

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 沙河市航远紧固件加工厂年产 6000 吨高强度紧固件项目

建设单位（盖章）： 沙河市航远紧固件加工厂

编制日期：2019 年 3 月

中华人民共和国生态保护部制

《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它建议。

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	沙河市航远紧固件加工厂年产 6000 吨高强度紧固件项目				
建设单位	沙河市航远紧固件加工厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	邢台市沙河市褡裢办事处东崔村南部邦德南路南侧				
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 褡裢办事处东崔村南部邦德南路南侧				
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]38 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3482 紧固件制造	
占地面积 (平方米)	3330		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	5000	其中: 环保投资 (万元)	14	环保投资占总投资比例	0.28%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 5 月		
工程内容及规模: 沙河市航远紧固件加工厂位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区褡裢办事处东崔村南部邦德南路南侧, 主要从事紧固件加工和销售。根据市场需求, 企业拟投资 5000 万元建设沙河市航远紧固件加工厂年产 6000 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》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号) 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号) 中有关规定, 本项目应该进行环境影响评价, 编制环境影响报告表。沙河市航远紧固件加工厂委托我单位承担本项目的环境影响报告表的编制工作。接受委托后, 我单位立即安排有关环评人员进行现场踏勘、资料收集等工作, 在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上按照有关法律法规以及《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。 1、项目基本概况 (1)项目名称: 沙河市航远紧固件加工厂年产 6000 吨高强度紧固件项目;					

(2)建设单位：沙河市航远紧固件加工厂；

(3)建设性质：新建；

(4)项目投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 0.28%；

(5)建设地点：项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区裕泰办事处东崔村南部邦德南路南侧，位于河北沙河经济开发区内。厂址中心坐标为 N36°50'11.10"，E114°31'10.70"；项目东侧为金盾交通公司，南侧为耕地，西侧为耕地，北侧为道路。距离项目最近的敏感点是北侧 660m 的东崔村；

(6)本项目占地面积：总占地面积 3330m²，总建筑面积 3000m²；

(7)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 6 人，单班 8 小时工作制，年工作日 300 天。

2、工程内容及规模

本项目占地 3330m²，总建筑面积 3000m²，设有生产车间、仓库、办公区等。具体情况见表 1。

表 1 项目组成及工程内容

工程分类	建设项目	建设内容	结构
主体工程	车间 1	建筑面积为 1200m ²	1 层，彩钢结构
	车间 2	建筑面积为 600m ²	1 层，彩钢结构
辅助工程	仓库	建筑面积为 800m ²	1 层，彩钢结构
	办公室	建筑面积为 300m ²	1 层，砖混结构
	宿舍	建筑面积为 100m ²	1 层，砖混结构
公用工程	供水	由河北沙河经济开发区市政供水管网提供	
	供电	由河北沙河经济开发区供电系统提供	
	供暖	本项目热处理网带炉、退火炉采用电加热，办公室用房冬季采暖使用空调。	
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂	
	废气	抛丸工序颗粒物，经自带布袋除尘器处理后，经 15 m 排气筒排放	
		拉丝工序颗粒物，粉盒密闭，车间密闭	
		冷镦、油淬工序产生的油烟雾经油烟雾净化装置处理后经 15m 排气筒排放	
	噪声	选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声	
	固废	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 职工生活垃圾，由环卫部门负责清运	

3、主要生产设备

本项目主要生产见表 2。

表 2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
1	井式退火炉	1	位于车间 1
2	抛丸机	1	位于车间 2

3	拉丝机	1	位于车间 2
4	螺丝机	10	位于车间 1
5	搓丝机	15	位于车间 1
6	热处理网带炉	1	位于车间 1, 电加热
7	叉车	2	-
8	油烟环保处理设备	1	位于车间 1

4、主要原辅材料消耗

表 3 原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	贮存方式	备注
1	冷镦线材	t/a	6200	生产车间原料存放区域	汽运
2	润滑油	t/a	3	桶装	汽运
3	淬火油	t/a	1	桶装	汽运
4	拉丝粉	t/a	0.8	盒装	汽运
5	包装材料	t/a	300	/	汽运
6	水	m ³ /a	72	/	/
7	电	万 kw h/a	50	/	/

注：淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。淬火时，油的温度会瞬时升高，如果油的闪点和燃点较低，可能发生着火现象。因此淬火油应具有较高的闪点和燃点。通常闪点应比使用油温要高出 60-80℃。油品中的过量水份会影响零件的热处理质量，造成零件软点、淬裂或变形，也可能造成油品飞溅，发生事故。因此一般规定淬火油中的含水量不超过 0.05%。成分：催冷剂：控制冷却速度；光亮剂：防止高温积碳在工件表面沉积，保持工件表面洁净；抗氧剂：防止淬火油高温氧化，延长使用寿命。

5、产品规模

本项目年产 6000 吨高强度紧固件。

6、公用工程

(1)给水

本项目用水由河北沙河经济开发区市政供水管网系统提供，主要是职工生活用水。本项目劳动定员 6 人，年工作日 300 天。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 40L 计算，用水量为 0.24m³/d，72m³/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 0.192m³/d，57.6m³/a，经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂。

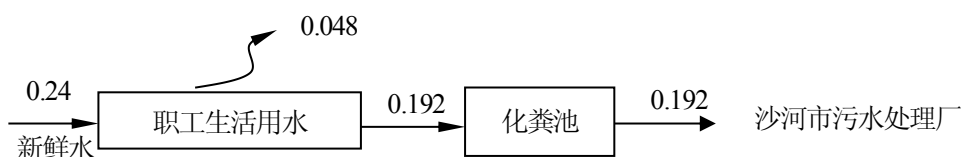


图 1 本项目水平衡图

单位 m³/d

(3)供电

本项目用电由河北沙河经济开发区供电系统提供，全年耗电 50 万 kwh，可满足项目需求。

(4)供暖

本项目热处理网带炉、退火炉采用电加热，办公室用房冬季采暖使用空调。

7、厂址选择合理性分析

项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区褡裢办事处东崔村南部邦德南路南侧。厂址中心坐标为 N36°50'11.10"，E114°31'10.70"；项目东侧为金盾交通公司，南侧为耕地，西侧为耕地，北侧为道路。距离项目最近的敏感点是北侧 660m 的东崔村。厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地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。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。

因此，本项目选址合理。

8、产业政策符合性分析

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）》，本项目不属于禁止类，属于允许建设项目，因此符合河北省产业政策。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目属于新建项目，不存在原有污染问题。

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 300~1437m 之间，面积 414km²，占全市总面积 43%；丘陵区多分布在中部，面积 263km²，占全市总面积 27%，海拔在 100~300m 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 292km²，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裕祥办事处东崔村南部邦德南路南侧。厂址中心坐标为 N36°50'11.10"，E114°31'10.70"；项目东侧为金盾交通公司，南侧为耕地，西侧为耕地，北侧为道路。距离项目最近的敏感点是北侧 660m 的东崔村。

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 4。

表 4 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、黄连、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。

5、地下水饮用水源保护区

(1)一级保护区

以取水井井口为中心半径为 100m 的周围区域，或以井群外缘井中心连线为基线向四周外延 100m 的区域为一级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外 50m 区域为一级保护区，面积约为 0.055km^2 。

(2)二级保护区

以取水井井口为中心半径东、南、北为 1000m；西为 2000m 周围，或以井群外缘井

中心连线为基线向东、南、北外延 1000m；向西外延 2000m 周围除一级保护区外的区域为二级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外 50~1000m 区域为二级保护区，面积约为 6.75km²。

(3)准保护区

位于二级保护区以西、以北，东边界以京广路为边界，向北至纬三路；向南至与永年交界处；以纬三路为北边界，向西至赞孔路，西边界为沿赞孔路至赞南路，沿赞南路至北掌、南掌、侯庄；南边界为沙河市与永年县交界处侯庄交汇点到京广路交汇点，面积约为 52.35km²。

本项目厂址位于河北沙河经济开发区东崔村南，距离沙河市地下水饮用水源准保护区 1500m，在地下水饮用水源保护区范围之外。无生产废水产生，盥洗废水全部用于生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂，不会对周围水环境产生影响。

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。农村低保保障 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 万千伏安。市内星级宾馆 3 家，设施豪华，功能齐全。

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

依据 2017 年河北生态环境状况公报，邢台市空气质量如下：

表 5 邢台市大气环境现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	39	60	65	达标
NO ₂	年平均质量浓度	56	40	140	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	148	70	211	不达标
CO	24 小时平均	3.2	4	80	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	212	160	132.5	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	80	35	229	不达标

上述数据表明，2017 年邢台市环境空气中 SO₂、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均存在超标现象。因此，根据《环境影响评价技术导则-大气环境（2018）》要求判定，本项目所在区域邢台市为环境空气质量不达标区。

2、水环境质量现状

评价区域内无地面径流水，无地面水污染。建设区域内地下水环境质量较好，各项指标均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

3、声环境质量现状

评价区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区裕沁办事处东崔村南部邦德南路南侧。厂址中心坐标为 N36°50'11.10"，E114°31'10.70"；项目东侧为金盾交通公司，南侧为耕地，西侧为耕地，北侧为道路。距离项目最近的敏感点是北侧 660m 的东崔村。本项目所在区域无重点文物、自然保护区、珍稀动植物等重点保护目标。因此，本次评价环境保护目标见下表。

表 6 环境空气环境保护对象及目标一览表

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
西崔村	278394.33	4080558.17	村民	700 户	二类	NW	740
东崔村	278852.28	4080552.93	村民	700 户	二类	N	660

表 7 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	距厂界的距离 (m)	方位	保护对象	保护级别
声环境	项目厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	潜水含水层及可能受建设项目影响的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

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、环境空气

区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准（标准值限见表 8），非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。

表 8 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值（二级标准）（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
	24小时平均	150
	1小时平均	500
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
	24小时平均	80
	1小时平均	200
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200
	24小时平均	300
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70
	24小时平均	150
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35
	24小时平均	75
非甲烷总烃	1小时平均	2.0 mg/Nm ³

2、地下水

区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14843-2017)III类区标准。（见表9）

表 9 地下水环境质量标准 单位：mg/L pH 除外

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总固体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20	≤1.00	≤0.5

3、噪声

项目噪声评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，表 10。

表 10 声环境量质量标准 单位：dB(A)

点位	类别	昼间	夜间	适应范围
项目边界	3	65	55	厂区界外 1m 范围

根据环境保护实施总量控制的污染物种类,结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征,按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则,该项目实行总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。

本项目生产工序使用电加热,车间无需供暖,办公室冬季取暖使用空调取暖,无 SO₂、NO_x 产生。

本项目废水为职工生活污水,涉及化学需氧量、氨氮的总量控制。职工生活污水经化粪池处理后经管网排入沙河市污水处理厂。

根据相关规定,本项目污水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 4 三级排放标准以及沙河市污水处理厂进水水质要求。

表 12 项目废水污染物核定排放总量计算

项目		排放/协议标准(mg/L)	排放量（m³/d）	运行时间（d/a）	污染物年排放量（t/a）
废水	COD	400	0.192	300	0.023
	氨氮	35			0.002
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		污染物达标排放量分别为：COD：0.023t/a；NH ₃ -N：0.002t/a；			

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197 号)及《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》冀环总[2014]283 号规定,以污染物达标排放核算其总量指标。因此,本次评价建议以核定污染物排放量作为总量控制指标,即 COD 0.023t/a、氨氮 0.002t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

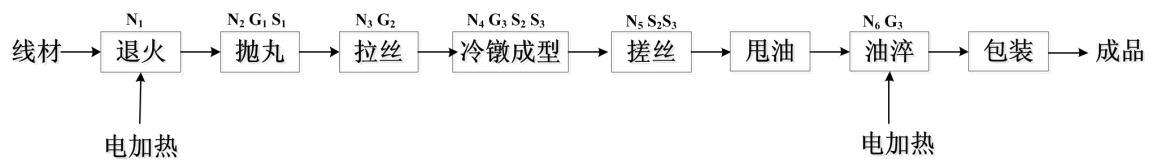


图2 本项目加工工艺流程及排污节点

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，然后以适宜速度自然进行冷却，目的是降低线材硬度；

该工序产生的主要污染物为：退火炉噪声（N₁）；

b、抛丸：完成退火后的线材，送进抛丸机进行抛丸，清除车叉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，将完成退火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。项目拉丝机需使用拉丝粉，无需使用冷却水对拉丝机进行冷却；

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螺丝机中，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。螺丝机内制钢制模具；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；

该工序产生的主要污染物为：冷镦成型噪声（N₄）、油雾（非甲烷总烃）（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半成品刻出螺纹，此过程中需要用润滑油作为润滑剂；

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

f、甩油：完成搓丝后的半成品经搓丝机自带甩油装置进行甩油处理；甩出来的油循环利用；

g、油淬：工件送进热处理网带炉进行油淬，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（N₆）、油雾（非甲烷总烃）（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。

主要污染工序：

本项目主要污染物的产生情况见表 13。

表 13 污染物的产生情况一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G1	抛丸机	颗粒物	自带滤筒除尘器+15 m 排气筒（1 套）
	G2	拉丝工序	颗粒物	粉盒密闭，车间密闭
	G3	冷镦工序 油淬工序	非甲烷总烃（油烟雾）	集气罩+油烟环保处理设备（1 台） +15m 排气筒（1 根）
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
噪声	N1	井式退火炉	等效连续 A 声级	基础减震、布置在厂房内
	N2	抛丸机		
	N3	拉丝机		
	N4	螺丝机		
	N5	搓丝机		
	N6	热处理网带炉		
固废	S1	抛丸工序	废钢丸	统一收集，外售处理
	S2	生产过程	金属下脚料	统一收集，外售处理
	S3	螺丝机、搓丝机	废润滑油	密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理
	--	职工生活	职工生活垃圾	由环卫部门统一处理

运营期污染源分析

1、废气

本项目废气主要是抛丸、拉丝工序产生的颗粒物，冷镦、油淬工序产生的非甲烷总烃（油烟雾）。

①2#生产车间抛丸工序颗粒物

项目共设有 1 台抛丸机（自带有滤筒除尘器），抛丸机钢丸用量为 8 t/a，抛丸机运行时间为 1200h/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 0.16 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 5000 m³/h，经 15 m 排气筒（P₁）排放。颗粒物排放量为 0.002 t/a，排放速率

为 0.001 kg/h，排放浓度为 0.26mg/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。

②2#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。

③1#生产车间冷镦、油淬工序产生的非甲烷总烃（油烟雾）

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。本项目润滑油用量为 3t/a，运行工况为 2400 h/a，经类比同类项目，冷镦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 0.6 t/a。生产车间内设置热处理网带炉（采用电加热），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 1 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.05 t/a。

针对冷镦成型、油淬工序产生油烟雾（非甲烷总烃），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 10000 m³/h，经 15 m 排气筒排放；则油烟雾（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.059 t/a，排放速率为 0.024 kg/h，排放浓度为 2.44 mg/m³。油烟雾（非甲烷总烃）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；生产车间中非甲烷总烃无组织排放量为 0.065 t/a，排放速率为 0.027 kg/h。

2、废水

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水 0.192m³/d，57.6m³/a，主要污染物浓度为 COD：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：40mg/L，生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂，主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L。

3、噪声

本项目噪声主要是井式退火炉、井式退火炉、拉丝机、螺丝机、搓丝机、搓丝机等，噪声值在 75~80 dB(A)之间，工程选取低噪声设备，所有设备均采用基础减震，并布置在厂房内。

4、固体废物

本项目固废主要是抛丸工序产生的废钢丸、生产过程产生的金属下脚料、废润滑油以及职工生活垃圾。

根据建设单位提供资料，抛丸工序产生的废钢丸为 0.25t/a，统一收集，外售处理；生产过程产生的金属下脚料为 200t/a，统一收集，外售处理；废润滑油为 0.4t/a，密闭容器储存，危废间暂存，委托资质单位处理；职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，项目劳动定员 6 人，年运行 300d，则生活垃圾产生量为 0.9t/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 (编号)	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 排气筒	颗粒物		26.7 mg/m ³ 0.16 t/a	0.26 mg/m ³ 0.002 t/a
	拉丝工序	颗粒物		0.004kg/h, 0.03t/a	0.004kg/h, 0.03t/a
	冷镦工序 油淬工序	油烟雾 （非甲 烷总烃）	有组织	24.4mg/m ³ , 0.585t/a	2.44mg/m ³ , 0.059t/a
			无组织	0.027kg/h, 0.065t/a	0.027kg/h, 0.065t/a
水 污 染 物	生活污水 (57.6m ³ /a)	COD		400mg/L, 0.023t/a	300mg/L, 0.017t/a
		BOD ₅		300mg/L, 0.017t/a	150mg/L, 0.009t/a
		SS		300mg/L, 0.017t/a	200mg/L, 0.012t/a
		NH ₃ -N		40mg/L, 0.002t/a	25mg/L, 0.001t/a
固 体 废 物	抛丸工序	废钢丸		0.25 t/a	0t/a
	生产过程	金属下脚料		200t/a	
	拉丝机 螺丝机	废润滑油		0.4t/a	
	职工生活	生活垃圾		0.9t/a	
噪 声	本项目噪声主要是井式退火炉、拉丝机、螺丝机、搓丝机等，噪声值在75~80dB(A)之间。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 类标准的要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。经采取以上措施后，本项目对周边环境影响较小。				
其他	无				
主要生态影响（不够时可附另页）：					
无					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目厂房为租赁厂房，施工期主要进行设备安装，对环境的影响较小，因此不进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、评价等级的确定

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》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

本项目评价等级计算按正常工况下最不利情况考虑，评价等级划分依据见表 14，评价因子和评价标准见表 15。

(2) 评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)，将大气环境评价工作等级划分情况列于表 14。

表 14 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} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

表 15 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/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
TSP	24 小时平均	300μg/m ³	

非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m³	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 16 本项目估算模式参数表												
参数										取值		
城市/农村选项				城市/农村						农村		
				人口数（城市选项时）						——		
最高环境温度/℃										44		
最低环境温度/℃										-21		
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 17 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/m³	等标排放量 m³/a	排序							
抛丸工序排气筒	颗粒物	0.002	450	4444444.444	4							
冷镦工序、油淬工序排气筒	非甲烷总烃	0.059	2000	29500000	3							
车间 1	非甲烷总烃	0.065	2000	32500000	2							
车间 2	颗粒物	0.03	900	33333333.33	1							

表 18 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	烟气流量 / (m³/h)	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	抛丸工序排气筒	27884 2.71	40796 05.89	59	15	0.3	5000	20	2400	100%	0.001	--
2	冷镦工序、油淬工序排气筒	27884 2.71	40796 05.89	59	15	0.5	10000	20	2400	100%	--	0.024

表 19 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	污染物排放量/（t/a）	
		X	Y								TSP	非甲烷总烃
1	车间 1	2788 42.7 1	4079 605.8 9	59	40	30	0	10	2400	100%	--	0.027
2	车间 2	2788 42.7	4079 605.8	59	30	20	0	10	2400	100%	0.004	--

	1	9								
根据估算模式预测数据，拟建项目 P _{max} 计算结果以及评价等级结果见表 20。										
表 20 本项目主要污染源估算模型计算结果表										
污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)					
抛丸工序排气筒	PM ₁₀	450.0	0.107	0.02378	/					
冷镦工序、油淬 工序排气筒	非甲烷总烃	2000.0	2.2169	0.11084	/					
车间 1	非甲烷总烃	2000.0	23.099	1.15495	/					
车间 2	TSP	900.0	4.4377	0.49308	/					
综合以上分析，本项目 P _{max} 最大值出现为车间 1 冷镦车间排放的非甲烷总烃，P _{max} 值为 1.15495%，1%<P _{max} =1.15495%<10%，C _{max} 为 23.099ug/m ³ ，D _{10%} 未出现，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。										
2、大气环境影响预测与评价										
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										
本项目污染物有组织排放量核算见表 21。										
表 21 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	抛丸工序排气筒	PM ₁₀	0.26	0.001	0.002					
2	冷镦工序、油淬工序 排气筒	非甲烷总烃	2.44	0.024	0.059					
一般排放口合计		颗粒物			0.002					
		非甲烷总烃			0.059					
有组织排放合计		颗粒物			0.002					
		非甲烷总烃			0.059					
(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 22。										

表 22 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	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/m ³)	
1	M1	车间 1	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》(DB13/2332-2016)表 2 中其他企业无组织排放监控浓度限值要求	2.0	0.065
2	M2	车间 2	TSP	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控限值要求	1.0	0.03
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.03	
				非甲烷总烃		0.065	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 23 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	0.032
2	非甲烷总烃	0.124

(4) 项目非正常排放量核算

表 24 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	抛丸工序排气筒	废气治理措施故障	颗粒物	26.7	0.067	5	1	加强日常巡检,发现故障及时停运生产设备
2	冷镦工序、油淬工序排气筒		非甲烷总烃	24.4	0.244	5	1	

项目非正常排放量为: 颗粒物: 0.0003t/a, 非甲烷总烃: 0.001t/a。

3、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 25。

表 25 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 (PM ₁₀) 其他污染物(TSP、非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}				
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	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	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 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	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: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃)			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 (项目) 厂界最远 (0) m						
	污染源年排 放量	SO ₂ :(0)t/a		NO _x :(0)t/a		颗粒物 : (0.032)t/a		非甲烷总烃 : (0.124)t/a

注：“□” 为勾选项，填“√”；“（ ）” 为内容填写项

综上，项目建成投产后对大气环境质量造成的影响可以接受。

二、水环境影响分析

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水 0.192m³/d，57.6m³/a，生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂，主要污染物浓度为 COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS:

200mg/L、NH₃-N: 25mg/L。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ2.3-2018）》，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。本项目的地表水环境影响评价主要为：水污染控制和水环境减缓措施有效性评价。

废水主要为职工生活废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂。因此，本项目的废水治理措施可行，因此不会对地表水环境产生影响。

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。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要是井式退火炉、拉丝机、螺丝机、搓丝机等，噪声值在 75~80dB(A) 之间。噪声源及防治措施见表 26。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 26 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	备注
1	井式退火炉	1	75	基础减震、厂房隔声	位于车间 1
2	抛丸机	1	80		位于车间 2
3	拉丝机	1	80		位于车间 2
4	螺丝机	10	80		位于车间 1
5	搓丝机	15	75		位于车间 1
6	热处理网带炉	1	75		位于车间 1

(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 27。

表 27 噪声预测结果 单位: dB(A)

项 目 \ 预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间 1 距离 (m)	2	2	2	50
车间 1 贡献值	38.83	41.33	38.83	13.37
车间 2 距离 (m)	2	30	20	20
车间 2 贡献值	35.99	8.95	15.99	12.47
叠加贡献值	40.65	41.33	38.85	15.95

由上可知,设备噪声对厂界贡献值的范围为 15.95~41.33dB(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符合《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)。根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000)中标准件厂标准,卫生防护距离设定为 100m,距离加工车间最近的环境敏感点为北侧 660m 的东崔村,符合卫生防护距离的要求。建议规划建设部门在本项目确定的防护距离内禁止建设学校、医院、住宅等环境敏感点。

综上所述,本项目不会对周围声环境产生明显影响。

四、固体废物环境影响分析

本项目固废主要是抛丸工序产生的废钢丸、生产过程产生的金属下脚料、废润滑油以及职工生活垃圾。

根据建设单位提供资料,抛丸工序产生的废钢丸为 0.25t/a,统一收集,外售处理;生产过程产生的金属下脚料为 200t/a,统一收集,外售处理;废润滑油为 0.4t/a,密闭容器储存,危废间暂存,委托资质单位处理;职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算,项目劳动定员 6 人,年运行 300d,则生活垃圾产生量为 0.9t/a,由环卫部门负责清运。

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 交由有危险废物处置资质单位处置。

综上，本项目固废可以得到很好的处置，不会对环境造成影响。

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。

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 (编号)	污染物 名称		防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	抛丸工序 排气筒	颗粒物		自带滤筒除尘器 +15 m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准 要求
	拉丝工序	颗粒物		粉盒密闭，车间密 闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放 标准
	冷镦工序 油淬工序	非甲 烷总 烃(油 烟雾)	有 组 织	集气罩+油烟环保 处理设备（1 台） +15m 排气筒(1 根)	《工业企业挥发性有机物排放控 制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业标准限值
			无 组 织		《工业企业挥发性有机物排放控 制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中无组织排放标准要求
水 污 染 物	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N		经化粪池处理后排 入沙河市污水处理 厂	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,外售处理	《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，外售处 理	
	拉丝机 螺丝机	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)
	职工生活	生活垃圾		环卫部门统一收集 处置	《中华人民共和国固体废物污染 环境防治法》中相关要求
噪 声	本项目噪声主要是井式退火炉、拉丝机、螺丝机、搓丝机等，噪声值在 75~80dB(A)之间。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，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。				
其他	无				
主要生态影响（不够时可附另页）： 无					

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

项目名称：沙河市航远紧固件加工厂年产 6000 吨高强度紧固件项目；

建设单位：沙河市航远紧固件加工厂；

建设地点：项目位于邢台市沙河市河北沙河经济开发区裕沁办事处东崔村南部邦德南路南侧，位于河北沙河经济开发区内。厂址中心坐标为 N36°50'11.10"，E114°31'10.70"；项目东侧为金盾交通公司，南侧为耕地，西侧为耕地，北侧为道路。距离项目最近的敏感点是北侧 660m 的东崔村；

占地面积：总占地面积 3300m²，总建筑面积 3000m²；

项目投资：总投资 5000 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 0.28%；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 6 人，单班 8 小时工作制，年工作日 300 天。

2、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）》，本项目不属于禁止类，属于允许建设项目，因此符合河北省产业政策。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

3、项目衔接

(1)给水

本项目用水由河北沙河经济开发区市政供水管网系统提供，主要是职工生活用水，用水量为 0.24m³/d，72m³/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 0.192m³/d，

57.6m³/a，经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂。

(3)供电

本项目用电由河北沙河经济开发区供电系统提供，全年耗电 50 万 kwh，可满足项目需求。

(4)供暖

本项目热处理网带炉、退火炉采用电加热，办公室用房冬季采暖使用空调。

4、运营期污染防治措施可行性结论

(1)大气环境影响分析结论

本项目废气主要是抛丸、拉丝工序产生的颗粒物，冷镦、油淬工序产生的非甲烷总烃（油烟雾）。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。冷镦成型、油淬工序产生油烟雾（非甲烷总烃），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 10000 m³/h，经 15 m 排气筒排放。油烟雾（非甲烷总烃）有组织排放浓度为 2.44 mg/m³，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。

本项目 P_{max} 最大值出现为车间 1 冷镦车间排放的非甲烷总烃，P_{max} 值为 1.15495%，1% < P_{max}=1.15495% < 10%，C_{max} 为 23.099ug/m³，D_{10%}未出现，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，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”。

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)水环境影响分析结论

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水 0.192m³/d，57.6m³/a，生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂，主要污染物浓度为 COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L。

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) 噪声污染防治措施可行性结论

本项目噪声主要是井式退火炉、拉丝机、螺丝机、搓丝机等，噪声值在 75~80dB(A) 之间。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可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求，即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000) 中标准件厂标准，卫生防护距离设定为 100m，距离加工车间最近的环境敏感点为北侧 660m 的东崔村，符合卫生防护距离的要求。建议规划建设部门在本项目确定的防护距离内禁止建设学校、医院、住宅等环境敏感点。

综上所述，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固体废物污染防治措施可行性结论

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、金属下脚料、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；职工垃圾统一收集，送至环卫部门处理。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、总量控制结论

本项目实行总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x，建议其总量控制指标如下：COD 0.023t/a、氨氮 0.002t/a，SO₂ 0t/a，NO_x 0t/a。

6、工程可行性结论

综上所述，项目符合国家产业政策，厂址选择可行，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

- 1、专人负责环保管理工作，负责监督落实各项环保措施。
- 2、建立健全诊所环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标，确保处理设施正常运行。

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 28。

表 28 建设项目环境保护“三同时”验收内容

类别	排放源	治理对象	环保措施	数量	投资(万元)	验收指标	验收标准
废气	抛丸工序	颗粒物	滤筒除尘器（1 台）+1 根 15m 排气筒	--	2.0	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
	拉丝工序	颗粒物	粉盒密闭，车间密闭	1 套	1.0	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
	冷镦工序 油淬工序	非甲烷总烃（油烟雾）	集气罩+油烟环保处理设备（1 台）+15m 排气筒（1 根）	1 套	4.0	非甲烷总烃 ≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业标准限值
						周外界浓度 ≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业标准要求
废水	职工生活	生活污水	经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂	一座	1.0	COD≤400mg/L SS≤200mg/L BOD ₅ ≤200mg/L 氨氮≤35mg/L	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
噪声	生产设备	噪声	选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等	—	2.0	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	废钢丸		统一收集，外售处理	—	2.0	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		统一收集后外售处理				
	废润滑油		密闭容器储存，危				《危险废物贮存污染

		废间暂存，委托资质单位处理				控制标准》 (GB18597-2001)
	职工生活垃圾	由环卫部门统一处理				《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求
防 渗 措 施	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			2.0	渗透系数<1×10 ⁻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				渗透系数<1×10 ⁻¹⁰ cm/s	
总计				14.0		

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:

公 章

经办人:

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

附件 1 营业执照

附件 2 规划证明

附件 3 租赁协议

附件 4 备案信息

附件 5 承诺书、委托书

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。