建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：轴承锻造技改项目

建设单位（盖章）：哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司（盖章）

编制日期：2022年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">轴承锻造技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2109-130535-89-02-369540</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>高立华</td><td>联系方式</td><td>13831981218</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">河北省（自治区）邢台市临西县（区）轴承工业园区（具体地址）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（115 度 30 分 30.501 秒，36 度 52 分 56.650 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3451 滚动轴承制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☑技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>临西县行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>临行审备字【2021】120 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>590</td><td>环保投资（万元）</td><td>3</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.51</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（㎡）</td><td>1500</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">1、相关规划名称：《临西县阳光轴承产业园区总体规划（2010-2020 年）》；
2、审批机关：临西县人民政府；
3、审批文件名称及文号：政字【2010】135 号。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">《临西县阳光轴承产业园区规划环境影响评价报告书》已于 2010 年 11 月 15 日通过了河北省环境保护厅审查（冀环评函〔2010〕730 号）。
2018 年 6 月，河北临西轴承工业园区管理委员会委托河北博鳌项目管理有限公司编制完成了《临西县阳光轴承产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》，并已通过审查。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性分析 （1）规划范围 园区规划范围：东至朝阳大街，南至泰山路，西至友谊大街，北至北环路。总占地面积 730.34 公顷。规划期限为 2010 年~2020 年。 本项目位于园区范围内。 （2）产业布局符合性 园区规划主导产业为：以轴承生产加工为主的机械制造业、纺织服装业（以棉纺为主），允许发展的产业为绿色食品加工、中药制药。 本项目主要生产各类轴承锻件，河北临西轴承工业园区管理委员会出具了入园证明，符合园区产业政策和园区规划，同意入园开工建设。（见附件） （3）用地布局符合性 临西轴承产业园区用地布局规划与临西县城市总体规划相衔接，规划结构体现现状用地的合理调整与延续，分为三大块：规划区东部和北部为工业用地，还有一部分仓储用地；规划区西南主要是居住用地（同时也有少量工业用地）；规划区中南部阳光大街两侧控制商业用地、行政管理用地和一部分公共设施用地，作为工业园区生产、生活配套服务中心。 本项目占地为工业用地，符合园区用地规划。 2、园区配套设施建设规划 （1）给水工程规划 （1）用水量预测： 规划依托两个供水厂对园区进行供水。一个是临西县原有水厂，该水厂共有 8 个集中采水点，供水能力为 1.6 万 m^3/d，目前对城区居民生活、公共设施等供水为 1.2 万 m^3/d，尚有 0.4 万 m^3/d 的余量，可对园区进行供水。为满足城区和园区供水需求，又在清泉北街新建了一座 2.0 万 m^3/d 的给水厂，水源采用地下水，供水覆盖能力达到 30 平方公里，该水厂在 2010 年初已经开水投入运营，目前该水厂对城区供水为 1.2 万 m^3/d，尚有 0.8 万 m^3/d 的余量，可对园区进行供水。 目前，临西县阳光轴承产业园区由临西县洁源地表水厂进行供水，供水管网于 2016 年建设完成，水源为南水北调水。临西县洁源地表水厂位于英华街与辽河路交界点西北角，设计规模日处理水 2 万吨。 本项目用水由园区供水管网供给，水质、水量可以满足本工程的用水

需求。

（2）排水工程规划

①排水工程

园区生活污水、工业废水经污水管网收集后最终送入临西县洁达污水处理厂处置。目前，临西县洁达污水处理厂污水管网已铺设至园区，园区生活污水、工业废水经污水管网收集后最终送入该污水处理厂处置。

临西县洁达污水处理厂位于临西县临西镇邯临公路南侧，采用百乐克工艺，设计总处理规模为 2.0 万 m^3/d，出水标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。临西县洁达污水处理厂已经建成并通过环保验收，投入运营。临西县阳光产业园区位于其收水范围内，污水排放量约为 0.54 万 m^3/d。根据原规划远期废水产生量 0.64 万 m^3/d，按照原规划最不利情况计算，临西县洁达污水处理厂设计污水处理能力也可接纳园区污水。

临西县洁达污水处理厂的进出水水质详见表 1。

表 1 临西县洁达污水处理厂进出水水质一览表（mg/L）

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN	pH（无量纲）
进水	300	150	200	30	2.5	40	6~9
出水	50	6	10	3	0.3	10	6~9

本项目废水为生活污水和食堂废水，产生量较小，废水经管网排入临西县洁达污水处理厂进行处置。

（3）供热

规划在临西县原废弃窑厂处（不在园区范围内）建生物质热电厂一座，建设 1×130t/h 高温高压循环流化床秸秆直燃锅炉，以秸秆为燃料。工程实施后为临西县阳光轴承产业园区提供生产用热和县城居民采暖用热。

目前，园区未建设集中供热设施，依托临西县福皓热力有限公司。该公司位于园区东部、光明路南侧，距离园区 650m。该公司已建成 2 台 58MW 高温热水锅炉，供热能力为 12.05 万 GJ，年设计负荷 116MW，规划供热面积 290.097 万平方米。供热范围：临西县阳光轴承产业园区及黄河路以北、西环路以东、北环路以南、阳光大街以西合围区域。目前生物质热电联产工程正在建设，新建 2×75t/h 纯燃生物质循环流化床锅炉，供热能力为 98.35 万 GJ。

本项目生产用热采用电加热，冬季采暖采用空调。

（4）供电

目前，园区北部已建设一座220KV变电站，主变容量为3×100MVA，在区内设置6座10KV开闭所，10KV线路均采用环网供电，可满足园区内各企业用电需求。本项目厂区设配变电设施，所需电力由厂区配电室配出，满足项目用电需求。

（5）供气

目前，园区用气由临西县新能天然气工程有限公司提供，供气能力为4.38亿m^3/a，供给范围为临西县城，包括临西县阳光轴承产业园区。目前燃气管网已建成使用，可满足园区用气量。

本项目生产过程中无需用气。

3、项目与园区环境准入负面清单符合性

本评价建议的园区环境准入负面清单见表2：

表2　园区准入条件负面清单

序号	禁止或限制入区项目	本项目	符合性
1	《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目	本项目所涉及的原辅材料、产品、生产工艺及生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目属允许类。	符合
2	《河北省禁止投资的产业目录》中规定：一、禁止投资国家产业结构调整指导目录淘汰类项目。淘汰类项目不得新建和改造升级，已有项目必须限期关停；二、禁止投资国家产业结构调整指导目录限制类项目（不包括现有企业升级改造或等量置换）；三、禁止投资《河北省大气污染防治行动计划实施方案》明确要求的项目；四、外商投资按照国家外商投资产业指导目录执行。	项目为通用设备制造业，项目工艺不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目，不属于《河北省大气污染防治行动计划实施方案》明确要求的项目；项目投资均为企业自筹，不属于外商投资项目。	符合
3	《河北省大气污染防治行动计划实施方案》中规定：1.禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。新、扩改建项目实行产能等量或减量置换；2.禁止投资项目配套建设自备燃煤电站；3.除热电联产外，禁止投资	项目主要产品为各类轴承锻件，不属于钢铁冶炼、水泥等产能严重过剩的行业和新增产能项目；项目用电由园区供电网集中供给，无需建设自备燃煤电站；项目不属于燃煤发电项目。	符合

	燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到30万千瓦以上的，可按照煤炭等量替换的原则建设为大容量燃煤机组。		
4	《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中淘汰类项目	项目为通用设备制造业，不属于《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》（冀政办发[2015]7号）中新增限制和淘汰类产业目录范围内	符合
5	资源综合利用率低，产生废物量大且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济条件无法治理或妥善处置的产业；以及部分行业产能过剩和重复建设的行业	本项目生产工艺与设备先进，资源能源利用合理、产品符合清洁生产，污染物处置合理，废物回收利用合理，且制定了较为完善的环境管理制度，项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合

对照园区准入负面清单，本项目不在园区禁止名录内，为园区准入项目。

4、与规划环境影响评价结论的符合性分析

本项目符合园区产业发展定位与产业布局。项目用热采用电加热，项目属于以废气、废水污染为主的项目，项目产生的污染物均采取措施收集和达标排放，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存，危险废物执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），符合规划环境影响评价结论的要求。

5、与规划审查意见的符合性分析

对照《临西县阳光轴承产业园区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》，本项目建设符合园区总体规划及基础设施规划，项目生产车间中频加热炉和维修时焊接机产生的烟尘，经焊烟净化器处理后无组织排放，食堂油烟采用油烟净化器处理，处理后有组织排放；废水主要为食堂废水与生活污水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理，处理后排入临西县洁达污水处理厂。项目产生的废气、废水均能达标排放，满足园区规划规划环境影响评价结论及审查意见要求

综上，本项目符合园区规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。

其他符合性分析

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）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）及相关名录要求，本项目不属于淘汰类和限制类，属于允许类，符合国家当前的政策要求。同时项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发【2015】7号）规定的限制和淘汰类。

本项目已在临西县行政审批局备案（临行审备字【2021】120号）。

综上所述，建设项目符合国家和地方的产业政策要求。

2、项目选址可行性分析

本项目位于邢台市临西县哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司，厂址中心地理坐标为北纬36° 52’56.650”，东经115° 30’30.501”，项目北侧为路，西侧为万邦复临药业公司，南侧为宝鑫轴承公司，东侧为清阳大街。

本项目评价范围内无自然保护区、水源保护区、地表文物、风景名胜区等需要特殊保护的敏感点。该项目各工程污染源采取相应的污染防治措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，本项目选址可行。

3、“三线一单”符合性分析

本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的要求符合性见表3。

表3 本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析

内容		本项目	结论
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于临西县阳光轴承工业园区，项目用地性质为工业用地，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在生态保护红线范围内，符合园区规划环评的生态红线要求。	符合
资	资源是环境的载体，资源利用上线	本项目用水来自园区供水	符

	源利用上线	是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	管网，供电也由园区集中提供，本项目建成运营后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线	合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。	本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，经预测可知，项目投产后排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击	符合
	生态环境准入清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	对照园区限制准入要求，本项目不属于园区限制准入产品、工艺及项目类型。园区管理委员会出具了相关意见，符合园区相关政策要求，不属于环境准入负面清单。	不属于

由表 3 可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的环境管理要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要工程内容

哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司总占地面积 33352 平方米，总建筑面积 13441.5 平方米；本项目占地面积 1500 平方米，改造生产车间一座，总建筑面积 1500 平方米。 本次技改完成后，不新增建筑面积及占地面积。新增设备卧轴双端面磨床、无心磨床、磨床提升机及数控车床等生产和辅助设备共计 71 台（套）。技改项目完成后年产量不增加，年生产精密轴承套圈 330 万套。

表 4　技改后全厂主要工程内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	轴承锻造车间	内包含车工车间、退火车间、锻造车间、数控车间、泵房等用于轴承锻造生产。轴承锻造车间建筑面积为 10000m²。	技改
辅助工程	平房	建筑面积 200m²，闲置	依托现有
	餐厅	建筑面积 200m²，包含厨房和餐厅	依托现有
	办公楼	建筑面积 3041.5m²，共四层，用于办公	依托现有
公用工程	供水	依托现有供水系统，由园区供水管网统一供给，本次技改不新增用水，技改完成后年水量为 4722m³	依托现有
	供电	依托现有供电系统，由园区电网供应，本次技改不新增年用电量，技改完成后年用电量约 600 万 kWh。	依托现有
	供热	依托现有供热系统办公室、职工休息室冬季采暖由园区集中供热管网接入，夏季降温采用空调制冷。	依托现有
环保工程	废气治理	轴承锻造车间内，棒材加热处理时中频加热炉产生烟尘，使用焊烟净化器处理后无组织排放。	新增
		维修时使用电焊机产生的烟尘，使用焊烟净化器处理后无组织排放。	新增

	食堂油烟采用油烟净化器进行处理，处理后有组织排放	依托现有
废水	项目无生产废水，不新增劳动定员，不增加生活污水产生量。技改项目运营后全厂的废水主要为食堂废水与生活污水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理，处理后排入临西县洁达污水处理厂	依托现有
噪声	基础减振、车间合理布局、厂房隔声	新增
固废	下脚料、不合格产品收集后统一外售综合利用；废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶经厂区危废间暂存后，定期由有资质的单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。	新增
防渗	重点防渗区：危废间、隔油池、化粪池采取15cm三合土铺底，15-20cm的水泥混凝土进行浇筑硬化，四周壁用砖砌加用水泥硬化防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。 一般防渗区：厂区生产车间车间地面、库房地面为一般污染防渗区，在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的，渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s。对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的，渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s。 简单防渗区：办公楼、办公室、卫生间地面采取三合土铺底，在上层铺15cm的水泥进行硬化。	依托现有

2、劳动定员及工作制度：本项目无需新增劳动定员，从厂内调剂，根据实际需求，全厂劳动定员减少10人为20人，实行一班制，每班工作8小时，年工作时间300天。公司设有食堂（位于综合办公楼），为员工提供一餐，员工为附近居民，大部分不在厂内住宿，厂内设有单身宿舍，共有4人住宿。

3、主要建设内容及建设规模：本项目利用现有车间进行建设，不新增占地。项目改造生产车间一座，新增设备卧轴双端面磨床、无心磨床、磨床提升机及数控车床等生产和辅助设备共计71台（套）。技改项目完成后年产量不增加，年生产精密轴承套圈330万套。

4、产品产能

产品名称		年产量	合计	单位	备注
各类轴承锻件	各类轴承锻件	8070	8400	万套/a	现有
	精密轴承套圈	330		万套/a	技改

5、主要生产设备

技改工程设备情况如下表 5。

表5 技改工程设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	数控车床	HTC16-6	2	/
		LA-30	2	/
		CXC-40	2	/
		i5CNC-T1-10-SR	4	/
		/	10	/
2	无心磨床	M1083A	1	/
3	卧轴双端面磨床	M7660A	1	/
4	磨床提升机	/	3	/
5	内燃平衡重式叉车	Cpc35	1	/
6	储气罐	0.8 立方	1	/
7	低温液化气体储罐	1.6mpa	1	/
8	型材切割机	J3G-400B	1	/
9	切割机	/	1	/
10	洛氏硬度计	HR-150A	1	/
11	预磨机	M-2	1	/
12	显微镜	/	1	/
13	金相制样设备	/	1	/
14	轮廓仪	SP2012Q-tgo	1	/
15	万能工具磨	M6025K	1	/
16	普通车床	C616-1	1	/
		Ca6140a	1	/
17	数控车床	HC-2232	1	/
18	高速电火花小孔加工车床	DX703	1	/
19	砂轮机	/	1	/
20	铁屑压缩机	/	1	/
21	凉水塔	/	1	/
22	整流变压器	ZPS-1500	2	/
		ZPS-1200/10	1	/
23	户内金属铠装移开式开关设备	KYN28-12/630	3	/
24	螺杆式空气压缩机	OGLC-37A	3	/
		Z1S100	3	/
25	冷冻式干燥机	LC-6AC	1	/
		LC1-25AC	1	/
26	制氮机	NC495-50A	1	/
27	净化滤油机	ZXT-S50	1	/
28	管道离心泵	IRG125-250A	2	/
		/	2	/
29	管道循环泵	TD100	2	/
		TD150	3	/
30	三相交流同步发电机	STC-50	1	/
31	闭式冷却塔	ELH200SCU	2	/

表6 技改后全厂工程设备一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">设备名称</th><th rowspan="2">设备型号</th><th colspan="3">数量</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>现有</th><th>技改</th><th>技改后全厂</th></tr>
<tr><td colspan="7">高速墩锻区</td></tr>
<tr><td>1</td><td>料架</td><td>/</td><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td>现有</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">高速墩锻机</td><td>HBP-120</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>HBP-160</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>HPF-160S</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">中频加热炉</td><td>2250KW</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>250KW</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>4</td><td>闭式冷却塔</td><td>ELH200SCU</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>5</td><td>扩孔机</td><td>1050KV</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>6</td><td>压力机</td><td>D51-160</td><td>4</td><td>0</td><td>4</td><td>现有</td></tr>
<tr><td colspan="7">退火区</td></tr>
<tr><td>7</td><td>双层保护气氛退火炉</td><td>30t</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>8</td><td>三相交流同步发电机</td><td>STC-50</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td colspan="7">动力设备</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9</td><td rowspan="2">整流变压器</td><td>ZPS-1500</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>ZPS-1200/10</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>10</td><td>户内金属铠装移开式开关设备</td><td>KYN28-12/630</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>新增</td></tr>
<tr><td rowspan="2">11</td><td rowspan="2">螺杆式空气压缩机</td><td>OGLC-37A</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>Z1S100</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>新增</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12</td><td rowspan="2">冷冻式干燥机</td><td>LC-6AC</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>LC1-25AC</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>13</td><td>制氮机</td><td>NC495-50A</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>14</td><td>净化滤油机</td><td>ZXT-S50</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">管道离心泵</td><td>IRG125-250A</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>/</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>新增</td></tr>
<tr><td rowspan="2">16</td><td rowspan="2">管道循环泵</td><td>TD100</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>TD150</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>新增</td></tr>
<tr><td colspan="7">辅助设备</td></tr>
<tr><td>17</td><td>型材切割机</td><td>J3G-400B</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>18</td><td>切割机</td><td>/</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>19</td><td>洛氏硬度计</td><td>HR-150A</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>20</td><td>预磨机</td><td>M-2</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>21</td><td>显微镜</td><td>/</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>22</td><td>金相制样设备</td><td>/</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>23</td><td>轮廓仪</td><td>SP2012Q-tgo</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>24</td><td>万能工具磨</td><td>M6025K</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>25</td><td>数控车床</td><td>HC-2232</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
<tr><td>26</td><td>高速电火花小孔</td><td>DX703</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>新增</td></tr>
</table>

	加工车床					
27	铁屑压缩机	/	0	1	1	新增
28	凉水塔	/	0	1	1	新增
起重运输设备						
29	内燃平衡重式叉车	Cpc35	0	1	1	新增
30	储气罐	0.8 立方	0	1	1	新增
31	低温液化气体储罐	1.6mpa	0	1	1	新增
32	双梁桥式吊车	S-22.5M(10T)	3	0	3	现有
		S-22.5M(5T)	3	0	3	现有
33	运料平车	10T	3	0	3	现有
工具/模具维修设备						
34	普通车床	C616-1	0	1	1	新增
		Ca6140a	0	1	1	新增
		C620	1	0	1	现有
35	轴承内外圈自动车床	TMZC-1001/TMZC1002	48	0	48	现有
36	升降台钻铣床	ZX6350F	1	0	1	现有
37	台钻	ST-25J	1	0	1	现有
38	砂轮机	M3040A	1	0	1	现有
39	电焊机	ZBC-330	1	0	1	现有
40	卧轴双端面磨床	M7660A	0	1	1	新增
41	无心磨床	M1083A	0	1	1	新增
42	数控车床	HTC16-6	0	2	2	新增
		LA-30	0	2	2	新增
		CXC-40	0	2	2	新增
		i5CNC-T1-10-SR	0	4	4	新增
		/	0	10	10	新增
43	磨床提升机	/	0	3	3	新增
总计			77	71	148	/

6、原辅料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源无变化，主要原辅材料及能源的消耗见表 7。

表7　主要原辅材料及能源的消耗情况一览表

序号	原辅料名称	现有年用量	技改年用量	技改后全厂年用量	单位	备注
1	轴承棒材	37000	0	37000	t/a	/
2	水	4902	0	4722	m^3/a	/
3	电	600	0	600	万 kW・h/a	/

7、公用工程

（1）供电

供电依托现有供电系统提供，有园区电网供应。本次技改不需要新增用电，

技改完成后年用电量约为 600 万 kWh。

（2）供热

依托现有供热系统办公室、职工休息室冬季采暖由园区集中供热管网接入，夏季降温采用空调制冷。

（3）给排水

①给水

依托现有供水系统提供，全厂用水由园区供水管网提供。本次技改不需要新增用水，全厂新鲜用水量为 15.74m^3/d（4722m^3/a）。

厂区用水主要为生产冷却用水、员工生活用水和绿化用水。生产过程中中频炉、退火炉和模具冷却用水循环使用，日添加新水 3.0m^3/d（900m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）工作人员生活用水按 40L/（人·d）计，食堂用水按 10L/（人·d）计，年工作 300 天，因此，工作人员生活用水量为 0.8m^3/d（240m^3/a），食堂用水量为 0.2m^3/d（60m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）绿化管理用水按 0.60m^3/m^2·a，绿化面积为 5870m^2，故绿化用水量为 11.74m^3/d（3552m^3/a）；全厂总用水量为 15.74m^3/d（4722m^3/a）。

②排水

依托现有排水系统，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理后排入临西县洁达污水处理厂。本次技改无新增废水产生，全厂废水产生量为 0.8m^3/d(240m^3/a)。

废水主要为生活废水和食堂废水，员工生活废水和食堂废水排污系数为 0.8，生活废水产生量为 0.64m^3/d（192m^3/a），食堂废水产生量为 0.16m^3/d（48m^3/a），总量为 0.8m^3/d（240m^3/a）。食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8787-1996）表 4 中三级标准并满足临西县洁达污水处理厂收水标准后排入园区污水管网，进入临西县洁达污水处理厂深度处理。

全厂水平衡情况见表 8 及图 1。

表 8　全厂用水情况一览表

序号	项目	用水标准	人数	绿化面积	新鲜水用量（m^3/d）	损耗水量（m^3/d）	废水产生量（m^3/d）

1	冷却用水	--	--		3	3	0
2	绿化	$0.60m^3/m^2 \cdot a$	--	$5870m^2$	11.74	11.74	0
3	职工生活	40L/（人·d）	20 人	--	0.8	0.16	0.64
4	食堂	10L/（人·d）	20 人	--	0.2	0.04	0.16
合计		--	--	--	15.74	14.94	0.8

本项目全厂水量平衡图见图 1。

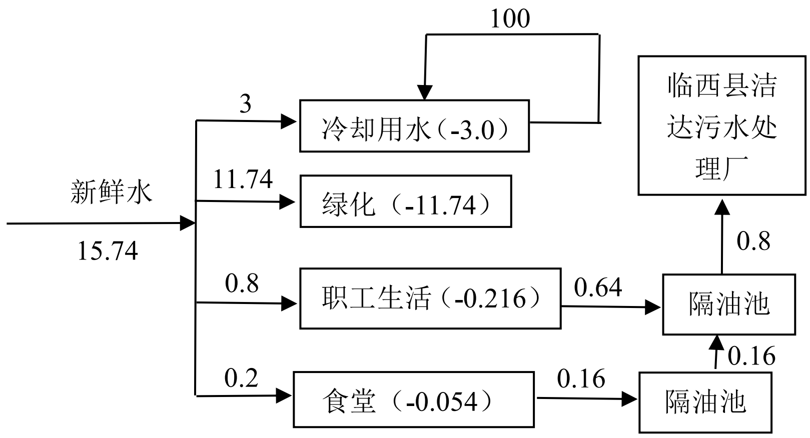


图 1 全厂水平衡图（m^3/d）

7、厂区平面布置

厂区功能分区：危废间位于厂区北侧，生产车间位于厂区北部，内包含有库房、泵房、退火车间、锻造车间、数控车间、车工车间等，办公楼位于厂区东南部，餐厅位于厂区西南部，空闲厂房位于餐厅南侧。详见附图厂区平面布置图。

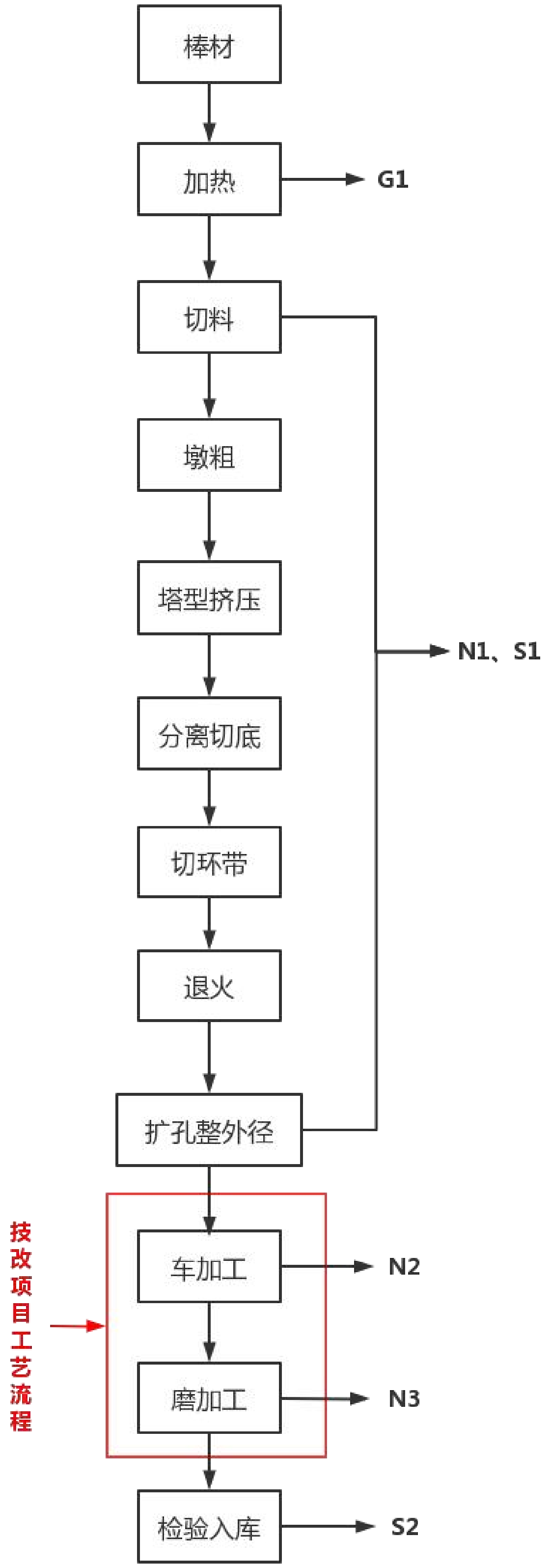
工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目只需进行设备安装与厂房改造，不涉及厂房等建筑物的新建，施工期主要为设备安装过程及厂房改造过程产生的噪声影响，随着设备安装与厂房改造结束而消除。

二、运营期

技改项目生产工艺流程及产污环节见图 2。



图例：G-废气　N-噪声　S-固废　W-废水

图 2　技改项目生产工艺流程及排污节点图

工艺流程说明：

①加热：将购买的轴承棒材放入中频加热炉内加热。

此工序主要污染物为废气 G1。

②切料：将加热后的棒材切为所需规格；

③墩粗：使用高速墩粗机进行墩粗，使横断面积增大；

④塔型挤压：塔型挤压，将锻坯挤压成所需的形状；

⑤分离切底、切环带：在锻坯中间冲压出圆孔，使得轴承锻件成型；

⑥退火：将加热的轴承锻件以适宜速度冷却；

⑦扩孔整外径：将冲压出的圆孔均匀扩大，用闭式单点压力机将成型扩展后的锻坯进行整形，使锻坯更加匀称。得到了轴承锻件成品。

工序②~⑦主要污染物为噪声 N1、下脚料 S1。

⑧车加工：现有项目生产的各类轴承锻件经车床加工成精密轴承套圈。

此工序主要污染物为噪声 N2。

⑨磨加工：生产的部分精密轴承套圈存在缺陷，需经过磨加工成为精密轴承套圈合格品。

此工序主要污染物为噪声 N3。

⑩检验入库：将得到的各类成品进行检验，合格的入库。

表 9　技改项目产排污节点一览表

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	环保措施
废气	G1	加热	颗粒物	连续	焊烟净化器处理后无组织排放
固废	S1	切料、分离切底、切环带等	金属	间断	集中收集后，定期外售
	S2	检验入库	金属	间断	
噪声	N1、N2、N3	生产设备	Leq(A)	连续	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

2013 年 5 月哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司委托环评单位编制完成了《哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司轴承锻造项目环境影响报告表》。

2013 年 5 月 22 日取得了由临西县环境保护局出具的批复，见附件。

2017 年 9 月委托河北十环环境评价服务有限公司编制完成了《哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司轴承锻造项目环境影响评价补充报告》。

2017 年 9 月 20 日取得了临西县环境保护局的审批意见，见附件。

2020 年 08 月 05 日哈尔滨轴承集团河北轴承锻造有限公司取得排污许可证，证书编号：91130535067006378B001U，有效期：2020 年 8 月 5 日至 2023 年 8 月 4 日。

综上所述，现有工程环保手续齐全完善。

2、现有工程基本情况

（1）现有工程主要内容

现有工程主要建设内容见下表。

表 10　现有工程主要工程内容一览表

项目	工程概况	
主体工程	占地面积 33352m^2，建筑面积 13441.5m^2	
主要设备	主要设备 77 套，其中车床 49 台，退火炉 1 台，其他设备 13 台（套）	
公用工程	供水	由园区供水管网统一供给，年水量为 4902m^3
	供电	由园区电网供应，年用电量约 600 万 kWh。
	供热	办公室、职工休息室冬季采暖由园区集中供热管网接入，夏季降温采用空调制冷。
环保工程	废气	退火热气和中频电炉加热烟尘：车间内安装排风扇，加强通风；职工食堂油烟：采用集气罩收集后使用油烟净化器进行处理，最后用专用烟道排放。
	废水	食堂废水经隔油池处理后和其他生活废水一起进入化粪池处理达标后外排园区污水管网，最终进入临西县污水处理厂深度处理
	噪声	相关机械设备采用底噪设备

	固废	生产过程产生的下脚料和不合格产品集中收集，定期外售；职工生活垃圾收集后由环卫部门处理

（2）主要生产设备

现有工程主要生产设备见下表。

表 11　现有工程主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套/条）
高速墩锻区			
1	料架	/	3
2	中频加热炉	2250KV	2
3	中频加热炉	250KV	1
4	高速墩锻机	HPF-160S	1
5	高速墩锻机	HBP-160	1
6	高速墩锻机	HBP-120	1
7	扩孔机	1050KV	1
8	压力机	D51-160	4
退火区			
1	双层保护气氛退火炉	起重运输设备	1
起重运输设备			
1	双梁桥式吊车	S-22. 5M(10T	3
2	双梁桥式吊车	S-22. 5M(5T) .	3
3	运料平车	10T	3
工具/模具维修设备			
1	普通车床	C620	1
2	轴承内外圈自动车床	TMZC-1001/TMZC1002	48
3	升降台钻铣床	ZX6350F	1
4	台钻	ST-25J	1
5	砂轮机	M3040A	1
6	电焊机	ZBC- -330	1
总计	/		77

（3）主要原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 12　现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	现有年用量	单位	备注
1	轴承棒材	37000	t/a	/

2	水	4902	m^3/a	/
3	电	600	万 kW・h/a	/

（4）项目产品方案

现有工程年生产 8400 万套各类轴承锻件。

（5）给排水

①给水

厂区用水主要为生产冷却用水、员工生活用水和绿化用水。生产过程中中频炉、退火炉和模具冷却用水循环使用，日添加新水 3.0m^3/d（900m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）工作人员生活用水按 40L/（人·d）计，食堂用水按 10L/（人·d）计，年工作 300 天，因此，工作人员生活用水量为 1.2m^3/d（360m^3/a），食堂用水量为 0.3m^3/d（90m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）绿化管理用水按 0.60m^3/m^2·a，绿化面积为 5870m^2，故绿化用水量为 11.74m^3/d（3552m^3/a）；全厂总用水量为 16.24m^3/d（4902m^3/a）。

②排水

废水主要为生活废水和食堂废水，员工生活废水和食堂废水排污系数为 0.8，生活废水产生量为 0.96m^3/d（288m^3/a），食堂废水产生量为 0.24m^3/d（72m^3/a），废水总量为 1.2m^3/d（360m^3/a）。食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8787-1996）表 4 中三级标准并满足临西县洁达污水处理厂收水标准后排入园区污水管网，进入临西县洁达污水处理厂深度处理。

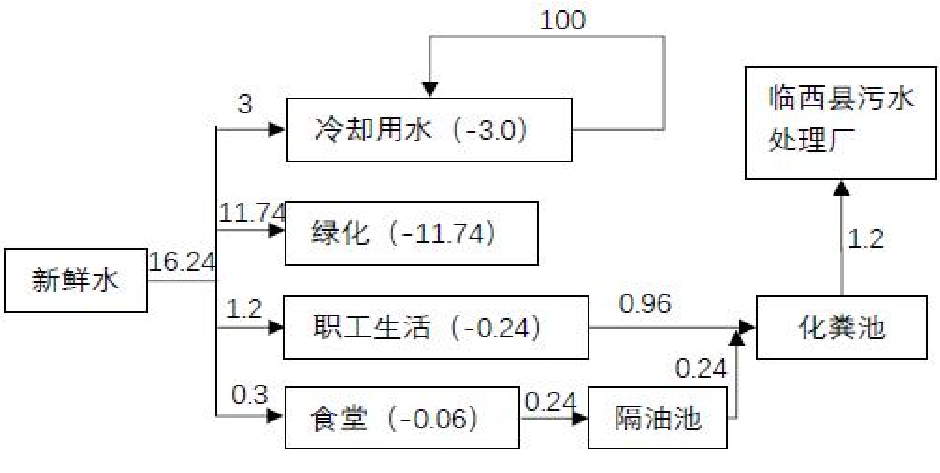


图 3 现有项目水平衡图（m^3/d）

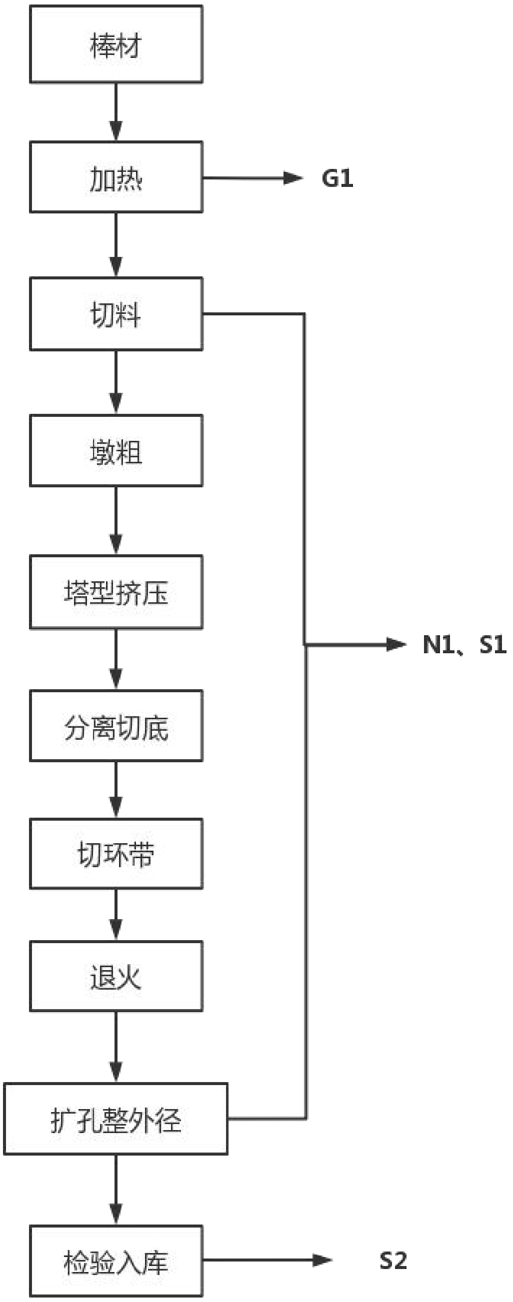
（6）供电

现有项目供电由园区电网供应，年用电量约为 600 万 kWh。

（7）供热

现有项目办公室、职工休息室冬季采暖由园区集中供热管网接入，夏季降温采用空调制冷。

（8）主要生产工艺



图例：G-废气 N-噪声 S-固废 W-废水

图 4　现有项目生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

将购买的轴承棒材放入中频加热炉内加热，达到一定温度后用高速墩粗机进行墩粗，使棒材横断面积增大，随后经过分离切底，切环带工序使得轴承锻件成型，再通过退火工艺提高产品的机械性能，后用数控扩孔机将冲压出的圆孔均匀扩大，用闭式单点压力机将成型扩展后的锻坯进行整形，使锻坯更加匀称，最后经检验后存入仓库。

现有工程主要污染源为加热工序产生的少量颗粒物无组织排放，食堂油烟使用油烟净化器处理后有组织排放；生产设备产生的噪声；切料、墩粗、塔型挤压、分离切底、切环带、退火、扩孔整外径工序产生的下脚料，检验入库产生的不合格品；职工生活产生的生活垃圾。

3、现有工程污染物排放情况

根据河北人宜环境检测技术有限公司出具的《检测报告》（报告编号：B1119094501Z），对现有工程污染实际排放情况进行分析。

（1）废气

厂界无组织颗粒物浓度最大为 0.411mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，即颗粒物排放浓度≤1.0mg/m^3。

（2）废水

废水中悬浮物（SS）最大浓度为 72mg/L，化学需氧量最大浓度为 105mg/L，氨氮最大浓度为 18.7mg/L，动植物油类最大浓度为 3.06mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和临西县洁达污水处理厂进水水质要求，即 COD≤300mg/L、氨氮≤30mg/L、SS≤200mg/L、动植物油≤100mg/L。

（3）噪声

根据《检测报告》，现有工程运行时产生的设备噪声，采取选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施降噪，经距离衰减后，昼间厂界噪声为 54.0~54.3dB(A)，夜间厂界噪声为 43.4~43.6dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

（4）固废

生产过程产生的下脚料和不合格产品集中收集，定期外售；职工生活垃圾收集后由环卫部门处理。现有工程一般工业固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的要求；生活垃圾处置满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的要求。

经核算，现有工程污染物实际排放量：COD：0.034t/a、氨氮：0.006t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a，满足现有工程总量控制指标：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a。

4、现有工程存在的主要环境问题

（1）现有工程存在问题

A.现有工程加热工序产生的烟尘不做处理，不符合现行环保要求。

B.现有工程维修时使用焊接机时产生废气不做处理，不符合现行环保要求。

C.现有工程未识别危险废物废切削液、磨削液、液压油、齿轮油、废油桶。

（2）整改措施

A.本次评价要求对加热废气及焊烟机废气进行处理，分别在三台中频加热炉与一台焊接机处加设焊烟净化器（共四台）进行处理，处理后无组织排放。

B.现有工程产生的废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶、暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

本项目环境空气质量基本污染物区域达标判断引用《2020 年邢台市生态环境状况公报》中临西县 2020 年大气污染物浓度的结论，区域环境质量情况如下表所示：

表 13　区域空气质量现状评价表

污染物项目	平均时间	现状浓度 $\mu g/m^3$	浓度限值 $\mu g/m^3$	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	20	60	33.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	98	70	140	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	57	35	162.86	不达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	2000	4000	50	达标
O_3	8 小时平均第 90 位百分位数	186	160	116.25	不达标

根据公报结果，项目区域环境空气中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），该区域空气环境质量为不达标区。针对大区域环境空气质量现状超标情况，国家、河北省、石家庄市相继下发了《国务院关于打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《关于印发石家庄市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）的通知》、《石家庄市 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等文件，推进大气污染物综合深度治理。随着各项治理行动的有序开展，区域环境空气质量将得到有效改善。

2、地表水环境

根据邢台市生态环境局 2021 年 4 月邢台市地表水环境质量达标考核监测体系断面水质状况报告，本项目所在区域卫运河地表水环境质量Ⅴ类，达标。

3、声环境

本项目所在区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区。

4、生态环境

<table>
<tr><td></td><td>
本项目位于产业园区内，不新增占地。
5、电磁辐射
本项目不属于电磁辐射类项目。
6、地下水与土壤环境
厂区采取分区防渗措施后，不存在地下水与土壤环境污染途径，不需进行地下水与土壤环境现状监测。
</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>
一、大气环境
本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标情况详见下表。
表 14　大气环境保护目标一览表
<table>
<tr><td rowspan="2">保护目标</td><td colspan="2">坐标</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂址距离</td></tr>
<tr><td>北纬</td><td>东经</td></tr>
<tr><td>世纪大观小区</td><td>36.52550</td><td>115.30086</td><td>居民</td><td>大气环境</td><td>二类区</td><td>NW</td><td>416m</td></tr>
</table>
二、　声环境
本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。
三、　地下水环境
本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
四 、生态环境
本项目位于产业园区内，不新增占地。
</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>
一、施工期
本项目在原有厂房内进行改造，本项目不涉及土建，仅为设备的安装和调试过程产生的噪声。
施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；标准值见表15。
表 15　工业企业厂界环境噪声排放标准
<table>
<tr><th>项目</th><th>类别</th><th>时段</th><th>标准值</th><th>单位</th></tr>
<tr><td>施工期厂界噪声</td><td>--</td><td>昼间</td><td>70</td><td>dB(A)</td></tr>
</table>
二、运营期
1、废气：厂界的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
</td></tr>
</table>

	表2无组织排放监控浓度限值，无组织颗粒物≤1.0mg/m^3。 2、废水：废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和临西县洁达污水处理厂进水水质要求，即COD≤300mg/m^3；BOD_5≤150 mg/m^3；氨氮≤30mg/m^3；SS≤200mg/m^3；动植物油：100mg/m^3。 3、噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。 4、固废：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）；生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正本）中第四章生活垃圾污染环境的防治有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。
总量控制指标	按照《全国主要污染物排放总量控制计划》中的要求，结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X。 变更前后污染物排放“三本账” 变更前项目污染物排放总量控制建议指标为：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a。 （1）预测总量 本项目不涉及产品产能的变动，污染治理设施的变动为增加焊烟净化器对加热废气及焊接机废气进行处理后无组织排放，还涉及危险废物的识别，新增 71 台生产设施和生产工艺车加工及磨加工，且变更后部分设备自动化，故劳动定员人数减少为 20 人。通过预测，建议本项目污染物预测总量：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a、SS：0.048t/a、动植物油：0.024t/a。 （2）标准值核算总量 COD=废水排放量×排放标准=240m^3/a×300mg/L×10^{-6} =0.072t/a 氨氮=废水排放量×排放标准=240m^3/a×30mg/L×10^{-6} =0.007t/a SS=废水排放量×排放标准=240m^3/a×200mg/L×10^{-6} =0.048t/a 动植物油=废水排放量×排放标准=240m^3/a×100mg/L×10^{-6} =0.024t/a

根据污染源分析，将项目变更前后污染物预测排放量变化情况汇总，见下表。

表 16 项目变更前后污染物预测排放量情况表　单位 t/a

项目	变更前污染物预测排放量（t/a）	变更后项目污染物排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	变更后全厂污染物排放量（t/a）	污染物排放变化量（t/a）
COD	0.072	0.072	0	0.072	0
氨氮	0.007	0.007	0	0.007	0
SO_2	0	0	0	0	0
NO_X	0	0	0	0	0
SS	/	0.048	0	0.048	+0.048
动植物油	/	0.024	0	0.024	+0.024

变更前污染物排放总量控制建议指标为：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a。

变更后污染物排放总量指标为：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a、SS：0.048t/a、动植物油：0.024t/a。

综上，技改后污染物排放总量控制目标建议为：COD：0.072t/a、氨氮：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a、SS：0.048t/a、动植物油：0.024t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用原有生产车间及配套设施等，施工期主要为生产设备的安装调试与厂房的改造，不存在土建施工。项目施工过程较简单，且施工期较短，施工期产生的污染影响极小，因此本评价不再详细赘述。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、污染物源强核算

表 17 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	产生量t/a	浓度mg/m³	排放形式	治理设施				污染物排放浓度	排放速率kg/h	污染物排放量t/a	排放口基本情况								排放标准mg/m³	监测要求		
					处理能力m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术				高度m	排气筒内径	温度	编号	名称	类型	经度	纬度		监测点位	监测因子	监测频次
加热	颗粒物	0.37	/	无组织	/	80	90	是	/	0.0432	0.1036	/	/	/	/	生产车间	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	一年一次

（1）加热烟尘

棒材加热处理仅对棒材部分位置进行加热，则产生的含尘废气产生量按照原材料的 0.001%计算，项目粉尘产生量为 0.37t/a，加热烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放。焊烟净化器收集效率为 80%，去除效率为 90%，工作时间 2400h/a。则排放量为 0.1036t/a，排放速率为 0.0432kg/h。

2、大气监测计划

环境监测是指项目在建设期、运行期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测对环境保护管理提供科学的依据。该项目运行后，需要对排放的各种污染物进行定期监测。此外，还要为强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。

该厂根据实际工作需要可委托当地检测公司，对本企业污染源、污染物进行监测。本项目投入运行后，各污染源监测指标、监测频率情况见表 16。

表18　本项目大气监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GBl6297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

3、环保措施可行性论证

本项目加热工序颗粒物及维修时使用的焊接机经焊烟净化设备处理后无组织排放。

污染物经上述措施治理后，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GBl6297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，可实现达标排放，对环境空气质量的影响较小，技术上是可行的。

综上所述，根据建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，可知本项目废气排放对环境影响较小。

4、非正常工况分析

本项目生产线为间歇式运行，各工序生产设备均可以单独运行，当设备发生故障时，不影响其上下工序的运行。在正常条件下，只要科学管理，精心操作，可避免污染事故的发生。非正常生产情况是指系统开停车、停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封环损坏等情况。

开始生产时首先打开废气处理系统，停止时废气处理系统始终运行，直到生产线中的物料完全排放后再关闭。所以，计划性停止时，可以通过逐步减产，控制污染物的排放，计划停止生产一般不会带来严重的事故性排放。

正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程、检修等原因存在短期停止，对上述原因造成的停止生产，可以通过短期停止进料降低生产负荷来控制。

生产装置在正常生产过程中，遇到停水、停电等意外情况可按操作规程停止生产。关闭进料出料阀门，待水、电供应正常后恢复生产。非正常停止生产后物料不外排，不会对外环境造成影响。

本项目可能的废气非正常工况为废气处理系统故障，导致废气不经处理直接外排。本项目涉及到的废气处理系统异常为焊烟净化器设备故障，因此，本次环评以焊烟净化器故障时排放的废气作为非正常工况废气，排放情况见下表。

表 19　非正常情况下大气污染物排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	加热工序（焊烟净化器）	焊烟净化器发生故障	颗粒物	/	0.1542kg/h	1h	2 次/年	停产检修

停电后，由于中频加热炉温度逐步降低，一般不会引起安全和环境事故。针对以上非正常排放，项目采用加强对环保设施的日常维护和检修，配备用风机等措施，避免非正常排放事故的发生。

二、废水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，且生产不用水，故本次技改项目不涉及废水的产生与排放。技改前后全厂废水产生与排放量不改变。

现有项目用水主要为生产冷却用水、员工生活用水和绿化用水。生产过程中中频炉、退火炉和模具冷却用水循环使用，日添加新水 3.0m^3/d（900m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）工作人员生活用水按 40L/（人·d）计，食堂用水按 10L/（人·d）计，劳动定员 20 人，年工作 300 天，因此，工作人员生活用水量为 0.8m^3/d（240m^3/a），食堂用水量为 0.2m^3/d（60m^3/a）；根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T1161-2016）绿化管理用水按 0.60m^3/m^2·a，绿化面积为 5870m^2，故绿化用水量为 11.74m^3/d（3552m^3/a）；全厂总用水量为 15.74m^3/d（4722m^3/a）。 现有项目废水主要为生活废水和食堂废水，员工生活废水和食堂废水排污系数为 0.8，生活废水产生量为 0.64m^3/d（192m^3/a），食堂废水产生量为 0.16m^3/d（48m^3/a），食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8787-1996）表 4 中三级标准并满足临西县洁达污水处理厂收水标准后排入园区污水管网，进入临西县洁达污水处理厂深度处理。

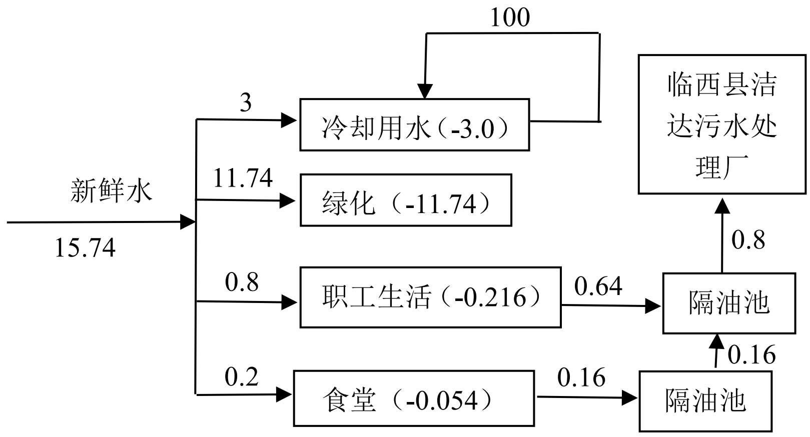


图 5　技改后全厂项目水平衡图（m^3/d）

三、噪声

1、污染物源强核算

本项目建成后，运营期主要噪声源为项目噪声源主要为　等生产设备运行噪声，噪声源强为 60dB（A）~85dB（A），通过对选用低噪声设备，采取基础减振、车间隔声等措施后，噪声值可下降 25dB（A），本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览见表 20。

表 20　本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表单位：dB（A）

序号	噪声源	台数	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	高速墩锻机	3	频发	类比法	85	基础减振、低噪声设备	降噪25	类比法	55	2400
2	中频加热炉	3	频发	类比法	60				35	
3	双层保护气氛退火炉	1	频发	类比法	70				45	
4	三相交流同步发电机	1	频发	类比法	65				40	
5	户内金属铠装移开式开关设备	3	频发	类比法	65				40	
6	管道离心泵	4	频发	类比法	75				50	
7	管道循环泵	5	频发	类比法	75				50	
8	型材切割机	1	频发	类比法	60				35	
9	切割机	1	频发	类比法	75				50	
10	万能工具磨	1	频发	类比法	65				40	

11	数控车床	1	频发	类比法	70				45	
12	高速电火花小孔加工车床	1	频发	类比法	90				45	
13	普通车床	3	频发	类比法	70				45	
14	轴承内外圈自动车床	48	频发	类比法	70				45	
15	升降台钻铣床	1	频发	类比法	70				45	
16	台钻	1	频发	类比法	65				40	
17	砂轮机	1	频发	类比法	65				40	
18	卧轴双端面磨床	1	频发	类比法	65				40	
19	无心磨床	1	频发	类比法	65				40	
20	数控车床	20	频发	类比法	70				45	

2、厂界噪声贡献值

技改项目完成后全厂厂界噪声预测结果见表21。

表21　厂界噪声贡献值值　　单位：dB（A）

项目预测点位	时间段	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	30.96	28.46	31.56	36.42
评价标准		65	65	65	65
评价结果		达标	达标	达标	达标

注：夜间不生产。

由噪声预测结果知，技改完成后全厂所有设备运行时产生的昼间噪声对厂界的贡献值为28.46-36.42dB（A），厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

2、监测计划

表22　技改后全厂噪声监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	东南西北厂界外1米	等效连续A声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

四、固体废物

1、源强核算

本项目运营后，全厂固废主要为废切削液、废磨削液、废液压油、废齿

轮油、废油桶、下脚料、不合格品、生活垃圾。

技改后全厂固体废物分析结果汇总见表23，相关参数一览表见表24。

表23　技改后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	产生工序	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	物理性状	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	切割	废切削液	危险废物	液态	T	HW09	900-006-09	0.02
2	打磨	废磨削液	危险废物	液态	T	HW09	900-006-09	0.34
3	液压	废液压油	危险废物	液态	T，I	HW08	900-218-08	0.02
4	设备维护	废齿轮油	危险废物	液态	T，I	HW08	900-214-08	0.3
5	油类材料使用过程	废油桶	危险废物	固态	T，I	HW08	900-249-08	0.04
6	生产过程	下脚料	一般工业固体废物	固态	/	废钢铁	345-001-09	100
7	检验入库	不合格品	一般工业固体废物	固态	/	废钢铁	345-001-09	
8	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	/	/	3

表24　技改后全厂固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	
			核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）
1	废切削液	危险废物	类比法	0.02	暂存于厂区危废间，定期送有资质单位处理	0.02
2	废磨削液		类比法	0.34		0.34
3	废液压油		类比法	0.02		0.02
4	废齿轮油		类比法	0.3		0.3
5	废油桶		类比法	0.04		0.04
6	下脚料	一般工业固体废物	类比法	100	收集后外售	100
7	不合格品	一般工业固体废物	类比法			
8	生活垃圾	生活垃圾	类比法	3	环卫部门统一处理	3

（1）危险废物

本项目危险废物主要为废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶。根据企业提供资料，废切削液年产生量为0.02t/a，废磨削液年产生量为0.34t/a，废液压油年产生量为0.02t/a，废齿轮油年产生量为0.3t/a，废油桶年产生量为0.04t/a。

本项目各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

2、环境管理要求

危废暂存间贮存管理要求：

危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定进行：

①必须将危险废物装入容器内，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；

②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签；

③装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；

④作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损， 应及时采取措施清理更换。

危废转运管理要求：

按照国家环境保护总局令1999年第5号《危险废物转移联单管理办法》中五联单的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告当地环境保护局，并同时将预期到达时间报告接受地环保局。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护局。

危废外运时，公司应当向当地环境保护局提交下列材料：

Ⅰ拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

Ⅱ运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

Ⅲ接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

经过采取以上措施，危险废物处理与处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修改单）有关要求。

由上述分析可知，工程产生的工业固体废物全部得到了妥善处置或合理安置。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物不会对周围环境产生污染影响。

五、地下水、土壤

本项目不存在地下水、土壤污染途径。为防止本项目的生产运行对区域地下水、土壤环境造成不利影响，依据污染物产生及处理的过程、环节，结合本项目总平面布置情况，将厂区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。分区渗措施如下：

表 25 项目防渗分区及防渗要求

防治分区		防渗技术要求
重点防渗区	危废间、隔油池、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10} cm/s
一般防渗区	厂区生产车间车间地面、库房地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s
简单防渗区	办公楼、办公室、卫生间地面	一般地面硬化

以上措施可最大限度地减少项目对地下水、土壤环境的影响。

六、生态

本厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。

七、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，项目风险物质为废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶，项目环境风险物质筛选结果见表 26。

表 26　环境风险物质筛选结果一览表

序号	名称	CAS 号	类别	最大储存量 t	临界量 t	储存方式	贮存周期	分布区域
1	废切削液	--	低毒	0.02	/	桶装	一年	危废间
2	废磨削液	--	低毒	0.34	/	桶装	一年	
3	废液压油	--	低毒	0.02	2500	桶装	一年	
4	废齿轮油	--	低毒	0.3	2500	桶装	一年	
5	废油桶	--	低毒	0.04	/	桶装	一年	

2、影响途径

废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶泄露事故之后，造成的环境污染事故：

项目废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶发生泄露事故时，预计事故在未及时采取对策措施的情况下，对区域大气环境可能造成影响。项目废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶储存在危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定进行建设，发生泄露事故的概率较小。当事故发生短时间内及时对泄漏点进行处理。

本项目危废协议待项目建成后完善。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险源风险防范： a.对操作人员进行系统严格的安全卫生教育，一旦发生事故能较准确地采取相应措施，救治他人或自救。b.采用良好的通风措施，使操作场合空气流通。c.操作人员上岗，应熟悉化学品的性质，具有安全防护知识，经过专业培训。同时要严格遵守管理制度、安全操作规程，严格履行保管职责。d.装置各操作段都设有固定的冲洗阀门，以便能及时地减轻有害物质对人体的伤害程度。

（2）环境影响途经风险防范： 制定合规的操作规程和维修规程，减少操

作人员与有害物质直接接触的机会；作业操作人员必须经过严格培训，经过考核后持证上岗；装置和班组设有专职或兼职的人员，负责日常的环境管理监督工作；加大对运输过程的管理，用有运输危险物品资质的单位组织运输；根据生产过程中物质危害程度进行分类、分区设置，各区按其危害程度采取相应的环境风险防范措施进行管理；合理组织人流和货流，适当结合安全、交通、消防的需要，在装置区周围设置环形通道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产等过程的环境风险管理要求；提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度；对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄漏事故的教育；设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理；执行环境风险事故报告制度，一经发现风险事故，立即向企业负责人报告，并由负责人按照事故程度，决定是否上报当地政府或上级有关部门报告，并且不瞒报、漏报，及时组织进行处置。具体负责人员或部门统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出对策，及时组织各方面力量处理泄漏事故，控制事故的蔓延和扩大；项目建设单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部，并进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。

（3）环境敏感目标风险防范：对厂区临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息

八、项目排污许可管理类别

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办[2017]84 号）相关规定“造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理”，故本项目执行简化管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	污染源	污染物项目	环境保护措施	排放限制	执行标准
大气环境	厂界无组织	颗粒物	焊烟净化器	无组织颗粒物：≤1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	项目劳动定员减少 10 人，不新增生活污水；因此项目不会对周边地表水产生影响。				
声环境	该运营期主要噪声源为项目噪声源主要为普通车床等生产设备运行噪声，噪声源强为 60dB（A）~90dB（A），通过对选用低噪声设备，采取基础减振、车间隔声等措施后，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。				
电磁辐射	无				
固体废物	下脚料、不合格品打包后厂家回收；生活垃圾环卫部门统一处理；危险废物主要为废切削液、废磨削液、废液压油、废齿轮油、废油桶，暂存于危废间交由有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间、隔油池、化粪池采取 15cm 三合土铺底，15-20cm 的水泥混凝土进行浇筑硬化，四周壁用砖砌加用水泥硬化防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。 一般防渗区：厂区生产车间车间地面、库房地面为一般污染防渗区，在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s。对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s。 简单防渗区：办公楼、办公室、卫生间地面采取三合土铺底，在上层铺 15cm 的水泥进行				

	硬化。
生态保护措施	厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。
环境风险防范措施	**风险源风险防范：**a.对操作人员进行系统严格的安全卫生教育，一旦发生事故能较准确地采取相应措施，救治他人或自救。b.采用良好的通风措施，使操作场合空气流通。c.操作人员上岗，应熟悉化学品的性质，具有安全防护知识，经过专业培训。同时要严格遵守管理制度、安全操作规程，严格履行保管职责。d.装置各操作段都设有固定的冲洗阀门，以便能及时地减轻有害物质对人体的伤害程度。 **环境影响途经风险防范：**制定合规的操作规程和维修规程，减少操作人员与有害物质直接接触的机会；作业操作人员必须经过严格培训，经过考核后持证上岗；装置和班组设有专职或兼职的人员，负责日常的环境管理监督工作；加大对运输过程的管理，用有运输危险物品资质的单位组织运输；根据生产过程中物质危害程度进行分类、分区设置，各区按其危害程度采取相应的环境风险防范措施进行管理；合理组织人流和货流，适当结合安全、交通、消防的需要，在装置区周围设置环形通道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产等过程的环境风险管理要求；提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度；对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄漏事故的教育；设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理；执行环境风险事故报告制度，一经发现风险事故，立即向企业负责人报告，并由负责人按照事故程度，决定是否上报当地政府或上级有关部门报告，并且不瞒报、漏报，及时组织进行处置。具体负责人员或部门统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出对策，及时组织各方面力量处理泄漏事故，控制事故的蔓延和扩大；项目建设单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部，并进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。 **环境敏感目标风险防范：**对厂区临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
其他环境管理要求	无

六、结论

项目可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，该项目选址可行，厂址周围环境质量良好，在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，项目运营期污染物可以做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	/	0	0	0	0
废水	COD	0.034	0.072	/	0.072	0.034	0.072	+0.038
	氨氮	0.006	0.007	/	0.007	0.006	0.007	+0.001
	SS	0.023	/	/	0.048	0.023	0.048	+0.025
	动植物油	0.001	/	/	0.024	0.001	0.024	+0.023
一般工业固体废物	下脚料	100	100	/	0	0	100	0
	不合格品							
危险废物	废切削液	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废磨削液	0	0	/	0.34	0	0.34	+0.34
	废液压油	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废齿轮油	0	0	/	0.3	0	0.3	+0.3
	废油桶	0	0	/	0.04	0	0.04	+0.04
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	/	3	4.5	3	-1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①