

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 15000 吨镀锌铁丝、2000 吨美格网技术改

项目

建设单位(盖章) : 定州市星泰金属制品有限公司

编制日期: 2019 年 5 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——给出本工程清洁生产、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，说明本工程对环境造成的影响，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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位(签章)	定州市星泰金属制品有限公司		
法定代表人或主要负责人(签字)	梁金成		
主管人员及联系电话	梁金成, 13933970433		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称(签章)	保定新创环境技术有限公司		
社会信用代码	911306026760107512		
法定代表人(签字)	印红		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	宗志杰 0312-3073555		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
宗志杰	00018922	宗志杰	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
宗志杰	00018922	项目基本情况、所在地自然环境及社会环境简况、工程分析、污染物产生及预计排放情况、环境质量状况、评价适用标准、拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响分析、结论和建议	宗志杰
四、参与编制单位和人员情况			
<p>保定新创环境技术有限公司为依法经登记的企业法人, 具有环境影响评价工程师9人。不属于以下情况: (一)由生态环境部门设立的事业单位出资的企业法人; (二)由生态环境部门作为业务主管单位或者挂靠单位的社会组织出资的企业法人; (三)受生态环境部门委托, 开展环境影响报告书(表)技术评估的企业法人; (四)前三项中的企业法人出资的企业法人。</p>			

建设项目基本情况

项目名称	年产 15000 吨镀锌铁丝、2000 吨美格网技术改造项目				
建设单位	定州市星泰金属制品有限公司				
法人代表	梁金成	联系人	梁金成		
通讯地址	河北省定州市李亲顾镇定州市星泰金属制品有限公司				
联系电话	13933977043	传真	—	邮政编码	073009
建设地点	河北省定州市李亲顾镇留宿村，定州市星泰金属制品有限公司厂区				
立项审批部门	定州市工业和信息化局	批准文号	定州工信技改备字〔2018〕13号		
建设性质	新建□改扩建□技改√	行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理加工		
占地面积(平方米)	—	绿化面积(平方米)	—		
总投资(万元)	80	其中：环保投资(万元)	14	环保投资占总投资比例(%)	17.5
评价经费		预期投产日期	2018 年 8 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区。2015 年 2 月，星泰公司委托安徽省四维环境工程有限公司和保定市益达环境工程技术有限公司联合编制了定州市星泰金属制品有限公司新建项目环境影响报告书，2015 年 2 月 26 日取得定州市环保局批复（定环书[2015]20 号）。该项目拟建设 2 条走镀生产线，1 条挂镀生产线，年产 17000t 金属制品（包括镀锌铁丝 15000t/a 和镀锌美格网 2000t/a）其中镀锌一、三车间各 1 条走镀生产线（生产镀锌铁丝），镀锌二车间 1 条挂镀生产线（生产镀锌美格网）。2016 年 6 月，该公司委托河北科赢环境检测服务有限公司进行了验收监测，2016 年 11 月 21 日，定州市环保局对该项目进行了阶段性验收（定环验[2016]169 号），2016 年 11 月 21 日获得排污许可证（证书编号：PWD-139001-0235-16）。

随着市场的发展和客户对产品质量的不断提高，星泰公司决定对镀锌三车间、镀锌二车间进行技术改造，在产品种类和产能不变的前提下，进一步优化产品质量。根据定州市工业和信息化局出具的《关于定州星泰金属制品有限公司年产 15000 吨镀锌铁丝、2000

吨美格网技术改造项目的备案通知书》（定州工信技改备字〔2018〕13号文件），星泰公司本次技术改造共包括两部分：一是镀锌三车间增加退火工序，新上1台退火炉（以天然气为燃料），对铁丝进行镀前处理。二是镀锌二车间增加镀前除油工序，并对镀后电烘干进行设备改进。其中除油工序新增2台除油机，烘干工序新增2台烘干机及配套烘干房。

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》等有关法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令44号）以及修改单（生态环境部令第1号），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中的其他类”，需编制环境影响报告表。为此定州市星泰金属制品有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《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。

二、工程内容及规模

1、工程概况

(1)项目名称：年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目。

(2)建设单位：定州市星泰金属制品有限公司。

(3)建设性质：技改。

(4)建设地点：定州市星泰金属制品有限公司厂区内。

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区，厂区中心坐标为北纬38°21'24.65"、东经115°04'32.50"。厂区东侧为宝玉刀具厂，南侧隔路为福海金属制品厂，西侧为金龙金属制品厂，北侧为空地。星泰公司东南距李亲顾镇1500m，东南距南太平庄村1200m，南距留宿村620m，西南距李辛庄村1060m，西北距东张谦村1560m，东北距邵村1930m，北距沙河60m。

本次技改项目位于原厂区内，其中退火炉位于镀锌三车间的北部，除油机位于镀锌二车间的南部，2台烘干机位于镀锌二车间的东北角。项目地理位置图见附图1，项目周边关系图见附图2，平面布置图见附图3。

(5)工程投资：总投资80万元，其中环保投资14万元，占投资总额的17.5%。

(6)建设工期：1个月。

(7)劳动定员：本项目劳动定员8人，为现有职工，本项目不新增人员。

(8)工作制度：本项目年运行时间300天，每天工作8小时。

2、主要建设内容及规模

本项目在镀锌三车间新上1台退火炉（以天然气为燃料），燃烧废气经1根15m高排气筒排放；在镀锌二车间新上2台除油机，用于美格网镀前除油处理；在镀锌二车间新上2台烘干机，烘干机分别位于配套新建的烘干房内，用于美格网镀后水洗工艺后的表面水分烘干处理，2座烘干房总面积为150m²；拆除镀锌二车间原有落后的电烘干设备。

表1 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	退火炉	新建1台L=23m燃气退火炉，用于铁丝镀前加热处理	新建
	除油机	新上2台除油机，包括2个除油槽和2台天然气加热炉，用于美格网镀前处理	新建
	烘干机	新上2组电烘干机，分别位于配套新建的2座烘干房内，用于美格网镀后表面水分烘干加热处理。	新建
		拆除镀锌二车间原有落后的电烘干设备。	拆除
公用工程	供水	项目新鲜水用量180m ³ /a，原厂区自备水井供水	依托
	供气	项目年耗气量32.4万m ³ ，由园区天然气管网提供。	依托
	供电	项目用电由现有的自备变压器提供	依托
环保工程	废气	新建退火炉采用天然气为燃料，烟气通过1根15m高排气筒排放	新建
		除油工序天然气加热炉燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。	新建
		除油工序产生的碱雾通过槽边侧吸风系统抽风后，并入酸雾净化装置处理	新建
	噪声	项目选用低噪声设备、采取合理布局、隔声减震、厂房隔声等措施	新建
	固废	本项目产生的固废主要是：除油工序除油粉废包装袋统一收集后由供应厂家回收处理；洗涤液过滤产生的油泥废渣液，危废间暂存，送有资质单位处置	依托

3、主要设备及设施

本项目主要设备及设施见表2。

表 2 主要设备及设施一览表

序号	设备及设施名称		型号	单位	数量	备注
1	燃气 退火 炉	退火炉	L=23m	台	1	新建
2		风机	5.5kw	台	1	配套新增
3		烟囱	15m 高	座	1	新建
4	除油 机	除油槽	1.5m×0.7m×0.6m, 铁板材质	个	2	新建, 有效容积0.50m ³
5		燃气加热炉	—	个	2	新建
6		风机	0.1kw	个	2	配套新增
7		烟囱	15m 高	座	1	新建
9	烘干 机	电加热器	—	台	4	新建, 每2台为1组
10		风机	0.1kw	个	4	配套新增
11		烘干房	75m ²	座	2	新建, 砖瓦基础, 彩钢顶棚
12		电烘干设备	原有落后的电烘干设备(高能耗)	个	1	拆除

4、燃料消耗

根据建设方提供资料, 本次技改天然气的消耗量为 1080m³/d (其中退火炉的天然气消耗量为 1000m³/d, 除油工序加热炉的天然气消耗量为 80m³/d), 年生产 300 天, 故天然气消耗量为 32.4 万 m³, 由园区燃气管网供应。

5、原辅材料消耗及理化性质

根据建设方提供资料, 本次技改主要原辅材料消耗见表 3

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称		用量	包装方式
1	原辅材料	除油剂	2t/a	粉状, 袋装, 储存于原料车间
2	能源	新鲜水	183.9m ³ /a,	厂区自备水井
		天燃气	324000m ³ /a,	园区燃气管网供应
		电	3000 度/年,	园区电网供应

除油剂理化性质: 采用非磷除油粉, 主要成分为氢氧化钠、碳酸钠与非离子型表面活性剂, 不含重金属。

6、公用工程

(1)给水

本技改项目用水依托厂区现有自备井, 项目总用水量为 0.6m³/d (180m³/a), 全部为新鲜水。

本技改项目不新增劳动定员，无新增生活用水；生产用水主要为除油工序补水，根据建设单位提供资料，除油工序蒸发补水水量为0.6m³/d（180m³/a）。

(2)排水

本技改项目无生产废水、生活污水排放。

(3)供电

本项目用电由厂区现有供电系统供应，项目年用电量3000kW·h，可满足项目用电需求。

(4)用气

项目用气由园区供气管网供应，根据建设方提供资料，项目天然气消耗量为1080m³/d，年耗气量为32.4万m³。

7、政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》（国家和发展改革委员会令第21号）以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)>的通知》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目。2018年4月10日，定州市工业和信息化局为本项目出具了备案通知书（定州工信技改备字[2018]13号），同意备案。

因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

8、选址可行性分析

本项目在定州市星泰金属制品有限公司现有厂区内建设，不新增用地。定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区，占地为工业用地；项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此，从环境敏感性分析，项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程概况

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区，2015年2月，星泰公司委托安徽省四维环境工程有限公司和保定市益达环境工程技术有限公司联合编制了定州市星泰金属制品有限公司新建项目环境影响报告书，2015年2月26日取得定州市环保局批

复（定环书[2015]20号）。该项目拟建设2条走镀生产线，1条挂镀生产线，年产17000t金属制品（包括镀锌铁丝15000t/a和镀锌美格网2000t/a）其中镀锌一、三车间各1条走镀生产线（生产镀锌铁丝），镀锌二车间1条挂镀生产线（生产镀锌美格网）。2016年6月，该公司委托河北科赢环境检测服务有限公司对镀锌三车间进行了验收监测，2016年11月21日，定州市环保局对该项目进行了阶段性验收（定环验[2016]169号），2016年11月21日获得排污许可证（证书编号：PWD-139001-0235-16）。

1、现有工程概况

（1）工程内容

现有工程占地面积9680m²，建筑面积4920m²，项目总投资800万元。

主要包括拔丝车间1座、镀锌一车间1座、镀锌二车间1座、镀锌三车间1座、焊接车间1座、成品库房2座、原料库3座、办公室2座、门卫1处及配电室等。

（2）劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员为28人，每天工作8小时，全年工作300天。

（3）产品方案

年产17000t金属制品，其中包括镀锌铁丝15000t/a、镀锌美格网2000t/a。

（4）主要原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料及能源消耗见表4。

表4 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	序号	原材料	消耗量	单位	备注
原辅材料	1	盘条	15040	t/a	外购
	2	外购铁丝	2010	t/a	外购
	3	锌锭	186	t/a	外购
	4	硫酸锌	5.2	t/a	外购
	5	硼酸	0.49	t/a	外购
	6	硫锌光亮剂	0.24	t/a	外购
	7	CI-87光亮剂	0.10	t/a	外购
	8	氯化钾	1.12	t/a	外购
	9	氯化锌	0.39	t/a	外购
	10	盐酸	35.5	t/a	外购
	11	酸雾抑制剂	0.06	t/a	外购
	12	钝化液	17.3	m ³ /a	外购
	13	工业皂片	0.3	t/a	外购
	14	拉丝润滑粉	0.3	t/a	外购
能源	15	水	942	m ³ /a	厂区自备井
	16	天然气	3	万 m ³ /a	园区管网
	17	电	30	万 kW/a	园区电网

（5）现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备及设施见表 5。

表 5 现有工程主要生产设备一览表

车间	序号	设备名称	设备型号及规格尺寸	台数	单位	备注
拔丝车间	1	滑轮式拉丝机		4	台	
	2	水箱式拉丝机		4	台	
	3	收线机		4	台	
镀锌一车间	4	平炉	L20m	1	台	
	5	水洗槽	1.7m×1.4m×0.7m, PVC 材质	1	台	有效容积 1.19m ³
	6	酸洗槽	12m×1.7m×1.0m, PVC 材质	1	台	有效容积 16.32m ³
	7	水洗槽	1.7m×1.4m×0.5m, PVC 材质	1	个	有效容积 0.95m ³
	8	电镀槽	4m×1.7m×0.4m, PVC 材质	3	台	有效容积 6.53m ³
	9	水洗槽	1.7m×1.4m×0.3m, PVC 材质	1	台	有效容积 0.57m ³
	10	热水槽	1.7m×1.4m×0.3m, 铁板材质	1	台	有效容积 0.57m ³
	11	收线机		1	台	
	12	牵引机		1	台	
	13	送线机		1	台	
	14	整流器		1	台	
焊接车间	15	电焊机		1	台	
	16	折弯机		1	台	
	17	切断机		1	台	
镀锌二车间	18	酸洗槽	1.5m×3.5m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 4.2m ³
	19	酸洗后水洗槽	1.0m×3.5m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 2.8m ³
	20	挂镀槽	2.0m×3.5m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 5.6m ³
	21	水洗槽	1.0m×3.5m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 2.8m ³
	22	钝化槽	1.0m×3.5m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 4.2m ³
	23	烘干机		1	台	
	24	吊装系统		1	套	
镀锌三车间	25	水洗槽	1.7m×1.4m×0.7m, PVC 材质	1	个	有效容积 1.19m ³
	26	酸洗槽	12m×1.7m×1.0m, PVC 材质	1	个	有效容积 16.32m ³
	27	水洗槽	1.7m×1.4m×0.5m, PVC 材质	1	个	有效容积 0.95m ³
	28	电镀槽	4m×1.7m×0.4m, PVC 材质	3	个	有效容积 6.53m ³
	29	水洗槽	1.7m×1.2m×0.3m, PVC 材质	1	个	有效容积 0.49m ³
	30	热水槽	1.7m×1.2m×0.3m, 铁板材质	1	个	有效容积 0.49m ³
	31	牵引机		1	台	
	32	收线机		1	台	
	33	送线机		1	台	
	34	整流器		1	台	

2、现有工程主要生产工艺流程及排污节点

2.1 拔丝车间生产线

(1) 一次拉丝

一次拉丝采用滑轮式拉丝机。根据线材的大小，将拉丝模装在拉丝模架上。将线材在打头机上逐渐将线材头轧小，穿过拉丝模具开始拉伸，从而达到需要的线径大小。

(2) 二次拉丝

二次拉丝过程将线材通过含肥皂水的槽体，其目的是为了减小拉制摩擦力，减少能耗和加工道次，迅速降低线材温度，防止其氧化。

(3) 收线

经两次拉丝后铁丝直径为 1.6~3.2mm，经收线机收线后用于后续生产。

生产工艺流程及排污节点见图 2。

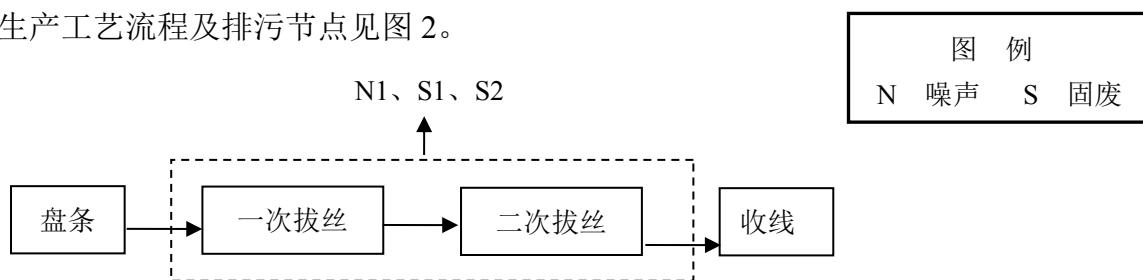


图 1 拔丝生产线工艺流程及排污节点

2.2 镀锌一车间走镀生产线

(1) 镀前处理

①退火

退火采用平炉对铁丝进行退火，退火的目的是使铁丝少氧化\无脱碳、保持整洁。退火温度为 700-800℃，退火时间为 8~9 小时。退火炉以天然气作为燃料。目前，公司使用园区的燃气管道供气。

②水洗

铁丝进入水洗槽，清楚铁丝表面附着的杂物，保证镀件表面的清洁。水洗槽中的水为常温，定期补充，约 2 天更换一次，废水通过管道排入公司废水处理站处理。

③酸洗

公司采用 30%的盐酸进行酸洗。酸洗槽两端设置水封装置，顶部加盖，盖板之间、盖板与酸洗槽槽体接触位置均设置水槽，采用水封形式防止氯化氢的挥发。水封装置溢流出的水通过排水管网入公司废水处理站。

④水洗

经酸洗除锈后的铁丝进入水洗槽进行清洗，去除铁丝表面携带的酸液及污垢，保证铁丝表面的清洁。水洗温度为常温，定期补充，约 10 天更换一次。

（2）走镀

走镀的基本过程是将零件浸在金属盐的溶液中作为阴极，金属板作为阳极，接直流电源后，在零件上沉积出所需的镀层。本项目经前处理的铁丝在 12m 长的电镀槽中以一定速度前行，前行过程中实现镀锌，约需 8~10min。

镀槽中镀液重复利用不外排。当镀液使用一定时间后，为避免电镀沉渣及阳极泥等杂质影响工艺和产品质量，镀液定期经过滤器过滤净化后回用。电镀液设置镀液备用池和镀液配液箱、镀液循环箱。生产过程中，电镀液定期补充，不外排。根据实际生产情况，电镀液需净化时将槽内镀液首先排入镀液备用池中，在镀液备用池净化处理后进入镀液配液箱，配置完成后进入镀液循环箱，再利用高差自流入镀槽，继续生产。

（3）镀后处理

①水洗

水洗的目的是去除镀件表面的镀液。常温作业。铁丝在液面以下缓慢前行，达到清洗的目的。水定期补充，每 10 天更换一次，排放废水通过管道入厂区废水站处理。

②热水除氢

为了保证镀锌质量，本项目锌层镀好后进入 80℃的热水槽中进行除氢处理。热水槽采用电加热。水定期补充，每 10 天更换一次，排放废水通过管道入厂区废水站处理。

③自然晾干

水洗槽后设置毛刷，将铁丝上沾带的水刷下去，水流回水洗槽，之后经 10m 长的自然晾干。

④收线

镀锌铁丝经收线机收卷成盘。

⑤检验

经检验合格后包装入库，待售。

生产工艺流程及排污节点见图 2。

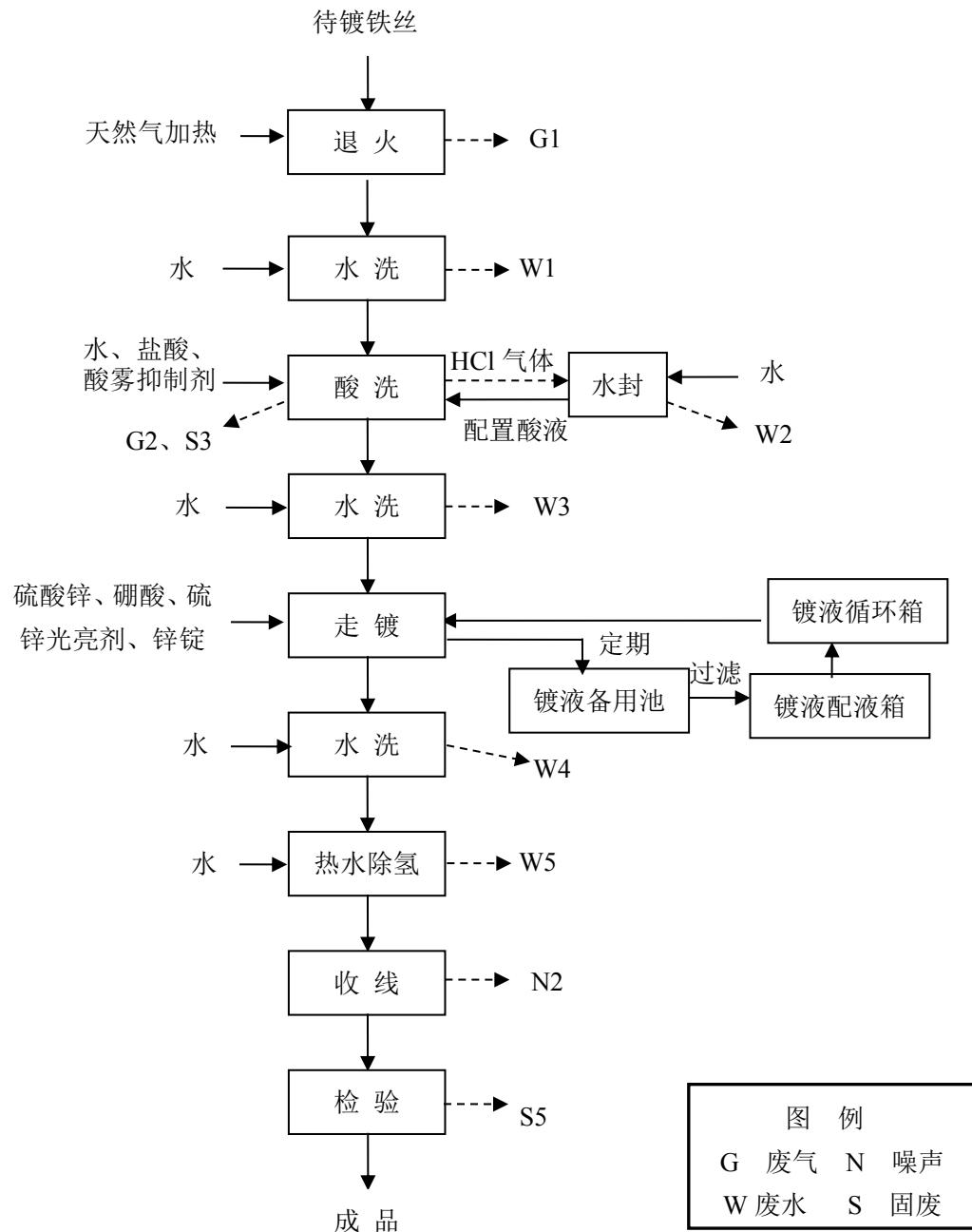


图 2 镀锌一车间生产工艺流程及排污节点

2.3 美格网焊接车间机加工生产线

①切断

根据产品要求，将拔丝后的铁丝用切断机切断。

②折弯

根据产品形状的要求，将切断后的铁丝使用折弯机折弯。

③焊接

现有工程焊接采用点焊机进行。

生产工艺流程及排污节点见图 3。

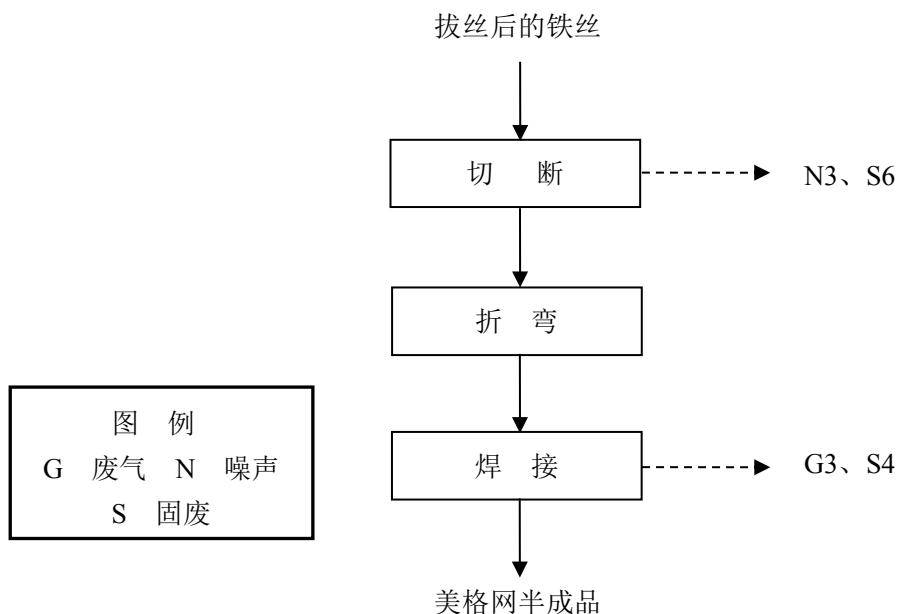


图 3 美格网前期机加工生产工艺流程及排污节点图

2.4 镀锌二车间挂镀生产工艺流程

挂镀(冷镀)生产过程采用全自动生产线全自动操作。挂镀生产工艺包括镀前预处理、电镀和镀后处理三部分。

1. 镀前预处理

(1) 酸洗除锈

生产过程中将待镀美格网上架,由自动吊装系统吊入酸洗槽上方,浸入酸洗槽中上下摆动3~4次,之后浸泡30~45分钟,去除工件表面的杂质、铁屑。酸洗除锈槽盐酸浓度控制在30%左右,温度为常温。

盐酸表面漂浮一层密闭的高效缓蚀酸雾抑制剂,防止盐酸挥发;同时,在酸洗槽槽侧设置集气管道,集气管道面向槽侧的一方设置集气口,将收集的酸性废气引入酸雾净化装置处理。随着酸液的使用时间延长,酸液的浓度不断降低,酸液的酸洗能力不能满足生产速度或质量要求,此时需配制新的酸液替换。具体操作为:将酸洗槽中的酸液用管道倒入酸液备用槽中,经过滤后返回酸洗槽,再进行重新配置。过滤出的杂质及少量废酸液运往有危废处置资质的单位处理。

（4）酸洗后水洗

经酸洗后的镀件用吊装系统吊起，在酸洗槽面上方停控 2~3 分钟后，由吊装系统送入水洗槽水洗，浸泡清洗，清洗时间为 15~20 秒，之后用吊装系统自动吊起停控 2 分钟，控干水分。水定期补充，每 10 天更换一次，排放的废水由管道收集引入厂区废水处理站处理。

2.挂镀

将酸洗、水洗后的工件由轨道式自动吊装装置吊入镀锌工序，浸入装有氯化物溶液的镀槽，将阳极搭在挂架两端，调整电流到规定数值，电镀 8~10 分钟左右，镀件在镀液中静止不动，镀层厚度达到 $6\mu\text{m}$ 即可。

镀槽中镀液重复利用不外排，镀液定期经过滤器过滤净化后回用。

3.镀后处理

（1）水洗

用轨道式自动生产线将镀件从电镀槽取出停控 3 分钟，控干镀液后，通过档板放入水洗槽，上下摆动 3~4 次，取出停控 2 分钟，控干水分，之后进入第二个水洗槽重复上述操作，控干水分后转入钝化工序。水定期补充，每 10 天更换一次，排放废水通过管道入厂区废水处理站处理。

（2）钝化

镀件由自动吊装系统放入钝化槽，轻轻转动挂架，钝化数秒。钝化温度为常温，钝化时间 10~70s。

（3）烘干

钝化后的镀件由吊装系统取出，停控 20~30 秒，控干水分，经电加热烘干后即得成品。

4.包装检验

金属制品经检验合格后包装入库，待售。

挂镀生产工艺流程及排污节点见图 4。

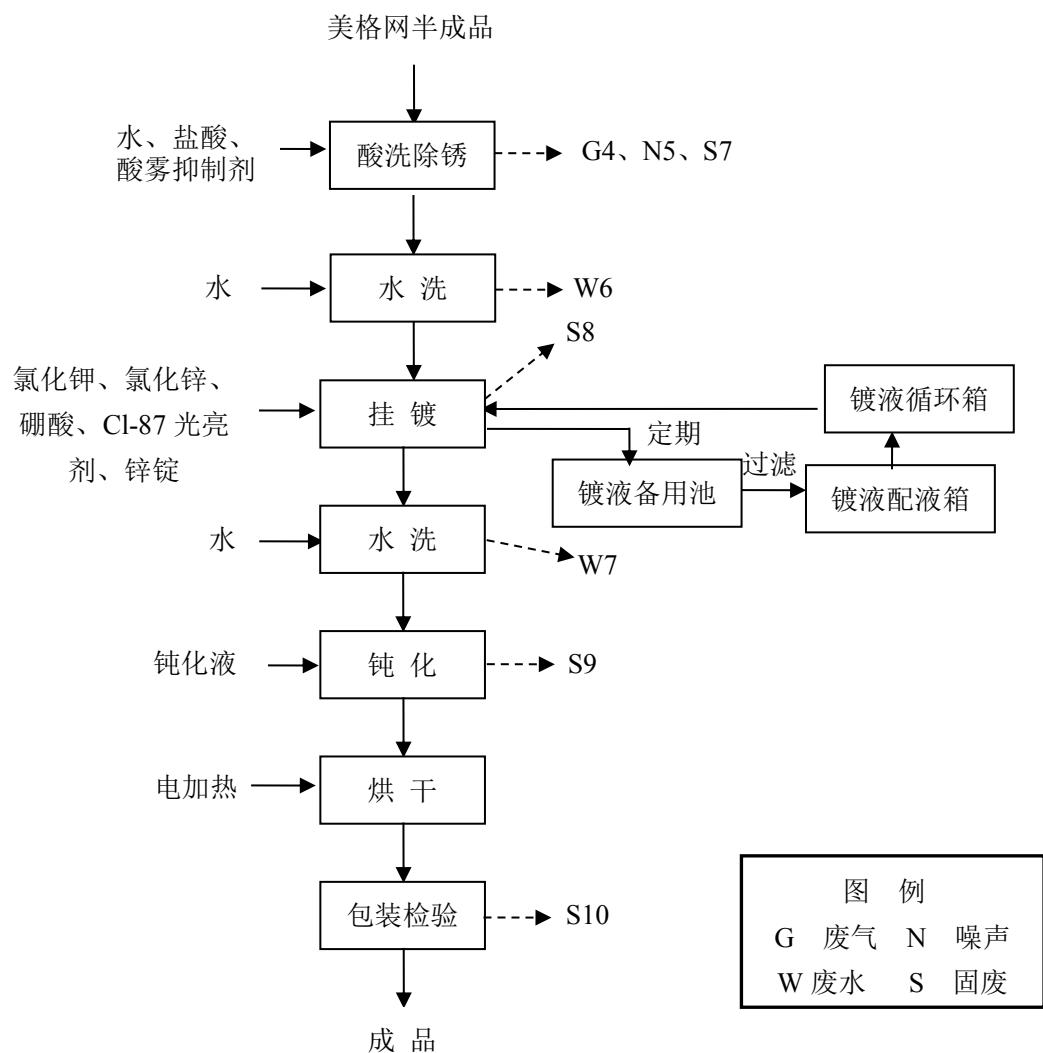


图 4 挂镀生产线工艺及排污节点图

2.5 镀锌三车间走镀生产线工艺流程

(1) 镀前处理

①水洗

铁丝进入水洗槽，清除铁丝表面附着的杂质，包装镀件表面的清洁。水洗槽中的水为常温，定期补充，约 10 天更换一次，废水通过管道排入厂区废水站处理。

②酸洗

公司采用 30%的盐酸进行酸洗。酸洗槽两端设置水封装置，顶部加盖，盖板之间、盖板与酸洗槽槽体接触位置均设置水槽，采用水封形式防止氯化氢的挥发。水封装置溢流出的水通过排水管网入公司废水处理站。

③水洗

经酸洗除锈后的铁丝进入水洗槽进行清洗，去除铁丝表面携带的酸液及污垢，保证铁丝表面的清洁。水洗温度为常温，定期补充，约 10 天更换一次。

（2）走镀

走镀的基本过程是将铁丝浸在金属盐的溶液中作为阴极，金属板作为阳极，接直流电源后，在零件上沉积出所需的镀层。本项目经前处理的铁丝在 12m 长的电镀槽中以一定速度前行，前行过程中实现镀锌，约需 8~10min。

镀槽中镀液重复利用不外排，镀液定期经过滤器过滤净化后回用。

（3）镀后处理

①水洗

水洗的目的是去除镀件表面的镀液。常温作业。铁丝在液面以下缓慢前行，达到清洗的目的。水定期补充，每 10 天更换一次，排放废水通过管道入厂区废水站处理。

②热水除氢

为了保证镀锌质量，本项目锌层镀好后进入 80℃的热水槽中进行除氢处理。热水槽采用电加热。水定期补充，每 10 天更换一次，排放废水通过管道入厂区废水站处理。

③自然晾干

水洗槽后设置毛刷，将铁丝上沾带的水刷下去，水流回水洗槽，之后经 10m 长的自然晾干。

④收线

镀锌铁丝经收线机收卷成盘。

⑤检验

经检验合格后包装入库，待售。

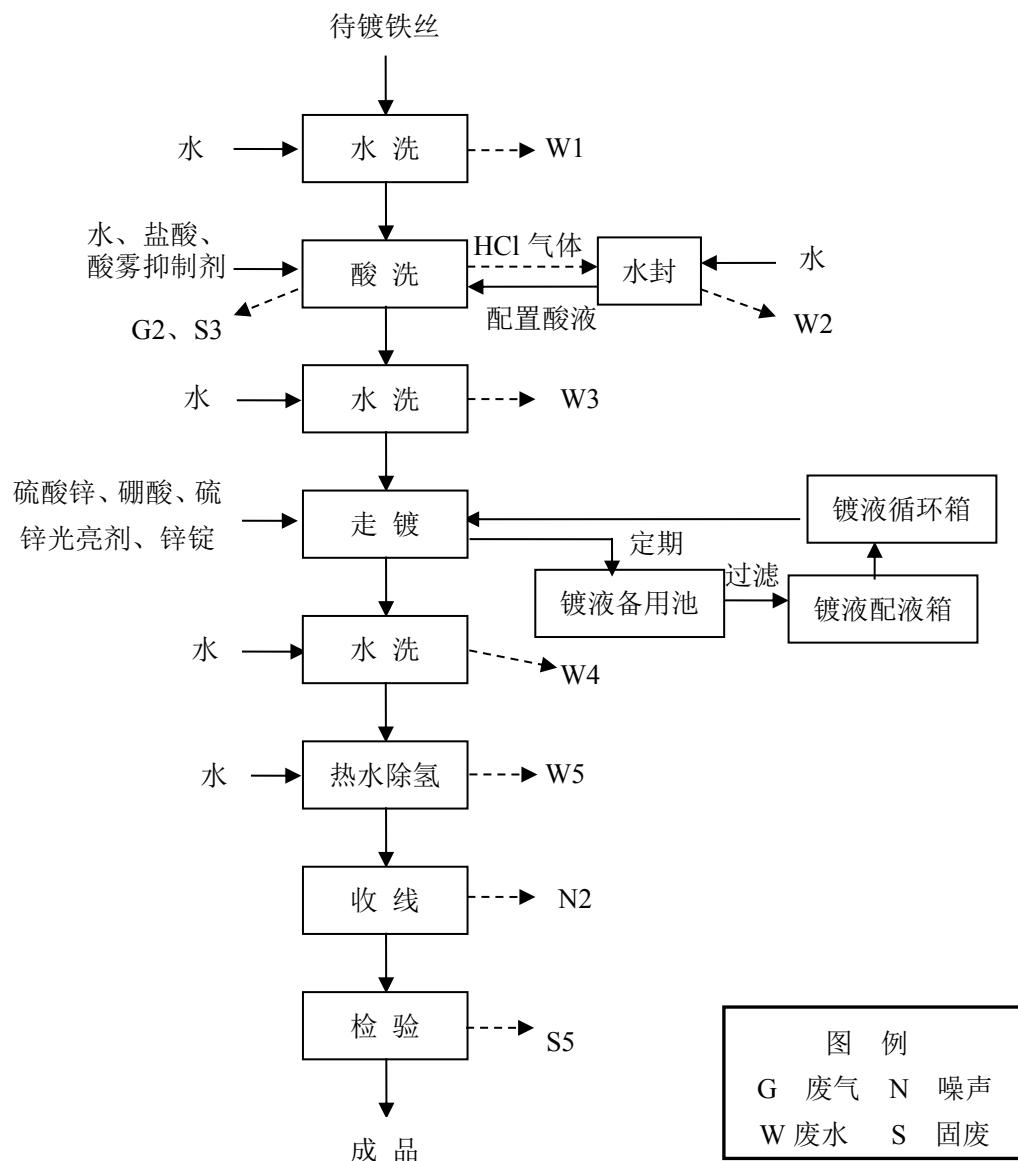


图 5 镀锌三车间生产工艺流程及排污节点图

3、排污状况

3.1 废水

星泰公司生产废水主要为镀锌一车间、镀锌二车间和镀锌三车间生产废水和酸雾净化装置废水。镀锌一车间、镀锌二车间和镀锌三车间生产废水和酸雾净化装置废水产生量为 $4.174\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物主要为 pH、COD、SS、总铁、总锌；生活污水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物主要为氨氮、COD、SS。镀锌一车间、镀锌二车间和镀锌三车间生产废水和酸雾净

化装置废水一起排入厂区污水处理站处理,污水处理站采用“调节+中和+沉淀+过滤”工艺,生产废水经处理后部分回用于生产,部分达标生产废水和生活污水一起通过排水管网入园区污水处理厂处理。

3.2 废气

星泰公司废气主要是镀锌一车间退火炉平炉天然气燃烧废气,镀锌一车间、镀锌二车间与镀锌三车间酸洗槽废气以及焊接车间废气。

(1) 镀锌一车间退火炉平炉天然气燃烧废气

星泰公司镀锌一车间镀前预处理平炉退火过程以天然气为燃料,燃气烟气经15m排气筒排放。燃气烟气污染物主要为烟尘、SO₂与NO_x,外排烟气中各污染物浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2标准要求。

(2) 镀锌一车间、镀锌三车间酸洗槽废气

星泰公司镀锌一车间和镀锌三车间分别设置1条电镀生产线,均采用走镀方式进行电镀。酸洗槽酸洗过程会产生HCl,为减少酸洗槽HCl气体挥发,星泰公司首先在酸洗槽表面加入高效缓蚀酸雾抑制剂,其次将酸洗槽两端设置水封装置,顶部加盖,盖板之间、盖板与酸洗槽槽体接触位置处均设置水槽,采用水封形式防止HCl的挥发。经采取措施后,厂界HCl浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 镀锌二车间酸洗槽废气

星泰公司镀锌二车间设置1条电镀生产线,采用挂镀形式进行电镀。酸洗槽酸洗过程会产生HCl,为减少酸洗槽HCl气体挥发,星泰公司首先在酸洗槽表面加入高效缓蚀酸雾抑制剂,其次采用“侧吸风+酸雾净化装置”治理HCl气体,即在酸洗槽槽壁上沿两侧布设管道,管道在面向池体一侧开孔,作为HCl气体吸入口,将酸洗槽的HCl气体引入一套酸雾净化装置,处理后经1根15m高排气筒排放。经采取措施后,排气筒HCl排放浓度能够满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5及表6标准要求,厂界HCl浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

(4) 美格网焊接车间焊接烟尘

星泰公司美格网生产过程需要进行焊接。焊接采用电焊机进行,不使用焊丝或焊条。焊接过程会有少量的焊接烟尘产生,焊接量比较少,烟尘产生量较少,厂界颗粒物浓度能

够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

3.3 固体废物

星泰公司产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物，一般固体废物主要为拉丝及切断下脚料、废润滑粉、残次品和生活垃圾；危险废物包括阳极泥和电镀废渣、废酸液、污泥、盐酸和钝化液包装桶。

拉丝下脚料主要成分为铁，产生量为20t/a，外售处置；废润滑粉产生量为0.2t/a，外售处置；残次品产生量为20t/a，外售处置；生活垃圾产生量为4.2t/a，收集后运至环卫部门指定地点集中处置。

阳极泥和电镀废渣产生量为1.674t/a，废酸液产生量为3.45m³/a，污泥产生量为2.5t/a，送往具有危废处置资质的单位处置。盐酸和钝化液包装桶量为120个/a，由生产厂家回收，循环使用。

星泰公司固废得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

3.4 噪声

星泰公司生产过程中的产噪设备主要为拉丝机、点焊机、切断机、收线机、吊车及风机、废水站水泵等。

星泰公司首先从声源上控制，尽量选用低噪声设备。并采取基础减震、建筑隔声以及采用消声器等噪声控制措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、验收监测情况

根据现有工程2016年6月2日的阶段性竣工验收监测报告(科赢环验字〔2016〕第096号)，验收监测期间，各项污染物排放情况如下：

(1)废气：镀锌三车间走镀工序产生的无组织氯化氢的下风向浓度在0.060mg/m³~0.171mg/m³之间，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

(2)废水：验收监测期间，因厂内污水处理站尚未建成投运，生产废水依托定州市福海金属制品有限公司污水处理站处理，福海金属公司生产废水处理设施排口废水中各项污染物浓度及pH值范围均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂

入水水质指标要求。各项污染物监测浓度如下：

pH 值 8.38~8.40, 铁未检出, 锌 0.22mg/L~0.23mg/L, COD27.8mg/L~34.2mg/L, 氨氮 0.697mg/L~0.947mg/L, 悬浮物 11mg/L~13mg/L。

企业排水量为 421t/a, 按照定州市福海金属制品有限公司生产废水处理设施排口各项污染物浓度计算, 该项目 COD 排放总量为 1.33×10^{-2} t/a, 氨氮排放总量为 3.44×10^{-4} t/a, 满足总量要求。

(3) 噪声: 验收监测期间, 星泰公司昼间厂界噪声值在 56.1dB(A)~57.9 dB(A)之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求。

5、现有工程批复的总量控制

根据《定州市星泰金属制品有限公司新建项目环境影响报告书》的环评批复, 现有工程污染物排放总量控制情况如下:

COD0.065t/a, 氨氮 0.0027 t/a, 二氧化硫 0.012 t/a, 氮氧化物 0.056 t/a。

6、现有工程存在的主要环境问题及整改措施

根据企业提供环评批复、竣工环保验收批复资料及现场勘察, 现有工程废气、废水、噪声及固体废物均采取了有效的防治、治理措施, 能够达标排放, 同时该公司日常环境监管有力, 现有项目运营期间没有对周边环境造成环境问题。建议企业进一步加强环保措施的日常工作, 确保各项污染物稳定达标排放, 避免因管理不当或设备故障导致污染物超标排放, 影响环境。

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

定州市位于东经 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，为华北地区重要的交通枢纽。

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区，厂区中心坐标为北纬 $38^{\circ}21'24.65''$ 、东经 $115^{\circ}04'32.50''$ 。厂区东侧为宝玉刀具厂，南侧隔路为福海金属制品厂，西侧为金龙金属制品厂，北侧为空地。星泰公司东南距李亲顾镇 1500m，东南距南太平庄村 1200m，南距留宿村 620m，西南距李辛庄村 1060m，西北距东张谦村 1560m，东北距邵村 1930m，北距沙河 60m。本次技改项目位于原厂区，项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2，平面布置图见附图 3。

2、地形地貌

定州市位于地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 $61.4 \sim 71.4m$ ，东南地面高程 $33.2 \sim 36.7m$ ，全市平均海拔高程 $43.6m$ ，地面坡降 $1.4 \sim 0.7\%$ 。

3、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 6。

表 6 区域多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.1
多年最大风速	m/s	21.7
年最大风向	--	SW

4、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

①浅层地下水。可分上下两段：

上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第 II 含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m，深浅层地下水之间因粘土层的阻隔，水力联系微弱。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，地下水的径流方向自西北向东南，水力坡度一般为 1.43~0.5%。含水层主要的排泄方式为人为开采。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：

上段埋深 180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m，称为第 III 含水层组。单位涌水量可达 $40\sim50\text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

下段底板埋深 380~550m, 属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主, 风化强烈, 含水层厚度 90~110m, 称为第IV含水层组。

深层地下水的补给来源为侧向径流, 排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动, 水力坡度一般为 1.67~0.75%, 西部水力坡度大于东部。

5、地质构造与地层

定州地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始, 本区垂直运动趋于强烈, 在大面积隆起带上形成一些小型断陷, 构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期, 拗陷逐渐扩大, 隆起区缩小; 中新世后, 太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动, 从而使河北平原与太行山分离、陷落, 并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹, 其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等, 定州市处于保定断凹的边缘。

定州地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中, 第四系沉积厚度 500~580m, 其第四系沉积物分层和岩性特征如下:

(1) 下更新统(Q_1): 为冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的地层。土层以棕色为主, 多锈黄色及灰绿色, 局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主, 多呈灰黄色、灰白色及灰绿色, 风化较严重。沉积厚度 210~220m, 底板埋深 500~580m

(2) 中更新统(Q_2): 为冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂的地层。土层呈棕黄色、灰黄色, 钙质结核发育, 局部含锰结核, 具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主, 多呈灰黄色, 轻微风化。沉积厚度 130~170m, 底板埋深 290~360m。

(3) 上更新统(Q_3): 为冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物的地层。土层以灰黄色为主, 结构较松散, 虫孔、根孔发育, 具钙质结核, 锈染强烈。在西部地区, 砂层以含砾粗砂为主, 中部以中砂为主, 东部局部以细砂为主。沉积厚度: 130~145m, 底板埋深 150~185m。

(4) 全新统(Q_4): 以冲洪积、湖积沉积物为主的地层。土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主, 底板埋深 25~40m。

6、河流

定州市境内地表水属于大清河水系南支, 其作用以防洪排涝为主, 主要有唐河、沙

河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km²。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。定州市在唐河两侧设置了宽度约 30m 的生态防护林带。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河发源于山西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km²。本项目南距沙河 5800m。

7、土壤

定州市土地肥沃，主要土壤类型以褐土、潮土和水稻土三大类为主，质地多为沙壤土和轻壤土。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1 社会环境简况:

定州市地处华北平原腹地，辖 25 个乡镇（城区），518 个村（社区），总面积 1274 平方公里，总人口 121 万。定州市新兴工业基地，规划占地 43 平方公里唐河循环经济产业园区初具规模，占地 52 平方公里的沙河工业园区加紧建设。初步建成汽车、能源、煤化工、乳品四大生产基地。区域物流中心。市场总量和种类居河北省首位，汽车、焦炭、农产品等物流发达，初步形成区域性物流商贸中心。

定州市地区生产总值为 1451765 万元，同比增长 10.4%。其中，第一产业 450648 万元，同比增长 4.2%；第二产业 664765 万元，同比增长 14.2%，其中工业生产总值 528003 万元，同比增长 13.8%；第三产业 336352 万元，同比增长 9.3%。

定州市工业总产值为 2701660 万元，农林牧渔业总产值为 765216 万元。全社会固定资产投资 775494 万元，城镇居民人均可支配收入为 9604 元/人，农村居民人均纯收入为 5056 元/人。

定州是国际绿色产业示范区、全国无公害农产品生产基地、全国粮食、生猪、油料生产大县、河北蔬菜之乡，拥有国家级乡村旅游示范点、华北最大的花卉苗木基地。目前定州市耕地面积为 86564 公顷，粮食产量 697260 吨，棉花 877 吨，油料 63167 吨，肉类 90748 吨。

2、交通

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

3、文物保护

定州历史悠久。定州古称中山国，历代都设州置府，是河北省历史文化名城。市内人文荟萃，名胜众多，孔庙、开元寺塔、考棚、慕容陵、东坡槐、白果树等八大景观被列为国家或省级文物保护单位，市博物馆藏文物 2 万余件，其中金缕玉衣、玉璧等 200 余件被列为国家特级、一级文物珍品。市以上文物保护单位有 380 余处，其中国家级 1 处，省级 16 处。馆藏文物 1.8 万件，已鉴定出国宝级 3 件，国家一、二级文物 240 余件。拟建项目周围无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹、风景区等环境敏感区

域。

定州市沙河工业园区规划

《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》由河北正润环境科技有限公司编制，2018年10月11日由定州市环境保护局出具了审查意见（定环规函[2018]4号）。根据定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书及审查意见，介绍如下：

定州市沙河工业园区规划范围为园区东侧、北侧至滨河路，南侧、西侧至工业路，规划面积为3.3044km²。规划年限为2018年-2035年，其中，近期为2018年-2020年，远期为2021年-2035年。

产业定位：主导产业为丝网制造业产业、高端精密制造产业。整体园区产业规划为丝网产业区、科技研发区、高端精密制造区。丝网制造业包括丝网加工制造和铁钉加工制造，高端精密制造业主要包括汽车零配件加工和其他精密零部件加工。

供水：园区规划给水由李亲顾镇供水厂供给，位于李亲顾镇南750m，规模为1.08万m³/d，水源为深层地下水，占地面积0.61ha。

排水：沙河园区规划近期使用现状李亲顾镇和高蓬镇两个污水处理厂，同时建设再生水处理及回用系统。远期在现状污水处理厂的规模上进行扩建，扩建李亲顾镇和高蓬镇两个污水处理厂总规模达到1.5万m³/d，同时配套建设再生水处理及回用系统。

李亲顾镇污水处理厂位于定州市李亲顾镇太平庄村村北，占地面积0.54hm²，收水范围为李亲顾村、南太平庄村、留宿村及沙河工业园区的工业废水及生活污水，处理工艺为“A²/O+过滤+消毒”工艺，处理能力为0.2万m³/d，处理后的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，回用于景观用水及李亲顾镇绿化。

高蓬镇污水处理厂位于高蓬镇李新庄村北侧，占地面积为0.46hm²，收水范围为高蓬镇钢网企业生产废水及高蓬镇宏业花园小区、李辛庄村等居民生活污水，采用“物化处理+生化处理+MBR膜污水处理”工艺，处理规模为0.15万m³/d。处理后的废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，回用于景观用水及高蓬镇绿化。

本项目无废水排放。

供电：园区远期供电设施接李亲顾镇南侧110KV变电站，总容量为100MVA。

供热：规划在工业路与兴民街交叉口西北角布置燃气锅炉房为园区供热。

供气：天然气调压站位于昌盛街和滨河路交叉口西南角，规划园区燃气接该天然气

调压站。

3、本项目与定州市沙河工业园区规划的符合性分析

本项目位于定州市沙河工业园区规划的丝网制造业产业区内，符合园区产业定位和产业布局规划；项目占地为规划工业用地，符合园区用地规划。综上，本项目建设符合园区规划要求。

4、环境功能区划

项目位于沙河工业园区，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，区域为其规定的环境空气功能区二类区；区域声环境功能区为工业区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定，项目所在区域声环境属3类区。

环境质量状况

建设项目所在地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、环境空气质量状况

根据《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》区域大气环境质量现状监测报告（监测时间为2018年8月8日~8月14日），监测点位为邵村、留宿村、小章村、南庄村、李亲顾村及北疃村。根据监测结果：SO₂1小时平均浓度为0.007~0.171mg/m³，24小时平均浓度为0.023~0.071mg/m³，PM₁₀24小时平均浓度为0.035~0.141mg/m³、PM_{2.5}24小时平均浓度为0.038~0.074mg/m³、NO₂1小时平均浓度为0.013~0.151mg/m³，24小时平均浓度为0.052~0.077mg/m³、CO1小时平均浓度为0.3~1.8mg/m³，24小时平均浓度为0.5~1.5mg/m³、O₃日最大8小时平均浓度为0.031~0.066mg/m³，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

2、地下水环境质量状况

根据《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》区域大气环境质量现状监测报告（监测时间为2018年8月9日~8月10日），浅层水监测点位为西张谦村西农灌井、邵村西农灌井、李辛庄村南农灌井、李亲顾村、西湖村西农灌井，深层水监测点位为西张谦村与西湖村。根据监测结果，氨氮为0.030.07mg/L，硝酸盐为0.001L~0.004mg/L，亚硝酸盐为0.001L~0.004mg/L、硫酸盐为11~75mg/L、氯化物为1~15mg/L，总硬度为136~198mg/L、溶解性总固体为182~358mg/L。区域地下水水质均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求

3、声环境质量状况

项目所在区域以工业为主要功能，区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区，厂区中心坐标为北纬38°21'24.65"、东经115°04'32.50"。本次技改项目位于项目原厂区。评价范围内无风景名胜区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。根据项目工程特点和评价区域环境特征，确定本次分析工作环境保护目标主要为厂区周围大气环境及声环境保护目标及保护级别如下：

表 7 环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
李亲顾镇	333034.35	4246117.55	居民	大气环境功能区二类区	环境空气功能区二类区	SE	1500
南太平庄村	332115.44	4245977.95	居民			SE	1200
留宿村	331526.22	4246433.84	居民			S	620
李辛庄村	330792.32	4246567.74	居民			SW	1060
东张谦村	331526.27	4249015.71	居民			NW	1560
邵村	333935.69	4248470.36	居民			NE	1930

表 8 水环境及声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护级别
地下水环境	区域地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
声环境	厂界	《声环境质量标准》GB3096-2008) 中3类区标准
地表水环境	沙河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

评价适用标准

- 1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
- 2、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。
- 3、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。
- 4、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表9 环境质量标准一览表

环境类别	项目	标准值			标准名称	
		单位	数值			
环境空气	TSP	μg/m ³	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
	PM ₁₀	μg/m ³	24 小时平均	150		
	SO ₂	μg/m ³	24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
	NO ₂	μg/m ³	24 小时平均	80		
			1 小时平均	200		
	PM _{2.5}	μg/m ³	24 小时平均	75		
	O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时平均	160		
			1 小时平均	200		
地下水环境	CO	mg/m ³	24 小时平均	4	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	
			1 小时平均	10		
	pH (无量纲)	--	6.5~8.5			
	硫酸盐	mg/L	≤250			
	溶解性总固体		≤1000			
	总硬度		≤450			
	氨氮		≤0.5			
	硝酸盐		≤20			
	亚硝酸盐		≤1.00			
地表水环境	pH (无量纲)	--	6.0~9.0		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	
	COD	mg/L	≤30			
	总磷		≤30			
	氨氮		≤1.5			
	总氮		≤1.5			
	总锌		≤2.0			
	石油类		≤0.5			
声环境	等效连续 A 声级	dB(A)	昼间	65	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	
			夜间	55		

污染 物 排 放 标 准

1、废气排放标准

本项目退火炉、燃气加热炉烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2新建炉窑大气污染物排放限值标准。

2、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值标准：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准值：昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

3、固废排放标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。

具体污染物排放标准限值见表 10。

表 10 本项目污染物排放标准

类别	项目	污染物名称	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
废气	退火炉、加热炉烟气	颗粒物	50	---	15	1.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640—2012)表1和表2热处理炉新建窑炉标准
		SO ₂	400			---	
		NO _x	400			---	
噪声	等效连续A声级	运营期		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	

总量控制指标	<p>1、本项目总量核算情况:</p> <p>本项目无生产、生活污水排放。退火炉、天然气加热炉燃烧天然气产生二氧化硫和氮氧化物。</p> <p>(1) 环评预测实际排放量</p> <p>根据项目工程分析核算, 本项目退火炉燃烧天然气共产生烟气量为 $4.088 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$, 除油工序天然气加热炉产生烟气量为 $3.27 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$, 本项目产生总烟气量为 $4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$。根据环评核算浓度数据计算该项目废气污染物实际排放量为:</p> <p>二氧化硫 0.130t/a、氮氧化物 0.606t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 11 项目废气污染物预测排放量核算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>预测排放浓度(mg/m³)</th><th>废气量(m³/a)</th><th>污染物年排放(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td><td>29.4</td><td>$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$</td><td>0.1298t/a≈0.130t/a</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>137.3</td><td>$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$</td><td>0.6062t/a≈0.606t/a</td></tr> <tr> <td>核算公式</td><td colspan="3">污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m³)×废气量(m³/a) /10⁹</td></tr> <tr> <td>核算结果</td><td colspan="3">由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 0.130t/a, 氮氧化物: 0.606t/a。</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 总量核算达标排放量</p> <p>本项目退火炉、天然气加热炉废气排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、2中新建炉窑标准。即二氧化硫≤400mg/m³, 氮氧化物≤400mg/m³。</p> <p style="text-align: center;">表 12 项目废气污染物达标总量核算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>执行标准排放浓度(mg/m³)</th><th>废气量(m³/a)</th><th>污染物年排放(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td><td>400</td><td>$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$</td><td>1.766t/a≈1.766t/a</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>400</td><td>$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$</td><td>1.766t/a≈1.766t/a</td></tr> <tr> <td>核算公式</td><td colspan="3">污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m³)×废气量(m³/a) /10⁹</td></tr> <tr> <td>核算结果</td><td colspan="3">由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 1.766t/a, 氮氧化物: 1.766t/a。</td></tr> </tbody> </table> <p>2.技改完成后全厂总量变化情况:</p> <p>原有工程环评批复总量指标为 COD0.065t/a、氨氮 0.0027t/a、二氧化硫 0.012t/a、NO_x0.056t/a。则技改前后重点污染物排放总量控制指标变化情况见表 13。</p> <p style="text-align: center;">表 13 技改前后污染物排放总量控制变化情况 单位 t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>名称</th><th>环评批复总量指标</th><th>本项目总量控制指标</th><th>技改完成后总量控制指标</th><th>本项目建设前后总量控制指标增减量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>SO₂</td><td>0.012</td><td>1.766</td><td>1.778</td><td>+1.766</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.056</td><td>1.766</td><td>1.822</td><td>+1.766</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>COD</td><td>0.065</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.0027</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>综上, 本评价建议本项目污染物总量控制目标值: SO₂ 为 1.766t/a、NO_x 为 1.766t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。</p>	项目	预测排放浓度(mg/m ³)	废气量(m ³ /a)	污染物年排放(t/a)	二氧化硫	29.4	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	0.1298t/a≈0.130t/a	氮氧化物	137.3	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	0.6062t/a≈0.606t/a	核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m ³)×废气量(m ³ /a) /10 ⁹			核算结果	由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 0.130t/a, 氮氧化物: 0.606t/a。			项目	执行标准排放浓度(mg/m ³)	废气量(m ³ /a)	污染物年排放(t/a)	二氧化硫	400	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	1.766t/a≈1.766t/a	氮氧化物	400	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	1.766t/a≈1.766t/a	核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m ³)×废气量(m ³ /a) /10 ⁹			核算结果	由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 1.766t/a, 氮氧化物: 1.766t/a。			类别	名称	环评批复总量指标	本项目总量控制指标	技改完成后总量控制指标	本项目建设前后总量控制指标增减量	废气	SO ₂	0.012	1.766	1.778	+1.766	NO _x	0.056	1.766	1.822	+1.766	废水	COD	0.065	0	0	0	NH ₃ -N	0.0027	0	0	0
项目	预测排放浓度(mg/m ³)	废气量(m ³ /a)	污染物年排放(t/a)																																																																		
二氧化硫	29.4	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	0.1298t/a≈0.130t/a																																																																		
氮氧化物	137.3	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	0.6062t/a≈0.606t/a																																																																		
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m ³)×废气量(m ³ /a) /10 ⁹																																																																				
核算结果	由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 0.130t/a, 氮氧化物: 0.606t/a。																																																																				
项目	执行标准排放浓度(mg/m ³)	废气量(m ³ /a)	污染物年排放(t/a)																																																																		
二氧化硫	400	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	1.766t/a≈1.766t/a																																																																		
氮氧化物	400	$4.415 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	1.766t/a≈1.766t/a																																																																		
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m ³)×废气量(m ³ /a) /10 ⁹																																																																				
核算结果	由本公式核算可知, 本项目污染物预测年排放量分别为: 二氧化硫: 1.766t/a, 氮氧化物: 1.766t/a。																																																																				
类别	名称	环评批复总量指标	本项目总量控制指标	技改完成后总量控制指标	本项目建设前后总量控制指标增减量																																																																
废气	SO ₂	0.012	1.766	1.778	+1.766																																																																
	NO _x	0.056	1.766	1.822	+1.766																																																																
废水	COD	0.065	0	0	0																																																																
	NH ₃ -N	0.0027	0	0	0																																																																

建设项目工程分析

施工期:

本项目不新建厂房，不进行土方施工，项目施工期主要是进行设备安装和调试。

运营期:

本项目生产工艺流程如下：

本次技改主要是在镀锌三车间增加退火工序，新上1台退火炉；镀锌二车间增加镀前除油工序，并对镀后电烘干进行设备更新，其中除油工序新增2台除油机，烘干工序新增2台烘干机及配套烘干房。

（一）镀锌三车间退火工序

本项目镀锌三车间增加镀前退火工序，具体工艺流程见图 6。

退火采用退火炉对铁丝进行退火，退火的目的是使铁丝少氧化。无脱碳、保持整洁。退火温度为 700~800℃，退火时间为 8~9 小时。退火炉以天然气作为燃料，由园区燃气管道供应。

本工序产生的主要污染物为退火炉燃烧天然气产生的燃烧废气，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

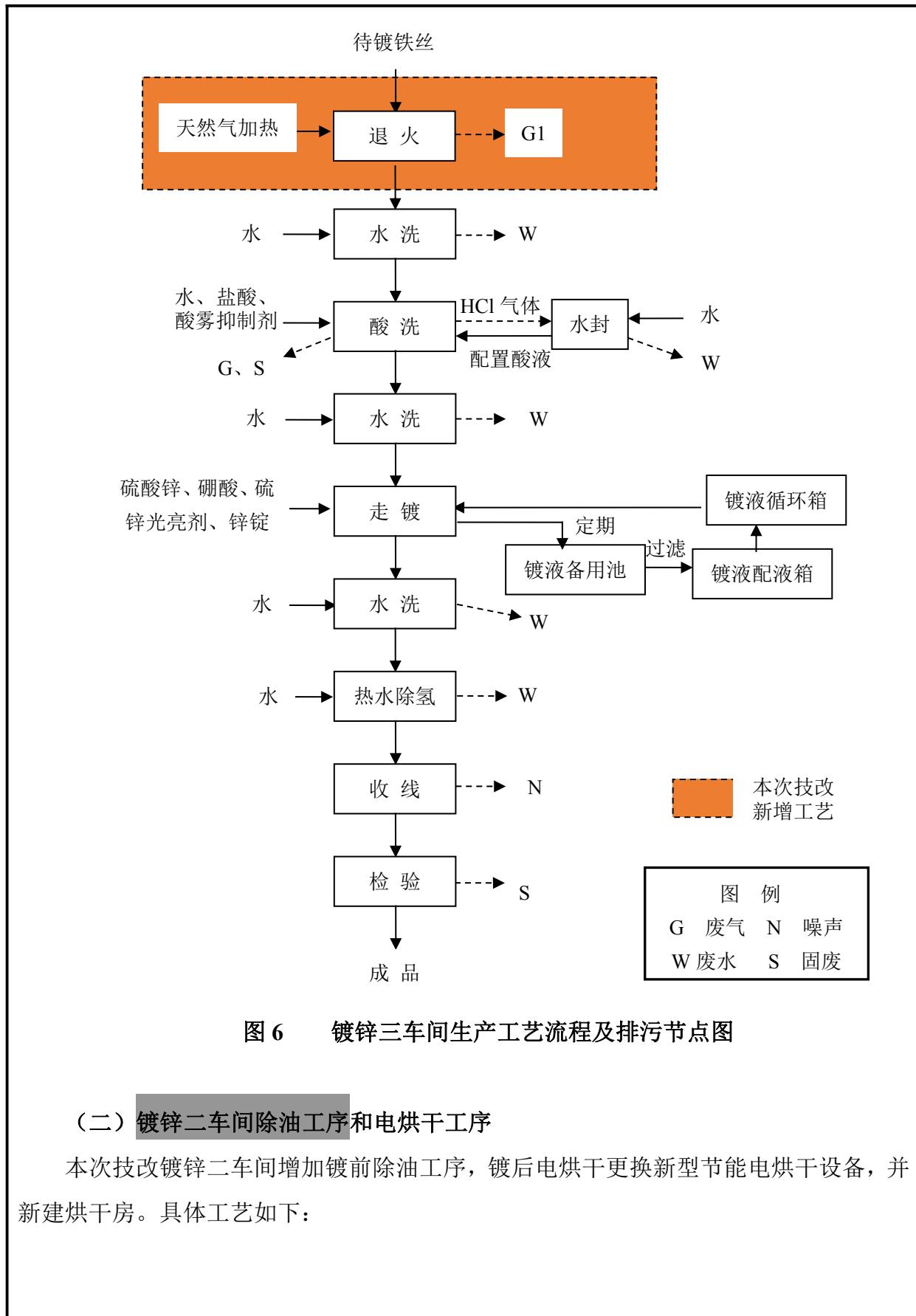


图 6 镀锌三车间生产工艺流程及排污节点图

(二) 镀锌二车间除油工序和电烘干工序

本次技改镀锌二车间增加镀前除油工序，镀后电烘干更换新型节能电烘干设备，并新建烘干房。具体工艺如下：

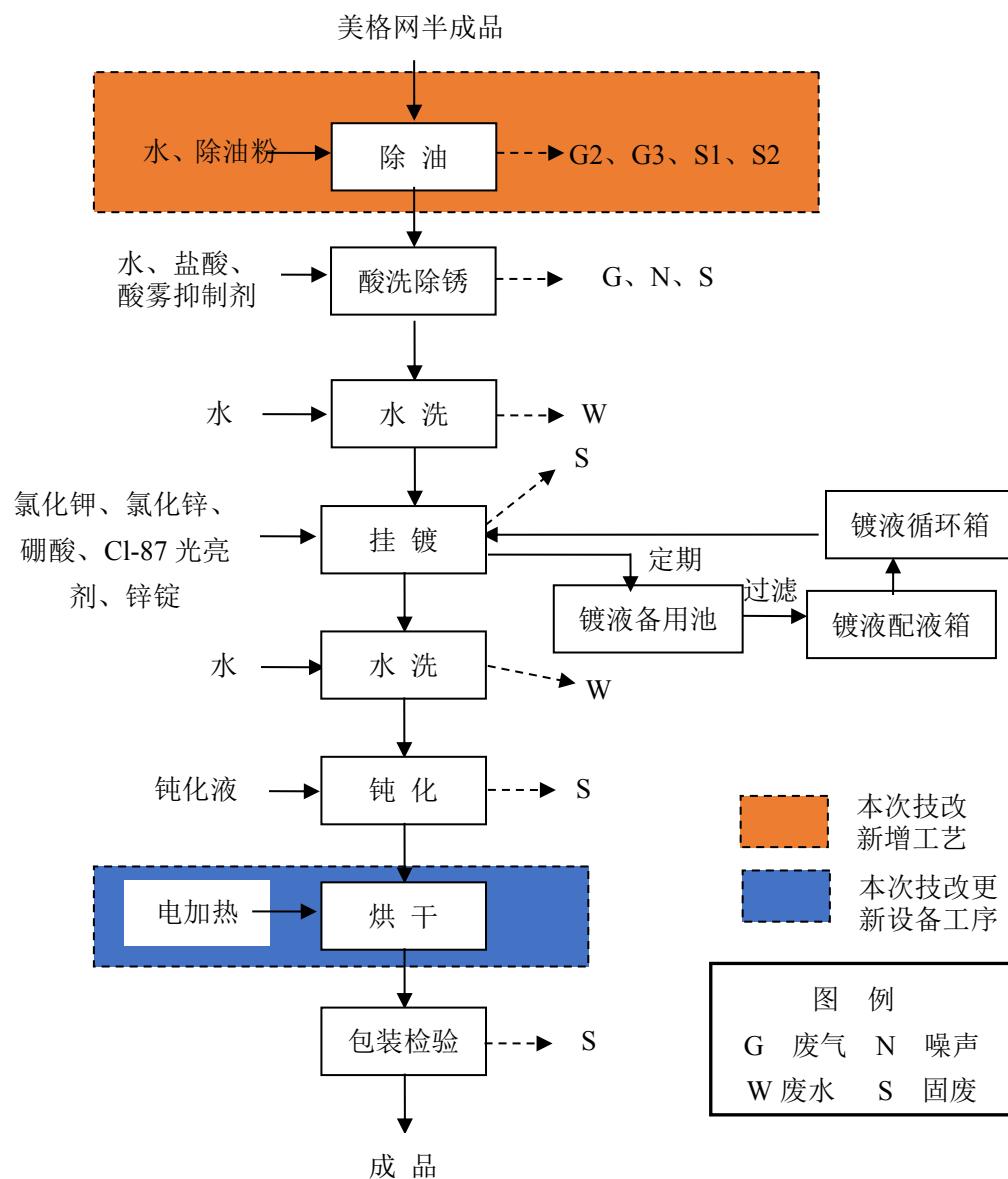


图 7 镀锌二车间生产工艺流程及排污节点图

(1) 除油工序

镀锌二车间将除油工序设置在镀前处理的第一道工序，主要目的是将美格网表面油污去除，以更利于后序工序，进一步提高产品质量。

生产过程将待镀美格网由自动吊装系统吊至化学除油槽上方，通过自动控制系统将其浸入槽中上下摆动3~4次，之后浸泡5~6分钟，去除工件表面的油类。单条生产线设置2个除油槽，2个除油槽并联工作。化学除油槽中加入除油粉，槽液中除油粉浓度约为50g/L，温度为90℃~95℃，由槽底天然气加热炉直接加热。

除油槽中洗涤液重复利用不外排，通过补加除油粉和新鲜水后循环使用。当洗涤液使用一定时间后，为避免洗涤沉渣等杂质影响工艺和产品质量，洗涤液定期经过滤器过滤净化后回用。

本工序产生的主要污染物为除油过程中产生的少量碱雾，通过镀锌二车间的槽边侧吸风系统抽风后，并入酸雾净化装置处理；天然气加热炉燃烧天然气产生的燃烧废气，通过1根15m高排气筒排放；除油粉废包装袋统一收集后由供应厂家回收处理；过滤出的油泥废渣液，由有危废处理资质的单位进行处理。

(2) 烘干工序

镀锌二车间在镀后处理的最后一道工序设置烘干，主要目的是对镀后美格网表面水分进行烘干，使得镀层上膜层得到老化，进一步提高产品质量。本次技改是在原环评电烘干的基础上，对烘干设备进行改进，新增密闭烘干房，有效降低能耗，改进工人操作条件。

钝化后的镀件由吊装系统取出，送入密闭烘干房烘干。每个烘干房设置一组烘干机，每组烘干机设置2台电加热器，电加热器设置在烘干房两侧，热风循环风机将加热器产生的热量对流循环，对镀后美格网表面水分进行烘干，烘干温度为40℃~50℃，烘干时间为10分钟。

本次技改主要污染物的产生及治理情况见表14。

表14 主要污染物产生及治理情况一览表

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G1	退火炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	以天然气为燃料，燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。
	G2	除油机天然气加热炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	以天然气为燃料，燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。
	G3	碱雾	NaOH、NaCO ₃	通过槽边侧吸风系统抽风后，并入酸雾净化装置处理
噪声	N1	风机	等效连续A声级	低噪声设备、基础减震、厂房隔声等
固体废物	S1	除油工序	除油粉废包装袋	统一收集后由供应厂家回收处理
	S2		油泥废渣液	送有资质单位处置

主要污染工序及源强核算：

一、施工期：

本项目不新建厂房，不进行土方施工，主要是进行设备安装调试。主要污染工序为设备安装噪声。

二、运营期：

1、废气

本项目运营期产生的废气主要是新建退火炉、天然气加热炉燃烧天然气产生的燃烧烟气以及除油工序产生的碱雾。

①天然气退火炉烟气

本项目退火炉以天然气为燃料，燃气用量为 30 万 Nm^3/a ，产生烟尘、 SO_2 、 NO_x 等废气污染物，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010 修订) (天然气的含硫量按《天然气》(GB17820-1999) 二类气标准 200mg/ m^3 计) 以及《环境保护使用数据手册》(胡名操主编，机械工业出版社)，每燃烧 10000 m^3 天然气会产生烟气量 136259.17 Nm^3 ，每万 m^3 天然气燃烧排放 SO_2 约为 4kg、 NO_x 为 18.71kg、颗粒物为 1.309kg。

本项目退火炉年运行时间 7200h，天然气年用量为 30 万 Nm^3/a ，共产生烟气量为 $4.088 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.05kg/h； NO_x 的排放量为 0.5613t/a，排放速率为 0.2339kg/h；颗粒物的排放量为 0.0393t/a，排放速率为 0.0164kg/h。

②天然气加热炉烟气

本项目除油工序天然气加热炉以天然气为燃料，燃气用量为 2.4 万 Nm^3/a ，产生烟尘、 SO_2 、 NO_x 等废气污染物，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据前述天然气退火炉燃烧废气中主要污染物的核算过程计算除油工序天然气加热炉主要污染物排放量。

本项目天然气加热炉年运行时间 3600h，天然气年用量为 2.4 万 Nm^3/a ，共产生烟气量为 $3.27 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.004kg/h； NO_x 的排放量为 0.0449t/a，排放速率为 0.0187kg/h；颗粒物的排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.00129kg/h。

③碱雾

本项目化学除油槽中虽然碱液浓度较低，但是为保证车间环境，生产工艺设计上将上述碱雾通过槽边侧吸风系统抽风后，并入镀锌二车间酸雾净化塔处理后排放。由于碱雾无评价标准，因此本评价对碱雾的产生源强、排放情况等不做估算。

2、噪声

本项目噪声源主要为退火炉、天然气加热炉、风机等设备的运行噪声，声级值 70~90dB(A)之间。噪声污染源源强核算结果及相关参数情况见表 15。

表 15 项目噪声产生及排放情况一览表

序号	噪声源	噪声声级 dB (A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放 量 dB (A)
1	退火炉	75	1	基础减振、厂房隔声	20	55
2	天然气加热炉	70	2	基础减振、厂房隔声	20	50
3	风机	90	7	基础减振、厂房隔声	20	70

3、固废

本项目产生的固体废物包括一般工业固废及危险废物。

(1) 一般工业固废：本项目产生的一般工业固废为除油粉废包装袋，产生量约为 0.008t/a，统一收集后由供应厂家回收处理。

(2) 危险废物：主要是洗涤液过滤出的油泥废渣液 (HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17) 产生量为 0.02t/a，属于危险废物，放置在危废暂存间，委托有资质单位处置。

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	退火炉烟 气 (40.88 万 Nm ³ /a)	烟尘	9.6mg/m ³ , 0.0393t/a	9.6mg/m ³ , 0.0393t/a				
		SO ₂	29.4mg/m ³ , 0.12t/a	29.4mg/m ³ , 0.12t/a				
		NO _x	137.3mg/m ³ , 0.5613t/a	137.3mg/m ³ , 0.5613t/a				
	天然气加热 炉烟气 (3.27 万 Nm ³ /a)	烟尘	9.5mg/m ³ , 0.0031t/a	9.5mg/m ³ , 0.0031t/a				
		SO ₂	29.4mg/m ³ , 0.0096t/a	29.4mg/m ³ , 0.0096t/a				
		NO _x	137.3mg/m ³ , 0.0449t/a	137.3mg/m ³ , 0.0449t/a				
	除油工序	碱雾	通过槽边侧吸风系统抽风后，并入镀锌二车间酸雾净化塔处理后排放					
固体 废物	除油工序	除油粉废 包装袋	0.008t/a	统一收集后由供应厂 家回收处理				
		油泥废渣 液	0.02 t/a	放置在危废暂存间， 委托有资质单位处置				
噪 声	本项目产噪声设备主要为退火炉、天然气加热炉、风机等设备运行产生的噪声，噪声值约为 70~90dB(A)。采取选用低噪声设备、固定设备设置基础减振，将风机布置于锅炉房内并加减振装置等隔声降噪措施，降噪声值可达 20dB(A)以上。							
其 它	无							
主要生态影响(不够时可附另页):								
本项目生产厂房已建成，营运期所产生的污染物较少，通过采取各种有效的污染防治措施，不会对周围生态环境产生明显不利影响								

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目不新建厂房，不进行土方施工，主要是进行设备安装。由于设备在厂房内安装，噪声较小，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声标准限值要求，施工噪声对周围声环境影响较小。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气污染源主要为退火炉烟气和天然气加热炉烟气，燃烧烟气分别经 2 根 15m 高烟囱排放。

（1）达标排放分析

本项目退火炉烟气产生量为 $4.088 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.12t/a， NO_x 的排放量为 0.5613t/a，颗粒物的排放量为 0.0393t/a。经核算， SO_2 的排放浓度为 29.4mg/m^3 、 NO_x 的排放浓度为 137.3mg/m^3 、颗粒物的排放浓度为 9.6mg/m^3 。本项目退火炉燃烧天然气产生的烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气中 SO_2 、 NO_x 和颗粒物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、2 中新建炉窑标准（颗粒物 $\leq 50 \text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 400 \text{mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 400 \text{mg/m}^3$ ）。

本项目天然气加热炉烟气产生量为 $3.27 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.0096t/a， NO_x 的排放量为 0.0449t/a，颗粒物的排放量为 0.0031t/a。经核算， SO_2 的排放浓度为 29.4mg/m^3 、 NO_x 的排放浓度为 137.3mg/m^3 、颗粒物的排放浓度为 9.5mg/m^3 。本项目天然气加热炉燃烧天然气产生的烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气中 SO_2 、 NO_x 和颗粒物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、2 中新建炉窑标准（颗粒物 $\leq 50 \text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 400 \text{mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 400 \text{mg/m}^3$ ）。

（2）环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中，采用估算模式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。

根据项目污染源初步调查结果，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到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

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 —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日均质量浓度限值或年均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目评价因子及评价标准见表 16, 估算模型参数见表 17, 点源参数见表 18, 大气等级计算结果见表 19, 大气等级判别依据见表 20。

表 16 大气评价因子及标准一览表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m^3)	标准来源
颗粒物	24 小时平均浓度	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
SO ₂	1 小时平均	0.5	
NO ₂	1 小时平均	0.2	

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	农村
	人口数 (城市选项时)	-
最高环境温度/°C		41°C
最低环境温度/°C		-18.2°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		63%
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 本项目点源颗粒物源强一览表

污染源	污染物	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	烟气流速 m/s	出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	年排放小时数	排放工况	排放速率
		X	Y								
退火	颗粒物	331854.71	4247259.50	44	15	3.77	0.4	100	2400	正常	0.0164
	SO ₂										0.05

炉	NO _x										0.2339
天 然 气 加 热 炉	颗粒物	331868.87	4247216.96	44	15	0.3	0.4	100	2400	正常	0.00129
	SO ₂										0.004
	NO _x										0.0187

表 19-1 退火炉大气评价等级计算结果

距源中心下 风向距离 D/m	SO ₂		PM ₁₀		NO ₂	
	下风向预测 浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标 率 P _{ii} (%)	下风向预测 浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标 率 P _{ii} (%)	下风向预测 浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标 率 P _{ii} (%)
50	0.000674	0.13	0.0002211	0.05	0.003153	1.31
75	0.001831	0.37	0.0006006	0.13	0.008566	3.57
100	0.002575	0.52	0.0008445	0.19	0.01204	5.02
200	0.002957	0.59	0.0009697	0.22	0.01383	5.76
300	0.002991	0.6	0.0009811	0.22	0.01399	5.83
400	0.002717	0.54	0.0008912	0.2	0.01271	5.3
500	0.002661	0.53	0.0008728	0.19	0.01245	5.19
600	0.002413	0.48	0.0007915	0.18	0.01129	4.7
700	0.002129	0.43	0.0006982	0.16	0.009958	4.15
800	0.001863	0.37	0.0006111	0.14	0.008715	3.63
900	0.001631	0.33	0.000535	0.12	0.00763	3.18
1000	0.001433	0.29	0.0004702	0.1	0.006705	2.79
1100	0.001277	0.26	0.0004188	0.09	0.005973	2.49
1200	0.001145	0.23	0.0003756	0.08	0.005357	2.23
1300	0.001034	0.21	0.000339	0.08	0.004835	2.01
1400	0.0009549	0.19	0.0003132	0.07	0.004467	1.86
1500	0.0009691	0.19	0.0003179	0.07	0.004533	1.89
1600	0.0009746	0.19	0.0003197	0.07	0.004559	1.9
1700	0.0009733	0.19	0.0003192	0.07	0.004553	1.9
1800	0.0009666	0.19	0.000317	0.07	0.004522	1.88
1900	0.0009558	0.19	0.0003135	0.07	0.004471	1.86
2000	0.0009419	0.19	0.0003089	0.07	0.004406	1.84
2100	0.0009224	0.18	0.0003026	0.07	0.004315	1.8
2200	0.0009023	0.18	0.0002959	0.07	0.004221	1.76
2300	0.0008817	0.18	0.0002892	0.06	0.004125	1.72

2400	0.000861	0.17	0.0002824	0.06	0.004028	1.68
2500	0.0008403	0.17	0.0002756	0.06	0.003931	1.64
下风向最大质量浓度	0.003176	0.64	0.001042	0.23	0.01486	6.19
质量浓度占标准 10%时原最远距离 $D_{10\%}/m$	244m		244m		244m	

表 19-2 天然气加热炉大气评价等级计算结果

距源中心下风向距离 D/m	SO ₂		PM ₁₀		NO ₂	
	下风向预测浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标率 P _{ii} (%)	下风向预测浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标率 P _{ii} (%)	下风向预测浓度 C _{ii} (mg/m ³)	浓度占标率 P _{ii} (%)
50	0.000674	0.13	0.0002211	0.05	0.0003153	1.31
75	0.0005437	0.11	0.0001753	0.04	0.002542	1.06
100	0.0005837	0.12	0.0001882	0.04	0.002729	1.14
200	0.0005603	0.11	0.0001807	0.04	0.00262	1.09
300	0.000542	0.11	0.0001748	0.04	0.002534	1.06
400	0.0004454	0.09	0.0001436	0.03	0.002082	0.87
500	0.0003533	0.07	0.000114	0.03	0.001652	0.69
600	0.0002823	0.06	0.00009105	0.02	0.00132	0.55
700	0.0002293	0.05	0.00007396	0.02	0.001072	0.45
800	0.0001926	0.04	0.00006211	0.01	0.0009003	0.38
900	0.0001982	0.04	0.00006393	0.01	0.0009268	0.39
1000	0.0001981	0.04	0.0000639	0.01	0.0009263	0.39
1100	0.0001935	0.04	0.0000624	0.01	0.0009046	0.38
1200	0.0001871	0.04	0.00006034	0.01	0.0008747	0.36
1300	0.0001798	0.04	0.00005799	0.01	0.0008406	0.35
1400	0.0001721	0.03	0.0000555	0.01	0.0008045	0.34
1500	0.0001643	0.03	0.00005299	0.01	0.0007681	0.32
1600	0.0001566	0.03	0.00005051	0.01	0.0007323	0.31
1700	0.0001492	0.03	0.00004812	0.01	0.0006976	0.29
1800	0.0001421	0.03	0.00004584	0.01	0.0006645	0.28
1900	0.0001354	0.03	0.00004367	0.01	0.0006331	0.26
2000	0.0001291	0.03	0.00004162	0.01	0.0006033	0.25
2100	0.0001231	0.02	0.00003971	0.01	0.0005757	0.24
2200	0.0001176	0.02	0.00003793	0.01	0.0005499	0.23
2300	0.0001125	0.02	0.00003627	0.01	0.0005258	0.22
2400	0.0001077	0.02	0.00003472	0.01	0.0005033	0.21

2500	0.0001032	0.02	0.00003327	0.01	0.0004823	0.2
下风向最大质量浓度	0.0006259	0.13	0.0002019	0.04	0.002926	1.22
质量浓度占标准10%距离源最远距离 $D_{10\%}/m$	151m		151m		151m	

本项目评价等级判别表见表 20。

表 20 评价等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

由表 19 及表 20 可知，本项目退火炉 NO_x 占标率 P_{max} 为 6.19%，小于 10%。因此，本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，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。

本项目大气污染物有组织排放量核算表见表 21。

表 21 有组织排放量核算一览表

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)	
主要排放口						
1	P1	颗粒物	9.6	0.016	0.0393	
		SO ₂	29.4	0.05	0.12	
		NO _x	137.3	0.234	0.5613	
主要排放口合计		SO ₂			0.0393	
		颗粒物			0.12	
		NO _x			0.5613	
一般排放口						
2	P2	颗粒物	9.5	0.001	0.0031	
		SO ₂	29.4	0.004	0.0096	
		NO _x	137.3	0.019	0.0449	
一般排放口合计		颗粒物			0.0424	
		SO ₂			0.1296	
		NO _x			0.6062	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			0.0424	
		SO ₂			0.1296	
		NO _x			0.6062	

大气污染物年排放量核算情况见表 22。

表 22 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	0.0424
2	SO ₂	0.1296
3	NO _x	0.6062

2、水环境影响分析

本技改项目无需新增人员，项目实施后，生活用水量不变；生产过程中无生产废水产生，因此，项目无废水外排。因此，不会对水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

本技改工程实施后噪声主要为退火炉、天然气加热炉、风机等设备运行噪声，噪声源强为 70~90dB (A)。工程采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 15-20dB(A)。

本项目主要噪声源及治理措施见表 23。

表 23 项目主要噪声源参数一览表

序号	噪声源	噪声声级 dB (A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	退火炉	75	1	基础减振、厂房隔声	20
2	天然气加热炉	70	2	基础减振、厂房隔声	20
3	风机	90	7	基础减振、厂房隔声	20

(1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(2) 预测模式

①几何发散衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

对于室外面源。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性($A_{div} \approx 10lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性

($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

对于室内声源，先计算室内 k 个声源在靠近围护结构处的声级 $L_{oct,1}$:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级；

r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级 $L_{oct,2}$:

$$L_{oct,2} = L_{oct,1} - (TL + 6)$$

式中： TL —围护结构的传声损失。

再将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②预测点总影响值计算模式：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leqi} \right]$$

式中： $Leqi$ —第 i 个声源对某预测点的影响值， $dB(A)$ 。

(3) 预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数，具体结果见表 24。

表 24 厂界噪声贡献值一览表

预测点位置	贡献值	评价标准(昼/夜)	评价结果
东厂界	45.1	60/50	达标
南厂界	43.1	60/50	达标
西厂界	45.4	60/50	达标
北厂界	49.5	60/50	达标

由预测结果可知，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，本项目厂界各预测点的贡献值范围为 43.1~49.5dB (A)，项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。本项目距最近的敏感目标留宿村有 620m 的距离，经距离衰减后，本项目噪声源不会对敏感目标声环境产生明显不利影响，区域声环境质量可维持现状水平。

因此，项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固废及危险废物。

(1) 一般工业固废：本项目产生的一般工业固废为除油粉废包装袋，产生量约为 0.008t/a，统一收集后由供应厂家回收处理。

(2) 危险废物：主要是洗涤液过滤出的油泥废渣液 (HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17) 产生量为 0.02t/a，属于危险废物，放置在危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目危废产生量及防治措施详见表 25。本项目危险废物汇总情况见表 26，危险废物暂存间（危险废物贮存场所）基本情况见表 27。

表 25 危险废物产生量及防治措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量(t/a)	产生工序	污染防治措施
1	油泥废渣液	HW17	0.02	除油洗涤液过滤	危废暂存间暂存，委托有资质单位定期转移处置

表 26 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
油泥废渣液	HW17	336-064-17	0.02	除油洗涤液过滤	固态	C15-C36 的烷烃、多环芳烃 (PAHs)、烯烃、苯系物、酚类等	多环芳烃、苯系物等	每周收集一次	毒性	分类铁桶装，暂存于危废间

表 27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置及占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	油泥废渣液	HW17	336-064-17	依托现有工程危废暂存间	20L 铁桶	5 桶	半年

本项目危险废物依托现有工程危废暂存间，可以满足贮存要求。

i) 危险废物贮存场所

本项目依托现有工程危废暂存间，危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）；危险废弃物单独分类存放管理，规范标识、标牌，制订《危险废弃物应急预案》，指定危险废物仓库专职管理人员，定期针对管理人员进行培训，内容至少包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标示、运输要求等。

ii) 危险废物运输

危险废物运输过程严格按照国家环保局《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移联单管理办法》（国际环境保护总局令第 5 号，1999 年）规定执行联单转移制度。危险废物厂区内部转运应综合考虑厂区情况避开办公区，采用专用的工具，内部转运结束后经应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线并进行记录。危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）执行。采取以上措施后，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对环境造成二次污染。

综上所述，本项目固体废物去向合理，不会对周围环境产生明显不利影响。

5、环境风险分析

(1) 风险识别

① 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要为天然气，本项目所用天然气由园区燃气管网提供。天然气厂区管道内最大储量为 0.05t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)可知，本项目不存在重大危险源。本项目重大危险源辨识一览表和危险物质特性见表 28、表 29。

表 28 重大危险源辨识一览表

序号	物质名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n	是否重大危险源
1	天然气	0.05	50	0.0856	否

表 29 天然气物质特性表

中文名称		天然气			英文名称		Natural gas dehydration									
外观与性状		无色无味气体			主要成分/分子式		CH ₄									
CAS NO.		74-82-8			UN 编号: 1971		危险货物编号: 21007									
熔点(℃)	-182.5	沸点(℃)	-161.5	闪点(℃)	-188	引燃温度(℃)	538									
相对密度	水=1	0.42(-164℃)	急性毒性	LC ₅₀ (mg/m ³)	无资料	爆炸极限(V%)	上限	5.3								
	空气=1	0.55		LD ₅₀ (mg/kg)	无资料		下限	15								
侵入途径		吸入														
危险性类别		第 2.1 类易燃气体			有害燃烧产物		CO									
燃爆危险		易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物														
灭火方法		切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。														
健康危害		空气中甲烷浓度过高, 能使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30% 时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。														
急救措施		吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术, 就医。														
泄漏应急处理		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器妥善处理, 修复、检验后再用。														
操作注意事项		密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中, 容器必须接地和跨接, 防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。														
储运注意事项		易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。														

②事故危险性识别

本项目使用的天然气是由天然气管道输送, 供燃气退火炉、加热炉使用。营运期风险主要是可能发生安全阀失效、控制阀门开关失灵, 管道及相关的配套设备强度下降或者作业人员误操作等造成设备管线憋压, 管道的设备等密封性能不好、管线法兰阀门垫片使用不当或过期, 管道穿孔、焊口开裂、断裂等造成天然气泄漏, 遇明火可能发生火灾或爆炸事故。

(2)最大可信事故概率

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重重大事故。而重大事故是指导致有毒有害物泄漏及其火灾、爆炸伴生污染物，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。最大可信事件不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的事故风险。根据本项目物质及生产过程危险性识别分析，结合行业风险事故发生情况，本项目最大可信事故为燃气供应输送系统管道断裂，导致天然气泄漏，遇明火发生火灾。

天然气管道发生泄漏或撞击事故后，数量较大时或遇明火时有发生爆炸的危险，会对一定范围内的人群、动植物及建筑物造成危害，因此，建设单位必须高度重视，根据天然气利用工程管理的相关要求，应采取相应的防范措施，制定详细、可操作性强的应急预案，(如立即汇报、疏散人群、设立警戒、控制火源等)，把环境风险尽可能降低至可接受水平。

(3)风险防范措施

①天然气输送管道的设计严格按照《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)中的要求执行。

②应对设备和管道进行日常维护与保养，并有检测和维修记录。

③定期对天然气管道进行检查，防止压力过高而导致管道破裂爆炸，保证管路不发生燃料泄漏，减少事故隐患。

④本项目应视情况设可燃气体浓度检测报警装置，浓度达到报警时自动报警，提早做好报警准备，减少火灾或爆炸可能。

⑤退火炉建设配套的辅助设备，如检测仪(检测空气中天然气的浓度值)、泄爆井(泄压通道)、防爆轴流风机、防爆墙、报警器、安全阀、通排风系统等，并配有相应安全消防措施。

⑥对易发生泄漏的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

⑦项目运营中的安全管理与环境风险密切相关，应建立安全保证体系、安全管理机构、安全规章制度，配备专职安全人员，做好各项安全管理措施，建立健全安全管理制度，加强车间的安全管理。

⑧加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。

(4)应急预案

根据环保部关于印发《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知(环发[2010]113

号)要求,建议项目在实施过程中、试运行前,结合周边社会应急能力建设情况,建设必要的环境风险应急体系,制定环境风险应急预案。内容见表30。

表30 应急预案内容

序号	项目	本项目应急预案内容及要求
1	应急计划区	天然气输送管道
2	应急组织	成立指挥部,负责现场全面指挥,建立专业救援队伍,负责事故控制、救援、善后处理
3	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
4	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故应急措施、设备与材料,主要为消防器材
5	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测及事故后评估	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,为指挥部提供决策依据
7	应急防护措施、方法和器材	事故现场:控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。 邻近区域:控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备配备
8	撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场:现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 邻近区:受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及救护
9	应急状态终止与恢复措施	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	人员培训及演练	应急计划制定后,平时安排人员培训及演练
11	公众教育信息纪录和报告	对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息;设置应急事故专门纪录,建立档案和专门报告制度,设专门部门负责管理

应急预案应在贯彻预防为主的前提下,对建设项目可能出现的事故,为及时控制危害源,抢救受害人员,指导居民组织撤离,消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。

突发环境事件应急预案应当符合“企业自救、属地为主,分类管理,分级响应,区域联动”的原则,与地方突发环境事件应急预案相衔接,建立健全各级事故应急救援网络。

(5)风险评价结论

①本项目具有潜在的事故风险,需从建设、运营等方面采取防护措施。

②为了防范事故和减少事故危害,需制定风险事故应急预案,当出现风险事故时,采取应急措施,以控制事故和减少对环境造成的影响。

六、选址可行性分析

1、规划符合性分析

本项目位于定州市星泰金属制品有限公司厂区内,项目占地为定州市沙河工业园区规划的工业用地。项目产品为金属丝网,符合定州市沙河工业园区产业规划与产业布局。因此,项目符合定州市沙河工业园区规划。

2、周围环境状况和交通运输条件分析

本项目位于定州市星泰金属制品有限公司厂区内，厂区东侧为宝玉刀具厂，南侧隔路为福海金属制品厂，西侧为金龙金属制品厂，北侧为空地。项目所在区域内没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区和珍稀动植物资源等环境敏感点。项目所处位置地势平坦，交通便利。因此从项目周围环境状况和交通运输情况角度分析，项目选址合理。

3、环境功能区划符合性分析

本项目厂址区域声环境质量为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准；环境空气质量为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，满足环境功能区划要求。

4、项目环境影响程度与制约性分析

建设项目投产后，退火炉燃烧天然气产生的烟气通过1根15m高排气筒排放，天然气加热炉燃烧天然气产生的烟气通过1根15m高排气筒排放。生产设备所产生的噪声经采取相应的隔声降噪措施后，对厂界噪声影响较小；工程产生的固体废物全部综合利用或合理处置。评价范围内没有自然保护区、珍稀动植物等保护目标。项目建成后，对周围影响较小。因此，从环境影响方面分析，该厂址选择是可行的。

综上所述，所选厂址符合土地利用、总体规划、交通运输条件便利，项目所在区域环境有一定容量，项目投产后对环境的影响较小，符合相关法规要求。因此，拟建项目厂址选择可行。

七、三线一单符合性分析

（1）生态红线

本项目占地属于定州市沙河工业园区规划的工业用地，厂区东侧为宝玉刀具厂，南侧隔路为福海金属制品厂，西侧为金龙金属制品厂，北侧为空地。不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施，不涉及生态保护敏感区，因此满足生态保护红线要求。

（2）资源利用上线

本项目主要原料为除油剂，不涉及天然原料的消耗。项目原辅料、水、电供应充足，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗。

（3）环境质量底线

本项目所在地环境质量均满足相关环境质量标准要求，本项目所在区域环境质量底线为：

大气环境：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地下水环境：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

建设项目投产后，退火炉燃烧天然气产生的烟气通过1根15m高排气筒排放，天然气加热炉燃烧天然气产生的烟气通过1根15m高排气筒排放。生产设备所产生的噪声经采取相应的隔声降噪措施后，对厂界噪声影响较小；工程产生的固体废物全部综合利用或合理处置。可以满足环境质量底线。

（4）项目与定州市沙河工业园区总体规划负面清单符合性分析

项目与定州市沙河工业园区总体规划负面清单符合性分析见表31。

表31 项目与定州市沙河工业园区总体规划负面清单符合性分析

序号	规划环评负面清单	本项目	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）明确限值、禁止建设的项目	本项目产品、设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》淘汰类与限制类，为允许类项目	符合
2	列入《高污染、高环境风险》产品目录	本项目产品为金属制品，未列入《高污染、高环境风险》产品目录	符合
3	《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》明确禁止建设的项目	本项目无锅炉，不属于“两高”行业，不属于钢铁、水泥等21个重点行业，不属于落后产能，不属于产能严重过剩行业，不属于规定的“十小”企业及十大重点行业，不属于高耗水行业。项目按照环保规范要求采取了废气、噪声及固废治理措施，确保达标排放。 项目占地为规划的工业用地，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。项目固废分类处置，不会污染土壤环境。	符合
4	《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、关于印发河北省净土行动土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》明确禁止建设的项目	本项目无锅炉，天然气燃烧废气经排气筒排放。项目不属于落后产能及产能过剩行业。 项目不属于高耗水、高污染行业，且不属于过剩产能、落后产能行业，项目无废水排放。 项目不属于规定的“十小”企业及十大重点行业	符合
5	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的建设项目	清洁生产水平为国内先进水平	符合
6	开采地下水的建设项目	项目用水由李亲顾镇供水管网提供，不开采地下水	符合
7	不符合规划区产业定位且较规划产业污染加重的项目	本项目废气、噪声等经处理后均能达标排放	符合
8	电镀锌和热镀锌工艺生产线项目（等量置换除外）	本项目不涉及电镀锌和热镀锌工艺	符合
9	预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺	本项目无铅淬火工艺	符合
10	铸/锻件酸洗工艺	本项目无铸/锻件酸洗工艺	符合
11	含重金属的电镀工艺	本项目不涉及电镀工艺，不属于高污染工艺，不涉及	符合

含氰电镀工艺 锌的利用率（钝化前）≥85% 新鲜水用量 0.1t/m ² 高污染工艺	锌的使用	
--	------	--

综上所述，项目满足“三线一单”及定州市沙河工业园区总体规划负面清单要求。

八、环境监测计划

根据项目生产特点和主要污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

- (1) 厂方应定期对产生的废气及噪声进行监测；
- (2) 定期向环境管理部门上报监测结果；
- (3) 监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- (4) 监测点位、监测项目、监测频次见表 32。

十、总量控制分析

根据国家“十三五”污染物排放执行总量控制的规定，结合本项目污染物及污染物排放特征，确定项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

项目退火炉燃烧天然气产生的烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放，天然气加热炉燃烧天然气产生的烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放。无废水产生。

综上分析，本评价建议本项目污染物总量控制目标值：SO₂ 为 1.766t/a、NO_x 为 1.766t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

表 32 监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织排放废气监测方案			
退火炉排 气筒	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1、表 2 新建炉窑标准
	SO ₂		
	NO _x		
天然气 加热排气 筒	颗粒物	1 次/年	
	SO ₂		
	NO _x		
噪声监测计划			
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 标准

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	退火炉	烟尘 SO ₂ NOx	清洁燃料天然气+1根 15m 高排气筒	满足《工业炉窑大气污染物 排放标准》 (DB13/1640-2012)表1、表 2新建炉窑标准					
	天然气加热炉	烟尘 SO ₂ NOx	清洁燃料天然气+1根 15m 高排气筒						
	除油工序	碱雾	通过槽边侧吸风系统 抽风后，并入镀锌二车间 酸雾净化塔处理后排放	—					
固体 废物	除油工序	除油粉废 包装袋	统一收集后由供应厂 家回收处理	全部综合利用或妥善处 置，不外排。					
		油泥废渣 液	放置在危废暂存间，委 托有资质单位处置。						
噪 声	本项目产噪声设备主要为退火炉、天然气加热炉、风机等设备的运行噪声，产噪声级值为 70~90dB(A)。项目采用低噪声设备，固定设备设置基础减振，各噪声源经厂房隔声、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。								
其 它	无								
生态保护措施及预期效果：									
本项目利用现有厂房，不新建厂房，施工期只进行简单的设备安装，无污染物产生，本次技改拟采取厂区铺设草坪、种植观赏树木及蔬菜的生态保护措施，进一步增加厂区绿化率。									

结论与建议

一、结论

1、项目概况

1)项目名称: 年产 15000 吨镀锌铁丝、2000 吨美格网技术改造项目。

2)建设单位: 定州市星泰金属制品有限公司。

3)建设性质: 技改。

4)建设地点: 定州市星泰金属制品有限公司厂区。

定州市星泰金属制品有限公司位于定州市沙河工业园区内, 厂区中心坐标为北纬 38°21'24.65"、东经 115°04'32.50"。厂区东侧为宝玉刀具厂, 南侧隔路为福海金属制品厂, 西侧为金龙金属制品厂, 北侧为空地。本次技改项目位于原厂区。项目地理位置图见附图 1, 项目周边关系图见附图 2, 平面布置图见附图 3。

5)工程投资: 总投资 80 万元, 其中环保投资 14 万元, 占投资总额的 17.5%;

6)建设工期: 1 个月;

7)劳动定员: 本项目劳动定员 8 人, 为现有职工, 本项目不新增人员;

8)工作制度: 本项目年运行时间 300 天, 每天工作 8 小时。

2、建设内容

本项目主要建设内容包括: 镀锌三车间新上 1 台退火炉(以天然气为燃料), 燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放; 在镀锌二车间新上 2 台除油机和 2 台烘干机, 烘干机分别位于配套的烘干房内, 2 座烘干房总面积为 150m²。

3、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(国家和发展改革委员会令 第 21 号)以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015 年版)>的通知》(冀政办发[2015]7 号)中规定的限制类、淘汰类项目, 属于允许类建设项目。2018 年 4 月 10 日, 定州市工业和信息化局为本项目出具了备案通知书(定州工信技改备字[2018]13 号), 同意备案。

因此, 项目的建设符合国家和地方产业政策。

4、选址可行性

本项目在定州市星泰金属制品有限公司厂区建设，不新增用地。公司选址位于定州市沙河经济工业园区内，占地为工业用地；项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此，从环境敏感性分析，项目选址可行。

5、污染物排放情况结论

（1）废气

项目运营期废气主要是新建退火炉、天然气加热炉燃烧天然气产生的燃烧烟气以及除油工序产生的碱雾。

①天然气退火炉烟气

本项目退火炉以天然气为燃料，燃气用量为 30 万 Nm^3/a ，产生烟尘、 SO_2 、 NO_x 等废气污染物，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。经核算，共产生烟气量为 $4.088 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.05kg/h； NO_x 的排放量为 0.5613t/a，排放速率为 0.2339kg/h；颗粒物的排放量为 0.0393t/a，排放速率为 0.0164kg/h。

②天然气加热炉烟气

本项目除油工序天然气加热炉以天然气为燃料，燃气用量为 2.4 万 Nm^3/a ，共产生烟气量为 $3.27 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。烟气中主要污染物 SO_2 的排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.004kg/h； NO_x 的排放量为 0.0449t/a，排放速率为 0.0187kg/h；颗粒物的排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.00129kg/h。

③碱雾

本项目化学除油槽中虽然碱液浓度较低，但是为保证车间环境，生产工艺设计上将上述碱雾通过槽边侧吸风系统抽风后，并入镀锌二车间酸雾净化塔处理后排放。由于碱雾无评价标准，因此本评价对碱雾的产生源强、排放情况等不做估算。

（2）噪声

本项目噪声源主要为退火炉、天然气加热炉、风机等设备的运行噪声，声级值 70~90dB(A)之间。工程采用低噪声设备、基础减振及隔声装置等措施控制噪声源对周边声

环境的影响，降噪效果可达 15~20dB(A)。

(3) 固废

本项目产生的固体废物包括一般工业固废及危险废物。一般工业固废为除油粉废包装袋，产生量约为 0.008t/a，统一收集后由供应厂家回收处理；危险废物主要是洗涤液过滤出的油泥废渣液（HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17）产生量为 0.02t/a，属于危险废物，放置在危废暂存间，委托有资质单位处置。固体废物排放量为 0t/a。

6、运营期环境影响分析结论

(1) 废气

根据预测结果，项目实施后污染物的排放对地面的贡献浓度较低，且出现最大浓度的距离较近(主要位于厂址周边区域)，影响范围较小。估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据以上预测结果，本项目实施后不会对周围环境空气质量产生明显影响。

(2) 噪声

由预测结果可知，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，本项目厂界各预测点的贡献值范围为 43.1~49.5dB (A)，项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目距最近的敏感目标留宿村有 620m 的距离，经距离衰减后，本项目噪声源不会对敏感目标声环境产生明显不利影响，区域声环境质量可维持现状水平。因此，项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

(3) 固废

项目产生的固体废物全部得到了妥善处置或合理安置，固体废物排放量为 0t/a。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物对周围环境产生影响较小。

综上可知，采取措施后，本项目在营运期间，产生的废气、噪声以及固体废物对周围环境影响较小。

6、风险评价结论

本项目涉及的主要原辅材料、中间产物、产品及燃料、污染物中，危险物质主要为

天然气。天然气属于易燃易爆危险性物质，天然气的泄漏以及锅炉操作不当、设备缺陷等均可能造成风险事故。为了防范事故和减少事故危害，需制定风险事故应急预案，当出现风险事故时，采取应急措施，以控制事故和减少事故对环境造成的影响。

7、总量控制分析结论

本技改项目建成后，污染物总量控制目标值：SO₂为1.766t/a、NO_x为1.766t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

因此，建议全厂化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物总量控制指标为：SO₂: 1.778t/a，NO_x: 1.822t/a，COD: 0.065t/a，NH₃-N: 0.0027t/a。

8、项目可行性结论

综上所述，定州市星泰金属制品有限公司年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目的建设符合国家产业政策；工程选址符合规划要求；在采取防治措施后，可实现污染物的达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益，在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析，该工程可行。

二、建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量，针对项目特点，本环评提出以下要求和建议：

- 1)严格落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放。
- 2)在施工期间应注意对各种已有管线(如：电力、热力、污水管线)的保护，避免因施工造成不必要的损失。
- 3)确实落实各项噪声防治措施，减少噪声扰民。
- 4)定期对燃气管道进行检查，需经常维护保养减少事故隐患。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 33 拟建项目污染物排放清单一览表

类别	序号	治理对象		环保措施	投资(万元)	验收指标	验收标准
废气	1	退火炉	烟尘 SO ₂ NO _x	清洁燃料天然气+1根 15m 高排气筒	6.5	颗粒物≤50mg/m ³ SO ₂ ≤400mg/m ³ NO _x ≤400mg/m ³	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2新建炉窑标准
	2	天然气加热炉	烟尘 SO ₂ NO _x	清洁燃料天然气+1根 15m 高排气筒	4		
	3	除油工序碱雾		通过槽边侧吸风系统抽风后，并入镀锌二车间酸雾净化塔处理后排放	2	--	--
噪声	退火炉、天然气加热炉、风机等设备噪声		选用低噪声设备，并安装减震基础，加强维护，厂房隔声，距离衰减		1	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类区标准
固废	1	除油粉废包装袋		统一收集后由供应厂家回收处理	--	全部综合利用或妥善处置，不外排	全部综合利用或妥善处置
	2	油泥废渣液		放置在现有工程危废暂存间，委托有资质单位处置。	0.5		
防渗	1	生产车间地面		防渗处理	依托现有	渗透系数小于1×10 ⁻⁷ cm/s	--
合计	--				14	--	

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

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

附图 2 周边关系图

附图 3 项目平面布置图

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。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、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）

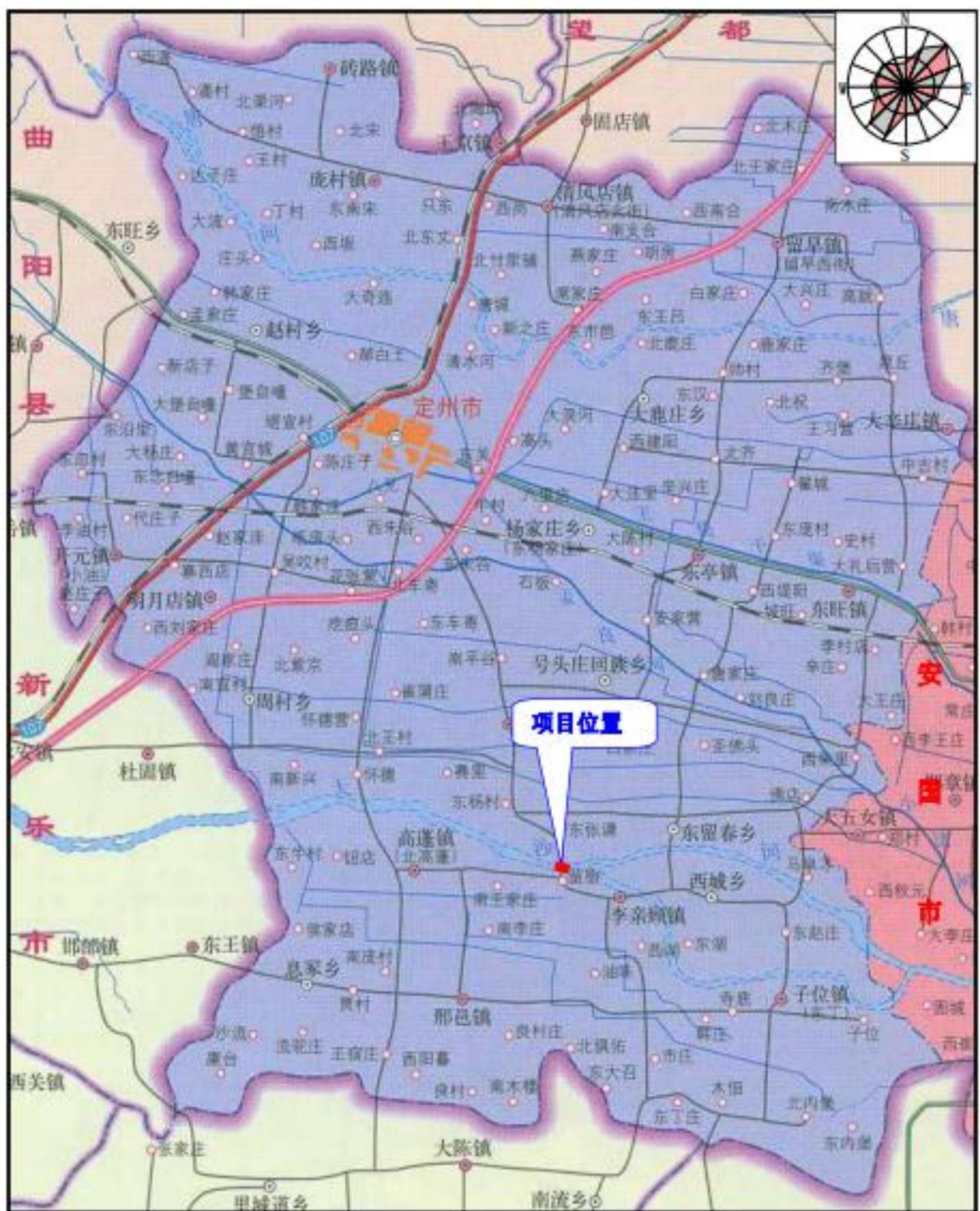
3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

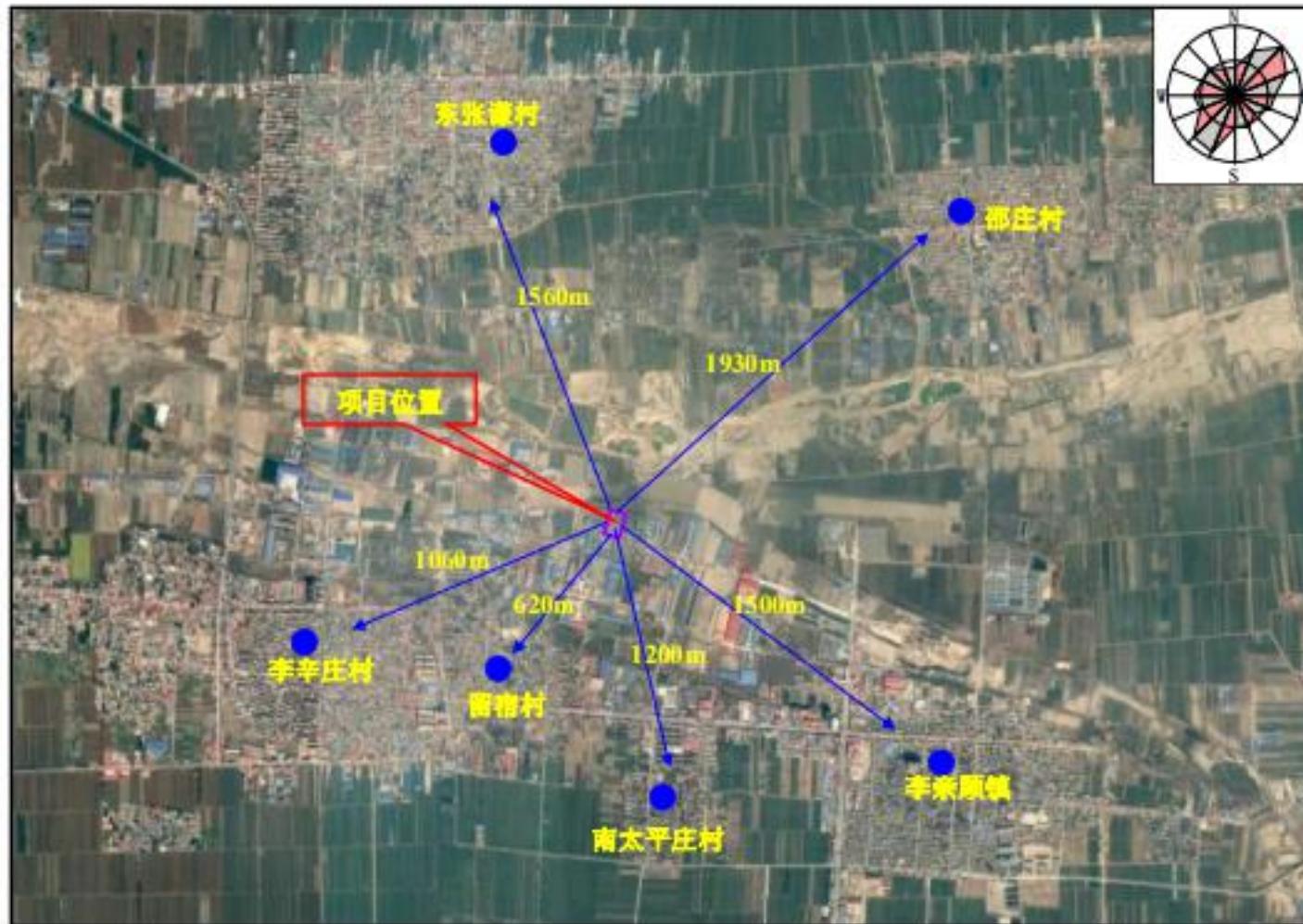
6、固体废物影响专项评价

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。



附图 1 项目地理位置图

比例尺 1: 450000



附图 2 项目周边环境敏感目标图

比例尺 1: 27500



附图3 项目周边关系图

比例尺 1: 1000



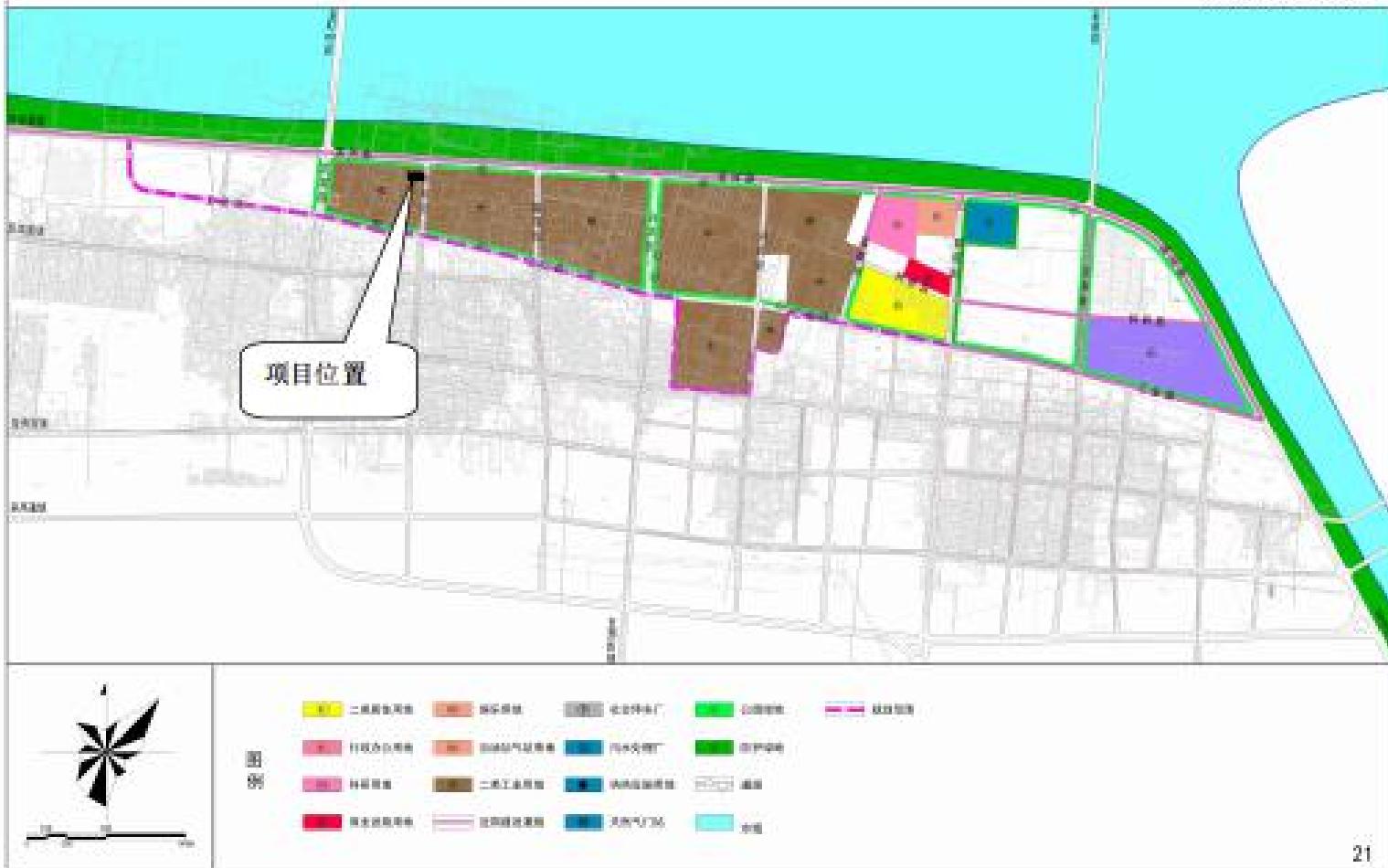
附图4

厂区平面布置图

比例尺 1: 150

河北定州经济开发区·沙河产业园区总体规划（2018-2035年）

近期建设规划图



附图 5 项目与沙河产业园区位置关系图

定州市工业和信息化局文件

定州工信技改备字（2018）13号

定州市工业和信息化局 关于定州市星泰金属制品有限公司年产 15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改 造项目的备案通知书

定州市星泰金属制品有限公司：

你单位报来的《关于定州市星泰金属制品有限公司年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目》备案申请资料收悉。经审查，符合国家产业政策，同意备案，现就有关事项通知如下：

- 一、项目单位：定州市星泰金属制品有限公司
- 二、项目建设地点：定州市李亲顾镇
- 三、主要建设内容及规模：公司现年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网，本次技改在产品种类，产品质量不变的情况下，新增烘干房建筑面积150平方米；增加退火炉（天然气）1台、烘干机2台和除油机2台等相关设备设施，提高产品质量，有效降低原材料损耗，降低劳动者劳动强度。项目新增项目建成后，能大大提高产品生产工艺，减少原材料的浪费，降低污染物排放量。

四、项目总投资及资金来源：该项目总投资 80 万元。包括土建工程费 25.5 万元，设备购置及安装费 47 万元，工程建设其他费用 3.7 万元，预备费用 3.8 万元。全部由建设单位自筹。

五、建设年限：2018 年 3 月—2018 年 8 月

六、请你单位根据本备案通知书，办理环评等相关手续。



主题词：经济管理 技改 备案 通知

抄送：环保、国土、规划、住建、统计、消防、安全生产、
质监、国税、地税、工商、供电等部门

定州市工业和信息化局 2018 年 4 月 10 日印发



营业 执 照

统一社会信用代码 911306820826807151

名 称 定州市星泰金属制品有限公司

类 型 有限责任公司

住 所 定州市李亲顾镇留宿村

法定代表人 梁金成

注 册 资 本 壹佰万元整

成 立 日 期 2013年11月14日

营 业 期 限 2013年11月14日 至 2033年11月13日

经 营 范 围 金属丝网、金属门窗、铁钉制造；五金产品、金属线材批发、零售；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目，取得许可后方可经营）



登 记 机 关

2016



表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

定环验〔2016〕169号

定州市星泰金属制品有限公司新建项目，在建设过程中基本落实了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，通过监察部门现场检查意见，该项目基本落实了环境影响报告及批复中的有关环保要求，根据监理报告、监测报告和验收组意见，污染物实现达标排放，符合验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

建设单位应遵照验收组意见，落实整改意见和建议，加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。



2016年11月21日

河北省排放污染物 许可证

单位名称：定州市星泰金属制品有限公司

法人代表：梁金成

单位地址：定州市李亲顾镇留宿村

许可内容：SO₂: 0 吨/年 NO_x: 0 吨/年 COD: 0.065 吨/年 NH₃-N: 0.0027 吨/年

证书编号：PWD-139001-0235-16

发证机关：

有效期限：2016 年 11 月 21 日至 2019 年 11 月 20 日

2016 年 11 月 21 日



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 <input checked="" type="checkbox"/>		三级	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(颗粒物、SO ₂ 、NO _x) <input type="checkbox"/>		其他污染物 (-) <input type="checkbox"/>		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> ，不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(一) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据● <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区● <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (●) <input checked="" type="checkbox"/>				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> ，不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	

	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>	
	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% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度贡献值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无检测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无检测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	-		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.1296) t/a	NO _x : (0.6062) t/a	颗粒物: (0.0424) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项。				

承诺函

我单位郑重承诺《定州市星泰金属制品有限公司年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目环境影响报告表》中的内容、数据、附图、附件等均真实有效，本单位自愿承担相应责任，该环境影响报告表内容不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意该环境影响报告表内容公开。

特此承诺！



承诺书

我单位郑重承诺，所提交的《定州市星泰金属制品有限公司年产15000吨镀锌铁丝、2000吨美格网技术改造项目环境影响报告表》中所提供的数据、资料（包括原件）均为我单位提供，数据真实、可信，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。



委托书

保定新创环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》有关要求，现将我单位
定州市星泰金属制品有限公司年产 15000 吨镀锌铁丝、2000 吨
美格网技术改造项目环境影响评价文件的编制工作委托贵单位
承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在
合同中另定。

委托单位：定州市星泰金属制品有限公司

委托日期：2019 年 4 月 22 日

