

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：沙河市联都紧固件有限公司年
产 30 万吨高强度紧固件项目

建设单位（盖章）：沙河市联都紧固件有限公司

编制日期：2019 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	沙河市联都紧固件有限公司年产 30 万吨高强度紧固件项目				
建设单位	沙河市联都紧固件有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址	邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区				
联系电话			传真		邮政编码054100
建设地点	邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区				
立项审批部门	沙河市行政审批局		批准文号	沙审批投资备字 [2018]37 号	
建设性质	改扩建		行业类别 及代码	C3482 紧固件制造	
占地面积 (平方米)	54666.67（82 亩）		绿化面积 (平方米)	—	
总投资 (万元)	20000	其中：环保 投资(万元)	423.0	环保投资占 总投资比例	2.12%
评价经费 (万元)		预期 投产日期	2019 年 5 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

沙河市联都紧固件有限公司主要经营范围为：五金标准件、紧固件等产品的制造与销售；

沙河市联都紧固件有限公司于 2016 年 12 月编制了《沙河市联都紧固件有限公司年产 4900 吨高强度紧固件项目环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 6 日通过沙河市环境保护局审批，审批文号为：沙环表[2017]028 号；于 2017 年 3 月 16 日通过沙河市环境保护局验收，验收文号为：沙环验[2017]038 号；已取得排污许可证，编号为：PWX-130582-0271-17，许可内容为：非甲烷总烃 0.648 吨/年。

结合企业自身发展情况和当前市场需求，沙河市联都紧固件有限公司拟投资 20000 万元建设年产 30 万吨高强度紧固件项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部

令第 44 号) 以及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定(部令第 1 号)”中有关规定, 该项目应编制环境影响报告表。为此, 沙河市联都紧固件有限公司委托河北汇铭环境科技有限公司承担此项环评工作。我单位接受委托后, 组织有关人员在现场调查、研究, 收集资料的基础上, 进行了工程和污染因子分析等工作, 依据环评技术导则和相关要求编制完成本环境影响报告表。

二、现有工程概况

现有工程位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区, 厂区中心坐标为东经 114°31'25.83", 北纬 36°50'22.06", 厂区东侧为标山紧固件厂, 南侧为道路, 西侧为道路, 北侧为祥和紧固件厂。

1、工程内容

现有工程占地 10000.05 m² (15 亩), 建、构筑物具体情况见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构	备注
1	生产车间	5000	5000	框架结构	1 层
2	仓库	511	511	框架结构	1 层, 拟改为生产车间
3	办公楼	519.75	1039.5	砖混结构	2 层, 拟改为 4 层
4	配电室	40	40	砖混结构	1 层
5	维修车间	40	40	砖混结构	1 层, 拟拆除
6	门卫	20	19.5	砖混结构	1 层
7	厂区绿化	1000	--	--	--
8	道路硬化	2869.8	--	--	--
公用工程	供水	由涡水开发区市政供水管网系统提供			
	供电	由涡水开发区供电系统提供			
	供热制冷	生产不用热, 生活取暖制冷均使用分体式空调			
环保工程	废水	职工盥洗废水, 水质简单, 用于厂区泼洒抑尘, 不外排			
	废气	冷镦工序产生的非甲烷总烃, 经集气罩收集后, 由油烟净化装置处理后经 15 m 排气筒排放			
	噪声	设备噪声减震垫, 厂房隔音, 减震基础, 安装消音器			
	固废	一般工业固废收集后, 外售;			
		危险废物存放于危废暂存间, 定期交有资质单位进行处理;			
		生活垃圾收集后, 由环卫部门负责处置			

2、设备设施

现有工程生产设备详见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

设备名称	规格	数量
自动冷镦机	--	30
攻纹机	--	30
油烟净化装置	--	1

3、原辅材料消耗

表 3 原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	消耗量	单位	贮存方式	来源	运输方式
1	钢材	4925	吨/年	--	当地	汽车运输
2	润滑油	2.5	吨/年	桶装	当地	汽车运输
3	包装材料	30	吨/年	--	当地	汽车运输
4	水	840	m ³ /a	/	/	/
5	电	180	万 kWh/a	/	/	/

4、生产工艺流程

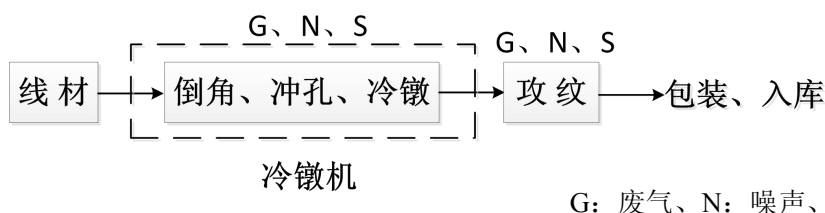


图 1 现有工程工艺流程图

工艺介绍：外购线材放入全自动冷镦机，全自动冷镦机对线材进行倒角、冲孔、冷镦等工序，生产出没有螺纹的半成品螺母，半成品螺母进行攻纹后，即为成品，送至成品库（内含包装工序）进行包装。

5、生产方案及规模

表 4 产品方案一览表

序号	名称	产量	单位
1	标准件	4900	吨/年

6、公用工程

(1)给排水

给水：现有工程用水由涡水开发区市政供水管网系统提供，项目用水主要为生活用水和绿化用水，新鲜用水量为 2.8 m³/d，其中职工盥洗用水量为 0.8 m³/d，绿化用水量为 2 m³/d。

排水：项目废水主要为职工盥洗废水，废水产生量为 0.48 m³/d，用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区内设防渗旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥；现有工程水平衡图如下：

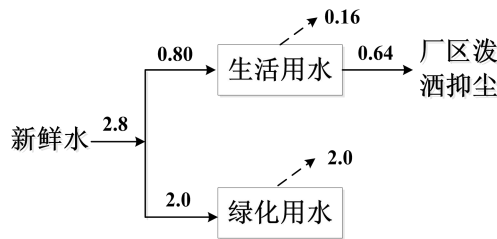


图2 用水平衡图 单位: m^3/d

(2)供电: 现有工程全年耗电量为 180 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$, 由涡水开发区供电系统提供, 电力供应有保障。

(3)供热及制冷: 现有工程不设锅炉, 办公生活冬季采暖夏季制冷均使用空调。

7、劳动定员及工作班制

项目劳动定员 20 人, 其中每天 1 班, 每班 8 小时, 年工作日为 300 天。

三、改扩建工程概况

本项目将改扩建及改扩建完成后全厂内容进行整体分析。

1、项目基本情况

(1) 项目名称: 沙河市联都紧固件有限公司年产 30 万吨高强度紧固件项目

(2) 建设单位: 沙河市联都紧固件有限公司

(3) 项目性质: 改扩建

(4) 项目投资: 总投资 20000 万元, 其中环保投资 423.0 万元, 占总投资的 2.12%。

(5) 建设地点及周边关系: 本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区, 分为南北两个厂区, 其中北侧厂区中心坐标为东经 $114^{\circ}31'25.83''$, 北纬 $36^{\circ}50'22.06''$, 北侧厂区东侧为标山紧固件厂, 南侧为道路, 西侧为道路, 北侧为祥和紧固件厂; 南侧厂区中心坐标为东经 $114^{\circ}31'27.75''$, 北纬 $36^{\circ}50'19.37''$, 南侧厂区东、南侧均为玻璃厂闲置厂房, 西侧为同兴钢构, 北侧为道路, 隔路为标山紧固件厂; 项目地理位置见附图 1。周边关系详见附图 2。

(6) 土地利用: 本项目总占地面积 66666.67 (100 亩), (原环评中占地为 15 亩, 附件中租赁协议为 18 亩, 本次改扩建新签订租赁协议为 82 亩, 总计为 100 亩)。

(7) 劳动定员及工作制度: 本项目员工人数为 50 人, 厂区不设食堂, 设有办公楼宿舍, 仅供员工简易休息使用, 不住宿。

2、项目建设内容

本项目在现有工程基础上，新增南侧厂区，改扩建完成后，全厂的建设内容见下表。

表5 项目工程内容

项目组成		占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
北侧厂区				
主体工程	1#生产车间	3795	3795	1 层
	2#生产车间	1792	1792	1 层，由仓库改建
	3#生产车间	4160	4160	1 层，新增
辅助工程	1#办公楼	615	2460	4 层
	危废间	30	30	1 层
南侧厂区				
主体工程	4#生产车间	8400	8400	1 层，彩钢结构
	5#生产车间	3493	3493	1 层，彩钢结构
	6#生产车间	9800	9800	1 层，彩钢结构
辅助工程	2#办公楼	270	270	1 层，砖混结构
	3#办公楼	260	780	3 层，砖混结构
	门卫	20	20	1 层，砖混结构
公用工程	供水系统	依托现有工程，由涡水开发区市政供水管网提供		
	供电系统	依托现有工程，由涡水开发区供电系统提供		
	供热及制冷	办公生活冬季采暖，夏季制冷均使用空调		
环保工程	废气	抛丸工序颗粒物，经自带滤筒除尘器处理后，经 15 m 排气筒排放		
		拉丝工序颗粒物，无组织排放，拉丝粉盒密闭		
		冷镦成型、油淬工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计），经集气罩收集后，由油烟环保处理设备处理后，经 15 m 排气筒排放（5 套）		
	废水	生活废水，经化粪池处理后，排入沙河市污水处理厂		
	噪声	选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声		
	固体废物	废钢丸，统一收集，外售处理		
		金属下脚料，统一收集，外售处理		
		废润滑油，密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理		
		除尘器除尘灰，统一收集，由环卫部门负责清运		
		化粪池污泥，由环卫部门负责清运		
		职工生活垃圾，由环卫部门负责清运		

3、生产设备

改扩建完成后，全厂设备情况如下表。

表6 项目设备一览表			
名称	数量	单位	备注
自动冷镦机	30	台	现有
攻纹机	30	台	现有
油烟净化装置	1	台	现有
井式退火炉	5	台	新增，电加热
抛丸机	4	台	新增
拉丝机	11	台	新增
螺丝机	100	台	新增
螺母机	200	台	新增
攻牙机	280	台	新增
搓丝机	120	台	新增
开槽机	20	台	新增
热处理网带炉	3	台	新增，电加热
叉车	10	台	新增
油烟环保处理设备	4	台	新增

4、原辅材料及能源消耗

改扩建完成后全厂的原辅材料及能源消耗情况见表 7。

表7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	消耗量	单位	贮存方式	来源	运输方式
1	钢材	31	万吨/年	生产车间原料存放区域	当地	汽车运输
2	润滑油	25	吨/年	桶装，170 kg/桶	当地	汽车运输
3	淬火油	5	吨/年	桶装，170 kg/桶	当地	汽车运输
4	钢丸	30	吨/年	--	当地	汽车运输
5	拉丝粉	5.0	吨/年	--	当地	汽车运输
6	包装材料	1800	吨/年	--	当地	汽车运输
7	水	600	m ³ /a	/	/	/
8	电	10800	万 kWh/a	/	/	/

5、生产方案及规模

改扩建完成后，全厂的产品方案和规模见下表：

表 8 产品方案一览表

序号	名称	产量	单位
1	高强度紧固件	30	万吨/年

6、公用工程

本项目给排水、供电、供热等依托于现有工程。

(1)给排水：本项目依托涡水开发区市政供水管网系统，用水主要为职工生活用水，项目劳动定员为 50 人，参照河北省地方标准《用水定额 第 3 部分 生活用水》（DB13/T 1161.3-2016），每天每人平均用水量 40 L 计算，用水量为 2.0 m³/d（600 m³/a）。

(2)排水

项目所排废水主要为职工生活污水。按用水量的 80%计，生活污水产生量为 $1.6 \text{ m}^3/\text{d}$ ($480 \text{ m}^3/\text{a}$)，经化粪池处理后，排入沙河市污水处理厂处理。给排水平衡图见图 3。

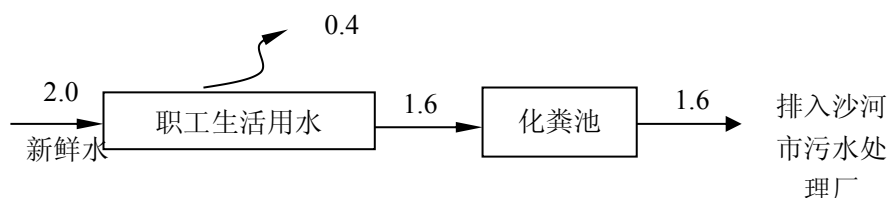


图 3 本项目水平衡图 单位 m^3/d

7、产业政策

本项目不属于中华人民共和国国家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）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许建设项目。因此，本项目符合国家产业政策。

根据《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的规定，3360 金属表面处理及热处理加工禁止新建和扩建(等量置换除外)项目，省级及以上工业园区以外，本项目位于河北沙河经济开发区内，属于省级工业园区，属于允许建设项目，因此符合河北省产业政策。

根据《邢台市禁止投资的产业目录》（2015 年版），本项目不属于禁止投资类项目，符合邢台市产业政策。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

8、厂址选择合理性分析

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区，分为南北两个厂区，北侧厂区东侧为标山紧固件厂，南侧为道路，西侧为道路，北侧为祥和紧固件厂；南侧厂区东、南侧均为玻璃厂闲置厂房，西侧为同兴钢构，北侧为道路，隔路为标山紧固件厂；项目已取得河北沙河经济开发区管理委员会出具的园区规划证明，该项目符合土地利用规划和园区总体规划。详见附件。

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环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

项目符合当地社会经济发展的需要，在严格执行相关标准及有关政策的情况

下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有工程污染情况

1、废气、生产过程中冷镦工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后，引至油烟净化处理装置处理后，经 15 m 排气筒排放；根据沙河市联都紧固件有限公司《建设项目环境保护设施竣工验收监测表》验收监测数据可知，非甲烷总烃无组织最大浓度值为 1.83 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准，即非甲烷总烃浓度限值 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ；

根据《沙河市联都紧固件有限公司废气检测项目》（晟环测字（2016）第 054 号）中监测数据，可知非甲烷总烃最大排放浓度为 0.35 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80 \text{ mg/m}^3$ 。

2、噪声

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测表》验收监测数据可知，沙河市联都紧固件有限公司厂界噪声昼间值为 57.7~63.9 dB(A)，夜间不生产，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

3、废水

沙河市联都紧固件有限公司运营过程中无生产废水产生，废水主要为职工生活废水，产量少，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排。

4、固废

沙河市联都紧固件有限公司运营过程中产生的固体废物主要为下脚料，残次品，废润滑油和生活垃圾。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门负责清运，废下脚料、残次品集中收集后外售，废润滑油暂存于危废暂存间，收集后交由石家庄龙腾环保服务有限公司安全处置。

二、主要环境问题

沙河市联都紧固件有限公司根据环保要求，认真落实三同时中各项要求，根据验收监测，日常监管监测，各排污节点达标排放。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

沙河市地处太行山南段东麓,地势西高东低,自西向东依次为山区、丘陵、平原。山地分布在西部,海拔在 300~1437 m 之间,面积 414 km²,占全市总面积 43%;丘陵区多分布在中部,面积 263 km²,占全市总面积 27%,海拔在 100~300 m 之间,自西向东以 2%~3%的坡度倾斜,地表多为松散沉积物,也有零星岩石出露,局部形成孤山残丘,冲沟阶地较发育;平原地形位于京广线两侧,面积 292 km²,为洪积冲积平原,地势平坦,地面坡度为 2.5‰。

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区,分为南北两个厂区,其中北侧厂区中心坐标为东经 114°31'25.83",北纬 36°50'22.06",北侧厂区东侧为标山紧固件厂,南侧为道路,西侧为道路,北侧为祥和紧固件厂;南侧厂区中心坐标为东经 114°31'27.75",北纬 36°50'19.37",南侧厂区东、南侧均为玻璃厂闲置厂房,西侧为同兴钢构,北侧为道路,隔路为标山紧固件厂。

2、气候气象

项目所在区属暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候,一年四季分明,春季干燥多风,夏季炎热多雨,秋季昼暖夜寒,冬季寒冷少雪。近二十年气候气象参数统计结果见表 9。

表 9 气候气象参数一览表

项目	单位	数值
年平均气温	℃	14.2
极端最高气温	℃	44.0
极端最低气温	℃	-21.0
年平均降雨量	mm	665.8
最大降雨量	mm	1397.4
最小降雨量	mm	235
年平均无霜期	d	207
最大冻土深度	cm	50
年主导风向	/	南风
最大风速	m/s	24.0
全年平均风速	m/s	2.6

3、水文特征

澧河主河道全长 180 公里，河面平均宽 50 米左右，是沙河市境内最主要的河流。澧河发源于内邱、邢台和沙河三县西部山区的六条大川，流经内邱、邢台、沙河、南和、任县、隆尧、宁晋七县，流经途中先后有沙洛河、溜垒河、顺水河、牛尾河、午河汇入。澧河上游称作大沙河，入南和，进任县至九河汇流处环水村段称作沙河，经隆尧到宁晋史家嘴与滏阳河、北沙河汇流，称作北澧河。

沙河市水文地质条件复杂，地下水主要分为五类：一是松散岩类孔隙水，主要分布在平原地带、丘陵河谷及丘陵上覆盖有第四纪松散地层、砾石层地带，单眼水井出水能力在 $10\sim 120\text{ m}^3/\text{h}$ ；二是碎屑岩裂隙水，主要分布在丘陵地带，岩性以石炭系、二叠系砂岩、页岩及砂页岩，蓄水性不均，单眼水井出水能力在 $10\sim 30\text{ m}^3/\text{h}$ ；三是碳酸盐岩溶裂隙水，分布在丘陵大部分地区，岩溶较发育，蓄水性强；四是岩浆岩裂隙水，单眼水井出水能力在 $1\sim 5\text{ m}^3/\text{h}$ ；五是变质岩裂隙水，主要为浅层风化裂隙水，只分布在地形低洼带。

4、植物多样性

沙河市植物品种繁多。全市有木本植物 88 种，分属 37 科，其中用材树 36 种，经济树 25 种，灌木 27 种，林木覆盖率 13.7%。用材树主要有：刺槐、油松、杨、柳、椿、槐、侧柏、橡栎、泡桐、合欢、楸树、苦楝、黑叶树、本地桐、白腊树等；经济树主要有漆树、桑、花椒、核桃、栗、梨、苹果、柿子、葡萄、枣、杏、桃、花红、奈子、海棠、沙果、槟子等；灌木类主要有荆条、酸枣、山榆、胡枝子、榛子、六道木山豆蔓等。

沙河市粮食作物主要有小麦、玉米、谷子、黍子、红薯、高粱、大豆、小豆、绿豆、荞麦等；经济作物主要有棉花、花生、芝麻、油菜、线麻、烟叶、扫帚等；蔬菜类主要有白菜、马铃薯、北瓜、冬瓜、黄瓜、葱、茄子、蒜、辣椒、西红柿、菜豆角、眉豆角、白萝卜、胡萝卜、蔓菁、君达、菠菜、韭菜、芹菜、茴香苗等。据不完全统计，沙河市草本植物约有 54 科，180 多种，以山区为多。野草类主要有：白草、麦草、茅草、蒿类、沙蓬、马唐、狗尾草、王不留、莎草、马兰草、绣根草、抓地蔓、鬼圪针、苍耳、蒺藜、刺儿菜、灰灰菜等；花木类主要有丁香、牡丹、紫薇、指甲草、干枝梅、菊、火石榴、夹竹桃、木槿、蔷薇、月季、玫瑰、葵花、山丹、鸡冠、茉莉、蝴蝶花、兰花、荷花、冬青等；药材类主要有生地、

柴胡、黄芩、桔梗、山豆根、当归、黄莲、瓜蒌、山芝麻、细辛、四瓣草、车前子、茵陈、兔丝子、蒲公英等共 695 种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与经济

沙河市辖 5 个镇、5 个乡、5 个街道办事处，290 个行政村。全市总人口 487504 人，近年来，随着经济的持续发展，城乡居民的生活水平稳步提高，收入获得的持续增长。2013 年城镇居民人均可支配收入 12000 元，比上年增长 10%；农民人均纯收入达到 5248 元，比上年增长 8.4%。全市在岗人员平均工资 20609 元，比上年增长 20.0%。

近年来，沙河市的经济取得了长足的发展。根据有关资料数据，沙河市全市生产总值完成 185.7 亿元，全部财政收入完成 20 亿元。其中地方一般预算收入完成 6.2 亿元。全社会固定资产投资完成 118.5 亿元；全社会消费品零售总额达到 45.6 亿元；全市金融机构各项存款余额和贷款余额分别达到 163.7 亿元和 105.1 亿元，是邢台市唯一综合经济实力连年进入全省“三十强”的县（市）。城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别达到 16470 元和 6980 元，社会保障能力进一步增强。城镇新增就业 2.9 万人，城镇登记失业率控制在 3.4%以内。农村低保 19897 人，城市低保实现应保尽保。金融机构人民币各项贷款余额 105.1 亿元，增长 37.2%；存款余额 163.7 亿元，增长 9.8%，存贷比 64.2%。

2、文教卫生

全市共有中学 39 所，在校学生 43698 人；小学 240 所，在校生 45519 人；中专和职高 6 所，在校学生 9792 人；特殊教育学校 1 所，在校学生 92 人。幼儿教育蓬勃发展，全市共有幼教 194 所，在校生 14439 人。小学适龄儿童入学率达 100%。

全市综合医院 1 所，中医医院 1 所，专科医院 1 所，卫生院 10 个，妇幼保健所 1 所，疾控中心 1 所，共有床位数 848 张，各类卫生技术人员达 1086 人，其中医生 456 人。

3、交通运输

沙河市地处晋、冀、鲁、豫的接壤地带，是沟通京、津、晋、冀、鲁、豫的交通枢纽。京广铁路、京深高速铁路、京珠高速公路纵贯市区，沙午铁路西延中部。107 国道以及邢峰、平涉、南石公路等国、省干线纵横交错，沟通山东、山西

的邢临—邢和高速公路擦境而过。本市距天津港 504 公里、距黄骅港 408 公里、距青岛港 460 公里。我市西依能源基地山西，东接胶东半岛经济圈和出海口，北连京津及环渤海经济区，南处中原经济区，是承东启西、沟通南北的重要通道和支点。优越的区位、便利的交通，使得沙河具有良好的产品辐射和物流条件。

4、公用设施条件

沙河基础设施完备，功能齐全。近年来先后新建、改建、扩建主要街道 14 条，城市控制面积达 22 平方公里，建成区面积 12 平方公里。城市街道整洁，环境优美，绿化覆盖率达 25%，是“省级卫生城”。电信事业发展迅速，全市电话总容量 8 万门，城区和 290 个行政村全部接通了光缆程控电话。境内拥有火力发电站 5 座，水力发电站 2 座，总装机容量 125 万千瓦，变电站 17 座，主变容量达 35 万千瓦安。市内星级宾馆 3 家，设施豪华，功能齐全。

5、河北沙河经济开发区规划

该园区规划总面积 16.02 平方公里，园区西临京珠高速公路，北距首都北京 380 公里，距省会石家庄 130 公里，交通便利，区位优势，发展潜力十分巨大。按照规划，现已初步形成以玻璃建材产业为主导，集食品加工、轴承制造、饲料生产、化工、造纸等于一体的现代化、园林式新型工业园区。本项目属于紧固件制造行业，符合园区产业规划。

6、沙河市污水处理厂简介

沙河市污水处理厂位于沙河市区东北方向，距离市区 5km，服务区域面积为部分工业区和城区生活污水。总占地面积 90 亩，总处理规模 5 万 m³/d，污水处理采用水解酸化+百乐克二级生物处理工艺，出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放，最后进入沙河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准；污泥处理采用机械脱水工艺，脱水后泥饼外运垃圾场填埋。本项目位于污水处理厂收水范围内。沙河市污水处理厂进出水主要水质指标见表 10。

表 10 沙河市污水处理厂进出水水质指标 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮
进水水质指标	400	200	200	35
出水水质指标	50	10	10	5(8)

注：括号外数值为水温超过 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

根据沙河市环境空气自动监测站数据, 2017 年沙河市环境空气质量现状数据如下:

表 11 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	49	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	91	35	2.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	167	70	2.39	超标
O ₃ (8h)	8h平均质量浓度	187	160	1.17	超标
CO	24h平均质量浓度	3.8 mg/m ³	4mg/m ³	0	达标

该区域内环境空气质量 SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, O₃、PM_{2.5}、PM₁₀超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, 沙河市为不达标区。

2、水环境质量现状

项目所在区域内地下水各水质指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

3、声环境质量现状

项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区, 声环境质量符合 3 类区标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区，分为南北两个厂区，本次环评对项目周围具体环境敏感点进行了现场考察，区域内无其它重点文物、自然保护区、珍稀动植物等敏感点，本项目环境保护目标及保护级别如下表 12、13 所列：

表 12 环境空气保护目标及保护级别表

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东升村	277100.01	4081139.95	村民	1000 人	二类	NW	2160
西崔村	278324.73	4080635.70	村民	600 人	二类	NW	790
东崔村	278860.00	4080594.44	村民	560 人	二类	NW	270
中汪村	280169.70	4082039.62	村民	550 人	二类	NE	1840
南汪村	280399.87	4080842.15	村民	1200 人	二类	NE	880
宁屯村	281227.75	4078554.35	村民	600 人	二类	SE	1960
东瓜井村	279219.76	4078291.52	村民	860 人	二类	S	1330
北段庄村	277883.13	4078189.21	村民	1150 人	二类	SW	1850

表 13 环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	环境标准
地下水	区域地下水潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
声环境	厂界外 1 m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

区域内环境质量适用于如下标准：

1、区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，标准值限见表 14。

表 14 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时	浓度限值 (二级标准)	执行标准
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单 中二级标准
	24小时平均	150μg/Nm ³	
	1小时平均	500μg/Nm ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/Nm ³	
	24小时平均	80μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/Nm ³	
	1小时平均	10mg/Nm ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160μg/Nm ³	
	小时平均	200μg/Nm ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/Nm ³	
	24小时平均	300μg/Nm ³	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/Nm ³	
	24小时平均	150μg/Nm ³	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/Nm ³	
	24小时平均	75μg/Nm ³	
非甲烷总烃	1小时平均	2.0mg/Nm ³	《河北省地方标准 环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）

2、项目厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 15 声环境质量标准 单位：dB(A)

环境要素	项目	标 准	保护对象	功能区
声 环 境	昼间	65	厂界	3 类
	夜间	55		

3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 16 地下水环境质量标准 （单位：mg/L pH 除外）

项目	pH	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	溶解性总 固体	硝酸盐 (以N计)	亚硝酸盐 (以N计)	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20.0	≤1.00	≤0.50

污 染 物 排 放 标 准	施工期：		
	1、扬尘：施工扬尘无组织排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13 2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值，如下表：		
	表 17 扬尘排放浓度限值		
	控制项目	监测点浓度限值*（ug/m ³ ）	达标判定依据（次/天）
	PM ₁₀	80	≤2
	*指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150ug/m ³ 时，以 150ug/m ³ 计		
	2、噪声：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，即昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)。		
	3、固废：建筑垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中的有关规定和要求。		
	营运期		
	1、废气：		

①有组织废气：油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准，即非甲烷总烃排放限值为 80 mg/m³；颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，即颗粒物最高允许排放浓度为 120 mg/m³，最高允许排放速率为 3.5 kg/h；

②无组织废气：未收集到的油烟排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值，即非甲烷总烃 2.0 mg/m³。颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求，即颗粒物无组织排放限值为 1.0 mg/m³。

2、废水：

污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求，标准值如下：

表 18 污水排放执行标准 （单位 mg/L）					
项 目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——
沙河市污水处理厂进水水质要求	6~9	≤400	≤200	≤200	≤35
执行标准（两者取小值）	6~9	≤400	≤200	≤200	≤35
3、噪声： 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65 dB(A)、夜间≤55 dB(A)。 噪声卫生防护距离执行《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000）表 1 标准件厂标准，即卫生防护距离为 100 m。 4、固体废物： 一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求； 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； 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》中相关要求。					

总量控制指标

按照环保部有关污染物排放总量控制的要求，结合本项目的排污特点，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、氨氮，SO₂、NO_x。

本项目产生的废气不涉及总量控制指标。项目生活废水排放量为 1.6 m³/d，年运行 300 d。废水污染物排放量核算情况详见表 19。

表 19 项目废水污染物预测排放量计算表

项目	预测排放浓度(mg/L)	排放/协议标准(mg/L)	污水排放量(m³/d)	运行时间(d/a)	预测排放量(t/a)	达标排放量(t/a)
COD	300	400	1.6	300	0.144	0.192
氨氮	25	35			0.012	0.017
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/L) *废水量(m³/d)*生产时间(d/a)/10 ⁶					
核算结果	本项目废水重点污染物预测排放量分别为：COD 0.144 t/a，NH ₃ -N 0.012 t/a					
	本项目废水重点污染物达标排放量分别为：COD 0.192 t/a，NH ₃ -N 0.017 t/a					

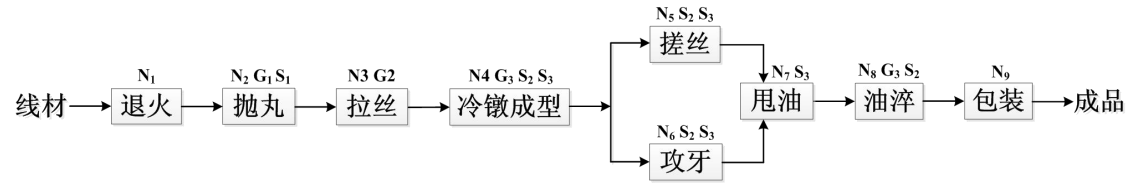
由上表可知，本项目重点污染物预测排放量为：COD 0.144 t/a，氨氮 0.012 t/a，SO₂ 0 t/a，NO_x 0 t/a；达标排放量为：COD 0.192 t/a，氨氮 0.017 t/a，SO₂ 0 t/a，NO_x 0 t/a。

建议项目污染物排放总量控制建议指标为：COD 0.192 t/a，氨氮 0.017 t/a，SO₂ 0 t/a，NO_x 0 t/a，特征污染物非甲烷总烃预测排放量：0.472 t/a，核定排放量为 38.4 t/a(计算过程：非甲烷总烃排放标准（80 mg/m³）*排气筒风机风量（40000 m³/h）*运行时间（2400 h），共 5 根)。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

改扩建完成后，本项目工艺流程如下：



G：废气 N：噪声 S：固废

图4 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程说明：

a、退火：外购的线材，送入井式退火炉进行退火，该过程采用电加热，温度可到 800~900℃，退火时间为 6~7 小时；该过程是将线材缓慢加热到特定温度，保持一定时间，然后以适宜速度进行冷却，目的是降低线材硬度；

该工序产生的主要污染物为：退火噪声（N₁）；

b、抛丸：完成退火后的线材，送进抛丸机进行抛丸，清除线材表面的毛刺及铁锈等，使其表面平整；

该工序产生的主要污染物为：抛丸噪声（N₂）、抛丸废气（G₁）、废钢丸（S₁）；

c、拉丝：根据产品规格，将完成抛丸的线材送进拉丝机进行拉丝，根据产品规格用拉丝机拉成细杆。该过程使用拉丝粉，其作用是在冷拔加工变形过程中，能起到润滑性能，大大降低摩擦系数，节约能量消耗；

该工序产生的主要污染物为：拉丝噪声（N₃）、拉丝废气（G₂）；

d、冷镦成型：将线材拉至符合要求的细杆后置于冷镦机、螺母机、螺丝机中，冷镦机、螺母机、螺丝机自带润滑油滴加系统，将润滑油均匀滴加至圆钢件上，作为成型时工件表面的润滑剂及冷却剂。冷镦机、螺丝机、螺母机内制钢制模具；常温下对钢材坯料施加一定的压力，使之截断，并在模腔内产生塑变，按规定形状和尺寸成型；部分产品成型时需要使用开槽机（用于产品开槽口），开槽过程产生废铁屑下脚料；

该工序产生的主要污染物为：冷镦成型噪声（N₄）、油烟雾（以非甲烷总烃计）（G₃）、废下脚料（S₂）、废润滑油（S₃）；

e、搓丝：冷镦成型完成后的工件置于搓丝机上，用搓丝机对初步成型的螺丝

半成品刻出螺纹，此过程中需要用润滑油作为润滑剂；完成搓丝后的螺丝进行甩油处理；

该工序产生的主要污染物为：搓丝噪声（N₅）、甩油噪声（N₇）、废下脚料（S₂）、废润滑油（S₃）；

f、攻牙：冷镦成型完成后的工件置于攻牙机上，用攻牙机对初步成型的螺母半成品进行攻牙，刻出内纹；此过程中需要用润滑油作为润滑剂；完成攻牙后的螺丝进行甩油处理；

该工序产生的主要污染物为：攻牙噪声（N₆）、甩油噪声（N₇）、废下脚料（S₂）、废润滑油（S₃）；

g、油淬：工件送进热处理网带炉（采用电加热）进行油淬，淬火油循环使用，定期添加；

该工序产生的主要污染物为：淬火噪声（N₈）、油烟雾（以非甲烷总烃计）（G₃）；

h、包装：

完成油淬后的工件由人工进行包装，完成后，即为成品，入库待售。

该工序产生的主要污染物为：包装噪声（N₉）。

主要污染工序：

本项目涉及产排污节点情况详见表 20。

表 20 本项目产排污节点一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G1	抛丸工序	颗粒物	自带滤筒除尘器+15 m 排气筒
	G2	拉丝工序	颗粒物	无组织排放，拉丝粉盒密闭
	G3	冷镦成型工序、油淬工序	油烟雾（以非甲烷总烃计）	集气罩+油烟环保处理设备+15 m 排气筒（5 套）
废水	--	职工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂处理
噪声	N1	退火工序	等效连续 A 声级	车间内布置、设备加装减振装置、风机加装消音器
	N2	抛丸工序		
	N3	拉丝工序		
	N4	冷镦成型工序		
	N5	搓丝工序		
	N6	攻牙工序		
	N7	甩油工序		
	N8	油淬工序		

	N9	包装工序		
固废	S1	抛丸工序	废钢丸	统一收集，外售处理
	S2	冷镦机、螺母机、	金属下脚料	统一收集，外售处理
	S3	螺丝机、攻牙机、 搓丝机、开槽机、 甩油系统	废润滑油	密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理
	--	除尘器	除尘灰	由环卫部门负责清运
	--	化粪池	污泥	由环卫部门负责清运
	--	职工生活	职工生活垃圾	由环卫部门统一处理

1、施工期主要污染工序：

- (1)废气：建筑材料、建筑材料堆存产生的扬尘。
- (2)噪声：物料运输、建筑作业及房屋装修中产生的噪声。
- (3)固废：施工建筑垃圾，生活垃圾。
- (4)废水：施工过程中施工工人产生的生活污水。

2、运营期污染工序

(1)废气

本项目废气主要是抛丸工序产生的颗粒物、冷镦成型工序、搓丝、攻牙工序、油淬工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计）、拉丝工序产生的颗粒物

①抛丸工序颗粒物

项目共设有 4 台抛丸机（均自带有滤筒除尘器），抛丸机钢丸用量为 30 t/a，抛丸机运行时间均为 1200 h/a，在密闭抛丸机内将钢丸弹射至压力容器表面发生冲击摩擦，提高表面光洁度，该过程有颗粒物产生，类比同类项目，粉尘产生量约为钢丸用量的 2%，则粉尘产生量为 0.6 t/a，经密闭管道引至抛丸机自带的滤筒除尘器处理后（去除效率为 99%），风机风量为 30000 m³/h，经 15 m 排气筒（P₁）排放。颗粒物排放量为 0.006 t/a，排放速率为 0.005 kg/h，排放浓度为 0.17 mg/m³。颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，即颗粒物最高允许排放浓度为 120 mg/m³，最高允许排放速率为 3.5 kg/h；

②1#生产车间：冷镦成型工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计）

1#生产车间内，共有 2 条生产线（1#和 2#生产线），每条生产线中冷镦成型工序使用润滑油对工件和设备刀片进行冷却，由于设备运转时工件表面会因为摩擦产生较高的温度，工件表面润滑油挥发产生油雾，本项目以非甲烷总烃计。

1#和 2#生产线分别设置环保措施，经过各自油烟环保处理设备处理后，分别经各自的 15 排气筒排放。

1#和 2#生产线中润滑油用量均为 5 t/a，运行工况为 2400 h/a，经类比同类项目，冷镦成型过程产生的油烟雾按照润滑油使用量的 20%计算，则油烟雾产生量为 1.0 t/a。针对冷镦成型工序产生油烟雾（以非甲烷总烃计），经集气罩收集后（集气罩收集效率为 90%），引至各自油烟环保处理设备处理后（处理效率为 90%），风机风量为 40000 m³/h，经 15 m 排气筒排放（P₂、P₃）；则油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.09 t/a，排放速率为 0.038 kg/h，排放浓度为 0.94 mg/m³。油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准，即非甲烷总烃排放限值为 80 mg/m³；

1#生产车间中非甲烷总烃无组织排放量为 0.2 t/a，排放速率为 0.083 kg/h；

③2#生产车间拉丝颗粒物

在线材的拉拔过程中，会产生少量的微细的金属粉尘，采用类比法，拉丝工序无组织粉尘产生量为 0.03 t/a，0.004 kg/h。本项目要求拉丝粉盒密闭。

④3#生产车间冷镦成型工序、油淬工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计）

3#生产车间内设 1 条生产线（3#生产线），冷镦成型工序均使用润滑油对工件和设备刀片进行冷却，由于设备运转时工件表面会因为摩擦产生较高的温度，工件表面润滑油挥发产生油雾，本项目以非甲烷总烃计。

3#生产线中润滑油用量为 5 t/a，运行工况为 2400 h/a，经类比同类项目，冷镦成型过程产生的油烟雾按照润滑油使用量的 20%计算，则油烟雾产生量为 1.0 t/a。

3#生产车间内设置热处理网带炉，工件送进热处理网带炉中进行淬火，淬火温度在 800℃左右，工件在淬火油中冷却，淬火油挥发产生油烟雾，以非甲烷总烃计。类比《江苏永功实业发展有限公司年产 30 万套汽车后桥螺旋锥齿轮项目环境影响报告表》，非甲烷总烃产生量以 5%计算，项目中油淬工序淬火油用量为 5 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.25 t/a。

综上 3#生产车间中非甲烷总烃产生量为 1.25 t/a，项目针对冷镦成型工序、油淬工序产生油烟雾（以非甲烷总烃计）设置集气罩，经收集后（集气罩收集效率为 90%），引至油烟环保处理设备处理后（处理效率为 90%），风机风量为 40000 m³/h，经 15 m 排气筒排放（P₄）；则油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放量为

0.112 t/a，排放速率为 0.047 kg/h，排放浓度为 1.17 mg/m³。油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)

表 1 其他行业标准，即非甲烷总烃排放限值为 80 mg/m³；

3#车间非甲烷总烃无组织排放量为 0.125 t/a，排放速率为 0.052 kg/h；

⑤4#生产车间冷镦成型工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计）

4#生产车间内，共有 2 条生产线（4#和 5#生产线），每条生产线中冷镦成型工序使用润滑油对工件和设备刀片进行冷却，由于设备运转时工件表面会因为摩擦产生较高的温度，工件表面润滑油挥发产生油雾，本项目以非甲烷总烃计。

4#和 5#生产线分别设置环保措施，经过各自油烟环保处理设备处理后，分别经各自的 15 排气筒排放。

4#和 5#生产线中润滑油用量均为 5 t/a，运行工况为 2400 h/a，经类比同类项目，冷镦成型过程产生的油烟雾按照润滑油使用量的 20%计算，则油烟雾产生量为 1.0 t/a。针对冷镦成型工序产生油烟雾（以非甲烷总烃计），经集气罩收集后（集气罩收集效率为 90%），引至油烟环保处理设备处理后（处理效率为 90%），风机风量为 40000 m³/h，经 15 m 排气筒排放（P₅、P₆）；则油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.09 t/a，排放速率为 0.038 kg/h，排放浓度为 0.94 mg/m³。油烟雾（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准，即非甲烷总烃排放限值为 80 mg/m³。

4#生产车间中非甲烷总烃无组织排放量为 0.2 t/a，排放速率为 0.083 kg/h；

⑥4#生产车间拉丝颗粒物

在线材的拉拔过程中，会产生少量的微细的金属粉尘，采用类比法，拉丝工序无组织粉尘产生量为 0.03 t/a，0.004 kg/h。本项目要求拉丝粉盒密闭。

(2)废水

本项目所排废水主要为职工生活污水，废水产生量按用水量的 80%计，生活污水产生量为 1.6 m³/d(480 m³/a)，主要污染物产生浓度为 COD: 350 mg/L、BOD₅: 280 mg/L、SS: 200 mg/L、NH₃-N: 30 mg/L，其产生量分别为：COD0.168 t/a，BOD₅0.134 t/a，SS 0.096 t/a，NH₃-N 0.014 t/a，经化粪池处理后，排放浓度分别为：COD: 300 mg/L、BOD₅: 200 mg/L、SS: 150 mg/L、NH₃-N: 25 mg/L，其排放量分别为：COD0.144 t/a，BOD₅0.096 t/a，SS 0.072 t/a，NH₃-N 0.012 t/a，经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂。

(3)噪声

本项目噪声主要是井式退火炉、抛丸机、拉丝机、冷镦机、螺丝机、螺母机、搓丝机、攻牙机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间。

(4)固体废物

本项目中固体废物主要为抛丸工序产生的废钢丸，生产过程中产生的金属下脚料、冷镦成型、搓丝、攻牙、甩油工序产生的废润滑油，除尘灰、化粪池污泥、生活垃圾。本项目固体废物产生情况详见表21。

表 21 固体废物产生情况汇总表

序号	废物名称	产生量	处置情况
1	废钢丸	2.0 t/a	统一收集，外售处理
2	金属下脚料	1 万 t/a	统一收集，外售处理
3	废润滑油	1.0 t/a	密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理
4	除尘灰	0.59 t/a	由环卫部门负责清运
5	化粪池污泥	1.0 t/a	由环卫部门负责清运
6	生活垃圾	7.5 t/a	由环卫部门负责清运

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污 染 物	抛丸工序 P1 排气筒	颗粒物	16.7 mg/m ³ 0.6 t/a	0.17 mg/m ³ 0.006 t/a
	1#生产车间 P2 排气筒	非甲烷总烃	12.5 mg/m ³ 0.9 t/a	0.94 mg/m ³ 0.09 t/a
	1#生产车间 P3 排气筒	非甲烷总烃	12.5 mg/m ³ 0.9 t/a	0.94 mg/m ³ 0.09 t/a
	3#生产车间 P4 排气筒	非甲烷总烃	15.63 mg/m ³ 1.125 t/a	1.17 mg/m ³ 0.112 t/a
	4#生产车间 P5 排气筒	非甲烷总烃	12.5 mg/m ³ 0.9 t/a	0.94 mg/m ³ 0.09 t/a
	4#生产车间 P6 排气筒	非甲烷总烃	12.5 mg/m ³ 0.9 t/a	0.94 mg/m ³ 0.09 t/a
	1#生产车间 无组织	非甲烷总烃	0.083 kg/h 0.2 t/a	0.083 kg/h 0.2 t/a
	2#生产车间 无组织	颗粒物	0.004 kg/h 0.03 t/a	0.004 kg/h 0.03 t/a
	3#生产车间 无组织	非甲烷总烃	0.052 kg/h 0.125 t/a	0.052 kg/h 0.125 t/a
	4#生产车间 无组织	非甲烷总烃	0.083 kg/h 0.2 t/a	0.083 kg/h 0.2 t/a
		颗粒物	0.004 kg/h 0.03 t/a	0.004 kg/h 0.03 t/a

水 污 染 物	生活污水	COD	350 mg/L， 0.168 t/a	300 mg/L， 0.144 t/a
		BOD ₅	280 mg/L， 0.134 t/a	200 mg/L， 0.096 t/a
		SS	200 mg/L， 0.096 t/a	150 mg/L， 0.072 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L， 0.014 t/a	25 mg/L， 0.012 t/a
固 体 废 物	抛丸工序	废钢丸	2.0 t/a	0 t/a
	除尘器	除尘灰	0.59 t/a	0 t/a
	生产过程	金属下脚料	1 万 t/a	0 t/a
	冷镦成型、搓丝、攻牙工序、甩油	废润滑油	1.0 t/a	0 t/a
	化粪池	污泥	1.0 t/a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾	7.5 t/a	0 t/a
噪 声	本项目噪声主要是抛丸机、拉丝机、冷镦机、螺丝机、螺母机、搓丝机、攻牙机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间，通过将设备安装在生产车间内，选取低噪设备，基础减震、风机进、排气口加装消声器，合理布置设备，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障噪声，厂房隔声，距离衰减，采取上述措施后，进行降低噪声后，噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其 他	无			
主要生态影响： 无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

建设施工期污染源主要有施工噪声、施工扬尘、施工废水和建筑垃圾。分析工程施工期的环境影响并提出相应的污染防治措施和管理要求，可使项目建设造成的不利影响降到最低限度。

1、大气环境影响

施工过程中厂房建设和各种设备安装等过程，其土方挖掘、堆积、回填和清运，建筑材料如石灰、砂子等装卸过程中，都会有部分抛洒，并经施工机械、运输车辆碾压卷带、形成部分细小颗粒进入大气中形成扬尘，污染环境空气；另外运输建筑材料和工程设备的汽车尾气，也会对环境空气造成一定影响。

为最大限度地控制施工期间对周边环境空气质量的不良影响，本评价要求建设单位严格执行《河北省大气污染防治条例(2016年修订)》(2016年1月13日)、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》(河北省人民政府2013年9月6日)、《河北省住房和城乡建设厅关于印发全省建筑施工扬尘治理实施意见的通知》(冀建建安[2013]33号)、河北省《关于强力推进大气污染综合治理意见》和18个专项实施方案、类比调查结果及其它施工场地采取的抑尘措施，对项目施工期提出以下要求：

①施工前向当地环保部门汇报，并将施工的基本情况公告附近村庄的村民。

②施工现场全部封闭围挡，围挡高度不低于2.5m。物料按规范要求实施覆盖，裸露地面全部绿化、硬化，厂区内的施工道路、出入口、作业区、生活区地面全部硬化，定期喷淋洒水抑尘。

③水泥、消石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；沙、石等散体材料须覆盖；场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

④建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运；生活垃圾日产日清，及时由环卫部门处理；施工现场不得熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质。

⑤建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒。运输车辆经过村庄时应减速慢行，防止遗撒。

⑥为了便于运输，减少占地和扬尘产生，尽量将厂区车辆出入口道路采用混凝土硬化，施工现场的道路、作业场地内，及时硬化并加强清扫。工地出入口道路配备车辆冲洗设施，对驶出施工现场的机动车辆冲洗底盘和车轮干净后方可上路行驶，严禁将施工现场内的泥土带出污染城市道路。

通过采取以上抑尘措施后，在施工过程中可明显降低施工扬尘污染，不会对周围敏感点环境空气质量产生明显影响，并且施工期是短暂的，随着施工期的结束，这种影响将消失。

2、水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工过程中水泥养护用水，设备清洗用水和施工人员生活污水。生活污水为盥洗废水，水量较少且依托于临时防渗旱厕。施工期的生产废水主要为车辆冲洗废水，可全部回用于厂区内降尘。

综上所述，只要加强管理，施工过程不会对项目周围水环境产生明显影响，其影响也会随施工期的结束而结束。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、装载机等，其强度约在 75~95 dB(A)之间。结合类比资料，确定本工程各施工阶段的场界昼夜噪声排放情况，并与建筑施工场界噪声限值进行对比，结果见表 22。

表 22 施工期主要噪声源及噪声值一览表

施工阶段	主要噪声源	场界噪声预测值 dB(A)		施工场界噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
土石方	挖掘机、装载机等	65-70	50	70	55
打 桩	各种打桩机等	65-70	50		
结 构	振捣棒、电锯等	65-70	50		
装 修	吊车、升降机等	65-70	50		

通常施工场地上有多台不同种类的施工机械同时作业，他们的辐射声级将叠加，强度增量视噪声源种类、数量、相对分布的距离等因素而不同。噪声随距离衰减后的预测值见表 23。

表 23 噪声随距离衰减后的预测值表 单位：Leq[dB(A)]

距离(m)	1	10	20	50	80	100	200	400
混凝土振捣棒	97	78	71	60	57.9	57	53	50
混凝土搅拌机	95	75	69	60	56.9	55	49	43

挖掘机	92	72	66	60	53.9	52	46	40
混凝土翻斗车	90	70	64	58	51.9	50	44	38

由上表可以看出，白天施工时，施工场界 50 m 以外的噪声声级能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，昼间 ≤ 70 dB(A)。

距离本项目施工区域最近的敏感点为厂区西北侧的东崔村相距 270 m，属于 2 类声环境功能区，本项目施工场界噪声排放满足昼间 ≤ 70 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)要求，经距离衰减预测，施工噪声对西北侧的东崔村的贡献值昼间 ≤ 55 dB(A)、夜间 ≤ 25 dB(A)，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。为了减小施工噪声对周边环境的影响，应采取如下措施：

- (1)建设单位采用低噪声、低振动施工设备和技术，减小施工噪声；
- (2)施工单位应合理安排好施工场所和施工时间，严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工；
- (3)严禁使用冲击打桩机、风锤等强噪声设备；
- (4)严格管控施工进度，对于高噪声施工阶段，尽量缩短工期并安排在周边学校放学或放假期间；
- (5)施工前在距离项目较近的学校、居民区等敏感点附近张贴公示。

通过加强施工现场管理，落实噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，减轻对周围居民的影响。通过采取以上措施，昼间、夜间施工场界噪声均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间 ≤ 70 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。

4、固体废弃物影响分析

施工过程中固体废物主要来源于施工过程产生的少量建筑垃圾、以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾的随意堆放还易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固废必须及时外运至建筑垃圾堆放场统一处置。少量施工人员的生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

施工期产生的固体废物在采取上述措施的前提下，不会对周围环境造成不利影响。本工程施工期较短，对周围环境的影响是暂时的，随施工的结束而结束。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本评价依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中最大地面浓度占标率的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad \text{公式 (1)}$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

(2) 等标排放量 P_0 计算

采用估算模型 AERSCREEN 计算评价等级时，对于有多个污染源的可取污染物等标排放量 P_0 最大的污染源坐标作为各污染源位置。污染物等标排放量 P_0 计算见公式(B.1)。

$$P_0 = \frac{Q}{C_0} \times 10^{12} \quad \text{公式 (2)}$$

式中： P_0 ——污染物等标排放量， m^3/a ；

Q ——污染源排放污染物的年排放量， t/a ；

C_0 ——污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，取值同公式 (1) 中 C_{0i} 。

(2) 评价工作级别划分的依据

本项目评价等级计算按正常工况下最不利情况考虑，评价等级划分依据、评价因子和评价标准、估算模式参数等见下表。

表 24 评价工作等级划分一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 25 评级因子和评价标准表			
评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	24小时平均	150μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单
	1 小时平均（折算）	450 μg/m ³	
TSP	24 小时平均	300 μg/m ³	
	1 小时平均（折算）	900 μg/m ³	
非甲烷总 烃	1 小时平均	2 mg/m ³	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃 限值》（DB13/1577-2012）二级标准

表 26 本项目估算模式参数表		
参数		取值
城市/农村选项	城市	农村
	人口数（城市选项时）	--
最高环境温度/℃		44.0
最低环境温度/℃		-21.0
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/ m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	
	岸线方向/°	

表 27 本项目污染物等标排放量计算一览表					
污染源	污染物	年排放量 t/a	标准值μg/m ³	等标排放量 m ³ /a	排序
P ₁ 排气筒	颗粒物	0.006	450	13333333	13
P ₂ 排气筒	非甲烷总烃	0.09	2000	45000000	5
P ₃ 排气筒	非甲烷总烃	0.09	2000	45000000	5
P ₄ 排气筒	非甲烷总烃	0.112	2000	56000000	4
P ₅ 排气筒	非甲烷总烃	0.09	2000	45000000	5
P ₆ 排气筒	非甲烷总烃	0.09	2000	45000000	5
1#生产车间	非甲烷总烃	0.2	2000	100000000	1
2#生产车间	颗粒物	0.03	900	33333333	9
3#生产车间	非甲烷总烃	0.125	2000	62500000	3
4#生产车间	非甲烷总烃	0.2	2000	100000000	1
	颗粒物	0.03	900	33333333	9

表 28 本项目估算模式点源参数表												
编号	名称	排气筒底部中心 坐标/m		排气 筒底 部海 拔高 度/m	排气 筒 高 度 /m	排气 筒出 口内 径/m	烟气流 速 /（m/s）	烟气温 度/℃	年排 放 小时 数/h	排放 工况	污染物排放速率/ （kg/h）	
		X	Y								PM ₁₀	非甲烷 总烃
1	排气筒 P1	279161. 54	4079964 .64	58	15	0.8	16.58	25	1200	100%	0.005	--
2	排气筒	279161.	4079964	58	15	0.9	17.47	25	2400	100%	--	0.038

	P2	54	.64									
3	排气筒 P3	279161. 54	4079964 .64	58	15	0.9	17.47	25	2400	100%	--	0.038
4	排气筒 P4	279161. 54	4079964 .64	58	15	0.9	17.47	25	2400	100%	--	0.047
5	排气筒 P5	279161. 54	4079964 .64	58	15	0.9	17.47	25	2400	100%		0.038
6	排气筒 P6	279161. 54	4079964 .64	58	15	0.9	17.47	25	2400	100%		0.038

表 29 本项目估算模式矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y								TSP	非甲烷 总烃
1	1#生产 车间	279161 .54	4079964 .64	58	115	33	0	10	2400	100%	--	0.083
2	2#生产 车间	279161 .54	4079964 .64	58	64	28	0	10	2400	100%	0.004	--
3	3#生产 车间	279161 .54	4079964 .64	58	65	64	0	10	2400	100%	--	0.052
4	4#生产 车间	279161 .54	4079964 .64	58	140	60	0	10	2400	100%	0.004	0.083

根据估算模式预测数据，项目 Pmax 计算结果以及评价等级结果详见下表。

表 30 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	排气筒 P1		排气筒 P2	
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
50	0.20173	0.04	1.9317	0.10
75	0.31576	0.07	2.6086	0.13
.....				
下风向最 大质量浓 度及占标 率%	0.38713	0.09	2.9432	0.15
D _{10%} 最远距 离	0		0	

续表 30 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	排气筒 P3		排气筒 P4	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
50	1.9317	0.10	2.3781	0.12
75	2.6086	0.13	3.2114	0.16

.....				
下风向最大质量浓度及占标率%	2.9432	0.15	3.6233	0.18
D _{10%} 最远距离	0		0	

续表 30 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	排气筒 P5		排气筒 P6	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
50	1.9317	0.10	1.9317	0.10
75	2.6086	0.13	2.6086	0.13
.....				
下风向最大质量浓度及占标率%	2.9432	0.15	2.9432	0.15
D _{10%} 最远距离	0		0	

表 31 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	1#生产车间		2#生产车间		3#生产车间	
	非甲烷总烃		TSP		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/ %	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/ %	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/ %
50	43.13	2.16	2.8361	0.32	24.602	1.23
75	43.86	2.19	2.2106	0.25	22.394	1.12
.....						
下风向最大质量浓度及占标率%	45.252	2.26	2.8629	0.32	24.793	1.24
D _{10%} 最远距离	0		0		0	

续表 31 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向 距离/m	4#生产车间			
	非甲烷总烃		TSP	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
50	28.09135	1.40	1.3538	0.15
75	31.83258	1.59	1.5341	0.17
.....				
下风向最大质量浓度及占标率%	31.97367	1.60	1.5409	0.17
D _{10%} 最远距离	0		0	

(3) 评价工作级别确定

综合以上分析，根据本项目污染源污染物估算结果，最大占标率为 2.26%（1#生产车间非甲烷总烃），1%<P_{max}<10%，根据《环境影响评价技术导则·大气环

境》(HJ2.2-2018)对评价工作等级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算”。因此, 本评价针对污染物排放量进行核算, 具体如下:

(1) 污染物有组织排放量核算

项目污染物有组织排放量核算见表 32。

表 32 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 P1	颗粒物	0.17	0.005	0.006
2	排气筒 P2	非甲烷总烃	0.94	0.038	0.090
3	排气筒 P3	非甲烷总烃	0.94	0.038	0.090
4	排气筒 P4	非甲烷总烃	1.17	0.047	0.112
5	排气筒 P5	非甲烷总烃	0.94	0.038	0.090
6	排气筒 P6	非甲烷总烃	0.94	0.038	0.090
一般排放口合计		颗粒物			0.006
		非甲烷总烃			0.472
有组织排放合计		颗粒物			0.006
		非甲烷总烃			0.472

(2) 污染物无组织排放量核算

本项目污染物无组织排放量核算见表 33。

表 33 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	M1	1#生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 其他企业排放限值	2.0	0.200
2	M2	2#生产车间	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.030
3	M3	3#生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 其他企业排放限值	2.0	0.125
4	M4	4#生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 其他企业排放限值	2.0	0.200
			颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.030
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物		0.060
	非甲烷总烃		0.525

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 34 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.066
2	非甲烷总烃	0.997

(4) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 35。

表 35 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与 范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)			包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒	附录 D ☐	其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD ☐	ADM S ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/ AEDT ☐	CAL PUFF ☐	网格模型 ☐ 其他 ☐		
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km ☐			
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100% ☐			本项目最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率≤10% ☐		本项目最大标率>10% ☐				
		二类区	本项目最大占标率≤30% ☐		本项目最大标率>30% ☐				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长() h		非正常占标率≤100% ☐		非正常占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标 ☐			叠加不达标 ☐				

	区域环境质量的 整体 变化情况	k ≤-20% □		k >-20% □																		
环境监 计 划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、颗粒物)	有组织废气监测 ☒	无组织废气监测 ☒	无监测□																	
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 ☒																		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 □																				
	大气环境防 护距离	距（ ）厂界最远（ ）m																				
	污染源年排 放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物: (0.066)t/a	VOCs: (0.997)t/a																	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项																						
综上，项目建成投产后不会对大气环境质量造成明显的不利影响。 2、水环境影响分析 2.1 地表水环境影响分析 2.1.1 项目地表水评价等级确定 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表对本项目地表水评价等级进行判定。 表 36 水污染影响型建设项目评价等级判定 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价等级</th> <th colspan="2">判定依据</th> </tr> <tr> <th>排放方式</th> <th>废水排放量 Q/（m³/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级</td> <td>直接排放</td> <td>Q≥20000 或 W≥600000</td> </tr> <tr> <td>二级</td> <td>直接排放</td> <td>其他</td> </tr> <tr> <td>三级 A</td> <td>直接排放</td> <td>Q<200 且 W<6000</td> </tr> <tr> <td>三级 B</td> <td>间接排放</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。 注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。 注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。 注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。 注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。 注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。 注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量<500 万 m³/d，评价等级为二级。 注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。 注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。 注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。 本项目不涉及生产用水；项目废水仅为职工生活废水，经化粪池处理后排放						评价等级	判定依据		排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）	一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000	二级	直接排放	其他	三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000	三级 B	间接排放	—
评价等级	判定依据																					
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）																				
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000																				
二级	直接排放	其他																				
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000																				
三级 B	间接排放	—																				

沙河市污水处理厂进一步处理。本项目外排废水全部依托沙河市污水处理厂进一步处理，根据上表可知，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。着重分析本建设项目废水污染物类型、数量、处理方案以及沙河市污水处理厂接纳的可行性。

2.1.2 排水工程建设现状

(1) 排水体质

园区现状排水体质为雨污分流制，雨水充分利用地形，就近排放。沙河市污水处理厂出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放，最后进入沙河。

(2) 沙河市污水处理厂

沙河市污水处理厂位于沙河市东北方向，距离市区 5 km，服务区域面积为部分工业区和城区生活污水。总占地面积 90 亩，总处理规模 5 万 m³/d，污水处理采用水解酸化+百乐克二级生物处理工艺，出水经过 D 型滤池过滤后回用电厂或排放，最后进入沙河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准。

目前，沙河市污水处理厂现已投入使用。

(3) 污水管网

园区污水管网已全面覆盖开发区，能够满足现有企业要求。

2.1.3 本项目废水排入沙河市污水处理厂的可行性分析

(1) 时间衔接可行性

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区，处于沙河市污水处理厂收水范围内，污水管网已经铺设完成。

(2) 接纳水量分析

污水处理厂规模为 5.0 万 m³/d，根据调查，污水处理厂目前尚有处理余量，本项目外排废水仅为生活污水，废水排放量为 480 m³/a，污水处理厂现有的处理能力能够满足企业生活污水处理要求。

(3) 废水水质

本项目外排生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，由于水质简单，企业已经设置化粪池进行预处理，处理后可满足沙河市污水处理厂进水水质指标；废水经沙河市污水处理厂处理后的水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准的 A 标准后，出水经过 D 型滤池过滤后回

用电厂或排放，最后进入沙河。

2.1.4 对沙河水体的影响

本项目产生的废水经化粪池预处理后外排至沙河市污水处理厂集中处理后排放，达到排放标准后，排放至沙河。因此对沙河环境质量影响较小。

综上，本项目不会对周围地表水产生明显影响。

2.1.5 污染物排放量的核算

表 37 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否符合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入沙河市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	化粪池	DW001	☒ 是 ☒ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 38 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	待定	待定	0.048	排入沙河市污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	沙河市污水处理厂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	pH	6~9
										COD	50
										BOD ₅	10
										SS	10
										NH ₃ -N	5(8)

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 39 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及沙河市污水处理厂进水水质要求	pH	6~9
				COD	400
				BOD ₅	200
				SS	200
				NH ₃ -N	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议, 据此确定的排放浓度限值。

表 40 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	300	0.00048	0.144
		BOD ₅	200	0.00032	0.096
		SS	150	0.00024	0.072
		氨氮	25	0.00004	0.012
全厂排放口合计		COD			0.144
		BOD ₅			0.096
		SS			0.072
		氨氮			0.012

表 41 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	应用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐

评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ； 拟建 ☐ ；其他 ☐ ；	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保 验收 ☐ ；即有实测 ☐ ；现场监 测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其 他 ☐	
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补 充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
现状评价	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点 位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点 位个数 () 个
	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ ； 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状 况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ； 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 ☐			
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐			

		区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ； 替代消减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.144		300
		BOD ₅		0.096		200
		SS		0.072		150
氨氮		0.012		25		
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减 ☐ 依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方法	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
因此，项目不会对区域地表水环境产生明显影响。 2.2 地下水环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于附录 A 中规定的 K 机械、电子，71、通用、专用设备制造及维修，其他，属						

于附录 A 中规定的IV类项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

为防止项目建设对地下水造成污染，项目化粪池用三合土铺底，再在上层铺15~20 cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

根据《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001），危险废物要求厂内单独设暂存间，做到防风、防雨、防晒。同时危险废物采取专用贮存装置，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。危险废物暂存间底部铺设300 mm粘土层压实平整，粘土层上铺设PVC防渗材料，外加耐腐蚀混凝土15 cm，四壁铺设PVC防渗材料，外加耐腐蚀混凝土15 cm，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

因此本项目不会对区域水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要是拉丝机、冷镦机、搓牙机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间，噪声源及防治措施见表 42。为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用模式计算的方法，对厂界进行噪声预测。

表 42 噪声源及防治措施一览表

序号	噪声源	数量（台）	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施
1	自动冷镦机	30	80	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
2	攻纹机	30	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
3	井式退火炉	5	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
4	抛丸机	4	80	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
5	拉丝机	11	80	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
6	螺丝机	100	80	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
7	螺母机	200	80	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
8	攻牙机	280	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
9	搓丝机	120	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
10	开槽机	20	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
11	热处理网带炉	3	75	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声

(1)预测模式

采用点声源衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— 距离声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —— 距声源的距离，m；

r_0 —— 距声源的距离，m；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

(2)预测结果

产噪设备声级值，代入模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 43。

表 43 噪声预测结果 单位：dB(A)

项 目 \ 预测点	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
北侧厂区	51.78	45.96	52.34	48.85
南侧厂区	56.14	58.60	46.53	51.25

由上可知，设备噪声对北侧厂界贡献值的范围为 48.85~52.34 dB(A)，设备噪声对北侧厂界贡献值的范围为 46.53~58.60 dB(A)，由于本工程选用低噪声设备，对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声措施。因此，再经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目边界与周围最近的敏感点东崔村相距 270 m，满足《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000) 表 1 标准件厂卫生防护距离 100 m 的要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废钢丸、除尘灰、金属下脚料和废润滑油。根据企业统计，金属下脚料年产生量为 1 万 t/a，统一收集，外售处理；废钢丸产生量为 2.0 t/a，统一收集，外售处理；除尘器收集的除尘灰，产生量为 0.59 t/a，由环卫部门负责清运；化粪池污泥产生量为 1.0 t/a，由环卫部门负责清运；厂区劳动定员 50 人，年工作 300 天，职工垃圾产生量按 0.5 kg/人·天计算，则本项目中的职工生活垃圾产生量为 7.5 t/a，统一收集，由环卫部门负责清运。

根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2007)和《国家危险废物名录》，项目产生的废润滑油属于危险废物，其中废润滑油类别号为：HW08 废矿物油与含矿物油废物。本项目废润滑油产生量为 1.0 t/a，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

根据《国家危险废物名录》规定的危险废物，其废润滑油属于《国家危险废物名录》(2016 版)规定中的危险废物，其储存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物储存、转移及处理的相关规定，建议如下：

a、危险废物的储存：根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，本项目危险废物的储存应遵守以下规定：

(1) 对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须设置专门的危险废物储存设施进行储存，并设立危险废物标志；或委托具有专门危险废物储存设施的单位进行储存，储存期限不得超过国家规定。

(2) 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

本项目危废暂存于厂区危废储存间中，危废设单独贮存，并悬挂危废名牌指示，建立严格的管理制度，对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。

b、危险废物的转移：以上危险废物的转移应遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日起施行），需要注意的是：按照《危险废物转移联单管理办法》的要求填报《危险废物转移联单》。

c、危险废物的处理：密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理。

综上，本项目固废可以得到很好的处置，不会对环境造成明显影响。

由上述影响分析可见，本工程营运期产生的废气、生活废水、噪声及固废均采用相应的环保措施治理，可实现达标排放，不会对周围环境造成污染影响。

5、项目实施前后大气污染物减排量

改扩建项目实施前后，污染物减排情况详见表 44。

表 44 污染物变化减排情况一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程	改扩建完成后全厂排放量	增减量（t/a）
废气	SO ₂	0	0	0
	NO _x	0	0	0
废水	COD	0	0.192	+0.192
	氨氮	0	0.017	+0.017

注：各染物排放量均为总量核算值

6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，提出相应的环境监测计划，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制

定污染控制对策提供依据。

污染源监控计划：根据项目生产特点和污染物排放特征，厂内废气、噪声、固废污染源监测点位、监测项目、采样频次等见下表。

表 45 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
排气筒 P2	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表其他行业标准要求
排气筒 P3	非甲烷总烃	1 次/年	
排气筒 P4	非甲烷总烃	1 次/年	
排气筒 P5	非甲烷总烃	1 次/年	
排气筒 P6	非甲烷总烃	1 次/年	

表 46 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准
	颗粒物	1 次/年	《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要求

表 47 噪声固废监测项目、点位及频率

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
噪声	厂界	等效连续 A 声级	4 次/年	委托有资质的监测单位进行监测
固废	一般固废 危险废物	出厂时间、种类、数量、去向	不定期	自查或环保部门不定期抽查

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	抛丸工序 P1 排气筒	颗粒物	自带滤筒除尘器 +15 m 排气筒(P1)	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准要求
	1#生产车间 冷镦成型工 序	非甲烷总烃 (有组织)	集气罩+油烟环保 处理设备 (2 台) +15 m 排气筒(2 根, P2、P3)	满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准
		非甲烷总烃 (无组织)		满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界浓度限值
	3#生产车间 冷镦成型工 序、油淬工 序	非甲烷总烃 (有组织)	集气罩+油烟环保 处理设备 (1 台) +15 m 排气筒(1 根, P4)	满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准
		非甲烷总烃 (无组织)		满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界浓度限值
	4#生产车间 冷镦成型工 序	非甲烷总烃 (有组织)	集气罩+油烟环保 处理设备 (2 台) +15 m 排气筒(2 根, P5、P6)	满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准
		非甲烷总烃 (无组织)		满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界浓度限值
		颗粒物 (无组织)	拉丝粉盒密闭	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准要求
	2#生产车间 拉丝工序	颗粒物 (无组织)	拉丝粉盒密闭	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准要求

水污染物	生活污水 (480 m³/a)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经厂区化粪池处理，排入沙河市污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求
固体废物	抛丸工序	废钢丸	统一收集后，外售处理	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单
	生产过程	金属下脚料	统一收集后，外售处理	
	生产过程	废润滑油	统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	除尘器	除尘灰	由环卫部门负责清运	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求
	化粪池	污泥	由环卫部门负责清运	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门负责清运	
噪声	本项目噪声主要是抛丸机、拉丝机、冷镦机、螺丝机、螺母机、搓丝机、攻牙机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间，通过将设备安装在生产车间内，选取低噪设备，基础减震、风机进、排气口加装消声器，合理布置设备，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障噪声，厂房隔声，距离衰减，采取上述措施后，进行降低噪声后，噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

1)项目名称: 沙河市联都紧固件有限公司年产 30 万吨高强度紧固件项目

2)项目性质: 改扩建

3)建设单位: 沙河市联都紧固件有限公司

4)项目投资: 总投资 20000 万元, 其中环保投资 423.0 万元, 占总投资的 2.12%。

5)建设地点及周边关系: 本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区, 分为南北两个厂区, 其中北侧厂区中心坐标为东经 114°31'25.83", 北纬 36°50'22.06", 北侧厂区东侧为标山紧固件厂, 南侧为道路, 西侧为道路, 北侧为祥和紧固件厂; 南侧厂区中心坐标为东经 114°31'27.75", 北纬 36°50'19.37", 南侧厂区东、南侧均为玻璃厂闲置厂房, 西侧为同兴钢构, 北侧为道路, 隔路为标山紧固件厂。

6)土地利用: 本项目总占地面积 66666.67 (100 亩), (原环评中占地为 15 亩, 附件中租赁协议为 18 亩, 本次改扩建新签订租赁协议为 82 亩, 总计为 100 亩)。

7)劳动定员及工作制度: 本项目员工人数为 50 人, 厂区不设食堂, 设有办公楼宿舍, 仅供员工简易休息使用, 不住宿。

2、产业政策分析结论

本项目不属于中华人民共和国国家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)》中的鼓励类、限制类及淘汰类, 属于允许建设项目。因此, 本项目符合国家产业政策。

根据《河北省新增限制类和淘汰类产业目录 (2015 年版)》中的规定, 3360 金属表面处理及热处理加工禁止新建和扩建 (等量置换除外) 项目, 省级及以上工业园区以外, 本项目位于河北沙河经济开发区内, 属于省级工业园区, 属于允许建设项目, 因此符合河北省产业政策。

根据《邢台市禁止投资的产业目录》 (2015 年版), 本项目不属于禁止投资类项目, 符合邢台市产业政策。

综上, 本项目符合国家及地方产业政策。

3、厂址选择合理性分析

本项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区南环路邦德小区，分为南北两个厂区，北侧厂区东侧为标山紧固件厂，南侧为道路，西侧为道路，北侧为祥和紧固件厂；南侧厂区东、南侧均为玻璃厂闲置厂房，西侧为同兴钢构，北侧为道路，隔路为标山紧固件厂；项目已取得河北沙河经济开发区管理委员会出具的园区规划证明，该项目符合土地利用规划和园区总体规划。详见附件。

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环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

项目符合当地社会经济发展的需要，在严格执行相关标准及有关政策的情况下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

4、环境影响分析结论

(1)运营期环境影响分析结论

①大气环境影响分析

抛丸工序产生的颗粒物经密闭管道引至自带的滤筒除尘器处理后，经1根15 m排气筒排放，颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，即颗粒物有组织最高允许排放浓度为120 mg/m³，最高允许排放速率为3.5 kg/h；

项目冷锻成型工序、油淬工序产生的油烟雾（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后，引至油烟环保设备处理后，经15 m排气筒排放；废气排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业标准，即非甲烷总烃排放限值为80 mg/m³；

无组织非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界浓度限值；拉丝过程无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准要求。

根据本项目污染源污染物估算结果，最大占标率为2.26%（1#生产车间非甲烷总烃），1%<P_{max}<10%，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)对评价工作等级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

综上，项目建成投产后不会对大气环境质量造成明显的不利影响。

②水环境影响分析

项目所排废水主要为职工生活污水，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，项目生活废水经厂区化粪池处理后，满足《污水处理综合排放标准》表 4 三级标准及沙河市污水处理厂进水水质指标要求，排入沙河市污水处理厂处理。本项目不会对地表水环境产生明显不利影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类：不开展地下水环境影响评价。

为防止项目建设对地下水造成污染，项目化粪池用三合土铺底，再在上层铺 15~20 cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

危险废物暂存间底部铺设 300 mm 粘土层压实平整，粘土层上铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15 cm，四壁铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15 cm，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

因此本项目不会对区域水环境产生明显影响。

③声环境影响分析

本项目噪声主要是抛丸机、拉丝机、冷镦机、螺丝机、螺母机、搓丝机、攻牙机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间，通过将设备安装在生产车间内，选取低噪设备，基础减震、风机进、排气口加装消声器，合理布置设备，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障噪声，厂房隔声，距离衰减，采取上述措施后，进行降低噪声后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目边界与周围最近的敏感点东崔村相距 270 m，满足《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000）表 1 标准件厂卫生防护距离 100 m 的要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

④固体废物影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、金属下脚料、除尘灰、废钢丸和废润滑油。金属下脚料统一收集，外售处理；废钢丸统一收集后，外售处理；除尘灰、职工垃圾经统一收集，由环卫部门负责处理。

根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2007)和《国家危险固体废物名录》，项目产生的废润滑油属于危险废物，其中废润滑油类别号为：HW08 废矿物油与含

矿物油废物。本项目废润滑油统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

综上所述，本项目产生固废均得到了妥善处理，不会对环境产生不良影响。

5、总量控制

建议项目污染物排放总量控制建议指标为：COD 0.192 t/a，氨氮 0.017 t/a，SO₂ 0 t/a，NO_x 0 t/a，特征污染物非甲烷总烃预测排放量：0.472 t/a，核定排放量为 38.4 t/a。

6、工程可行性结论

综上所述，项目符合国家产业政策，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理，严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

二、建议

为保护环境，确保各类污染物长期稳定达标，最大限度减少污染物的排放量，本评价提出以下建议：

- (1)严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保环保措施落到实处。
- (2)加强设备维护管理，确保设备运行良好。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容：

建设项目环境保护“三同时”验收内容见表 48。

表 48 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表

类别	防治对象	污染物	防治设施	数量 (套)	验收指标	验收标准	环保投资 (万元)
废气	P1 排气筒 抛丸工序	颗粒物 有组织	滤筒除尘器 (4 台) +15 m 排气筒 (1 根 P1)	--	最高允许排放 浓度为 120 mg/m ³ , 最高允 许排放速率为 3.5 kg/h	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准要求	10.0
	1#生产车 间冷镦成 型工序	非甲烷 总烃 有组织	集气罩+油烟环保处 理设备 (2 台)+15 m 排气筒 (2 根、P2、 P3)	--	非甲烷总烃≤80 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准	400.0
		非甲烷 总烃 无组织		--	非甲烷总烃排 放浓度限值为 2.0 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污 染物浓度其他企业限 值	
	2#生产车 间 拉丝工序	颗粒物 无组织	拉丝粉盒密闭	--	周外界浓度 ≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放标准	
	3#生产车 间冷镦成 型、油淬 工序	非甲烷 总烃 有组织	集气罩+油烟环保处 理设备 (1 台)+15 m 排气筒 (1 根、P4)	--	非甲烷总烃≤80 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准	
		非甲烷 总烃 无组织		--	非甲烷总烃排 放浓度限值为 2.0 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污 染物浓度其他企业限 值	
	4#生产车 间冷镦成 型工序	非甲烷 总烃 有组织	集气罩+油烟环保处 理设备 (2 台)+15 m 排气筒 (2 根、P5、 P6)	--	非甲烷总烃≤80 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准	
		非甲烷 总烃 无组织		--	非甲烷总烃排 放浓度限值为 2.0 mg/m ³	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污 染物浓度其他企业限 值	
	4#生产车 间拉丝工 序	颗粒物 无组织	拉丝粉盒密闭	--	周外界浓度≤1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放标准	
废水	生活废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	经厂区化粪池处理 后, 排入沙河市污水 处理厂	--	COD≤500mg/L SS≤300mg/L BOD ₅ ≤200mg/L	《污水综合排放标 准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准,	1.0

					氨氮≤35mg/L	同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求	
噪声	生产设备	噪声	设备安装在生产车间内，采用低噪设备，基础减震、风机进、排气口加装消声器，产噪设备合理布置，生产过程门窗关闭，加强设备维护，避免设备故障噪声，厂房隔声，距离衰减	--	昼间≤65 dB(A) 夜间≤55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	9.0
固废	废钢丸		统一收集，外售处理	--	合理处置	《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	--
	金属下脚料		统一收集，外售处理				
	废润滑油		密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理	--		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中有关规定和要求	--
	除尘灰		由环卫部门负责清运	--		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	--
	化粪池污泥		由环卫部门负责清运	--			--
	职工生活垃圾		由环卫部门负责清运	--			--
防渗	化粪池用 15 cm 三合土铺底，再在上层用 15~20 cm 的水泥混凝土浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，使渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s						1.0
	危险废物暂存间底部铺设 300 mm 粘土层压实平整，粘土层上铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15 cm，四壁铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15 cm，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s						2.0
合计							423.0

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 评价范围与敏感目标分布图

附件 1 营业执照

附件 2 备案信息

附件 3 土地协议

附件 4 规划证明

附件 5 原环评审批意见

附件 6 原环评验收意见

附件 7 排污许可证

附件 8 委托书、承诺书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。