

山东森吉轴承科技有限公司

年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

（正式稿）

建设单位：山东森吉轴承科技有限公司

编制单位：山东森吉轴承科技有限公司

二〇二六年二月

建设单位：山东森吉轴承科技有限公司

法定代表人：张千玉

编制单位：山东森吉轴承科技有限公司

法定代表人：张千玉

建设单位：山东森吉轴承科技有限公司

电话：13963552355

传真：/

邮编：252600

地址：山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北

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	14
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.....	19
表 5 验收监测质量保证及质量控制	29
表 6 验收监测内容	32
表 7 验收监测结果	34
表 8 环评批复落实情况	38
表 9 验收监测结论与建议	42
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 山东众环环保工程有限公司关于《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》中的“结论与建议”。（2020 年 9 月）	
附件 4 临清市行政审批服务局以临审环评〔2020〕136 号文关于《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》的批复（2020 年 11 月 2 日）	
附件 5 该项目验收监测期间工况情况记录表（2025 年 7 月 24 日、25 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 企业名称变更情况	
附件 10 环境应急预案备案表	
附件 11 夜间不生产证明	

附件 12 监测报告。

续表 1 基本情况

国家法律法 规	<p>发[2013] 37 号)；</p> <p>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)；</p> <p>9、《产业结构调整指导目录》(2024 年本)；</p> <p>10、《国家危险废物名录》(2025 年版)；</p> <p>11、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>12、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>13、《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>14、《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>15、《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>16、《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》（2018.11.30 修正）；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、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）；5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；6、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）；7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
基础 依据	<ol style="list-style-type: none">1、山东众环环保工程有限公司编写的《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套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〔2020〕136 号文关于《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》的批复；3、山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）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：山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）

建设单位：山东森吉轴承科技有限公司

建设性质：改扩建项目（滚动轴承制造 C3451，C3489 其他通用零部件制造；二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修其他）

建设地点：山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北

山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，用地面积 3800 平方米，该项目为改扩建项目，该项目分期建设，分期验收；计划总投资 10000 万元，其中环保投资 10 万元；该期项目实际总投资 6000 万元，其中环保投资 12 万元。该期项目主要依托现有双层生产车间、仓库、办公室等构筑物，购置磨床、超精机、清洗机等生产设备，以轴承套圈车工件、轴承滚子、保持器、超精油等为主要原辅材料，经磨加工、超精、清洗、检验、组装、清洗防锈、包装等工序生产的轴承；该期项目建成后达到年产精密轴承 96 万套的生产能力。该期项目劳动定员 12 名员工，在现有项目员工中选调，不新增劳动定员，项目年生产 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

2、建设项目“三同时”情况

2020 年 9 月，山东众环环保工程有限公司编写了《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》。2020 年 11 月 2 日临清市行政审批服务局以临审环评〔2020〕136 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2022 年 4 月 2 日进行了固定污染源排污登记，许可证编号：91371581MA3EM0Q35C001X，有效期限：2022-

续表 2 工程建设内容

04-20 至 2027-04-19。

该期项目于 2021 年 1 月开工建设，2025 年 7 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山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）建设内容，主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

该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	该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。
	废气	该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+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
废气	超	VOCs	集气罩+油雾	集气罩+油	《挥发性有机物排放标

续表 2 工程建设内容

	精、清洗防锈		净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放	雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放	准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）
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）3 类标准
固体废物	废磨削液、废无纺布、废液压油、废活性炭、废包装桶、废油泥、磨削金属渣、废润滑油、废含油抹布、油雾净化器废油		收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	不合格品、废砂轮		收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）
	生活垃圾		由环卫部门定期清运	由环卫部门定期清运	

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

根据对年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）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和噪声。

我单位根据现场验收监测方案委托德州华恒环保科技有限公司于 2025 年 7 月 24 日、2025 年 7 月 25 日，对该期项目的废气和噪声进行

续表 2 工程建设内容

了监测。

根据该期项目的监测数据及现场调查情况，编写了山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）竣工环境保护验收监测报告。

4、建设内容

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		该期建设内容
主体工程	生产车间	双层，占地面积 3800 平方米，主要安装磨床、超精机等生产设备。	该期项目仅按部分磨床和超精机
辅助工程	办公室	用于管理人员办公，依托现有。	同环评
储运工程	仓库	位于生产车间内，用于临时存放原料、产品及生产固废等。	同环评
	运输	原料和产品均采用公路运输。	同环评
公用工程	供水系统	由当地供水管网供给。	同环评
	供电系统	由当地供电公司供给。	同环评
环保工程	废水	项目无生产废水产生；本项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水按照原设计经厂内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘洒水，不外排。	同环评
	废气	抛丸粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后过 15m 烟筒排放；超精废气、清洗防锈废气分别经集气罩收集后由两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 烟筒排放。	该期项目未安装抛丸设备，故废气只有超精、清洗防锈废气，处理设施新增油雾净化器
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声等措施	同环评
	固废	废铁屑、不合格品、除尘器集尘经收集后外售综合利用；废含油抹布交由环卫部门一并处置；废磨削液及金属沉渣、废无纺布、废液压油、废活性炭统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	同环评

5、项目主要设备

续表 2 工程建设内容

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/套）	该期实际数量（台/套）	备注
1	盐浴淬火炉	贝式	1	0	/
2	抛丸机	/	1	0	/
3	车床	7620	4	0	/
4	车床	7618	4	0	/
5	车床	6140	4	0	/
6	车床	6130	4	0	/
7	回火稳定炉	300	2	0	/
8	退火炉	/	1	0	/
9	清洗机	/	3	2	/
10	装配线	/	1	0	/
11	超精机	3MZ325F	2	2	/
12	超精机	3MZ312F	1	1	/
13	超精机	3MZ316CN	1	3	/
14	超精机	3MZ3210CN	1	2	/
15	超精机	3MZ3216	2	2	/
16	超精机	3MZ3112	1	1	/
17	超精机	G200	2	0	/
18	超精机	G300	2	0	/
19	超精机	43100	2	0	/
20	超精机	3MZ6140	2	0	/
21	超精机	7030	2	0	/
22	磨床	10200	1	0	/
23	磨床	MY7650	2	0	/
24	磨床	4325	2	0	/
25	磨床	3MK203	4	0	/
26	磨床	3MK2010H	4	0	/
27	磨床	3MK2016	5	4	/
28	磨床	3MK147	5	6	/
29	磨床	3MK208	4	4	/
30	磨床	3MK136	5	4	/
31	磨床	3MZ1412Z	5	5	/
32	磨床	3MZ1310Z	5	5	/
33	磨床	3MK216	5	1	/
34	磨床	3MK2116Z	5	4	/
35	磨床	3MK2310Z	4	1	/
36	磨床	3MK2320	5	0	/

续表 2 工程建设内容

37	磨床	MZ2120	2	0	/
38	磨床	3MK2110H	2	3	/
39	磨床	3MK216H	2	0	/
40	磨床	3MK2020	2	0	/
41	磨削液过滤设备	/	2	1	/
42	检测沟道曲率、沟位置	粗糙度轮廓仪 intra	1	0	/
43	圆度	圆度仪	1	0	/
44	接触角测量仪	J6925	1		/
45	凸出量测量仪	T6915	1	0	/
46	凸出量测量仪	T6924	1	0	/
47	磨床	3MK205	0	4	/
48	磨床	3MK1320	0	1	/
49	磨床	3MZ2216	0	2	/
50	磨床	3MZ2316	0	3	/
51	磨床	m7675B	0	1	/
52	磨床	3mt10200	0	1	/
53	磨床	3MK2620	0	1	/
54	超精机	3MZ3220	0	2	/
55	超精机	3MZ320	0	1	/
56	超精机	3MZ3316	0	1	/
57	超精机	3MZ3420	0	1	/
58	清洗机	/	0	4	水清洗

注：部分磨床设备型号发生变化和设备数量发生变化，经现场统计设备生产产能未增加。

6、主要原辅材料及能耗

该期项目原辅材料和产品表见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 该期项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评数量	该期实际数量	备注
1	锻件	t/a	4000	1650	该期项目外购锻件为经淬火、车加工完成的坯件
2	硝盐	t/a	0.3	0	/
3	超精油	t/a	2.0	1.5	/
4	水基清洗剂	t/a	4.0	3.2	/
5	环保清洗油	t/a	2.8	2.2	/
6	防锈油	t/a	2.0	1.6	/
7	磨削液	t/a	10	8.0	/
8	钢丸	t/a	0.8	0	/

续表 2 工程建设内容

9	液压油	t/a	4.0	1.5	/
10	润滑油	t/a	1.0	0.3	/
11	滚子、保持器	套/a	120	96	/

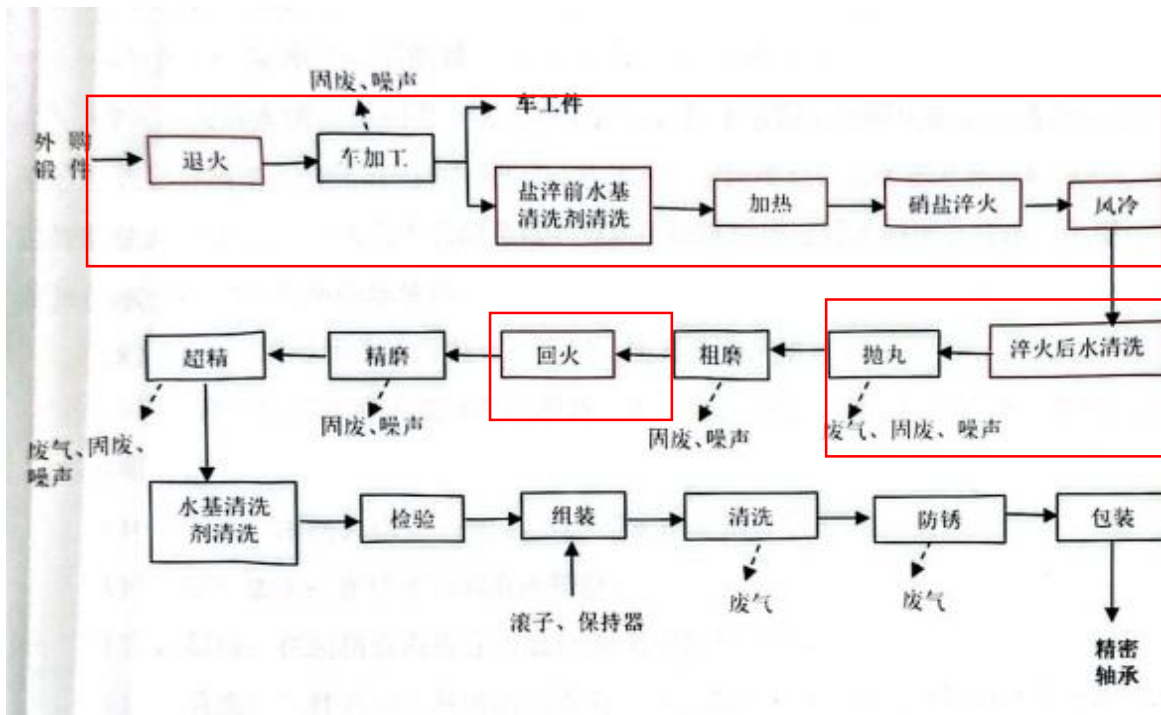
表 2-6 该期项目产品规模一览表

序号	产品类型	单位	环评数量	该期实际数量	备注
1	精密轴承	万套/a	120	96	型号：7200 系列、7000 系列
2	车件	万套/a	100	0	/

7、地理位置及平面布置

该期项目位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，项目利用厂区现有车间，项目厂区大门位于南侧，临 S245 省道设置；厂区东车间与西侧北部为原项目车间，西侧南车间为该期项目扩建车间，污水处理站、办公室位于东车间南侧，危险废物暂存间位于车间西侧。车间内功能分区明确，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



该期项目未上工序

图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

续表 2 工程建设内容

(1) 工艺流程简述：

因该期项目部分生产设备暂未安装，故此次验收工序不包含退火、车加工、盐浴淬火、抛丸、回火等生产工序，未上生产工序不在此进行工艺描述。

1) 粗磨：经端面磨床进行双端面磨，再对内、外圈依次进行内外径、滚道、挡边等的粗磨。

2) 精磨加工：在经磨床对套圈精磨。

3) 超精：在超精机内进行沟道超精（采用超精磨油）。

4) 清洗：工件采用水基清洗剂清洗，一般清洗一次，清洗过程中水循环使用，定期补充损耗。

5) 装配：磨加工后的套圈、滚子与外购保持器进行装配。

6) 清洗防锈：装配好的轴承进入清洗机依次进行清洗、烘干、防锈处理。清洗用环保清洗油，清洗油在设备配套的循环箱内沉淀后循环使用；清洗后的成品进行设备自带风机烘干，无废气产生；烘干后的工件进入防锈工段，采用环保防锈油喷涂。

7) 检验包装：检验合格后的产品进行包装，入库待售。

9、给排水

(1) 给水

该期项目员工从原工程中调配，不新增生活用水。该期项目生产用水有超精后清洗水、磨削液配置用水。

超精后清洗水使用水基清洗剂，清洗用水为循环水，定期添加损耗量，不外排，补水量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ 。磨削液需要用水以 1: 20 的比例进行配制，该期项目磨削液用量 $8.0\text{t}/\text{a}$ ，则稀释用水量 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

续表 2 工程建设内容

该期项目磨削液循环使用；超精后清洗水循环使用，只需定期补充，不产生废水；该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

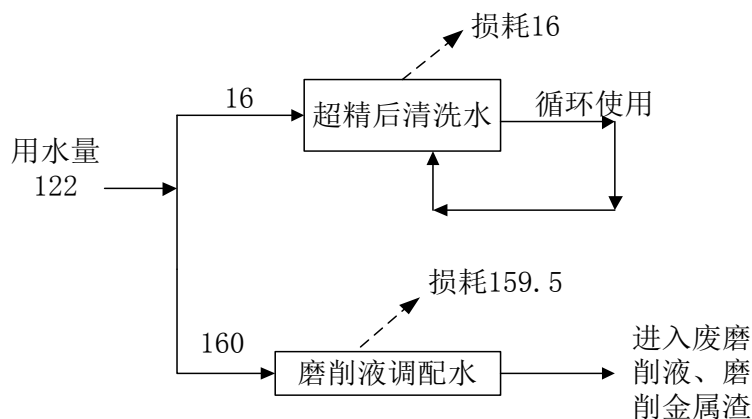


图 2-2 该期项目水平衡图 (m³/a)

10、供电

该期项目用电由国家电网供电，项目电能消耗为 3 万 kWh/年。

11、职工人数、工作制度

该期项目劳动定员 12 名员工，在原有项目员工中调剂，不新增劳动定员，项目年生产 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

12、项目变动情况

该期项目与环评报告相比变动如下：

该项目分期建设，分期验收，该期项目未建设内容，为下期项目主要建设内容。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，该期项目的建设地点、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产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

2、废气

该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；未收集的废气无组织排放。

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

该期项目噪声源主要来自磨床、超精机、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用低噪声设备，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包括一般固废（不合格品）和危险废物（废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油）。

（1）一般固废

①不合格品：轴承套圈热处理后检验产生少量的不合格品，约 0.8t/a，不合格品属于一般固废，项目代码：345-001-09，收集后外售利用。

（2）危险废物

①废磨削液及金属沉渣：该期项目磨床运行过程中磨削液经集中过滤系统过滤后循环使用，设备检修或停产时会产生少量的废磨削液及金属沉渣，超精、清洗过程亦会产生金属沉渣，产生的废磨削液及金属沉渣为 1.65t/a，该部分属于为危险废物，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液类危险废物，危废代码 900-006-09，其主要成分为铁屑、磨削液，有害成分为乳化液，固态，收集后暂存于危废间，委托具备相应资质的单位处置。

②油雾净化器收集的废油：该期项目油雾净化器处理后收集的废油量约为 0.1t/a，油雾净化器收集的废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危险废物代码 900-213-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，收集后暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放

③废活性炭：该期项目油雾净化器+活性炭吸附。废活性炭产生量约 0.2t/a，属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49，固态，其主要成分为活性炭，有害成分为活性炭，收集后委托有相应危废资质的单位进行处置。

④废液压油：该期项目设备维修会产生废液压油，产生量约 0.1t/a，属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-218-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，经收集后委托具备相应资质的单位处置。

⑤含油废抹布：该期项目设备擦拭、产品装配过程中产生含油废抹布，根据建设单位提供资料，含油废抹布产生量为 0.02t/a，属于危险废物，其主要成分为抹布手套、矿物油、乳化油，有害成分为矿物油、乳化油，其属于豁免危废，不按危险废物管理，混入生活垃圾，委托环卫部门定期清运处理。

⑥废包装桶：该期项目外购原料液压油等油类均为桶装，废包装桶产生量约为 0.01t/a，属于 HW49 危险废物，危废代码 900-041-49，固态，其主要成分为包装桶、矿物油等，暂存危废间，委托有资质单位处理。

⑦废无纺布：磨削液过滤系统产生的废无纺布，产生量约为 0.1t/a，属于 HW49 危险废物，危废代码 900-041-49，收集后暂存危废间，委托有相应资质的危废单位处置。

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放



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。该期项目配备了灭火器等环境风险防范设施。同时企业按照现场实际情况积极编制了突发环境事件应急预案（备案号：371581-2025-272-L），并进行突发环境事件应急演练。

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

该项目计划总投资 10000 万元，环保设施投资约 10 万元；该期项目实际总投资 6000 万元，环保设施投资约 12 万元。该期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	1.0
废水	化粪池	2.0
废气	活性炭吸附、排气筒等	7.0
固废	危废暂存间建设及一般固废暂存区建设	1.0
其他	防渗、绿化等	1.0
合计	12.0 万元	

该期项目环保设施建设情况见表 3-2。

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放

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+油雾净化器+活性炭吸附装置	1	VOCs	良好
废水治理设施	化粪池	-----	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	危废暂存间	-----	危险废物	良好
	一般固废暂存间	-----	一般固废	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、项目概况

临清森吉轴承科技有限公司成立于 2017 年 9 月 28 日,注册地址位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北,注册资金 5000 万元,主要经营范围为:轴承及配件、砂轮的研发、生产、加工、销售;金属表面处理及热处理加工。

企业于 2017 年 11 月委托山东格林泰克环保技术服务有限公司编写《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨项目》环评报告表,其环评报告表于 2018 年 2 月 7 日取得了临清市环境保护局批复,审批文号为:临环审[2018]60 号。2020 年 7 月,企业委托山东众环环保工程有限公司对其进行验收监测工作,编制《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨项目(一期)竣工环保验收监测(调查)报告表》,2020 年 8 月 27 日,取得竣工环境保护验收意见及专家组签字,一期验收完成。原项目批复产能为精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨,一期实际验收产能为 48 万套精密轴承,剩余精密轴承 52 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨,企业承诺不再建设。

本项目为临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目,总投资 10000 万元,占地面积 3800 平方米,建设地点位于临清市戴湾镇水城屯村村北,建设双层生产车间、仓库、办公室等总建筑面积 6700 平方米,购置磨床、数控车床等生产设备 120 台套,项目正常运营投产后,可达到年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套的规模。

2、项目建设的可行性

（1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中内容，项目属于鼓励类“十四、机械第 14 项规定的时速 200 公里以上动车组轴承，轴重大于 30 吨重载铁路货车轴承，使用寿命 200 万公里以上的新型城市轨道交通轴承，使用寿命 25 万公里以上汽车轮毂轴承单元，耐高温（400℃以上）汽车涡轮、机械增压器轴承，P4、P2 级数控机床轴承，2 兆瓦（MW）及以上风电机组用各类精密轴承，使用寿命大于 5000 小时盾构机等大型施工机械轴承，PS 级、P4 级高速精密冶金轧机轴承，飞机及发动机轴承，医疗 CT 机轴承，以及上述轴承零件”中的 P4、P2 级数控机床轴承，不属于限制类中“P0 级、直径 60 毫米以下普通微小型轴承”；项目所用设备均不属于“限制类”、“淘汰类”中所列设备，因此本项目符合当前国家产业政策要求。

（2）土地规划符合性

项目厂址位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。项目用地为租赁山东浩尔特轴承制造有限公司土地，根据土地使用证，该项目用地为工业用地，土地使用证号：临国用（2013）第 0061 号；根据戴湾镇土地利用总体规划图、戴湾镇工业集聚区规划环评及戴湾镇工业集聚区空间管制图，本项目位于工业集聚区适宜开发区，符合当地土地利用规划要求。

3、环保政策符合性分析

通过分析本项目建设符合环环评[2016]150 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）》《山东省环境保护条例》（2018 年修订版）等文件的相关要求。

4、环境质量现状

2019 年临清市城区 SO₂、NO₂、CO 年均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀ 和 PM_{2.5}、O₃ 的均超标，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，超标倍数分别为 PM₁₀0.71 倍、PM_{2.5}0.83 倍、O₃0.04 倍。临清市主要纳污河为卫河，根据 2019 年 7 月卫河临清段例行监测数据，卫河临清段监测因子除五日生化需氧量、化学需氧量、氟化物外，其余均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求。评价区域地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 II 类标准。项目所在地属于 3 类噪声功能区，项目所在区域无工矿企业或其他高噪声源，周围声环境质量较好，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准的要求。

5、营运期环境影响分析

（1）废气

热处理加热炉加热温度约为 850℃左右，加热过程中加热炉内通入甲醇、丙烷和氮气等保护气氛，该温度下甲醇、丙烷会在加热炉内发生裂解，裂解气体成分主要为 H₂、CO、乙炔、CH₄ 等气体，以及少量的 CO₂、H₂O，淬火炉内与外界有一不锈钢管道相连，设有自动点火装置，从炉内排出的保护气充分燃烧后生成 CO₂、H₂O，无甲醇、丙烷废气产生。项目淬火介质为无机盐，淬火过程仅产生水蒸气，无其他废气产生。因此，本项目淬火过程中无废气产生。项目磨床加工过程在磨削液系统中运行，磨削液可起到降温抑尘的作用，基本无颗粒物产生，此过程中产生主要污染物为固废铁屑，且铁屑粒径较大，大部分沉降在设备周围及工作台，很难逸出车间。本项目废气主要为抛丸粉尘、超精废气、清洗防锈废气。

有组织废气：

①抛丸粉尘

项目抛丸机在运行时处于密闭状态，只有极少数粉尘通过缝隙外逸，抛丸粉尘经自带脉冲布袋除尘器对废气进行处理后，通过 15m 排气筒（P1）排放。经脉冲布袋除尘器处理后，有组织颗粒物排放量为 0.172t/a，排放浓度为 8.6mg/m³，排放速率为 0.086kg/h。满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求（20mg/m³）。

②超精、清洗防锈废气

项目超精机、清洗机工作时关闭机盖，根据废气性质和产生特点，按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）在各超精机上方、各清洗机工件进出料口安装集气罩，超精废气清洗防锈废气分别经集气罩收集后引至 1 套两级活性炭吸附装置净化处理后，通过 15m 排气筒（P2）排放。经处理后，P2 排气筒有组织 VOCs 排放量为 0.268t/a，排放浓度为 13.4mg/m³，排放速率为 0.134kg/h。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 非重点行业第 II 时段排放限值要求（VOCs60mg/m³、3.0kg/h）。

无组织废气：

抛丸工序粉尘无组织排放量为 0.175t/a，超精工序 VOCs 无组织排放量为 0.1t/a，清洗防锈工序 VOCs 无组织排放量为 0.198t/a。综上，粉尘无组织排放总量为 0.175t/a，项目 VOCs 无组织排放总量为 0.298t/a。根据预测结果可知，项目厂界无组织颗粒物最大落地浓度为 0.06889mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）；无组织 VOCs 最大落地浓度为 0.10590mg/m³，能够满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界控制点浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）浓度限值要求

(VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

无组织废气管理措施：盛装超精油、清洗油、防锈油的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装超精油、清洗油、防锈油的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

(2) 水环境影响分析

项目无生产废水产生：本项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水按照原设计经厂内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘活水，不外排。因此，本项目废水对周边水环境影响很小。

在严格落实生产区、危险废物暂存间、污水处理站等区域防渗的前提下，项目的投产运营对地下水环境质量影响很小。

(3) 声环境影响分析

项目主要噪声源是数控车床、磨床等机械设备，噪声强度一般在 80dB (A) 以下。

经基础减振、距离衰减等综合控制措施后昼间降至 65dB (A) 以下，可有效降低对外环境的影响。正常生产过程中，各厂界排放噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB (A)，夜间不生产）要求。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目产生的各类固体废物均应及时收集，妥善存贮，定期清运。如果各类固废露天随意弃置，经过风化、雨雪淋溶、地表径流侵蚀等作用后，会产生一定的有毒有害物质和液体，将使地下水体、土壤等遭受严重危害。因此，必须严格做好固废存储场地的防渗防漏处置，加强固废的管理和控制。采取以上治理措施后固体废物对外环境影响很小。

6、环境风险分析

本项目不存在重大危险源，风险潜势判定为 I，项目可能发生的环境风险事故主要为火灾事故。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。在加强监控、建立本评价提出的风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险较小，是可以接受的。

7、总量控制

根据《山东省生态环境厅关于印发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暂行办法的通知》（鲁环发(2019)132 号）；用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。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。

本项目无生产废水产生；本项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水按照原设计经厂内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘洒水，不外排。因此，本项目无需申请废水总量控制指标。本项目 VOCs 排放总量为 0.566t/a，颗粒物排放总量为 0.347t/a，因此，本项目需申请大气总量控制指标。

综上，本项目需要申请的总量控制指标为：VOCs1.132t/a、颗粒物 0.694t/a。

8、结论

综上所述，本项目符合国家行业发展规划和国家产业政策的要求。项

目采用相应污染防治措施后，所排各类污染物均不会对周围环境造成明显影响。保证各项安全防护措施都能够实施到位的基础上，其环境风险能维持在较低的水平上。从环境保护角度而言，本项目的选址与建设是可行的。

二、审批部门审批决定

临清森吉轴承科技有限公司：

你公司提出的《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》行政许可申请，经审查研究，批复如下：

一、该项目位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，占地面积 3800 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 10 万元。该项目为改扩建项目，依托现有双层生产车间、仓库、办公室等构筑物，拟购置盐浴淬火炉、抛丸机、车床、回火稳定炉、退火炉、清洗机、装配线、超精机、磨床等设备，以锻件、硝盐、超精油、水基清洗剂、环保清洗油、防锈油、磨削液、钢丸、液压油、润滑油等为主要原辅材料，经退火、车加工（车工件部分外售）、盐浴淬火、抛丸、粗磨、回火、精磨、超精、清洗、检验、组装、清洗防锈、包装等工序生产轴承、车件，设计生产能力为年产 120 万套精密轴承、100 万套车件。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2019-371581-34-03-060897。根据《报告表》评价结论，在全面落实报告表及审批意见提出的各项环保措施后，能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实建设项目环境影响报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1、加强废气污染防治。抛丸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求；超精、清洗防锈废气经“集气罩+两级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高排气筒（P2）排放，废气排放应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业第 II 时段排放限值要求。应加强车间管理与通风，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822--2019）等要求做好无组织废气控制，厂界废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织浓度限值要求、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界控制点浓度限值要求。

2、加强废水污染防治。磨削液配置用水、冷却塔用水、超精后清洗用水及盐浴前、后清洗用水均循环使用；生活废水经厂内污水处理站处理后，回用于厂区绿化、抑尘洒水，不得外排。

3、加强噪声污染防治。夜间不得生产；选用低噪声设备设置于车间内，再经过基础减震、隔声、距离衰减等降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准的要求。

4、加强固体废物的污染防治。废磨削液及金属沉渣、废无纺布、废液压油、废活性炭、废桶、废油为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；废包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行管理；废铁屑、不合格品、除尘器集尘外售综合利用；废含油抹布、生活垃圾由环卫部门定期清运。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评

未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

5、加强土壤污染防治。生产车间、危废暂存间、化粪池、污水处理等重点区域站须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。

6、加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，贮存区设置围堰，制定环境风险应急预案，加强生产管理，严防环境风险事故发生。

7、根据报告表结论，该项目无需设置大气环境保护距离。

8、根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目不占用 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目 VOCs 排放量为 0.566t/a，2 倍替代量为 1.132t/a；颗粒物排放量为 0.347t/a，2 倍替代量为 0.694t/a。你单位需确保 VOCs、颗粒物达标排放。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须开展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、积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

五、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及报告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代开展监测，建立环境监测制度。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件；超过五年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我

局重新审核。

七、你单位需认真落实各项环境污染防治措施，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

临清市行政审批服务局

2020 年 11 月 2 日

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析及监测仪器

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）
	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

表 5-2 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	JD-100F	H217HJ
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	JD-100F	H133HJ
便携式综合气象仪	XA-7006	H134HJ
真空气袋采样器	XA-12 型	H141HJ
真空气袋采样器	XA-12 型	H142HJ
多功能声级计	AWA5688	H139HJ
声校准器	AWA6022A	H140HJ
气相色谱仪	HF-901A	H244HJ

续表 5 验收监测质量保证及质量控制

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术导则》（HJ/T55-2000）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

续表 5 验收监测质量保证及质量控制

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。

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 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	有组织	超精、清洗防锈废气排气筒进口	VOCs	3 次/天，共监测 2 天
2		超精、清洗防锈废气排气筒出口	VOCs	3 次/天，共监测 2 天
3	无组织	在项目厂界布设监测点位	VOCs	4 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	非甲烷总烃（1h 平均浓度值）	4 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)]	昼间监测 1 次，监测 2 天

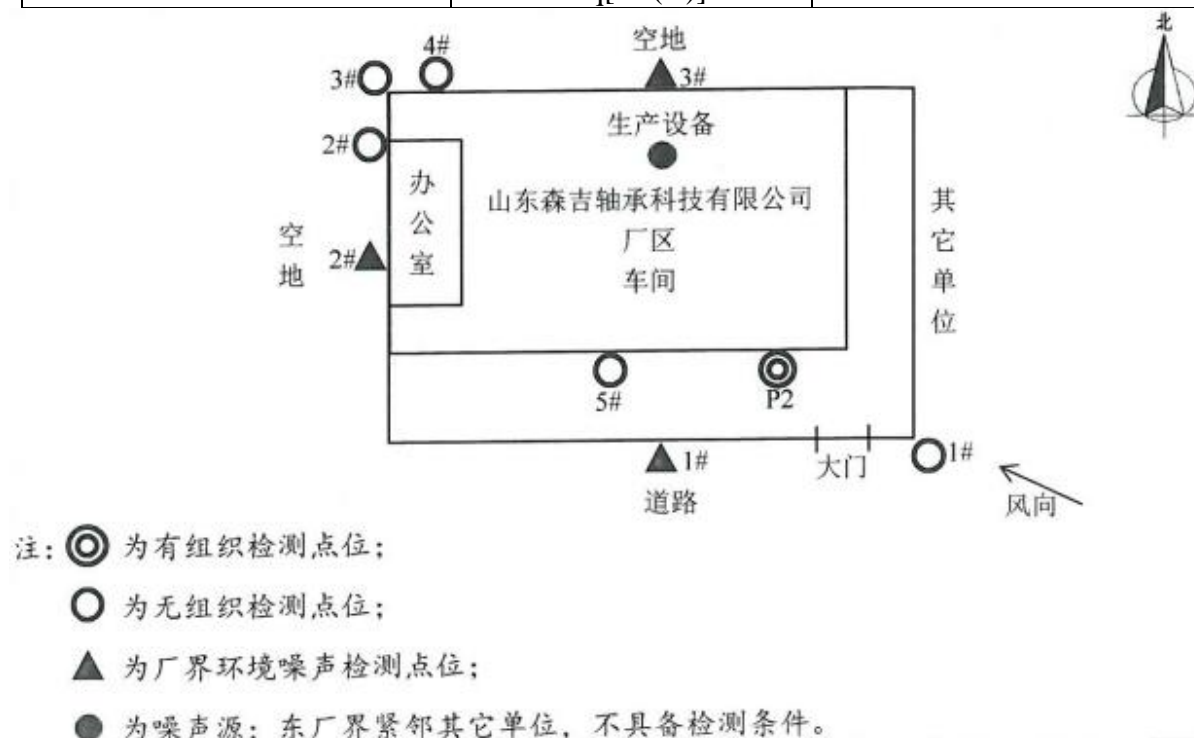


图 6-1 废气、噪声监测点位

续表 6 验收监测内容

3、执行标准

(1) 废气排放标准

有组织废气排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中的 II 时段排放限值要求 (60mg/m³、3kg/h)；
无组织废气排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求 (VOCs: 2.0mg/m³) 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (6mg/m³)。

(2) 固废排放标准

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令第四十三号) 及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(3) 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区标准。

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	/
厂区内 VOCs	/	/	6 (1h 平均)	/
	/	/	20 (任意一次浓度)	/

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
	昼间	夜间	
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区标准

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 该期项目验收期间工况情况

验收项目 名称	山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目 (一期)					
验收监 测时间	2025 年 7 月 24 日			2025 年 7 月 25 日		
名称	实际产能	设计产 能	实际负荷 (%)	实际产能	设计产能	生产负 荷 (%)
精密轴 承	2800 套/d	3200 套 /d	87.5	2950 套/d	3200 套/d	92.19

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

该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

该期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

监测日期	监测点位	监测项目	频次	浓度 (mg/m ³)			速率 (kg/h)			
				实测值	最大值	标准值	监测值	标杆流量 (Nm ³ /h)	最大值	标准值
2025.7.24	超精、清洗防锈排气筒进口	VOCs	第 1 次	7.23	7.23	/	0.0081	1120	0.0081	/
			第 2 次	7.04			0.0080	1132		
			第 3 次	6.87			0.0077	1120		
2025.7.25			第 1 次	7.09			0.0078	1105		
			第 2 次	6.98			0.0078	1123		
			第 3 次	6.79			0.0077	1132		
2025.7.24	超精、清洗防锈排气筒出口	VOCs	第 1 次	2.04	2.06	60	0.0027	1336	0.0028	3.00
			第 2 次	2.05			0.0028	1355		
			第 3 次	1.99			0.0026	1310		
2025.7.25			第 1 次	2.16			0.0028	1308		
			第 2 次	2.06			0.0027	1332		
			第 3 次	1.98			0.0027	1354		

表 7-3 环保设备对有组织挥发性有机物处理效率表

监测日期	监测项目	监测时间	处理效率 (%)
超精、清洗防锈废气排气筒（静电油烟净化器+活性炭吸附）			
2025.7.24	VOCs	第 1 次	66
		第 2 次	65
		第 3 次	66
2025.7.25		第 1 次	64
		第 2 次	65
		第 3 次	65

监测结果表明，验收监测超精、清洗防锈工序废气排气筒出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 2.06mg/m³、0.0028kg/h。排气筒环保设备（静电油烟净化器+活性炭吸附）对 VOCs 处理效率为 64%~66%。

通过监测结果可得：有组织 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中的 II 时段排放限值要求（60mg/m³、3kg/h）。

(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。

续表 7 验收监测结果

表 7-4 该期项目 VOCs 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/m ³)				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	车间门窗口外 5#
2025.7.24	VOCs	第一次	0.64	1.10	0.92	0.97	1.71
		第二次	0.50	1.04	0.96	0.97	1.80
		第三次	0.65	1.02	0.96	0.99	1.58
		第四次	0.62	0.95	1.03	0.92	1.66
2025.7.25		第一次	0.59	1.08	1.12	1.09	1.86
		第二次	0.68	1.11	0.98	1.07	1.69
		第三次	0.61	1.32	1.19	1.04	1.53
		第四次	0.61	0.92	1.08	1.06	1.60

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.32mg/m³，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 1.86mg/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 中厂界监控点浓度限值，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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 该期项目监测期间气象参数监测结果

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.7.24	第一次	29.1	100.43	东南	1.2	多云
	第二次	29.4	100.40	东南	1.2	多云
	第三次	29.7	100.37	东南	1.2	多云
	第四次	29.8	100.36	东南	1.2	多云
	第五次	30.1	100.33	东南	1.2	多云
2025.7.25	第一次	29.0	100.44	东南	1.3	晴
	第二次	29.3	100.41	东南	1.3	晴
	第三次	29.5	100.39	东南	1.3	晴
	第四次	29.8	100.36	东南	1.3	晴
	第五次	30.3	100.31	东南	1.3	晴

续表 7 验收监测结果

3、厂界噪声

该期项目厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 该期项目厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	昼间检测结果 Leq dB (A)
2025.7.24	1#南厂界外 1 米	08:01~08:11	55
	2#西厂界外 1 米	08:14~08:24	54
	3#北厂界外 1 米	08:28~08:38	55
2025.7.25	1#南厂界外 1 米	07:59~08:09	54
	2#西厂界外 1 米	08:13~08:23	55
	3#北厂界外 1 米	08:29~08:39	56

注：东厂界紧邻其它单位，不具备检测条件。

2025.7.24：天气情况：多云，风向：东南，风速：1.2m/s；

2025.7.25：天气情况：晴，风向：东南，风速：1.3m/s。

监测结果表明，验收监测期间该期项目南、西、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 56dB (A)；厂界噪声满足《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、污染物排放总量核算

该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

该期项目年生产 300 天，白班 8 小时工作制。验收监测超精排气筒出口 VOCs 排放速率最大值为 0.0028kg/h，则 VOCs 的排放量为 0.00672t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.566t/a）。

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>1、加强废气污染防治。抛丸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求；超精、清洗防锈废气经“集气罩+两级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高排气筒（P2）排放，废气排放应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业第 II 时段排放限值要求。应加强车间管理与通风，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等要求做好无组织废气控制，厂界废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织浓度限值要求、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界控制点浓度限值要求。</p>	<p>该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；未收集的废气无组织排放。</p> <p>监测结果表明，验收监测超精、清洗防锈工序废气排气筒出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 2.06mg/m³、0.0028kg/h。排气筒环保设备（静电油烟净化器+活性炭吸附）对 VOCs 处理效率为 64%~66%。</p> <p>通过监测结果可得：有组织 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中的 II 时段排放限值要求（60mg/m³、3kg/h）。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间该期项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.32mg/m³，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 1.86mg/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 中厂界监控点浓度限值，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。</p>	落实
<p>2、加强废水污染防治。磨削液配置用水、冷却塔用水、超精后清洗用水及盐浴前、后清洗用水均循环使用；生活废水经厂内污水处理站处理后，回用于厂区绿化、抑尘洒水，不得外排。</p>	<p>该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。</p>	落实
<p>3、加强噪声污染防治。夜间不得生产；选用低噪声设备设置于车间内，再经过基础减</p>	<p>该期项目噪声源主要来自磨床、超精机、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用低噪声设备，均采取基础减振，</p>	落实

<p>震、隔声、距离衰减等降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）中 3 类标准的要求。</p>	<p>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南、西、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 56dB（A）；厂界噪声满足《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>	
<p>4、加强固体废物的污染防治。废磨削液及金属沉渣、废无纺布、废液压油、废活性炭、废桶、废油为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；废包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行管理；废铁屑、不合格品、除尘器集尘外售综合利用；废含油抹布、生活垃圾由环卫部门定期清运。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。</p>	<p>该期项目固体废物主要包括一般固废（不合格品）和危险废物（废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油）。</p> <p>（1）一般固废</p> <p>①不合格品：轴承套圈热处理后检验产生少量的不合格品，约 0.8t/a，不合格品属于一般固废，项目代码：345-001-09，收集后外售利用。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①废磨削液及金属沉渣：该期项目磨床运行过程中磨削液经集中过滤系统过滤后循环使用，设备检修或停产时会产生少量的废磨削液及金属沉渣，超精、清洗过程亦会产生金属沉渣，产生的废磨削液及金属沉渣为 1.65t/a，该部分属于为危险废物，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液类危险废物，危废代码 900-006-09，其主要成分为铁屑、磨削液，有害成分为乳化液，固态，收集后暂存于危废间，委托具备相应资质的单位处置。</p> <p>②油雾净化器收集的废油：该期项目油雾净化器处理后收集的废油量约为 0.1t/a，油雾净化器收集的废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危险废物代码 900-213-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，收集后暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。</p> <p>③废活性炭：该期项目油雾净化器+活性炭吸附。废活性炭产生量约 0.2t/a，属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49，固态，其主要成分为活性炭，有害成分为活性炭，收集后委托有相应危废资质的单位进行处置。</p> <p>④废液压油：该期项目设备维修会产生废液压油，产生量约 0.1t/a，属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-218-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，经收集后委托具备相应资质的单位处置。</p> <p>⑤含油废抹布：该期项目设备擦拭、产品装配过程中产生含油废抹布，根据建设单位提供资</p>	<p>落实</p>

	<p>料，含油废抹布产生量为 0.02t/a，属于危险废物，其主要成分为抹布手套、矿物油、乳化油，有害成分为矿物油、乳化油，其属于豁免危废，不按危险废物管理，混入生活垃圾，委托环卫部门定期清运处理。</p> <p>⑥废包装桶：该期项目外购原料液压油等油类均为桶装，废包装桶产生量约为 0.01t/a，属于 HW49 危险废物，危废代码 900-041-49，固态，其主要成分为包装桶、矿物油等，暂存危废间，委托有资质单位处理。</p> <p>⑦废无纺布：磨削液过滤系统产生的废无纺布，产生量约为 0.1t/a，属于 HW49 危险废物，危废代码 900-041-49，收集后暂存危废间，委托有相应资质的危废单位处置。</p>	
<p>5、加强土壤污染防治。生产车间、危废暂存间、化粪池、污水处理等重点区域站须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。</p>	<p>生产车间。危废暂存间、化粪池等地方采取防渗等措施，防治污染土壤、地下水等。</p>	<p>落实</p>
<p>6、加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，贮存区设置围堰，制定环境风险应急预案，加强生产管理，严防环境风险事故发生。</p>	<p>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。该期项目配备了灭火器等环境风险防范设施。同时企业按照现场实际情况积极编制了突发环境事件应急预案（备案号：371581-2025-272-L），并进行突发环境事件应急演练。</p>	<p>落实</p>
<p>7、根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目不占用 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目 VOCs 排放量为 0.566t/a，2 倍替代量为 1.132t/a；颗粒物排放量为 0.347t/a，2 倍替代量为 0.694t/a。你单位需确保 VOCs、颗粒物达标排放。</p>	<p>该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。</p> <p>该期项目年生产 300 天，白班 8 小时工作制。验收监测超精排气筒出口 VOCs 排放速率最大值为 0.0028kg/h，则 VOCs 的排放量为 0.00672t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.566t/a）。</p>	<p>落实</p>
<p>8、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。</p>	<p>2020 年 9 月，山东众环环保工程有限公司编写了《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》。2020 年 11 月 2 日临清市行政审批服务局以临审环评〔2020〕136 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2022 年 4 月 2 日进行了固定污染源排污登记，许可证编号：91371581MA3EM0Q35C001X，有效期限：2022-04-20 至 2027-04-19。</p>	<p>落实</p>

	<p>该期项目于 2021 年 1 月开工建设，2025 年 7 月投入试生产。</p>	
<p>9、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及报告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代为开展监测，建立环境监测制度。</p>	<p>企业已建立环境管理制度，按照要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌；根据要求制度自行监测计划，并委托有资质的第三方进行监测。</p>	<p>落实</p>

表 9 验收监测结论与建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

2020 年 9 月，山东众环环保工程有限公司编写了《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》。2020 年 11 月 2 日临清市行政审批服务局以临审环评〔2020〕136 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2022 年 4 月 2 日进行了固定污染源排污登记，许可证编号：91371581MA3EM0Q35C001X，有效期限：2022-04-20 至 2027-04-19。

该期项目于 2021 年 1 月开工建设，2025 年 7 月投入试生产。

2、废气监测结论

该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；未收集的废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测超精、清洗防锈工序废气排气筒出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 2.06mg/m³、0.0028kg/h。排气筒环保设备（静电油烟净化器+活性炭吸附）对 VOCs 处理效率为 64%~66%。

通过监测结果可得：有组织 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中的 II 时段排放限值要求（60mg/m³、3kg/h）。

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.32mg/m³，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 1.86mg/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 中厂界监控点浓度限值，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机

续表 9 验收监测结论与建议

物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。

3、废水结论

该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

4、噪声监测结论

该期项目噪声源主要来自磨床、超精机、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用低噪声设备，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南、西、北厂界外 3 个监测点位的昼间等效声级最大值为 56dB（A）；厂界噪声满足《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

该期项目固体废物主要包括一般固废（不合格品）和危险废物（废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油）。

废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油均由建设单位按照相关规定暂存于危废储存间，并委托有相关危废处置资质的单位定期转运处置；不合格品收集后外售综合利用。

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，山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）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，该期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）：山东森吉轴承科技有限公司

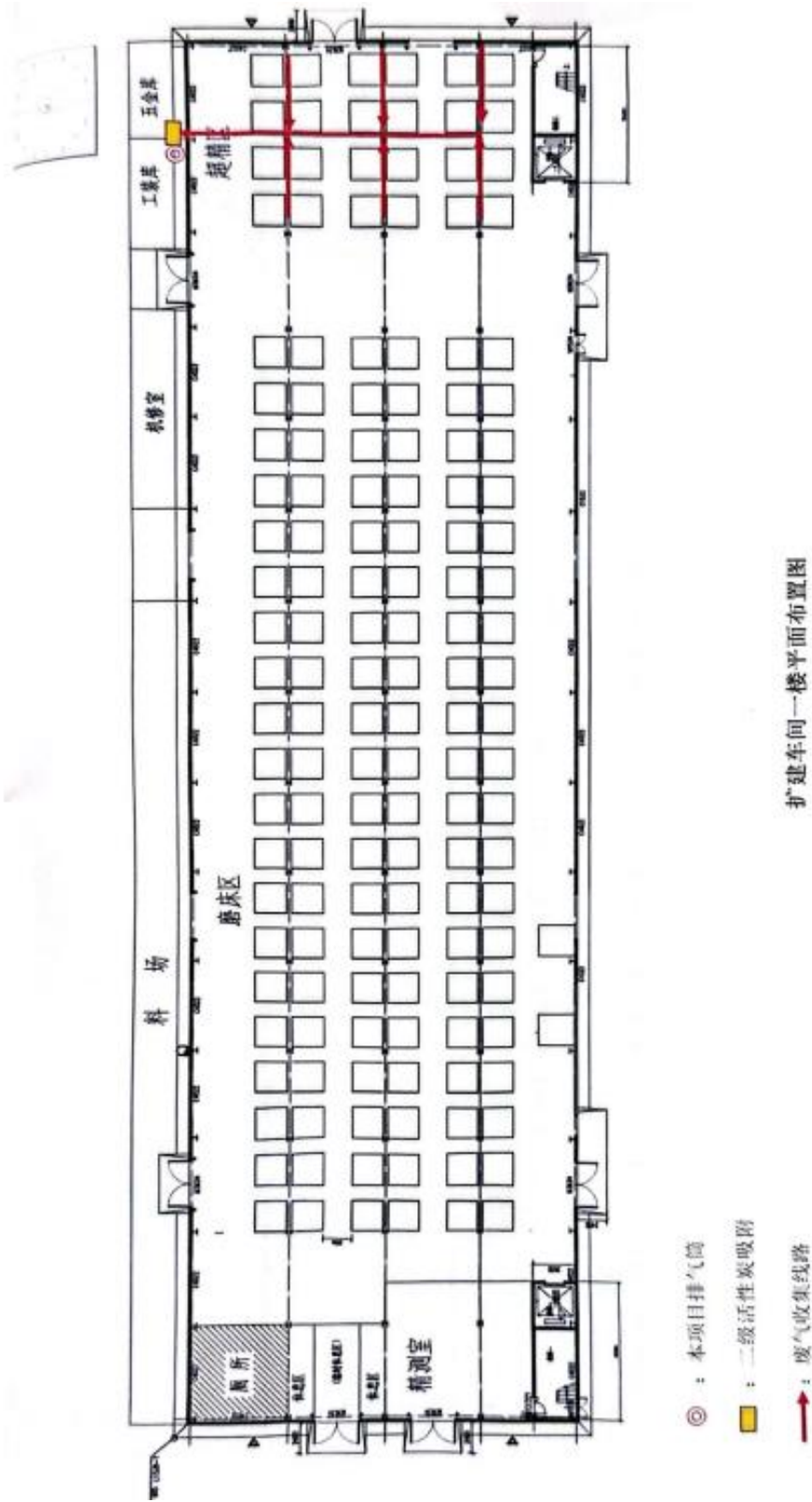
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）			项目代码	滚动轴承制造 C3451, C3489 其他通用零部件制造			建设地点	山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北			
	行业类别（分类管理名录）	二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修其他”			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套			实际生产能力	年产精密轴承 96 万套			环评单位	山东众环环保工程有限公司			
	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〔2020〕136 号文			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 1 月			竣工日期	2025 年 7 月			排污许可证申领时间	2022 年 4 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	91371581MA3EM0Q35C001X			
	验收单位				环保设施监测单位	德州华恒环保科技有限公司			验收监测时工况	87.5%~92.19%			
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）	10			所占比例（%）	0.1			
	实际总投资	6000			实际环保投资（万元）	12			所占比例（%）	0.2			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	1	
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	山东森吉轴承科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371581MA3EM0Q35C	验收时间	2026.2				
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						0.00672							

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 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、项目概况

临清森吉轴承科技有限公司成立于 2017 年 9 月 28 日,注册地址位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北,注册资金 5000 万元,主要经营范围为:轴承及配件、砂轮的研发、生产、加工、销售;金属表面处理及热处理加工。

企业于 2017 年 11 月委托山东格林泰克环保技术有限公司编写《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨项目》环评报告表,其环评报告表于 2018 年 2 月 7 日取得了临清市环境保护局批复,审批文号为:临环审[2018]60 号。2020 年 7 月,企业委托山东众环环保工程有限公司对其进行验收监测工作,编制《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨项目(一期)竣工环保验收监测(调查)报告表》,2020 年 8 月 27 日,取得竣工环境保护验收意见及专家组签字,一期验收完成。原项目批复产能为精密轴承 100 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨,一期实际验收产能为 48 万套精密轴承,剩余精密轴承 52 万套、滚子 2000 吨、车件 100 万套、热处理套圈 2500 吨,企业承诺不再建设。

本项目为临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目,总投资 10000 万元,占地面积 3800 平方米,建设地点位于临清市戴湾镇水城屯村村北,建设双层生产车间、仓库、办公室等总建筑面积 6700 平方米,购置磨床、数控车床等生产设备 120 台套,项目正常运营投产后,可达到年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套的规模。

2、项目建设的可行性

(1) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中内容,项目属于鼓励类“十四、机械第 14 项规定的时速 200 公里以上动车组轴承,轴重大于 30 吨重载铁路货车轴承,使用寿命 200 万公里以上的新型城市轨道交通轴承,使用寿命 25 万公里以上汽车轮毂轴承单元,耐高温(400℃以上)汽车涡轮、机械增压器轴承,P4、P2 级数控机床轴承,2 兆瓦(MW)及以上风电机组用各类精密轴承,使用寿命大于 5000 小时盾构机等大型施工机械轴承,P5 级、P4 级高速精密冶金轧机轴承,飞机及发动机轴承,医疗 CT 机轴承,以及上述轴承零件”中的 P4、P2 级数控机床轴承,不属于限

制类中“P0级、直径60毫米以下普通微小型轴承”；项目所用设备均不属于“限制类”、“淘汰类”中所列设备，因此本项目符合当前国家产业政策要求。

(2) 土地利用符合性

项目厂址位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。项目用地为租赁山东浩尔特轴承制造有限公司土地，根据土地使用证，该项目用地为工业用地，土地使用证号：临国用（2013）第0061号；根据戴湾镇土地利用总体规划图、戴湾镇工业集聚区规划环评及戴湾镇工业集聚区空间管制图，本项目位于工业集聚区适宜开发区，符合当地土地利用规划要求。

3、环保政策符合性分析

通过分析本项目建设符合环环评[2016]150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）》《山东省环境保护条例》（2018年修订版）等文件的相关要求。

4、环境质量现状

2019年临清市城区SO₂、NO₂、CO年均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀和PM_{2.5}、O₃的均超标，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，超标倍数分别为PM₁₀100.71倍、PM_{2.5}0.83倍、O₃0.04倍。临清市主要纳污河为卫河，根据2019年7月卫河临清段例行监测数据，卫河临清段监测因子除五日生化需氧量、化学需氧量、氟化物外，其余均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。评价区域地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。项目所在地属于3类噪声功能区，项目所在区域无工矿企业或其他高噪声源，周围声环境质量较好，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准的要求。

5、营运期环境影响分析

(1) 废气

热处理加热炉加热温度约为850℃左右，加热过程中加热炉内通入甲醇、丙烷和氮气等保护气氛，该温度下甲醇、丙烷会在加热炉内发生裂解，裂解气体成分主要为H₂、CO、乙炔、CH₄等气体，以及少量的CO₂、H₂O，淬火炉内与外界有一不锈钢管道相连，设有自动点火装置，从炉内排出的保护气充分燃烧后生成CO₂、H₂O，无甲醇、丙烷废气产生。项目淬火介质为无机盐，淬火过程仅产生水蒸气，无其他废气产生。因此，本项目淬火过程中无废气产生。项目磨床加工过程在磨削液系统中运行，磨削液可起到

降温抑尘的作用，基本无颗粒物产生，此过程中产生主要污染物为固废铁屑，且铁屑粒径较大，大部分沉降在设备周围及工作台，很难逸出车间。本项目废气主要为抛丸粉尘、超精废气、清洗防锈废气。

有组织废气：

①抛丸粉尘

项目抛丸机在运行时处于密闭状态，只有极少数粉尘通过缝隙外逸，抛丸粉尘经自带脉冲布袋除尘器对废气进行处理后，通过15m排气筒（P1）排放。经脉冲布袋除尘器处理后，有组织颗粒物排放量为0.172t/a，排放浓度为8.6mg/m³，排放速率为0.086kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求（20mg/m³）。

②超精、清洗防锈废气

项目超精机、清洗机工作时关闭机盖，根据废气性质和产生特点，按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）在各超精机上方、各清洗机工件进出口口安装集气罩，超精废气、清洗防锈废气分别经集气罩收集后引至1套两级活性炭吸附装置净化处理后，通过15m排气筒（P2）排放。经处理后，P2排气筒有组织VOCs排放量为0.268t/a，排放浓度为13.4mg/m³，排放速率为0.134kg/h。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非重点行业第II时段排放限值要求（VOCs 60mg/m³、3.0kg/h）。

无组织废气：

抛丸工序粉尘无组织排放量为0.175t/a，超精工序VOCs无组织排放量为0.1t/a，清洗防锈工序VOCs无组织排放量为0.198t/a。综上，粉尘无组织排放总量为0.175t/a，项目VOCs无组织排放总量为0.298t/a。根据预测结果可知，项目厂界无组织颗粒物最大落地浓度为0.06889mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）；无组织VOCs最大落地浓度为0.10590mg/m³，能够满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界控制点浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）浓度限值要求（VOCs 2.0mg/m³）。

无组织废气管理措施：盛装超精油、清洗油、防锈油的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装超精油、清洗油、防锈油的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)要求。

(2) 水环境影响分析

项目无生产废水产生；本项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水按照原设计经厂内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘洒水，不外排。因此，本项目废水对周边水环境影响很小。

在严格落实生产区、危险废物暂存间、污水处理站等区域防渗的前提下，项目的投产运营对地下水环境质量影响很小。

(3) 声环境影响分析

项目主要噪声源是数控车床、磨床等机械设备，噪声强度一般在 80dB (A) 以下。经基础减振、距离衰减等综合控制措施后昼间降至 65dB (A) 以下，可有效降低对外环境的影响。正常生产过程中，各厂界排放噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 65dB (A)，夜间不生产)要求。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目产生的各类固体废物均应及时收集，妥善存贮，定期清运。如果各类固废露天随意弃置，经过风化、雨雪淋溶、地表径流侵蚀等作用后，会产生一定的有毒有害物质和液体，将使地下水体、土壤等遭受严重危害。因此，必须严格做好固废存储场地的防渗防漏处置，加强固废的管理和控制。采取以上治理措施后固体废物对外环境影响很小。

6、环境风险分析

本项目不存在重大危险源，风险潜势判定为 I，项目可能发生的环境风险事故主要为火灾事故。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。在加强监控、建立本评价提出的风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险较小，是可以接受的。

7、总量控制

根据《山东省生态环境厅关于印发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暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号)：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替

代)。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。

本项目无生产废水产生；本项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水按照原设计经厂内污水处理站收集处理达标后回用厂区绿化、抑尘洒水，不外排。因此，本项目无需申请废水总量控制指标。本项目 VOCs 排放总量为 0.566t/a，颗粒物排放总量为 0.347t/a，因此，本项目需申请大气总量控制指标。

综上，本项目需要申请的总量控制指标为：VOCs 1.132t/a、颗粒物 0.694t/a。

8、结论

综上所述，本项目符合国家行业发展规划和国家产业政策的要求。项目采用相应污染防治措施后，所排各类污染物均不会对周围环境造成明显影响。保证各项安全防护措施都能够实施到位的基础上，其环境风险能维持在较低的水平上。从环境保护角度而言，本项目的选址与建设是可行的。

二、“三同时”验收一览表

为保证本评价提出的各项环境保护措施与建议得到落实，切实加强建设过程中的环境保护工作，建设方应在项目建成后，开展环境保护竣工验收，验收一览表见表 63。

表 63 环保“三同时”验收一览表

项目	污染物	处理措施	验收标准	备注
废气	抛丸粉尘	脉冲布袋除尘器+15 米高 P1 排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求(有组织 20mg/m ³)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值(无组织 1.0mg/m ³)	与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	超精 VOCs	两级活性炭吸附装置+15 米高 P2 排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段排放限值要求及表 2 厂界控制点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)浓度限值要求(有组织 VOCs 60mg/m ³ 、3.0kg/h；无组织 VOCs 2.0mg/m ³)	
	清洗防锈 VOCs			
废水	COD、氨氮等	经厂内埋地式污水处理站处理后用于厂区洒水	不外排	

噪声控制	噪声	将设备布置于车间内，设置基础减震；车间噪声防护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求
固废	废铁屑	设置一般固废暂存点，防雨防渗，及时处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	除尘器集尘		
	不合格产品		
	废含油抹布		
	废磨削液及金属沉渣	暂存于危废暂存间后委托有资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	废无纺布		
	废液压油		
	油水分离器废油		
	废活性炭		
废桶			
风险	火灾	生产车间消防器材、警示牌	

三、建议

- 1、做好生产设备的基础减振和隔音处理，集中布置产噪设备，保证厂界噪声达标排放。
- 2、依据“三同时”制度，各项污染处理设施必须与主体工程同时设计、施工、运行。建设单位应尽快落实各项污染控制设施的建造与运行。
- 3、严格按照建筑防渗设计规范进行设计，做好车间地面的硬化。
- 4、当生产工艺、防治措施等变化时，根据实际情况重新编制环境影响评价报告或者环境影响后评价。
- 5、提高全体职工的环保意识，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，最大限度地减少环境污染。

附件 4 环评批复

临清市行政审批服务局

临审环评[2020]136号

临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目准予行政许可决定书

临清森吉轴承科技有限公司：

你公司提出的《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目环境影响报告表》行政许可申请，经审查研究，批复如下：

一、该项目位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，占地面积 3800 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 10 万元。该项目为改扩建项目，依托现有双层生产车间、仓库、办公室等构筑物，拟购置盐浴淬火炉、抛丸机、车床、回火稳定炉、退火炉、清洗机、装配线、超精机、磨床等设备，以锻件、硝盐、超精油、水基清洗剂、环保清洗油、防锈油、磨削液、钢丸、液压油、润滑油等为主要原辅材料，经退火、车加工（车工件部分外售）、盐浴淬火、抛丸、粗磨、回火、精磨、超精、清洗、检验、组装、清洗防锈、包装等工序生产轴承、车件，设计生产能力为年产 120 万套精密轴承、100 万套车件。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2019-371581-34-03-060897。根据《报告表》评价结论，在全面落实报告表及审批意见提出的各项环保措施后，能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实建设项目环境影响报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1、加强废气污染防治。抛丸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（P1）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值中“一般控制区”要求；超精、清洗防锈废气经“集气罩+两级活性炭吸附”处理后，通过15m高排气筒（P2）排放，废气排放应满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业第II时段排放限值要求。应加强车间管理与通风，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等要求做好无组织废气控制，厂界废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织浓度限值要求、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界控制点浓度限值要求。

2、加强废水污染防治。磨削液配置用水、冷却塔用水、超精后清洗用水及盐浴前、后清洗用水均循环使用；生活废水经厂内污水处理站处理后，回用于厂区绿化、抑尘洒水，不得外排。

3、加强噪声污染防治。夜间不得生产；选用低噪声设备设置于车间内，再经过基础减震、隔声、距离衰减等降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）中3类标准的要求。

4、加强固体废物的污染防治。废磨削液及金属沉渣、废无纺布、废液压油、废活性炭、废桶、废油为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；废包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标



准》(GB18597-2001)及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求进行管理:废铁屑、不合格品、除尘器集尘外售综合利用;废含油抹布、生活垃圾由环卫部门定期清运。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度,对本环评未识别出的危险废物,须按危废管理规定进行管理,防止对环境造成二次污染。

5、加强土壤污染防治。生产车间、危废暂存间、化粪池、污水处理等重点区域站须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施,防止污染土壤、地下水和大气环境。

6、加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施,贮存区设置围堰,制定环境风险应急预案,加强生产管理,严防环境风险事故发生。

7、根据报告表结论,该项目无需设置大气环境保护距离。

8、根据报告表结论及污染物总量确认书,该项目不占用COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目VOCs排放量为0.566t/a,2倍替代量为1.132t/a;颗粒物排放量为0.347t/a,2倍替代量为0.694t/a。你单位需确保VOCs、颗粒物达标排放。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后,须开展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、积极开展清洁生产工作,严格落实“清洁生产”的相关要求。

五、加强环境监管,健全环境管理制度。按照相关规定及报



告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代为开展监测，建立环境监测制度。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件；超过五年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位需认真落实各项环境污染防治措施，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



附件 5 工况证明

验收监测期间工况情况记录表

验收项目名称	山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）					
验收监测时间	2025 年 7 月 24 日					
名称	实际产能	设计产能	实际负荷 (%)	实际产能	设计产能	生产负荷 (%)
精密轴承	2450 套/d	2667 套/d	91.86	2480 套/d	2667 套/d	92.99



附件 6 防渗证明

证明

山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）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》(GB18597-2023)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^{-7} cm/s。

特此证明!

山东森吉轴承科技有限公司

2025 年 8 月



附件 7 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371581MA3EM0Q35C001X

排污单位名称：山东森吉轴承科技有限公司

生产经营场所地址：临清市戴湾镇水城屯村北

统一社会信用代码：91371581MA3EM0Q35C

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年04月20日

有效期：2022年04月20日至2027年04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。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 危险废物处置合同

山东顺世环保科技有限公司

第 A 版 第 1 次修订

LQSS/WF-2025



扫一扫加微信

乙方合同编号:LQSS-2025-01-527

危险废物委托处置合同



甲方：山东森吉轴承科技有限公司
乙方：山东顺世环保科技有限公司
签约地点：山东省聊城临清市
签约时间：2025 年 12 月 6 日

山东顺世

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东森吉轴承科技有限公司

单位地址：山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北

固定电话： 邮 箱：

联系人：张千玉 手机号码：

乙方（受托方）：山东顺世环保科技有限公司

单位地址：临清市青年街道办事处张堂村南

联系电话：18953920049 邮 箱：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《山东省实施〈中华人民共和国废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定及山东省《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，甲乙双方本着“平等自愿、互助互惠”的原则，就乙方受甲方委托处理处置甲方产生的危险废物业务，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订本合同，以资共同信守：

第一条 合作与分工

1、乙方保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 乙方为甲方提供危险废弃物暂存技术咨询、危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导、危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，负责将各类废物分开存放，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签，废物无泄露。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污

染由甲方负责。

4、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，按双方确定好的收集种类及数量，甲方在固废网申领转运联单，甲方申请转运联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。甲方必须按照本合同第二条的包装要求进行包装，装车前应将待运输的废物集中摆放，并负责装车。否则乙方有权拒运，并不承担由此引起的一切责任及损失。

5. 乙方可自行运输或委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输。

6. 乙方收运时，工作人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度及安全管理规定。

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 (kg/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
磨削金属渣	900-006-09	固态	/		袋装	依据化验 结果报价
废无纺布	900-041-49	固态	/		袋装	
废磨削液	900-006-09	液态	/		桶装	
废油泥	900-201-08	固态	/		袋装	
废包装桶	900-249-08	固态	/		袋装	
废润滑油	900-217-08	液态	/		桶装	
废液压油	900-218-08	液态	/		桶装	
废活性炭	900-039-49	固态	/		袋装	
油雾净化废油	900-249-08	液态	/		桶装	
油水分离废油	900-210-08	液态	/		桶装	

附：须处置危险废物种类和价格需经化验确认后确定，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。

第三条 收费及运输要求

收款账户：86612002101421006831

开户行：齐鲁银行聊城临清支行

公司名称：山东顺世环保科技有限公司

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 18953920049

- 1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ____/____元。（备注：该款项为不含税金额。）合同期内（包含不包含）双方协商的处置种类及相应数量，合同到期不再返还。
- 2、须处置危险废物数量、种类、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、合同期内运输公司转运 1 次，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、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条包装的相关规定，乙方有权拒运。如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
- 6、危险废物在甲方公司时或由于甲方包装不符合规范，导致发生意外或事故，风险和责任由甲方承担。
- 7、合同期内如需补签合同，每次需缴纳 1000 元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

第四条 废物的计重

废物计重按下列方式进行：

在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或负责相关费用。

第五条 联单的填写

甲方在厂区内称重后，在电子联单上填写重量并打印出三份联单，在相关位置盖上公章后交给乙方随车司机。货物到达乙方厂区后，乙方进行过磅复核，如出现较大磅差，乙方及时通知甲方，双方落实磅差原因后确定最终重量，乙方在固废网确认联单后，打印五份并通知甲方来盖章，甲方盖章后，乙方将其中两份联单给甲方，完成联单工作。

第六条 处置费结算

6.1 按双方协议价格，若过磅单超出协议数量，甲方装车后凭过磅单按双方协议金额补足款项。

6.2 付款方式：转账、银行电汇。乙方原则上不收取现金，特殊情况下甲方必须提出书面说明，并将现金交至乙方财务部，其他部门及人员不得收取现金，否则由此产生的一切责任由甲方承担。

第七条 合同违约责任

1. 甲乙双方任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不改正的，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同约定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，再交由乙方处理。



3. 若甲方故意隐瞒乙方或收运人员, 或者存在过失, 造成的经济及法律责任由甲方负全责。乙方有权将该批废物返还给甲方, 并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失(包括分析检测费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。

4. 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费的, 每逾期一日按照应付总额的千分之五承担违约责任。同时, 乙方随时可终止运输。并不承担由此引起的一切责任。

5. 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生后 7 日内向对方通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明及通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

第九条 合同争议的解决

因履行本合同产生的争议, 由双方协商解决, 协商不成的, 由乙方所在地人民法院管辖。

第十条 合同期限

本合同有效期从 2025 年 12 月 12 日起至 2026

年 12 月 11 日止，合同期满若甲乙双方继续合作的，需在期满前一个月重新签订续约合同，未签订续约合同的，合同到期后自然终止。

第十一条 其他

1. 本合同一式贰份，甲乙双方各持壹份。

2. 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或业务（合同）专用章后正式生效。

3. 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

以下无正文

甲方：山东森吉轴承科技有限公司 乙方：山东顺世环保科技有限公司

授权代表：

授权代表：宁泽勇 专用章

收运联系人：姜岩

收运联系人：宁泽勇

联系电话：18365715600

联系电话：18806358555

签订日期： 2025 年 12 月 6 日

附件 9 企业名称变更情况

企业变更情况

企业名称：山东森吉轴承科技有限公司
统一社会信用代码：91371581MA8EM0Q35C
注册号：371581200071418

市场主体信息专用章
变更次 2

	变更事项(编码)	名称
变更前内容		临清森吉轴承科技有限公司
变更后内容		山东森吉轴承科技有限公司
核准日期		2019-12-16

以上资料仅供参考，盖章后复印无效

2025年09月03日

附件 10 环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东森吉轴承科技有限公司	统一社会信用代码	91371581MA3EM0Q35C
法定代表人	张千玉	联系电话	15615848811
联系人	张千玉	联系电话	15615848811
传真	/	电子邮箱	15615848811@139.com
地址	山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北 东经 115°52'39.72" 北纬 36°48'13.68"		
预案名称	山东森吉轴承科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般【一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)】		
<p>本单位于 2025 年 12 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">山东森吉轴承科技有限公司</p>			
预案签署人	张千玉	报送时间	2025 年 12 月 22 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 22 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>聊城市生态环境局临淄市分局 2025年12月23日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>371581-2025-272-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>山东森吉轴承科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>温希全</p>	<p>经办人</p>	<p>温希全</p>

附件 11 夜间不生产证明

夜间不生产证明

我公司年产精密轴承 120 万套、车件 100 万套项目（一期）
在生产过程中严格遵守环评中的工作制度，实行常白班制，每天
工作时间 8 小时，夜间不进行生产作业。

特此承诺！

山东森吉轴承科技有限公司



附件 12 监测报告



241512346886

有效期至: 2030年7月25日

检测报告

华恒[检]字 HJ250722104

项目名称: 山东森吉轴承科技有限公司验收检测

检测类别: 废气和噪声

受检单位: 山东森吉轴承科技有限公司

德州华恒环保科技有限公司

报告日期: 2025年08月04日

(加盖检验检测专用章)



HJ250722104



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德州华恒环保科技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、未经本检测机构书面批准，不得复制本检测报告。

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。



责任表

检测类别	检测点位	采样/测试人员	检测日期	起止时间	
有组织废气	1 超精、清洗防锈工序 排气筒 P2	杨衍盛、张家兴	07月24日	09时20分—10时19分	
无组织废气	1 上风向设1个监控点， 下风向设3个监控点			07时57分—08时57分	
	2 在厂房门窗或通风口、 其他开口（孔）等排放 口外1m			08时58分—10时01分	
噪声	1 厂界四周			08时01分—08时38分	
有组织废气	1 超精、清洗防锈工序 排气筒 P2		07月25日	09时20分—10时21分	
无组织废气	1 上风向设1个监控点， 下风向设3个监控点			08时04分—09时07分	
	2 在厂房门窗或通风口、 其他开口（孔）等排放 口外1m			09时08分—10时09分	
噪声	1 厂界四周			07时59分—08时39分	
以下空白。					

编制人员: 夏俊

审核人员: 赫晓华

签发人员: 张永

日期: 2025年08月04日

机构名称: 德州华恒环保科技有限公司
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311室
电话/传真: 15505348911
邮 编: 253000

1 概述

受山东森吉轴承科技有限公司委托，联系电话 13963552355，德州华恒环保科技有限公司于 2025 年 07 月 24 日及 2025 年 07 月 25 日对山东森吉轴承科技有限公司废气和噪声进行了检测。检测期间，2025 年 07 月 24 日生产工序工况为 85%，2025 年 07 月 25 日生产工序工况为 80%，污染治理设施正常运行。

2 检测依据

- 2.1 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
- 2.2 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单
- 2.3 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017
- 2.4 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
- 2.5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
- 2.6 《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
- 2.7 《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

3 检测内容

检测内容一览表

检测类别	检测点位及编号	检测指标	检测频次	排气筒高度	备注
有组织废气	超精、清洗防锈工序 排气筒 P2	VOCs (以非甲烷总烃计)	每天 3 次×2 天	15 米	无
无组织废气	上风向设 1 个监控点， 下风向设 3 个监控点	VOCs (以非甲烷总烃计)	每天 4 次×2 天	—	无
	在厂房门窗或通风 口、其他开口(孔) 等排放口外 1m	非甲烷总烃			
噪声	厂界四周	噪声	每天 1 次×2 天	—	无

样品信息一览表

样品类别	检测指标	样品数量	样品状态	备注
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)、 非甲烷总烃	1L 气袋 54 个	完好	无
噪声	噪声	无	无	检测指标为现场检测故无样品

4 检测分析方法及使用仪器

分析方法一览表

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

仪器信息一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	JD-100F	H217HJ
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	JD-100F	H133HJ
便携式综合气象仪	XA-7006	H134HJ
真空气袋采样器	XA-12 型	H141HJ
真空气袋采样器	XA-12 型	H142HJ
多功能声级计	AWA5688	H139HJ
声校准器	AWA6022A	H140HJ
气相色谱仪	HF-901A	H244HJ

5 质量保证与质量控制

5.1 检测人员

参加本项目检测人员均持证上岗，熟悉标准方法，了解仪器设备的使用，能够正确完成检测实验项目。

5.2 检测仪器

检测过程中所有使用仪器均经计量并在有效期内。

5.3 检测过程

废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 等要求进行, 全程进行质量控制, 声级计测量前后均经标准声源校准且合格, 测试时无雨雪, 无雷电, 风速小于 5.0m/s。

6 检测结果

6.1 废气检测结果

P2 有组织废气检测结果

检测点位 及日期	检测指标	单位	检测结果			小时均值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
超精、清洗防 锈工序 排气筒 P2 2025.07.24	进口排气流量	Nm ³ /h	1120	1132	1120	1124
	进口 VOCs (以非甲烷总烃计) 实测浓度	mg/m ³	7.23	7.04	6.87	7.05
	进口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率	kg/h	8.1×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³
	出口排气流量	Nm ³ /h	1336	1355	1310	1334
	出口 VOCs (以非甲烷总烃计) 实测浓度	mg/m ³	2.04	2.05	1.99	2.03
	出口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率	kg/h	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³
	非甲烷总烃 去除效率	%	66	65	66	66
超精、清洗防 锈工序 排气筒 P2 2025.07.25	进口排气流量	Nm ³ /h	1105	1123	1132	1120
	进口 VOCs (以非甲烷总烃计) 实测浓度	mg/m ³	7.09	6.98	6.79	6.95
	进口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率	kg/h	7.8×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³
	出口排气流量	Nm ³ /h	1308	1332	1354	1331
	出口 VOCs (以非甲烷总烃计) 实测浓度	mg/m ³	2.16	2.06	1.98	2.10
	出口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率	kg/h	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³
	非甲烷总烃 去除效率	%	64	65	65	65

无组织废气检测结果

检测日期	检测指标	检测点位	单位	检测结果				最大值
				第1次	第2次	第3次	第4次	
2025.07.24	VOCs(以非甲烷总烃计)	上风向 1#	mg/m ³	0.64	0.50	0.65	0.62	1.10
		下风向 2#		1.10	1.04	1.02	0.95	
		下风向 3#		0.92	0.96	0.96	1.03	
		下风向 4#		0.97	0.97	0.99	0.92	
		在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m5#		1.71	1.80	1.58	1.66	1.80
				1.71	1.80	1.58	1.66	平均值 1.69
2025.07.25	VOCs(以非甲烷总烃计)	上风向 1#	mg/m ³	0.59	0.68	0.61	0.61	1.32
		下风向 2#		1.08	1.11	1.32	0.92	
		下风向 3#		1.12	0.98	1.19	1.08	
		下风向 4#		1.09	1.07	1.04	1.06	
		在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m5#		1.86	1.69	1.53	1.60	1.86
				1.86	1.69	1.53	1.60	平均值 1.67

6.2 噪声检测结果

厂界噪声检测结果

检测日期	检测点位	测量时段	测量结果 (dB (A))
2025.07.24	1#南厂界外 1 米	08:01-08:11	55
	2#西厂界外 1 米	08:14-08:24	54
	3#北厂界外 1 米	08:28-08:38	55
2025.07.25	1#南厂界外 1 米	07:59-08:09	54
	2#西厂界外 1 米	08:13-08:23	55
	3#北厂界外 1 米	08:29-08:39	56

注：东厂界紧邻其它单位，不具备检测条件。

6.3 周边环境质量影响检测结果

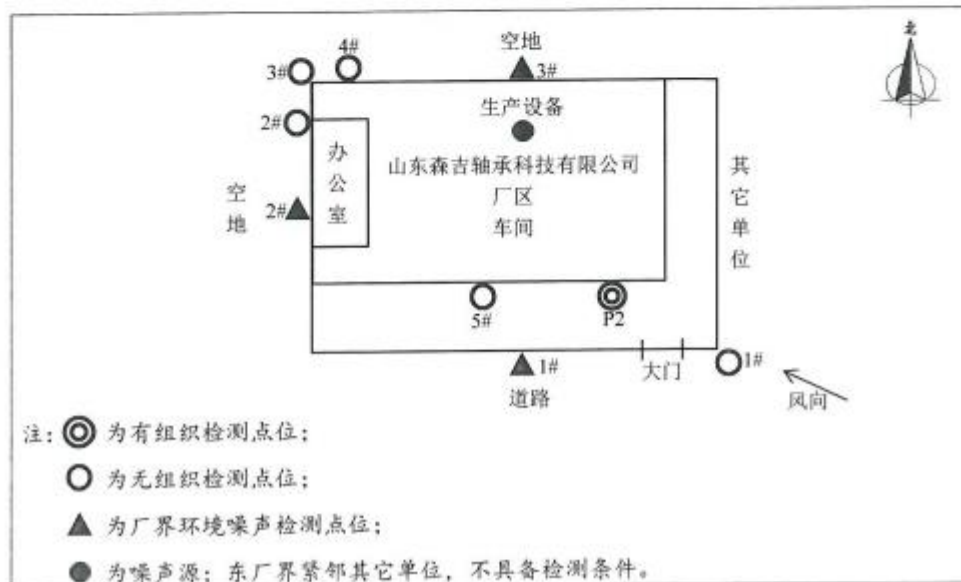
无组织废气检测期间气象条件

检测日期	频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.07.24	第一次	29.1	100.43	东南	1.2	多云
	第二次	29.4	100.40	东南	1.2	多云
	第三次	29.7	100.37	东南	1.2	多云
	第四次	29.8	100.36	东南	1.2	多云
	第五次	30.1	100.33	东南	1.2	多云
2025.07.25	第一次	29.0	100.44	东南	1.3	晴
	第二次	29.3	100.41	东南	1.3	晴
	第三次	29.5	100.39	东南	1.3	晴
	第四次	29.8	100.36	东南	1.3	晴
	第五次	30.3	100.31	东南	1.3	晴

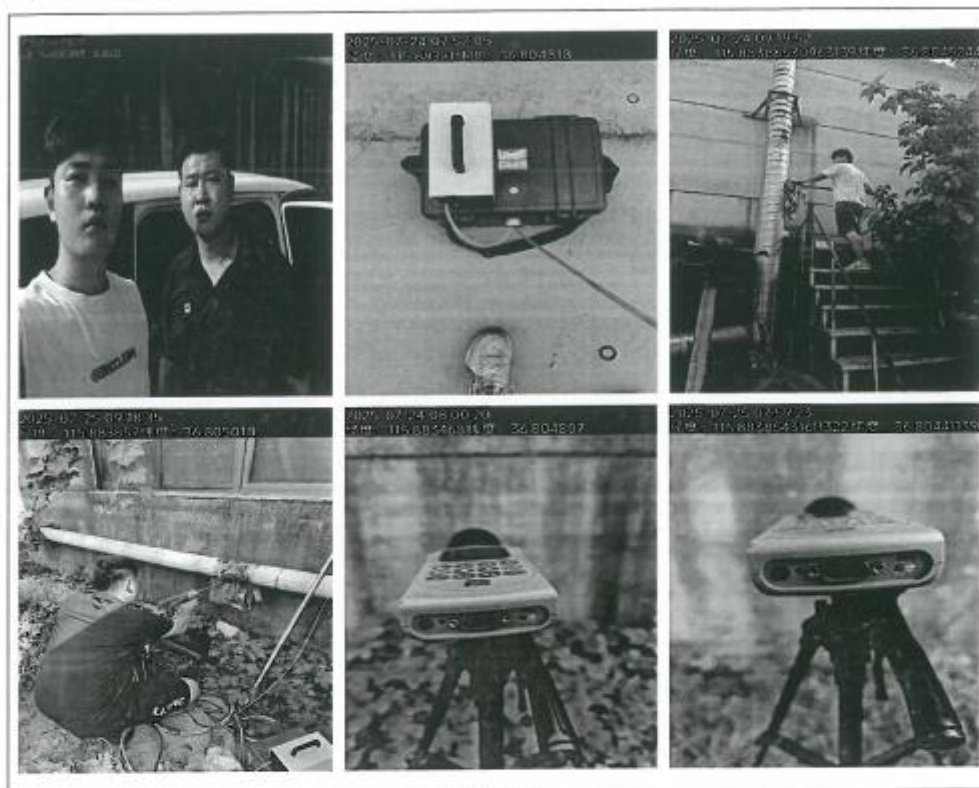
噪声检测期间气象条件

检测日期	检测时间	检测项目	天气情况	风向	风速 (m/s)
2025.07.24	昼间	厂界环境噪声	多云	东南	1.2
2025.07.25	昼间	厂界环境噪声	晴	东南	1.3

检测点位图



7 检测照片



-----报告结束-----