

建设项目环境影响报告表

项目名称: 定州东方铸造有限公司拆除 10 吨冲天炉实施
煤改电技术改造项目

建设单位 (盖章): 定州东方铸造有限公司

中华人民共和国生态环境部制

编制日期: 二〇一八年五月

《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	定州东方铸造有限公司拆除 10 吨冲天炉实施煤改电技术改造项目				
建设单位	定州东方铸造有限公司				
法人代表	陈占营	联系人	赵书田		
通讯地址	河北省定州市清风店镇东岗村				
联系电话	13731493096	传真	--	邮政编码	037099
建设地点	河北省定州市清风店镇定州东方铸造公司二厂区				
备案部门	定州市工业和信息化局	批准文号	定工信技改备字[2018]17 号		
建设性质	技改	行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造		
占地面积 (平方米)	--	绿化面积 (平方米)	--		
总投资 (万元)	1107.38	其中环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	1.35%
评价经费 (万元)	--	预计投产日期	2018 年 12 月		

工程内容及规模:

定州东方铸造公司成立于 1998 年 12 月份，是一家专门从事铸造行业的公司，原厂区（一厂区）位于砖路镇砖路村南，由于产能扩大，公司于 2003 年在清风店建设了二厂区（本项目所在厂区），2007 年建设了南燕厂区。二厂区现有生产规模为年产铸件 1.2 万 t、风电轮毂铸件 5 万 t 以及 3 条喷漆线（年喷涂铸件 2.5 万 t）。现有工程环保手续履行情况如下：

（1）年产铸件 1.2 万 t 项目于 2003 年 5 月 12 日取得保定市环境保护局批复，并于 2004 年 6 月 14 日通过保定市环境保护局验收（保环验[2004]T009 号）。

（2）年产 5 万 t 风电轮毂铸件项目于 2009 年 7 月 9 日取得了定州市环境保护局批复（定环表[2009]39 号），由于建设内容与环评不符，于 2014 年 6 月编制了该项目补充评价报告并取得了定州环保局回函（定环函[2014]3 号）；2015 年 1 月通过定州市环境保护局验收。

（3）3 条喷漆线于 2016 年由一厂区搬迁至本厂区（二厂区），于 2016 年 10 月 28 日取得定州市环境保护局批复（定环书[2016]13 号），2017 年 5 月通

过定州市环境保护局验收（定环验[2017]33号）。

现有工程年产风电轮毂铸件 5 万 t 生产线配备有 5 台中频电炉（2 台 15t、2 台 1.5t、1 台 2t），年产铸件 1.2 万 t 生产线配备有 4 台冲天炉（3 台 10t、1 台 7t）。为适应节能减排要求，减少对环境的污染，改善生态环境，定州东方铸造公司二厂区拟在现有产能不变的情况下，拆除年产铸件 1.2 万 t 生产线的 10t 冲天炉 1 台，替换为 2 台 10t 中频电炉（一用一备）。

项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类，且项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》淘汰类与限制类之列；技改项目实施后能源由焦炭变为电能，减少了污染物的排放，对周围环境具有有利影响，符合国家产业政策。

1、项目名称

定州东方铸造有限公司拆除 10 吨冲天炉实施煤改电技术改造项目。

2、建设单位

定州东方铸造有限公司。

3、项目性质

技改。

4、项目投资

技改项目总投资 1107.38 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占项目总投资的 1.35%。

5、建设地点

技改项目位于河北省定州市清风店镇东岗村定州东方铸造公司二厂区内，项目中心地理坐标为北纬 38°36'21.66"，东经 115°2'21.01"。厂区东侧为农田，南侧为东岗村，西侧南部为空地、北部为废弃厂房，北侧隔乡村道路为吴村小区。技改项目北距吴村小区 210m，南距东岗村 180m，东距吴村 260m，西距西岗村 1170m。项目生产区周边最近的环境敏感点为南侧 180m 的东岗村。

项目地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

6、项目占地

技改项目在现有厂区内进行，不新增占地。

7、建设规模

拆除年产铸件 1.2 万 t 生产线的 10t 冲天炉 1 台，替换为 2 台 10t 中频电炉（一用一备），技改完成后现有年产铸件 1.2 万 t 的生产能力不变。

8、建设内容

技改项目在年产铸件 1.2 万 t 生产线现有冲天炉车间内进行，不进行土建施工，主要工程为拆除原有 10t 冲天炉一台并新安装两台 10t 中频电炉，项目具体建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

项目	建设内容	建设内容	备注
主体工程	冲天炉	拆除年产铸件 1.2 万 t 生产线现有 10t 冲天炉一台。	拆除
	中频电炉	安装 2 台 10t 中频电炉（一用一备）。	新建
公用工程	供电	项目用电由厂区现有供电网络引入，不新增变压器，年用电量 181.44 万 kWh。	依托现有
	供热	项目采用电加热。	--
环保工程	废气	电炉烟尘采用布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。	新建
	废水	本项目无生产废水，不新增劳动定员，不增加生活污水产生量。	--
	噪声	低噪声设备、风机消声、基础减振、厂房隔声。	--
	固废	本项目固废主要为铸铁融化熔炼浮渣，全部外售处理；项目不新增劳动定员，不增加生活垃圾。	--

9、平面布置

厂区平面按照功能区分布。大门位于厂区北侧，厂区最东侧为仓库，紧邻仓库自北向南依次为办公楼、餐厅、机修间、机加工车间、铸造车间、清理车间、仓库，厂区西北角为喷漆间和仓库，西侧中部及西南部为模具车间、喷涂车间及清理车间，厂区中部为喷漆车间、清理车间、砂处理车间、铸造车间以及清砂车间、实验室、仓库等。

本次技改项目位于厂区中央位置，技改车间的东、南、北三侧均为铸造车间，技改车间西侧为厂区道路。

厂区总平面布置图见附图 3。

10、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	冲天炉	10t	座	1	拆除
2	中频电炉	10t	台	2	新增（一用一备）

11、主要原辅料、能源消耗

项目技改完成后主要消耗电能，新增年用电量 181.44 万 kWh，同时每年减少焦炭用量 4439.73t。

12、公用工程

①给排水

给水：技改项目无生产用水，不新增劳动定员，不增加生活用水量。

排水：技改项目无生产废水，不新增劳动定员，不增加生活污水产生量。

②供电

项目用电由厂区现有供电网络引入，新增年用电量 181.44 万 kWh，厂区现有变压器 7 台，能够满足技改项目用电需求。

③供热

项目生产采用电加热。

13、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，厂区现有员工 600 人，年工作日 300 天，3 班工作制。

14、预计投产日期

项目预计投产日期为 2018 年 12 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有工程概况

定州东方铸造有限公司二厂区现有生产能力为年产铸件 1.2 万 t、风电轮毂 5 万 t，并设置喷漆线年喷涂铸件 2.5 万 t，厂区现有员工 600 人，年生产 300 天，3 班工作制。

2、现有工程组成

现有工程主要内容见表 3。

表 3 现有工程内容一览表

工程类别	构筑物名称	规模	功能
主体工程	铸造车间	7 间，占地面积为 16115m ²	用于生产铸件
	清理车间	3 间，占地面积为 9720m ²	用于清理铸件
	机加工车间	3 间，占地面积为 14850m ²	进行机加工
	喷漆车间	3 间，占地面积为 7660m ²	铸件表面喷漆
	砂处理车间	4 间，占地面积 10880 m ²	砂处理

续表 3 现有工程内容一览表

工程类别	构筑物名称	规模	功能	
辅助工程	办公楼	1 间, 占地面积为 1000m ²	办公及休息	
	餐厅	1 座占地面积为 500m ²	/	
	库房	6 间, 占地面积为 21150m ²	用于成品、模型、油漆等储存	
	宿舍	1 栋 1F 混泥土结构	员工住宿及休息	
	机修间	1 间, 占地面积为 1125m ²	检修设备	
公用工程	供水	厂区自备水井	/	
	供电	清风店镇供电所	/	
	供热	冲天炉采用焦炭, 2 个烘干室供热采用液化石油气燃烧供热, 液化石油气由吴村设区燃气调压站供给, 其余供热为电加热	/	
	排水	生活污水排入一体化污水处理装置处理后用于绿化, 生产水循环利用	/	
环保工程	废水	一体化处理设置		
	废气	冲天炉	综合湿法除尘器(旋风除尘+喷淋)+25m 排气筒	
		电炉	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		清理废气	布袋除尘器/旋风除尘器+15m 高排气筒	
		造型废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		落砂废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		喷漆废气	漆雾过滤/喷淋过滤/水旋喷漆+活性炭吸附+15m 排气筒	
		烘干废气	活性炭吸附/催化燃烧+15m 排气筒	
	噪声	基础减震、厂房隔声		
	固废	除尘灰	外售做建筑材料	
炉渣				
熔炼浮渣		回填大坑		
机加工下脚料		回用于生产		
环保工程	生活垃圾	环卫部门处置		
	固废	废漆桶	桶装于厂区危废间暂存, 定期交由有资质单位处置	
		废漆渣		
		过滤棉		
		活性炭		

3、现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表 4。

表 4 现有项目产品方案一览表

产品名称	生产规模 (万 t)
风电轮毂铸件	5
铁铸件	1.2

4、现有工程原辅材料及能源消耗

现有工程原辅材料及能源消耗见表 5。

表 5 工程原辅材料及能源消耗一览表

项目	序号	名称	单位	指标
原辅材料	1	生铁、废钢等	t	64972
	2	树脂砂	t	2886
	3	油漆、稀释剂	t	58.5
能源消耗	1	新鲜水耗量	m ³ /d	43.82
	2	电	万 kWh/a	700
	3	焦炭	t/a	16427

5、现有项目生产设备

现有项目生产设备一览表详见表 6。

表 6 现有项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备类型、型号	数量
1	冲天炉成套设备	10t/h	3
		7t/h	1
2	V 法负压造型线	--	3
3	V 法真空造型线	--	1
4	树脂砂造型线	--	2
5	振动破碎再生机	SP10C	3
6	斗提机	10t/h	18
7	刮板旧砂输送机	--	4
8	气力输送装置	--	2
9	动力输送机	--	2
10	刮板输送机	--	1
11	树脂砂混砂机	S2512 型	3
12	落砂机	--	2
13	射芯机	--	3
14	抛丸清理机	吊钩式	1

续表 6 现有项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备类型、型号	数量
15	抛丸清理机	QD	6
16	砂温调节器	--	8
17	振实台	--	18
18	真空泵	--	32
19	空压机	10m ³ (风冷)、6m ³ (水冷)	7
20	加工中心	KBN135、KH80G、LG6040	13
21	摇臂钻床	Z3080X15	2
22	链式提升机	HL400Q	2
23	起重机	10TX	11
24	双臂连续混砂机	S2512F	1
25	双螺杆空气压缩机	SRC-100SA9B/8	3
26	振动输送机	Y3484T	2
27	斗提机	Y3725S	2
28	平型皮带机	Y335	5
29	台车式电阻炉	RT3-380-12	3
30	树脂砂造型工部	--	2
31	冷干机	ADL-200F	1
32	冷却塔	FKH-100100t	2
33	中频电炉	15t/h	2
		1.5t/h	2
		2t/h	1
34	镗床	QLM223040、TJK6916	11
35	固定连续式混砂机	S2540、S2540FS	11
36	冷冻式干燥机	ADL-30	2
37	精密过滤器	C100-D、T100-D	5
38	车床	CK5240-H3.2Y1.4	10
39	数控火焰切割机	GS-4000	9
40	铸造吊	QDY32/5T-19m、QDY32/5T-19.5m	1
41	空间激光跟踪仪 X 系统	--	2
42	射芯机	Z8460、Z8615、Z866	1
43	吊车	100t、50t、32t	2
44	造型设备	--	4
45	铁模覆砂造型机	TF1300、TFS1060	4
46	混砂机	40t、20t	4
47	树脂砂生产线	S5216	2

续表 6 现有项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备类型、型号	数量
48	V 法生产线	--	3
49	干式喷漆线	--	1
50	新型水旋式喷漆线	--	1
51	机器人自动喷漆线	--	1

4、现有工程公用工程

(1) 供电：项目用电由清风店镇供电所提供，年耗电量 700 万 kWh。

(2) 供热：生产采用电加热与焦炭加热结合方式，年消耗焦炭 16427t。

(3) 给排水：项目用水由厂区自备水井提供，新鲜水用量为 30.4m³/d，主要包括喷漆废气处理的水洗喷淋用水和职工生活用水。现有工程废水主要为生活废水，采用一体化处理装置处理后用于厂区绿化。

现有工程给排水平衡见图 1。

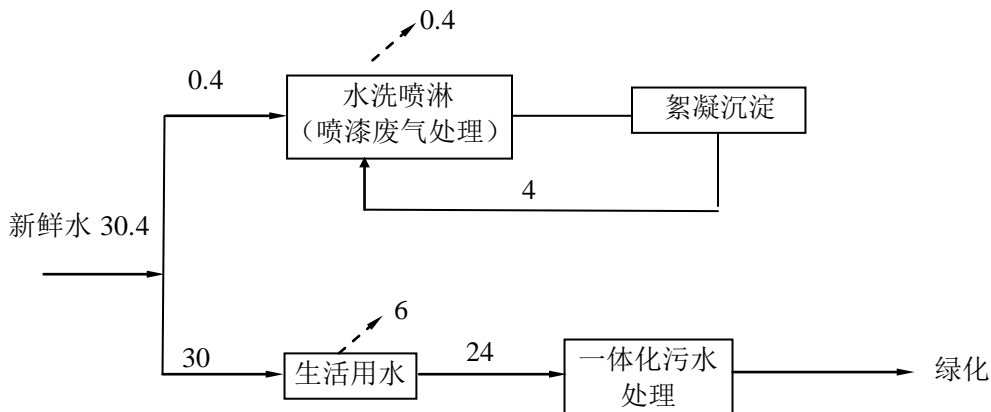


图 1 现有工程给排水平衡图 单位 m³/d

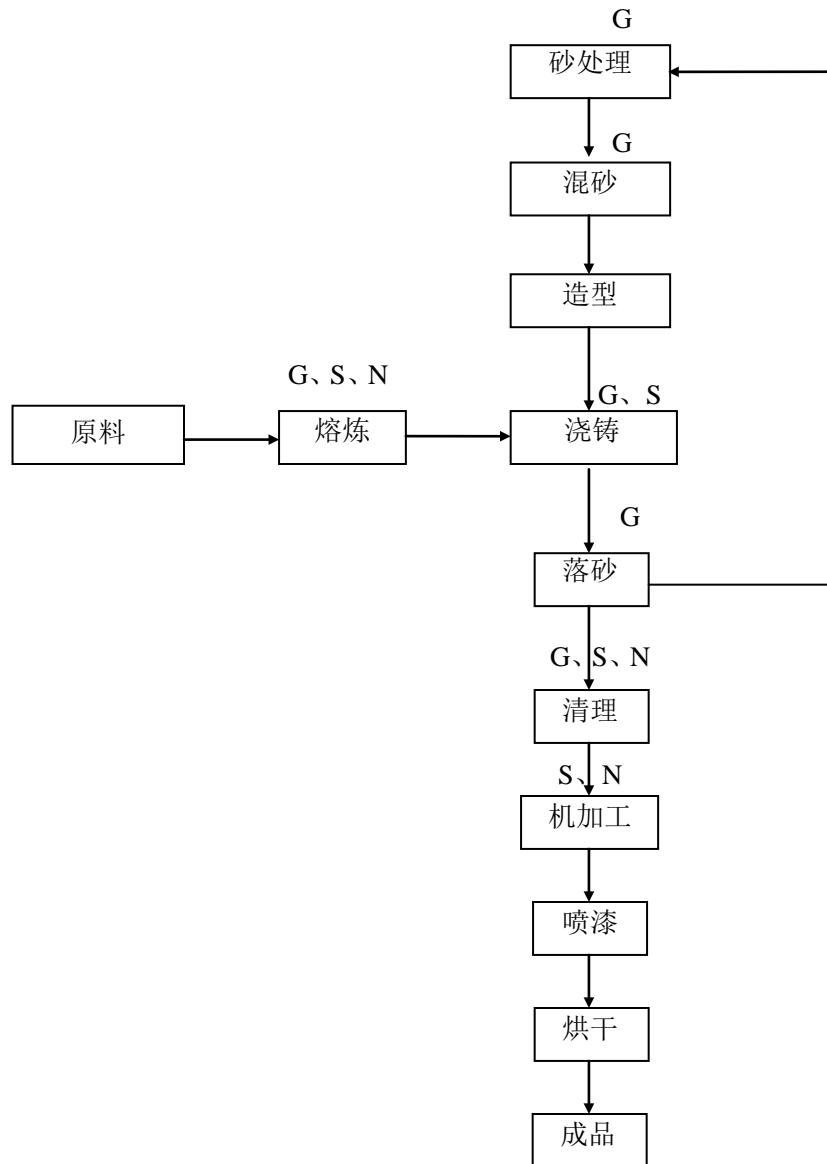
7、现有项目工艺流程

现有年产 1.2 万 t 铸造生产线及年产 5 万 t 风电轮毂铸件项目生产工序相同，年产 1.2 万 t 铸造生产线采用冲天炉熔融原料生铁废钢等，年产 5 万 t 风电轮毂铸件项目采用电炉熔融原料生铁废钢。

现有项目工程生产工艺主要包括造型、熔炼、铸造、清理、加工、喷漆等工序。具体生产工艺过程简述如下：

首先模具车间根据不同铸件尺寸大小的要求，制造造型模具待用；熔炼工序将合金炉料与熔炼材料按比例注入冲天炉内或电炉内，将其融化为铁水，之后

根据铸件要求，选用树脂砂造型生产线或 V 法造型生产线，在模具内浇铸成所需铸件，待铸件自然冷却后，经振动落砂处理，砂返回砂再生系统重复使用，铸件送清理车间，经抛丸机、清理及处理后，送入机加工车间进行加工处理，最后根据客户需要进行喷漆处理，检验合格后如成品库堆存。



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 1 现有工程工艺流程及产污环节示意图

8、现有项目污染源及采取的治理措施

根据项目环评及验收监测报告，现有项目主要污染物排放及采取的治理措施见表 7。

表 7 现有项目排污情况及治理措施一览表

类别	污染源	污染物	排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标 情况	措施及排放去向
废气	冲天炉废气	颗粒物	18426	87	达标	综合湿法除尘器(旋风除尘+喷淋)+25m 排气筒(每套冲天炉各设置 1 台)
		SO ₂		263	达标	
		NO _x		67	达标	
		烟气黑度		<1	达标	
	电炉废气	颗粒物	1835	15	达标	五台电炉各设置一个集气罩,废气收集后共同使用一套布袋除尘器处理,处理后废气经 15 米高排气筒排放
	浇铸废气	颗粒物	--	--	--	7 个浇铸车间浇铸废气在车间内排放
	砂处理废气 (西)	颗粒物	32018	45	达标	布袋除尘器(1 套)+15m 高排气筒(1 根)
	砂处理废气 (东)	颗粒物	2195	42	达标	布袋除尘器(1 套)+15m 高排气筒(1 根)
	清理废气	颗粒物	6936	30	达标	自带布袋除尘器(7 套)+15 米高排气筒(1 根)
	混砂废气	颗粒物	6751	23	达标	集气罩(4 个)布袋除尘器(1 套)+15m 高排气筒(1 根)
	落砂废气	颗粒物	7067	36	达标	布袋除尘器(2 套)+15m 高排气筒(2 根)
	机器人自动 喷漆废气	颗粒物	32000	3	达标	喷淋过滤(1 套)+活性炭吸附(1 套)+15m 排气筒(1 根)
		非甲烷总烃		5.57	达标	
		甲苯		0.174	/	
		二甲苯		0.724	/	
甲苯二甲苯 合计		0.898		达标		
机器人自动 喷漆室门口 无组织排放	非甲烷总烃	--	2.96	达标	--	
	甲苯		3.08× 10 ⁻²	达标		
	二甲苯		0.658	达标		

续表 7 现有项目排污情况及治理措施一览表

类别	污染源	污染物	排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况	措施及排放去向
废气	水旋式喷漆废气	颗粒物	20000	5.62×10 ⁻²	达标	水旋喷漆室(1间)+活性炭吸附装置(1套)+15m 排气筒(1根)
		非甲烷总烃		27.2	/	
		甲苯		0.836	/	
		二甲苯		4.25	/	
		甲苯二甲苯合计		5.09	达标	
	水旋式喷漆室门口无组织排放	非甲烷总烃	--	3.05	达标	--
		甲苯		2.57×10 ⁻²	达标	
		二甲苯		0.531	达标	
	干式喷漆废气	颗粒物	25000	5.62×10 ⁻²	达标	漆雾过滤器(1套)+活性炭吸附装置(1套)+15m 排气筒(1根)
		非甲烷总烃		27.2	/	
		甲苯		0.836	/	
		二甲苯		4.25	/	
		甲苯二甲苯合计		5.09	达标	
	干式喷漆室门口无组织排放	非甲烷总烃	--	3.05	达标	--
		甲苯		2.57×10 ⁻²	达标	
		二甲苯		0.531	达标	
	机器人喷漆烘干废气	非甲烷总烃	20000	27.2	/	二次燃烧装置(1套)+15m 排气筒(1根)
		甲苯		0.836	/	
		二甲苯		4.25	/	
		甲苯二甲苯合计		5.09	达标	
	机器人喷漆烘干室门口无组织排放	非甲烷总烃	--	2.96	达标	--
甲苯		3.08×10 ⁻²		达标		
二甲苯		0.658		达标		

续表 7 现有项目排污情况及治理措施一览表

类别	污染源	污染物	排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况	措施及排放去向
废气	水旋式喷漆烘干废气	非甲烷总烃	10000	26.4	/	活性炭吸附装置(1套)+15m 排气筒(1根)
		甲苯		0.951	/	
		二甲苯		4.89	/	
		甲苯二甲苯合计		5.84	达标	
	水旋式喷漆烘干室门口无组织排放	非甲烷总烃	--	3.05	达标	--
		甲苯		2.57×10^{-2}	达标	
		二甲苯		0.531	达标	
	干式喷漆烘干废气	非甲烷总烃	25000	8.80	/	活性炭吸附装置+15m 排气筒
		甲苯		0.305	/	
		二甲苯		1.22	/	
		甲苯二甲苯合计		1.61	达标	
	干式喷漆烘干室门口无组织排放	非甲烷总烃	--	3.06	达标	
甲苯		2.53×10^{-2}		达标		
二甲苯		0.647		达标		
废水	生活污水	COD	--	42	达标	一体化污水处理设施处理后用于绿化
		pH		7.33-7.41	达标	
		SS		12	达标	
		氨氮		2.84	达标	
噪声	厂界噪声	西	--	57.7	达标	低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减
		南		53.6	达标	
		东		58.8	达标	
		北		59.5	达标	

9、现有项目总量控制情况

根据现有项目环评报告、排污许可（PWD-139001-0250-17），现有工程总量控制指标见表 8。

表 8 现有工程总量指标一览表

项目		总量指标
废气	SO ₂	52.8t/a
	NO _x	52.8t/a
	非甲烷总烃	0.564t/a
	颗粒物	7.665t/a
废水	COD	0t/a
	NH ₃ -N	0t/a
固废	浇铸炉渣、除尘灰、灰渣、废漆渣、废漆桶、过滤棉、活性炭等	1417.74t/a

10、现有工程存在的环保问题**(1) 冲天炉**

本项目采用的冲天炉符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）中的要求（≥5t/h），不属于淘汰类生产设备，符合国家要求。但是冲天炉燃用焦炭，能源消耗高，污染物排放多，旋风+湿式除尘的废气治理工艺也比较落后。本次技改项目实施后，由2台10t电炉（一用一备）替换1台10t冲天炉，使用清洁能源，减少了污染物种类及产生量，同时除尘装置改为布袋除尘，提升除尘效率。

为进一步改善环境，减少能源消耗及污染物排放，建设单位后续将陆续进行剩余3台冲天炉的淘汰替换工作，逐步拆除现有冲天炉，替换为电炉。

(2) 铸造行业准入条件符合性分析

本次评价将现有工程与中华人民共和国工业和信息化部2013年发布的《铸造行业准入条件》的各项指标要求进行了分析，结果如下：

表 9 现有工程与准入条件符合性分析一览表

序号	准入条件	符合性分析
1	企业布局及规模	
1.1	铸造企业的布局及厂址的确定应符合国家产业政策和相关法律法规，符合各省、自治区、直辖市铸造业和装备制造业发展规划。	本项目建设布局和厂址符合国家产业政策及相关法律法规要求

续表 9 现有工程与准入条件符合性分析一览表		
序号	准入条件	符合性分析
1.2	国务院有关主管部门和省、自治区、直辖市人民政府划定的风景名胜区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域(一类区)的铸造企业不予认定；在二类区和三类区(一类区以外的其他地区)，新(扩)建铸造企业和原有铸造企业的各类污染物(大气、水、厂界噪声、固体废弃物)排放标准与处置措施均应符合国家和当地环保标准的规定。	本项目不在规定的各种保护区范围内，企业各类污染物排放标准与处置措施均应符合国家和当地环保标准的规定
2	生产工艺	
2.1	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	企业采用树脂砂造型机 V 法造型，是目前比较清洁的铸造工艺
2.2	不得采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺	未采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等工艺
3	装备	
3.1	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉等。炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装备，并配有相应有效的通风除尘、除烟设备与系统。	项目设置 10t/h 冲天炉 3 台，7t/h 冲天炉一台，15t/h 中频电炉 2 台，1.5t/h 中频电炉 2 台，2t 电炉一台，各设有除尘装置
3.2	企业应配备与生产能力相匹配的造型、制芯、砂处理、清理等设备。采用砂型铸造工艺的企业应配备旧砂处理设备。各种旧砂的回用率应达到：水玻璃砂(再生)≥60%，呋喃树脂自硬砂(再生)≥90%，碱酚醛树脂自硬砂(再生)≥70%，粘土砂≥95%。	企业设置有造型生产线及旧砂处理回用设施
3.3	企业或所在产业集群、工业园区应具备与其产能和质量保证相匹配的试验室和必要的检测设备。	企业设置有检测室，配备有相应的检测设备
3.4	落砂及清理工序应配备相匹配的隔音降噪和通风除尘设备。	落砂及清理工序配备有降噪设施和布袋除尘器

续表 9 现有工程与准入条件符合性分析一览表			
序号	准入条件		符合性分析
3.5	现有铸造企业冲天炉的熔化率应大于 3 吨/小时,不得采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁扼的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热炉;新(扩)建铸造企业冲天炉的熔化率应大于 5 吨/小时,不得采用铸造用燃油加热炉。		冲天炉熔化率大于 3 吨/小时,未采用不符合政策的熔炼炉
4	企业规模		
4.1	现有生产铸铁件、铸钢件、铝合金铸件、铜合金铸件、离心球墨铸铁管、离心灰铸铁管的铸造企业,其铸件年生产能力按其所在地区和铸件材质(见表 1)应不低于(表 1 所列)要求的吨位或产值		本项目生产能力为 6.2 万 t/a,符合要求
5	产品质量		
5.1	铸造企业应按照 GB/T19001-2008 标准(或 ISO/TS16949 标准)建立质量管理体系,设有独立质量管理及监测部门,配有专职质量监测人员,有健全的质量管理制度。		本项目设置有检测室对铸件进行检测,制定有相应的管理制度
5.2	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)及铸件的内在质量(成分、金相组织、性能等)应符合产品规定的技术要求。		
6	能源消耗		
	冲天炉的熔化能力(吨/小时)	能耗指标(千克标准煤/吨金属液)	
6.1		<140	本项目冲天炉能耗指标为 129 千克标准煤/吨金属液
		<135	
冲天炉)		<125	
6.2	感应电炉容量(吨)	能耗指标(千瓦·小时/吨金属液)	本项目 15t 电炉能耗指标为 550 千瓦·小时/吨金属液; 1.5t 电炉能耗指标为 590 千瓦·小时/吨金属液
	1.5	<620	
	≥5	<590	

续表 9 现有工程与准入条件符合性分析一览表		
序号	准入条件	符合性分析
7	环境保护	
7.1	生产过程中产生粉尘、烟尘和其他废气的部位均应配置大气污染物收集及净化装置，废气排放应符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)及所在地污染物排放标准的要求。生产过程中产生的异味排放量应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。	生产过程中主要产排污节点设置废气处理装置，废气排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及所在地污染物排放标准的要求。
7.2	根据排放流向应符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及所在地污染物排放标准的要求。	废水不外排
7.3	企业废砂、废渣等固体废弃物应按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)贮存和处置，并符合国家和地方环保部门要求。企业产生的危险废物应按照《国家危险废物名录》法规，设置规范的分类收集容器(罐、场)进行分类收集，并交给有资质处置相关危险废物的机构实施无害化处置。	企业废砂、废渣等固体废弃物按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行了处置，符合国家和地方环保部门要求；现场设置有危险废物暂存间，并与有资质单位签订了处理协议
7.4	完善噪声防治措施，厂界噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》。	厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》2 标准
<p>经对比分析，现有工程的企业布局、生产工艺、装备、生产规模、产品质量、能源消耗、环境保护方面均符合《铸造行业准入条件》的指标要求。</p>		

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°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°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 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，为华北地区重要的交通枢纽。

项目位于河北省定州市清风店镇东岗村东北 135m 处，项目中心地理坐标为北纬 38°36'21.66"，东经 115° 2'21.01"。厂区东侧为农田，南侧为东岗村，西侧南部为空地，北部为废气厂房，北侧隔路为吴村小区。项目北距吴村小区 210m，南距东岗村 180m，东距吴村 260m，西距西岗村 1170m。项目生产区周边最近的环境敏感点为南侧 180m 的东岗村。

2、地形、地貌

定州市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，全是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 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。

3、气候与气象

定州市属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽。定州市年均日照 2611.9 小时；年均气温为 12.4℃，年际间气温差异不大；累年年均地面温度为 19.6℃；年均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年均风速为 2.4m/s。

4、地表水概况

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。唐河为季节性排水河流，非雨季时处于干涸状态。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在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。

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，在军洗村村北入沙河。在定州市境内河长 38km。

定州市南水北调引水工程从定州市域西北角通过，从总干渠中管头分水口门分水后，新开 550m 长的连接渠至中管头跌水下游如沙河干渠，定州市域内沙河干渠作为输水支线。

5、水文地质

定州市位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50m 左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50m 左右，能满足使用，区域静水位 18~19m 左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖资料，本区 110~140m 以下为深层含水层。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。浅层含水层分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 45m³/hm，东部单位涌水量也在 20m³/hm 以上，补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。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。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为40~50m³/h.m。下段底板为Q1底界，埋深500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本次评价环境空气质量现状数据引用河北省环境监测中心站 2018 年 5 月 5 日至 5 月 12 日发布的定州市环境空气质量自动监测数据。

环境监测结果显示： SO_2 24 小时平均浓度为 $0.1\sim 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_2 24 小时平均浓度为 $0.017\sim 0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 24 小时平均浓度 $0.098\sim 0.145\text{mg}/\text{m}^3$ ， CO 24 小时平均浓度为 $0.754\sim 0.986\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目区域 $\text{PM}_{2.5}$ 24 小时平均浓度为 $0.044\sim 0.089\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，上述监测因子监测浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地下水质量现状

区域地下水中高锰酸盐指数、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总硬度、硫酸盐、溶解性总固体、pH 均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

3、声环境质量现状

区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

技改项目位于河北省定州市清风店镇定州铸造有限公司现有厂区内，评价区域内无重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。根据项目特点和区域环境特征，本项目环境保护目标及保护级别见表 10。

表 10 环境保护对象及保护级别一览表

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	保护对象	保护级别
大气环境	吴村小区	N	210m	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东岗村	S	180m	居民	
	吴村	E	260m	居民	
	西岗村	W	1170m	居民	
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	厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；</p> <p>3、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。</p> <p>环境质量标准值见表11。</p>				
	<p>表 11 环境质量标准一览表</p>				
	项目	污染物名称	标准值	单位	标准来源
	环境 空气	PM ₁₀	年平均 70；24 小时平均 150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 中二级标准
		SO ₂	1 小时平均 500；24 小时平均 150； 年平均 60		
		NO ₂	1 小时平均 200；24 小时平均 80； 年平均 40		
	地下水	pH	6~9	无量纲	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类标准
		耗氧量	≤3.0	mg/L	
		总硬度	≤50	mg/L	
		溶解性总固体	≤1000	mg/L	
NH ₃ -N		≤0.2	mg/L		
硫酸盐		≤250	mg/L		
声环境	等效连续 A 声级	昼间 60，夜间 50	dB（A）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：含尘废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/1640-2012）表 1 新建炉窑标准及表 3 工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值。</p>				
	<p>表 12 大气污染物排放标准</p>				
	污染物	限值要求	执行标准		
	颗粒物	15m 高排气筒，排放浓度 ≤50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB/1640-2012）表 1 新建炉窑标准		
周界外最高浓度≤1.0mg/m ³		《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB/1640-2012）表 3 工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值			
<p>2、废水：技改项目无废水排放。</p>					
<p>3、噪声：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环</p>					

境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；标准值见表13。

表 13 环境噪声排放标准

声环境功能区	污染物名称	标准限值	标准来源
2类	等效连续 A声级	昼间 60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
		夜间 50	

4、固废：工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

总量控制指标

根据生态环境部相关规定，结合拟建工程所在区域环境质量现状和项目自身外排污染物特征，评价最终确定以下污染物为拟建项目的总量控制因子 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs、COD、氨氮。

现有项目排放量为：SO₂：52.8t/a、NO_x：52.8t/a、颗粒物：7.665t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改项目削减量为：SO₂：-15.99t/a、NO_x：-4.07t/a、颗粒物：-0.015t/a、VOCs：0t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改完成后全厂污染物总量为：SO₂：36.81t/a、NO_x：48.73 t/a、颗粒物：7.65t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

建设项目工程分析

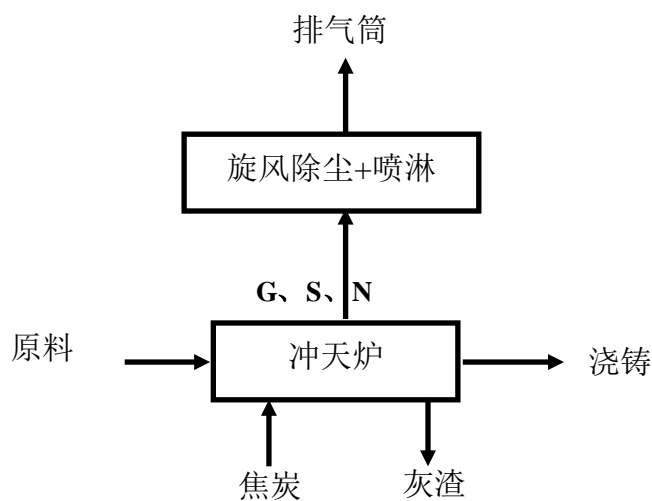
工艺流程简述（图示）：

1、运营期

①原有冲天炉生产工艺流程

项目生产期间采用焦炭加热，生铁、废钢等原料进入冲天炉熔炼后，进入下一步浇铸工序，熔炼废气经旋风除尘+喷淋处理后由1根15m高排气筒排放。

原有冲天炉生产工艺主要污染源为熔炼废气。具体流程及排污节点见图3。



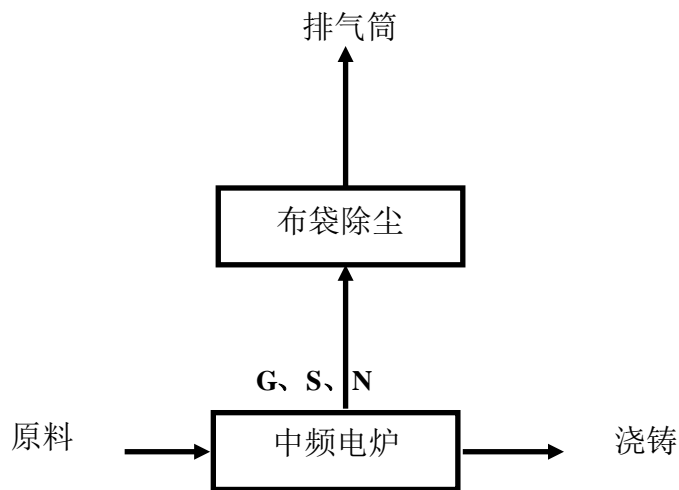
图例：N 噪声 G 废气 S 固废

图3 原有冲天炉生产工艺流程及排污节点

②技改后中频电炉生产工艺流程

技改项目生产期间采用电加热，生铁、废钢等原料进入中频电炉熔炼后，进入下一步浇铸工序，生产期间有废气产生，经布袋除尘器除尘后由1根15m高排气筒排放。

本工艺主要污染源为熔炼废气。具体流程及排污节点见图3。



图例：N 噪声 G 废气 S 固废

图 3 技改项目生产工艺流程及排污节点

主要污染工序：

施工期：

本项目不新建厂房，不进行土方施工，主要污染工序为设备安装噪声、拆除冲天炉旧设备及更换新设备时产生的废旧设备及零部件。

运营期：

- 1、废气：技改项目废气主要为电炉熔炼产生的烟气，冲天炉废气不再产生。
- 2、废水：项目无生产废水，不新增职工，不增加生活污水。
- 3、噪声：主要为电炉设备的运行噪声，声级值在 65~75dB(A)之间。
- 4、固废：主要为除尘器除尘灰、熔炼浮渣，项目不新增生活垃圾，原有冲天炉焦炭燃烧的废炉渣不再产生。

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	污染物产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	熔炼工序	有组织	颗粒物	720mg/m ³ 、17.82t/a	7.2mg/m ³ 、0.1728t/a
		无组织	颗粒物	0.96kg/h	0.96kg/h
水污染物	--		--	--	--
固体废物	除尘器		除尘灰	37.15t/a	回用
	熔炼		熔炼废渣	2.4t/a	外售综合利用
噪声	项目噪声源主要为中频电炉等设备运行时产生的噪声，产噪声级值约为 75dB (A)，项目采取厂房隔声控制噪声，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。				
其他	无				
主要生态影响 (不够时可附另页) 无。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目不新建厂房，施工期主要污染工序为设备拆除和安装噪声以及拆除的废旧设备和零部件。项目施工过程中会产生废旧设备、零部件，外售，由于施工期很短，噪声随着施工期的结束影响结束，因此施工期对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

(1) 大气环境影响分析

①熔炼烟尘

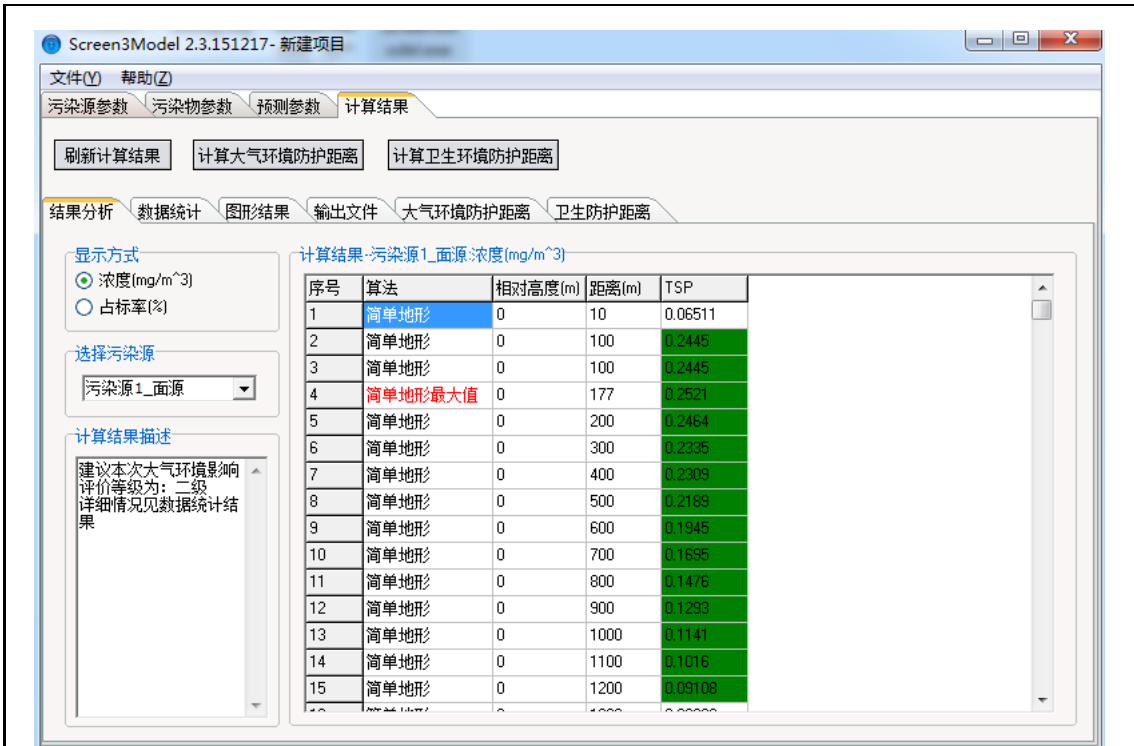
项目熔炼过程会产生废气，主要污染物为颗粒物，集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》可知，电炉熔化产生烟尘量为 0.8kg/t 原料。该电炉按每天运行 8h 计算，最大运行能力为每年 2400t，因此熔炼烟尘产生量为 19.2t，集气罩收集效率 90%，风机风量为 10000m³/h，则产生浓度为 720mg/m³。熔炼烟气由集气罩收集后，送布袋除尘器处理（效率 99%），然后经 1 根 15m 排气筒排放，则颗粒物排放浓度为 7.2mg/m³，排放量为 0.1728t/a，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/1640-2012）表 1 新建炉窑标准。

②冲天炉拆除后污染物削减分析

根据原有项目环评及监测报告，10t 冲天炉拆除后，可以使 SO₂ 污染物排放量减少 15.99t/a，NO_x 排放量减少 4.07t/a，颗粒物排放量减少 2.055t/a；则技改项目完成后全厂 SO₂ 污染物排放了减少 15.99t/a，NO_x 排放减少 4.07t/a，颗粒物排放减少 1.882t/a，对周围环境具有有利影响。

③无组织废气

熔炼烟尘约有 10%未被集气罩收集，排放速率为 0.8kg/h，采用估算模式进行计算，计算结果如下：



由以上计算结果可知无组织颗粒物最大浓度为 0.2521mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/1640-2012）表 3 无组织排放颗粒物排放限值。

(2) 水环境影响分析

技改项目不新增外排废水。因此，本项目实施后对周围水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本工程噪声源主要为中频电炉运行噪声，其声压级为 75dB(A)。项目设备噪声源及其分布情况见表 14。

表 14 项目噪声源及分布情况一览表

噪声源位置	设备名称	噪声值 dB(A)	防治措施	治理后 dB(A)	距离厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
生产车间	中频电炉	75	厂房隔声	60	125	130	185	180

(1) 室外点声源预测模式

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 米处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 米处的 A 声级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} —声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} —附加衰减量。

①几何发散

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：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

②声屏障引起的衰减量

位于点声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡等都起到声屏障的作用，声屏障的存在使声波不能直达某些预测点，从而引起声能量的衰减。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{air}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中：r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考点距声源的距离，m；

α—每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

厂界噪声预测结果见表 15。

表 15 噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点名称	贡献值
1	东厂界	18.06
2	南厂界	17.39
3	西厂界	14.66
4	北厂界	14.89

工程投产后，南、西、北厂界噪声源对各厂界的贡献值在 14.66~17.39dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(4) 固体废弃物影响分析

项目产生的固体废物包括除尘灰、熔炼浮渣。

①除尘灰

除尘器产生的除尘灰，产生量 37.15t/a，回用于生产。

②熔炼浮渣

电炉内产生的浇铸熔炼浮渣，产生量 2.4t/a，外售。

③拆除冲天炉后固废减排量

根据原环评报告及建设单位提供的资料，拆除的冲天炉浇铸熔炼浮渣产生量约 3t/a，焦炭燃烧产生的废炉渣量 321t，拆除冲天炉后，上述固废不再产生。

技改项目产生固体废物全部得到回收利用或妥善处置，项目实施后，原有项目固废产生量大幅减少，减轻了对周围环境的影响。本项目固废污染源及治理措施情况见表 17。

表 17 拟建项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废来源	主要成分	产生量 t/a	类别	处置方式
1	除尘器	除尘灰	37.15	一般固废	回用
2	电炉	熔炼浮渣	2.4		外售做建筑材料

(5) 污染物总量

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》要求，本项目 SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物、COD、NH₃-N 排放总量指标按照污染物排放标准核定。

现有项目排放量为：SO₂：52.8t/a、NO_x：52.8t/a、颗粒物：7.665t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改项目削减量为：SO₂：-15.99t/a、NO_x：-4.07t/a、颗粒物：-0.015t/a、VOCs：0t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改完成后全厂污染物总量为：SO₂：36.81t/a、NO_x：48.73 t/a、颗粒物：7.65t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

(6) 技改前后污染物排放“三本帐”

项目改造完成后，与本项目有关的污染物排放“三本帐”见表 18。

表 18 与本项目有关的污染物排放“三本帐” 单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	技改工程排放量	以新带老削减量	技改完成后全厂排放量	增减量
废气	SO ₂	52.8t/a	0	15.99	36.81	-4.654
	NO _x	52.8t/a	0	4.07	48.73	-0.562
	非甲烷总烃	0.564t/a	0	0	0.564	0
	颗粒物	7.665 t/a	0.173t	2.055	5.783	-1.882
废水	COD	0t/a	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0t/a	0	0	0	0
固废	熔炼浮渣、除尘灰、废漆渣等	1417.74	39.55	321.8	1135.49	282.25

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气污染物	熔炼炉	颗粒物	布袋除尘器 1 套+15 米高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB/1640-2012) 表 1 新建炉窑排放限值
	无组织废气	颗粒物	车间密闭、定期通风	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB/1640-2012) 表 3 无组织排放颗粒物排放限值
水污染物	--	--	--	--
固体废物	除尘器	除尘灰	回用	不外排
	熔炼	熔炼浮渣	外售做建筑材料	
噪声	项目噪声源主要为中频电炉运转过程中产生的机械噪声，噪声值为 75dB(A)。采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减后，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类(标准要求)。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

(1) 项目概述

定州东方铸造有限公司拆除 10 吨冲天炉实施煤改电技术改造项目位于河北省定州市清风店镇定州东方铸造公司二厂区，项目总投资 1107.38 万元，其中环保投资 15 万元，主要建设内容为拆除现有 10t 冲天炉 1 台，替换为 2 台 10t 中频电炉（一用一备）。

项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类；且项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》淘汰类与限制类之列，不属于其中鼓励和禁限制产业，技改项目实施后生产能源由焦炭变为清洁能源电能，减少了污染物的排放，对周围环境具有有利影响，符合国家产业政策。

(2) 公用工程

①给排水

给水：项目无生产用水，不新增劳动定员，不增加生活用水量。

排水：本项目无生产废水，不新增劳动定员，不增加生活污水产生量。

②供电

项目用电由厂区现有供电网络引入，年用电量为 181.44 万 kWh，厂区共有变压器 7 台，总计 2.34 千伏安，能够满足技改项目使用需求，使用电能后，焦炭年消耗量减少 4439.73t。

③供热

项目生产采用电加热。

2、环境质量现状

(1) 环境空气

项目所在区域满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地下水

项目所在区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，地下水水质良好。

(3) 声环境

声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质

量现状良好。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

电炉熔炼废气由集气罩收集后，送布袋除尘器处理，然后经 1 根 15m 排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB/1640-2012) 表 1 新建炉窑排放限值及表 3 无组织排放颗粒物排放限值。

拆除冲天炉后全厂 SO₂ 污染物排放了减少 15.99t/a, NO_x 排放减少 4.07t/a, 颗粒物排放减少 1.882t/a, 对周围大气环境具有有利影响。

(2) 水环境影响分析

技改项目不新增外排废水。本项目实施后不会对周围水环境产生影响。

(3) 声环境影响分析

本项目噪声源主要为中频电炉产生的噪声，产噪声级值在 75dB (A) 左右，项目采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 固体废物环境影响分析

除尘器产生的除尘灰，回用于生产；熔炼浮渣外售做建筑材料，全部合理处置，技改项目完成后，原有冲天炉燃烧焦炭的灰渣不再产生，固废产生量大大减少，对环境有积极影响。

4、总量控制指标

现有项目排放量为：SO₂：52.8t/a、NO_x：52.8t/a、颗粒物：7.665t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改项目削减量为：SO₂：-15.99t/a、NO_x：-4.07t/a、颗粒物：-0.015t/a、VOCs：0t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

技改完成后全厂污染物总量为：SO₂：36.81t/a、NO_x：48.73 t/a、颗粒物：7.65t/a、VOCs：0.564t/a；COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

5、项目建设的可行性结论

项目位于河北省定州市清风店镇定州东方铸造公司二厂区，项目建设符合国家产业政策，选址可行，区域环境质量良好；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- 1、根据现有政策要求，尽快对其余冲天炉进行改造。
- 2、日常环境管理工作，提高职工环保意识。
- 3、各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

三、建设项目竣工环保验收内容

竣工环保验收一览表见表 19。

表 19 建设项目竣工环保验收内容一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	验收指标	验收标准
废气	熔炼	颗粒物	布袋除尘器（1套） +15m 高排气筒	排放浓度≤ 50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/1640-2012） 表 1 新建炉窑排放限值
	无组织 废气	颗粒物	车间密闭、定期通风	周界外最高浓度≤1.0mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/1640-2012） 表 3 无组织排放颗粒物排放 限值
噪声	中频电 炉	等效连 续 A 声 级	选用低噪声设备、厂 房隔声	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 2类标准要求
固废	除尘灰		回用	不外排	《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及其修改 单要求
	熔炼浮渣		外售做建筑材料		

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

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

附图 2 项目周边关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。