本情况	1
表 2 工程建设内容	5
表 3 主要污染源、污染物处理和排放	13
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.....	16
表 5 验收监测质量保证及质量控制	23
表 6 验收监测内容	26
表 7 验收监测结果	29
表 8 环评批复落实情况	33
表 9 验收监测结论与建议	36
附件 1 项目地理位置图	
附件 2 建设项目厂区平面布置图	
附件 3 聊城市环境科学工程设计院有限公司关于《临清鸣鹤精密机械制造 有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》中的“结论 与建议”。（2017 年 6 月）	
附件 4；临清市环境保护局以临环审[2017]31 号文关于《临清鸣鹤精密机械 制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》的批复 （2017 年 7 月 7 日）	
附件 5 该项目验收监测期间工况情况记录表（2022 年 10 月 15 日-16 日）	
附件 6 防渗证明	
附件 7 排污许可证	
附件 8 危险废物委托处置合同	
附件 9 一期工程专家验收意见	
附件 10 二期工程专家验收意见	
附件 11 监测报告	

表 1 基本情况

建设项目名称	临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（三期）				
建设单位名称	临清鸣鹤精密机械制造有限公司				
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	2017年6月		开工日期	2022年5月	
投入试生产时间	2022年10月		现场监测时间	2022年10月15日~16日	
环评报告表审批部门	临清市环境保护局		环评报告表编制单位	聊城市环境科学工程设计院有限公司	
环保设施设计单位	----		环保设施施工单位	----	
投资总概算	20024.55 万元	环保投资总概算	78万元	比例	0.39%
实际总投资	300 万元	环保投资	20万元	比例	6.67%
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	9、《产业结构调整指导目录》(2019 年本); 10、《危险废物转移联单管理办法》(1999.10.1); 11、《国家危险废物名录》(2021 年版); 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）； 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）； 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）； 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）； 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）； 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）。
--------------------	---

续表 1 基本情况

地方法律法规	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	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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 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：其他行业》（DB37/2801.7-2019）； 7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。
基础依据	1、聊城市环境科学工程设计院有限公司编写的《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》； 2、临清市环境保护局以临环审[2017]31 号文关于《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》的批复； 3、临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（一期）环境保护验收监测报告表； 4、临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（二期）环境保护验收监测报告表 5、临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）竣工环境保护验收监测方案。

表 2 工程建设内容

1、建设项目基本情况

项目名称：临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）

建设单位：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

建设性质：新建（C3451 滚动轴承制造）

建设地点：临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米（东经：115°52'51.600"，北纬：36°48'14.399"）

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目位于临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米，项目占地面积 23006 平方米，计划总投资 20024.55 万元，其中环保投资 78 万元。该项目为新建项目，该项目分期建设，一期工程主要建设生产车间，购置磨床、超精机、清洗机、过滤设备等 150 台，具有年加工 3000 万套深沟轴承的能力，2018 年 3 月 31 日完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（一期）的自主竣工环境验收；二期工程主要建设淬火车间、仓库，购置磨床、过滤设备等 17 台生产设备；建成后全厂具有年产 3000 万套深沟球轴承的生产能力，实际是一期验收中磨削双端面工艺转移到淬火车间加工，2020 年 12 月 23 日完成完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（二期）的自主竣工环境验收；一期和二期工程建成后达到年产 3000 万套深沟球轴承的生产能力。该期项目主要购置一台变频电加热网带炉生产线，主要对已建设完成的一期和二期工程中原外协加工部分利用该期工程安装的设备进行加热、淬火、清洗和回火处理，该期工程建成后达到年热处理 3000 万套深沟球轴承的生产能力。该期项目新增劳动定员 4 人，年工作时间为 300 天，生产实行白班制，每班 8 小时工作制。

续表2 工程建设内容

2、建设项目“三同时”情况

2017年6月，聊城市环境科学工程设计院有限公司编写了《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》。2017年7月7日临清市环境保护局以临环审[2017]31号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2018年3月31日完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（一期）的自主竣工环境验收，2020年12月23日完成完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）的自主竣工环境验收。2020年3月20日进行了固定污染源排污登记（许可证编号：91371581599267544B001W，有效期限：2020-03-20至2025-03-19）。

该期项目于2022年5月开工建设，2022年10月投入试生产。

3、验收范围及内容

(1) 验收范围

本次竣工环境保护验收范围为临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（三期），主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

该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	生活污水经环保厕所处理后委托环卫部门定期清运，不外排
	废气	热处理废气产生的废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒排放
	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) 对项目的实际建设内容进行检查，核实本期项目地理位置以及平

续表 2 工程建设内容

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；

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。该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
废气	热处理工序	VOCs（以非甲烷总烃计）	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	VOCs 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 中非重点行业标准限值要求
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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
废水	生活污水	COD 等	环保厕所	环保厕所	-
固体废物	淬火油渣、废油、废活性炭		委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单
	生活垃圾		由环卫部门定期清运处理	由环卫部门定期清运处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

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

根据对年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）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。

根据该项目实际建设情况和对该项目主要污染源和污染物及其设施

续表 2 工程建设内容

运转情况分析，确定本次验收监测内容为废气和噪声。

我单位根据现场验收监测方案委托山东绿烨检测技术有限公司于 2022 年 10 月 15 日至 2022 年 10 月 16 日，对该项目的废气和噪声进行了监测。

根据该项目的监测数据及现场调查情况，编写了临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）竣工环境保护验收监测报告。

4、建设内容

该项目主要工程内容见表 2-3。

表 2-3 该项目主要工程内容

类别	环评建设内容		一期建设内容	二期建设内容	该期建设内容
主体工程	生产车间	生产车间一建筑面积 3200m ²	同环评	同环评	同环评
		生产车间二建筑面积 3200m ²	未建设	未建设	
		淬火车间建筑面积 2000m ²	未建设	同环评	
		仓库建筑面积 2000m ²	未建设	同环评	
辅助工程	办公室	办公宿舍楼建筑面积 1400m ² ，主要用于职员办公。	未建设	未建设	未建设
公用工程	供水	由当地供水管网提供。	同环评	同环评	同环评
	供电	由当地供电局提供	同环评	同环评	同环评
	排水	本项目产生的生活废水经厂区污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排，生产废水循环使用不外排。	同环评	同环评	生活污水依托厂区现有环保厕所收集后由环卫部门定期清运，不外排
环保工程	废气	热处理废气经“集气罩+静电油雾净化器”治理后经 1 根 15m 高排气筒排放；清洗废气经“油雾净化器”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	同环评	同环评	热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放
	废水	本项目产生的生活废水经厂区污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排，生产	同环评	同环评	生活污水依托厂区现有环保厕所收集后由环卫部门定期

续表 2 工程建设内容

		废水循环使用不外排。			清运，不外排
	固废	一般固体废物暂存间和危险废物暂存间	同环评	同环评	同环评
	噪声	低噪声设备、减振、隔声	同环评	同环评	同环评

5、项目主要设备

该项目主要生产设备表见表 2-4。

表 2-4 该项目主要生产设备表

序号	设备名称	环评数量（台/套）	一期工程数量（台/套）	二期工程数量（台/套）	该期项目新增数量（台/套）	备注
1	磨削液集中过滤系统	1	1	1	0	LG60/LG50
2	端面磨床	6	0	4	0	M7650
3	外径磨床	3	0	0	0	M10160
4	外径磨床	7	0	6	0	M10100
5	外径磨床	1	0	0	0	M1083
6	自动磨床	60	12	0	0	3MK147
7	自动磨床	60	15	0	0	3MK203
8	自动磨床	40	20	0	0	3MK136
9	超精机内沟	40	0	0	0	3M2329G
10	超精机外沟	12	20	0	0	3MZ329G
11	超精机外沟	28	0	0	0	3MZ315G
12	装配线	26	10	0	0	JS3-30-3
13	音检线	26	10	0	0	KS-S1-02
14	超声波清洗机	7	4	0	0	清洗成品
15	超声波清洗机	9	5	0	0	清洗零件
16	变频电加热网带炉生产线	2	0	0	1	/
17	自动磨床	/	18	0	0	3MK145
18	自动磨床	/	15	0	0	3MK205
19	超精机内沟	/	20	0	0	3MZ315G
20	内圆磨	/	0	1	0	/
21	车件磨床	/	0	1	0	/
22	输送带	/	0	4	0	/

变频电加热网带炉生产线由加热炉、淬火炉、清洗槽、回火炉组成

6、主要原辅材料及能耗

该项目原辅材料和产品表见表 2-5 和表 2-6。

续表 2 工程建设内容

表 2-5 该项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评数量	一期工程数量	二期工程数量	该期项目实际数量	备注
1	套圈车件	t/a	6960	2320	0	0	外购
2	轴承滚子(钢球)	亿粒/a	7.01	2.4	0	0	外购
3	保持器	亿套/a	1.01	3000	0	0	外购
4	防锈油	t/a	6	2	0	0	外购
5	清洗煤油	t/a	12	4	0	0	外购
6	液压油	t/a	2	0.8	0	0	外购
7	磨削液	t/a	20	7	0	0	外购
8	淬火油	t/a	10	0	0	3.3	外购
9	无纺布	t/a	1	0.3	0	0	外购
10	包装箱	万个/a	20	7	0	0	外购
11	甲醇	t/a	5	0	0	1.5	外购

表 2-6 该项目产品规模一览表

序号	产品类型	单位	环评数量	一期工程	二期工程	该期项目	备注
1	深沟球轴承	万套/a	10000	3000	3000（二期仅增加部分设备，总产能不新增，与一期工程产能一致）	3000（仅热处理）	

7、地理位置及平面布置

该项目位于临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米，该项目厂区占地面积约为 23006 平方米，新建车间、办公室等建筑物，厂区入口位于厂区南侧中间，入口西侧为两个生产车间，入口东侧为办公楼和淬火车间，平面布置比较合理。地理位置图见附件 1，项目平面布置见附件 2。

8、该项目工艺流程简介及产污环节

续表 2 工程建设内容

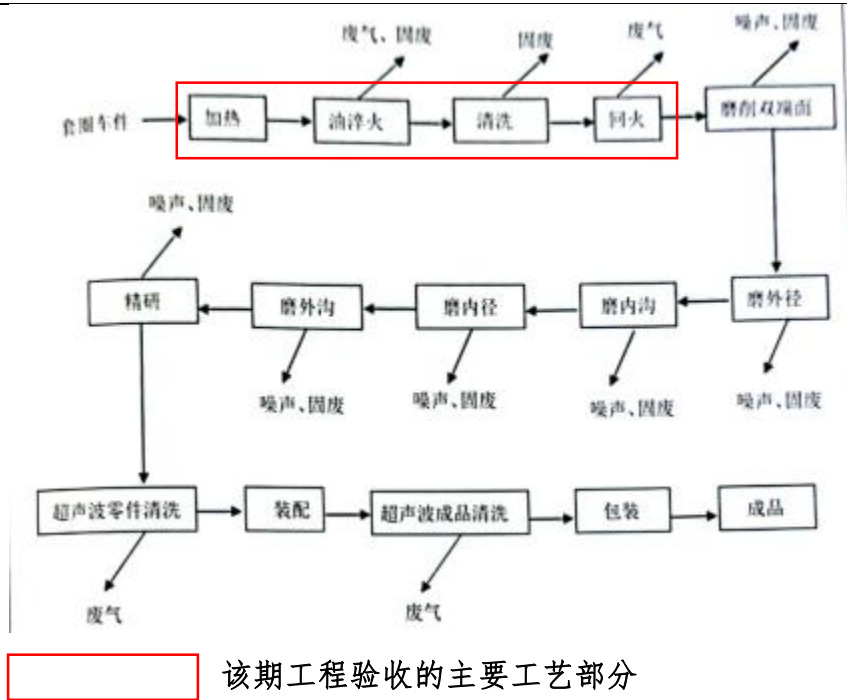


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

购进的套圈车件，经电加热网带炉加热至 840℃左右，将高温的工件没入到淬火油中，通过淬火处理改变材料表面或内部的组织结构，来控制其强度、硬度、耐磨性、疲劳强度等性能。淬火后采用水清洗，主要目的为降温，清洗后进入回火炉。通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力，回火时温度保持在 170℃左右，回火时间为 3-5 小时。经热处理后的套圈车件，利用磨床依次进行磨削双端面、磨外径、磨内沟、磨内径、磨外沟，再利用超精机进行精研，然后采用超声波清洗机清洗零件，检验后装配，再利用超声波清洗机清洗装配好的成品，清洗完成后进行成品包装。

注：该期工程仅验收热处理工序内容。

9、给排水

(1) 给水

该期项目用水水源为自来水，该期项目用水主要为职工生活用水。

续表 2 工程建设内容

该期项目新增劳动定员 4 人，生活用水年用水量为 60m³。

（2）排水

该期项目废水主要为生活污水。生活污水产生量为 48m³/a。生活污水经环保厕所收集后，由环卫部门清运，不外排。

10、供电

该期项目用电主要为生产设备用电、办公用电等，由当地电网提供，项目用电量约 30 万 kWh/a。

11、职工人数、工作制度

该期项目新增劳动定员 4 人，年工作时间为 300 天，生产实行白班制，每班 8 小时工作制。

12、项目变动情况

该期项目实际建设与环评阶段相比，该项目分期建设，该期项目为三期工程，仅上一条变频电加热网带炉生产线，环评中要求“热处理废气经集气罩+静电油雾净化器治理后经 1 根 15m 高排气筒排放”，实际建设为“热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放”，属于有益变动。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，该项目的建设地点、性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，满足竣工环境环保验收工作要求。

表3 主要污染源、污染物处理和排放

一、污染物治理/处置设施

1、废水

该期项目无生产废水，生活污水经环保厕所处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放；未收集废气无组织排放。

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 主要污染源、污染物处理和排放

3、噪声

该项目噪声源主要来自电炉和风机等产生的噪声。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，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

4、固体废物

该期项目固体废物主要为办公生活垃圾、淬火油渣、废油、废活性炭。

该期项目新增劳动定员为 4 人，项目年生产 300 天，生活垃圾产生量为 0.6t/a，收集后由环卫部门定期清运。

该项目的危险废物主要包括：淬火油渣（HW08，900-203-08）产生量为 0.3t/a；废油（HW08，900-210-08）产生量为 0.7t/a，废活性炭（HW49，900-039-49）产生量约为 0.5t/a；该项目危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。



图 3-2 危废暂存间现状图

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。同时要求企业编制突发环境事件应急预案。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放

该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

该项目计划总投资 20024.55 万元，环保设施投资约 78 万元，一期实际总投资 2500 万元，环保设施投资约 26.5 万元；二期实际总投资 2500 万元，环保设施投资约 5 万元；该期实际总投资 300 万元，环保设施投资约 20 万元，占总投资的 6.67%。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、消声	2.0
废水	环保厕所及防渗建设	6.0
废气	集气罩+活性炭吸附装置等	10.0
固废	危废暂存间建设及一般固废暂存区建设	2.0
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+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	1	VOCs（以非甲烷总烃计）	良好
废水治理设施	环保厕所	1	氨氮等	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

一、建设项目环评报告表的结论

一、结论

1、概述

本项目为临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目，项目总投资 20024.55 万元，占地面积 23006 平方米。建设地点为临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米，项目主要从事轴承加工，年生产 1 亿套深沟球轴承。本项目已建成一个生产车间，且已于 2017 年 1 月投产，目前生产规模为年产 3000 万套深沟球轴承，拟再建一个生产车间、一个淬火车间和一栋办公楼。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），项目不属于鼓励类，也不属于限制类、淘汰类，符合国家产业政策；项目所用土地类为工业用地，且符合城乡总体规划。

2、水环境影响评价结论

项目产生的废水主要为地面冲洗废水和生活废水。

本项目地面冲洗废水产生量为 300m³/a，生活废水产生量 1200m³/a，所有废水(1500m³/a)经厂内污水处理站处理后用于厂内绿化和道路洒水，不外排，对地表水环境没有影响。

在严格落实原料储存区、生产区、生活污水产生区防渗的前提下，本项目的投产运营对地下水环境质量影响很小。

3、大气环境影响评价结论

项目变频电加热网带炉采用电加热，不产生燃料废气。产生的废气主要为热处理废气、煤油清洗挥发的废气、机加工及磨削过程中产生的颗粒物、职工食堂产生的燃料废气及油烟。

（1）热处理废气

热处理废气经“集气罩+静电油雾净化器”治理，其中配备的集气罩集气效率为90%，静电油雾净化器去除效率为80%以上，风机风量为8000m³/h；经过静电油雾净化器净化后挥发性非甲烷总烃为0.72t/a，排放浓度为37.5mg/m³，排放速率为0.3kg/h。经1根15米的排气筒排放。废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃二级排放标准(120mg/m³、10kg/h)要求。

(2) 零件和成品煤油清洗废气

套圈、成品轴承采用煤油进行退磁清洗，煤油用量为12t/a，煤油挥发的废气为非甲烷总烃，清洗机运行时，上方加盖封闭，挥发的废气经清洗机侧方的管道收集后，采用静电油雾净化器净化处理。本项目生产车间一和生产车间二均设有超声波煤油清洗机，分别设置1套油雾净化器净化处理，每套风机风量为8000m³/h，设备年运行时间为2400h，处理后分别经1根15m高排气筒排放。生产车间一经过静电油雾净化器净化后挥发性非甲烷总烃为0.72t/a，排放速率为0.3kg/h；生产车间二经过静电油雾净化器净化后挥发性非甲烷总烃为1.44t/a，排放速率为0.6kg/h。两根排气筒之间距离大于两根排气筒之和（30m），废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中非甲烷总烃二级排放标准（120mg/m³、10kg/h）要求。

热处理和煤油清洗集气罩未收集的非甲烷总烃以无组织的形式逸散到空气中，无组织排放量为1.6t/a，通过车间内换气扇强制通风，厂界非甲烷总烃排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值(4.0mg/m³)要求。

(3) 金属颗粒物

本项目磨床运行时颗粒物产生量约0.2t/a，颗粒物密度大易沉降，很难逸出车间。因此本项目无组织颗粒物排放量很小，预计投产后厂界处

能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织标准(厂界外浓度最高点限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(4) 职工食堂产生的燃料废气和油烟

厂区内食堂采用液化天然气为原料，天然气为清洁能源，且用量不大，污染物产生量较少，对外环境影响不大。职工食堂油烟产生量为 $0.0216\text{t}/\text{a}$ ，经油烟净化器处理后油烟排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。排放浓度、净化设施、排放高度等均符合《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的规定。通过高于所在楼顶 1.5m 的专用烟道集中排放，对环境的影响不大。

综上，落实上述各项措施后，项目生产运营产生的废气对周围大气环境影响不大。

4、噪声评价结论

项目营运期噪声主要为超精机、磨床等机械设备运行过程中产生的噪声，一般声级在 $75\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 。所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设于生产车间内，经过基础减振，再经过车间隔声，距离的衰减，预计场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。项目距离最近的敏感目标为水城屯西村，距离为 730m ，距离较远，不会对敏感目标产生影响。

5、固体废物评价结论

项目产生的固体废物主要包括淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨床机加工收集的钢屑、残次品、废液压油、废包装桶、污水处理站隔油池油泥和污水处理站污泥、磨削液过滤系统产生的废无纺布，员工办公生活产生的生活垃圾。本项产生的淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨削液过滤系统产生的废无纺布、机加工废液压

油和污水处理站隔油调节池污泥均为危险废物，委托泰安市泰岳环保科技有限公司和东营争峰新能源技术有限公司处理，危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求；磨床机加工钢屑和残次品外售综合利用；原辅材料包装桶由生产厂家回收综合利用；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

在严格落实各类固体废物临时贮存场所的污染控制措施、及时清运的前提下，项目产生的固体废物可全部妥善处置，对周围环境影响较小。

6、卫生防护距离

本项目无组织排放污染物主要为非甲烷总烃，经计算确定以污染源为中心半径为 50 米的卫生防护距离，项目距离最近的敏感目标为水城屯西村，距离为 730 米，因此，防护距离内不存在居住区，能满足卫生防护距离内无居住区的要求。建设单位应告知当地规划部门，卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。

7、环境风险影响评价结论

本项目属于轴承制造项目，厂内无重大危险源。从环境风险分析来看，本项目淬火油和甲醇为危险化学品，存在一定的泄露、火灾风险。项目方应加强生产管理，防范人为操作造成化学品的泄漏，及在泄漏发生后控制可能引发火灾的一切着火源；认真落实消防安全责任制，制定科学有效的应急事故处理预案，并建立健全应急组织实施体系。落实上述措施后，本项目环境风险可防可控。

8、社会风险稳定评估结论

本项目符合国家产业政策，用地符合规划要求，通过规范性、相融性、可控性分析，项目社会风险较低。

综上所述，项目在严格加强生产管理并落实以下污染防治措施和建议后，预计排放的边物可以满足国家规定的相应排放标准。只要高度重

视环境保护，严格落实各项环保措施加强生产管理，评价项目对周围环境影响较小。因此，从环保角度讲，该项目建设是可行的。

二、审批部门审批决定

经审查临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目环境影响报告表，研究批复如下：

一、该项目位于临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500m，占地面积 23006m²，总投资 20024.55 万元，其中环保投资 78 万元。项目已建成 1#生产车间，拟新建 2#生产车间、淬火车间、仓库和办公宿舍楼，总建筑面积 12800m²。购置端面磨床、外径磨床、自动磨床、超声波清洗机等设备共 447 台（套）。该项目以套圈车件、保持器、轴承滚子等为主要原辅材料，采用加热、油淬火、清洗、回火、磨削双端面、磨外径、磨内沟、磨内径、磨外沟、精研等工序生产深沟球轴承，目前生产规模为年产 3000 万套深沟球轴承，项目全部建成后可年产 1 亿套深沟球轴承。经环境影响评价分析，认为该项目符合国家产业政策、戴湾镇总体规划，若按报告表要求采取污染防治措施，能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、该项目在未报批环境影响评价文件的情况下，擅自违法开工建设，我局已给予了行政处罚。今后，你单位须按照环境影响报告表提出的污染防治措施及本批复的要求，进行整改、完善和补充相应环境保护措施：

1、加强施工期环境管理。严格按照环评报告表要求，采取围挡、围护、密闭、喷洒、冲洗、使用商品混凝土等有效措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀池沉淀后用于项目区内地面及道路洒水；使用低噪声设备，防止噪声扰民；设立指定的渣土堆放点，堆放点须经环保检查机构认可并设专人管理，倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，

并将渣土压实，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土及建筑废料运至专门的建筑垃圾堆放场。工程竣工后，施工单位需拆除各种临时施工设施，做到“工完、料尽、场地清”。

2、加强大气污染防治。电加热网带炉采用电加热，在淬火槽上方、清洗槽上方、回火炉上方分别设置集气罩，经集气罩收集的废气再经静电油雾净化器净化处理，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的非甲烷总烃二级排放标准并通过1根15m高的排气筒排放；两个生产车间清洗机上方加盖封闭，挥发的废气经清洗机侧方的管道收集后，分别采用两套静电油雾净化器净化处理，处理后的废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的非甲烷总烃二级标准要求并通过不低于15m高的排气筒排放；通过加强车间环境管理，保证各废气产生环节收集效率，使厂界非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值；食堂使用天然气清洁燃料，油烟经油烟净化器处理后，通过高于所在楼顶1.5m的专用烟道集中排放，油烟废气排放须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的规定。

3、加强废水污染防治。配套建设处理规模为10m³/d的污水处理站一座，食堂废水经隔油后同其他生活污水和地面清洗废水一同进入厂区污水处理站，处理后用于厂内绿化和道路洒水，同时做好原料储存区、生产区。生活污水产生区的防渗措施，防止污染地下水。

4、加强噪声污染防治。选用低噪声设备，并全部布设于生产车间内，经过基础减振，再经过车间隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

5、加强固体废物的污染防治。淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨削液过滤系统产生的废

无纺布、机加工废液压油和污水处理站隔油调节池污泥均为危险废物，须委托有资质的危废处置单位处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》建设危险废物暂存场所，设置导流槽，用于危险废物泄漏收集，同时满足防腐、防漏，防渗、防风、防雨、防晒的要求；磨床机加工钢屑和残次品外售综合利用；原辅材料包装桶由生产厂家回收综合利用；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

6、本项目的卫生防护距离为 50m。报告当地规划部门，在卫生防护距离内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。

7、加强环境安全管理，认真落实消防安全责任制，建立健全应急组织实施体系，制定科学有效的应急事故处理预案，严防环境风险事故发生。

三、项目竣工后若需试生产，须向我局报告。试生产三个月内，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。

四、环境影响评价文件批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等若发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；自批复之日起五年内未开工建设的，须报我局重新审核。

五、临清市环保局相应的环境执法中队负责临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目的环境保护“三同时”管理。你单位应在接到本批复后 5 个工作日内，将环评报告表及其批复意见报临清市环保局相应的环境执法中队监督检查。

临清市环境保护局

2017 年 7 月 7 日

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法及监测仪器

项目监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 检测项目依据及分析方法

检测项目	检测方法	检验依据	检出限
VOCs（以非甲烷总 烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
VOCs（以非甲烷总 烃计）	直接进样-气相色 谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
厂界环境噪声	工业企业厂界环 境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

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/T397-2007）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导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测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

续表5 验收监测质量保证及质量控制

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 $\pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

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限内使用；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 $0.5\text{dB}(\text{A})$ ；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。

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、

续表 5 验收监测质量保证及质量控制

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 6 验收监测内容

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 废气监测点位设置、监测项目和监测频次

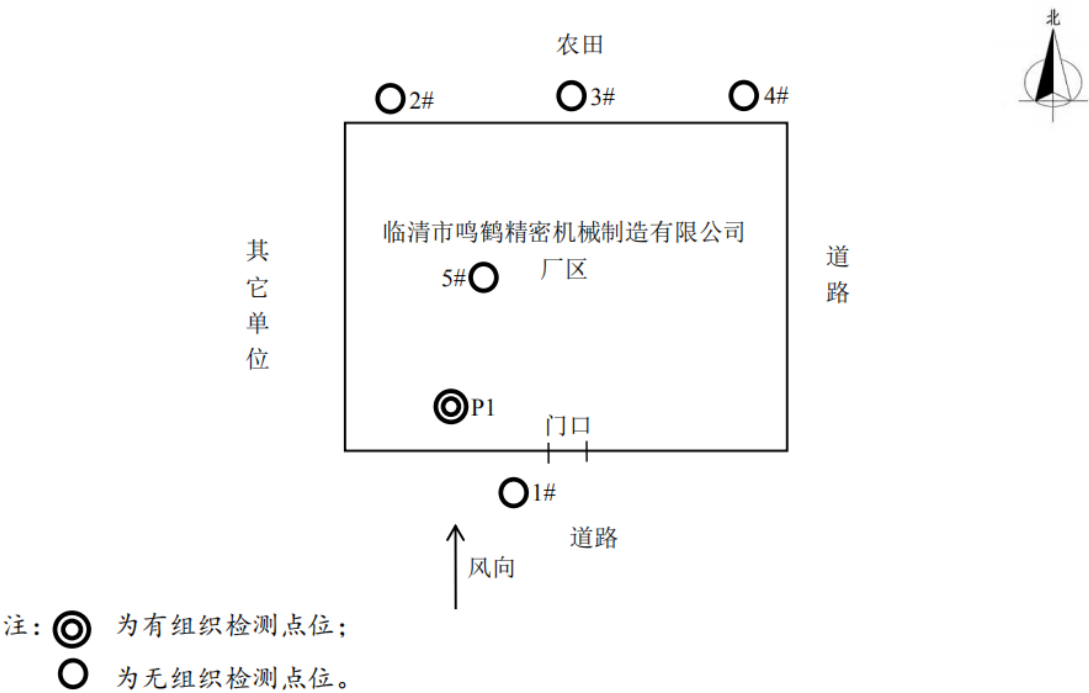
序号	监测点位				监测项目	监测频次
1	废气	有组织	热处理 工序排 气筒	进口	VOCs（以非甲 烷总烃计）	3 次/天，共监测 2 天
2				出口	VOCs（以非甲 烷总烃计）	3 次/天，共监测 2 天
3		无组织	在该项目厂界布设 监测点位		VOCs（以非甲 烷总烃计）	3 次/天，共监测 2 天
4			在厂房门窗或通风 口、其他开口（孔） 等排放口外 1m		VOCs（以非甲 烷总烃计）	3 次/天，共监测 2 天

2、厂界噪声

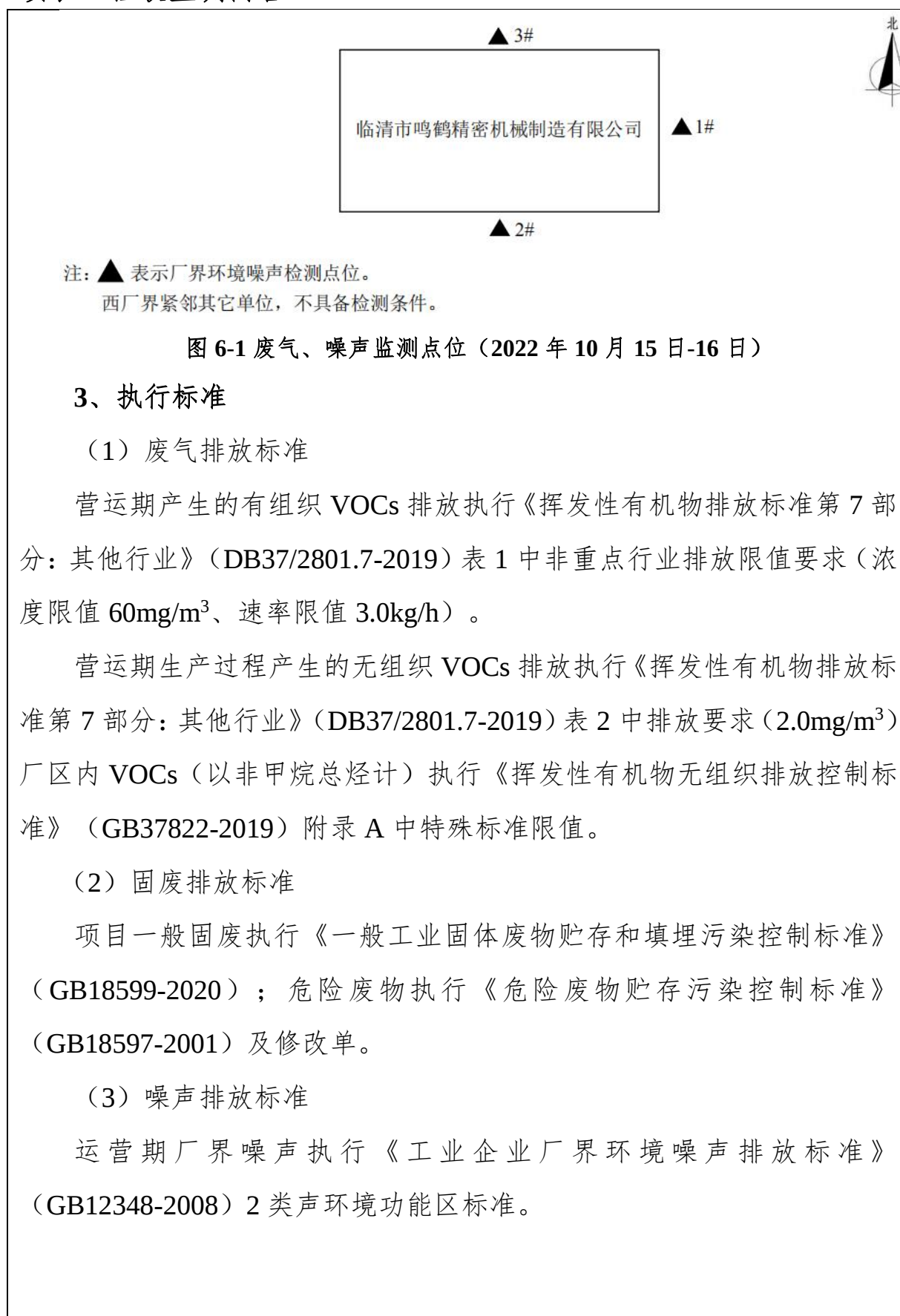
噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 6-2。

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
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



续表 6 验收监测内容



续表 6 验收监测内容

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	/
非甲烷总烃	/	/	6.0	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
厂界噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准
	夜间	50	

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	临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）					
验收监测时间	2022 年 10 月 15 日			2022 年 10 月 16 日		
名称	实际产能	设计产能	实际负荷（%）	实际负荷	实际负荷	生产负荷（%）
热处理轴承	9.6 万套/d	10 万套/d	96	9.6 万套/d	10 万套/d	96

注：监测期间产量由企业提供。

2、废气

（1）有组织废气监测结果及分析评价

热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；未收集废气无组织排放。

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

表 7-2 该项目废气排气筒有组织排放废气监测结果表										
监测日期	监测点位	监测项目	频次	浓度（mg/m³）			速率（kg/h）			
				监测值	最大值	标准值	监测值	标杆流量（Nm³/h）	最大值	标准值
2022.10.15	热处理废气排气筒进口	VOCs（以非甲烷总烃计）	第 1 次	15.9	16.8	/	0.062	3913	0.066	/
			第 2 次	16.3			0.061	3756		
			第 3 次	15.8			0.057	3633		
2022.10.16			第 1 次	15.9			0.054	3369		
			第 2 次	16.3			0.063	3886		
			第 3 次	16.8			0.066	3902		
2022.10.15	热处理废气排气筒出口	VOCs（以非甲烷总烃计）	第 1 次	6.72	7.50	60	0.028	4108	0.028	3.0
			第 2 次	6.21			0.025	4042		
			第 3 次	6.23			0.024	3886		
2022.10.16			第 1 次	7.50			0.028	3700		
			第 2 次	6.52			0.026	3966		
			第 3 次	6.33			0.026	4121		
注：排气筒高 H=15m，进口管径 DN=0.30m，出口管径 DN=0.30m。										

表 7-3 环保设备对有组织挥发性有机物处理效率表			
排气筒（活性炭吸附装置）			
监测日期	监测项目	监测时间	处理效率（%）
2022.10.15	VOCs（以非甲烷总烃计）	第一次	54.84
		第二次	59.02
		第三次	57.89
2022.10.16		第一次	48.15
		第二次	58.73
		第三次	60.61

监测结果表明，验收监测期间热处理工序排气筒进口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 16.8mg/m³，排放速率最大值为 0.066kg/h，热处理工序排气筒出口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 7.5mg/m³，排放速率最大值为 0.028kg/h。

通过监测结果可得：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）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 中非重点行业排放限值要求。热处理工序排气

续表 7 验收监测结果

筒环保设备对 VOCs（以非甲烷总烃计）的处理效率为 48.15%~60.61%。

（2）无组织废气监测结果及分析评价

无组织废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计），监测结果详见下表。

表 7-4 该项目 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织监测结果表

采样时间	检测项目	采样频次	检测点位及结果（mg/m³）				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	车间外 5#
2022.10.15	VOCs（以非甲烷总烃计）	第一次	0.79	1.50	1.48	1.50	2.93
		第二次	0.83	1.53	1.39	1.61	2.45
		第三次	0.76	1.43	1.40	1.48	2.47
2022.10.16		第一次	0.68	1.35	1.21	1.27	3.24
		第二次	0.70	1.39	1.13	1.17	2.20
		第三次	0.67	1.43	1.25	1.27	2.25

监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 1.61mg/m³，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中排放要求，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 3.24mg/m³，排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中标准要求。

（3）相关参数

无组织排放废气监测期间气象参数详见表 7-5。

表 7-5 该项目监测期间气象参数监测结果

监测日期	频次	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）
2022.10.15	第一次	南	1.3	17.3	102.58
	第二次	南	1.4	17.6	102.55
	第三次	南	1.2	17.8	102.53
2022.10.15 （厂房门窗或通风口 1m5#）	第一次	南	1.3	18.0	102.52
	第二次	南	1.3	18.0	102.52
	第三次	南	1.3	18.0	102.52
2022.10.16	第一次	南	1.3	16.6	102.68
	第二次	南	1.2	16.8	102.67
	第三次	南	1.3	17.0	102.65
2022.10.16	第一次	南	1.4	17.2	102.63

续表 7 验收监测结果

(厂房门窗或 通风口 1m5#)	第二次	南	1.4	17.2	102.63
	第三次	南	1.4	17.2	102.63

3、厂界噪声

该项目厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 该项目厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	昼间 dB (A)	监测时间	夜间 dB (A)
2022.1 0.15	1#东厂界外 1 米	10:56	58	22:50	46
	2#南厂界外 1 米	11:11	53	23:03	44
	3#北厂界外 1 米	11:26	54	23:16	45
2022.1 0.16	1#东厂界外 1 米	10:16	54	00:27	45
	2#南厂界外 1 米	10:30	57	00:42	44
	3#北厂界外 1 米	10:47	51	00:56	48

注：西厂界紧邻其它单位，不具备检测条件。

监测结果表明，验收监测期间该项目东、南、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 58dB (A)，夜间等效声级最大值为 48dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准。

4、污染物排放总量核算

该项目无生产废水，主要为生活废水的排放，废水进入厂区环保型厕所，定期委托环卫部门清运处理。

该项目年工作时间为 2400 小时，根据验收监测数据，热处理工序排气筒 VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率最大值为 0.028kg/h。通过计算该项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放排放量为 0.0672t/a，该项目环评及环评批复中未进行总量要求。

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
1、加强施工期环境管理。严格按照环评报告表要求，采取围挡、围护、密闭、喷洒、冲洗、使用商品混凝土等有效措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀池沉淀后用于项目区内地面及道路洒水；使用低噪声设备，防止噪声扰民；设立指定的渣土堆放点，堆放点须经环保检查机构认可并设专人管理，倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并将渣土压实，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土及建筑废料运至专门的建筑垃圾堆放场。工程竣工后，施工单位需拆除各种临时施工设施，做到“工完、料尽、场地清”。	该项目已经建设完成。	已落实
2、加强大气污染防治。电加热网带炉采用电加热，在淬火槽上方、清洗槽上方、回火炉上方分别设置集气罩，经集气罩收集的废气再经静电油雾净化器净化处理，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的非甲烷总烃二级排放标准并通过 1 根 15m 高的排气筒排放；两个生产车间清洗机上方加盖封闭，挥发的废气经清洗机侧方的管道收集后，分别采用两套静电油雾净化器净化处理，处理后的废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的非甲烷总烃二级排放标准要求并通过不低 15m 高的排气筒排放；通过加强车间环境管理，保证各废气产生环节收集效率，使厂界非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值；食堂使用天然气清洁燃料，油烟经油烟净化器处理后，通过高于所在楼顶 1.5m 的专用烟道集中排放，油烟废气排放须满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的规定。	热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；未收集废气无组织排放。 监测结果表明，验收监测期间热处理工序排气筒进口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 16.8mg/m³，排放速率最大值为 0.066kg/h，热处理工序排气筒出口 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 7.5mg/m³，排放速率最大值为 0.028kg/h。 通过监测结果可得：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）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 中非重点行业排放限值要求。热处理工序排气筒环保设备对 VOCs（以非甲烷总烃计）的处理效率为 48.15%~60.61%。	已落实

续表 8 环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
	监测结果表明,验收监测期间该项目厂界无组织 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度最大值为 $1.61\text{mg}/\text{m}^3$, 厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 中排放要求, 厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 $3.24\text{mg}/\text{m}^3$, 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A1 中标准要求。	已落实
3、加强废水污染防治。配套建设处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站一座, 食堂废水经隔油后同其他生活污水和地面清洗废水一同进入厂区污水处理站, 处理后用于厂内绿化和道路洒水, 同时做好原料储存区、生产区。生活污水产生区的防渗措施, 防止污染地下水。	该项目无生产废水, 生活污水经环保厕所处理后委托环卫部门定期清运, 不外排。	已落实
4、加强噪声污染防治。选用低噪声设备, 并全部布设于生产车间内, 经过基础减振, 再经过车间隔声、距离衰减, 使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。	该项目噪声源主要来自电炉和风机等产生的噪声。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, 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, 验收监测期间该项目东、南、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 $58\text{dB}(\text{A})$, 夜间等效声级最大值为 $48\text{dB}(\text{A})$, 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区标准。	已落实
5、加强固体废物的污染防治。淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨削液过滤系统产生的废无纺布、机加工废液压油和污水处理站隔油调节池污泥均为危险废物, 须委托有资质的危废处置单位处理, 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设危险废物暂存场所, 设置导流槽, 用于危险废物泄漏收集, 同时满足防腐、防漏, 防渗、	该期项目固体废物主要为办公生活垃圾、淬火油渣、废油、废活性炭。 该期项目劳动定员为 4 人, 项目年生产 300 天, 生活垃圾产生量为 $0.6\text{t}/\text{a}$, 收集后由环卫部门定期清运。 该项目的危险废物主要包括: 淬火油渣 (HW08, 900-203-08) 产生量为 $0.3\text{t}/\text{a}$; 废油 (HW08, 900-210-08) 产生量为 $0.7\text{t}/\text{a}$, 废活性炭 (HW49, 900-039-49) 产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$; 该项目危险废物收集后暂存于危废暂存间,	已落实

续表 8 环评批复落实情况

防风、防雨、防晒的要求；磨床机加工钢屑和残次品外售综合利用；原辅材料包装桶由生产厂家回收综合利用；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	委托有资质的单位进行处置。	
6、本项目的卫生防护距离为 50m。报告当地规划部门，在卫生防护距离内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。	该项目卫生防护距离为 50m。报告当地规划部门，在卫生防护距离内无建设居民点、学校、医院等环境敏感点。	已落实
7、加强环境安全管理，认真落实消防安全责任制，建立健全应急组织实施体系，制定科学有效的应急事故处理预案，严防环境风险事故发生。	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。同时要求企业编制突发环境事件应急预案。	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

2017年6月，聊城市环境科学工程设计院有限公司编写了《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》。2017年7月7日临清市环境保护局以临环审[2017]31号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2018年3月31日完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（一期）的自主竣工环境验收，2020年12月23日完成临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）的自主竣工环境验收。2020年3月20日进行了固定污染源排污登记（许可证编号：91371581599267544B001W，有效期限：2020-03-20至2025-03-19）。

该期项目于2022年5月开工建设，2022年10月投入试生产。

2、废气监测结论

热处理废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放；未收集废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测期间热处理工序排气筒进口VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 $16.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.066\text{kg}/\text{h}$ ，热处理工序排气筒出口VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.028\text{kg}/\text{h}$ 。

通过监测结果可得：有组织VOCs（以非甲烷总烃计）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中非重点行业排放限值要求。热处理工序排气筒环保设备对VOCs（以非甲烷总烃计）的处理效率为48.15%~60.61%。

监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织VOCs（以非甲烷总

续表 9 验收监测结论与建议

烃计）排放浓度最大值为 $1.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中排放要求，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 $3.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中标准要求。

3、废水结论

该项目无生产废水，生活污水经环保厕所处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

4、噪声监测结论

该项目噪声源主要来自生产设备产生的噪声。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，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，验收监测期间该项目东、南、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，夜间等效声级最大值为 $48\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准。

5、固体废弃物处置情况

该期项目固体废物主要为办公生活垃圾、淬火油渣、废油、废活性炭。

该期项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；淬火油渣、废油、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

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。

6、验收总结论

续表 9 验收监测结论与建议

综上所述，临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（三期）在施工和试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、加强厂区绿化。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

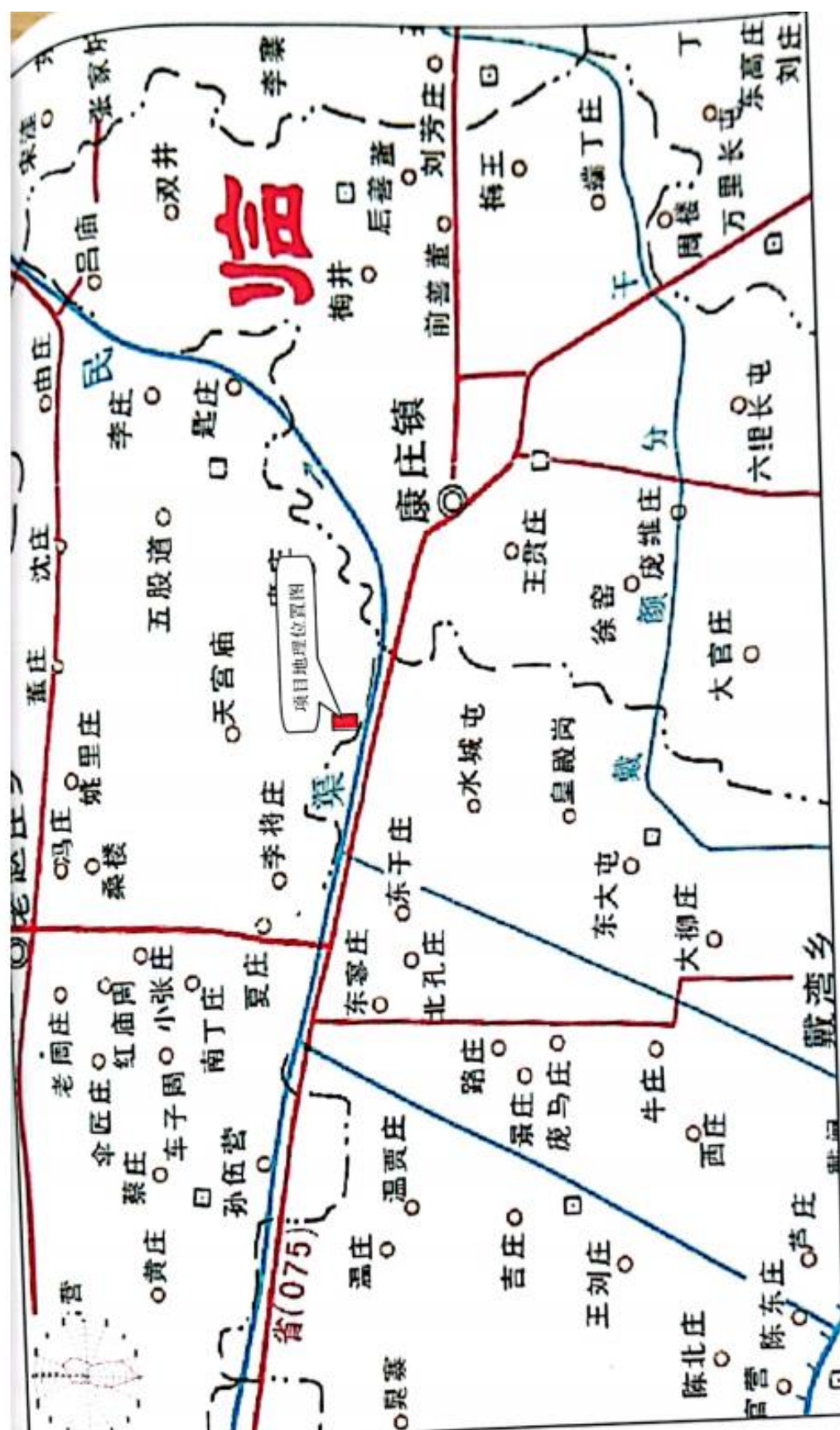
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

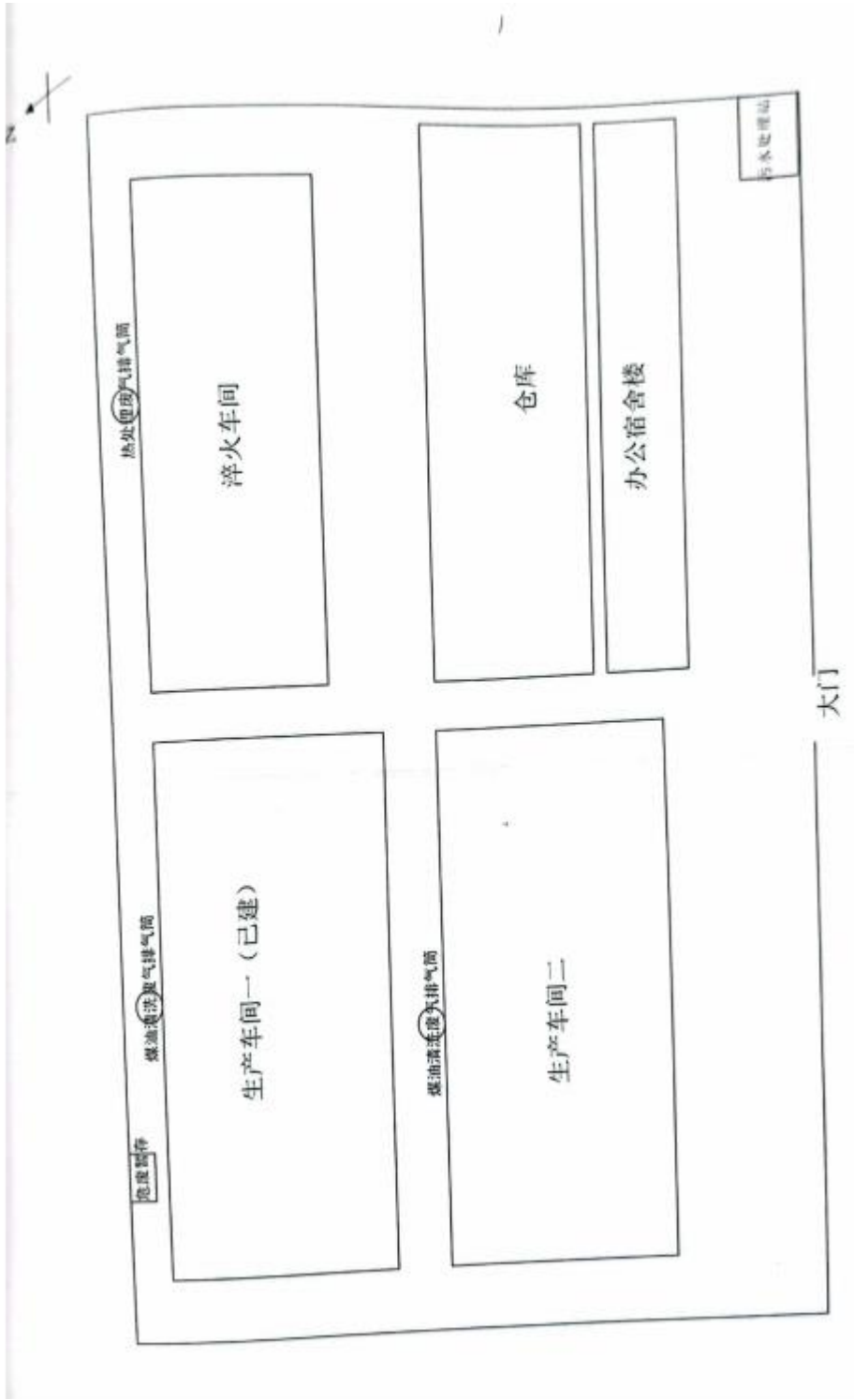
建设项目	项目名称		临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（三期）				项目代码				建设地点		临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西500米				
	行业类别（分类管理名录）		C3451 滚动轴承制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经：115° 52′ 51.600″，北纬：36° 48′ 14.399″				
	设计生产能力		年产1亿套深沟球轴承				实际生产能力		年热处理3000万套深沟球轴承		环评单位		聊城市环境科学工程设计院有限公司				
	环评文件审批机关		临清市环境保护局				审批文号		临环审[2017]31号文		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2022年5月				竣工日期		2022年10月		排污许可证申领时间		2020年3月20日				
	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		91371581599267544B001W				
	验收单位						环保设施监测单位		山东绿焊检测技术有限公司		验收监测时工况		96%				
	投资总概算（万元）		20024.55				环保投资总概算（万元）		78		所占比例（%）		0.39				
	实际总投资		300				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		6.67				
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2	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		2400h			
运营单位			临清鸣鹤精密机械制造有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91371581599267544B		验收时间				
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																
	化学需氧量																
	氨氮																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	挥发性有机物							0.0672									

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

附件 1 地理位置图



附件 2 厂区平面布置图



附件 3 环评结论与建议

结论与建议

一、结论

1、概述

本项目为临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目，项目总投资 20024.55 万元，占地面积 23006 平方米。建设地点为临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米，项目主要从事轴承加工，年生产 1 亿套深沟球轴承。本项目已建成一个生产车间，且已于 2017 年 1 月投产，目前生产规模为年产 3000 万套深沟球轴承，拟再建一个生产车间、一个淬火车间和一栋办公楼。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），项目不属于鼓励类，也不属于限制类、淘汰类，符合国家产业政策；项目所用土地地类为工业用地，且符合城乡总体规划。

2、水环境影响评价结论

项目产生的废水主要为地面冲洗废水和生活废水。

本项目地面冲洗废水产生量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水产生量 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，所有废水（ $1500\text{m}^3/\text{a}$ ）经厂内污水处理站处理后用于厂内绿化和道路洒水，不外排，对地表水环境没有影响。

在严格落实原料储存区、生产区、生活污水产生区防渗的前提下，本项目的投产运营对地下水环境质量影响很小。

3、大气环境影响评价结论

项目变频电加热网带炉采用电加热，不产生燃料废气。产生的废气主要为热处理废气、煤油清洗挥发的废气、机加工及磨削过程中产生的颗粒物、职工食堂产生的燃料废气及油烟。

(1)热处理废气

热处理废气经“集气罩+静电油烟净化器”治理，其中配备的集气罩集气效率为 90%，静电油烟净化器去除效率为 80%以上，风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ；经过静电油烟净化器净化后挥发性非甲烷总烃为 0.72t/a ，排放浓度为 $37.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.3\text{kg}/\text{h}$ 。经 1 根 15 米的排气筒排放。废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的非甲烷总烃二级排放标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

(2)零件和成品煤油清洗废气

套圈、成品轴承采用煤油进行退磁清洗，煤油用量为 12t/a，煤油挥发的废气为非甲烷总烃，清洗机运行时，上方加盖封闭，挥发的废气经清洗机侧方的管道收集后，采用静电油雾净化器净化处理。本项目生产车间一和生产车间二均设有超声波煤油清洗机，分别设置 1 套油雾净化器净化处理，每套风机风量为 8000m³/h，设备年运行时间为 2400h，处理后分别经 1 根 15m 高排气筒排放。生产车间一经过静电油雾净化器净化后挥发性非甲烷总烃为 0.72t/a，排放速率为 0.3kg/h；生产车间二经过静电油雾净化器净化后挥发性非甲烷总烃为 1.44t/a，排放速率为 0.6kg/h。两根排气筒之间距离大于两根排气筒之和 (30m)，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的非甲烷总烃二级排放标准 (120mg/m³、10kg/h) 要求。

热处理和煤油清洗集气罩未收集的非甲烷总烃以无组织的形式逸散到空气中，无组织排放量为 1.6t/a，通过车间内换气扇强制通风，厂界非甲烷总烃排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值 (4.0 mg/m³) 要求。

(3) 金属颗粒物

本项目磨床运行时颗粒物产生量约 0.2t/a，颗粒物密度大易沉降，很难逸出车间。因此本项目无组织颗粒物排放量很小，预计投产后厂界处能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织标准 (周界外浓度最高点限值 1.0 mg/m³)。

(4) 职工食堂产生的燃料废气和油烟

厂区内食堂采用液化天然气为原料，天然气为清洁能源，且用量不大，污染物产生量较少，对外环境影响不大。职工食堂油烟产生量为 0.0216t/a，经油烟净化器处理后油烟排放浓度为 1.11mg/m³，小于 1.5 mg/m³。排放浓度、净化设施、排放高度等均符合《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中的规定。通过高于所在楼顶 1.5m 的专用烟道集中排放，对环境的影响不大。

综上，落实上述各项措施后，项目生产运营产生的废气对周围大气环境影响不大。

4、噪声评价结论

项目营运期噪声主要为超精机、磨床等机械设备运行过程中产生的噪声，一般声级在 75~100dB(A)。所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设于生产车间内，经过基础减振，

再经过车间隔声，距离的衰减，预计场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。项目距离最近的敏感目标为水城屯西村，距离为 730 米，距离较远，不会对敏感目标产生影响。

5、固体废物评价结论

项目产生的固体废物主要包括淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨床机加工收集的钢屑、残次品、废液压油、废包装桶、污水处理站隔油池油泥和污水处理站污泥、磨削液过滤系统产生的废无纺布，员工办公生活产生的生活垃圾。本项目产生的淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、磨削液过滤系统产生的废无纺布、机加工废液压油和污水处理站隔油调节池污泥均为危险废物，委托泰安市泰岳环保科技有限公司和东营争峰新能源技术有限公司处理，危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求；磨床机加工钢屑和残次品外售综合利用；原辅材料包装桶由生产厂家回收综合利用；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

在严格落实各类固体废物临时贮存场所的污染控制措施、及时清运的前提下，项目产生的固体废物可全部妥善处置，对周围环境影响较小。

6、卫生防护距离

本项目无组织排放污染物主要为非甲烷总烃，经计算确定以污染源为中心半径为 50 米的卫生防护距离，项目距离最近的敏感目标为水城屯西村，距离为 730 米，因此，防护距离内不存在居住区，能满足卫生防护距离内无居住区的要求。建设单位应告知当地规划部门，卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。

7、环境风险影响评价结论

本项目属于轴承制造项目，厂内无重大危险源。从环境风险分析来看，本项目淬火油和甲醇为危险化学品，存在一定的泄露、火灾风险。项目方应加强生产管理，防范人为操作造成化学品的泄漏，及在泄漏发生后控制可能引发火灾的一切着火源；认真落实消防安全责任制，制定科学有效的应急事故处理预案，并建立健全应急组织实施体系。落实上述措施后，本项目环境风险可防可控。

8、社会风险稳定评估结论

本项目符合国家产业政策，用地符合规划要求，通过规范性、相融性、可控性分析，

项目社会风险较低。

综上所述，项目在严格加强生产管理并落实以下污染防治措施和建议后，预计排放的污染物可以满足国家规定的相应排放标准。只要高度重视环境保护，严格落实各项环保措施，加强生产管理，评价项目对周围环境影响较小。因此，从环保角度讲，该项目建设是可行的。

二、措施

本项目应采取的环境保护措施见表 12。

表 12 项目采取的环境保护措施一览表

内容 类型	污染物	防治措施
废水污染物	地面清洗废水、办公生活污水	厂区内污水处理站处理后用于厂内绿化和道路洒水
大气污染物	热处理油烟	集气罩+油雾净化器
	零件和成品煤油清洗废气	加盖密闭处理，收集经油雾净化器处理
	餐厅油烟	油烟净化器
噪声	磨床、超精机等设备运行噪声	工程设置基础减震、隔声门窗等措施。

三、建议

- 1、及时清运固体废物，防止污染环境，保持环境卫生。
- 2、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去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。
- 3、要加强对员工的劳动安全保护，及时发放劳保用品。
- 4、对工人进行安全培训，按规定配备阻燃、防静电劳保用品。

附件 4 环评批复

审批意见:

临环审[2017]31号

经审查临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目环境影响报告表,研究批复如下:

一、该项目位于临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西500m,占地面积23006 m²,总投资20024.55万元,其中环保投资78万元。项目已建成1#生产车间,拟新建2#生产车间、淬火车间、仓库和办公宿舍楼,总建筑面积12800 m²。购置端面磨床、外径磨床、自动磨床、超声波清洗机等设备共447台(套)。该项目以套圈车件、保持器、轴承滚子等为主要原辅材料,采用加热、油淬火、清洗、回火、磨削双端面、磨外径、磨内沟、磨内径、磨外沟、精研等工序生产深沟球轴承,目前生产规模为年产3000万套深沟球轴承,项目全部建成后可年产1亿套深沟球轴承。经环境影响评价分析,认为该项目符合国家产业政策、戴湾镇总体规划,若按报告表要求采取污染防治措施,能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、该项目在未报批环境影响评价文件的情况下,擅自违法开工建设,我局已给予了行政处罚。今后,你单位须按照环境影响报告表提出的污染防治措施及本批复的要求,进行整改、完善和补充相应环境保护措施:

1、加强施工期环境管理。严格按照环评报告表要求,采取围挡、围护、密闭、喷洒、冲洗、使用商品混凝土等有效措施,防止扬尘污染;施工期废水经沉淀池沉淀后用于项目区内地面及道路洒水;使用低噪声设备,防止噪声扰民;设立指定的渣土堆放点,堆放点须经环保检查机构认可并设专人管理,倒土过程中,工作面必须设置洒水、喷淋设施,并将渣土压实,渣土尽量在场内周转,就地用于绿化、道路等生态景观建设,必须外运的弃土及建筑废料运至专门的建筑垃圾堆放场。工程竣工后,施工单位需拆除各种临时施工设施,做到“工完、料尽、场地清”。

2、加强大气污染防治。电加热同带炉采用电加热，在淬火槽上方、清洗槽上方、回火炉上方分别设置集气罩，经集气罩收集的废气再经静电油烟净化器净化处理，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃二级排放标准并通过1根15m高的排气筒排放；两个生产车间清洗机上方加盖封闭，挥发的废气经清洗机侧方的管道收集后，分别采用两套静电油烟净化器净化处理，处理后的废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃二级标准要求并通过不低于15m高的排气筒排放；通过加强车间环境管理，保证各废气产生环节收集效率，使厂界非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值；食堂使用天然气清洁燃料，油烟经油烟净化器处理后，通过高于所在楼顶1.5m的专用烟道集中排放，油烟废气排放须满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的规定。

3、加强废水污染防治。配套建设处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站一座，食堂废水经隔油后同其他生活污水和地面清洗废水一同进入厂区污水处理站，处理后用于厂内绿化和道路洒水，同时做好原料储存区、生产区、生活污水产生区的防渗措施，防止污染地下水。

4、加强噪声污染防治。选用低噪声设备，并全部布设于生产车间内，经过基础减振，再经过车间隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

5、加强固体废物的污染防治。淬火油渣、热处理清洗废水隔出的废油、静电油烟净化器收集的废油、废磨削液、磨削液过滤系统产生的废无纺布、机加工废液压油和污水处理站隔油调节池污泥均为危险废物，须委托有资质的危废处置单位处理，按照

《危险废物贮存污染控制标准》建设危险废物暂存场所，设置导流槽，用于危险废物泄漏收集，同时满足防腐、防漏、防渗、防风、防雨、防晒的要求；磨床机加工钢屑和残次品外售综合利用；原辅材料包装桶由生产厂家回收综合利用；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

6、本项目的卫生防护距离为50m。报告当地规划部门，在卫生防护距离内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。

7、加强环境安全管理，认真落实消防安全责任制，建立健全应急组织实施体系，制定科学有效的应急事故处理预案，严防环境风险事故发生。

三、项目竣工后若需试生产，须向我局报告。试生产三个月内，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。

四、环境影响评价文件批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等若发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；自批复之日起五年内未开工建设的，须报我局重新审核。

五、临清市环保局相应的环境执法中队负责临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目的环境保护“三同时”管理。你单位应在接到本批复后5个工作日内，将环评报告表及其批复意见报临清市环保局相应的环境执法中队监督检查。

二〇一七年七月七日



验收监测期间工况情况记录表

验收项目名称	临清市鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）					
验收监测时间	2022 年 10 月 15 日			2022 年 10 月 16 日		
产品	实际负荷	设计负荷	负荷率（%）	实际负荷	设计负荷	负荷率（%）
热处理轴承	9.6 万套/d	10 万套/d	96	9.6 万套/d	10 万套/d	96

建设单位盖章



附件 6 防渗证明

证明

临清市鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（三期）建设的厂房内地面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如下：

对危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规范施工，危废暂存间的地面原土夯实后，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；聚乙烯膜上设保护层，铺设 100mm 细沙层，然后采用 150mm 厚的水泥混凝土硬化地面；生产车间地垫层，用厚 10cmC30 混凝土，地面均用防水砂浆（1:2 水泥砂浆内掺占水配重量 5%的防水剂）抹面，防渗参数 5.5×10^{-10} cm/s。

特此证明！

临清市鸣鹤精密机械制造有限公司

2022 年 9 月

附件 7 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：913715815992675448001W

排污单位名称：临清鸣鹤精密机械制造有限公司

生产经营场所地址：临清市戴湾镇

统一社会信用代码：913715815992675448

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年03月20日

有效期：2020年03月20日至2025年03月19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。



附件 8 危险废物处置合同

合同编号:SDJDR-2021-LCCZ4737

危险废物委托处置合同

甲 方: 山东鲁南机械集团有限公司

乙 方: 山东聚鼎瑞环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市

签 约 时 间: 2022年 5月 16 日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东鲁南机械集团有限公司

单位地址：山东省临沂市兰山区兰山路100号

联系电话：

乙方（受托方）：山东聚鑫环保科技有限公司

单位地址：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路东纬三路北

邮政编码：252000 联系电话：

鉴于：

1、甲方将要产生的危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2021年02月22日获得聊城市生态环境局下发的《危险废物经营许可证》（聊城危废08号），可以提供危险废物收集、贮存和转运业务。

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：

一、合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收和无害化处置工作。

二、危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	处置价格 (元/吨)	预处置量 (吨/年)
废液压油	900-213-08	液	依据化验 结果报价	
废油	90-213-08	液		
废溶剂	900-007-09	液		

废液压油	900-218-08	废	依据化验 结果报价	
废电液油	900-249-08	废		
废铁面	900-240-08	废		

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效，单种危废不足一吨按一吨收费。

三、危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。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，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口东北角。

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，并签字确认。

四、责任与义务

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、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

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、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

(二) 乙方责任

1、乙方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处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

五、收款方式

收款账户：9150115022142050004337

单位名称：山东聚鼎瑞环保科技有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司柳园支行

税号：91371500310383182E

公司地址：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路东纬三路北

服务电话：0635-8508508

1、乙方预收处置费人民币_____元。

2、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。

六、本协议有效期限

本协议有效期1年，自2022年5月16日至2023年5月15日。

七、违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关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征带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

八、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，可向聊城市区内人民法院提起诉讼。

九、合同终止

(1) 合同到期，自然终止。

(2) 发生不可抗力，自动终止。

(3) 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。

十、本协议至双方签字、盖章之日起生效，一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方：

授权代理人：

联系电话：

2022年5月16日

乙方：山东聚鼎瑞环保科技有限公司

授权代理人：

联系电话：

2022年5月16日

附件 9 一期工程专家验收意见

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 3000 万套深沟球 轴承项目（一期）竣工环境保护验收意见

2018 年 3 月 31 日，临清鸣鹤精密机械制造有限公司组织了“临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 3000 万套深沟球轴承项目（一期）”竣工环境保护验收现场会。参加现场检查的有竣工环境保护验收监测报告编制和验收监测单位-聊城市科源环保检测服务中心、环评单位-聊城市环境科学工程设计院有限公司和特邀专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、聊城市科源环保检测服务中心关于项目竣工环境保护验收监测报告等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目（一期）环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照有关法律法规，建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

临清鸣鹤精密机械制造有限公司位于临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米。本次只验收已建成的一个生产车间，生产规模为年产 3000 万套深沟球轴承，占地面积 3200 平方米。主要经营范围轴承机械及配件的研发、生产、加工及批发零售。

（二）建设过程及环保审批情况

临清鸣鹤精密机械制造有限公司成立于 2012 年 6 月，投产时间为 2017 年 1 月。2017 年 6 月委托聊城市环境科学工程设计院有限公司对此项目进行环境影响评价。于 2017 年 8 月 01 通过环境保护局东昌府区分局审批，批复文号临环审[2017]31 号。

临清鸣鹤精密机械制造有限公司于 2017 年 9 月 10 日—9 月 11 日委托聊城市科源环保检测服务中心进行竣工环境保护验收监测，编制《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 3000 万套深沟球轴承项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

项目实际总投资 2500 万元，环保投资 26.5 万元。

（四）验收范围

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 3000 万套深沟球轴承项目（一期）。

二、工程变动情况

根据环境保护部办公厅发布的环办[2015]52 号文可知，本项目建设工程与环评阶段没有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目由于未建设完成，不提供食宿，无生活废水产生。

本项目生产中所用磨削液全部循环使用，不外排，定期补充损耗量；清洗工序使用的清洗液全部循环使用不外排，定期补充损耗量，因此项目无生产废水产生。

（二）废气

本项目由于外协进行热处理，所以生产工序中只有清洗工序废气。

套圈、成品轴承采用煤油进行退磁清洗，煤油消耗量为 12t/a，煤油挥发的废气为非甲烷总烃。清洗机运行时，上方加盖封闭，废气全部被收集。收集后的废气通过油雾净化器处理后有组织排放。清洗废气排气筒出口非甲烷总烃最高排放浓度为 14.20mg/m³，最高排放速率为 0.1037kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准监控浓度限值，无组织废气颗粒物小时浓度最高值为 0.591mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求。无组织废气非甲烷总烃小时浓度最高值为 1.07mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

（三）噪声

本项目的噪声源主要为车床、磨床等各类机械设备。机械设备设置减振基础，安装隔音门窗、对设备的主要磨损部位及时添加润滑油等隔声降噪措施；验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米处，昼间噪声在 54.7dB(A)~57.4dB(A)之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值

要求。

（四）固废

项目固体废物主要是磨床机加工收集的钢屑、残次品；静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、废液压油属于危废，与东营争峰新能源技术有限公司签订了危废合同，建立了危废暂存间。

（五）其他环境保护设施

1. 环境管理

公司制定了详细的环境管理制度，公司设置专职环境管理人员，负责全厂的环境管理工作。

四、环境保护设施调试效果

1. 废气：

监测期间，清洗废气排气筒出口非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $0.0021\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准监控浓度限值。无组织废气颗粒物小时浓度最高值为 $0.591\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放标准要求。无组织废气非甲烷总烃小时浓度最高值为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

2. 噪声

监测期间，东、南、西、北厂界外1米处，昼间噪声在 $54.7\text{dB}(\text{A})$ – $57.4\text{dB}(\text{A})$ 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。

3. 固体废物：

项目固体废物主要是磨床机加工收集的钢屑、残次品；静电油雾净化器收集的废油、废磨削液、废液压油属于危废，与东营争峰新能源技术有限公司签订了危废合同，建立了危废暂存间。

五、验收结论及后续要求

企业建设了环保设施，落实了环境保护部门的批复要求。验收监测表明，各项污染物能够达标排放。验收监测报告不存在重大质量缺陷。

该项目基本符合验收条件，同意项目通过竣工环保验收，并做好如下工

供。

1. 严格执行《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。
2. 进一步规范验收报告编制内容。
3. 加强污染防治设施的运行管理及维护，设置环境保护设施管理台账，确保各设施稳定达标运行。
4. 对漏油及噪声防治部分内容向环保主管部门提交验收申请。

六、验收人员信息

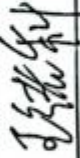
*无签字。

临清鸣鹤机械有限公司 (盖章)

2018年3月31日



临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产 1 亿套深沟球轴承项目竣工环境保护验收组成员名单

	姓名	单位	职务/职称	签名	备注
组 长	任会敏	临清鸣鹤精密机械制造有限公司	经理		建设单位
成 员	王绪科	山东省科学院新材料研究所	研究员		专家
	于开红	鲁西化工集团股份有限公司	高工		专家
	马玉娟	聊城市环境科学设计院有限公司	工程师	马玉娟	环评单位
	刘娜	聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）	工程师	刘娜	监测验收单位

附件 10 二期工程专家验收意见

临清鸣鹤精密机械制造有限公司 年产1亿套深沟球轴承项目（二期） 竣工环境保护验收组意见

2020年12月23日，临清鸣鹤精密机械制造有限公司组织召开了年产1亿套深沟球轴承项目（二期）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（临清鸣鹤精密机械制造有限公司）、验收监测报告编制单位（国衡环境监测有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核对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

临清鸣鹤精密机械制造有限公司成立于2012年6月，主要经营范围轴承机械及配件的研发、生产、加工及批发零售。

项目建成的一期工程，建设一座生产车间3200m²，购置了磨床、超精机、清洗机、过滤设备等150台，具有年加工3000万套深沟球轴承的生产能力，已于2018年3月31日验收。

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目，建设地点为临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西500米，项目总投资20024.55万元，占地面积23006平方米。项目主要从事轴承加工，年生产1亿套深沟球轴承。本次验收范围为年产1亿套深沟球轴承项目（二期），二期总投资2500万元，其中环保投资为5万元，建设淬火车间面积2000m²，仓库面积3000m²，购买磨床、过滤设备等17台，

具有年产3000万套深沟球轴承的生产能力，实际是一期验收中磨削双端面工艺转移到淬火车间加工。

2、建设过程及环保审批情况

临清鸣鹤精密机械制造有限公司2017年06月委托聊城市环境科学工程设计院有限公司编制完成了的《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目环境影响报告表》，2017年7月临清市环境保护局以临环审[2017]31号文对该项目进行批复。项目一期工程2018年3月31日已验收，本项目是对临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）验收。

2020年11月26日临清鸣鹤精密机械制造有限公司委托国衡环境监测有限公司进行年产1亿套深沟球轴承项目（二期）竣工环保验收，国衡环境监测有限公司派专人进行现场勘查，并编制验收检测方案。2020年12月05日-12月06日，12月29日-12月30日，国衡环境监测有限公司根据验收监测方案对该项目外排污染物、环保设施运行情况进行了监测；对环境管理水平情况进行了检查；根据实地调查和监测的结果，编制了《临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）验收监测报告表》。

3、投资情况

本项目总投资为2500万元，其中环保投资5万元，占总投资的0.2%。

4、验收范围

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）。

二、工程变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，该项目地点、生产工艺、产能、辅助设备增加了磨床2台，输送设备3条，磨削液集中过滤系统1台。项目根据《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》环境保护部办公厅环办[2015]52号要求，该项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目产生的生活废水经过厂区污水处理站处理后用于厂区绿化，生产废水循环使用不外排。

2、废气

食堂油烟经过油烟净化器处理后，经排气筒排放。

超精工艺产生的有机废气为非甲烷总烃，通过车间换气无组织排放，车床和磨床车间的少量金属粉尘，通过车间换气无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要来源于磨床等设备运行产生的噪声。企业通过选取低噪声设备，对设备安装减振基础、生产时封闭厂房等措施，减轻设备运转噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目营运过程中产生的固体废弃物主要为生活垃圾、废下角料、铁屑、不合格产品、废切削液、废磨削液等。

①生活垃圾：生活垃圾产生量为15t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

②废下角料、铁屑：该项目的废下角料、铁屑等产生量为5t/a。收集后外售。

③不合格产品：根据厂家提供的资料，本项目检验过程中不合格品产生量约为7t/a。收集后外售。

④废磨削液：废磨削液属于危险废物，每年的产生量约为0.3t，集中收集交由有资质单位处理。

⑤废切削液：废切削液属于危险废物，每年的产生量约为

0.3t，集中收集交由有资质单位处理。

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。

监测日期	产品种类	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)
2020.12.05	深沟球轴承	10万套/天	9万套/天	90.0
2020.12.06			9.5万套/天	95.0

监测结果表明：

1、废水

本项目产生的生活废水经过厂区污水处理站处理后用于厂区绿化，生产废水循环使用不外排。

验收监测期间，氨氮的最大排放浓度为7.30mg/L；CODcr的最大排放浓度为41mg/L，满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）水质要求。

2、废气

食堂油烟经过油烟净化器处理后，经排气筒排放，超精工艺产生的有机废气为非甲烷总烃，通过车间换气无组织排放，车床和磨床车间的少量金属粉尘，通过车间换气无组织排放，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放监控浓度限值标准。

验收监测期间，食堂烟筒出口的油烟排放最大浓度为0.71mg/m³，最大排放速率为6.4×10⁻⁴kg/h，食堂油烟执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）标准要求，厂界无组织非甲烷总烃的最大浓度为1.60mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放监控浓度限值标准2.0mg/m³限值要求，厂

界无组织颗粒物的最大浓度为 $0.359\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放监控浓度限值标准 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

3、噪声

项目噪声主要来源于磨床等设备运行产生的噪声。企业通过选取低噪声设备，对设备安装减振基础、生产时封闭厂房等措施，减轻设备运转噪声对周围环境的影响。

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声值范围在56.8-58.3dB（A）之间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

4、固体废物

本项目营运过程中产生的固体废弃物主要为生活垃圾、废下角料、铁屑、不合格产品、废切削液、废磨削液等。

生活垃圾由环卫部门统一收集清运。废下角料、铁屑收集后外售。不合格产品收集后外售。

废磨削液、废切削液委托聊城市汇巨环保科技有限公司处置。

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

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年产1亿套深沟球轴承项目（二期）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，补充监测废水和油烟废气；

2、进一步采取措施减少废气无组织排放。加强相关噪声源控制，确保厂界噪声达标排放。

3、定期开展废水、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，完善管理制度和管理台账、完善危废暂存间标识、实行双人双锁管理。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置。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

临清鸣鹤精密机械制造有限公司

2020年12月23日

临清鸣鹤精密机械制造有限公司年年产 1 亿套深沟球轴承项目（二期）

竣工环境保护验收组成员

序号	名称	职称/职务	工作单位	签字	备注
1	任会敏	行政部经理	临清鸣鹤精密机械制造有限公司	任会敏	建设单位
2	孟培培	工程师	国衡环境监测有限公司	孟培培	验收监测及报告编制单位
3	张来明	高级工程师	鲁西工业装备制造有限公司	张来明	评审专家
4	于开红	高级工程师	鲁西化工集团	于开红	评审专家

附件 11 验收监测报告



211512342936

有效期至：2027年12月30日

正本

检测报告

绿桦[检]字 HJ220924001



HJ220924001

项目名称：环境空气和废气、噪声
检测类别：委托检测
委托单位：临清市鸣鹤精密机械制造有限公司

山东绿桦检测技术有限公司

报告日期：2022 年 10 月 20 日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

一、报告封面需加盖 CMA 专用章，报告封面和骑缝处需加盖山东绿烨检测技术有限公司检验检测专用章，未盖章者无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。报告涂改、增减无效。

三、未经本检测机构批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。

四、对检测报告有异议，请于收到本报告之日起十日内与本单位联系。逾期不提出，视为认可检测报告。

五、检测报告只对所检样品检验项目的检测结果负责。由委托单位自行采集的样品，本检测机构仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

六、未经本检测机构书面批准，本检测报告及机构名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

七、“*”为分包项目。

检测单位：山东绿烨检测技术有限公司

通讯地址：山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华大道

德州经济开发区德利土方施工处办公楼 3 层 307 室

联系电话：18553400597 18806358555

检测报告

检测报告

绿辉[检]字 HJ220924001

基本情况			
委托单位名称	临清市鸣鹤精密机械制造有限公司		
委托单位地址	临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米		
受检单位名称	临清市鸣鹤精密机械制造有限公司		
受检单位地址	临清市戴湾镇临博路路北、德商高速向西 500 米		
联系人	汪斌	联系电话	13963011288
样品来源	现场采样	项目类别	环境空气和废气、噪声
采样日期	2022.10.15~2022.10.16	检测日期	2022.10.15~2022.10.17
采样人员	刘伟、马志文	检测人员	苏晓宇
检测类型	委托检测	完成时间	2022.10.20
检测项目	有组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计） 无组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计）、非甲烷总烃 噪声：厂界环境噪声		
备注			
编制：孙永强 审核：张永 批准：孙学伟 日期：2022.10.20 日期：2022.10.20 日期：2022.10.20 山东绿辉检测技术有限公司 （检验检测专用章） 			

检测报告

检测报告

绿辉[检]字 HJ220924001

一、样品信息:

样品编号	样品类别	样品数量	保存条件	样品状态
HJ220924001HQ0101-01-06 HJ220924001HQ0102-01-06 HJ220924001HQ0103-01-06 HJ220924001HQ0104-01-06 HJ220924001GD0101-01-12 HJ220924001KB01-01 HJ220924001KB01-02	VOCs (以非甲烷总烃计)	1L 气袋: 44 个	常温、密封、避光	完好
HJ220924001HQ0105-01-06	非甲烷总烃			

二、检测仪器:

仪器名称	仪器型号	仪器编号
自动烟尘烟气测试仪	TCY-80E (S)	Y002HJ
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	Y082HJ
空盒气压表	DYM3	Y089HJ
三杯风速风向表	P6-8232	Y090HJ
真空采样箱	—	Y103HJ
真空采样箱	—	Y104HJ
多功能声级计	AWA5688	Y087HJ
声校准器	AWA6021B	Y088HJ
气相色谱仪	GC-6890A	Y030HJ

三、检验依据:

检测项目	检测方法	检验依据	检出限
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
VOCs (以非甲烷总烃计)、 非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	—

检测报告

检测报告

绿辉[检]字 HJ220924001

四、检测结果:

(一) 无组织废气检测结果						
采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m³)			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.10.15	VOCs (以非甲烷总烃计)	第一次	0.79	1.50	1.48	1.50
		第二次	0.83	1.53	1.39	1.61
		第三次	0.76	1.43	1.40	1.48
采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m³)			
			厂房门窗或通风口 1m5#			
2022.10.15	非甲烷总烃	第一次	2.93			
		第二次	2.45			
		第三次	2.47			
采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m³)			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.10.16	VOCs (以非甲烷总烃计)	第一次	0.68	1.35	1.21	1.27
		第二次	0.70	1.39	1.13	1.17
		第三次	0.67	1.43	1.25	1.27
采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m³)			
			厂房门窗或通风口 1m5#			
2022.10.16	非甲烷总烃	第一次	3.24			
		第二次	2.20			
		第三次	2.25			
(二) 有组织废气检测结果						
采样日期	采样点位	采样频次	检测项目	检测结果 (mg/m³)	标干流量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)
2022.10.15	热处理废气排气筒 P1 进口	第一次	VOCs (以非甲烷总烃计)	15.9	3913	6.2×10 ⁻²
		第二次		16.3	3756	6.1×10 ⁻²
		第三次		15.8	3633	5.7×10 ⁻²

检 测 报 告

检测报告

绿烨[检]字 HJ220924001

2022.10.15	热处理废气排气筒 P1 出口	第一次	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.72	4108	2.8×10^{-2}
		第二次		6.21	4042	2.5×10^{-2}
		第三次		6.23	3886	2.4×10^{-2}
2022.10.16	热处理废气排气筒 P1 进口	第一次	VOCs (以非甲烷总烃计)	15.9	3369	5.4×10^{-2}
		第二次		16.3	3886	6.3×10^{-2}
		第三次		16.8	3902	6.6×10^{-2}
2022.10.16	热处理废气排气筒 P1 出口	第一次	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.50	3700	2.8×10^{-2}
		第二次		6.52	3966	2.6×10^{-2}
		第三次		6.33	4121	2.6×10^{-2}

注：排气筒 P1 高 H=15m，进口管径 DN=0.30m，出口管径 DN=0.30m。

(三) 厂界环境噪声检测结果

检测日期		检测点位	测量值 L_{eq} [dB(A)]		
			主要声源	检测时间	检测结果
2022.10.15	昼间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	10:56	58
		2#南厂界外 1 米		11:11	53
		3#北厂界外 1 米		11:26	54
2022.10.15	夜间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	22:50	46
		2#南厂界外 1 米		23:03	44
		3#北厂界外 1 米		23:16	45
2022.10.16	昼间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	10:16	54
		2#南厂界外 1 米		10:30	57
		3#北厂界外 1 米		10:47	51
2022.10.16	夜间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	00:27	45
		2#南厂界外 1 米		00:42	44
		3#北厂界外 1 米		00:56	48

注：西厂界紧邻其它单位，不具备检测条件。

检测报告

检测报告

绿辉[检]字HJ220924001

五、环境空气和废气检测期间气象条件及点位图：

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2022.10.15	第一次	17.3	102.58	南	1.3	晴
	第二次	17.6	102.55	南	1.4	晴
	第三次	17.8	102.53	南	1.2	晴
2022.10.15 (厂房门窗或 通风口 1m5#)	第一次	18.0	102.52	南	1.3	晴
	第二次	18.0	102.52	南	1.3	晴
	第三次	18.0	102.52	南	1.3	晴
2022.10.16	第一次	16.6	102.68	南	1.3	晴
	第二次	16.8	102.67	南	1.2	晴
	第三次	17.0	102.65	南	1.3	晴
2022.10.15 (厂房门窗或 通风口 1m5#)	第一次	17.2	102.63	南	1.4	晴
	第二次	17.2	102.63	南	1.4	晴
	第三次	17.2	102.63	南	1.4	晴



检测报告

检测报告

绿烨[检]字 HJ220924001

六、噪声检测期间气象条件及点位图：



七、采样照片：

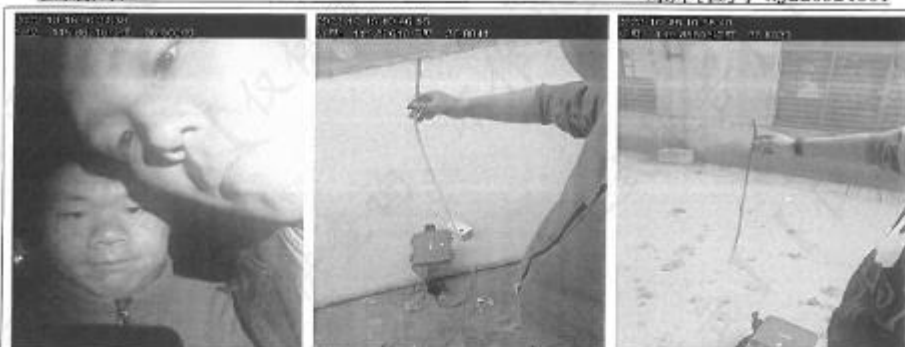
(一) 环境空气采样检测照片：



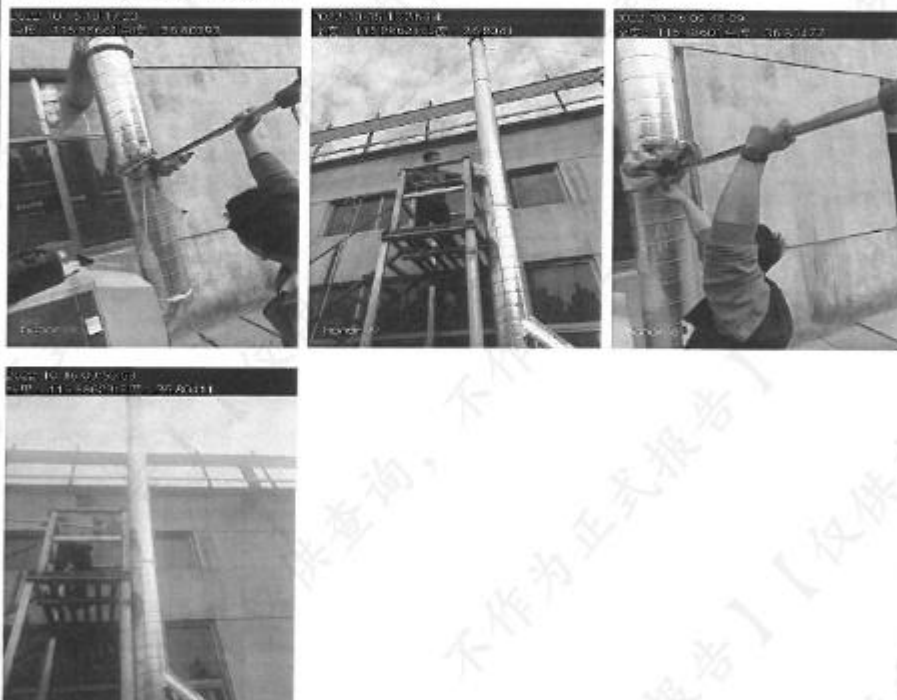
检测报告

检测报告

绿烨[检]字 HJ220924001



(二) 固定污染源采样检测照片:



检测报告

检测报告

绿烨[检]字 HJ220924001

(三) 厂界环境噪声检测照片:



*****报告结束*****