

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 沙河市科华紧固件制造有限公司

高强度紧固件调质热处理项目

建设单位（盖章）： 沙河市科华紧固件制造有限公司

编制日期：2019 年 6 月

《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能力的单位编制。

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	沙河市科华紧固件制造有限公司高强度紧固件调质热处理项目				
建设单位	沙河市科华紧固件制造有限公司				
法人代表	单华林		联系人	元鹏飞	
通讯地址	沙河市科华紧固件制造有限公司				
联系电话	15032451235	传 真		邮 编	054100
建设地点	沙河市经济开发区东环路南延路西,沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内				
立项审批部门	沙河市科技和工业信息化局		批准文号	沙工信技改备字【2019】18 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	C3482 紧固件制造	
占地面积(平方米)	1500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	550	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	0.91%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 8 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

沙河市科华紧固件制造有限公司于 2016 年在沙河市经济开发区东环路南延路西投资 497 万元建设年产 2000 吨高强度紧固件项目, 该项目 2016 年 12 月 30 日取得邢台市环境保护局沙河市分局批复(沙环表[2016]177 号), 于 2017 年 1 月 25 日取得邢台市环境保护局沙河市分局的验收意见。企业于 2019 年 3 月 18 日取得最新一期河北省排放污染物许可证(证书编号: PWX-130582-0553-19)。

企业紧固件调质热处理工序外协其他企业, 导致产品成本增加。为了生产便利、降低产品的加工成本, 沙河市科华紧固件制造有限公司决定在沙河市经济开发区东环路南延路西, 沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内投资 550 万元建设沙河市科华紧固件制造有限公司高强度紧固件调质热处理项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院682号令)以及邢台市生态环境局沙河市分局的要求, 需要对该项目进行环境影响评价。根据《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)以及生态环境部1号令《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》中规定，本项目属于“二十二、金属制品业-68、金属制品表面处理及热处理加工-其他”类项目，该项目需做环境影响报告表，为此，沙河市科华紧固件制造有限公司于 2019 年 6 月委托我单位为其编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托后，立即派技术人员对项目厂址周边环境进行现场踏勘，收集了相关资料，并按照《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)的要求编制了该项目的环境影响报告表。

2、现有项目基本概况：

(1) 项目名称：年产 2000 吨高强度紧固件项目

(2) 建设单位：沙河市科华紧固件制造有限公司

(3) 建设地点：现有项目位于沙河市经济开发区东环路南延路西，厂址中心位置坐标为北纬 36°50'13.8"，东经 114°32'23"。

(4) 项目性质：新建

(5) 项目总投资：现有项目总投资 497 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例为 10.06%。

(6) 建设内容及规模：现有项目占地面积 5933m²，总建筑面积 3200m²，主要建设生产车间、仓库、办公用房及其他配套附属设施，生产规模为年产高强度紧固件 2000 吨。

(7) 主要设备：现有项目主要设备见表 1。

表 1 现有项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台、套）
1	拉丝机	LD-1/1200-1000	1
2	切料机	M10	5
3	搓丝机	--	7
4	滚丝机	--	7
5	数控机床	DS6140、6130	14
6	立式钻床	XL5150B	8
7	万能升降台铣床	5032K、5HW	2
8	立式压力机	J2-100	1

(8) 主要原材料

现有工程主要原材料及能源消耗见表 2。

表 2 现有项目原材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量
1	钢材	t/a	2200
2	包装材料	t/a	8

(9) 现有项目公用工程

①供电：现有项目供电依托园区供电系统，可以满足项目的用电需要。

②供热与制冷：现有项目不设锅炉，生产过程无需加热；冬季值班人员办公取暖采用空调，夏季采用空调制冷。

③给水：现有项目用水主要为生活用水，供水依托沙河市市政管网集中供水设施。现有项目劳动定员 20 人，生活用水量按 50L/人·d，则生活用水量为 1.0m³/d。

④排水：现有项目生产过程无废水产生，厂区废水主要为生活污水，产生量按新鲜水用量的 80%计，污水产生量 0.8m³/d，废水产生量小，用于厂区泼洒抑尘。厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

现有项目给排水平衡见图 1。

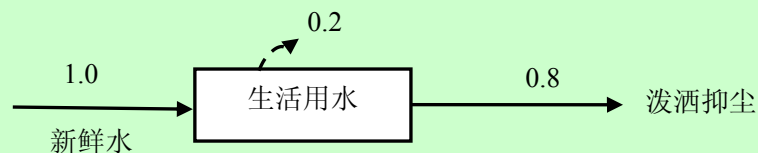


图 1 现有项目给排水平衡图 单位 m³/d

(10) 劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

3、技改项目基本概况：

(1) 项目名称：沙河市科华紧固件制造有限公司高强度紧固件调质热处理项目

(2) 建设单位：沙河市科华紧固件制造有限公司

(3) 建设地点：技改项目位于沙河市经济开发区东环路南延路西，沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内，厂址中心位置坐标为北纬 36°50'13.72"，东经 114°31'40.31"，项目所在地位于沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内，四周均为厂房。项目所在地南距西瓜井村 1030m，东北距南汪村 870m，西北距东崔村 750m。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系及敏感点见附图 2。

(4) 项目性质：技改

(5) 项目总投资：技改项目总投资 550 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 0.91%。

(6) 建设内容及规模：技改项目不新征用地，主要在沙河市科华紧固件制造

有限公司厂区内北车间建设紧固件调质热处理项目，项目占地 1500m²，建设完成后产能不变，即年产高强度紧固件 2000 吨。

(7) 主要设备：本项目为技改项目，主要设备见表 3。

表 3 技改项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台、套）
1	抛丸机	Q326	3
2	抛丸机	Q3210	1
3	辊道通过式抛丸机	Q6912	1
4	箱式电阻调质炉	RX3-15-9	2
5	井式电阻调质炉	RJ2-60-12	2
6	天然气网带调质炉	RCM	1
7	立式压力机	J2-100/160/125	3
8	固态感应加热设备	120/100	2

(8) 主要原材料

技改项目产品及产能均不发生变化。技改项目主要原辅材料消耗见表 4。

表 4 技改项目原材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	来源
1	天然气	4.5 万 m ³ /a	由河北天然气有限责任公司沙河分公司天然气管道提供

(9) 公用工程

①供电：技改项目供电依托厂区现有工程供电系统，可以满足项目的用电需要。

②供热与制冷：技改项目天然气网带调质炉采用天然气加热，其他调质炉均采用电加热，职工生活冬季取暖、夏季制冷均依托现有工程。

③给、排水

给水：技改项目新增劳动定员 8 人，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016），生活用水为 40L/人·d，因此职工生活用水量为 0.32m³/d；

排水：技改项目无生产废水；主要废水为生活污水，产生量按照用水量水量的 80%计算，则项目生活污水产生量为 0.256m³/d，废水产生量小，可直接泼洒抑尘。技改项目给排水平衡见图 2。

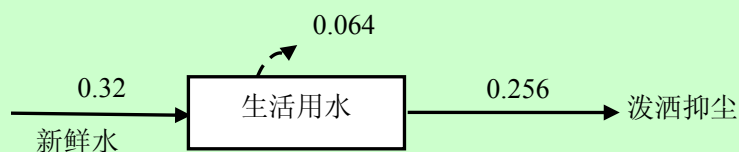


图 2 技改项目给排水平衡图 单位 m³/d

技改项目完成后全厂给排水平衡见图 3。

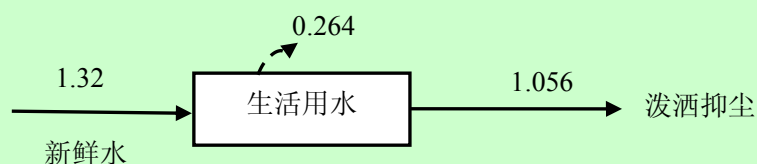


图 3 技改后全厂给排水平衡图 单位 m^3/d

(10) 劳动定员及工作制度

技改项目新增劳动定员 8 人，年工作日 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

(11) 建设期限

技改项目建设期共 2 个月，预计 2019 年 8 月投产。

4、政策符合性分析

本项目建设内容、产品、原料、工艺及生产设备等不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的淘汰类、限制类，为允许类项目。也不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

5、生态红线符合性分析

根据《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23 号），邢台市生态保护红线总面积为 1386.54km^2 ，主要生态保护类型为生物多样性维护、水土保持、水源涵养、河滨岸带。沙河市生态保护红线总面积为 236.91km^2 ，占全市国土面积的 28.50%，占邢台市国土面积的 1.90%。本区域生态保护红线主导功能为水土保持，其次为水源涵养和生物多样性维护；同时还包括少量水土流失敏感脆弱区和河湖滨岸带敏感脆弱区。红线区内包含的各类保护地有白云山-小西天省级风景名胜区、秦王湖-北武当山省级风景名胜区、王硎省级风景名胜区和一级公益林。

沙河市生态保护红线主要分布在该市的西部，零星分布在中部和东部。生态红线西起梧桐沟村、华木村，东至小仓村、朱庄村。中部生态红线分布在西九家村、张峪村、岗冶村、西苏庄村、东苏庄村、后坡村的北部，赵册村、綦阳村的西南，贾庄村的东北，西毛村的西部及养儿河村的东部和西部。西部生态红线沿大油村、高点村、上郑村、北掌村、侯庄村成一带分布，其他零星分布。

本项目位于河北沙河经济开发区东区。河北沙河经济开发区开发区位于大沙河保护带生态敏感红线区南侧，不涉及大沙河保护带生态敏感红线区。项目符合生态保护红线的要求。邢台市生态保护红线分布图见图 1.3-4。

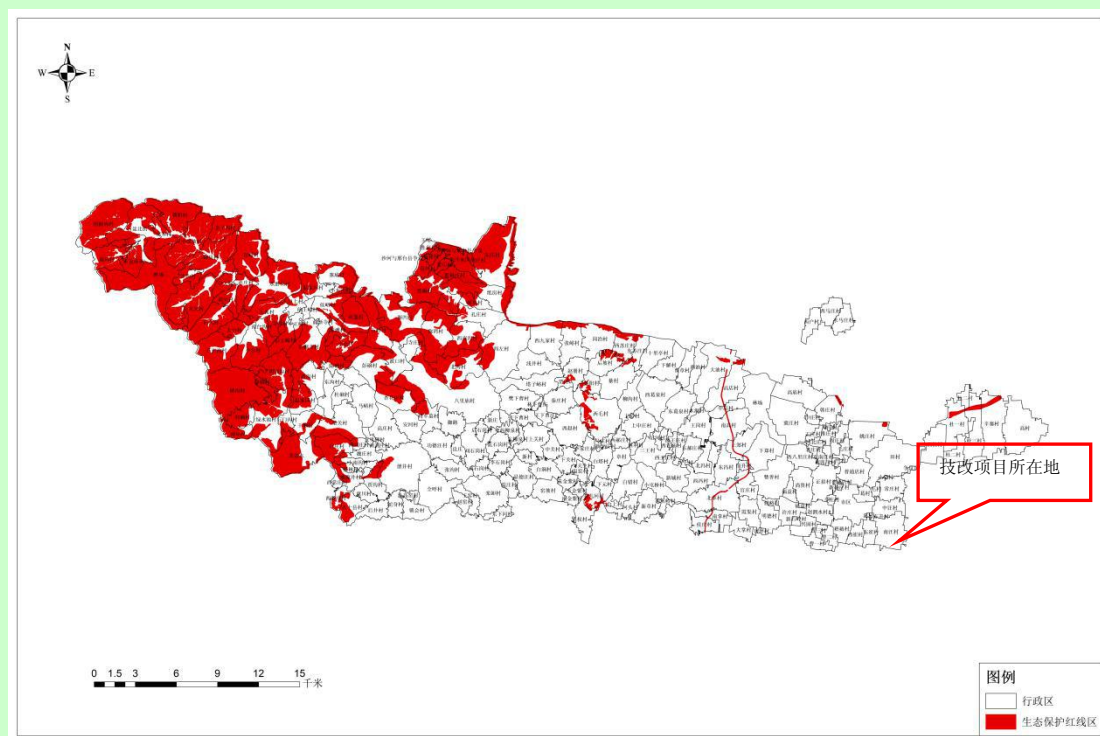


图 4 沙河市生态保护红线区

与本项目有关的原有污染情况

沙河市科华紧固件制造有限公司于 2016 年在沙河市经济开发区东环路南延路西投资 497 万元建设年产 2000 吨高强度紧固件项目，该项目 2016 年 12 月 30 日取得邢台市环境保护局沙河市分局批复（沙环表[2016]177 号），于 2017 年 1 月 25 日取得邢台市环境保护局沙河市分局的验收意见。企业于 2019 年 3 月 18 日取得最新一期河北省排放污染物许可证（证书编号：PWX-130582-0553-19）。现有项目总量指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。原有污染情况如下：

1、现有项目大气环境影响分析

现有项目废气污染源主要为拔丝过程产生的粉尘，根据邢台市晟环环境检测有限公司出具的沙河市科华紧固件制造有限公司检测报告可知，厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

2、现有项目水环境影响分析

现有项目生产过程无废水；废水为生活废水，废水产生量小直接泼洒抑尘，

项目不会对周围水环境造成不利影响。

3、现有声环境影响分析

现有项目噪声源主要为拉丝机、搓丝机等机械噪声等，噪声源强70-80dB(A)。工程实施后将对各类产噪设备采取了消声治理、隔声等措施，通过采取以上措施，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目噪声经过距离衰减后不会对周边环境造成明显影响。

4、现有项目固废环境影响分析

现有项目一般固废收集后外售处理；危险废物暂存于危废间内，由有资质的单位定期处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，不外排，不会对环境产生明显影响。

5、总量控制

根据企业申领的最新一期（有效期限自 2019 年 3 月 18 日至 2019 年 12 月 31 日）河北省排放污染物许可证（证书编号：PWX-130582-0553-19）可知，现有项目的总量控制指标为：COD0t/a、NH₃-N0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a。

6、现有项目存在的环境问题

现有工程于 2017 年 1 月 25 日企业通过了邢台市环境保护局沙河市分局的验收，经现场勘查，现有项目采取了完善的环保治理措施，对废水、废气进行了治理，无环境问题。

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

沙河市位于河北省西南部，太行山东麓。地跨东经 $113^{\circ}52'$ ~ $114^{\circ}40'$ ，北纬 $36^{\circ}49'$ ~ $37^{\circ}04'$ 。南与邯郸市的永年、武安接壤，北与邢台市桥东区、桥西区、邢台县为邻，东与南和县交界，全市东西长 71.5km，南北宽 22km，面积 999km²。沙河市区位优势，交通便利，是沟通晋、冀、鲁、豫的交通枢纽。

技改项目位于沙河市经济开发区东环路南延路西，沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内，厂址中心位置坐标为北纬 $36^{\circ}50'13.72''$ ，东经 $114^{\circ}31'40.31''$ ，项目所在地位于沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内，四周均为厂房。项目所在地南距西瓜井村 1030m，东北距南汪村 870m，西北距东崔村 750m。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系及敏感点见附图 2。

2、地形地貌

沙河市位于太行山东麓、河北平原南部，地势西高东低，自西向东依次为山区、丘陵、平原，面积各占约三分之一。山地多分布在西部，为太行山东侧余脉，海拔在 300~437m 之间；丘陵地区多分布在中部，海拔在 100~300m 之间，自西向东以 2%~3% 的坡度倾斜，地表多松散沉积物，也有零星岩石出露，局部形成孤山残丘，冲沟阶地较发育。平原地形大体位于京广铁路两侧，为洪冲积平原，地势平坦，地面坡度为四百分之一。市境东南隅为境内最低处，海拔 47.2 米。

3、气候气象

沙河市地处我国大陆东部中纬度地带，属暖温带半湿润大陆性季风气候区，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。沙河市近 30 年主要气象特征见表 7。

表 5 多年主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.5m/s	7	年平均蒸发量	1782mm
2	年平均相对湿度	67%	8	年平均降水	622mm
3	年平均气温	13.2℃	9	年最大降水量	802mm
4	极端最高气温	42.7℃	10	年日照时数	2344h
5	极端最低气温	-22.3℃	11	近 5 年平均风速	2.4m/s
6	年平均气压	1009hPa	12	最多风向	S

4、水文地质

(1) 区域水文地质条件概述

项目所在区域位于邢台岩溶水单元中部的径流区，是一个基本独立、封闭的岩溶水为主的水文地质单元。北边界为内邱西北岭一带地下分水岭；南部边界为武安北洺河地下分水岭；西部边界为河北省与山西省之间太行山地表分水岭；东部边界为邢台～内邱弧形断裂，总面积约 3843km²。

西部为太古界和中上元古界古老岩系，赋存基岩风化和构造裂隙潜水；东部为断陷盆地区，上古生界石炭～二叠系薄层灰岩和砂岩系赋存基岩裂隙承压水；而在东部山前地区的第四系松散堆积物中，赋存有孔隙潜水和承压水；中部下古生界寒武、奥陶系碳酸盐岩分布区赋存岩溶裂隙水。系统中部的奥陶系灰岩为泉域的主要含水层组，构成了泉域的岩溶水系统径流带，对泉域地下水起到了汇集和控制作用，似一个巨大的“地下水库”。

(2) 地下水类型及含水层组划分

厂址所在区域范围内发育有太古界到新生界所形成的沉积岩、岩浆岩、变质岩和松散堆积物。根据含水层性质的不同可划分为四个含水层组：①第四系松散岩类孔隙含水层组；②石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组；③寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组；④燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组。其中第四系松散岩类孔隙含水层组为区域主要含水层，包括潜水和承压水。

①潜水含水层（Q3、Q4）

上更新统（Q3）及全新统（Q4）的冲洪积含水层为潜水含水层，底板埋深一般为 60～120m，最深底板为 180m。

含水层由西向东或由冲洪积扇中心地带向其边缘，由卵石、砾石逐渐变为粗砂、中砂，局部还有中细砂、细粉砂，其含水层也由厚变薄，富水性也由冲洪积

扇中部向其边缘逐渐减弱。含水层结构疏松，透水性良好。本区地下水的补给以大气降水渗入补给和洪水期河流渗入补给为主，侧向补给或基岩顶托补给次之，地下水流向大致由西向东。

②承压水含水层（Q2）

以中更新统(Q2)的含水层为主，包括下更新统的一部分。底界埋深一般浅于350m，最低底界为435m。含水层以冲洪积冰水沉积为主。含水层也具有自西向东或自冲洪积扇中心地段向其边缘，由粗变细，由厚变薄，富水性由富变弱的规律，和潜水含水层不同之处主要是卵砾石分布范围较小，而粒度较细，中砂、细中砂分布范围广，岩性结构较松散，粒度极不均匀，含有大量的风化物质。富水性较弱，与潜水含水层间有较厚的粘土隔水层相隔。地下水流向大致由西向东，与区域潜水流向基本一致。

五、地表水

沙河市境内主要河流有两条，即沙河（亦称大沙河）和马河（洺河支流），均属于子牙河系滏阳河支流，为季节性河流，河水丰枯交替，平时径流甚少。

（1）沙河

沙河横贯本市东西，为全市最主要的河流。其北支流发源于内丘、邢台县西部山区，从孔庄乡北进入沙河市；其南支流发源于蟬房乡西端的上窝铺，本称称渡口川。两支流在西北左村东北汇合东去，于郭龙庄村南进入沙河市，境内全长86.4km，流域面积718km²，年流量23.44万m³，系典型的季节性泄洪河。上游建有朱庄、东石岭、野沟门3座大中型水库。

（2）马河

马河上游名柴关川，源自峡沟村西的山谷间。东行经温家园、柴关等村，到册井村北小马河汇入后始称马河。折而南行至锁会村东又有小清河汇入，然后向东南进入武安市境，因流经马项村及马会村后汇入洺河，所以又称马项河或马会河，境内长20.7km，流域面积139.6km²，为典型的季节性洪河川。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

1、社会经济概况

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 万千瓦安。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、空气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：本次评价采用沙河市环境保护监测站统计的2018年自动监测站全年24小时平均值进行分析判定。判定方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）相关规范进行判定。判定结果详见表6。

表6 2018年沙河市环境空气达标判定一览表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
沙河市自动监测点	SO ₂	24 小时平均第98百分位数	150	87.72	59	达标
		年平均	60	28.47	47	达标
	NO ₂	24 小时平均第98百分位数	80	89.98	112	未达标
		年平均	40	45.89	115	未达标
	PM ₁₀	24 小时平均第95百分位数	150	310.6	207	未达标
		年平均	70	144.06	206	未达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第95百分位数	75	192	256	未达标
		年平均	35	79.96	228	未达标
	O ₃ (8h)	日最大8小时平均第90百分位数	160	202	126	未达标
		年平均	/	/	/	/
	CO	24 小时平均第95百分位数	4000	3200	80	达标
		年平均	/	/	/	/

根据表6可知，2018年沙河市PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，SO₂、CO年平均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，因此，沙河市环境空气质量属于未达标区。

根据《邢台市2018空气质量状况分析报告》，沙河市空气质量综合指数本期指数较上年同期下降5.99%，PM₁₀较上年下降12.05%，PM_{2.5}浓度较上期下降15.38%，空气质量达到及好于二级天数131天，较好的完成了相关污染源削减工作，

生态环境质量持续改善。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，沙河市环境空气质量能够得到逐步改善。

2、声环境质量现状

区域声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

3、水环境质量现状

区域地下水环境质量较好，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域植被以农作物为主，野生动物很少，生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

技改项目位于沙河市经济开发区东环路南延路西，沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内，项目评价区内无重点保护文物及珍稀动植物资源，根据项目性质及周围环境特征，确定评价范围内居民点为大气环境保护目标，厂址周边区域地下水为地下水保护目标，厂址周围区域为声环境保护目标。

该项目环境保护目标见表7。

表7 项目环境保护目标情况

项目	保护目标	相对方位	距厂界距离（m）	功能要求	备注
大气环境	西瓜井村	S	1030	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	不改变其 环境空气 质量功能
	南汪村	NE	870		
	东崔村	NW	750		
地下水环境	项目所在地周围	——	——	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准	地下水水质 不受影响
声环境	厂址周围区域			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)3 类标准	不改变其声 环境质量功 能

评价适用标准

环境
质量
标准

根据功能区划原则，项目所在区域相关环境质量标准如下：

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表 8 环境空气质量标准

序号	项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）二级 标准
		1 小时平均	500		
2	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
3	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
4	NO ₂	24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
6	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		

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

表 9 地下水质量标准

序号	项目	标准限值	单位	标准来源
1	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准
2	总硬度	450	mg/L	
3	硫酸盐	250		
4	溶解性总固体	1000		
5	耗氧量	3.0		
6	氯化物	250		
7	硝酸盐	20		
8	亚硝酸盐	1.0		
9	氨氮	0.5		

3、声环境：厂界执行《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

表 10 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

声环境功能 区类别	适用区域	昼间	夜间
		Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
3 类	工业生产、仓储物流为主要功能	65	55

营运期：

1、废气：技改项目天然气燃烧产生的烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 标准同时满足《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值；抛丸工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。

2、噪声：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）中的执行 3 类标准要求。

3、固体废物：生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物处置执行《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。

表 11 技改项目应执行的污染物排放标准明细表

污染源	治理对象		标准值	单位	标准来源
天然气燃烧废气	颗粒物		50	mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1、表 2 标准
	SO ₂		400	mg/m ³	
	NO _x		400	mg/m ³	
	颗粒物		30	mg/m ³	《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值
	SO ₂		200	mg/m ³	
	NO _x		300	mg/m ³	
抛丸工序 废气	有组织	颗粒物	120	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求
			3.5	kg/h	
噪声	Leq		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

按照《全国污染物排放总量控制计划》中的要求，技改项目实施总量控制指标的项目为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 以及特征污染物颗粒物。

现有项目总量控制指标为：

COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0 t/a、NO_x：0t/a、VOCs：0t/a。

根据《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文件冀环总[2014]283 号《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》中的相关规定，依照国家或地方污染物排放标准计算本项目重点污染物总量控制指标。

技改项目废水主要为生活污水，用于厂区道路泼洒抑尘，不外排；项目设 1 台天然气网带调质炉，天然气用量为 4.5 万 m³/a，烟气量为 61.32 万 m³/a。

项目废气污染物排放总量核算表 12。

表 12 项目废气污染物排放总量核算表

类别	项目	标准浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间 h/a	污染物年 排放量 t/a
废气	颗粒物	30	255.5	2400	0.018
	SO ₂	200			0.123
	NO _x	300			0.184
	颗粒物	120	15000	2400	4.32
核算公式	$\text{污染物排放量 (t/a)} = \text{污染物浓度 (mg/m}^3\text{)} \times \text{排气量 (m}^3\text{/h)} \times \text{运行时间 (h/a)} \div 10^9$				

技改项目建议污染物排放总量控制指标为：

COD0t/a、NH₃-N0t/a、SO₂：0.123t/a；NO_x：0.184t/a、VOCs：0t/a、颗粒物 4.338t/a。

全厂污染物排放总量控制指标为：

COD0t/a、NH₃-N0t/a、SO₂：0.123t/a；NO_x：0.184t/a、VOCs：0t/a、颗粒物 4.338t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、紧固件调质热处理生产工艺流程

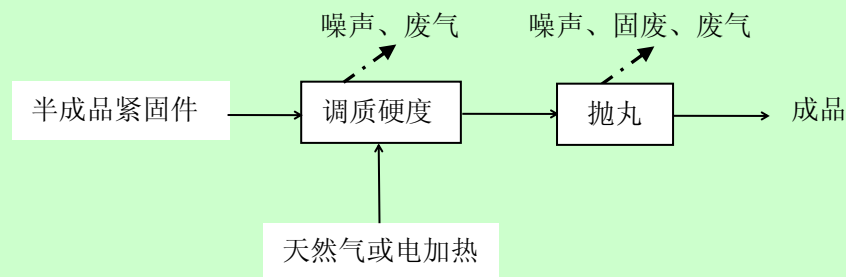


图5 紧固件调质热处理生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

调质硬度：技改项目设有两种类型调质热处理炉，一种为电加热进行热处理，另一种为燃烧天然气进行热处理，其中燃烧天然气产生的热量与半成品紧固件为间接加热，调质炉的加热温度控制在 300℃左右，目的是为了得到性能好的金相组织，经自然降温后得到调质好的紧固件；

该过程燃烧天然气会产生废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

抛丸：经调质炉热处理后的半成品紧固件放置抛丸机内进行去氧化皮，使得紧固件表面变得光滑；

该过程抛丸会产生废气，主要污染因子为颗粒物。

主要污染工序：

1、营运期污染工序：

- (1)废气：天然气燃烧废气、抛丸过程产生的废气；
- (2)废水：员工生活污水；
- (3)噪声：抛丸机、调质热处理炉运行噪声，噪声声级范围为 65~80dB(A)。
- (4)固体废物：主要有抛丸过程产生的布袋除尘灰及生活垃圾。

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	天然气网带 调质炉	颗粒物	14.68mg/m³0.009t/a	14.68mg/m³0.009t/a
		二氧化硫	29.35mg/m³0.018t/a	29.35mg/m³0.018t/a
		氮氧化物	136.9mg/m³0.084t/a	136.9mg/m³0.084t/a
	抛丸工序	有组织颗 粒物	350mg/m³、12.6t/a	3.5mg/m³、0.126t/a
水污 染物	生活污水 (76.8m³/a)	COD	350mg/L、0.084t/a	泼洒抑尘
		BOD ₅	180mg/L、0.043t/a	
		SS	160mg/L、0.038t/a	
		氨氮	25mg/L、0.006t/a	
固体 废 物	抛丸过程	除尘灰	12.47t/a	0
	职工生活	生活垃圾	1.2t/a	
噪 声	项目主要噪声来源于抛丸机、调质炉噪声，噪声源强在 65~90dB(A) 之间，通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布置等措施后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区要求。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析 技改项目在现有生产北车间内进行，只涉及设备的安装，因此，施工期环境污染主要是设备安装噪声。为了减轻设备噪声对区域声环境的影响，建议采取以下措施： ①所有设备安装均在现有设备用房内进行，尽量采用低噪声设备。 ②合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。 采取上述措施后，设备安装噪声不会对周围声环境产生明显影响。
营运期环境影响简要分析 1、大气环境影响分析 技改项目产生的废气主要为天然气网带调质炉燃烧天然气产生的废气和抛丸过程产生的废气、 1) 有组织废气 ①天然气网带调质炉燃烧天然气产生的废气 技改项目在天然气网带调质炉热处理过程燃烧天然气，每天运行 8h，年耗天然气共计 4.5 万 m³，参照《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”中天然气锅炉产排污系数得知： 天然气燃烧产生的烟气量为 136259.17 标立方米/万立方米—原料； SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³—原料； NO₂ 产污系数为 18.71kg/万 m³—原料。 本项目燃气量为 4.5 万 m³/a。经计算，标况下烟气量为 61.32 万 m³/a，氮氧化物（以 NO₂ 计）的排放量为 0.084t/a（0.035kg/h），排放浓度为 136.9mg/m³；参照《天然气》（GB17820-2012）表 1 二类标准，天然气 S 按 200 mg/m³计算，本项目 SO₂ 的排放量为 0.018t/a（0.0075kg/h），排放浓度为 29.35mg/m³。根据《环境保护实用数据手册》（胡名操，P62，机械工业出版社）1Nm³天然气燃烧烟尘产污系数为 2.0kg/万 m³，计算燃气锅炉烟尘的排放量为 0.009t/a（0.004kg/h），排放浓度为 14.68mg/m³。燃烧产生的烟气由排风装置通过 15m 高的烟囱排放，符合《工业

炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2标准同时满足《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值。

②抛丸过程产生的废气

技改项目抛丸工序产生的大气污染物主要是颗粒物，经类比，颗粒物初始浓度为 $350\text{mg}/\text{m}^3$ ，经自带的布袋除尘器净化处理，除尘效率99%，最后经15m排气筒排放。废气排放量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行2400h，颗粒物排放浓度 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.126\text{t}/\text{a}$ ($0.053\text{kg}/\text{h}$)，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

2、大气环境影响评价

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，按照规定，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} 取值： PM_{10} 选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准24小时平均浓度限值的3倍； SO_2 、 NO_x 选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准1小时平均浓度限值；非甲烷总烃选用《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准。

项目评价因子和评价标准表见表13。

表 13 评价因子和评价标准一览表 单位: mg/m³

序号	评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源	评价标准 (1h 或折算 1h 平均质量浓度)
1	PM ₁₀	24 小时	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	0.45
2	SO ₂	1 小时	0.5		0.5
3	NO _x	1 小时	0.2		0.2

经工程分析,本次技改项目废气污染源主要来源于天然气燃烧废气、抛丸废气。本评价选择排放较大的主要污染源和污染物,利用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算 P_{max} 和 D_{10%},估算模型参数见表 14,相关参数取值见表 15,相关污染源最大预测及计算结果见表 16。

表 14 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	—
最高温度环境/℃		42
最低温度环境/℃		-22
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		中等湿度气候
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 15 主要点源污染源参数一览表

名称	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	废气量 m ³ /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		
							颗粒物	SO ₂	NO _x
天然气网带调质炉燃烧天然气废气	8	0.4	6000	45	2400	正常	0.004	0.0075	0.035
抛丸废气	15	0.4	6000	25	1920	正常	0.053	—	—

表 16 主要点源污染源估算模型计算结果表

项目	天然气网带调质炉燃烧天然气废气			抛丸废气
	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物
下风向最大质量浓度/mg/m ³	0.0010	0.0018	0.0086	0.0049
占标率/%	0.22	0.37	4.31	1.09
D _{10%} 最远距离/m	41	41	41	200

(2) 评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），将大气环境影响评价工作级别划分情况列于表 17。

表 17 评价工作级别

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

注：P_{max}——取 P_i 值中最大者

综合以上分析，本次技改项目最大占标率 $1\% \leq P_{\max} = 4.31\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对评价工作级别的确定原则，本工程大气环境影响评价工作级别为二级。评价范围为以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，见图 6。

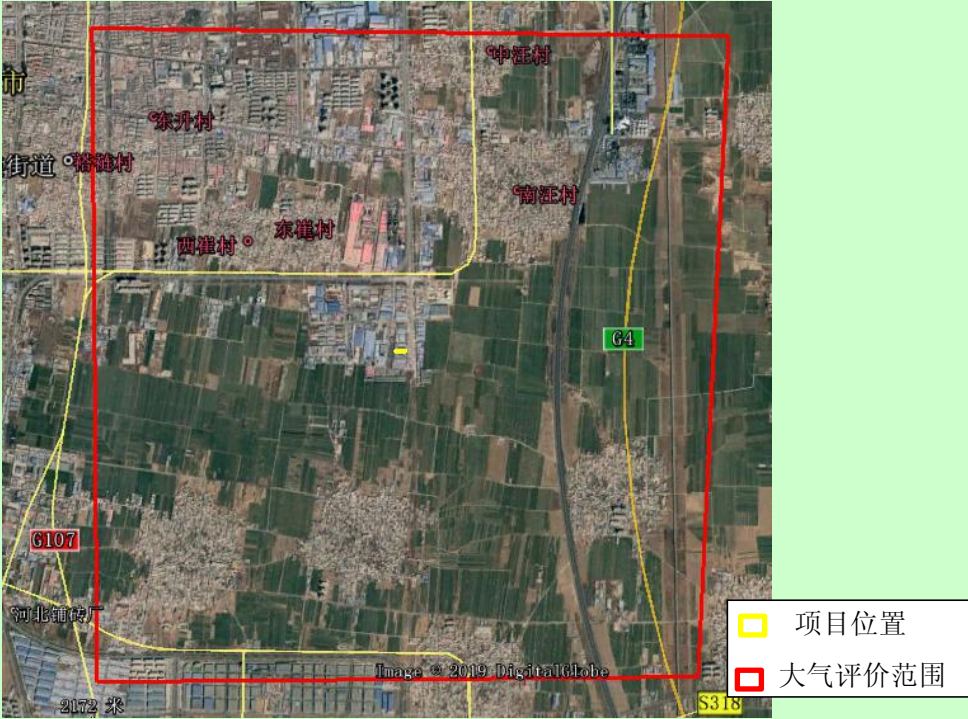


图 6 项目大气环境保护目标图

(3) 大气环境影响评价

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，只对污染物排放量进行核算。本次技改项目大气污染物排放量核算见表 18 和表 19。

表 18 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	天然气网带调质炉燃烧 天然气废气 (P1)	颗粒物	14.68	0.004	0.009
		SO ₂	29.35	0.0075	0.018
		NO _x	136.9	0.035	0.084
2	抛丸废气 (P2)	颗粒物	3.5	0.053	0.126
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.135
		SO ₂			0.018
		NO _x			0.084

表 19 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	0.135
2	SO ₂	0.018
3	NO _x	0.084

本次技改项目大气环境影响评价自查表见表 20。

表 20 本次技改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 与评价范围	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	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ ）			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 ☐	其它标准 ☐
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 ☒	
污染源调查内容	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	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（ ）h		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值	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：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（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排放量 t/a	SO ₂ : 0.018	NO _x : 0.084		颗粒物: 0.135

2、水环境影响分析

1) 地表水环境影响分析

技改项目生产过程不用水；项目废水主要为职工生活污水，产生量小可直接泼洒抑尘，不外排。

项目运营过程中产生的污水不会对当地地表水环境产生明显影响。

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)建设项目分为四类，通过查阅附录 A 可知本项目属于 I 金属制品、表面处理及热处理加工、其他类别，因此本项目属于 IV 类建设项目，无需进行地下水评价。

3、声环境影响分析

技改项目运营过程中的噪声主要来源于抛丸机、调质炉设备噪声，其噪声强度在65~90dB(A)之间。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过墙面、门窗等多种途径进行传播，影响周围环境。

针对以上产生噪声环节，该项目拟采取以下措施：

- ①选用低噪音设备；
- ②设备与基础之间加入减振器；
- ③将生产设备置于车间内；
- ④合理布置，噪声大的设备远离居民点布置。

采取上述措施后，噪声可降低15~20dB(A)左右，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求。不会对区域声环境造成明显影响。

4、固废环境影响分析

技改项目产生的固体废物主要为抛丸过程产生的布袋除尘灰 12.47t/a；职工生活垃圾 1.2t/a。其中布袋除尘灰收集后外售处理；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

以上分析表明，技改工程产生固体废物全部综合利用或妥善处理，故不会对周围环境产生明显影响。

5、土壤环境影响分析

5、土壤分析

5.1等级确定

(1) 建设项目占地规模

建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5-50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。本项目占地为 2000m^2 (0.2hm^2) $< 5\text{hm}^2$ ，占地类型属于小型

(2) 建设项目土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据见表 21

表21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土地环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土地环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于邢台市沙河市东环路南延路路西，根据敏感程度分级表可知：敏感程度为较敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度划分评价等级，见表 22。

表22 评价工作等级划分表

项目类别 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业中金属制品制造其他类，本项目属于III类项目，占地类型为小型，较敏感，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目建设对周围环境土壤环境影响较小。

6、技改项目“三本帐”

本工程为技改项目，项目技改完成后污染物的排放及变化情况见表 21。

表 23 技改项目建设前后污染物排放情况汇总

污染物	技改前工程 排放量 t/a	本工程技改后工程排放量 t/a			技改后污染物 排放量 t/a	最终排放 量 t/a
		产生量	消减量	排放量		
COD	0	0	0	0	0	0
氨氮	0	0	0	0	0	0
SO ₂	0	0.018	0	0.018	0.018	0.018
NO _x	0	0.084	0	0.084	0.084	0.084
VOC _s	0	0	0	0	0	0
颗粒物	0	0.135	0	0.135	0.135	0.135

7、环境监测计划

加强企业环境管理，加大企业环境监测力度，是严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，切实落实环境保护措施，严格控制污染物排放总量，有效改善生态环境的重要举措之一。因此，根据项目生产及运营特点，污染物排放特征及治理难易程度，制定企业的环境管理制度和环境监测计划。

为贯彻执行国家环境保护法规，处理好发展生产与环境保护的关系，发展和完善清洁生产，实现建设项目的社会效益、经济和环境效益的统一，公司应建立健全环境管理和环境监测制度，完善相应的管理机构，以便更好地监控环保设施的运行，及时掌握环保设施的运行效果，为公司的生产管理和环境管理提供依据。

根据项目的排污特点，对主要污染源和主要污染物设置常规监测点并制定监测计划。实施监测的主要污染因子、监测点位、监测频率见表 24。

表 24 全厂监测计划一览表

项目		监测项目	监测因子	取样位置	监测要求
废气	点源	有组织废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	排气筒采样口	半年一次
	面源	无组织废气	颗粒物	厂界外 10m 处	半年一次
噪声	厂界噪声		Lep(A)	厂界外 1m	半年一次

建设项目拟采取的防止措施及预期治理效果

内容类别	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	天然气网带调质炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 标准同时满足《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值
	抛丸工序	颗粒物	自带布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值
水污染物	职工生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	全部用于厂区内抑尘	不外排
固体废物	生产过程	除尘灰	收集后外售处理	合理处置
	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门清运	
噪声	项目主要噪声来源于抛丸机、调质炉设备噪声，噪声源强在 65~90dB(A)之间，通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布置等措施后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
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

沙河市科华紧固件制造有限公司高强度紧固件调质热处理项目由沙河市科华紧固件制造有限公司投资建设，总投资 550 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 0.91%。项目位于沙河市经济开发区东环路南延路西，沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内。技改项目不新征用地，主要在沙河市科华紧固件制造有限公司厂区内北车间进行建设，技改项目占地面积 1500m²，建设完成后企业总产能不变，为年产高强度紧固件 2000 吨。

2、产业政策

技改项目建设内容、产品、原料、工艺及生产设备等不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的淘汰类、限制类，为允许类项目。也不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

3、环境质量现状调查

根据沙河市环境保护监测站统计的 2018 年自动监测站全年 24 小时平均值进行分析判定，本区域 SO₂、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目评价区域为不达标区。项目评价区域为不达标区。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》等方案的实施，区域环境空气质量将得到逐步改善。

声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准；

地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3、环境影响分析及环保措施结论

1) 运营期影响分析结论

①大气环境影响分析及环保措施分析

技改项目天然气网带调质炉燃烧天然气产生的烟气经 15m 高排气筒排放，经预测分析，外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 标准同时满足《京津冀及周边地区

2018-2019 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值；

抛丸过程产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，经预测分析，颗粒物外排浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值。

②水环境影响分析

技改项目生产过程不用水；生活废水产生量小，直接泼洒抑尘。

③声环境影响分析及环保措施分析

技改项目营运期间采取基础减震、厂房隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准要求，不会对周围声环境造成明显影响。

④固废环境影响分析

技改项目抛丸工序产生的除尘器除尘灰统一收集后外售处理；生活垃圾由当地环卫部门定情清运。项目产生的所有固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对环境产生明显影响。

5、污染物排放总量控制结论

全厂污染物总量控制指标建议值为 COD0t/a、NH₃-N0t/a、SO₂: 0.123t/a; NO_x: 0.184t/a、VOCs: 0t/a、颗粒物 4.338t/a。

6、结论：

沙河市科华紧固件制造有限公司建设的沙河市科华紧固件制造有限公司高强度紧固件调质热处理项目符合国家产业政策要求，符合清洁生产要求，且采用的工艺装备水平较先进，且采取了较为完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放。厂址符合当地规划要求，满足卫生防护距离，项目实施后不会对周围环境产生明显影响。从环保角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，最大限度减轻拟建项目污染物排放对周围环境的影响，确保各类污染物达标排放及环保治理设施的稳定运行，本评价提出以下建议：

（1）认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落到实处。

（2）建设单位在项目实施过程中，应认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，确保其正常运行。

（3）制定有效的管理规章制度，建立环保管理机制，防止出现事故性和非正

常污染排放。

表 25 环保设施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	台(套)	投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	天然气网带 调质炉燃烧 天然气废气	15m 高排气筒	1	3	$\text{颗粒物} \leq 30\text{mg/m}^3$ $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg/m}^3$ $\text{NO}_x \leq 300\text{mg/m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2标准同时满足《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》中其他炉窑标准限值
	抛丸工序废气	自带布袋除尘器(5台)+15m 排气筒	1		$\text{颗粒物} \leq 120\text{mg/m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准要求
废水	生活污水	泼洒抑尘	--	--	不外排	
噪声	设备噪声	基础减振、厂房 隔声	--	1	3类: 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准
固体废物	除尘灰	外售处理	--	1	--	合理处置
	生活垃圾	由环卫部门清运	--			
合计				5		

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件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边关系及敏感点图

附图 3 建设项目平面布置图

附件 1 审批意见

附件 2 验收意见

附件 3 排污许可证

附件 4 承诺函和委托书

附件 5 信息表

本报告表能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，不需要进行专项评价。