

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称:           高效节能变压器铁芯生产基地项目          

建设单位(盖章):           北京首钢机电有限公司迁安电气分公司          

编制日期: 2020 年 4 月

中华人民共和国环境保护部制



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

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	高效节能变压器铁芯生产基地项目				
建设单位	北京首钢机电有限公司迁安电气分公司				
法人代表	王斌	联系人	张迪		
通讯地址	河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，北京首钢机电有限公司迁安电气分公司				
联系电话	13832996665	传真		邮政编码	064404
建设地点	河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，北京首钢机电有限公司迁安电气分公司现有厂区内				
立项审批部门	迁安市行政审批局		批准文号	迁行审投资备字[2017]9号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	变压器、整流器和电感器制造 C3821	
占地面积(平方米)	31.8333 亩		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	11450	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	0.13%
评价经费		预期投产日期	2020年5月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1.项目由来</b></p> <p>北京首钢机电有限公司迁安电气分公司为北京首钢机电有限公司下属单位，该分公司位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，与首都迁钢公司直线距离不到 2.5 公里，贴近首钢迁钢公司硅钢生产场地。该公司主要为电机检修、变压器检修和生产高低压开关柜，年检修电机 2180 台、变压器 260 台，年制造高低压开关柜 2500 台。为了满足市场对高效节能变压器铁芯的需求，该公司决定建设高效节能变压器铁芯生产基地项目，该项目已于 2017 年 11 月 7 日在迁安市行政审批局备案，备案编号：迁行审投资备字[2017]9 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第1号）的</p>					

有关规定，该项目应编制环境影响报告表。北京首钢机电有限公司迁安电气分公司委托本单位项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。

## 2.工程内容及规模

### (1)工程概况

①项目名称：高效节能变压器铁芯生产基地项目

②建设单位：北京首钢机电有限公司迁安电气分公司

③建设性质：扩建

④建设地点：河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，北京首钢机电有限公司迁安电气分公司现有厂区内。

⑤项目占地面积：31.8333 亩

⑥项目投资：总投资 11450 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的比例为 0.13%。

### (2)建设内容及规模

建设内容及规模为：项目占地31.8333亩，主要建设变压器铁芯生产线一条，包括纵剪、斜剪、小型包装机、数控线切割机、中型冲床、过跨车、叉车、铁损试验设备及叠铁翻转台等设备。利用现有厂房3300平方米，新建封闭库2000平方米。项目建设达成后，年设计纵剪能力30000吨、斜剪能力5000吨，生产铁芯10000吨、变压器铁芯条料20000吨。项目建设情况见表1，项目主要建、构筑物见表2。

表 1 项目建设情况一览表

项目	主要设施	工程内容	数量	备注
主体工程	2#厂房	现有 2#厂房(面积 3300 平方米,含两个长度 91 米的 18 米跨)作为变压器铁芯生产和试验区	1	厂房依托原有
辅助工程	仓库	利用 1#与 2#厂房之间 2000 平方米的封闭区域作为硅钢待转、待存、及周转仓库	1	新建
公用工程	供电系统	园区附近供电站	--	--
	供暖系统	生产无需用热，不需新增采暖面积	--	--
环保工程	废水	设置设备冲洗间一座，设备冲洗污水经沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后循环利用，无生产废水外排；食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理。	--	--
	噪声	选用低噪音设备、厂房隔声、基础减震等措施	--	--
	固废	废硅钢由首钢迁钢回收利用，废矿物油、清洗废油与各废水处理池产生的污泥用耐腐蚀容器进行收集，暂存于危废暂存间，由有资质单位处理。	--	危废间依托原有

本项目建构筑物一览表详见表2。

**表2 建构筑物一览表**

序号	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	围护结构形式	备注
1	2#厂房	3300	东、南、北侧为钢混基础墙+双层彩钢结构，西侧为砖混结构	利用现有
2	仓库	2000	彩钢结构	新建

**(3)建设地点及周边关系**

本项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，工程中心地理坐标为北纬 39° 59' 20.01"，东经 118° 36' 20.66"。该公司东侧隔园区路为河北蓝亨啤酒有限公司，南侧为葫芦岛威远炉窑有限公司，西侧为河北中领钢结构有限公司，北侧隔 70m 绿化带为钢城路。本项目利用厂区原有 2#厂房，北侧为该公司办公楼和锅炉房，南侧为该公司现有生产设施，不侧为该公司停车场，西侧为河北中领钢结构有限公司，本项目北距任官营村为 230m。距离其它村庄的距离较远。拟建项目地理位置见附图 1，厂区平面布置及周边关系见附图 2。

**(4)劳动定员及工作制度**

本项目不新增员工，由该公司内部调剂，工作制度为三班运转，每班8小时，年工作日300天，年工作时间7200小时。

**3.主要生产设备及设施**

该项目主要生产设备、设施见下表。

**表3 主要生产设备、设施表**

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	纵剪线 1250	ZJX(10)-120/1250	1
2	纵剪线 1300	KZJ-2X1300	1
2.1	开卷机含上料车 (液压涨紧, 料车采用液压升降、电动行走)		2
2.2	接料装置	-	2
2.3	切头剪床	-	2
2.4	活动导向装置	-	2
2.5	纵剪机	-	2
2.6	边料卷取机	-	2
2.7	张紧装置	-	2
2.8	收卷机含卸料车 (液压涨紧, 料车采用液压升降、电动行走)		2
2.9	辅助支撑	-	2
2.10	精确测长装置	-	2
2.11	液压站	-	2

续表3 主要生产设备、设施表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
2.12	电控柜及操作台	-	2
3	斜剪线400	HJX(Dxx)-400	1
4	斜剪线200	HJX(Dxx)-200	1
4.1	双头开卷机 (液压/气动撑紧、电动转位)		2
4.2	无地坑斜坡导料装置	-	2
4.3	送料机 (伺服电机驱动、测长装置)	-	2
4.4	冲床段 (含V型冲床一台, 含刀具1套, 冲裁采用伺服电机驱动, 纵向固定, 横向移动伺服电机驱动; 含冲孔冲床两台, 含冲模2套, 冲裁采用伺服电机驱动, 纵向固定、横向移动伺服电机驱动)		2
4.5	剪床段 (两台斜剪床, 剪切采用伺服电机驱动, 各含刀具1套, 其中剪1可调整角度, 即可固定在45°或90°的工作位置; 排辊装置)		2
4.6	出料台	-	2
4.7	分理料机 (含分料装置、压料装置)	-	2
4.8	接料车	-	2
4.9	全线调宽系统	-	2
4.10	气动系统 (不含空压机及净化装置)	-	2
4.11	液压系统	-	2
5	小型包装机	-	1
6	冲床400T	ALE-400	1
7	冲床300T	ALE-300	2
8	冲床100T	ALE-100	1
9	冲床65T	THS-65	1
10	冲床32T	J23-32T	1
11	冲床25T	AKA-25	3
12	冲床20T	Y106	1
13	冲床16T	J23-16T	3
14	数控冲床	-	1
15	过跨车	-	1
16	叉车	-	1
17	铁损试验设备	-	1
18	叠铁翻转台	-	1
19	缓冲电子秤	SCS-10T	1
20	水处理设备	沉淀+隔油+絮凝+过滤处理	1

#### 4.主要原辅料和能源消耗

项目主要原料为硅钢片，来自首钢迁钢公司，由汽车运输进厂，能源消耗为水、电。具体消耗情况见表4。

表4 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	数量	备注
1	硅钢片	t/a	31000	首钢迁钢提供: 厚0.15~0.5mm
2	新水	m <sup>3</sup> /a	60	自备井供给
3	电	万kWh/a	26.04	当地电网

#### 5.产品方案

本项目成品方案及产量见表5。

表5 成品方案及产量一览表

序号	成品名称	产量(t/a)	备注
1	铁芯	10000	根据商家要求生产
2	变压器铁芯条料	20000	

#### 6.给排水

##### (1)给水

本项目不新增员工，由该公司内部调剂，不新增生活用水，本项目生产用水主要为设备冲洗用水。

##### (2)排水

本项目设备冲洗废水经沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后循环利用，无生产废水外排。

设备冲洗废水中主要污染物为悬浮物、石油类等。车间排出的清洗废水流入废水收集池，收集池出口加格栅板。废水经收集池进入沉淀池1进行沉淀，去除部分悬浮物和油脂，再输送进入隔油池（3.4m×1.7m×1.8m）。气浮隔油池由2格组成，在隔油池1和隔油池2分别加入破乳剂和絮凝剂，经沉淀池2进行沉淀后，废水进入可加热高置槽，进一步破乳，进入汽浮机再次进行油水分离。气浮机出水进入砂滤罐，之后进入碳滤罐，碳滤罐出水进入回用池回用。需要定时补充新水，新水用量为0.2 m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a），循环水量为10m<sup>3</sup>/d（3000m<sup>3</sup>/a）。

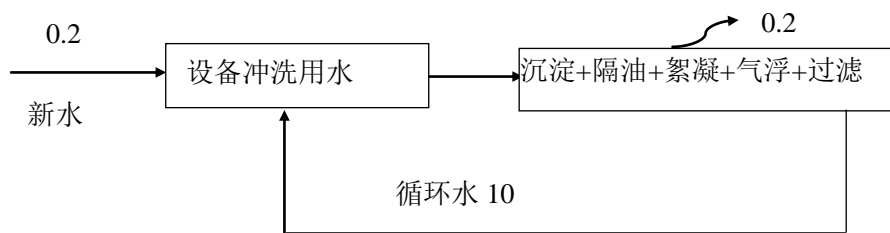


图1 项目给排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 7.公用辅助设施

### (1)供配电系统

本项目用电由当地电网供给。

### (2)供热

本项目生产无需用热，不需新增采暖面积。

## 8.“以新带老”工程

### (1) 现有工程存在问题基本情况

现有工程用水为生活用水，用水由自备水井供应，根据《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》冀政字〔2017〕48号，项目所在地不属于超采、禁采和限采范围内，项目所在区地下水资源丰富，水资源供应有保障。现有工程劳动定员130人，用水主要为工作人员生活用水，主要包括食堂用水和宿舍、洗浴用水。根据企业实际情况，员工餐饮用水为6L/（人·餐）（每天3餐），宿舍、洗浴用水为34L/（人·次），现有工程职工生活用水量为6.8m<sup>3</sup>/d。现有工程食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池后定期清掏。

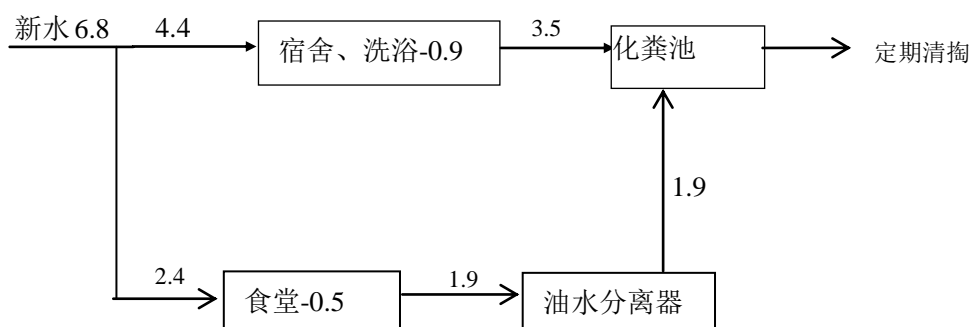


图2 现有工程给排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### (2) 解决措施

现有工程食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理（协议见附件）。

## 9.依托工程可行性

本项目依托该公司原有危废间，危废暂存间长 5m，宽 4m，面积 20m<sup>2</sup>，现有工程暂存危废为废矿物油、废过滤棉、废活性炭和废灯管。危废暂存间采取基础防渗层为 0.5m 粘土层，上铺 2 毫米厚度高分子丙纶卷材，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗高标号水泥铺垫三层进行硬化处理，表面抹防水膜，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s。危废暂存间采取防渗、防风、防雨、防晒等措施，并设置危险废物警示标志，由专人进行管理，严格执行双锁制度，建立巡点检制度，并建有危险废物排放量及处置记录等，设置规范。

本项目生产设备保养产生的废矿物油、隔油池产生的清洗废油与设备清洗废水处理过程中各个处理池产生的含油污泥。项目废矿物油产生量为 0.02t/a，隔油池产生的废油的产生量为 0.01t/a，各个处理池产生的含油污泥产生量为 0.03t/a，危废产生量较小，均为涉油废物，现有危废间能够满足要求，依托原有危废间合理、可行。

## 10.选址合理性分析

拟建项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，占地面积为 31.8333 亩，河北迁安经济开发区管理委员会同意北京首钢机电有限公司迁安电气分公司高效节能变压器铁芯生产基地项目入园（见附件），已与迁安市杨店子镇人民政府签订了土地转让协议（见附件），依据迁安市自然资源和规划局出具的说明（见附件），占地符合河北迁安经济开发区规划（规划期限：2010-2020 年），该地块规划用途为允许建设区。项目周边无自然保护区、风景名胜区等，项目选址合理。

## 11.产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类项目。且该项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中产业类别。本项目已经迁安市行政审批局备案，证号为迁行审投资备字[2017]9 号，因此本项目符合国家相关产业政策。

## 12.与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建

设与上述要求的符合性分析如下：

### （1）生态保护红线

生态保护红线包括重点生态功能区保护红线、生态敏感脆弱区保护红线和禁止开发区保护红线。根据《河北省生态保护红线》，迁安市生态保护红线区面积为138.56km<sup>2</sup>，占迁安市国土面积的11.29%。共划分4个红线区：迁安市青山关水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市青龙山水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市滦河下游水源涵养功能红线区、迁安市沙河河滨岸带敏感红线区。项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，北京首钢机电有限公司迁安电气分公司院内，不在迁安市4个红线区范围内。

### （2）环境质量底线

①环境空气：项目区域大气环境为二类区，根据环境质量现状监测报告，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超标原因主要是由于监测期间为冬季，气候干燥，不利于空气中颗粒污染物的扩散和稀释，且华北地区大范围处于高湿度、低风速、强逆温的极端不利气象条件，污染持续积累造成PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>区域性污染。本项目无废气产生，不会对环境空气产生冲击性影响。

②水环境：项目区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准限值。项目产生的设备冲洗废水经沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后循环利用，不外排；食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理。不会对周边水环境产生影响。

③声环境：项目区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类、4a类标准。项目主要噪声源优先选用低噪声设备，并置于车间内，车间采用钢结构+封闭厂房的维护结构，并对设备采取基础减震等措施，根据预测结果，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB13248-2008)3类、4类标准要求，不会改变厂界现有功能要求。

### （3）资源利用上线

本项目建设生产过程中，主要利用的资源是硅钢片。项目原料为硅钢片，来自首钢迁钢，资源丰富，原料供应有保障。项目用水为地下水，地下水（新鲜水）用量60m<sup>3</sup>/a，根据《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范

围的通知》冀政字〔2017〕48号，项目所在地不属于超采、禁采和限采范围内，项目所在区地下水资源丰富，水资源供应有保障。

#### （4）环境准入负面清单

本项目生产规模为年设计纵剪能力 30000 吨、斜剪能力 5000 吨，生产铁芯 10000 吨、变压器铁芯条料 20000 吨，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类项目；不属于《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》（冀政办发[2015]7 号）中所规定的禁止和限制建设的工程。本项目与主要产业、环境准入要求对比，本项目满足相关的产业、环境准入条件和要求。

经以上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。

### 与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1. 现有工程基本情况

北京首钢机电有限公司迁安电气分公司位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，法人代表为王斌，主要为电机检修、变压器检修和生产高低压开关柜，年检修电机 2180 台、变压器 260 台，年制造高低压开关柜 2500 台。

2010 年 8 月迁安市环境保护局对《北京首钢机电有限公司迁安电气分公司生产基地项目环境影响报告表》进行了审批，并出具了环评批复，审批号为迁环表[2010]79 号，并于 2019 年 10 月 28 日通过自主验收，于 2019 年 11 月 29 日取得固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复（迁环表验[2019]75 号）。

现有工程主要建构筑物一览表见表 6，主要生产设备、设施一览表见表 7。

表6 现有工程建构筑物一览表

序号	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	围护结构形式
1	1#厂房	8900	钢结构
2	2#厂房	3300	东、南、北侧为钢混基础墙+双层彩钢结构，西侧为砖混结构
3	办公楼	6000	砖混结构
4	综合楼		
5	锅炉房	198	砖混结构

表7 现有工程主要生产设备、设施表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	电动实验站	750KVA	1
2	动平衡机	20吨、3吨、440公斤	各1台
3	真空浸漆设备	φ1.5米	1
4	真空干燥设备	88立方米 电干燥	1
5	干燥设备	60立方米 电干燥	1
6	干燥设备	20立方米 电干燥	1
7	四柱油压机	YL-200T	1
8	涨形机	M7203、M139	2
9	钻床	φ40	1
10	锅炉	生物质锅炉(4t/h、1t/h)	2
11	变压器	1000KVA	1
12	双梁桥式起重机	QD50/10-22.5A5 1台 QD32/5-22.5A5 1台 QD16/3.2-16.5A5 2台 16/3.2L=16.5 2台	6
13	电动单梁起重机	LDA10-16.5A3 1台 5L=16.5 3台	4
14	卷线机	RX02-4010	1
15	空压机	3V-1/7、V-0.68	2
16	试验变压器	600KVA/750KVA	2
17	智能电磁搅拌试验机	/	1
18	IGPS 中频电源	/	1
19	超高压电动千斤顶	FYQ-100	1
20	超高压电动液压泵站	ZB-63	1

## 2.现有工艺流程及排污节点

现有工程主要是对电机、变压器进行检修，组装高低压开关柜，规模分别为年检修电机 2180 台、变压器 260 台，年组装高低压开关柜 2500 台。

其工艺简述如下：

### 一、电机检修工艺

1、进场检测、设计方案：故障电机进入检测系统进行检测，根据检测结果设计检修方案

2、维修：根据设计方案进行维修，一般情况为线圈故障，少数情况为轴滚或点击端盖故障。

电机故障为线圈故障时，重新绕制线圈，经转子、定子嵌线后，用绝缘纸包裹进

行绝缘处理，然后真空浸漆，干燥后，出厂试验。

电机故障为轴滚或点击端盖故障时，外包给其他单位进行修理。

产排污节点为：线圈绕制过程中的废边角料和设备运行产生的噪声、真空浸漆工序设备运行噪声及废气、设备干燥工序产生的废气。

电机检修工艺流程及排污节点见图 3。

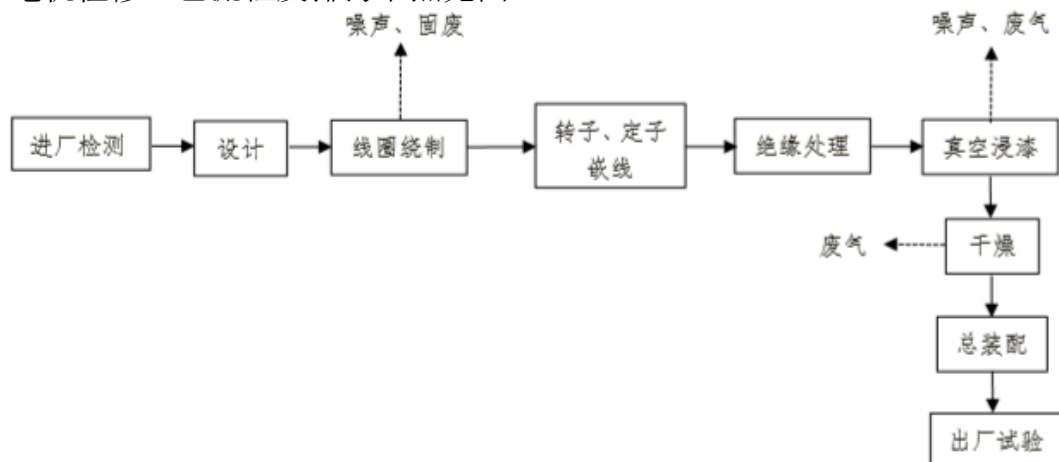


图 3 电机检修工艺流程及其排污节点图

## 二、变压器检修工艺

1、进场检测、设计方案：出现故障的变压器进入检测系统进行检测后，根据检测结果设计检修方案。

2、维修：根据设计方案进行维修，一般为线圈故障，少数情况为铁心故障。

变压器故障为线圈故障时，重新绕制线圈，经真空浸漆后，转配变压器身，变压器身经过干燥后，装配、出厂试验。

变压器故障为铁心故障时，重新更换铁心，经铁心装配后，装配变压器身，干燥后装配、出厂试验。

产排污节点为：线圈绕制过程中的废边角料和设备运行产生的噪声、线圈浸漆干燥工序设备运行噪声及废气、器身装配工序设备运行时产生的噪声及铁心装配工序产生的设备噪声及废边角料。

变压器检修工艺流程及排污节点见图 4。

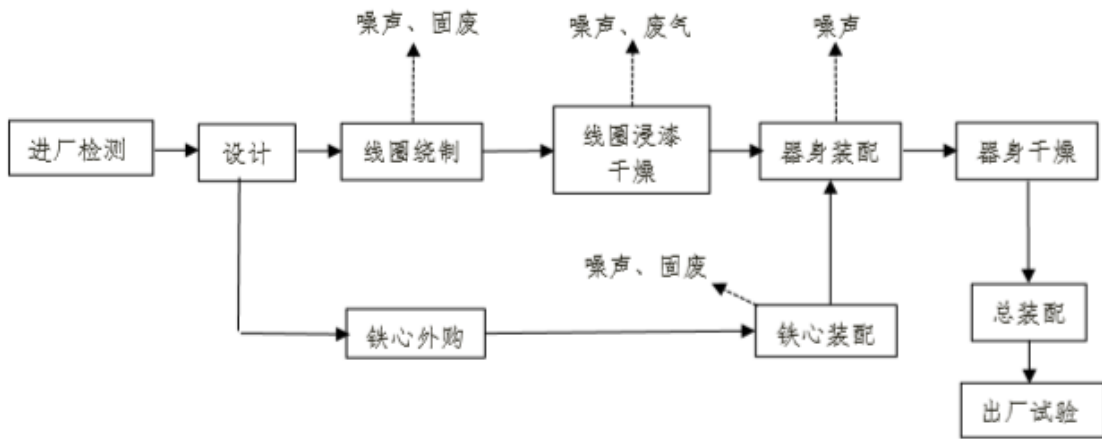


图 4 变压器检修工艺流程及其排污节点图

### 三、高低压开关柜组装

项目外购高低压开关柜半成品，经过组装、母线配置、二次线配置和出厂试验等工序后，完成高低压开关柜的组装。生产过程中不产生设备噪声，无废气、废水产生，主要废物为外购开关柜半成品产生的废包装。高低压开关柜组装工艺流程及排污节点见图 5。

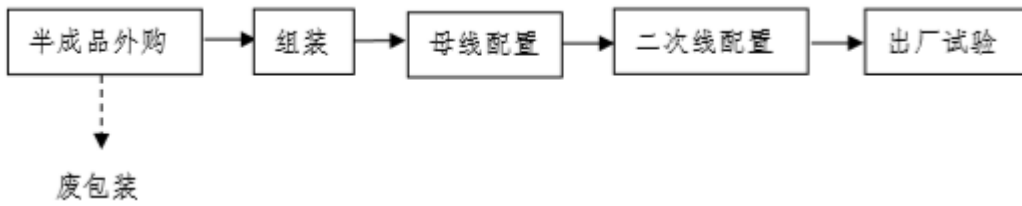


图 5 高低压开关柜组装工艺流程及其排污节点图

**表8 主要排污节点一览表**

污染源	污染工序	主要污染物	治理措施	
废气	G1	真空浸漆、干燥过程	非甲烷总烃	设置通风口，安装排风扇，浸漆、干燥过程产生的废气收集后经小型喷淋塔+小型冷却塔+活性炭吸附装置+UV光解一体机处理后，最后经17m高排气筒达标排放
	G2	焊接过程	粉尘	车间内设置通风口，安装排风扇，焊接工序安装移动式焊烟净化器
	G3	锅炉	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	以生物质为燃料，燃烧产生的废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后经17m高排气筒排放
	G4	食堂	餐饮油烟	经过高效油烟净化器处理后经高于楼顶1m高排气筒排放
废水	W1	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮 动植物油	排入厂区化粪池处理，定期由专人清理，不外排
	W2	食堂废水		经油水分离器处理后排入厂区化粪池内，定期由专人清理，不外排
固废	S1	检修过程	废线圈、废机械部件	集中收集，外卖废品回收站。
	S2	生产过程	边角料	
	S3	焊接过程	废焊条	
	S4	生产过程	废包装	废包装集中收集，外卖废品回收站。
	S5	锅炉除尘器	除尘灰	锅炉除尘灰和灰渣集中收集后外运附近农田肥田
	S6	锅炉灰渣	灰渣	
	S7	职工生活	废纸、废塑料袋	实行袋装化、集中收集，交由当地环卫部门收集处理
	S8	各设备、变压器检修过程	废矿物油	废矿物油、废过滤棉、废活性炭和废灯管于危险废物暂存间内暂存，废矿物油、废过滤棉和废活性炭定期交由迁安市志诚润滑油有限公司处理，废灯管定期交沧州冀环威立雅环境服务有限公司处置。
	S9	有机废气治理设施	废过滤棉	
	S10		废活性炭	
	S11		废灯管	
噪声	--	检修、生产设备、锅炉风机	噪声	生产设备均置于封闭生产车间内，设备基础加装减震垫；锅炉房风机置于风机房内，风机加装消音器，风机房安装隔声门。

### 3.现有污染源防治措施

#### (1) 废气

根据北京首钢机电有限公司迁安电气分公司生产基地项目竣工环境保护验收监测报告【德禹（验）字第201908009号】。

①真空浸漆、干燥过程 VOCs 处理装置处理后排气筒废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 2.27mg/Nm<sup>3</sup>，苯最大排放浓度为 0.0145mg/Nm<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度为 0.054mg/Nm<sup>3</sup>，检测结果均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业排放限值要求。

②锅炉废气布袋除尘后排气筒采样孔废气中颗粒物最大排放浓度为  $11.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度为  $22\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉标准（特别排放限值）；氮氧化物最大排放浓度为  $76\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，检测结果满足《关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发[2018]2号）中《唐山市建设生态唐山实现绿色发展工作方案》限值要求。

③食堂油烟净化器净化后排气筒废气中饮食业油烟最大排放浓度为  $0.25\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，最小去除效率为 86.1%；检测结果均满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的大型规模标准值要求。

④厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为  $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为  $0.0045\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最大排放浓度为  $0.0039\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大排放浓度为  $0.0061\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值中表面涂装业排放浓度限值要求；

⑤厂界无组织颗粒物最大排放浓度为  $0.784\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放限值要求。

⑥车间门窗处废气非甲烷总烃最大排放浓度为  $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为  $0.0074\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最大排放浓度为  $0.0104\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大排放浓度为  $0.0120\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求。

## （2）噪声

东、北厂界（西、南厂界紧邻其他企业）噪声监测点昼间监测结果等效声级为（58-59）dB(A)，夜间监测结果等效声级为 48dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类功能区厂界环境噪声排放限值要求。

## （3）废水

现有工程生活污水排入厂区化粪池处理，定期由专人清理，不外排。

## （4）固废

项目实际运营过程中，固体废物主要为废线圈、机械部件、废边角料，焊接过程产生的废焊条、外购半成品柜体废包装，以上固废集中收集后，外卖废品收购站；除

尘灰主要成分以草木灰为主，富含钾元素，收集后定期外运附近农田肥田；厂区内设置一定数量的垃圾桶，生活垃圾实行袋装化、集中收集，交由当地环卫部门收集处理；项目变压器维修过程和设备日常维护产生废油、有机废气治理设施产生的废活性炭、废灯管和废过滤棉为危险废物，于厂区危险废物暂存间内暂存，废矿物油、废活性炭和废过滤棉定期交由迁安市志诚润滑油有限公司进行处理，废灯管定期交沧州冀环威立雅环境服务有限公司处置。

#### **4.现有工程污染物排放量**

现有工程产生废水不外排，因此无 COD、氨氮、总氮排放。

根据监测结果，以满负荷年运行 4800 小时（锅炉年运行 2880 小时）计算，现有工程 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.081t，颗粒物年排放量为 0.220t，二氧化硫年排放量为 0.462t，氮氧化物年排放量为 1.69t。

#### **5.现有工程存在问题**

食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池，定期由专人清理。不符合现行环保要求。

#### **6.解决措施**

食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理。

## 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

迁安市隶属于河北省，位于河北省东北部，燕山南麓，滦河岸边，地理坐标为东经 118°37'~118°55'，北纬 39°51'~40°15'之间，东与秦皇岛卢龙县交界，南连滦县，西接迁西县，北与秦皇岛市青龙满族自治县相望。长城横贯迁安市北部，成为迁安市与青龙满族自治县的界墙。全市东西横局 39km，南北纵横 45km，总面积大 1208km<sup>2</sup>。西距北京市 195 公里，天津市 160 公里，东至秦皇岛市 75 公里，南距京唐港 90 公里，与唐山市相距 90 公里，交通方便。

本项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，工程中心地理坐标为北纬 39° 59' 20.01"，东经 118° 36' 20.66"。该公司东侧隔园区路为河北蓝亨啤酒有限公司，南侧为葫芦岛威远炉窑有限公司，西侧为河北中领钢结构有限公司，北侧隔 70m 绿化带为钢城路。本项目利用厂区原有 2#厂房，北侧为该公司办公楼和锅炉房，南侧为该公司现有生产设施，不侧为该公司停车场，西侧为河北中领钢结构有限公司，本项目北距任官营村为 230m。距离其它村庄的距离较远。本项目北距任官营村为 230m。本项目评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜保护区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区。

#### 2.地形地貌

迁安市地处燕山余脉南部，有低山、丘陵、平原三种地貌类型。低山主要分布在北部长城沿线和西部地区；丘陵主要分布在北部、西部低山与平原之间及东南一带；平原主要分布在城关盆地和东南部丘陵以北，北部丘陵以南，西部丘陵以东。全市整个地形呈东、西、北三面高，南面低的簸箕型。

拟建项目占地区域地势相对平坦。

#### 3.水文地质

迁安市境内有滦河、青龙河、沙河等 16 条河流，自西向东分别属于冀东沿海水系和滦河水系，其中滦河和青龙河为市域内两大河流，属于省级河道，其余 14 条河流均为县级河道。冀东沿海水系有西沙河、管河两条河流独流于境外；滦河水系由滦河及 14 条支流组成，为流经境内的最大水系。两大水系河道纵横东西、贯穿南北，

占地月 13.5 万亩，河流总长度 305.3 公里。滦河自龟口入境，由西北向东南斜穿迁安境，流经迁安 54 公里，流域面积 260 平方公里。西有西沙河蜿蜒，东有青龙河环绕，境内形成了三河并行互相辉映的自然景观。

迁安市地质构造属燕山沉降带，地层出露齐全，现保留的有太古界、震旦系、侏罗系、寒武系和第四系松散地层。由于地质构造不同，地下水的分布、埋深、富水程度也不相同。按水文地质构造条件，全市地下水可分为四个大区：北部和西部中低山丘陵地带贫水区；东南部丘陵地带贫水区；坎上平原亚富水区。

河川平原富水区主要分布在迁安市城区，该区受滦河、三里河、青龙河三条河流的影响，地下水丰富，已被广泛开发利用。区内地下水以降水垂向补给和河流侧向补给为主，以人工开采和河流方式排泄。该区域地下水流向为自西北向东南方向。

#### **4.地表水系**

迁安市地表水属滦河水系的主要有滦河、青龙河等 12 条河流。属河北沿海水系的有沙河等河流。

滦河古称濡水，发源于河北省丰宁县西北巴彦图古尔山麓闪电河骆驼乡古道沟，流经内蒙古高原、坝上草原、燕山山区，在潘家口穿越长城，经滦县进入冀东平原，于河北省乐亭县注入渤海，全长 877 公里，流域面积 44750 平方公里。滦河流域源远流长，支流众多，是海河流域水量最丰富的一条河。主要支流有小滦河、兴州河、伊逊河、武烈河、老牛河、柳河、瀑河、洒河、长河、青龙河等。其中山区面积 43940km<sup>2</sup>，平原面积 810km<sup>2</sup>。按行政区划滦河流域河北省面积为 36220km<sup>2</sup>；内蒙古自治区面积为 6950km<sup>2</sup>；辽宁省面积为 1580km<sup>2</sup>，其中重要控制性工程潘家口水库以上流域控制面积为 33700km<sup>2</sup>，大黑汀水库以上流域控制面积为 35100km<sup>2</sup>。整个流域地势由西北向东南倾斜，主要为山地，多伦以上为内蒙草原，海拔 1300—1400m，地势平坦，多草甸沼泽，植被较好；河流向东南开始蜿蜒迂回于山区峡谷和盆地之中，绝大部分为石质山区，土质松散，土层较薄；伊逊河、武烈河和老牛河流域植被较差，水土流失严重。罗家屯以下进入丘陵区，河谷逐渐展开，滦县京山铁路桥以下进入渤海平原，河道顺直平缓。滦河流域地处副热带季风区，夏季炎热多雨，冬季寒冷而干燥，降雨分布受地形影响，多年平均降雨量为 400—700mm。降雨中心受燕山山脉影响多集中在洒河、柳河、潘家口一带。冬季受内蒙高压控制，雨雪稀少，夏季

受大陆低压和副高控制，雨量充沛。雨量集中和暴雨频多量大是本地区气候的一个显著特点。流域内的洪水由暴雨形成，多发生在七月下旬至八月上旬。滦河流域内矿产资源丰富，交通事业发达，形成了以承德市、唐山市、秦皇岛市为中心的经济区。

青龙河古名“卢水”、“大沮水”，位于迁安东部，属滦河支流，是境内常年有水的第二条过境大河。发源于河北省承德地区平泉县境燕山山脉的七老图山支脉南侧。源头有二：一支发源于台头山北的朱杖子南沟；一支发源于台头山西的北台子。两支南流至辽宁省凌源市三十家村北汇合，向南流至绊马河入宽城县境。再南流于老岭湾北入青龙县境。南流至桃林口过长城入卢龙县境。西南流至曲河入迁安境。再西南流至揣庄有徐流河注入。南流至枣行汇冷口沙河后再南流至郎庄野河水注入。继续南流经马哨至梁庞庄有五道沟沙河注入，再往南经崔李庄东到南丘汇入滦河。河道全长 222 公里(揣庄东至南丘段为迁安、卢龙界河)，流域面积 6500 平方公里。在迁安境内长 31 公里，流域面积 66.51 平方公里。河道均宽 344 米，重碳酸盐钙质水，沙砾石河床，年平均流量 15 立方米/秒，年产少量鱼虾(在马哨村北有跨河铁路桥一座)。

项目不与地表水发生联系。

### **5.气候气象**

项目所在地属暖温带半干旱大陆性气候类型，据迁安气象局观测资料：每年 4~8 月份风向多为南风 and 东南风，9 月份至次年 3 月份为北风和西北风，一般风为 3 级，最大可达 9 级，年平均风速 2.02m/s。冬春两季干旱少雨，蒸发量大于降水量，多年平均降水量 648.48mm (1957~2010 年)，50 年一遇干旱年降水 355.8mm (2002 年)，雨季 6~9 月份四个月占全年降水总量的 82.1%，50 年遇的日最大降水量为 365.4mm (1959 年 7 月 22 日)，20 年一遇的日最大降水量为 251.1mm (1962 年 7 月 25 日)。多年平均蒸发量 1629.4mm (1976~2010 年)。多年平均相对湿度 61.2%，年平均气温 10.6℃，日最高气温 39.2℃(2002 年 7 月 14 日和 2004 年 6 月 11 日)，最低气温 -28.2℃ (1978 年 12 月 29 日)，封冻期从每年的 11 月份至翌年的 3 月份，最大季节性冻土深度 0.90m。年平均日照时间 2591.3 小时。

### **6.生物、生态环境**

项目所在区域内的土壤成土母质类型，主要为河流冲积物，河流冲积草甸褪土

多分布在滦河两岸一带，土壤中有机质含量较低，渗水性能好。该区域除工业企业外，主要是农业区，自然植被很少。植被大部分为人工植被，乡间路两侧及村庄旁植树以杨树为多，有少量柳树、榆树、椿树、槐树和刺槐等。农田主要种植玉米、大豆、小麦等农作物。动物主要为农户饲养的牛、马、猪、羊、鸡等。项目所在区域内无珍稀保护动植物。

## **7.矿产资源**

迁安市金属矿藏主要是铁，储量达 27.2 亿吨，矿石品位在 30% 左右，铁精粉年产量连续 14 年居全国县级地方铁矿首位，素有“铁迁安”之称。按工业用途分类，共发现矿产 24 种。主要有色金属矿产：铁、金、铜、镍、钴；冶金辅助原料矿产：溶剂灰岩；化工原料矿产：制碱灰岩、伴生硫；建材及其他非金属矿产：水泥灰岩、白云岩、大理石、油磨石、膨润土、石墨、长石（伴晶岩）、石英、高岭土、煤、花岗岩、耐火材料、轻质粘土、石榴子石、建筑砂石等。

## **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

### **1. 迁安市城乡总体规划**

根据《迁安市城乡总体规划》(2013-2030 年)相关内容，规划目标：以巩固、拓展钢铁与现代装备制造业，积极打造“京津唐秦”地区新兴高端生态休闲基地（城市第二品牌）为核心，塑造“魅力钢城、绿色迁安”。根据规划，将迁安市划分为三个区域，分别为重点发展区、限制工业发展的农业生态区、优先发展区，本项目位于重点发展区范围。重点开发区定位为“以冶金循环经济产业园区为核心，重点围绕建设国家级精品钢铁基地、北方钢铁物流基地、循环经济发展示范区的目标，积极推进产业链条化、装备大型化、技术现代化、产品高端化，打造集研发、生产、流通于一体的工业区，使之成为全市加快发展的强大产业支撑”，项目符合迁安市城乡总体规划要求。

### **2.环境功能区划**

根据唐山市环境功能区划，项目位于河北迁安经济开发区，评价区域环境空气为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区；区域地下水功能以生活饮用水及工农业用水为主，根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，区域地下水功能属Ⅲ类；声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 3 类、4a 类（东侧、

北侧)标准。

### 3. 河北迁安经济开发区总体规划

2010年6月,为加快经济社会转型步伐,迁安市委、市政府领导充分借鉴江浙等地建设开发区的经验,把实施大工业区战略作为经济社会转型、转变经济发展方式的重要举措,规划建设迁安市西部工业区,规划期限为2010-2020年,规划面积60.8km<sup>2</sup>,规范范围为东至高压走廊、野兴公路和杨柏路,西至现状企业边界及其南北延长线,南至京秦铁路,北至钢城路。2011年5月迁安市西部工业区被河北省人民政府批准为首批省级工业聚集区,2014年3月,经省政府规范整合,更名为河北迁安经济开发区。

2010年,中冶京城(秦皇岛)工程技术有限公司编制了《迁安市西部工业区规划环境影响报告书》,迁安市环境保护局于2010年6月29日出具了“关于迁安市西部工业区发展规划环境影响报告书的审查意见”(迁环评[2010]17号),2010年10月9日河北省环保厅出具了“关于确认迁安市西部工业区发展规划环境影响评价报告书审查意见的函”(冀环评函[2010]609号),2018年12月,河北科技大学编制完成了《河北迁安经济开发区总体规划环境影响跟踪报告书》,并上报河北省环境保护厅备案。

2018年12月河北迁安经济开发区管理委员会对该开发区进行了修编,并委托天津市市政工程设计研究院编制完成了《河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)》,总用地面积52.5526km<sup>2</sup>,规划年限为2018-2030年。2019年4月唐山立业工程技术咨询有限公司编制完成了《河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书》,河北省生态环境厅于2019年4月18日出具该环境影响报告书的审查意见,文号“冀环环评函[2019]411号”(见附件)。

2019年5月,河北迁安经济开发区对规划范围内现有企业的实际占地边界进行了全面复核,根据复核后的成果开发区管委会对上一版规划进行调整,委托天津市市政工程研究院编制了《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)》;调整后的规划区总面积为55.55km<sup>2</sup>,规划年限为2018-2030年。2019年9月唐山立业工程技术咨询有限公司编制完成了《河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书》,河北省生态环境厅于2019年9月24日出具

该环境影响报告书的审查意见，文号“冀环环评函[2019]1168号”。

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030年）》，功能布局为“五区四园”的功能布局。“五区”指五个特色产业区（产业集群），即钢铁园产业区、装备制造产业区、环保产业区、煤化工产业区、煤化工及钢铁建材产业区；“四园”即外围的冶金建材产业园、现代装备及循环产业园、钢铁及节能环保产业园、高端装备制造园。功能分区见图6。

项目位于河北迁安经济开发区功能分区中智能创新产业园中的的装备制造产业内，其产业布局：为大力发展冶金矿山设备制造、起重设备制造等。因此，项目符合开发区功能定位要求。项目不属于装备制造产业区的负面清单：1、涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目；2、行业类别 C3843 铅蓄电池制造；3、行业类别 C4120 核辐射加工。

河北迁安经济开发区管理委员会同意该项目入园。因此，符合河北迁安经济开发区总体规划要求。

# 河北迁安经济开发区总体规划修编（2018—2030年）

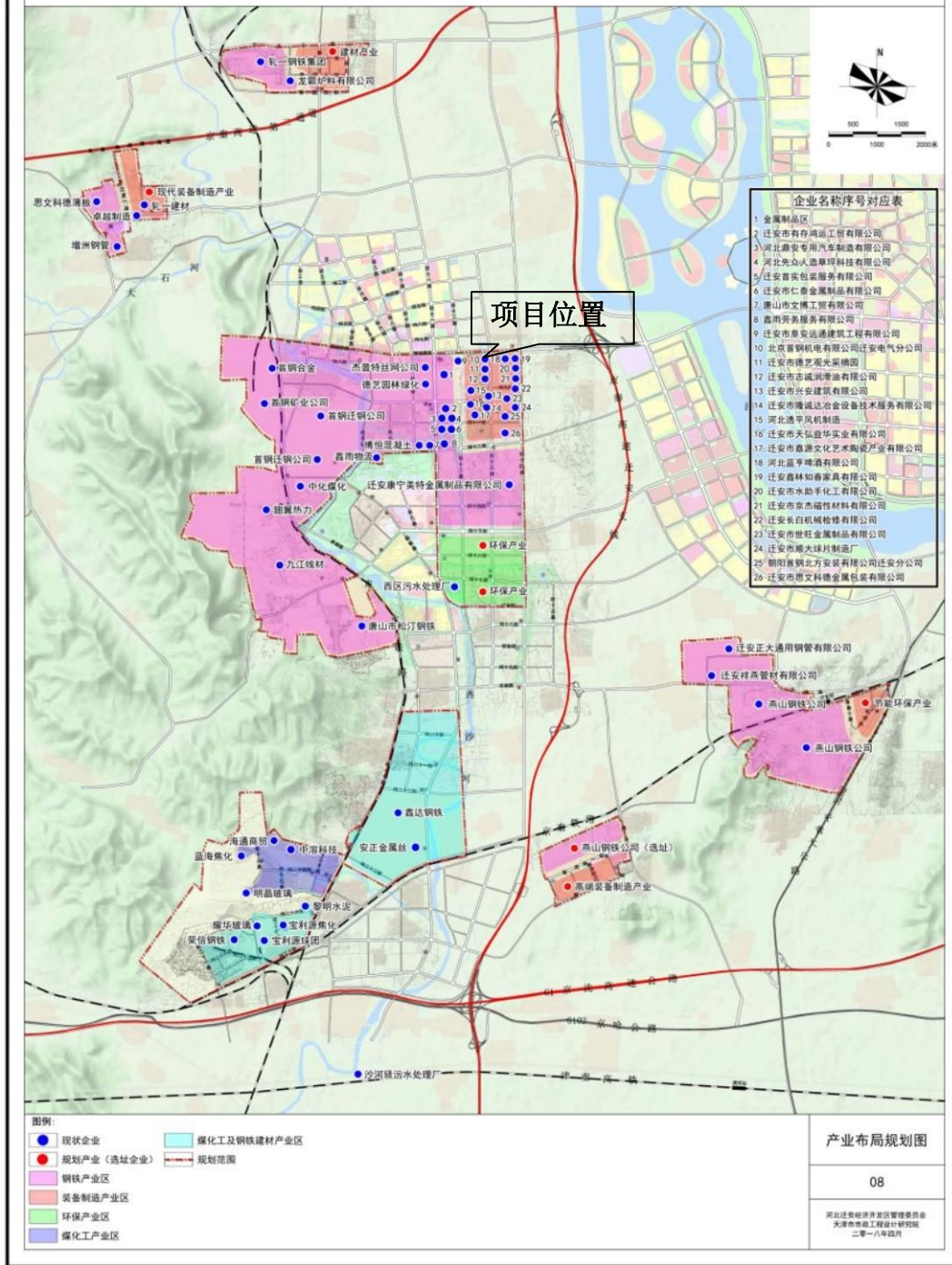


图 6 河北迁安经济开发区功能分区图

## 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

本次评价采用 2018 年唐山市环境状况公报数据。2018 全年监测 365 天，其中有效监测天数 350 天，优良天数 202 天（优 17 天，增加 11 天；良 185 天，减少 14 天），同比减少 3 天，占有效监测天数的 57.71%，同比增加 1.1%；超标天数 148 天，占有效监测天数的 42.29%，其中：轻度污染天数 99 天，占有效监测天数的 28.29%；中度污染天数 36 天，占有效监测天数的 10.29%；重污染及以上天数 13 天，同比减少 17 天，重污染率为 3.71%，同比下降 4.6%。2018 年，优天数 17 天，是 2013 年以来最多的一年；重污染天数 13 天，是 2013 年以来最少的一年。

2018 年全市空气质量综合指数 7.30，同比下降 8.40%。2018 年均浓度值情况：全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 9.1%；PM<sub>10</sub> 浓度 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 7.6%；SO<sub>2</sub> 浓度 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 15%；NO<sub>2</sub> 浓度 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 5.1%；CO 日均浓度 3.3 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 13.2%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度 197 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 3.9%（备注：一氧化碳和臭氧只有日均值标准，无年均值标准）。具体情况见下表。

表9 区域环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	56	40	140	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	110	70	157	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	60	35	171.43	超标
CO	日平均质量浓度	3300	4000	82.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时年均浓度	197	160	123.13	超标

由上表可知，SO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度、CO 的 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的 8h 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的

现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。唐山市通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将会逐步得到改善。

## **2.地下水环境**

区域地下水指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## **3.声环境**

东、北厂界（西、南厂界紧邻其他企业）噪声监测点昼间监测结果等效声级为（58-59）dB(A)，夜间监测结果等效声级为48dB(A)，检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类功能区限值要求。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

评价区内无珍稀动植物资源、风景名胜区及重点文物等环境敏感区。根据拟建项目性质及周围环境特点，确定项目周边的村庄为环境空气保护目标，所在区域地下水为地下水环境保护目标，厂界为声环境保护目标。主要保护对象及目标见表 10。

**表 10 环境保护对象及保护目标**

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					
环境空气	118.605995	39.991125	任官营村	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	N	230
	118.619438	39.987778	毛庄村	居民		E	1120
地下水	-	-	项目所在区域	-	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)II类标准要求	-	-
噪声	-	-	厂界	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类、4a类	-	-

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.地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。  
 3.声环境：东厂界、北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a标准，其他厂界执行 3 类标准。  
 以上标准值见表 11。

表 11 环境质量标准

环境  
质量  
标准

环境要素	污染物	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO <sub>2</sub>	24小时平均: 150	μg/Nm <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)二级标准
		1小时平均: 500		
	NO <sub>2</sub>	24小时平均: 80		
		1小时平均: 200		
	PM <sub>10</sub>	年平均: 70		
		24小时平均: 150		
	PM <sub>2.5</sub>	年平均: 35		
		24小时平均: 75		
TSP	年平均: 200			
	24小时平均: 300			
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	总硬度	≤450	mg/L	
	高锰酸盐指数	≤3.0		
	溶解性总固体	≤1000		
	硫酸盐	≤250		
	氨氮	≤0.5		
	硝酸盐氮	≤20		
声环境	昼间	65/70	dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类4a类标准
	夜间	55/55		

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1. 东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他厂界噪声执行3类标准。
  2. 生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1A级标准，同时满足迁安市经济开发区污水处理厂的收水水质标准。
  3. 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)及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(修改单)中的相关标准要求。
  4. 施工噪声执行：《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值。
- 污染物排放标准见表12。建筑施工场界噪声限值见表13。

表12 污染物排放标准及限值

类别	污染源	污染物	排放限值		标准来源
			标准值	合并执行	
废水	生活污水	PH	6-9/6.5-9.5/6-9	6.5-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准/《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1A级标准/迁安市经济开发区污水处理厂的收水水质标准
		SS	400/400/300mg/L	300mg/L	
		COD	500/500/450mg/L	450mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	300/350/200mg/L	200mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	--/45/35mg/L	35mg/L	
		总氮	--/70/45mg/L	45mg/L	
		总磷	--/8/4mg/L	4mg/L	
动植物油	100/100/--mg/L	100mg/L			
噪声	等效声级		昼间：65/70dB(A) 夜间：55/55dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类/4类标准

表13 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目无废气产生和排放，因此建议本项目废气总量控制指标：SO<sub>2</sub> 为0t/a，NO<sub>x</sub> 为0t/a。

本项目不新增办公设施、宿舍和食堂，本项目不新增员工，由该公司内部调剂，不新增生活废水产生量。本项目建成后，该公司食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园污水处理厂处理，其出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，即COD50mg/L，氨氮5mg/L。依据现有工程水平衡可知，现有工程生活用水总用水量6.8t/d(0.204万t/a)，废水产生量为5.4t/d(0.162万t/a)，因此建议总量控制指标：废水COD为0.081t/a，氨氮为0.0081t/a，该总量指标纳入园区污水处理厂总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 1.施工期

拟建项目施工期工艺流程见图 7。

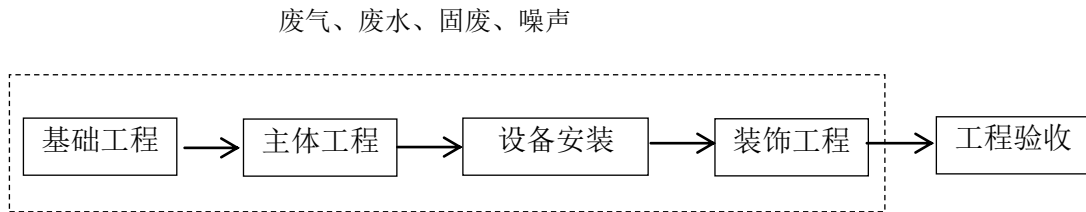


图 7 项目施工期工艺流程及排污节点图

#### 2.运营期

##### 工艺流程简述：

##### ①纵剪

硅钢片用汽车由首钢迁钢分公司运入厂内并存于原材料堆放区用叉车将硅钢片从原材料堆放区运至纵剪加工区，用纵剪机进行纵剪分条。根据客户需求，本项目纵剪后产品（硅钢条）分为两部分进行在加工，其中一部分纵剪后产品（硅钢条）用行车运至冲压加工区，用冲床进行冲压，将纵剪成品用小型包装机包装，入库、汽车外运销售；另一部分纵剪后产品作为原料进入下一道工序进行斜剪。

##### ②斜剪

另一部分纵剪后产品（硅钢条）用叉车运至斜剪加工区，用斜剪机进行斜剪，根据客户需求，本项目斜剪后产品（部件）分为两部分，其中一部分斜剪后产品（部件）直接做为产品，用小型包装机包装，入库、汽车外运销售；另一部分斜剪后产品作为原料进入下一道工序进行叠铁。

##### ③叠铁

另一部分斜剪后产品（部件）通过跨车，送入叠铁翻转台，进行叠铁，叠铁后即最终产品，之后提取部分进行铁损试验，铁损试验合格后，产品用小型包装机包装，入库、汽车外运销售。

本工序污染源主要为在生产过程中，冲压时会产生废硅钢，斜剪机会产生废硅钢。叉车、纵剪机及斜剪机需加矿物油进行矿物，会产生设备维护产生的废矿物油。

此外,纵剪机和斜剪机等设备在生产过程中会产生噪声。

生产工艺流程及产污节点见图 8。

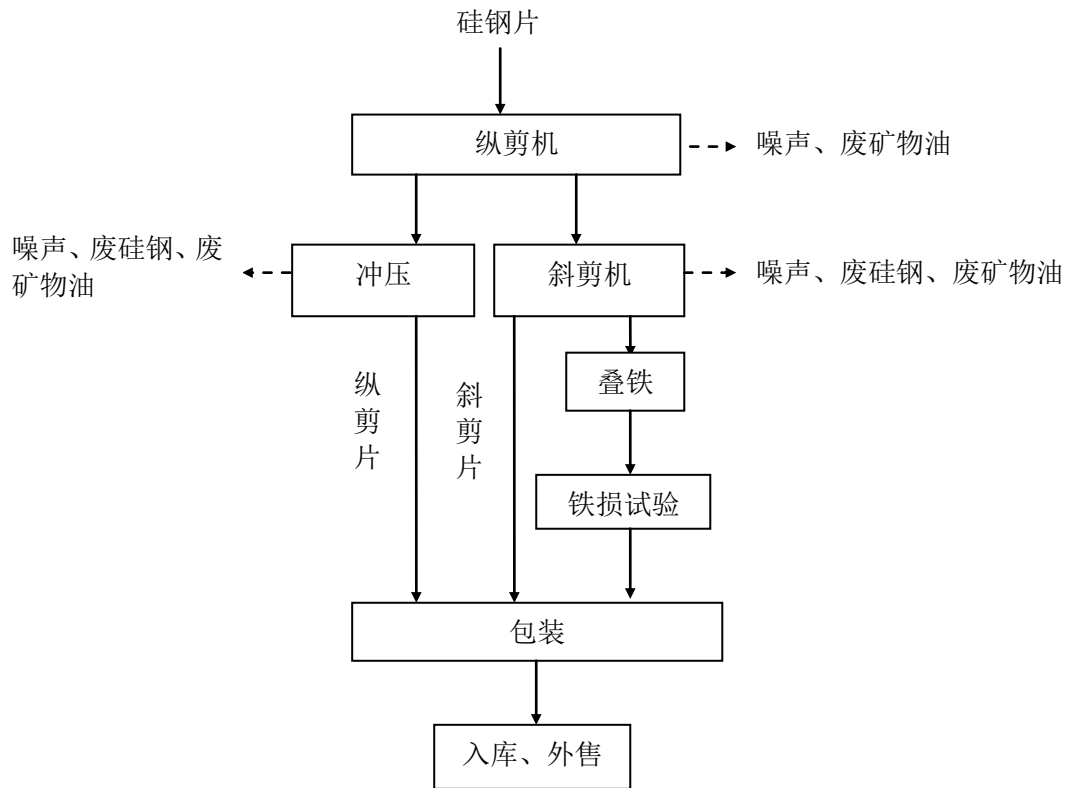


图 8 拟建项目工艺流程及产污节点图

### 主要污染工序:

本项目施工期及营运期主要产排污节点见表 14。

表 14 项目主要污染工序一览表

建设时期	污染类别	污染源	污染因子	处理措施及排放去向
施工期	废气	施工场地	颗粒物	无组织排放
	废水	施工人员生活	COD、SS	场地泼洒抑尘
	固废	建筑施工	建筑土方	土地平整及筑路填方
		施工人员生活	生活垃圾	收集送环卫部门处理
	噪声	施工设备、运输车辆	噪声	选用低噪设备、合理安排施工时间
运营期	废气	--	--	--
	噪声	纵剪机	A 声级	厂房隔声+基础减震+隔音罩
		斜剪机		厂房隔声+基础减震+隔音罩
		冲床		厂房隔声+基础减震
		小型包装机		厂房隔声+基础减震
	废水	生活废水	SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 动植物油	本项目利用原有办公生活设施,食堂废水经油水分离器处理后,与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后,排入园区污水管网,入园区污水处理厂处理。
		设备冲洗废水	油类、悬浮物	经过沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后回用
	固废	生产车间	废硅钢	首钢迁钢回收利用
		职工生活	生活垃圾	交于环卫部门处置
		生产设备	废矿物油	耐腐蚀容器分别收集,暂存于危废储存间内,定期送有资质危废处置单位处理
		隔油池	清洗废油	
各废水处理池		含油污泥		

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	生产车间	--	--	--
水 污 染 物	职工办公生活	SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 总氮 总磷 动植物油	200mg/L 400mg/L 180mg/L 25mg/L 40mg/L 3mg/L 30mg/L	利用原有办公生活设施,食堂废水经油水分离器处理后,与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后,排入园区污水管网,入园区污水处理厂处理
	设备冲洗用水	油类、悬浮物	--	经沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后回用
固 体 废 物	生产车间	废硅钢	40t/a	首钢迁钢回收利用
	生产设备	废矿物油	0.02t/a	耐腐蚀容器分别收集,暂存于危废储存间内,定期送有资质危废处置单位处理
	隔油池	清洗废油	0.01t/a	
	各废水处理池	含油污泥	0.03t/a	
	职工生活	生活垃圾	3t/a	交于环卫部门处置
噪 声	项目产噪设备主要为纵剪机、斜剪机、冲床、小型等,产噪声值在75~80db(A)之间。采取选用低噪声设备、将产噪设备布置于车间内、基础减振等措施,降噪声值可达25db(A)以上。			
其它	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

#### 1.大气环境影响分析

废气主要为平整施工场地、堆放建筑材料、进出车辆、搬运水泥等过程产生的扬尘。为降低扬尘产生量,参照《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)和唐山市人民政府办公室《2019年“十项重点工作”工作方案》(唐办发[2019]3号),评价要求施工时采取如下措施:

(1) 在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌,内容包括:建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

(2) 施工现场必须封闭围挡(高2.5m),严禁围挡不严或敞开式施工。

(3) 施工前,施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化,严禁使用其他软质材料铺设。

(4) 施工现场出入口配备车辆冲洗池装置,设置排水、泥浆沉淀池等设施,建立冲洗制度,并设专人管理,严禁车辆带泥上路。

(5) 施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统,对施工扬尘实施监控。

(6) 施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化,严禁裸露。

(7) 基坑开挖作业过程中,四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。

(8) 物料和裸露地块进行无死角苫盖,苫网目数达到800目以上。

(9) 施工现场使用商品混凝土,现场不设混凝土搅拌站。施工现场的粉料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖,严禁露天放置。

(10) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或苫布遮盖,严禁沿路遗撒。

(11) 建筑物内应保持干净整洁,清扫垃圾时要洒水抑尘,施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用升降机械清运,严禁凌空抛掷或焚烧垃圾。

(12) 施工现场必须设置垃圾存放点,集中堆放并覆盖,及时清运,严禁随意丢弃,根据总体布置尽量回填于低凹处,注意土石方挖填平衡,多余弃土及时清运。严禁敞开式长时间堆放废弃物。

(13) 施工场地采用洒水车洒水降尘措施,施工道路应保持平整,设立施工道

路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。

(14) 建筑工程主体外侧脚手架及临边防护档干必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

(15) 遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等。

(16) 必须组织相关单位做工程外管网及绿化施工阶段扬尘防治工作。

(17) 施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置。

(18) 根据《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)，施工现场安装空气质量检测仪。

采取以上措施后，可有效的控制施工扬尘，扬尘排放浓度满足《河北省地方标准 施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中：扬尘排放浓度限值  $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(指监测点  $\text{PM}_{10}$  小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)  $\text{PM}_{10}$  小时平均浓度的差值。当县(市、区)  $\text{PM}_{10}$  小时平均浓度值大于  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$  时，以  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$  计)。况且施工扬尘造成的影响仅是短期的、局部的行为，施工结束后将自然消失，施工期产生的颗粒物不会对当地环境质量造成影响。

采取上述措施后，颗粒物浓度能实现达标排放，不会对环境空气造成明显的影响。

## 2.水环境影响分析

施工期废水主要为生活污水。拟建项目所需施工人员较少，生活污水产生量较小，利用厂区内现有办公区及厕所，因此施工期无废水外排，不会对水环境产生影响。

## 3.声环境影响分析

施工期间的噪声主要来自施工机械的运转噪声和材料等运输交通噪声。施工机械噪声源强在  $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$  之间，交通运输噪声源强在  $75\sim 80\text{dB}(\text{A})$  之间。为控制施工噪声对周围声环境的影响，应采取以下措施：

(1)从声源上控制噪声，与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，施工单位要设专人对设备进行定期保养和维护，要求工作人员严格按操作规范使用各类机械；

(2)合理安排施工时间；

(3)利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量分散布置使用；

(4)施工场所车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；

(5)建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理、施工企业也应对施工噪声进行自律、文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取以上措施以后，可有效控制施工噪声对周围声环境的影响，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。不会对周围声环境造成明显影响。

#### **4.固体废物影响分析**

施工期间产生的固体废物主要为施工产生的弃土、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。对不同的固体废物应合理分类、收集并合法处置。对施工弃土应尽可能的利用，如用于绿化表土。建筑垃圾和生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。固体废物全部妥善处置，因此，不会对周围环境产生明显影响。

#### **5.施工期环境管理**

##### **①环境管理机构**

施工期的环境管理应由建设单位、施工单位负责，组建环境管理机构，并由地方环境主管部门负责监督。

主要包括：依照国家环境保护法律、法规，对施工中可能产生污染的环节进行规范管理，定期或不定期的检查；督促建设单位、施工单位采取相应的污染防治措施，整改措施，以减轻对环境的污染。

##### **②主要职责**

(1)贯彻执行环境保护法律、法规和标准；根据国家有关施工管理条例和施工操作规范，制定施工环保管理条例，为施工单位的施工活动提出指导性要求，同时派专人监督施工单位对条例的执行情况。

(2)对施工中可能产生污染的环节进行规范管理，定期或不定期检查；检查施工期环境保护设施运行情况。

(3)推广应用施工环境保护先进技术。

(4)组织开展必要的环境保护专业技能培训，提供施工人员的环境保护意识。

(5)听取环保部门和周围居民对施工中环保方面的意见，以便进一步加强文明施

工和管理。

## 营运期环境影响分析

### 1.环境空气影响分析

项目在生产过程中无废气产生。

### 2.声环境影响分析

#### (1)预测模式的确定

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式进行计算。

预测模式如下：

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

#### (2)噪声源参数的确定

拟建项目产噪设备主要为纵剪机、斜剪机、冲床、小型包装机等设备噪声，噪声声级约在 75-85dB(A) 之间，为减少噪声对周围环境的影响，建设单位采取如下措施：对于固定声源，将主要产噪设备设置在全封闭车间内；振动设备加装减振基础。

项目采用低噪音设备，并置于全封闭生产厂房内，厂房东、南、北侧为钢混基础墙+双层彩钢结构，西侧为砖混结构，可隔声 25dB(A)。噪声源强及治理措施见表 15，产噪单元距各厂界距离见表 16。

**表 15 主要噪声源源强及治理情况表**

位置	设备名称	数量 (台套)	声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	降噪后 dB(A)
生产车间	纵剪机	2	80	全封闭厂房、基础减震	25	55
	斜剪机	2	80	全封闭厂房、基础减震	25	55
	冲床	14	75	全封闭厂房、基础减震	25	50
	小型包装机	1	80	全封闭厂房、基础减震	25	55

**表 16 项目区域到各厂界的距离**

位置	到厂界距离 (m)	
	东厂界	北厂界
生产车间	20	45

注：西、南厂界紧邻其他企业。

**(3) 预测计算**

按照以上步骤及预测模式进行预测，结果见表 17。

**表 17 厂界预测结果一览表 单位：dB(A)**

项目	北厂界	东厂界
贡献值	39.20	45.23
背景值（昼间）	59.00	58.00
背景值（夜间）	48.00	48.00
预测值（昼间）	59.05	58.22
预测值（夜间）	48.54	49.84
标准值	昼间 65dB(A)，夜 55dB(A)	昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)
达标情况	达标	

注：西、南厂界紧邻其他企业。

预测结果表明，项目噪声源对北厂界的噪声预测值昼间为 59.05、夜间为 48.54dB(A)，东厂界的噪声预测值昼间为 58.22、夜间为 49.84dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求，可确保厂界达标排放，项目与最近的村庄距离为 230m 的任官营村，项目 200m 范围内无声环境敏感点，项目噪声对周围声环境影响不大。

**3. 地表水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018) 评价工作等级分级表

见表 18。

表 18 评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q$ / (m <sup>3</sup> d); 水污染物当量数 $W$ / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 2000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其它
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据上述分析，按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中的评价工作等级划分办法，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

本项目不新增办公设施、宿舍和食堂，本项目不新增员工，由该公司内部调剂，不新增生活废水产生量。食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理。

设备冲洗废水中主要污染物为悬浮物、石油类等。车间排出的清洗废水流入废水收集池，收集池出口加格栅板。废水经收集池进入沉淀池 1 进行沉淀，去除部分悬浮物和油脂，再输送进入隔油池 (3.4m×1.7m×1.8m)。气浮隔油池由 2 格组成，在隔油池 1 和隔油池 2 分别加入破乳剂和絮凝剂，经沉淀池 2 进行沉淀后，废水进入可加热高置槽，进一步破乳，进入汽浮机再次进行油水分离。气浮机出水进入砂滤罐，之后进入碳滤罐，碳滤罐出水进入回用池回用。废水不直接排入地表水环境，因此，不会对地表水环境产生明显影响。

#### 4.地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，判定本项目行业为“78、电气机械及器材制造”，属于IV类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

采取分区防渗，划分为重点防治区、一般防渗区和简单防治区，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求。

重点防渗区：本项目依托原有危废暂存间，该公司现有 1 座危废暂存间(20m<sup>2</sup>)，危废暂存间采取基础防渗层为 0.5m 粘土层，上铺 2 毫米厚度高分子丙纶卷材，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗高标号水泥铺垫三层进行硬化处

理，表面抹防水膜，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求。

一般防渗区：设置设备冲洗间一座，冲洗间地面、集水沟在混凝土硬化的基础上铺两层 SBS 防水卷材，再采用防渗高标号水泥进行硬化处理，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。废水收集、处理各池体材质均为玻璃钢，其中废水收集池采用地下布置，其他污水处理设备采用地上布置。

简单防渗区：本项目生产车间、仓库地面地面采用混凝土硬化处理。

采取以上措施后，本项目不会对地下水环境质量产生明显影响。

## 5.固体废物

拟建项目产生的固废主要为生产车间所产生的废硅钢；生产设备保养产生的废矿物油、隔油池产生的清洗废油与设备清洗废水处理过程中各个处理池产生的含油污泥；职工生活产生的生活垃圾。

废硅钢产生量为 40t/a，由首钢迁钢回收利用；职工生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门收集处置。

危险废物：生产设备保养产生的废矿物油、隔油池产生的清洗废油与设备清洗废水处理过程中各个处理池产生的含油污泥。项目废矿物油产生量为 0.02t/a，隔油池产生的废油的产生量为 0.01t/a，各个处理池产生的含油污泥产生量为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），废矿物油属于危险废物，编号为 HW08 废矿物油及含矿物油废物。项目废矿物油、清洗废油、含油污泥用耐腐蚀容器进行收集，暂存于危废贮存间，由有资质单位处理。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，危险废物贮存间的设计、危险废物的贮存过程、危险废物的后期管理应符合以下要求：

### ①危险废物贮存间的设计：

危险废物贮存间设有隔离设施和防风、防晒、防雨等安全设施；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（不反应）；必须有泄露液体收集装置（收集沟），周围设置围堰、围堰必须做到严格的防渗处理，气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；贮存间内必须有耐腐蚀的硬

化地面，且表面无裂痕。危险废物贮存库应设有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

#### ②危险废物的贮存

危险废物的堆存间应留有搬运通道；装载危险废物的容器及材质应满足相应的强度要求，且必须完好无损，衬里要与危险废物相容，液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。

#### ③危险废物贮存的运行管理

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

#### ④防渗

危废暂存间采取基础防渗层为 0.5m 粘土层，上铺 2 毫米厚度高分子丙纶卷材，上面再铺 0.2m 厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗高标号水泥铺垫三层进行硬化处理，表面抹防水膜，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废暂存间采取防渗、防风、防雨、防晒等措施，并设置危险废物警示标志，由专人进行管理，严格执行双锁制度，建立巡点检制度，并建有危险废物排放量及处置记录等。

危废暂存间长 5m，宽 4m，面积 20m<sup>2</sup>，危险废物暂存于危废间，定期送有资质单位统一处理。

项目固体废物经合理处置、综合利用后，不外排环境。因此，不会对周围环境质量产生明显影响。

### 6.土壤

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目行业类别为“C3821 变压器、

整流器和电感器制造”，永久占地面积为 31.8333 亩，占地规模为小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )，本项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，所在地周边 50m 范围内均为建设用地，土壤敏感程度为不敏感，依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分要求，本项目为 III 类项目、小型占地、不敏感等级，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7. 污染物排放“三本账”

本项目实施前后公司污染物排放“三本账”情况列入下表：

**表 19 污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a**

种类	污染物名称	现有工程实际排放量	本项目预测排放量	“以新带老”削减量	项目完成后总排放量	增减量变化
废气	颗粒物	0.220	0	0	0.220	+0.220
	SO <sub>2</sub>	0.462	0	0	0.462	+0.462
	NO <sub>x</sub>	1.69	0	0	1.69	+1.69
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.081	0	0	0.081	+0.081
废水	COD	0	0.648	0	0.648	+0.648
	氨氮	0	0.041	0	0.041	+0.041
固废	-	0	0	0	0	0
	-	0	0	0	0	0

## 8. 环境管理及监测计划

### （1）环境保护管理

#### I 环保管理机构的设置

为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本工程将设置专门环境保护管理部门。该部门是集企业环境管理和污染防治为一体的综合性职能机构。

公司组成以总经理为首的环境管理机构，并由一名副总分管环保工作。下设环保科，设置主抓环保工作的科长一名，并设专职环保技术管理员具体负责项目的环境管理和污染防治。

#### II 环保管理机构职责

环境管理工作由环保科负责，主要负责如下工作：

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

- c 负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；
- d 负责职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况；
- e 制定污染事故的防范措施，组织事故情况下污染控制工作；
- f 建立健全环境档案管理与保密制度、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、平面图和给排水管网图等；
- g 负责企业与地方各级环保部门的联系与协调工作。

### III 项目运行期的环境保护管理

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，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；

b 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

d 该项目运行期的环境管理由环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

e 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

f 建立健全环境档案管理与保密制度、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、项目平面图和给排水管网图等。

#### (2)环境管理台账

项目应建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理。

台账应真实记录如下信息：

- ①监测记录信息。
- ②原辅料及燃料采购信息。
- ③污染治理设施运行管理信息。
- ④非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息。
- ⑤其他环节管理信息。

#### (3) 环境监测计划

环境监测工作委托具有资质的监测机构承担。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：

- a 公司环境监测站定期对污水排放口、厂界噪声进行监测；
- b 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；
- c 监测点位、监测项目、监测频次见表 20。

**表 20 环境监测计划一览表**

类别	监测点位	项目	监测频次
废水	生活污水总排口	PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、动植物油、水量	1 次年
声环境	厂界外四周各设 1 个监测点	昼夜等效连续 A 声级	1 次季

### **9.排污口规范化**

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)相关要求设置规范化排污口。

按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明排放单位，排放口编号，污染物种类等。

### **10.污染物排放清单**

项目污染物排放清单见表 21。

表 21 污染物排放清单

污染源	污染物	环保措施			排放参数			执行标准	管理要求	
		环保设施	数量	排放参数	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)			
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
废水	生活污水	PH SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 总氮 总磷 动植物油	排入化粪池处理后,排入园区污水管网,入园区污水处理厂处理。	1套	--	--	--	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A级标准、 <b>迁安市经济开发区污水处理厂的收水水质标准</b>	排污口规范化,定期检测	
	设备冲洗废水	油类、悬浮物	经过沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后回用	1套	—	—	—	—	备定期维护	
噪声	厂界噪声	Leq	工程选取低噪声设备,并采用基础减震,厂房隔声措施			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准			设备定期维护	
固废	生产工序	废硅钢	首钢迁钢回收利用	—	—	—	—	《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、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	建立固废管理台账,详细记录固废产生量及外卖量,并妥善保管台账 设置警示标志,专人管理,建立危险废物出入库台帐,如实记录危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、危险废物贮存情况及处置情况。危险废物包装容器上标识明确,并确保容器完好无损;危险废物按种类分别存放	
	职工生活	生活垃圾	交于环卫部门处置	—	—	—	—			
	生产设备	废矿物油	用耐腐蚀容器进行收集,暂存于危废贮存间,由资质单位处理	—	—	—	—			—
	隔油池	清洗废油		—	—	—	—			—
		各废水处理池	含油污泥	—	—	—	—			—

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	--	--	--	--
水 污 染 物	职工办公生活	PH SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 总氮 总磷 动植物油	利用原有办公生活设施，食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并进入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理	出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A级标准、迁安市经济开发区污水处理厂的收水水质标准
	设备冲洗用水	油类、悬浮物	经过沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后回用处理后回用	不排放
固 体 废 物	生产车间	废硅钢	首钢迁钢回收利用	全部综合利用或妥善处置，不外排
	职工生活	生活垃圾	交于环卫部门处置	
	隔油池	清洗废油	用耐腐蚀容器进行收集，暂存于危废贮存间，由有资质单位处理	
	各废水处理池	含油污泥		
	生产设备	废矿物油		
噪 声	预测结果表明，项目噪声源对北厂界的噪声预测值昼间为59.05、夜间为48.54dB(A)，东厂界的噪声预测值昼间为58.22、夜间为49.84dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，可确保厂界达标排放，项目与最近的村庄距离为230m的任官营村，项目200m范围内无声环境敏感点，项目噪声对周围声环境影响不大。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

## 结论与建议

### 1.结论

#### 1.1 建设项目概况

##### (1)项目概况

项目名称：高效节能变压器铁芯生产基地项目

建设单位：北京首钢机电有限公司迁安电气分公司

建设性质：扩建

建设地点：河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，北京首钢机电有限公司迁安电气分公司现有厂区内

项目占地面积：31.8333 亩

劳动定员及工作制度：本项目不新增员工，由该公司内部调剂，工作制度为三班运转，每班8小时，年工作日300天，年工作时间7200小时。

项目投资和环保投资：总投资 11450 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的比例为 0.13%。

##### (2)项目选址

拟建项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，工程中心地理坐标为北纬 39° 59′ 20.01″，东经 118° 36′ 20.66″。该公司东侧隔园区路为河北蓝亨啤酒有限公司，南侧为葫芦岛威远炉窑有限公司，西侧为河北中领钢结构有限公司，北侧隔 70m 绿化带为钢城路。本项目利用厂区原有 2#厂房，北侧为该公司办公楼和锅炉房，南侧为该公司现有生产设施，不侧为该公司停车场，西侧为河北中领钢结构有限公司，本项目北距任官营村为 230m。距离其它村庄的距离较远。本项目北距任官营村为 230m。距离其它村庄的距离较远。

##### (3)建设内容

项目主要建设内容为：项目占地 31.8333 亩，主要建设变压器铁芯生产线一条，包括纵剪、斜剪、小型包装机、数控线切割机、中型冲床、过跨车、叉车、铁损试验设备及叠铁翻转台等设备。利用现有厂房 3300 平方米，新建封闭库 2000 平方米。项目建设达成后，年设计纵剪能力 30000 吨、斜剪能力 5000 吨，生产铁芯 10000 吨、变压器铁芯条料 20000 吨。

#### 1.2 环境质量现状和区域主要环境问题

### **(1)环境质量现状**

根据环境空气监测结果，本项目所在区域为不达标区域，区域地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。区域噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类、4a类标准要求。

### **(2)周围敏感点**

评价区内无珍稀动植物资源、风景名胜区及重点文物等环境敏感区。根据本项目特点及周围环境特征，确定项目所在区域地下水为地下水环境保护目标，厂界为声环境保护目标。

### **1.3 选址可行性分析**

拟建项目位于河北迁安经济开发区经十三路西侧、钢城路南侧，与迁安市杨店子镇人民政府签订了土地转让协议，符合河北迁安经济开发区规划（规划期限：2010-2020年），该地块规划用途为允许建设区。项目周边无自然保护区、风景名胜区等，项目选址合理。另外项目所在区域内无其他文物、风景名胜、自然保护区等环境敏感点，由环境影响预测结果可以看出，项目实施后不会对周围环境产生明显影响。从环境条件分析，厂址选择可行。

### **1.4 环境影响评价结论**

#### **(1)水环境**

本项目不新增办公设施、宿舍和食堂，本项目不新增员工，由该公司内部调剂，不新增生活废水产生量。食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理。设备冲洗废水经沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后循环利用，无生产废水外排。

采取分区防渗，划分为重点防治区、一般防治区和简单防治区，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求。

废水不直接排入水环境，因此，不会对水环境产生明显影响。

#### **(2)声环境**

预测结果表明，项目噪声源对北厂界的噪声预测值昼间为59.05dB(A)、夜间为48.54dB(A)，东厂界的噪声预测值昼间为58.22dB(A)、夜间为49.84dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，可确保厂界达标排放，

项目与最近的村庄距离为 230m 的任官营村，项目 200m 范围内无声环境敏感点，项目噪声对周围声环境影响不大。

### **(3)固体废物**

项目产生的固废主要为生产车间所产生的废硅钢；生产设备保养产生的废矿物油、隔油池产生的清洗废油与设备清洗废水处理过程中各个处理池产生的含油污泥；职工生活产生的生活垃圾。

废硅钢由首钢迁钢回收利用；职工生活垃圾由环卫部门收集处置。

危险废物：生产设备保养产生的废矿物油、隔油池产生的清洗废油与设备清洗废水处理过程中各个处理池产生的含油污泥。废矿物油、清洗废油、含油污泥用耐腐蚀容器进行收集，暂存于危废贮存间，由有资质单位处理。

固体废物全部妥善处置，不外排环境。因此，不会对周围环境质量产生明显影响。

### **1.5 产业政策符合性**

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类项目。且该项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中产业类别。本项目已经迁安市行政审批局备案，证号为迁行审投资备字[2017]9 号，因此本项目符合国家相关产业政策。

### **1.6 总量控制分析**

根据国家有关政策要求，结合本项目污染特征及污染物排放情况，本项目无废气产生和排放，建议本项目废气总量控制指标： $\text{SO}_2$  为 0t/a， $\text{NO}_x$  为 0t/a。该公司食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理，建议废水总量控制指标：废水 COD：0.081t/a，氨氮为 0.0081t/a，该总量指标纳入园区污水处理厂总量控制指标。

### **1.7 工程可行性结论**

综合以上分析，本项目符合国家产政策，选址可行，项目在认真落实各项环保治理措施后，工程各项污染物均能合理处置或达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

## **2.建议**

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

(1)严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保环保措施落到实处。

(2)加强设备管理及日常维护工作，保证环保设施的稳定运行。

环保设施“三同时”验收一览表

类别	序号	污染源	污染物	主要设施	数量 (台/套)	处理 能力	处理 效率	验收标准值	验收标准	投资 (万元)
废水	1	生活废水	PH SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 总氮 总磷 动植物油	利用原有办公生活设施，食堂废水经油水分离器处理后，与其他生活废水一并排入原有化粪池处理后，排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理				6.5-9 <300mg/L <450mg/L <200mg/L <35mg/L <45mg/L <4mg/L <100mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准及迁安市经济开发区污水处理厂的收水水质标准	15
	2	设备冲洗用水	油类、悬浮物	经过沉淀+隔油+絮凝+气浮+过滤处理后回用					不外排	
噪声	3	纵剪机、斜剪机、冲床	噪声	采取选用低噪声设备，振动设备基础加装减震垫，厂房隔声，纵剪机，斜剪机加装隔音罩				昼间: 65dB(A)/70 dB(A) 夜间: 55dB(A)/55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准	
固体废物	4	生产车间	废硅钢	首钢迁钢回收					《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准	15
	5	职工生活	生活垃圾	交于环卫部门处置				全部综合利用或妥善处置，不排放		
	6	生产设备	废矿物油	耐腐蚀容器分别收集，暂存于危废储存间内（依托原有），定期送有资质危废处置单位处理					《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关标准	
	7	隔油池	清洗废油							
	8	各废水处理池	含油污泥							
防渗	<p>重点防渗区：本项目依托原有危废暂存间，危废暂存间采取基础防渗层为0.5m粘土层，上铺2毫米厚度高分子丙纶卷材，上面再铺0.2m厚的粘土层作为保护层，地面采用防渗高标号水泥铺垫三层进行硬化处理，表面抹防水膜，渗透系数小于<math>1.0 \times 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>一般防渗区：冲洗废水处理设施各池体采用材质均为玻璃钢。设备冲洗间地面、集水沟在混凝土硬化的基础上铺两层SBS防水卷材，再采用防渗高标号水泥进行硬化处理，渗透系数小于<math>1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>简单防渗区：本项目生产车间、仓库地面、废水处理区地面采用混凝土硬化处理。</p>									
硬化及绿化	在厂区进行硬化和合理绿化，做到无裸露地面									
合计	-									15

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日