

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：____年产 1500 吨高强度紧固件项目____

建设单位(盖章)：____沙河市朋发标准件加工厂____

编制日期：2019 年 3 月

国家环境保护总局制

《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	年产 1500 吨高强度紧固件项目				
建设单位	沙河市朋发标准件加工厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	沙河市南环路与东环路交叉口东南角				
联系电话		传 真	——	邮政编码	054100
建设地点	沙河市南环路与东环路交叉口东南角				
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[2017]28 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3482 紧固件制造	
占地面积 (平方米)	2140		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	500	其中：环保 投资(万元)	20	环保投资占 总投资比例	4%
评价经费 (万元)	——		预期 投产日期	2019 年 4 月	

工程内容及规模:

紧固件也称为标准件，素有“工业之米”之称，是国民经济各部门应用范围最广、使用数量最多的机械基础件。它的特点是品种规格繁多，性能用途各异，而且标准化、系列化、通用化的程度极高，通常包括螺栓、螺柱、螺钉、螺母零件。在各种机械、设备、车辆、船舶、铁路、桥梁、建筑、结构、工具、仪器、仪表和用品等上面，都大量使用紧固件。随着我国振兴装备制造业进程的不断推进，产品升级速度不断加快，我国紧固件行业与世界各国经济的融合不断加速，紧固件的需求量将会巨增。因此，沙河市朋发标准件加工厂决定投资 500 万元，于沙河市南环路与东环路交叉口东南角建设“年产 1500 吨高强度紧固件项目”。

根据《产业结构调整指导目录(2011 年)》(2013 年修正)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号)，本项目不属于限制类和淘汰类项目；不属于《河北省禁止投资的产业目录》中禁止投资类项目；不属于《邢台市禁止投资产业目录》中禁止投资类项目；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中限制类、淘汰类建设项目；本项目在沙河市行政审批局进

行备案(沙审批投资备字[2017]28号,见附件),因此,项目建设符合国家及地方产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等有关政策和法律法规规定,该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第44号令)及生态环境部发布的《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》(生态环境部第1号令)的要求,该项目属于“金属制品-53、金属制品加工制造-其他”,应编制环境影响报告表。沙河市朋发标准件加工厂委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后,组织相关技术人员进行了详细的现场踏勘和资料收集,编制完成了该项目的环境影响报告表。

一、项目基本情况

1、项目名称:年产1500吨高强度紧固件项目

2、建设单位:沙河市朋发标准件加工厂

3、建设性质:新建

4、工程投资:总投资500万元,其中环保投资20万元,占总投资的4%。

5、建设地点及四至关系:本项目位于沙河市南环路与东环路交叉口东南角(本项目所在区域企业均由沙河经济开发区管理),中心地理坐标为:北纬36°50'29.30",东经114°31'36.22"。项目南侧、西侧和北侧均为紧固件加工厂,东侧紧邻小路,隔路为紧固件加工厂。项目地理位置图见附图1,周边关系图见附图2。

6、建设内容及建设规模:本项目总占地面积2140m²,租赁生产车间1600m²,办公用房200m²,购置烘干机2台(套),抛丸机4台(套),涂覆机1台(套),布袋除尘器4台(套),离心机2台(套)。建设紧固件加工生产线2条,项目建成后年产1500吨高强度紧固件。

7、项目用地:本项目租赁郝立伟现有厂房进行建设(租赁协议及土地证等见附件),厂区占地面积2140m²,建筑面积为1800m²,土地性质为建设用地,符合沙河市城乡总体规划(见附图4);本项目所在区域为机械通用零部件加工企业聚集区,经过近几年的发展,已呈现出规模化、产业化的特点,本项目的建设符合区域要求。

8、劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人；工作制度为 1 班/天，每班 8 小时，年生产 300 天。

二、主要工程内容及平面布置

1、主要工程内容

项目组成及工程内容一览表见表 1，项目主要建(构)筑物一览表见表 2。

表 1 项目组成及工程内容一览表

序号	项目组成	工程内容
1	主体工程	租赁生产车间 1 座(租赁于郝立伟厂)
2	储运工程	生产车间闲置区域作为存储区
3	配套工程	租赁办公室 1 座(租赁于郝立伟厂)
4	公用工程	供水：由沙河市城区供水管网提供，依托郝立伟厂供水设施 排水：项目废水主要为职工盥洗废水，水质简单，收集后用于厂区泼洒抑尘，不外排，厂区内设防渗旱厕，由当地农民定期清掏用作农肥 供电：由沙河市供电系统提供，依托郝立伟厂供电设施 供热及制冷：项目生产用热采用天然气，职工办公生活采暖及制冷均使用分体式空调
5	环保工程	废气：①天然气燃烧废气、浸涂废气及高温淬火、烘干废气经“喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附”装置处理后由 15m 排气筒排放；②抛丸废气经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放；未收集非甲烷总烃车间内无组织排放 废水：本项目无生产废水排放，盥洗废水用于泼洒抑尘 噪声：基础减振、厂房隔声等 固废：废钢丸及除尘灰集中收集后外售综合利用；废涂料桶由原料厂家回收再利用；废油渣和废过滤棉集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位安全处置；生活垃圾交由环卫部门定期处理。

表 2 主要建(构)筑物一览表

序号	名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	生产车间	1600	1600	框架结构
2	办公室	200	200	框架结构
3	道路及其他	340	/	/
合计		2140	1800	/

2、平面布置

本项目厂区呈矩形，厂区西部为生产车间，办公室位于厂区东北部，厂区东南侧设置出入口。平面布置图见附图 3。

三、主要生产设备

本项目新建 2 条紧固件加工生产线，主要生产设备见表 3。

表 3 工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量台（套）
1	烧结、烘干生产线(含网带炉高温 淬火烧结炉、网带炉回火烘干炉)	/	1
2	涂覆、烘干生产线（网带烧结炉）	GKX-1	1
3	抛丸机	Q236	3
4	抛丸机	Q6910	1
5	涂覆机	GKX-7800	2
6	离心机	/	2
7	布袋除尘器	/	4
7	合计	/	14

四、产品方案、原辅材料及能源消耗

1、产品方案

本项目产品为高强度紧固件，产品具体方案见表 4 所示。

表 4 项目产品方案一览表

序号	产品类型		数量	备注
1	高强度 紧固件	加热淬火型	1500 吨	具体数量根据订单需求
		表面涂装型		

2、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 5 所示。

表 5 项目主要原材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	单位	备注
1	普通紧固件	1500	t/a	外购标准件
2	钢丸	3.0	t/a	外购
3	水性锌铝涂料	10	t/a	外购，桶装，20kg/桶
4	天然气	8.0	万 m ³ /a	天然气管网
5	新鲜水	390	m ³ /a	——
6	电	15	万 kWh/a	——

水性锌铝涂料成分为：锌粉 25%、铝粉 5%、二丙二醇 10%、表面活性剂 2.5%、氧化锌 2%、羟乙基纤维素 0.5%、水 55%，25kg/桶。主要成分的理化性质见下表

表 6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性
1	二丙二醇	是一种无嗅、无色、水溶性和吸湿性液体，有甜味，沸点：295℃ (101.3 kPa)，相对密度：1.0252 (20℃)，粘度：107mPa.s (20℃)，表面张力32.0mN/m(25℃)，闪点：180℃（开口）。适用于香精香料和化妆品等对气味比较敏感的用途。	可燃
2	表面活性剂	是指具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列，并能使表面张力显著下降的物质。表面活性剂由于具有润湿或抗粘、乳化或破乳、起泡或消泡以及增溶、分散、洗涤、防腐、抗静电等一系列物理化学作用及相应的实际应用，成为一类灵活多样、用途广泛的精细化工产品。表面活性剂除了在日常生活中作为洗涤剂，其他应用几乎可以覆盖所有的精细化工领域。	/
3	羟乙基纤维素	羟乙基纤维素(HEC)是一种白色或淡黄色，无味、无毒的纤维状或粉末状固体，由碱性纤维素和环氧乙烷 (或氯乙醇)经醚化反应制备，属非离子型可溶纤维素醚类。熔点:288-290℃(dec.)，密度:0.75g/mL at 25℃(lit.)，软化温度 :135-140℃，表现密度:0.35-0.61g/ml，分解温度:205-210℃；燃烧速度较慢，平衡含湿量:23℃;50%rh时 6%，84%rh时 29%。	可燃
4	氧化锌	白色固体，难溶于水，可溶于酸和强碱。相对密度：5.606，熔点：1975℃（分解），沸点：2360℃，闪点：1436℃。广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、阻燃剂等产品的制作中。	/
5	天然气	天然气加压降温天然得到的一种无色挥发性液体。易燃。空气中天然气含量达一定浓度范围时，遇明火即爆炸。主要组分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化物杂质。可用作发动机燃料、家用燃料、基本有机合成原料等。	易燃

五、主要经济指标

主要经济指标一览表见表 7。

表 7 主要经济技术指标一览表

序号	项目	指标值	单位
1	项目总投资	500	万元
2	项目环保投资	20	万元
3	产能（高强度紧固件）	1500	t/a
4	劳动定员	20	人
5	新鲜水量	390	m ³ /a
6	用电量	15	万 kWh/a
7	天然气用量	8.0	万 m ³ /a

六、公用工程

1、给排水

①给水：项目供水依托郝利伟厂供水系统。项目用水主要包括生产用水和生活用水。

项目劳动定员为 20 人，实行一班 8 小时工作制，厂区不设员工宿舍，不设食堂，秉承节约用水原则，根据《河北省用水定额(生活用水)》(DB13/T1161.3-2016)，并结合当地用水实际情况，员工生活用水量按 30L/d 人计，员工生活用水量为 0.6m³/d，全部为新鲜水。

生产用水主要为淬火冷却用水和喷淋塔用水，总用水量为 5.7m³/d，其中，淬火冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排，冷却水槽内循环水用量为 2.0m³/d，新鲜水补充量为 0.5m³/d；喷淋塔用水经工业油水分离器处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，循环水用量为 3.0m³/d，新鲜水补充量为 0.2m³/d。

综上，本项目新鲜水总用水量为 1.3m³/d。

②排水：本项目产生废水包括职工盥洗废水。

本项目淬火冷却用水自然损失，定期向水槽中补水，无废水排放，喷淋塔用水经工业油水分离器处理后循环使用，定期补充新鲜水，无废水外排；项目废水主要为职工盥洗废水，废水产生量按用水量的 80%计，盥洗废水产生量为 0.48m³/d，水质简单，收集后用于厂区泼洒抑尘，不外排。厂区内设防渗旱厕，由当地农民定期清掏用作农肥。项目给排水平衡见表 8，给排水平衡见图 1。

表 8 项目给排水水量平衡表 单位：m³/d

项 目	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	废水量	排放去向
淬火冷却用水	2.5	0.5	2.0	0.5	0	——
喷淋塔用水	3.2	0.2	3.0	0.2	0	——
职工生活	0.6	0.6	--	0.12	0.48	厂区泼洒抑尘
总计	6.3	1.3	5.0	0.82	0.48	——

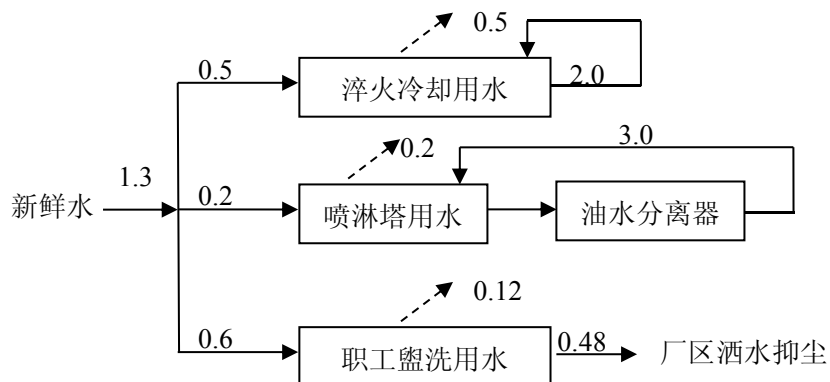


图1 本项目给排水平衡图 单位: m³/d

2、供电：项目用电由沙河市城区供电系统供给，依托郝立伟厂供电设施，可以满足项目用电需求。

3、供热及制冷：项目生产过程热源采用天然气，职工办公生活采暖及制冷均使用分体式空调。

4、其他：职工皆为附近村民，厂区不设食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为租赁现有厂房进行建设，经现场踏勘，本项目车间地面已完成硬化，地面无积水，不存在原有污染情况。



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

沙河市地域位于河北省西南部，东经 $113^{\circ}52'$ ~ $114^{\circ}40'$ ，北纬 $36^{\circ}50'$ ~ $37^{\circ}03'$ ，东西长 71.5 公里，南北宽 22 公里，面积 999 平方公里。沙河市市区北距石家庄 132 公里，距邢台市 25 公里，南距邯郸市 28 公里。市域南与永年县接壤，西南与武安市交界，北与邢台县相连，东北与南和县为邻。

沙河市南环路与东环路交叉口东南角，中心地理坐标为：北纬 $36^{\circ}50'29.30''$ ，东经 $114^{\circ}31'36.22''$ 。项目南侧、西侧和北侧均为紧固件加工厂，东侧紧邻小路，隔路为紧固件加工厂。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。



2、地形地貌及地质构造

沙河市地处太行山南段东麓，地势西高东低，自西向东分别为山区、丘陵、平原。山地分布在西部，海拔在 300~1437m 之间，面积 434km²，占全市总面积 43%；丘陵区多分布在中部，面积 273km²，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 292 km²，占全市总面积 30% 为洪积冲积平原，地势平坦，地面坡度为 2.5‰。

本项目位于沙河冲洪积平原区域，地势平坦，周围地形开阔平坦。

3、水文地质

沙河市位于太行山隆起和华北平原沉降带的接触部，褶皱和断裂发育，构造比较复杂，以华夏系构造为主，多为正断层，境内地层自西向东由老变新，西部有距今 25

亿年的太古界赞皇群基岩裸露，东部多为距今仅一、二百万年的新生代第四系，中部基岩裸露部分为奥陶系中统、石炭系中统、中上统、二叠系下统等地层。

沙河市第四系冲积物厚度 70~80m，主要为砂质粘土、亚粘土及粉、细、中砂。根据沙河市东南区域范围主要持力层的沉积环境、类型及工程地质条件，该区域工程地质情况：主要为亚粘土及轻亚粘土为主的次生堆积物，夹薄层细砂、褐黄——黄褐色，硬塑——可塑，局部为可塑，具大孔结构及白色钙质丝纹，含姜石，有时见碎石及不同岩性团状结构，土质较松散。

沙河市东部平原为富水区，富水层深埋 100m 左右，中部丘陵有两条地下河，地下水流向基本为由西南向东北，西部山区有大小水库 7 座，蓄水量达 5 亿 m³。

本项目厂址所在区域属沙河冲洪积平原，地质层结构比较简单。

4、地表水

沙河市境内河流主要为沙河，沙河属子牙河水系，是滏阳河上游的第二条大支流，发源于晋、冀、豫三省，接壤太行山区，上游流经山岳地带，槽深坡陡，沙河在朱庄水库以上为山区河流，洪水时骤增，自东苏庄以下，河流出山口进入山前区，河面陡然扩宽。沙河属行洪河道，为季节性河流，在雨水较多的年份有一定的流量。境内长 49km，自西向东横穿沙河市，属季节性泄洪河，82 年以后已基本断流。中部数十里均为漫漫白沙，东部河床渐窄，沙质渐细。

赞善干渠（南水北调工程邢台段）从南向北共设赞善、邓家庄、南大郭、刘家庄、黑沙村 5 个分水口门和黑沙村 1 个泵站。从总干渠赞善口门引水，可向南宫、沙河等 11 个县市及沙河电厂供水。

5、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。沙河市多年主要气象统计数据如下：

表 9 沙河市多年主要气象统计数据

项目	统计情况
气温	多年平均气温：13.6℃；一月平均气温：-2.8℃；七月平均气温：26.8℃；极端最低气温：-17.5℃；极端最高气温：41.2℃
气压	多年平均气压：10083hPa；平均水汽压(hpa)：128；最大水汽压(hpa)：386
风向	多年主导风向为 S-SSE-SE
风速	多年平均风速为 2.55m/s；冬季平均风速为 2.21 m/s；夏季平均风速为 2.24 m/s；最大风速为 29.0 m/s
降水	多年平均降水量：629.1mm；日最大降水量：280.3mm
日照	全年日照时数：2600.9h；全年日照率：59%
积雪	最大积雪深度：190mm
冻土	最大冻土深度：540mm

6、自然资源

(1) 自产水资源

沙河市多年平均年降水量 597mm，多年平均地表径流量 1.1750 亿 m³，其中，沙河流域面积 714.5km²，径流量 0.8441 亿 m³，洺河流域面积 225 3 km²，径流量 0.3309 亿 m³。地下水多年平均 1.0353 亿 m³，扣除重复计算量 0.3985 亿 m³，自产水资源总量 1.8118 亿 m³。

(2) 入境水资源

外区流入沙河市的地表水主要是沙河上游邢台县来水量 0.21 亿 m³和朱庄南灌渠过境水量 0.9460 亿 m³，总计入境水资源 1.156 亿 m³。

(3) 南水北调中线工程

南水北调中线调水规模 95 亿 m³。2012 年河北省用水指标为 29.53 亿 m³，分配给邢台市多年平均水量为 3.48 亿 m³，不同水平年分配水量为：丰水年份 3.66 亿 m³，平水年份 3.56 亿 m³，枯水年份 2.52 亿 m³。其中沙河市分配水量为 2105 万 m³。

(4) 土地资源

沙河市全市土地资源面积 99900 公顷，其中农业用地总面积 51838 公顷，占土地总面积的，51.89%，建设用地 9130 公顷，占土地总面积的 9.14%，未利用土地面积 38931 公顷，占土地总面积的 38.97%。

沙河市土地资源呈现出如下特点：

①沙河市地貌类型复杂，土壤类型多样，土地资源丰富，适宜发展多种经营，经过长期的开发利用，已形成了较合理的种植布局。

②耕地面积较大，全市有耕地 41.07 万亩，土壤类型较多，有利于发展多种经营。

③沙河市平原地区面积为 29200 公顷，平原为洪积冲积而成，地面坡度约四百分之一，地势相对平坦，有利于提高农田基本建设和机械化水平。

④土壤肥力低，总的状况是有机质贫乏，缺磷少氮，氮磷比例失调。

⑤土地立体利用较明显：海拔 500m 以上的山地，主要用于水源涵养林的种植；在浅山丘陵及山麓河滩地区，以发展速生林、果林及农耕地为主；低洼水域则发展养殖业。

⑥未利用土地面积较大，主要分布丘陵地区，土地开发潜力大。

(5) 矿产资源

沙河矿产资源蕴藏丰富，现已发现的矿藏资源有 40 余种，探明储量的有 10 余种。其中煤 10 亿吨，铁矿石 34 亿吨，硫铁矿 810 万吨，瓷土 870 万吨，铝矾土 1470 万吨，大理石 5 亿立方米，石灰石 6 亿立方米，耐火土 1500 万吨，石英 100 万吨，长石 80 万吨，白陶土 830 万吨，重晶石 20 万吨，石膏 50 万吨等。矿藏主要分布在丘陵，部分在山区，平原有极其丰富的建筑用砂。铁矿分布于太行山前丘陵地区，面积 250 平方公里，矿石主要是磁铁矿、共生有赤铁矿、黄铜矿等，矿石含铁量平均在 45%左右。石灰石在丘陵及浅山区普遍分布。沙河市是全国 100 个重点产煤县(市)之一和全国著名的优质铁矿石产地。

(6) 动植物资源

沙河市有木本植物 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、杨树、柳树、泡桐、榆树等。经济树主要有漆树、桑树、花椒、核桃、板栗、梨、苹果、柿子、葡萄、枣、杏、桃、黑枣、石榴等。灌木类主要有荆条、酸枣、山榆、胡枝子、山豆蔓等。

饲养动物主要有马、牛、羊、猪、驴、骡、鸡、鸭、兔、狗、猫、鱼等。鸟类中主要有麻雀、喜鹊、鸽、灰喜鹊、燕、石鸡、鹌鹑、布谷鸟、乌鸦、啄木鸟等。

本项目评价范围内无珍稀濒危野生动植物和其他需要保护的动植物。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划及人口

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。沙河市政府驻太行街 561 号。本项目位于沙河市南环路与东环路交叉口东南角。

2、社会经济结构

近年来，沙河市的经济取得了长足的发展。全市生产总值完成 227 亿元，同比增长 7.5%；全部财政收入完成 19.15 亿元，占年任务的(调整后)100.8%，公共财政预算收入完成 9.24 亿元，占年任务的(调整后)101.5%；全社会消费品零售总额达到 63.5 亿元，增长 12.1%。列入省、邢台市级重点项目数量、总投资、当年完成投资数位居邢台各县(市)区之首。固定资产投资完成 196 亿元，增长 20.1%；实际利用外资 4540 万美元，增长 2.5%；引进内资 42.8 亿元，增长 6%，绝对值位居邢台市各县(市)区之首。民生支出增长 9%，占全部财政收入的 75%，超过全省平均水平；政府债务削减 20%；农民人均纯收入达到 10737 元，增长 11.5%；城镇居民人均可支配收入达到 22040 元，增长 9.5%。

3、教育

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%。

4、医疗卫生

全市综合医院 1 所，中医院 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。

5、历史沿革

沙河历史悠久，隋开皇 16 年置县，至今已有 1400 多年的历史。春秋时先为邢国，邢灭属卫，后为晋国地。战国时期为赵国辖域。元代，沙河县初隶真定路邢州，世相至元二年(1265 年)改隶顺德路。清代，沙河县属直隶省顺德府。1949 年 8 月沙河县划归河北省邢台专区。1961 年恢复沙河县建制，仍属邢台专区。1993 年 7 月，邢台地区与邢台市合并，改为邢台市管辖。

6、文物保护

沙河市境内主要风景名胜区有广阳矿区、观音寨风景区、秦王湖风景区。

广阳矿区位于沙河市西行 30 公里处的渡口村北，主峰海拔 718 米，是中华道教圣地北方名山。

观音寨位于沙河市西部蝉房乡寨底村北小西天主峰南侧，即山顶上是观音寨，山势险峻，状若坐莲观音，俗称观音寨。山下有一村庄，位置最低，名为寨底村。

秦王湖，位于河北省邢台沙河市西部山区，距沙河市约 40 公里，原名东石岭水库，因其周围有大量关于秦王李世民的历史遗迹和传说，为适应旅游业发展的需要而更名为秦王湖。

本项目不在各级保护区范围内。因此，本项目不会对其造成影响。

7、环境功能区划

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中对环境空气功能区的分类，本项目所在区域环境空气功能区划为二类区；本项目所在区域地下水以集中式生活饮用水和工、农业用水为主，根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中对地下水质量的分类，本项目所在区域为地下水III类质量；本项目所在区域机械通用零部件加工企业聚集区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中对声环境功能区的分类，本项目所在区域为 3 类声环境功能区。

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《邢台市 2017 年度环境质量公报》分析可知,邢台市主要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物,属于以细颗粒物污染为主的复合型污染。据统计,2017 年全年二氧化硫全年日均值达标率为 98.9%;二氧化氮全年日均值达标率为 91.0%;可吸入颗粒物全年日均值达标率为 60.5%;细颗粒物:全年日均值达标率为 63.8%;臭氧全年日最大 8 小时平均达标率为 75.1%;一氧化碳全年日均值达标率为 96.4%。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施,环境空气质量能够得到逐步改善。

本项目特征污染物非甲烷总烃监测数据引用《河北沙河经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告》监测数据(晟环测字(2016)第 047 号),引用数据由邢台市晟环环境检测有限公司负责完成,检测时间为 2016 年 9 月 7 日-2016 年 9 月 13 日。

评价方法:

采用单因子标准指数法,计算公式为:

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中: P_i —I 评价因子标准指数;

C_i —I 评价因子实测浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —i 评价因子标准值, mg/m^3 。

表 10 环境空气监测因子 1 小时现状监测结果统计评价表

污染物	监测点位	浓度范围 mg/m^3	标准值 mg/m^3	最大占标百分比
非甲烷总烃	南阳村	0.12~0.94	2.0	47%

由上表可知,非甲烷总烃 1 小时浓度值满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。

(2) 地下水环境质量现状

项目所在区域地下水以生活饮用水和工农业用水为主,满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准。

(3) 声环境质量现状

项目所在区域为机械通用零部件加工企业聚集区，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

(4) 生态环境现状

项目所在地为平原地区，人类活动频繁，大型的野生动物已不复存在。区域生态环境以人工植被为主，常见的野生动物主要包括老鼠、鸟类、蛇类以及昆虫等，家禽家畜主要有猪、羊、兔、鸡等。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，项目所在地周围无饮用水源保护区、珍稀动植物资源、风景名胜区、重点文物保护单位等需要特别保护的环境敏感目标。本项目环境保护目标见下表。

表 11 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	环境坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界距离m
环境空气	E36.8450	N114.5205	东崔村	村民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)环境空气功能区划为二类区	NW	360
	E36.8478	N114.5369	南汪村	村民		NE	550
地下水	区域地下水环境				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类	——	——
声环境	区域声环境				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区	——	——

评价适用标准

根据项目所在区域环境功能区划和环境质量标准要求,确定本次评价执行以下标准:

1、环境空气:本项目处于环境空气二类功能区,环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、水环境:区域地下水质量划分为III类,地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

3、声环境:项目所在区域声环境功能区划为3类区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准。

表 12 环境质量标准

环境要素	评价因子	标准值	标准
环境空气	SO ₂ 24 小时平均浓度	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	SO ₂ 1 小时平均浓度	500μg/m ³	
	NO ₂ 24 小时均浓度	80μg/m ³	
	NO ₂ 1 小时平均浓度	200μg/m ³	
	O ₃ 日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	CO1 小时平均	10000μg/m ³	
	TSP24 小时平均浓度	300μg/m ³	
	PM ₁₀ 24 小时平均浓度	150μg/m ³	
	PM _{2.5} 24 小时平均	75μg/m ³	
	非甲烷总烃 1 小时平均浓度	2.0mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准
地下水	pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
	溶解性总固体	≤1000 mg/L	
	耗氧量	≤3.0 mg/L	
	氨氮	≤0.5 mg/L	
	总硬度	≤450 mg/L	
	硝酸盐氮	≤20mg/L	
	亚硝酸盐氮	≤1.0 mg/L	
	六价铬	≤0.05 mg/L	
	硫酸盐	≤250mg/L	
	总大肠菌群	≤3.0MPN ^b /100mL	
声环境	项目所在区域	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类功能区标准

污 染 物 排 放 标 准	根据项目污染源产生及排放特点，确定本次评价执行以下污染物排放标准：																											
	1、废气：本项目营运期抛丸工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；浸涂及、高温淬火及烘干工序有组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1、表 3 表面涂装业排放限值，无组织排放执行表 2 其他行业浓度限值；高温淬火及烘干烟气中烟尘、NO _x 、SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）标准限值要求。																											
	表 13 废气排放标准																											
	<table><tr><th>类别</th><th>污染因子</th><th>标准限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="4">废 气</td><td>有组织</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放浓度≤60mg/m³，去除效率≥70%</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1、3 表面涂装业浓度限值</td></tr><tr><td>无组织</td><td>排放浓度≤2.0mg/m³</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他行业边界大气污染物浓度限值</td></tr><tr><td>有组织</td><td>颗粒物</td><td>排放浓度≤120mg/m³ 排放速率≤3.5kg/h</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 15m 高排气筒颗粒物排放限值</td></tr><tr><td rowspan="3">有组织</td><td>烟尘</td><td>排放浓度≤50mg/m³</td><td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）标准限值要求</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>排放浓度≤400mg/m³</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>排放浓度≤400mg/m³</td></tr></table>				类别	污染因子	标准限值	执行标准	废 气	有组织	非甲烷总烃	排放浓度≤60mg/m ³ ，去除效率≥70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1、3 表面涂装业浓度限值	无组织	排放浓度≤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 其他行业边界大气污染物浓度限值	有组织	颗粒物	排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 15m 高排气筒颗粒物排放限值	有组织	烟尘	排放浓度≤50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）标准限值要求	SO ₂	排放浓度≤400mg/m ³	NO _x	排放浓度≤400mg/m ³
	类别	污染因子	标准限值	执行标准																								
	废 气	有组织	非甲烷总烃	排放浓度≤60mg/m ³ ，去除效率≥70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1、3 表面涂装业浓度限值																							
		无组织		排放浓度≤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 其他行业边界大气污染物浓度限值																							
		有组织	颗粒物	排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 15m 高排气筒颗粒物排放限值																							
		有组织	烟尘	排放浓度≤50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）标准限值要求																							
	SO ₂		排放浓度≤400mg/m ³																									
NO _x	排放浓度≤400mg/m ³																											
2、噪声：本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。																												
3、固废：营运期固体废物处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单要求。																												
总 量 控 制 指 标	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）和《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，本次评价建议以污染物达标排放量作为建设项目核定污染物总量控制指标。根据计算，项目核定污染物排放总量控制指标建议值为 COD：0t/a，NH ₃ -N：0t/a，SO ₂ ：0.448t/a，NO _x ：0.448t/a。																											

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、生产工艺流程图如下:

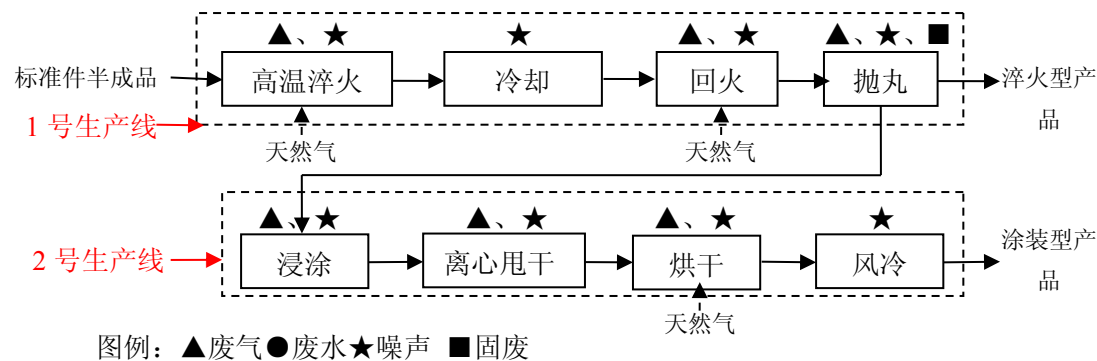


图 2：生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述如下:

(1) 高温淬火: 将外购半成品标准件送入以天然气为燃料的网带烧结炉中在 330℃ 的温度下进行高温碳化, 加工时间为 5min, 主要为提高标准件的强度、硬度, 该过程采用天然气进行加热。

(2) 水槽冷却: 加热后的半成品标准件通过传送装置进入冷却水槽进行冷却, 进而增加标准件的强度和韧性。

(3) 回火: 将冷却后的半成品标准件通过传送装置送入下一级网带烘干炉中在 150℃ 的温度下进行回火烘干, 进一步提高标准件的强度、硬度。该过程采用天然气进行加热。

(4) 抛丸: 将经高温淬火后的半成品标准件通过抛丸机进行抛丸加工, 根据具体要求将不同粒径的钢珠高速射到标准件表面, 冲击力巨大的钢珠迅速把标准件表面氧化物去除, 使标准件表面更加光滑、清洁, 增加涂料与标准件表面的附着力。该阶段产生的标准件可直接作为产品外售, 即加热淬火型高强度紧固件。

(5) 浸涂、离心甩干: 抛丸后的标准件输送至封闭的涂覆机中进行涂覆加工。涂覆过程采用浸涂的方式, 标准件在水性锌铝涂料中浸涂一遍。浸涂在常温下进行, 浸涂时间为 30s, 涂层厚度约为 8 μ m。

浸涂后的标准件立即密闭输送至甩干机中进行甩干, 去除标准件表面少量未完全

涂覆的水性锌铝涂料，同时使标准件表面形成光滑的涂层。甩干过程中产生水性锌铝涂料通过密闭甩干机下面的托盘进行收集，收集后重新回到浸涂设备中进行重复使用。

(6) 烘干：经浸涂和甩干后的标准件通过网带自行立即进 330℃左右的网带烧结炉内进行烘干，即标准件涂层固化，烧结炉规格为 3.5m*2.2m*2.6m；烘干时间约 1min，该过程采用天然气进行加热。

冷却：烘干后的标准件通过冷风来冷却进而获得表面涂装型高强度紧固件。

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租赁现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装产生的噪声。由于施工期较短，随着施工结束，影响即可消除。

二、运营期

1、废气：废气主要为淬火、涂覆生产线加工废气（天然气燃烧废气、浸涂废气、高温淬火和烘干废气）及抛丸废气

2、废水：本项目废水主要为职工盥洗废水。

3、噪声：本项目噪声主要为抛丸机、离心机等设备产生的机械噪声，声级值在 80-90dB(A)。

4、固废：本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废钢丸、布袋除尘器除尘灰、废涂料桶、废过滤棉和废油渣。

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	淬火、涂覆生产 线加工废气 P1	烟尘	17.2mg/m ³ , 0.008kg/h	17.2mg/m ³ , 0.008kg/h
		SO ₂	28.9mg/m ³ , 0.013kg/h	28.9mg/m ³ , 0.013kg/h
		NO _x	134.1mg/m ³ , 0.0625kg/h	134.1mg/m ³ , 0.0625kg/h
		非甲烷总 烃	70mg/m ³ , 1.045kg/h	7.0mg/m ³ , 0.1045kg/h
	抛丸机（3 台） 废气 P2	颗粒物	800mg/m ³ , 8.0kg/h	8.0mg/m ³ , 0.08kg/h
	抛丸机（1 台） 废气 P3	颗粒物	600mg/m ³ , 6.0kg/h	6.0mg/m ³ , 0.06kg/h
	车间无组织废 气	非甲烷总 烃	0.11kg/h, 0.26t/a	0.11kg/h, 0.26t/a
水 污 染 物	生活盥洗废水 144m ³ /a	COD	200mg/L, 0.029t/a	0t/a
		氨氮	20mg/L, 0.0029t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.0215t/a	
		SS	100mg/L, 0.0145t/a	
固 体 废 物	抛丸工序	废钢丸	3.0t/a	0t/a
	布袋除尘器	除尘灰	16.6t/a	
	浸涂工序	废涂料桶	500 个/a	
	油水分离	废油渣	0.15t/a	
	环保设备	废过滤棉	0.01t/a	
	职工办公生活	生活垃圾	3.0t/a	
噪 声	本项目噪声源主要为抛丸机、离心机等设备作业过程中产生的机械噪声， 声级值在 80~90dB(A)。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
项目所在地附近无珍稀物种、自然保护区等环境敏感区，本项目对周围生态环境 无明显影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为租赁现有厂房进行建设，施工期不存在土建施工工程，施工期影响主要为生产设备运输及设备安装过程产生的噪声。

为减少施工期对周围敏感点的影响，控制作业时间：禁止在 12:00-14:00、22:00-次日 6:00 期间作业，并且设备安装均在车间内进行，对周围环境影响较小，且施工期的噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消失。

通过以上措施，将能缓解施工期对区域声环境产生的影响。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目废气主要为淬火、涂覆生产线废气（天然气燃烧废气、浸涂废气、高温淬火及烘干废气）及抛丸废气。

（1）淬火、涂覆生产线废气(P1)

本项目生产车间设置 2 条生产线，淬火、涂覆生产流水线产生的废气包括：天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x；浸涂、烘干工序产生的非甲烷总烃和高温淬火产生的油烟（非甲烷总烃）。以上各工序均在密闭设施内进行，生产线分别在浸涂工段、天然气高温淬火、烘干工段上方设置废气收集口，废气经收集后引入一套“喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附”装置处理，废气捕集率约 90%，非甲烷总烃处理效率约 90%，处理后的所有废气经同 1 根 15m 高排气筒外排，风机总风量为 15000m³/h，年生产时间为 2400h/a。

①天然气燃烧废气

本项目车间内设有两条生产线，热处理调质（高温淬火、回火及烘干）过程中均使用密闭网带烧结炉，燃料为天然气，天然气额定消耗量为 8.0 万 m³。参照第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数数据可知：燃烧天然气工业废气量 139854.28 标 m³/万 m³原料，二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³原料（S：燃气收到基硫份含量，本项目 S 取 200），氮氧化物产污系数为 18.71kg/万 m³原料。天然气是清洁能源，根据《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》（李先瑞、韩有朋、赵振农著）一文中指出，颗粒物产污系数为 2.4kg/万 m³天然气。经核算，网带烧结炉废气产生量为 111.88 万 m³/a，烟尘产生量为 19.2kg/a、SO₂

产生量为 32kg/a、NO_x 产生量为 150kg/a，废气经收集后由 15m 高排气筒排放，烟尘排放速率为 0.008kg/h、SO₂: 0.013kg/h、NO_x: 0.0625kg/h，排放浓度分别为：烟尘：17.2mg/m³、SO₂: 28.9mg/m³、NO_x: 134.1mg/m³。

②浸涂废气：本项目采用浸涂方式加工的标准件最大量为 1500t/a，浸涂使用水性锌铝涂料 10t/a，项目在浸涂、离心甩干过程中水性锌铝涂料有机溶剂挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。项目使用的水性锌铝涂料有机溶剂（二丙二醇）含量为 10%，以有机溶剂全部挥发计，浸涂、离心甩干阶段中有机废气挥发量约为 30%，则浸涂、离心甩干过程中有机废气产生量为 0.3t/a。

③高温淬火、烘干废气：外购半成品紧固件表面附着有少量润滑油，润滑油受热后以油烟（以非甲烷总烃计）形式排放，参照同类型企业产品规格，紧固件表面润滑油附着量为 1.0kg/吨紧固件，高温淬火工序润滑油全部以油烟（以非甲烷总烃计）的形式排放，则有机废气产生量为 1.5t/a；经浸涂加工后的标准件进烧结炉烘干，该过程标准件表面涂料中剩余的 70%有机溶剂全部挥发，则有机废气产生量为 0.7t/a。

本项目 2 条生产线废气（天然气燃烧废气、浸涂废气、高温淬火及烘干废气）产排情况见下表。

表 14 废气浓度产排情况一览表

项目	天然气用量	烟气量	污染物种类	污染物产生情况	环保治理措施	污染物排放情况
天然气燃烧废气	8.0 万 m ³ /a	466.18 m ³ /h	烟尘	17.2mg/m ³ , 0.008kg/h	喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附+15m 排气筒 P1(1 套)	17.2mg/m ³ , 0.008kg/h
			SO ₂	28.9mg/m ³ , 0.013kg/h		28.9mg/m ³ , 0.013kg/h
			NO _x	134.1mg/m ³ , 0.0625kg/h		134.1mg/m ³ , 0.0625kg/h
浸涂废气	——	15000 m ³ /h	非甲烷总烃	8.3mg/m ³ , 0.125kg/h		7.0mg/m ³ , 0.1045kg/h
高温淬火、烘干废气	——			61.3mg/m ³ , 0.92kg/h		

综上可知，本项目淬火、涂覆生产线废气集中收集后经“喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附”装置净化处理，处理后由 15m 高排气筒高空排放。其中，烟尘、SO₂ 及氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)新建炉窑排放限值：颗粒物排放浓度 50mg/m³，SO₂ 排放浓度 400mg/m³，氮氧化物排放浓度 400mg/m³；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 1 其它行业最高允许排放浓度 80mg/m³，对周围环境影响较小。

(2) 抛丸废气

本项目浸涂工序前标准件表面清理采用的是抛丸处理，主要是去除工件表面杂质和氧化物。项目采用的是封闭型抛丸机，根据企业提供资料，抛丸机年运行时间1200h（4h/d），厂区内共设置4台抛丸机，考虑到工艺需求及抛丸机规格，设置2条抛丸线，其中3台抛丸机为一条抛丸线，产生的含尘废气各自经1套布袋除尘器处理后由同1根15m高排气筒排放（P2），处理废气量为10000m³/h，除尘效率为99%；另外1台抛丸机产生的含尘废气经1套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放（P3），处理废气量为10000m³/h，除尘效率为99%。

类比河北曙光机械有限公司年产6000万个精密轴承垫片及冲压件建设项目监测报告，抛丸工序在对金属表面进行处理时产生粉尘，粉尘经布袋除尘器进行处理后通过15m排气筒排空。2016年11月22日、23日，河北众智环境检测技术有限公司对其进行了监测。监测结果见表15。

表15 河北曙光机械有限公司抛丸粉尘监测结果

监测项目 监测时间	废气排放量（m ³ /h）	颗粒物浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
2016.11.22	3627	23	0.083
2016.11.23	3752	24	0.090
平均值	3689.5	23.5	0.087

表16 抛丸工序废气产排情况一览表

项目	风机风量	污染物种类	污染物产生情况	环保治理措施	污染物排放情况
抛丸机（3台）废气 P2	10000m ³ /h	颗粒物	800mg/m ³ ，8.0kg/h	布袋除尘器+15m排气筒 P2（1套）	8.0mg/m ³ ，0.08kg/h
抛丸机（1台）废气 P3	10000m ³ /h	颗粒物	600mg/m ³ ，6.0kg/h	布袋除尘器+15m排气筒 P3（1套）	6.0mg/m ³ ，0.06kg/h

由上表可知，本项目抛丸工序废气经袋式除尘器收集处理后通过15m高排气筒排放，排放浓度为符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求：颗粒物有组织排放浓度120mg/m³，15m高排气筒排放速率3.5kg/h。

（3）车间无组织废气

本项目无组织废气主要为浸涂及烘干工序未被收集的非甲烷总烃，项目生产设备均设置在封闭车间内且设备密闭性较好，仅少量非甲烷总烃以无组织形式排出车间。集气罩收集效率以90%计，则非甲烷总烃的无组织排放量为0.26t/a（0.11kg/h）。采取以上措施后，该工序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 其他行业浓度限值, 对周边环境影响较小。

(4) 大气环境影响评价

①评价等级及评价范围

根据项目污染源初步调查结果, 利用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐的估算模式 AREScreen 模型对项目主要大气污染物的最大地面浓度及占标率进行估算。

表 17 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-17.5
区域湿度条件		半湿润区
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 18 有组织废气排放参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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/°C	年排 放小 时数 /h	污染物 排放速率 kg/h			
		经度 (E)	纬度 (N)							PM ₁₀	SO ₂	NO _x	非甲 烷总 烃
1	淬火、涂覆 生产线废气 (P1)	114.52683	36.84147	42.6	15	0.8	8.3	200	2400	0.008	0.013	0.0625	0.1045
2	抛丸机 (3 台) 废气(P2)	114.52648	36.84138	42.6	15	0.6	9.8	25	2400	PM ₁₀ 0.08			
3	抛丸机 (1 台) 废气(P3)	114.52718	36.84134	42.6	15	0.6	9.8	25	2400	PM ₁₀ 0.06			

表 19 无组织废气排放参数一览表

编号	名称	面源中心坐标		面源 长度 /m	面源 宽度 /m	面源有效 有效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	污染物 排放速率 kg/h
		经度	纬度					
1	生产车间无组织 非甲烷总烃	114.526827	36.841471	65	25	15	2400	非甲烷总烃 0.11

有组织废气估算结果:

表 20 淬火、涂覆生产线废气 P1 排气筒估算结果

下风向 距离 D(m)	PM ₁₀		SO ₂		NO _x		非甲烷总烃	
	最大预测 质量浓度 (mg/m ³)	最大占 标率 (%)	最大预测 质量浓度 (mg/m ³)	最大占 标率 (%)	最大预测 质量浓度 (mg/m ³)	最大占标 率(%)	最大预测质 量浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)
/	0.000114	0.03	0.000185	0.04	0.000892	0.45	0.00149	0.07
P _{max} 距 离(m)	94		94		94		94	
D _{10%}	未出现							

表 21 抛丸机（3 台）废气 P2 排气筒估算结果

下风向距离 D(m)	PM ₁₀	
	最大预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)
/	0.00955	2.12
P _{max} 距离(m)	70	
D _{10%}	未出现	

表 22 抛丸机（1 台）废气 P3 排气筒估算结果

下风向距离 D(m)	PM ₁₀	
	最大预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)
/	0.000982	0.22
P _{max} 距离(m)	86	
D _{10%}	未出现	

无组织废气估算结果：

表 23 生产车间无组织废气估算结果

下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	最大预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)
/	0.0498	2.49
P _{max} 距离(m)	34	
D _{10%}	未出现	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用导则推荐的估算模式分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按照评价工作分级判据进行划分，分级判据见表 24。

表 24 大气评价工作等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

根据估算结果数据分析： $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ；且本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，故确定大气环境影响评价等级为二级，因此评价范围边长取 5km。

②大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，大气评价级别为二级时，项目不进行进一步预测与评价。

③污染物排放量核算

表 25 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)
1	1#排气筒	PM_{10}	17.1	0.008	0.0192
		SO_2	28.6	0.013	0.0312
		NO_x	133.9	0.0625	0.15
		非甲烷总烃	7.0	0.1045	0.251
2	2#排气筒	PM_{10}	8.0	0.08	0.096
3	3#排气筒	PM_{10}	6.0	0.06	0.072
有组织排放总计					
有组织排放总计		PM_{10}			0.1872
		SO_2			0.0312
		NO_x			0.15
		非甲烷总烃			0.251

表 26 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产物 环节	污染物	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	生产车间无组织 非甲烷总烃	非甲烷 总烃	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他行业浓度限值	2.0	0.26
无组织排放总计					
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.26

表 27 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	0.1872
2	SO_2	0.0312
3	NO_x	0.15
4	非甲烷总烃	0.511

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)规定，本项目应设置卫生防护距离，本项目以非甲烷总烃作为计算因子，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L—工业区所需卫生防护距离，m；

r—无组织排放源所在生产单元的等效半径 m。根据该生产单元占地面积 S(m²) 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，与所在地区近五年平均风速及污染源构成类别有关。

A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

表 28 卫生防护距离计算结果

污染物		标准限值 (mg/m ³)	源强特征				平均风速 (m/s)	卫生防护距离计 算值 (m)
			源强 (kg/h)	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
生产车间	非甲烷 总烃	2.0	0.11	65	25	15	2.55	2.657

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m，计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

根据上述规定及计算结果确定，本项目以生产车间边界设置 50m 的卫生防护距离。在卫生防护距离范围内无居民点、学校等敏感保护目标。距离本项目最近的敏感点为项目厂界西北侧 360m 处的东崔村，满足卫生防护距离要求。

(5) 结论

①评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则，本项目最大地面空气质量浓度占标率： $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，且本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，故确定大气环境影响评价等级为二级，不设大气环

境影响评价范围。

②采取的环保措施及污染物达标情况

本项目废气主要为淬火、涂覆生产线废气（天然气燃烧废气、浸涂废气、高温淬火、烘干废气）和抛丸废气。其中，淬火、涂覆生产线废气经“喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排，烟尘、SO₂ 及氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)新建炉窑排放限值要求；抛丸工序废气经袋式除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒排放，排放浓度为符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

本项目生产设备均安置于密闭车间内，仅有少量未收集非甲烷总烃以无组织形式排放，经预测，无组织排放非甲烷总烃厂界外浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他行业浓度限值。不会对区域环境空气造成大的影响。

③卫生防护距离

本项目以生产车间边界设置 50m 的卫生防护距离。在卫生防护距离范围内无居民点、学校等敏感保护目标。距离本项目最近的敏感点为项目厂界西北侧 360m 处的东崔村，满足卫生防护距离要求。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

表 29 建设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=5km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			≤ 500t/a√		
	评价因子	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、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/AED T	CALPUF F	网格模型 □	其他 √
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km□	
	预测因子	预测因子(PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃)					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	C _{本项目} 最大占标率≤100%√					C _{本项目} 最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%√			C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长		C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□			
	区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子(PM ₁₀ 、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	二级评价, 不设大气环境防护距离						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0312) t/a		NO _x : (0.15) t/a		颗粒物 (0.1872) t/a		VOC _s : (0.511) t/a

注:“□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目淬火冷却用水自然损失, 定期向水槽内补水, 无废水产生, 喷淋塔用水经工业油水分离器处理后循环使用, 定期补充新鲜水, 无废水产生; 项目废水主要为职工盥

洗废水，废水产生量以用水量的 80%计，为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)，废水中主要污染物 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 的浓度分别为 200mg/L、150mg/L、100mg/L 和 20mg/L，水量少且水质简单，全部用于厂区泼洒抑尘；厂区设置防渗旱厕，定期清掏，由附近农民拉走作农肥，不外排。

(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。

同时为防止对地下水造成污染，本项目根据厂区各功能区特点，布设相应的防渗措施，具体防渗方案如下：

①生产车间地面进行硬化处理。

②旱厕池底及四壁做防渗处理，底部铺设 300mm 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 15cm，四壁铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15cm，使渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③危废暂存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m² 土工织物膨润土垫)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

综上所述，本项目废水合理处置，且厂区各功能区均采取相应防渗措施，因此，该项目的建设不会对区域水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声为抛丸机、离心机等设备产生的机械噪声，声级值在 80-90dB(A)。为减小项目噪声对周围敏感点的影响，本项目噪声污染防治主要从降低噪声源、控制传播途径两方面考虑，主要采取设备合理设计及选型、减振安装、厂房隔音等措施。具体措施如下：

①各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品；

②对于噪声设备做减振处理，机座加隔振垫(圈)或设减振器，在机械设备与基础连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振等技术，可减振至原动量 1/10-1/100，降噪 20~30dB(A)；

采取以上防治措施后再通过距离衰减，本项目对厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准限值。

综上所述，经采取上述防治措施后，本项目噪声不会对区域声环境产生明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，抛丸工序产生的废钢丸，布袋除尘器除尘灰，废涂料桶，油水分离器产生的废油渣和废过滤棉。

(1) 一般固废

抛丸工序废钢丸产生量为 3.0t/a，布袋除尘器除尘灰产生量为 16.6t/a，集中收集后外售综合利用；废涂料桶产生量约为 500 个/a，由原料厂家回收再利用。

(2) 危险废物

根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)和《国家危险废物名录》(2016年8月1日)，本项目危险废物主要为废油渣和废过滤棉，本次评价要求设一座危废暂存间，并做好地面硬化与防渗工作，底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m²土工织物膨润土垫)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。废油渣产生量约为 0.15t/a，废过滤棉产生量约为 0.01t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位安全处置。危险废物运输过程中，严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的规定执行，以实现固体废物的资源化、减量化、无害化。

(3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计算，则职工生活垃圾产生量为 3.0t/a。统一收集后交由当地环卫部门处置。

综上所述，经采取上述防治措施后，本项目固废不会对区域环境产生明显影响。

5、生态影响分析

本项目所在地无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性；项目厂区周边进行绿化，绿化后将起到抑尘降噪、美化环境的作用。

综上所述，本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

6、环境风险分析

(1) 危险物质识别

本项目产品为高强度紧固件，主要原辅材料见表 5。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，项目生产中涉及到的危险物质主要为天然气，属于附录 B 中 183 甲烷。甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、乏力、呼吸和心跳加速。若不及时脱离，可窒息死亡。天然气属于易燃物质，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。天然气泄漏后，一部分轻组分（主要是甲烷）扩散到空气中与空气混合，形成气团，当气团浓度达到爆炸极限时，遇明火将发生蒸汽云爆炸；另一部分比空气重的气体容易滞留在地表、水沟等低洼处，往往在预想不到的地方遇明火而引起火灾或爆炸。天然气理化性质一览表见下表：

表 30 天然气理化性质及危险特性

标识	中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气				危险货物编号：21007	
	英文名：natural gas，NG				UN 编号：1971	
	分子式：CH ₄		分子量：16		CAS 号：74-82-8	
理化性质	外观与性状	无色无臭气体。				
	熔点（℃）	-182.5	相对密度(水=1)	0.415	相对密度(空气=1)	0.55
	沸点（℃）	-161.5	饱和蒸气压（kPa）		53.32（-168.8℃）	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入				
	毒性	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：357mg/m3，5 分钟(小鼠吸入)				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%～30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。				
燃烧爆炸危险	燃烧性	易燃	临界压力（MPa）		4.59	
	闪点(℃)	-188	爆炸上限（v%）		15	
	引燃温度(℃)	537	爆炸下限（v%）		5.3	
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。				

性	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。 泄漏处理： 切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。

本项目天然气的年用量为 8.0 万 m³，厂区内无储气设施，所用天然气经管道输送供项目使用，管道内天然气储存量约为 0.0038t(约 2.0m³)，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量的比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时候，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，项目生产中涉及到的危险物质主要为甲烷，最大储存量为 0.0038t(约 2.0m³)，临界量为 10t。

表 31 危险物质与临界量对比计算结果一览表

危险化学品	CAS 号	最大存储量 t	临界量 t	Q
甲烷	/	0.0038	10	0.00038

由上表可知，项目物质与临界量比值 Q<1，项目环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分如下。

表 32 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据判定，项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析，不需设置评价范围。

(2) 生产过程中潜在危险性

建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的火灾等后果十分严重的、造成人身伤亡或财产损失属风险事故。拟建项目生产过程中风险因素归纳为：

①建设区域存在的自然风险因素：地震、雷电、汛期、台风、湿度、夏季高温等。

②生产装置及生产过程中主要风险因素：天然气泄露、工作人员操作不当等原因可能引发火灾。

（3）环境风险防范措施

天然气通过管路输送，当天然气输送管道或阀门泄漏，天然气在空气中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。为了进一步避免天然气管道泄漏引起爆炸等事故造成危害，本项目采取以下防范措施：

①天然气控制阀门处设置可燃气体检测报警，报警信号发送至现场声光报警器和有人值守的控制室。检测器安装高度应高出释放源 0.5m-2m。

②管道应采用无缝钢管，天然气管道与附件严禁使用铸铁件，铺设天然气管道管材符合国家设计标准，管网接入口处设置安全截断阀。

③管道连接处采用绝缘法兰连接，做好管线连接处密封工作。

④检（探）测器应采用经国家指定机构及授权检验单位的计量器具制造认证、防爆性能认证和消防认证的产品。

⑤管道进行防静电接地，接地电阻应满足要求。

⑥作业人员穿戴防静电服装，不得使用铁质等打火工具。

⑦天然气管道要有相关资质的单位安装。

⑧天然气供气设施处、供气管线沿线设置明显危险警示标志，附近区域内禁止吸烟、禁止明火作业等生产活动。

⑨每半年检查一次管道安全保护系统（如截断阀、安全阀等），使管道在超压时能得到安全处理。

⑩对事故易发地段，要加大巡线频率，提高巡线的有效性，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止，采取相应的措施并向上级报告。

经采取上述措施后，本项目采用天然气作为退火热源，环境风险可接受，不会造成居民死亡、受伤和财产损失等危害。

（4）环境风险应急预案

由于环境风险具有突发性和破坏性的特点，所以必须采取切实有效的措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。应急预案具体见下表：

表 33 风险防范措施一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

采取以上措施后，加强风险防范管理，可将该项目发生火灾、爆炸的概率降至最小，使该项目的建设从环境风险的角度是可以达到可以接受的程度。

表 34 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	天然气（甲烷）			
		存在总量/t	0.0038			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人		5km 范围内人口数____人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)			____人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3□	
	地表水	E1□	E2□		E3□	
	地下水	E1□	E2□		E3□	
环境风险潜势	IV+□	IV□	III□	II□	I☑	
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑		地表水□	地下水□	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m			
	地表水	最近敏感目标____，到达时间____h				
	地下水	下游厂区边界达到时间____d				
		最近敏感目标____，到达时间____d				
重点风险防范措施	详见 p34					
评价结论与建议	本项目在采取各种安全措施后，事故风险属于可接受的范围之内。本项目虽然存在发生天然气泄漏并引发火灾、爆炸等事故的风险，但只要加强风险防范管理，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。					

注：“□”为勾选项，“____”为填写项

7、选址可行性分析

(1) 周边环境敏感性分析

本项目租赁郝立伟现有厂房进行建设（租赁协议及土地证等见附件），厂区占地面积 2140m²，建筑面积为 1800m²，土地性质为建设用地，符合沙河市城乡总体规划（见附图 4）；本项目所在区域为机械通用零部件加工企业聚集区，经过近几年的发展，已呈现出规模化、产业化的特点，本项目的建设符合区域要求。

本项目所在位置交通发达、信息畅通。项目周围无珍稀动植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。

(2) 防护距离符合性分析

根据计算，本项目以生产车间边界设置 50m 的卫生防护距离。在卫生防护距离范围内无居民点、学校等敏感保护目标。距离本项目最近的敏感点为项目厂界西北侧 360m 处的东崔村，满足卫生防护距离要求。

综上所述，环保角度分析，本项目选址可行。

8、平面布置合理性分析

本项目厂区呈矩形，厂区西部为生产车间，办公室位于厂区东北部，厂区东南侧设置出入口。本项目功能区明确，进行了合理规划和布置，各生产区分隔，各生产工艺之间不会相互影响。布局合理。车间出入口紧邻厂内道路，交通便利，物流顺畅。综上所述，环保角度分析，本项目平面布置合理。

9、“三线一单”符合性分析

表 35 本项目“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于沙河市南环路与东环路交叉口东南角，根据《河北省生态保护红线》，本项目选址不属于其中划定的太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线和河北平原河湖滨岸带生态保护红线，因此项目建设符合河北省生态环境保护规划。
资源利用上线	本项目生产过程中消耗一定量的水、天然气和电，不开采地下水，本项目资源消耗量相对与区域资源总量较少，因此，项目符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《邢台市 2017 年度环境质量公报》分析可知，邢台市主要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物，属于以细颗粒物污染为主的复合型污染。据统计，2017 年全年二氧化硫全年日均值达标率为 98.9%；二氧化氮全年日均值达标率为 91.0%；可吸入颗粒物全年日均值达标率为 60.5%；细颗粒物：全年日均值达标率为 63.8%；臭氧全年日最大 8 小时平均达标率为 75.1%；一氧化碳全年日均值达标率为 96.4%。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，环境空气质量能够得到逐步改善。根据《河北沙河经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告》监测数据，非甲烷总烃 1 小时浓度值满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。 本项目运营期废气排入外环境的浓度较低，对当地环境空气影响较小；本项目无生产废水产生，职工盥洗废水水质简单，用于厂区泼洒抑尘；噪声采取治理措施后能达到相关排放标准要求，项目产生的固体废物均能得

	到合理处置，对周围环境影响不大。
负面清单	根据《产业结构调整指导目录(2011年)》(2013年修正)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号)，本项目不属于限制类和淘汰类项目；不属于《河北省禁止投资的产业目录》中禁止投资类项目；不属于《邢台市禁止投资产业目录》中禁止投资类项目；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制类、淘汰类建设项目；本项目在沙河市行政审批局进行备案(沙审批投资备字[2017]28号，见附件)，因此，项目建设符合国家及地方产业政策。因此，项目不在负面清单内。

10、政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011年)》(2013年修正)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号)，本项目不属于限制类和淘汰类项目；不属于《河北省禁止投资的产业目录》中禁止投资类项目；不属于《邢台市禁止投资产业目录》中禁止投资类项目；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制类、淘汰类建设项目；本项目在沙河市行政审批局进行备案(沙审批投资备字[2017]28号，见附件)，因此，项目建设符合国家及地方产业政策。

11、本项目总量核算

根据本项目污染物排放特征，按照环境保护部《关于印发<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)及河北省环境保护厅《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)的规定，除火电行业外，其他行业污染物排放总量依照国家或地方污染物排放标准核定。本项目污染物达标排放总量控制指标如下：

表 36 项目废气污染物预测总量核算

项目	排放浓度 (mg/m ³)	排气量 (m ³ /a)	污染物年排放量 (t/a)
SO ₂	400	111.88 万	0.448
NO _x	400	111.88 万	0.448
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /a) / 10 ⁹		
核算结果	核算可知，本项目污染物年排放量分别为：SO ₂ : 0.448t/a；NO _x : 0.448t/a		

表 37 项目废水污染物预测总量核算

项目	污染物浓度（mg/L）	废水量(m³/d)	运行时间（d/a）	污染物年排放量（t/a）
COD	——	——	——	——
氨氮	——		——	——
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	核算可知，本项目污染物年排放量分别为：COD：0t/a；NH ₃ -N：0t/a；			

综上所述，本项目污染物排放总量控制指标建议值为 COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0.448t/a，NO_x：0.448t/a。

11、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，在企业内部建立行之有效的环境管理机构。制定合理的污染防治措施，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，实现总量控制。本评价建议项目在营运期设置专职环境管理人员不少于 1 人，制定相应的环保规章制度，对厂区环境保护进行管理，负责运营期的环境管理与环境监测工作。

①对各环保设施应加强管理、定期监控，确保其正常运行，达到设计的治理效率；对生产设备进行定期检修、维护，确保各工艺流程正常运转，达到设计的要求，保证清洁生产的顺利实施，同时严禁在有故障或失效时运行。

②项目建成运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；设专职环境管理人员，定期进行环保培训，同时配合当地环保部门，按计划开展环保工作。

③绿化是美化环境和减轻污染的有效措施，应当按照有关新建厂区内绿地面积的规定，做好厂区及周围绿化工作。

④根据国家环保政策、标准、环境监测要求以及本项目实际情况，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

⑤对职工进行环保宣传和清洁生产的教育和培训工作，强化管理，鼓励开展节能降耗方面的研究，积极落实研究成果。

⑥建立健全环境档案管理与保密制度，如污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

⑦另外，还应规范排污口：在厂区废物排放点，设置明显标志，标志的设置应执行

《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

表 38 环境保护图形标志一览表

排放口	噪声源	废气排放口	固体废物堆放场	废水排放口
图形符号				
颜色	背景绿色，图形白色			

(2) 环境监测计划

依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定全厂的监测计划。根据监测计划预定的监测任务，安排全厂主要排污点的监测任务，及时整理数据，建立污染源监测档案，并将监测结果和环境考核指标及时上报各级主管部门。通过对监测结果的综合分析，摸清污染源排放情况，防止污染事故的发生，如果出现异常情况及时反馈到有关部门，以便及时采取应急措施。

根据本项目污染物排放情况，提出本项目监测要求，具体如下表所示。

表 39 运营期污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频率
废气	淬火、涂覆生产线废气 P1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1 次/半年
	3 台抛丸线废气 P2	颗粒物	1 次/半年
	1 台抛丸线废气 P3	颗粒物	1 次/半年
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
噪声	厂界	等效连续 A 声级	2 次/半年

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	预期防治效果
大气 污 染 物	淬火、涂覆 生产线废气 P1	烟尘	喷淋塔+等离子除油 +过滤棉+UV 光解吸 附+15m 高排气筒高 空排放 P1	满足《工业炉窑大气污染物排放 标准》（DB13/1640-2012）标准 限值要求
		SO ₂		满足《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》（DB13/2322-2016） 表 1、3 表面涂装业浓度限值
		NO _x		
		非甲烷总烃		
	抛丸机（3 台）废气 P2	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 排气筒高空排放 P2	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中 15m 高排 气筒颗粒物排放限值
	抛丸机（1 台）废气 P3	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 排气筒高空排放 P3	
	生产车间	非甲烷总烃	加强有组织收集，密闭 生产车间	《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
水 污 染 物	生活盥洗废 水	COD	泼洒抑尘	不外排
		氨氮		
		BOD ₅		
		SS		
固 体 废 物	抛丸工序	废钢丸	外售综合利用	合理处置
	布袋除尘器	除尘灰		
	浸涂工序	废涂料桶	原料厂家回收	
	油水分离	废油渣	定期交有资质的危 废处置单位处置	
	环保设备	废过滤棉		
	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一 清运	
噪 声	本项目噪声为抛丸机、离心机等设备产生的机械噪声，选用低噪声设备、基础减振等措施，再经过距离衰减后厂界噪声贡献值≤55dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准排放限值。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目名称：年产 1500 吨高强度紧固件项目

(2) 建设单位：沙河市朋发标准件加工厂

(3) 建设性质：新建

(4) 工程投资：总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。

(5) 建设地点及四至关系：本项目位于沙河市南环路与东环路交叉口东南角（本项目所在区域企业均由沙河经济开发区管理），中心地理坐标为：北纬 36°50'29.30"，东经 114°31'36.22"。项目南侧、西侧和北侧均为紧固件加工厂，东侧紧邻小路，隔路为紧固件加工厂。

(6) 建设内容及建设规模：本项目总占地面积 2140m²，租赁生产车间 1600m²，办公用房 200m²，购置烘干机 2 台（套），抛丸机 4 台（套），涂覆机 1 台（套），布袋除尘器 4 台（套），离心机 2 台（套）。建设紧固件加工生产线 2 条，项目建成后年产 1500 吨高强度紧固件。

(7) 项目用地：本项目租赁郝立伟现有厂房进行建设（租赁协议及土地证等见附件），厂区占地面积 2140m²，建筑面积为 1800m²，土地性质为建设用地，符合沙河市城乡总体规划（见附图 4）；本项目所在区域为机械通用零部件加工企业聚集区，经过近几年的发展，已呈现出规模化、产业化的特点，本项目的建设符合区域要求。

(8) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，车间工人工作制度为 1 班/天，每班 8 小时，年生产 300 天。

2、项目衔接

(1) 给排水

本项目供水依托郝利伟厂供水系统。项目用水主要包括生产用水和生活用水。其中，淬火冷却用水自然损失，定期向补水，无废水产生，喷淋塔用水经工业油水分离器处理后循环使用，定期补充新鲜水，无废水产生；项目废水主要为职工盥洗废水，盥洗废水水量小，水质简单，收集后用于厂区泼洒抑尘，不外排。厂区内设防渗旱厕，

由当地农民定期清掏用作农肥。

(2) 供电

项目用电由沙河城区供电系统供给，依托郝立伟厂供电设施，可以满足项目用电需求。

(3) 供热及制冷

项目生产过程热源采用天然气，职工办公生活采暖及制冷均使用分体式空调。

(4) 其他

本项目职工皆为附近村民，厂区不设食堂。

3、区域环境质量概况

根据《邢台市 2017 年度环境质量公报》分析可知，邢台市主要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物，属于以细颗粒物污染为主的复合型污染。据统计，2017 年全年二氧化硫全年日均值达标率为 98.9%；二氧化氮全年日均值达标率为 91.0%；可吸入颗粒物全年日均值达标率为 60.5%；细颗粒物：全年日均值达标率为 63.8%；臭氧全年日最大 8 小时平均达标率为 75.1%；一氧化碳全年日均值达标率为 96.4%。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，环境空气质量能够得到逐步改善。根据《河北沙河经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告》监测数据，非甲烷总烃 1 小时浓度值满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准。

项目所在区域地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求；

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类功能区标准。

4、环境影响分析结论

(1) 环境空气影响分析结论

本项目废气主要为淬火、涂覆生产线废气（天然气燃烧废气、浸涂废气、高温淬火、烘干废气）和抛丸废气。其中，淬火、涂覆生产线废气经“喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排，烟尘、SO₂ 及氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 新建炉窑排放限值要求；抛丸工序废气经袋式除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒排放，排放

浓度为符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。

本项目生产设备均安置于密闭车间内,仅有少量未收集非甲烷总烃以无组织形式排放,经预测,无组织排放非甲烷总烃厂界外浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他行业浓度限值。不会对区域环境空气造成大的影响。

(2)水环境影响分析结论

项目废水主要为职工盥洗废水,水量少且水质简单,全部用于厂区泼洒抑尘;厂区设置防渗旱厕,定期清掏,由附近农民拉走作农肥,不外排。

同时为防止对地下水造成污染,本项目根据厂区各功能区特点,布设相应的防渗措施。

综上所述,本项目废水合理处置,且厂区各功能区均采取相应防渗措施,因此,该项目的建设不会对区域水环境产生明显影响。

(3)声环境影响分析结论

本项目噪声为抛丸机、离心机等设备产生的机械噪声,声级值在80-90dB(A)。本项目噪声污染防治主要从降低噪声源、控制传播途径两方面考虑,主要采取设备合理设计及选型、减振安装、厂房隔音等措施。项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准排放限值。

综上所述,项目产生的噪声不会对区域声环境产生明显影响。

(4)固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾,抛丸工序产生的废钢丸,布袋除尘器除尘灰,废涂料桶,油水分离器产生的废油渣和废过滤棉。废钢丸及除尘灰集中收集后外售综合利用;废涂料桶由原料厂家回收再利用;废油渣和废过滤棉集中收集后暂存于危废暂存间,定期交由具有危废处置资质的单位安全处置;生活垃圾交由环卫部门定期处理。

综上所述,经采取上述防治措施后,本项目固废不会对区域环境产生明显影响。

(5)防护距离结论

本项目无组织废气为非甲烷总烃，因此确定以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。在卫生防护距离范围内无居民点、学校等敏感保护目标。距离本项目最近的敏感点为项目厂界西北侧 360m 处的东崔村，满足卫生防护距离要求。

5、选址可行性及平面布置合理性分析结论

(1) 选址可行性分析

本项目从项目规划符合性、周边环境敏感性和防护距离符合性等方面分析，项目选址可行。

(2) 平面布置合理性分析

本项目车间内工艺流程设置合理，能实现原料到成品的流畅运行，方便工人操作。综上所述，环保角度分析，该项目选址可行，平面布置合理。

6、“三线一单”符合性分析结论

本项目所在区域不属于河北省生态保护红线范围，不会触及环境质量底线，符合资源利用上线要求，未列入河北省产业政策目录负面清单”。

因此，本项目满足“三线一单”要求。

7、政策符合性分析结论

根据《产业结构调整指导目录(2011 年)》(2013 年修正)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号)，本项目不属于限制类和淘汰类项目；不属于《河北省禁止投资的产业目录》中禁止投资类项目；不属于《邢台市禁止投资产业目录》中禁止投资类项目；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中限制类、淘汰类建设项目；本项目在沙河市行政审批局进行备案(沙审批投资备字[2017]28 号，见附件)，因此，项目建设符合国家及地方产业政策。

8、总量控制结论

根据计算，核定本项目污染物排放总量控制指标建议值为 COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0.448t/a, NO_x: 0.448t/a。

9、环境管理及污染源监测计划结论

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，在企业内部建立行之有效的环境管理机构。

根据项目污染源及污染物排放情况制定污染源监测计划，废气、噪声可委托当地有资质环境监测公司进行监测，定期向生态环境主管部门上报监测结果。监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业主管部门查找原因、解决处理，遇到特殊情况应随时监测。

10、项目可行性结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；平面布置合理；项目在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，措施可行；项目的建设对环境影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

二、建议

- 1、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。
- 2、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护管理部门的联系。

三、建设项目竣工环境保护验收内容：

表 40 建设项目竣工环保验收内容一览表

项目		环保措施	标准限值	验收标准	投资
废气	淬火、涂覆生产线废气	喷淋塔+等离子除油+过滤棉+UV 光解吸附+15m 高排气筒高空排放 P1	烟尘≤50mg/m³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 标准限值要求	6.0
			SO ₂ ≤400mg/m³		
			NO _x ≤400mg/m³		
			非甲烷总烃≤60mg/m³, 去除效率≥70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1、3 表面涂装业浓度限值	
	抛丸机（3 台）废气	布袋除尘器+15m 高排气筒高空排放 P2	克颗粒物排放浓度 ≤120mg/m³ 排放速率 ≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中 15m 高排气筒颗粒物排放限值	3.0
抛丸机（1 台）废气	布袋除尘器+15m 高排气筒高空排放 P3			3.0	
	生产车间	加强有组织收集, 密闭生产车间	非甲烷总烃排放浓度 ≤2.0mg/m³	工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他行业边界大气污染物浓度限值	1.0
废水	生活污水	泼洒抑尘	—	不外排	1.0
噪声	设备噪声	基础减振 厂房隔声等	厂界 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 类功能区标准要求	2.0
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	—	合理处置	1.0
	废钢丸	外售综合利用			
	除尘灰				
	废涂料桶	原料厂家回收			
	废油渣	交有资质的危废处置单位处置			
	废过滤棉				
其他	防渗	①生产车间地面进行硬化处理; ②旱厕池底及四壁做防渗处理, 底部铺设 300mm 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 15cm, 四壁铺设 PVC 防渗材料, 外加耐腐蚀混凝土 15cm, 使渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s; ③危废暂存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层, 同时作为辅助防渗层)压实平整, 粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m² 土工织物膨润土垫), 上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。			3.0
合计(万元)					20

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
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件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置示意图

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. 声环境专项评价
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。