

青州市大河机械厂
年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）
竣工环境保护验收报告

青州市大河机械厂

2022 年 7 月

年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期） 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：青州市大河机械厂

编制单位：山东华正检测有限公司

2022 年 8 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）：青州市大河机械厂

电话：17505362888

邮编：262500

地址：青州市弥河镇杨家村

编制单位（盖章）：山东华正检测有限公司

电话：（0536）3819188

邮编：262500

地址：青州市云门山南路 8979 号潍坊工程职业学院 6 号楼

表一

建设项目名称	年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）				
建设单位名称	青州市大河机械厂				
建设项目性质	新建				
建设地点	青州市弥河镇杨家村				
主要产品名称	工程机械齿轮				
设计生产能力	年产 500 吨工程机械齿轮				
实际生产能力	年产 500 吨工程机械齿轮				
建设项目环评时间	2018 年 9 月	开工建设时间	2022 年 1 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场 监测时间	2022 年 7 月 21 日～ 2022 年 7 月 22 日		
环评报告表 审批部门	原青州市 环境保护局	环评报告表 编制单位	河北洁源安评环保咨询有限 公司		
环保设施设计单位	济南浩锦环保设备 有限公司	环保设施 施工单位	济南浩锦环保设备有限公司		
投资总概算	450 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	0.67%
实际总概算	450 万元	环保投资	3 万元	比例	0.67%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014. 4. 24 修订）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 修正）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017. 6. 27 修正）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022. 6. 5 施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 4. 29 修 订）； 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018. 8. 31 发布）； 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012. 2. 29 修订）； 8、《中华人民共和国循环经济促进法》（2018. 10. 26 修正）； 9、《中华人民共和国文物保护法》（2017. 11. 4 修正）； 10、《中华人民共和国土地管理法》（2019. 8. 26 修正）； 11、《中华人民共和国城乡规划法》（2019. 4. 23 修正）； 12、《基本农田保护条例》（2011. 1. 8 修订）；				

续表一

验收监测依据	<p>13、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》；</p> <p>14、国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法〉的公告》（2017. 11. 22）；</p> <p>15、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（2018. 5. 16）；</p> <p>16、河北洁源安评环保咨询有限公司《年产 1000 吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》（2018 年 9 月）；</p> <p>17、原青州市环境保护局《年产 1000 吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》的审批意见（青环审表字〔2018〕694 号）；</p>
--------	--

续表一

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>有组织废气：颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”标准限值要求，即颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$；VOCs（以非甲烷总烃计）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 II 时段排放限值，VOCs（以非甲烷总烃计）$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率限值为 $3.0\text{kg}/\text{h}$；油雾暂无许可排放限值。</p> <p>无组织废气：厂界无组织颗粒物执行《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，监控点周界外浓度最高点要求，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）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 中厂界监控点浓度限值要求：VOCs（以非甲烷总烃计）$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、噪声</p> <p>厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值，即昼间$\leq 60\text{dB}$（A），夜间$\leq 50\text{dB}$（A）。</p> <p>3、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；一般固体废物管理台账执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求。</p>
--------------------------	--

表二

工程建设内容：**一、项目概况**

青州市大河机械厂位于山东省青州市弥河镇杨家村，2019年1月，公司投资600万元建设年产1000吨工程机械齿轮项目（一期），该项目一期工程占地面积3250平方米，建筑面积2147.5平方米，购置高频淬火炉、热处理生产线等生产设备8台（套），具有年产500吨工程机械齿轮的生产能力，于2020年9月完成验收。

2022年1月，公司投资450万元建设年产500吨工程机械齿轮项目（二期），本期项目利用原有车间，建设热处理线一条，项目二期工程的治理设施、供水、供电等公共工程依托于一期项目建设，二期项目建成后具有年产500吨工程机械齿轮的生产能力，本期项目环保投资3万元。

2018年9月，河北洁源安评环保咨询有限公司受企业委托编制完成了《年产1000吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》，原青州市环境保护局于2018年10月9日对该项目报告表进行批复（青环审表字〔2018〕694号）。2020年9月，潍坊琳阳环保科技有限公司编制了《年产1000吨工程机械齿轮竣工环境保护验收报告表》。

山东华正检测有限公司受企业委托于2022年7月21日~2022年7月22日对该项目产生的废气、噪声进行了现场检测，并编制了该项目二期工程竣工环境保护验收监测报告表。

二、地理位置与平面布置

青州市大河机械厂位于山东省青州市弥河镇杨家村（中心坐标：东经118°32′11.26″、北纬36°36′38.56″），项目地理位置见附图1。项目东、北两侧为道路，南邻济南柳工永安机械设备有限公司，西侧为青州市恒川矿砂机械有限公司，距离项目最近的敏感点为厂区北侧约250米的杨家庄、厂区东侧约330米的梭庄村，项目周边环境敏感点具体分布情况见表2-1及附图3。

表2-1 敏感点分布情况表

序号	敏感点名称	方位	距离（m）
1	杨家庄	N	250
2	梭庄村	E	330

本项目二期工程位于车间内东侧。厂区内各单元布置及监测点位详见附图2。

续表二

三、建设内容

1、项目组成

项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目名称		环评设计		实际建设及变更情况	备注
主体工程	综合车间	建筑面积 1237.5m ² ，具有年产 1000 吨工程机械齿轮的生产能力		建筑面积为 1300m ² ，增加 62.5m ²	利用现有
辅助工程	办公室	3 层，建筑面积 900m ²		3 层，建筑面积 400m ² ，减少 500m ²	利用现有
	传达室	建筑面积 10m ²		不再建设	/
公用工程	供水	自来水管网，用量约 345m ³ /a		全厂总用水量约为 347m ³ /a，增加约 2m ³ /a。	利用现有
	供电	配电室，用量 150 万 kwh/a		配电室为 1000 千伏安	利用现有
	排水系统	雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。		与环评一致	利用现有
环保工程	噪声控制	基础减振、隔声		与环评一致	利用现有
	固废治理	一般固废堆场		一般固废堆场 6m ²	利用现有
		危废暂存库		危废暂存处 6m ²	利用现有
	废水治理	生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。		与环评一致	利用现有
	废气治理	抛丸废气	布袋除尘器+15 米排气筒	与环评一致	利用现有
		热处理废气	集气罩+油烟净化器+光氧催化装置+15 米排气筒	与环评一致	利用现有

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况，见 表 2-3。

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	环评产品名称	环评设计生产能力	二期项目完成后项目实际生产能力	变更情况
1	工程机械齿轮	1000t/a	1000t/a	与环评一致

3、项目一期工程、二期工程主要生产设备与环评对比情况，见表 2-4、2-5。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设备数量（台/套）	一期实际设备数量（台/套）	二期实际设备数量（台/套）	二期建成后设备总数量（台/套）	变更情况
1	高频淬火炉	5	3	0	3	减少 2 台

续表二

表 2-4 主要生产设备一览表（续表）

序号	设备名称	环评设备数量 (台/套)	一期实际 设备数量 (台/套)	二期实际 设备数量 (台/套)	二期建成后 设备总数量 (台/套)	变更情况
2	热处理线	2	1 套（含 4 台加热 炉）	1 套（含预 加热炉、 渗碳炉、 淬火装置 各 1）	2 套	与环评一致
3	数控车床	5	0	0	0	减少 5 台
4	滚齿机	5	0	0	0	减少 5 台
5	插齿机	5	0	0	0	减少 5 台
6	磨床	5	0	0	0	减少 5 台
7	拉床	2	0	0	0	减少 2 台
8	钻床	2	0	0	0	减少 2 台
9	花键铣床	2	0	0	0	减少 2 台
10	抛丸机	1	1	0	1	与环评一致
11	回火炉	0	2	1	3	增加 3 台
12	清洗池	0	1	2	3	增加 3 个
合计		34	8	4	12	减少 22 台

主要设备照片：



车间全景

续表二

主要设备照片：



热处理线



清洗池



回火炉



高频淬火炉

续表二

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

主要原辅材料与环评对比情况，见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评用量	二期完成后实际总用量	变更情况
1	圆钢	t/a	1300	0	不再使用
2	毛坯件	t/a	1000	1000	与环评一致
3	润滑油	t/a	2	2	与环评一致
4	切削液	t/a	0.5	0	不再使用
5	淬火油	t/a	1	1	与环评一致
6	清洗剂	t/a	0.05	0	不再使用，用清水代替
7	甲醇	t/a	5	5	与环评一致
8	丙烷	t/a	2	2	与环评一致

二、水平衡

项目新增用水为清洗用水、设备循环冷却水补充用水，新增量分别为 5m³/a、7m³/a，项目二期建成后全厂清洗用水量为 10m³/a、设备循环冷却水用量为 37m³/a，均循环使用不外排；本项目二期工程无新增劳动人员，故无新增生活用水，全厂生活用水量约为 300m³/a，经化粪池暂存后清掏肥田，故全厂无废水排放，二期项目建成后全厂用水量为 347m³/a，项目水平衡图见下图 2-1。

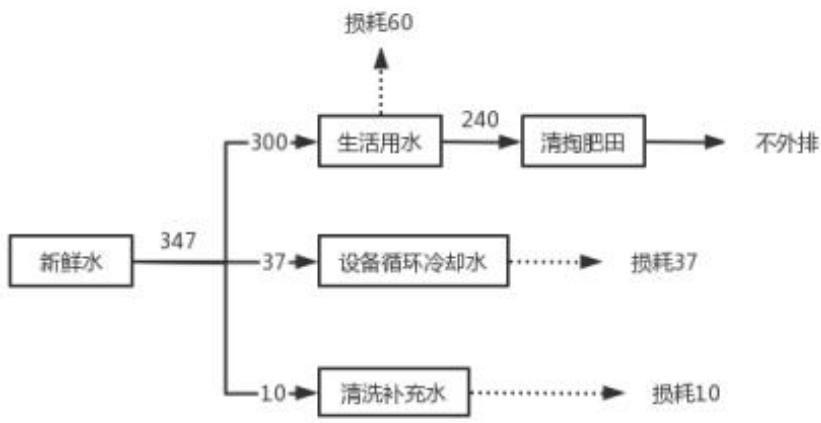


图 2-1 全厂水平衡图 单位：m³/a

续表二

主要工艺流程及产污环节：

一、本项目二期工程工艺流程及产污环节见图 2-2：

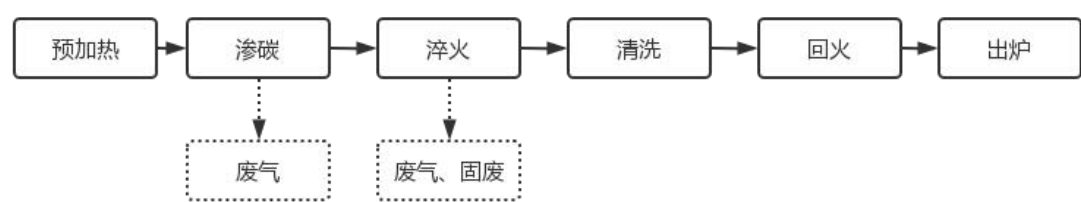


图 2-2 本项目二期工程工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1、预加热

预加热过程是在电炉中进行，加热时间为 1h，加热温度为 400–500℃，目的是减轻主炉渗碳负担，提高渗碳效率，同时在工件的表面形成一层微氧化膜，起到保护作用。

2、渗碳

渗碳在电炉中进行，目的是为了提提高齿轮的强度、硬度、耐磨性与抗疲劳性能。渗碳以丙烷为碳源、以甲醇保护对工件进行处理，在渗碳炉两侧各有一个氧探头检测，保证炉内的无氧状态，渗碳温度为 920℃，炉内加热 14h，工件出炉时先对渗碳炉进行放气，残留的甲醇、丙烷经渗碳炉排气筒的电子打火装置打火燃烧，燃烧产物主要为 CO₂ 和 H₂O，经 15m 排气筒排放。

3、淬火

渗碳结束后冷却 1h 进行淬火，目的是提高齿轮表面硬度和耐磨性，增强心部韧性。淬火时工件温度为 850℃，淬火池分为主池和辅池两部分，主池是淬火池的主要部分，辅池的功能是为主池补充淬火油，淬火过程中会挥发部分烟气，主要为油雾和 VOCs（以非甲烷总烃计），集气罩收集后经油烟净化器处理，再经光氧催化装置处理，最后经 15m 排气筒排放。

续表二

4、清洗

工件淬火结束后经履带传送至清洗机用清水进行清洗，目的是去除附着在工件表面的淬火油。

5、回火

回火工艺在电炉中进行，加热温度 180-200℃，加热时间为 1h，主要目的是消除工件表面应力，防止出现裂痕，回火工艺结束后出炉抛丸。

续表二

项目变动情况：

本项目为年产 1000 吨工程机械齿轮项目，受市场因素影响公司决定该项目分期建设，分期验收，本次验收是该项目二期工程，根据现场调查核实，本项目建设性质、生产规模、建设地点、采用的生产工艺与环评报告表、环评审批意见一致，未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

该项目二期工程完工后全厂生活污水经化粪池暂存，定期清掏肥田；生产用水主要为清洗用水、设备循环冷却水，均循环使用不外排；故本项目无生产废水排放。

该项目主要废水源及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放源及处理措施一览表

序号	排放源	废水类别	处理措施	设计指标	一期工程排放量	二期新增排放量	全厂排放总量	排放规律	排放去向
1	生活污水	其他生活污水	化粪池暂存	10m³	0m³/a	0m³/a	0m³/a	不排放	定期清掏肥田

二、废气

本项目二期工程废气主要为淬火过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾，加热炉产生的颗粒物，所产生的废气经集气罩收集、油烟净化器和光氧催化装置处理后，经 15 米高排气筒排放；剩余未完全收集的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）和油雾，经加强车间通风，由无组织排放。



油烟净化器+光氧催化装置

续表三

该项目主要废气源及处理措施见表 3-2。

表 3-2 二期建成后全厂废气排放源及处理措施一览表

序号	排放源	污染物名称	处理措施	排放方式	备注
1	抛丸	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	有组织排放	一期
2	热处理	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾	集气罩+油烟净化器+光氧催化装置+15m 排气筒	有组织排放	一期、二期
3	抛丸、热处理	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	排风扇，加强车间通风	无组织排放	一期、二期

三、噪声

本项目二期工程产生的噪声主要为热处理生产线设备运行时产生的噪声，通过合理布置高噪声设备，采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声排放。

该项目二期工程建成后主要噪声源及处理措施见表 3-3

表 3-3 噪声排放源及处理措施一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	位置	处理措施
1	高频淬火炉	3	车间内	合理布置高噪声设备，采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声排放
2	热处理线	2	车间内	
3	抛丸机	1	车间内	
4	回火炉	1	车间内	
5	清洗池	2	车间内	

四、固体废物

本项目二期工程固体废物主要为热处理过程产生的废淬火油、废淬火油桶；热处理工序废气处理产生的废 UV 灯管。二期项目建成后全厂固废包括职工生活产生的生活垃圾、抛丸机布袋除尘器收集的粉尘、热处理过程产生的废淬火油、废淬火油桶；热处理工序废气治理产生的废 UV 灯管。其中生活垃圾由环卫部门定期清理；抛丸机布袋除尘

器收集的粉尘主要为铁屑，外卖废品回收站；热处理过程产生的废淬火油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-203-08，废淬火油桶属于 HW08 类危险废物，废物代码 900-249-08，热处理工序废气治理产生的废 UV 灯管属于 HW29 类，废物代码为 900-023-29，以上危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求在厂区内设置专门的危废库暂存，并委托青州市洁源环保科技有限公司进行转移处置。

续表三



一般固废暂存场照片



危险废物暂存库照片

固体废物产生情况见表 3-4，固体废物暂存情况见表 3-5。

续表三

表 3-4 二期建成后固体废物产生情况一览表

序号	名称	来源	性质	实际产生及处置量	环评阶段产生量	处置方式	暂存场所	危险废物处置合同	委托单位资质	危废转移情况
1	生活垃圾	职工生活	一般废物	6t/a	6t/a	环卫部门定期清理	垃圾桶	/	/	/
2	铁屑	抛丸工序	一般废物	3.26t/a	3.26t/a	外卖废品回收站	一般固废暂存场	/	/	/
3	废淬火油	热处理工序	危险废物	0.2t/a	0.2t/a	委托青州市洁源环保科技有限公司进行转移处置	危险废物暂存库	见附件危险废物处置合同	见附件营业执照复印件	/
4	废 UV 灯管	废气处理	危险废物	2 根/a	/		危险废物暂存库	见附件危险废物处置合同	见附件营业执照复印件	/
5	废淬火油桶	热处理工序	危险废物	0.1t/a	0.1t/a		危险废物暂存库	见附件危险废物处置合同	见附件营业执照复印件	/

表 3-5 固体废物暂存情况一览表

序号	名称	与厂区的距离	储存类型	设计规模	污染防治措施
1	一般固废暂存场	车间内	一般固废暂存	6m ²	地面硬化防渗
2	危险废物暂存库	厂区内	危险废物暂存	6m ²	置于密闭房间内，双人双锁，防风、防雨、防晒、地面防渗，设置警示标志，建立规章制度及台账

续表三

五、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目二期工程不涉及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中的危险源物质。

2、环保应急

企业根据自身情况配备了必要的环保设备,为防止风险事故的发生,企业定期对环保设施进行检查和维护,做好日常的环保管理与监督,保证环保设施在正常情况下稳定运行。

六、环保投资及“三同时”落实情况

1、环保投资

本项目二期工程实际总投资 450 万元,其中环保投资 3 万元,占总投资的 0.67%;二期建成后全厂总投资 1050 万元,其中环保投资 8 万元,占总投资的 0.76%。

环保投资情况见表 3-6。

表 3-6 环保投资情况一览表

序号	污染源	环保设施名称	一期环保投资 (万元)	二期环保投资 (万元)	环保总投资 (万元)
1	噪声	基础减振、隔声	1.2	1	2.2
2	废气	集气罩+油烟净化器+UV 光氧催化+15m 排气筒	2	1.5	3.5
3		布袋除尘器+15m 排气筒	0.8	0	0.8
4		排风扇、厂区绿化	0.5	0.5	1
5	固废	一般固废暂存场、危废库	0.5	0	0.5
合计			5	3	8

2、环保落实

环保落实情况见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	落实情况
1	污染防治措施	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

续表三

表 3-8 环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	落实情况
废水	职工生活	COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后，由周围农民清掏用于农田堆肥	已落实
废气	抛丸	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	已落实
	热处理	VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾（有组织）、颗粒物	集气罩+油烟净化器+光氧催化装置+15m 排气筒	已落实
		VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	排风扇、加强车间通风	已落实
噪声	抛丸机、热处理生产线	噪声	基础减振、消声、隔声等	已落实
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清理	已落实
	抛丸	铁屑	外卖废品回收站	已落实
	淬火工序	废淬火油、废淬火油桶	委托青州市洁源环保科技有限公司行转移处置	已落实
	废气治理	废 UV 灯管		已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自河北洁源安评环保咨询有限公司编制完成的《青州市大河机械厂年产1000吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

结论：

一、工程概况

青州市大河机械厂位于青州市弥河镇杨家村，本项目占地面积 3250 平方米，建筑面积 2147.5 平方米，其中，综合车间建筑面积 1237.5 平方米，办公楼建筑面积 900 平方米传达室建筑面积 10 平方米，购置数控车床、滚齿机、插齿机、热处理线等生产设备 34 台（套）。项目建成后，具有年产 1000 吨工程机械齿轮的生产能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，属于允许建设项目，符合要求。

2、城市规划符合性分析

本项目位于青州市弥河镇杨家村，项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区分区及重要生态功能区；项目正常运营后产生的污染较轻，对周围环境影响较小；具有水电及交通便利等有利条件。综上所述，项目选址符合规划，平面布置相对合理。

三、环境影响分析

1、废水

项目产生的废水为职工日常生活产生的生活污水，无生产废水产生。其主要污染因子为 COD、SS、氨氮。生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。

2、废气

本项目废气主要为机加工过程产生的无组织粉尘；抛丸机产生的粉尘；热处理工序产生的非甲烷总烃。

项目车床加工过程会产生粉尘，机加工产生的颗粒物当量直径较大，易沉降，厂界

续表四

达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中周界外浓度最高点限值要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对周围环境影响较小项目有抛丸机一台，热处理后对工件进行抛丸处理，产生的粉尘经设备布袋除尘器处理后经15米高排气筒排放，粉尘浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

项目热处理过程淬火工序使用淬火油，回火工序工件表面附着淬火油，淬火油高温加热过程中会有油烟产生，油烟的主要成分为非甲烷总烃，经集气罩收集、油烟净化器+光氧催化装置处理后，由15m高排气筒排放，集气罩的收集效率为90%，油烟净化器+光氧催化装置处理效率为85%，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放限值；非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m排气筒最高允许排放速率为10kg/h的要求。

未经集气罩收集的非甲烷总烃采用机械通风方式，在车间墙壁上设置轮轴风机，将车间内的油烟通过排风扇排入外环境，使其在环境大气中得到充分的稀释和扩散。厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放非甲烷总烃周界外最高允许浓度 $4.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的标准要求。

3、噪声

项目产生的噪声主要为数控车床、滚齿机、插齿机等设备运行过程产生的噪声，其噪声级一般在65~85dB(A)之间，通过采取基础减震、隔声等措施后，使厂界噪声的贡献值昼间小于60dB(A)，夜间小于50dB(A)。满足现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求，可达标排放，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为齿轮加工过程产生的下脚料：滚齿、插齿及设备维护过程产生的废润滑油；磨床加工过程中产生的废切削液；抛丸机布袋除尘器收集的粉尘；废淬火油；清洗工段产生的清洗废液；职工日常生活产生的生活垃圾。

①齿轮加工过程产生的下脚料

本项目产生的下脚料外卖废品回收站。

续表四

②滚齿、插齿及设备维护过程产生的废润滑油

滚齿、插齿及设备维护过程产生的废润滑油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08。

③磨床加工过程产生的废切削液

磨床加工过程产生的废切削液属于 HW09 类危险废物，废物代码为 900-006-09。

④热处理过程中产生的废淬火油

热处理过程中产生的废淬火油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-203-08。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2001/XG1-2013)》的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行转移处置。

⑤抛丸机布袋除尘收集的粉尘

抛丸机布袋除尘收集的粉尘主要成分为铁屑，外卖废品回收。

⑥清洗工段产生的清洗液

热处理线清洗工段产生的清洗废液约一季度更换一次，属于 HW09 类危险废物，废物代码为 900-007-09，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2001/XG1-2013)》的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行转移处置。

⑦生活垃圾

项目生活垃圾由环卫部门定期清理。

四、环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区环境空气、声环境、地表水、地下水现状良好。各污染物经治理后对周围水环境造成的影响较小，不会改变当地环境功能区划。

五、总量控制

根据《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》，山东省在“十二五”期间对 4 种污染物实行总量控制：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。不需申请总量。

续表四

六、环境风险分析

本项目渗碳炉用甲醇和丙烷作为燃料和碳源。甲醇和丙烷为易燃低毒。若设备故障或违章操作造成甲醇和丙烷泄露，则可能造成人员中毒、火灾等后果，同时还会对周围的环境造成污染。

针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上到下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生。提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作、管理人员的岗位培训，普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

建议

1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。

2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

3、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

4、企业应加强作业人员的劳动防护。

续表四

项目环评批复落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	项目建设应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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	污染防治设施已建成使用。	已落实
2	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于肥田，无工艺废水排放。	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于肥田，无生产废水排放。	已落实
3	热处理工序产生的有机废气污染物(以非甲烷总烃计)，经油烟净化器、光氧催化装置处理后，通过 15 米高排气筒排放；抛丸工序产生的含颗粒物废气，经除尘装置处理后，通过 15 米高排气筒排放；外排废气中有机废气污染物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的浓度限值要求，颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区排放浓度限值要求。加强清洁生产管理，强化各工序产污环节的污染物收集与处理，控制其无组织排放，确保厂界有机废气污染物浓度、颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的浓度限值要求。	本项目二期工程热处理工序产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)，经油烟净化器、光氧催化装置处理后，通过 15 米高排气筒排放；抛丸工序产生的含颗粒物废气，经除尘装置处理后，通过 15 米高排气筒排放。验收监测结果表明：VOCs(以非甲烷总烃计)浓度达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)中 VOCs(以非甲烷总烃计)≤60mg/m ³ ，排放速率≤3.0kg/h；颗粒物浓度达到《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2018)表 1 中重点控制区颗粒物≤10mg/m ³ 要求。无组织 VOCs(以非甲烷总烃计)达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)中 VOCs(以非甲烷总烃计)≤2.0mg/m ³ 的要求；无组织颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物≤1.0mg/m ³ 的要求。	已落实
4	对生产设备采取减振、基础消音处理等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的表 2 类标准。	企业选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振、隔声等措施。验收监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值，昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)的要求。	已落实
5	设备运转、养护产生的废淬火油、废润滑油、废切削液，工件清洗工序产生的废清洗液等属危险废物，委托具备相应资质的单位运输和处置；生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用；厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后，送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。	生活垃圾由环卫部门定期清理；抛丸机布袋除尘器收集的粉尘主要为铁屑，外卖废品回收站；热处理过程产生的废淬火油、废淬火油桶，热处理工序废气处理产生的废 UV 灯管属危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求委托青州市洁源环保科技有限公司进行转移处置。本项目固体废物全部得到有效处置。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测中及时了解工况情况，验收监测过程中主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员经过技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格执行三级审核制度。

一、废气监测

1、废气监测质量保证及质量控制

(1) 按照原国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》、《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）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 各监测仪器均经计量部门检定并在检定规定的有效期限内使用。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

2、监测分析方法

污染物监测方法见表 5-1。

表 5-1 大气污染物监测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限 mg/m ³
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0
有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
油雾	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1
无组织颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

续表五

二、噪声监测

1、噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ706-2014)中有关规定进行;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0.5dB(A);测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源,监测期间无雨雪、无雷电且风速小于5m/s。

表 5-3 噪声仪器校验表 单位: dB(A)

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
多功能声级计 AWA5688	厂界噪声	2022.7.21 昼间	94.4	94.2	合格
		2022.7.21 夜间	93.6	93.6	合格
		2022.7.22 昼间	94.2	94.1	合格
		2022.7.22 夜间	93.6	93.5	合格

2、监测分析方法

噪声监测方法见表 5-4, 监测仪器情况见表 5-5。

表 5-4 噪声监测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
厂界噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

表 5-5 监测仪器情况一览表

项目名称	仪器名称	仪器型号
噪声	声校准器	红声 HS6020
		AWA6022A
	多功能声级计	AWA5688

表六

验收监测内容:

一、环境保护设施运行效果

验收监测期间，建设单位确保验收监测过程中主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，以保证监测有效性。

二、废水监测内容

本项目二期工程产生的废水无新增劳动成员，故无生活污水新增。生活污水其主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，水质相对简单，工件清洗产生的废水、设备冷却水均循环使用，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，由周边农民清掏用于农田堆肥，经现场核查由于废水量太小无法采样，本次验收未进行废水现场监测。

三、废气监测内容

1、有组织废气

监测项目：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾

监测点位：淬火废气排气筒 DA001 设 1 个监测点。

监测时间和频次：监测 2 天，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6-1，监测点位布置图见附图 2。

表 6-1 项目废气监测内容一览表

编号	测点名称	监测项目	监测频次
DA001	淬火废气排气筒	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾	2 天，3 次/天

2、无组织废气

监测项目：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。同时监测气温、气压、风速、主导风向、总云量、低云量。

监测点位：厂界上风向布设 1 个监测点位，厂界下风向布设 3 个监测点。

监测时间和频次：监测 2 天，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6-2，监测点位布置图见附图 2。

续表六

表 6-2 项目废气监测内容一览表

编号	测点名称	监测项目	监测频次	备注
1 [#]	厂界上风向	颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)	2 天, 3 次/天	/
2 [#]	厂界下风向			
3 [#]				
4 [#]				

四、噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位：厂界四周各布设 1 个监测点。

监测时间和频次：监测 2 天，昼夜各 1 次。

项目噪声监测内容见表 6-3，监测点位布置图见附图 2。

表 6-3 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
1 [#]	东厂界	等效连续 A 声级	2 天，昼夜各 1 次
2 [#]	西厂界		
3 [#]	南厂界		
4 [#]	北厂界		
备注： /			

五、本项目二期工程产生的固体废物均得到合理处置，本次验收未进行监测。

六、环境质量监测

本项目各污染物经治理后对周围环境造成的影响较小，不会改变当地环境功能区划，且 200 米内无环境敏感点，未进行环境质量监测。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测过程中主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，山东华正检测有限公司受企业委托于 2022 年 7 月 21 日～2022 年 7 月 22 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，项目验收监测期间生产负荷见表 7-1。

表 7-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品名称	设计产量	实际产量	单位	负荷（%）
2022 年 7 月 21 日	工程机械齿轮	3.33	2.8	t/d	84
2022 年 7 月 22 日	工程机械齿轮	3.33	2.7	t/d	81

注：产品设计日产量通过年设计产量除以工作天数计算而得。

验收监测结果：

一、废水

1、废水排放标准

废水排放执行标准见表 7-2。

表 7-2 废水排放执行标准一览表

排放源	污染因子	单位	执行标准
职工生活	COD、氨氮、SS	mg/L	执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，即 COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L、SS≤400mg/L。

2、监测结果与评价

本项目二期工程无新增劳动人员，故无新增生活废水，二期项目建成后全厂职工日常生活产生少量生活污水（约 0.8m³/d），其主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，水质相对简单，经现场核查由于废水量太小无法采样，本次验收未进行废水监测，经类比分析同类生活污水，项目所排废水能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 等级标准要求，即 COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L、SS≤400mg/L。

续表七

二、废气

1、废气排放标准

废气排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废气排放执行标准一览表

排放源	污染因子	单位	执行标准
加 热 炉、淬 火池	有组织颗粒物	mg/m ³	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2018)表 1 中重点控制区要求。
	有组织 VOCs (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	《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 II 时段排放限值
	油雾	mg/m ³	/
	无组织颗粒物	mg/m ³	《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周界外浓度最高点要求
	无组织 VOCs (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 2 中厂界监控点浓度限值

2、监测结果与评价

(1)有组织废气

淬火废气排气筒 DA001 废气监测布点图见附图 2，废气监测结果见表 7-4。

续表七

表 7-4 有组织废气监测结果表 (mg/m³)

检测 点位	检测项目		2022. 7. 21			2022. 7. 22		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
淬火废 气排气 筒 DA001 净化后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.5	1.6	1.9	1.6	1.7
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
	标干流量 (m ³ /h)		9531	9671	9151	10089	9609	9142
	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	排放浓度 (mg/m ³)	3.43	3.27	3.33	3.55	3.39	3.13
		排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03
	标干流量 (m ³ /h)		9531	9671	9151	10089	9609	9142
	油雾	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	标干流量 (m ³ /h)		8497	8839	8836	8314	8343	8557
	内径 (m)		D=0.400					
	高度 (m)		H=15					

由监测结果可以看出, 验收监测期间, 淬火废气排气筒 DA001 有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 1.9mg/m³, 达到《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”标准限值要求, 即颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$; 有组织 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度小时均值最大值为 3.55mg/m³, 排放速率最大值为 0.04kg/h, 达到《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 II 时段排放限值要求, 即 VOCs (以非甲烷总烃计) $\leq 60\text{mg/m}^3$, 排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ 。油雾暂无许可排放限值, 暂不作分析。

续表七

无组织废气监测期间的气象条件见表 7-5，无组织废气监测结果见表 7-6、7-7。

表 7-5 检测期间气象参数表

日期	时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云/低云
2022. 7. 21	13:25		29. 3	99. 64	1. 3	南	4/1
	14:45		30. 5	99. 59	1. 3	南	4/1
	16:06		30. 9	99. 58	1. 3	南	3/1
2022. 7. 22	13:05		30. 2	100. 01	1. 2	南	3/1
	14:20		30. 8	99. 95	1. 2	南	3/1
	15:40		31. 3	99. 87	1. 3	南	3/2

表 7-6 无组织颗粒物检测结果表 (mg/m³)

日期	检测点	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022. 7. 21	第 1 次	0. 267	0. 301	0. 333	0. 367
	第 2 次	0. 283	0. 317	0. 351	0. 383
	第 3 次	0. 250	0. 334	0. 368	0. 383
2022. 7. 22	第 1 次	0. 267	0. 317	0. 367	0. 383
	第 2 次	0. 250	0. 300	0. 383	0. 400
	第 3 次	0. 283	0. 333	0. 350	0. 383

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物周界外浓度最高点最大值为 0. 400 mg/m³，达到《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周界外浓度最高点≤1. 0mg/m³要求。

续表七

表 7-7 无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果表（mg/m³）

日期	检测点 位 时间	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.7.21	第 1 次	0.28	0.33	0.33	0.31
	第 2 次	0.22	0.25	0.26	0.28
	第 3 次	0.24	0.28	0.27	0.28
2022.7.22	第 1 次	0.22	0.26	0.27	0.26
	第 2 次	0.20	0.22	0.24	0.25
	第 3 次	0.21	0.24	0.24	0.24

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 0.33mg/m³，达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 中厂界监控点浓度限值要求，即 VOCs（以非甲烷总烃计）≤2.0mg/m³。

三、噪声

1、噪声排放标准

噪声排放标准见表 7-8。

表 7-8 噪声执行标准一览表（单位：dB(A)）

项目	标准限值	执行标准
厂界噪声	昼间≤60，夜间≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

2、检测结果与评价

项目噪声监测布点图见附图 2，检测结果见表 7-9。

续表七

表 7-9 噪声检测结果表（单位：dB(A)）

编号	检测点位	2022. 7. 21		2022. 7. 22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	57.0	46.7	57.1	46.5
2#	西厂界	58.2	45.5	58.1	45.2
3#	南厂界	57.5	44.0	56.8	47.0
4#	北厂界	55.0	43.1	55.0	44.3
备注	噪声测量值低于排放限值，未进行背景噪声的测量及修正。				

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声最大测定值为 58.2dB(A)（西厂界），夜间最大测定值为 47.0dB（A）（南厂界），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。

表八

验收监测结论:

一、环保设施运行效果

1、废水

本项目二期工程产生的废水为工件清洗产生的废水、设备循环冷却水，循环使用，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，由周边农民清掏用于农田堆肥。

2. 废气

本项目二期工程废气主要热处理过程产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾。热处理产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾由集气罩收集、油烟净化器和光氧催化装置处理后，经 15 米高排气筒排放；剩余未完全收集的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、油雾，经加强车间通风，由无组织排放。

验收监测期间，淬火废气排气筒 DA001 有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”标准限值要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度小时均值最大值为 $3.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，达到《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 II 时段排放限值要求，即 VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ 。

项目无组织排放颗粒物周界外浓度最高点最大值为 $0.400\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《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周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 中厂界监控点浓度限值要求，即 VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3. 噪声

项目产生的噪声主要为抛丸机、热处理生产线等设备运行过程产生的噪声，企业通过合理布置高噪声设备，采取基础减振、隔声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，厂界昼间噪声最大测定值为 $58.2\text{dB}(\text{A})$ （西厂界），夜间最大测定值为 $47.0\text{dB}(\text{A})$ （南厂界），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

续表八

4. 固体废物

本项目二期工程一般固体废物主要为热处理工序产生的废淬火油、废淬火油桶，废气治理过程产生的废 UV 灯管；二期项目建成后全厂一般固体废物还包括生活垃圾、抛丸机布袋除尘器收集的粉尘。其中生活垃圾产生量约 6t/a，由环卫部门定期清运；抛丸机布袋除尘器收集的粉尘主要为铁屑，约 3.26t/a，外卖废品回收站；热处理过程产生的废淬火油约 0.2t/a、废淬火油桶 0.1t/a，废气治理过程产生的废 UV 灯管约 2 根/a，属危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司转移处置。

二、工程建设对环境的影响

本项目二期工程利用原有车间，仅需要对设备进行安装调试，无工程建设遗留问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

三、结论

1. 该项目二期工程执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项目环保设施运行稳定正常。

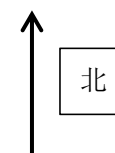
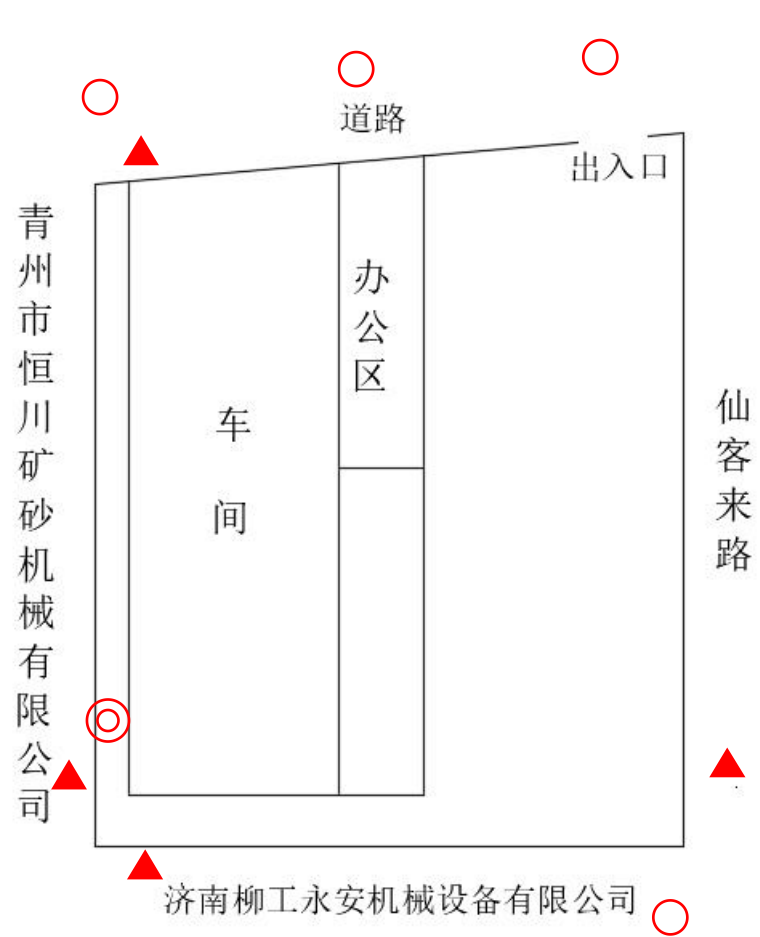
2. 根据本次现场监测及调查结果，年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目主要污染物能够达标排放，固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。





四、建议

1. 每年 1 月份，制定当年危险废物管理计划并到生态环境保护部门备案。
2. 按照相关要求切实做好危险废物、一般固废的储存、转移管理，确保得到安全转移及处置，完善记录台账。
3. 加强各类环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。
4. 按照排污许可证要求建立完善的环境管理台账并按照要求填报。
5. 加强清洁生产管理，减少废气污染物无组织排放。



附图 1 项目地理位置图



-  厂区建筑物
-  有组织监测点
-  无组织检测点
-  噪声监测点



附图 2 项目周边环境敏感点



合同编号: QZ20220414-JY

危险废物委托收集储存转运合同

甲方: 青州市大河机械厂

乙方: 青州市洁源环保科技有限公司
(青州市危废收集储存转运中心)

签约地点: 青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

签约时间: 2022 年 04 月 14 日

危险废物委托收集储存转运合同

甲方(委托方): 青州市大河机械厂
单位地址: 青州市弥河镇杨家村
固定电话: _____
联系人: 何良坤
手机号码: 17505362888

乙方(受托方): 青州市洁源环保科技有限公司
单位地址: 青州市邵庄崮山经济开发区齐王路 8777 号
客服电话: 0536-3508968 18563062011 18053668968

鉴 于:

1、甲方有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收集储存转运。

2、乙方是潍坊市生态环境局青州分局批准建设的“青州市危废收集储存转运中心”(青环审表字[2020]33号),2021年09月由潍坊市生态环境局颁发危险废物收集许可证(潍坊危废临21号),具有提供28大类危险废物收集储存转运的权利能力和行为能力。

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、储存、转运等事宜达成一致,签定如下协议共同遵守:

第一条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、包装，如需转移危险废物甲方需提前5日联系乙方沟通危险废物转移相关事宜，如因甲方未及时通知造成的一切损失由甲方承担。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

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、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写危险废物转移联单、危险废物入厂分析表并签字盖章确认有效。

(二) 乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及危险废物经营许可证复印件等相关资质。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废淬火油	900-203-08	液态	以实际转运 数量为准	桶装	5000 元/ 吨
废油桶	900-249-08	固态		压扁 装袋	
废 UV 灯管	900-023-29	固态		袋装	
以下空白	-	-			

备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。

2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

4. 甲方需提前 5 日通知乙方并确定危险废物转移时间，如因通知不及时造成的一切经济损失由甲方承担。

第三条 收费及运输要求

收款户名：青州市洁源环保科技有限公司

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行 号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥3000.00（大写：叁仟元整），不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认，乙方前往甲方厂区接收危废后，甲方根据双方确定的数量结算货款，危废运输车辆方可离厂。

3、本合同中合同期内所列危险废物（不含废灯管）实际转移重量之和小于100 公斤，免收处置费用；实际转移重量之和大于100 公斤，不满一吨按一吨收费。

4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用，甲方确保包装物无泄漏，包装物符合《国家危废名录》等环保要求，包装物按危险废物计算重量，乙方不返还危废包装物。

5、废灯管（危废代码：900-023-29）按照根数乘单价进行结算。

第四条 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下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方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，隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可友好协商解决；协商解决未果时，可向危险废物接收单位所在地人民法院提起诉讼。

第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 其他约定事宜

本合同一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第八条 本合同有效期

本合同有效期自 2022 年 04 月 14 日至 2023 年 04 月 13 日。

甲方：青州市大河机械厂

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：何良坤

联系电话：17505362888

乙方：青州市洁源环保科技有限公司

（青州市危废收集储存转运中心）

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062011/18053668968

危险废弃物 许可证

编号：潍坊危废临21号
法人名称：青州市洁源环保科技有限公司
法定代表人：赵杰
住所：青州市邵庄珥山经济开发区齐王路8777号
经营设施地址：青州市邵庄珥山经济开发区齐王路8777号
核准经营方式：收集、贮存、转运***
核准收集危险废弃物类别及规模：收集危险废弃物10000吨/年。
HW02 (271-001-02 至 271-005-02、272-001-02、272-003-02、
272-005-02、275-004-02 至 275-006-02、275-008-02、276-001-02
至 276-005-02)；HW03；HW04 (263-001-04、263-002-04、263-004-04
至 263-012-04、900-003-04)；HW05 (201-001-05、201-002-05、
266-001-05 至 266-003-05、900-004-05)；HW06 (900-401-06、
900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06)；
HW08；HW09；HW11 (251-013-11、252-001-11 至 252-005-11、
252-007-11、252-009-11 至 252-013-11、252-016-11、451-001-11
至 451-003-11、261-007-11 至 261-014-11、261-017-11 至
261-020-11、261-026-11 至 261-035-11、261-100-11、261-105-11、
261-106-11、261-108-11 至 261-110-11、261-113-11 至 261-134-11、
261-136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11)；HW12
(264-003-12、264-004-12、264-008-12、264-010-12 至 264-013-12、
900-250-12 至 900-256-12、900-299-12)；HW13 (265-101-13 至
265-104-13、900-014-13 至 900-016-13、900-451-13)；HW16

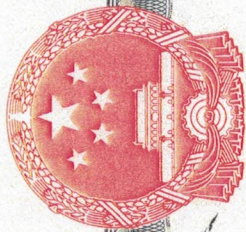
(266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、
873-001-16、806-001-16、900-019-16)；HW17 (336-050-17 至
336-064-17、336-066-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17)；
HW21 (193-001-21、193-002-21、336-100-21、398-002-21)；HW22
(304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22)；HW23
(336-103-23、384-001-23、900-021-23、312-001-23)；HW26
(384-002-26)；HW29 (261-051-29 至 261-053-29、265-001-29 至
265-004-29、900-022-29 至 900-024-29、900-452-29)；HW31
(398-052-31、384-004-31、243-001-31、900-052-31)；HW32；HW34
(251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、313-001-34、
336-105-34、398-005-34 至 398-007-34、900-300-34 至 900-308-34、
900-349-34)；HW35 (251-015-35、261-059-35、221-002-35、
900-350-35 至 900-356-35、900-399-35)；HW36 (109-001-36、
261-060-36、302-001-36、308-001-36、367-001-36、373-002-36、
900-030-36 至 900-032-36)；HW40；HW45；HW46；HW47；HW49
(309-001-49、900-039-49、900-041-49 (仅限毒性废物)、
900-044-49、900-045-49 至 900-047-49)；HW50 (251-016-50 至
251-019-50、261-151-50 至 261-160-50、261-162-50 至 261-165-50、
261-167-50、261-168-50 至 261-183-50、263-013-50、271-006-50、
275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50)。

核准收集范围：潍坊市***

有效期限：2021年9月29日至2022年9月28日

发证机关（公章）

2021年9月29日

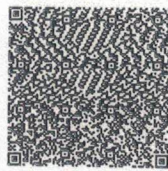


营业执照

统一社会信用代码

91370781MA3QD8TA5J

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、许可、监
管信息



(副本)

1-1

名称 青州市洁源环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵杰

经营范围 环保技术研发, 环保咨询, 环保咨询, 固体废物治理、危险废物治理, 企业管理咨询服务(未经金融监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2019年08月15日

营业期限 2019年08月15日至 年 月 日

住所 山东省潍坊市青州市邵庄猫山经济开发区区齐王路8777号



登记机关

2020年01月07日

审批意见:

青环审表字【2018】694号

经研究,对“青州市大河机械厂年产1000吨工程机械齿轮项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见:

一、青州市大河机械厂年产1000吨工程机械齿轮项目位于青州市弥河镇杨家村,法人代表何良坤。项目总投资1100万元,其中环保投资5万元,场地占地面积3250平方米。购置数控车床、滚齿机、插齿机、热处理线等生产设备34台套,达到年产1000吨工程机械齿轮的生产能力。根据建设项目环境影响评价结论,同意项目建设。

二、认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:

1、项目建设应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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

2、生活污水经化粪池处理后定期清掏用于肥田。无工艺废水排放。

3、热处理工序产生的有机废气污染物(以非甲烷总烃计),经油烟净化器、光氧催化装置处理后,通过15米高排气筒排放;抛丸工序产生的含颗粒物废气,经除尘装置处理后,通过15米高排气筒排放;外排废气中有机废气污染物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应的浓度限值要求,颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区排放浓度限值要求。加强清洁生产管理,强化各工序产污环节的污染物收集与处理,控制其无组织排放,确保厂界有机废气污染物浓度、颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应的浓度限值要求。

4、对生产设备采取减振、基础消音处理等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

5、设备运转、养护产生的废淬火油、废润滑油、废切削液,工件清洗工序产生的废清洗液等属危险废物,委托具备相应资质的单位运输和处置;生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用;厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后,送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。

6、该项目的环境影响评价文件批准后,其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件;该项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定开工建设的,其环境影响评价文件须报环保部门重新审批。

7、项目竣工后,按规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。

经办人:

{ 李强 }



排污许可证

证书编号：92370781MA3MXEMD7U001W

单位名称：青州市大河机械厂

注册地址：山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村

法定代表人：何良坤

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村

行业类别：金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：92370781MA3MXEMD7U

有效期限：自2021年12月17日至2026年12月16日止



发证机关：（盖章）潍坊市生态环境局

发证日期：2021年12月17日

中华人民共和国生态环境部监制

潍坊市生态环境局印制

委托书

山东华正检测有限公司：

我单位在青州市弥河镇杨家村建设年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期），根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）以及环保部《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）等法律文件要求，该项目需进行竣工环境保护验收，现委托贵单位承担该项目的竣工环境保护验收工作。

委托单位（盖章）：青州市大河机械厂

联系人：

联系电话：

日期： 年 月 日

建设项目环境影响报告表真实性承诺书

山东华正检测有限公司：

我公司承诺：此次提供的年产 1000 吨工程机械齿轮项目环境影响报告表内容真实、准确，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由青州市大河机械厂承担全部责任。

负责人(签字)：

身份证：

电话：

青州市大河机械厂

年 月 日

建设单位验收期间检测工况说明

山东华正检测有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明：

项目信息					
建设单位	青州市大河机械厂				
项目名称	年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）				
验收监测期间生产工况统计					
时间	产品	设计产量	实际产量	单位	负荷（%）
2022 年 7 月 21 日	工程机械齿轮	3.33	2.8	t/d	84
2022 年 7 月 22 日	工程机械齿轮	3.33	2.7	t/d	81

注：产品设计日产能通过年设计产能除以工作天数计算而得

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：青州市大河机械厂

日期：2022 年 7 月 23 日



检验检测报告

华正检（2022）HJ0860 号

委托单位：青州市大河机械厂

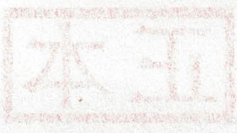
被测单位：青州市大河机械厂

报告日期：2022 年 8 月 2 日



山东华正检测有限公司
SHANDONG HUAZHENG TESTING CO., LTD






声 明

- 1、本检验检测报告无我公司检验检测专用章和检验检测机构资质认定标志无效。
- 2、本检验检测报告无骑缝章无效。
- 3、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
- 4、本检验检测报告涂改、换页、漏页无效。
- 5、本检验检测报告无编制、审核、批准签字无效。
- 6、对本检验检测报告若有异议，委托方应于收到报告之日起十五日内向我单位书面提出，
过期不予受理。
- 7、备查样品存样期限仅为 30 天，逾期销毁。
- 8、对送检、委托检验，本实验室只对送检样品负责。

通讯地址：青州市云门山南路 8979 号潍坊工程职业学院 6 号楼

电话：0536-3819188 400-007-0057

邮编：262500



检验检测报告

华正检 (2022) HJ0860 号

共 6 页 第 1 页

采样日期	2022 年 7 月 21 日-22 日		检测类别	委托检测		
委托单位信息	单位名称	青州市大河机械厂				
	单位地址	青州市弥河镇杨家村				
	联系人	何良坤	联系电话	17505362888		
被测单位信息	单位名称	青州市大河机械厂				
	单位地址	青州市弥河镇杨家村				
	联系人	何良坤	联系电话	17505362888		
采样人员	刘崇、郑鸿飞、丁家庆、丁宁、卞超、张凯伦					
检测项目	有组织废气：颗粒物、VOCs、油雾；无组织废气：颗粒物、VOCs；噪声					
样品状态	颗粒物：滤膜；VOCs：气袋、注射器；油雾：不锈钢滤筒					
质控依据	HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范 HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正					
质控措施	检测、计量设备强检合格并在有效期内；人员持证上岗； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。					
评定结论	不予判定 以下空白					
备注	VOCs 按照 HJ 38-2017 和 HJ 604-2017 进行检测和统计。					
编制	[Signature]		审核	[Signature]		
时间	2022 年 08 月 02 日		时间	2022 年 08 月 02 日		

签发日期 2022 年 08 月 02 日

检验检测专用章

检验检测报告

华正检（2022）HJ0860 号

共 6 页 第 2 页

检测项目一览表

检测项目		分析方法	方法依据	主要仪器名称及型号	仪器编号	检出限
颗粒物	有组织	重量法	HJ 836-2017	1/10 万电子天平 ZA305AS	SDHZ-205	1.0mg/m ³
	无组织	重量法	GB/T 15432-1995	1/10 万电子天平 ZA305AS	SDHZ-205	0.001mg/m ³
VOCs	有组织	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	SDHZ-329	0.07mg/m ³
	无组织	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II	SDHZ-329	0.07mg/m ³
油雾		红外分光光度法	HJ 1077-2019	红外分光测油仪 DM-600	SDHZ-094	0.1mg/m ³
噪声		声级计法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SDHZ-312 SDHZ-313 SDHZ-383	/

本页以下空白

检验检测报告

华正检（2022）HJ0860 号

共 6 页 第 3 页

一、检测结果

1.1 有组织废气检测结果

1.1.1 淬火废气排气筒 DA001 检测结果

检测 点位	检测项目		2022. 7. 21			2022. 7. 22		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
净化后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.5	1.6	1.9	1.6	1.7
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
	标干流量 (m ³ /h)		9531	9671	9151	10089	9609	9142
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	3.43	3.27	3.33	3.55	3.39	3.13
		排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03
	标干流量 (m ³ /h)		9531	9671	9151	10089	9609	9142
	油雾	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	标干流量 (m ³ /h)		8497	8839	8836	8314	8343	8557
	内径 (m)		D=0.400					
	高度 (m)		H=15					
	备注	样品编号：（1）颗粒物：FQC220721201、FQC220721202、FQC220721204； FQC220722101、FQC220722102、FQC220722104； （2）VOCs：FQNMHC220721202-FQNMHC220721210； FQNMHC220722102-FQNMHC220722110； （3）油雾：FQYW220721201-FQYW220721209； FQYW220722101-FQYW220722109。						

本页以下空白

检验检测报告

华正检 (2022) HJ0860 号

共 6 页 第 4 页

1.2 无组织废气检测结果

1.2.1 颗粒物

检测日期 \ 检测点位		检测结果 (mg/m³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.7.21	第 1 次	0.267	0.301	0.333	0.367
	第 2 次	0.283	0.317	0.351	0.383
	第 3 次	0.250	0.334	0.368	0.383
2022.7.22	第 1 次	0.267	0.317	0.367	0.383
	第 2 次	0.250	0.300	0.383	0.400
	第 3 次	0.283	0.333	0.350	0.383
备注	样品编号: WFQC220721223-WFQC220721234; WFQC220722101-WFQC220722112。				

1.2.2 VOCs

检测日期 \ 检测点位		检测结果 (mg/m³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.7.21	第 1 次	0.28	0.33	0.33	0.31
	第 2 次	0.22	0.25	0.26	0.28
	第 3 次	0.24	0.28	0.27	0.28
2022.7.22	第 1 次	0.22	0.26	0.27	0.26
	第 2 次	0.20	0.22	0.24	0.25
	第 3 次	0.21	0.24	0.24	0.24
备注	样品编号: WFQNMHC220721202-WFQNMHC220721249; WFQNMHC220722102-WFQNMHC220713149;				

本页以下空白

检验检测报告

华正检〔2022〕HJ0860号

共 6 页 第 5 页

1.3 噪声检测结果

单位：dB (A)

编号	检测点位	2022.7.21		2022.7.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	57.0	46.7	57.1	46.5
2#	西厂界	58.2	45.5	58.1	45.2
3#	南厂界	57.5	44.0	56.8	47.0
4#	北厂界	55.0	43.1	55.0	44.3
备注	噪声测量值低于排放限值，未进行背景噪声的测量及修正。				

二、检测期间气象参数

日期	时间	气象条件	气温 (℃)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云/低云
2022.7.21	13:25		29.3	99.64	1.3	南	4/1
	14:45		30.5	99.59	1.3	南	4/1
	16:06		30.9	99.58	1.3	南	3/1
2022.7.22	13:05		30.2	100.01	1.2	南	3/1
	14:20		30.8	99.95	1.2	南	3/1
	15:40		31.3	99.87	1.3	南	3/2

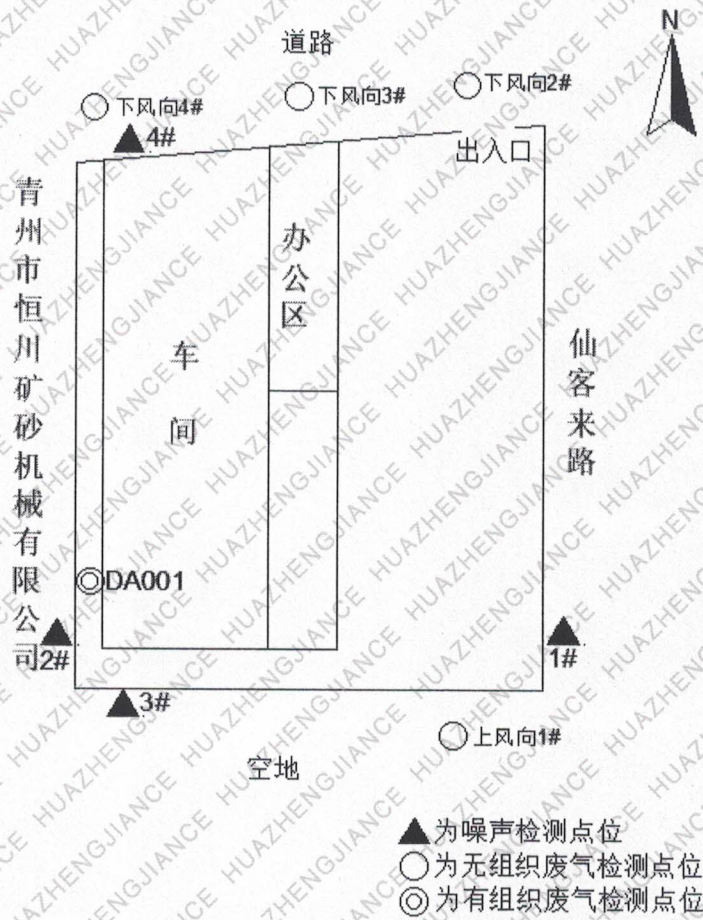
本页以下空白

检验检测报告

华正检(2022)HJ0860号

共 6 页 第 6 页

三、检测点位示意图



报告结束

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）				项目代码		2018-370781-34-03-019176		建设地点		青州市弥河镇杨家村			
	行业类别（分类管理名录）		C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		118° 32′ 11.26″E 36° 36′ 38.56″N			
	设计生产能力		年产 1000 吨工程机械齿轮				实际生产能力		年产 1000 吨工程机械齿轮		环评单位		河北洁源安评环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关		原青州市环境保护局				审批文号		青环审表字〔2018〕694 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2022 年 2 月				竣工日期		2022 年 3 月		排污许可证申领时间		2021 年 12 月 17 日			
	环保设施设计单位		济南浩锦环保设备有限公司				环保设施施工单位		济南浩锦环保设备有限公司		本工程排污许可证编号		92370781MA3MXEMD7U001W			
	验收单位		青州市大河机械厂				环保设施监测单位		山东华正检测有限公司		验收监测时工况		工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 75%以上			
	投资总概算（万元）		450				环保投资总概算（万元）		3		所占比例（%）		0.67			
	实际总投资		450				实际环保投资（万元）		3		所占比例（%）		0.67			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		1	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		12m³				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400 小时				
运营单位			青州市大河机械厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			92370781MA3MXEMD7U		验收时间		2022 年 7 月 31 日		
污染物排放与总量控制（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															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘		1.7	10												
	氮氧化物															
工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物	VOCs(以非甲烷总烃计)		3.35	60												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

第二部分 验收意见

青州市大河机械厂
年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）
竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 31 日，青州市大河机械厂根据青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

青州市大河机械厂位于山东省青州市弥河镇杨家村，法人代表何良坤，2019 年 1 月，公司投资 600 万元建设年产 1000 吨工程机械齿轮项目（一期），该项目一期工程占地面积 3250 平方米，建筑面积 2147.5 平方米，购置高频淬火炉、热处理生产线等生产设备 8 台（套），具有年产 500 吨工程机械齿轮的生产能力，于 2020 年 9 月完成验收。

2022 年 1 月，公司投资 450 万元建设年产 500 吨工程机械齿轮项目（二期），本期项目利用原有车间，建设热处理线一条，项目二期工程的治理设施、供水、供电等公共工程依托于一期项目建设，二期项目建成后具有年产 500 吨工程机械齿轮的生产能力，本期项目环保投资 3 万元。

（二）建设过程及环评审批情况

2018 年 9 月，河北洁源安评环保咨询有限公司受企业委托编制完成了《年产 1000 吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》，原青州市环境保护局于 2018 年 10 月 9 日对该项目报告表进行批复（青环审表字〔2018〕694 号）。2020 年 9 月，潍坊琳阳环保科技有限公司编制了《年产 1000 吨工程机械齿轮竣工环境保护验收报告表》。

青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）于 2022 年 3 月建成投产。

(三)投资情况

本项目二期工程实际总投资 450 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资比例的 0.67%。

(四)验收范围

本次验收范围为青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）。

二、工程变动情况

本项目为年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期），具有年产 1000 吨工程机械齿轮的生产能力。根据现场调查核实，其建设性质、生产规模、建设地点、采用的生产工艺、防止污染的措施未发生变动，故不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目二期工程无新增劳动人员，故无新增生活废水；项目新增产生用水为清洗用水、设备循环冷却水补充用水，循环使用不外排，无生产废水排放，故本项目二期工程无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后，由周边农民清掏用于农田堆肥。

(二)废气

本项目二期工程废气主要为热处理过程产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾。热处理产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾由集气罩收集、油烟净化器和光氧催化装置处理后，经 15 米高排气筒排放；剩余未完全收集的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾，经加强车间通风，由无组织排放。

(三)噪声

本项目二期工程产生的噪声主要为热处理生产线等设备运行时产生的噪声，企业通过合理布置高噪声设备，采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声排放。

(四)固体废物

本项目二期工程固体废物主要为热处理过程产生的废淬火油、废淬火油桶；热处理工序废气处理产生的废 UV 灯管。二期项目建成后全厂固废包括职工生活产生的生活垃圾、抛丸机布袋除尘器收集的粉尘、热处理过程产生的废淬火油、废淬火油桶；热处理工序废气治理产生的废 UV 灯管。其中生活垃圾由环卫部门定期清理；抛丸机布袋除尘器收集的粉尘主要为铁屑，外卖废品回收站；热处理

过程产生的废淬火油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-203-08，废淬火油桶属于 HW08 类危险废物，废物代码 900-249-08，热处理工序废气治理产生的废 UV 灯管属于 HW29 类，废物代码为 900-023-29，以上危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求在厂区内设置专门的危废库暂存，并委托青州市洁源环保科技有限公司进行转移处置。

四、环境保护设施调试结果

(一)环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目二期工程无新增劳动成员，故无生活污水新增，生活污水其主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，水质相对简单；工件清洗产生的废水循环使用，无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后，由周边农民清掏用于农田堆肥，经现场核查由于废水量太小无法采样，本次验收未进行废水现场监测。

2、废气治理设施

项目二期工程热处理生产线产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、油雾，通过集气罩、油烟净化器+光氧催化装置处理过后经过 15 米排气筒有组织排放；剩余未完全收集的废气，采用机械通风方式，在车间墙壁上设置轮轴风机，将车间内的油烟通过排风扇排入外环境，无组织排放。根据验收监测结果，有组织废气、无组织废气排放均能够满足环境影响报告表及其审批意见要求。

3、厂界噪声治理设施

本项目二期工程产生的噪声主要为热处理生产线等设备运行时产生的噪声，企业通过合理布置高噪声设备，采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声排放。根据监测结果，厂界噪声满足环境影响报告表及其审批意见要求。

4、固体废物治理设施

本项目固废均能得到合理处置，能够满足环境影响报告表及其审批意见要求。

(二)污染物排放情况

1、废水

本项目二期工程无新增劳动人员，故无新增生活废水，二期项目建成后全厂

职工日常生活产生少量生活污水（约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ），其主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，水质相对简单，经现场核查由于废水量太小无法采样，本次验收未进行废水监测，经类比分析同类生活污水，项目所排废水能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 等级标准要求，即 $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 。

2、废气

验收监测期间，淬火废气排气筒 DA001 有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”标准限值要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度小时均值最大值为 $3.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，达到《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 II 时段排放限值要求，即 VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ ；油雾暂无许可排放限值，暂不作分析。

验收监测期间，项目无组织排放颗粒物周界外浓度最高点最大值为 $0.400\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《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周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 中厂界监控点浓度限值要求，即 VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大测定值为 $58.2\text{dB}(\text{A})$ （西厂界），夜间最大测定值为 $47.0\text{dB}(\text{A})$ （南厂界），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

本项目二期工程一般固体废物主要为热处理工序产生的废淬火油、废淬火油桶，废气治理过程产生的废 UV 灯管；二期项目建成后全厂一般固体废物还包括生活垃圾、抛丸机布袋除尘器收集的粉尘。其中生活垃圾产生量约 $6\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门定期清运；抛丸机布袋除尘器收集的粉尘主要为铁屑，约 $3.26\text{t}/\text{a}$ ，外卖废品回收站；热处理过程产生的废淬火油约 $0.2\text{t}/\text{a}$ 、废淬火油桶 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，废气

治理过程产生的废 UV 灯管约 2 根/a，属危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司转移处置。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目生活废水、废气、噪声均能满足达标排放，固废均能得到合理处置，本项目工程实际建设情况对周围环境影响较小，不会改变区域环境现状。

六、验收结论

青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）环保手续齐全，落实了环评及批复中的各项环保措施要求，主要污染物排放达标或得到合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本次验收合格。

七、要求和建议

1. 按照相关法律要求制定危险废物管理计划，做好危险废物的储存、转移管理工作。
2. 建议建设单位加强清洁生产管理，确保全厂环保工作持续改进。
3. 加强对废气治理设施管理维护，确保其稳定达标运行，使得对周边环境的影响降至最低。

青州市大河机械厂

2022 年 7 月 31 日

青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）
竣工环境保护验收工作组签字表

姓名	单位	电话	签名
何良坤	青州市大河机械厂（建设单位）	17505362888	
纪晓燕	山东华正检测有限公司（验收检测及验收 监测报告编制单位）	18063275200	
赵清宇	山东华正检测有限公司（验收检测及验收 监测报告编制单位）	19953600831	

第三部分 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目建设工艺简单，未进行初步设计，该项目二期工程建设计划总投资 450 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资比例的 0.67%。

1.2 施工简况

本项目所采取的环保措施均为常规措施，投资较少，所有环保设施根据环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行了落实。

1.3 验收过程简况

本项目二期工程于 2022 年 3 月建成投产，属新建项目，2018 年 9 月，河北洁源安评环保咨询有限公司受企业委托编制完成了《年产 1000 吨工程机械齿轮项目环境影响报告表》，原青州市环境保护局于 2018 年 10 月 9 日对该项目报告表进行批复（青环审表字（2018）694 号）。2020 年 9 月，潍坊琳阳环保科技有限公司编制了《年产 1000 吨工程机械齿轮竣工环境保护验收报告表》。

验收工作启动于 2022 年 4 月，山东华正检测有限公司受企业委托于 2022 年 7 月 21 日～2022 年 7 月 22 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场检测，并编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

2022 年 7 月 31 日，青州市大河机械厂组织了对本项目的竣工环境保护验收会议。会议成立了验收组，验收意见结论为青州市大河机械厂年产 1000 吨工程机械齿轮项目（二期）环保手续齐全，落实了环评及批复中的各项环保措施要求，主要污染物排放达标或得到合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本次验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

制度措施落实情况：

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

3 整改工作情况

公司在建设过程中严格执行相关环保规定，配套建设相应的环保设施，根据监测结果，

污染物达标排放，满足环境影响报告表、审批意见及现行相关污染物排放标准的要求。