

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南燕分厂增加 2 条 V
法造型线项目

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: 二〇一八年六月

《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南燕分厂增加 2 条 V 法造型线项目				
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	河北省定州市砖路镇南燕村				
联系电话	15230413676	传真	--	邮政编码	037099
建设地点	河北省定州市砖路镇南燕村定州东方铸造公司南燕厂区				
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]18 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)	895.7	其中环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	1.67%
评价经费 (万元)	--	预计投产日期	2020 年 5 月		

工程内容及规模:

定州东方铸造公司成立与 1998 年 12 月，主要生产精密铸件，公司现有三个厂区，一厂区位于砖路镇砖路村南，二厂区位于定州市清风店镇，三厂区（南燕分厂，本次技改所在厂区）位于砖路镇南燕村。南燕分厂于 2007 投资建成，现有工程生产规模为年产精密铸件 2 万吨、机床铸件 3 万吨，现有工程环保手续履行情况如下：

(1) 年产精密铸件 2 万吨项目于 2013 年 9 月 18 日取得了定州市环境保护局的批复（定环表[2013]97 号），由于建设内容发生变化，同年编制了补充评价报告并于 2013 年 12 月 23 号取得了定州市环境保护局回函（定环函[2013]5 号），项目主要建设中频电炉 4 台（2 台 2t、2 台 1.5t、黏土砂造型生产线一条），2014 年 5 月通过定州市环境保护局验收（定环验[2014]45 号），并办理了排污许可证（PWX-130682-0001）；

(2) 年产机床铸件 3 万吨项目，项目于 2015 年 3 月 11 日取得了定州市环境保护局的批复（定环书[2015]5 号），主要建设内容为：15t 冲天炉 2 台、1.5t 电炉 2 台、4t 电炉 1 台、树脂砂生产线 2 条（年浇铸 2 万 t）、消失模生产

线 1 条（年浇铸 1 万 t）、喷漆及烘干生产线 1 条，建设期间将 2 台 15t 冲天炉变更为 2 台 15t 电炉，项目变更由河北博鳌项目管理有限公司编制了环境影响报告表并取得了定州市环境保护局的批复（定环表[2017]44 号）。2017 年 9 月 11 日定州市环境保护局对该项目进行了验收（定环验[2017]092 号）。

为了使产品多元化，增加市场竞争力，定州东方铸造有限公司决定在南燕分厂年产 3 万吨机床铸件项目二期建设中增加 2 条 V 法造型生产线，以丰富产品种类，年产 3 万吨机床铸件项目的总产能不变（消失模生产线年产 1 万 t 铸件产能不变、树脂砂生产线产能由年产 2 万 t 铸件减少为年产 1 万 t 铸件、V 法造型生产线年产铸件 1 万 t）。

V 法铸造是利用塑料薄膜密封砂箱，靠真空抽气系统抽出型内空气，铸型内外有压力差，使干砂密实，形成所需型腔，经下芯、合箱、浇铸抽真空使铸件凝固，解除负压，型砂随之溃散而获得铸件。本工艺在负压下操作，无需使用粘结剂，砂回用率高，污染物产生量少，是一种绿色的铸造工艺。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，对照《铸造行业准入条件》，V 法造型生产线符合相应准入要求，定州市工业和信息化局出具了备案通知书（定州工信技改备字[2018]18 号），项目建设符合国家和当地产业政策。

1、项目名称

定州东方铸造有限公司南燕分厂增加 2 条 V 法造型线项目。

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 895.7 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占项目总投资的 1.67%。

5、建设地点

技改项目位于定州铸造有限公司南燕厂区内，厂址中心地理坐标为北纬 38°37'10.70"，东经 114°55'35.85"。厂区西侧为空地，北侧为农田，南侧东部为定州精诚果蔬专业合作社，南侧西部为空地，东侧隔乡村公路为林地。项目东

北距南燕村 380m，东距西南宋村 1710m，南距丁村 1190m，西距王村 1090m。
项目生产区周边最近的环境敏感点东北侧 380m 的南燕村。

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技术改造，不新增占地。

7、建设规模及产品方案

新增两条 V 法造型线，不改变项目产能，项目技改前后年产 3 万吨机床铸件项目产品方案情况见表 1。

表 1 项目产品方案一览表

生产工艺	技改前生产规模	技改项目生产规模	技改完成后生产规模
消失模（机床铸件）	1 万 t	0 万 t	1 万 t
树脂砂（机床铸件）	2 万 t	-1 万 t	1 万 t
V 法造型（机床铸件）	0 万 t	1 万 t	1 万 t
合计	3 万 t	0 万 t	3 万 t

8、建设内容

新增的两条 V 法造型线位于厂区西北侧预留车间，不进行土建施工，具体建设内容见表 2。

表 2 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	V 法造型	厂区预留厂房，占地面积 1875m ² ，彩钢结构	现有
	车间	建设两条 V 法造型生产线（包括 V 造型及砂回用系统）	新增
公用工程	供电	项目用电由厂区现有供电网络引入，年用电量为 264.3 万 kWh	依托 现有
	供热	项目生产不用热	--
环保工程	废气	落砂及砂回用粉尘采用布袋除尘+15 米排气筒	新增
		浇铸废气依托消失模铸造废气处理设施（LFC-1 型催化燃烧废气净化设备+15 米排气筒）	依托 现有
	废水	本项目无生产废水，不新增劳动定员，不增加生活污水量	--
	噪声	低噪声设置、基础减振、厂房隔声、风机设消声器	--
	固废	本项目固废主要为废砂及布袋除尘器收尘灰，收集后全部外售综合利用；项目不新增劳动定员，不增加生活垃圾	--

9、平面布置

本次技改的 V 法造型车间位于厂区西北角。V 法造型车间东侧为树脂砂车间、南侧为消失模车间，西侧及北侧为厂界。

厂区北部依次为 V 法造型车间（本次技改内容）、树脂砂车间、消失模车间、黏土砂车间、机加工车间和车棚；南部由西向东依次为消失模车间、清理车间和加工车间、涂装车间、精铸车间；办公室位于原有清理车间和机加工车间的北端。

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 3。

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（套）	
1	V 法造型线	覆膜器	--	2
2		烘干装置	--	2
3		砂定量装置	--	2
4		卸料器	--	2
5		起模机	--	4
6		翻箱机	--	2
7		空压机	--	2
8	砂回用系统	带式输送机	B500×13.2m	2
9		带式斗提机	TD250×8.211m	2
10		筛分机	--	2
11		磁选机	--	2
12		沸腾床	--	2
13		加砂器	--	2

11、主要原辅料、能源消耗

技改项目主要为增加造型种类，不改变项目产能，V 法造型线原辅材料及能源消耗增加后，相应的树脂砂原辅材料及能源消耗减少，技改前后项目原辅材料及能源消耗变化情况见表 4。

表 4 原辅材料及能源消耗

项目	名称	单位	技改前全厂用量	技改项目用量	技改后全厂用量	增减量
原辅材料	硅铁、锰铁、生铁、废钢、孕育剂等	t	52500	0	52500	0
	石英砂	t	20	0	20	0
	酚醛树脂	t	3	0	1.5	-1.5
	消失模涂料	t	16	0	16	0

	EPS 泡沫	t	1.2	0	1.2	0
	液化石油气	t	0.5	0	0.5	0
	EVA 塑料	t	0	0.75	0.75	+0.75
能源	新鲜水耗量	m ³ /a	1500	0	1500	0
消耗	电	万 kWh/a	2078.6	264.3	2078.6	+25.12

EVA 塑料：EVA 是由乙烯和醋酸共聚而成，与聚乙烯(PE)相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，EVA 中只含有 C、H、O 三种元素，其完全裂解产生的气体主要是一氧化碳、二氧化碳和少量的水蒸气，不完全裂解产生的气体主要非甲烷总烃废气。

12、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，技改项目年用电量为 264.3 万 kWh，现有项目年用电量减少 239.18 万 kWh，技改后全厂年用电量增加 25.12 万 kWh/a，南燕分厂现有变压器 7 台，能够满足新增用电使用需求。

③供热

技改项目生产不用热。

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 150 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 2020 年 5 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程情况

1、现有工程概况

定州东方铸造有限公司南燕厂区现有工程包括年产 2 万吨精密铸件、年产 3 万 t 机床铸件生产线以及喷漆生产线，厂区现有员工 150 人，年工作 300t，每天 8h。

2、现有工程组成

现有工程主要内容见表 5。

表 5 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	消失模车间	占地面积 3750m ²	消失模铸造	
	树脂砂车间	占地面积 1875m ²	树脂砂造型生产线及处理系统	
	黏土砂车间	占地面积 2025m ²	黏土砂铸造	
	机加工车间	占地面积 3750m ²	精密铸件机加工	
	清理车间	占地面积 2800 m ²	清砂	
	加工车间	占地面积 2800 m ²	机床铸件机加工	
	涂装车间	占地面积 3750m ²	喷漆	
	精铸车间	占地面积 3750m ²	黏土砂铸造	
辅助工程	办公区	占地面积为 2800m ²	办公及休息	
公用工程	供水	厂区自备水井	/	
	供电	当地供电电网	/	
	供热	电炉使用电加热	/	
	排水	泼洒抑尘	/	
环保工程	废水	泼洒抑尘		
	废气	电炉	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		黏土砂混砂	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		树脂砂落砂、再生、混砂	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	
		抛丸	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		喷漆废气	水旋式喷漆+二级活性炭吸附+15m 排气筒	
		烘干废气	二级活性炭吸附 15m 排气筒	
	消失模铸造	LFC-1 型催化燃烧废气净化设备+15m 高排气筒		
噪声	基础减震、厂房隔声、风机安装消声器			

固废	除尘灰	外售
	炉渣	
	机加工下脚料	外售
	生活垃圾	环卫部门处置
	废漆桶	厂区危废间暂存，定期交由有资质单位处置
	废漆渣	
	废乳化液、切削液	
	活性炭	

3、现有项目产品方案

项目产品方案见下表 6。

表 6 现有项目产品方案一览表

产品名称	生产规模（万 t）
精密铸件	2
机床铸件	3

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 7。

表 7 现有工程原辅材料及能源

项目	序号	名称	单位	指标
原辅材料	1	硅铁、锰铁、生铁、废钢、孕育剂等	t	52500
	2	黏土砂	t	15
	3	油漆、稀释剂	t	24
	4	消失模涂料	t	16
	5	EPS 泡沫	t	1.2
	6	液化石油气	t	0.5
	7	树脂砂	t	10
能源消耗	1	新鲜水耗量	m ³ /a	5850
	2	电	万 kWh/a	2971.15

5、现有项目生产设备

现有项目生产设备一览表详见表 8。

表 8 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	中频电炉	2t	2
		4t	2

		1.5t	2
		15t	2
2	消失模生产线	--	1
3	水平分型射压造型线	XZ42-7060H (1)	1
4	黏土砂自动生产线	--	2
5	树脂砂生产线	--	2
6	履带式清理室	Q326A	1
7	吊挂式抛丸清理室	M1624	1
8	清理室	--	2
9	混砂机	--	2
10	清理室	--	4
11	喷漆室	--	3
12	立式铣床	BI-400K	1
13	立式铣床	X5023	1
14	空压机	--	5
15	泡沫预发机	--	2
16	成型机	--	10

6、现有项目公用工程

(1) 供电：项目用电由砖路镇镇供电所提供，年耗电量 867.43 万 kWh。

(2) 供热：生产采用电加热。

(3) 给排水：项目用水由厂区自备水井提供，新鲜水用量为 17m³/d。

现有工程给排水平衡见图 1。

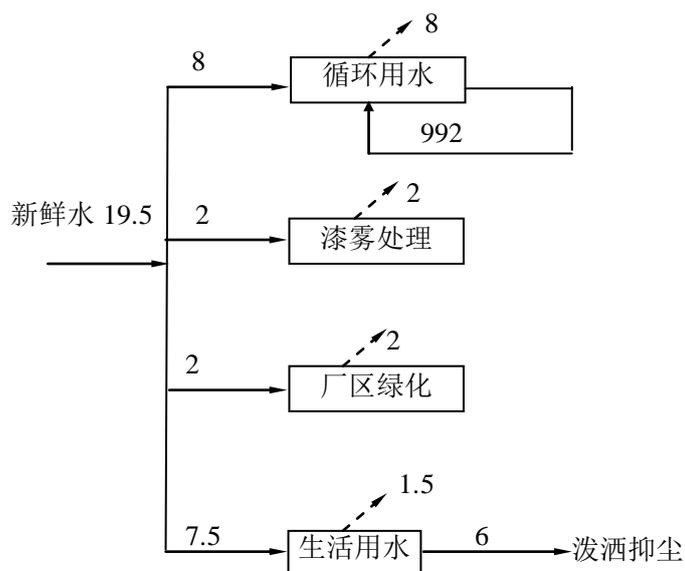


图 1 现有工程给排水平衡图 单位 m³/d

7、现有项目工艺流程

现有工程具体生产工艺过程如下：

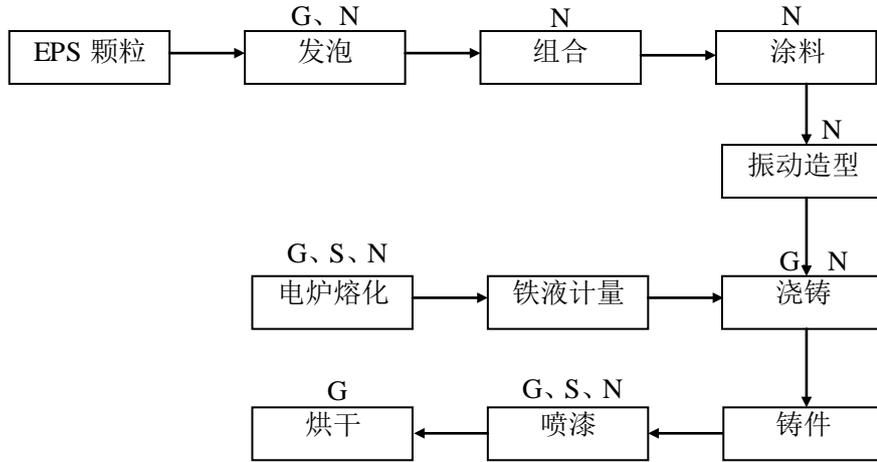


图 2 消失模浇铸生产工艺流程图

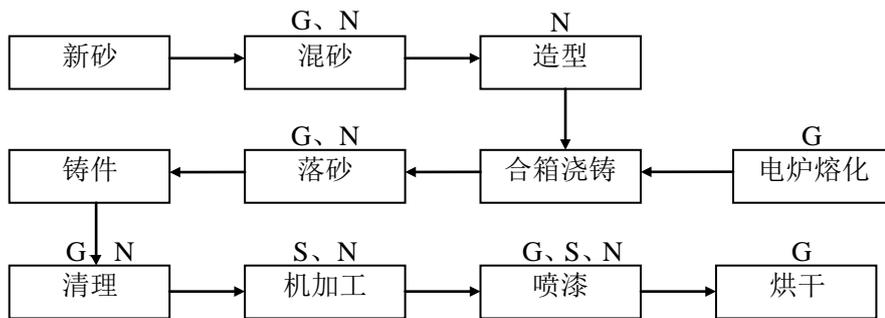


图 3 黏土砂工艺流程及产污环节示意图

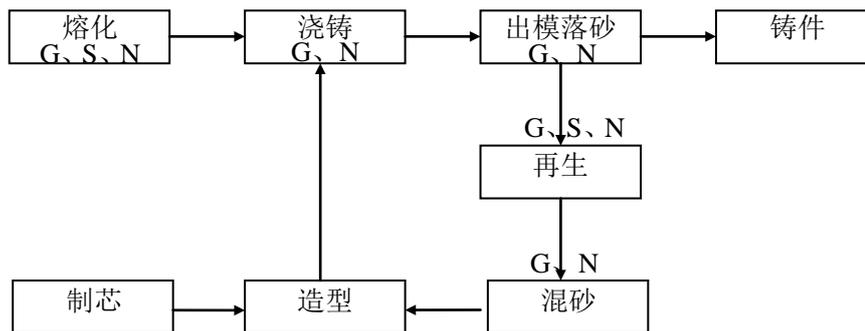


图 4 树脂砂浇铸生产工艺流程图

8、现有项目污染源及采取的治理措施

根据项目环评及排污许可监测报告，现有项目主要污染物排放及采取的治理措施见表 9。

表 9 现有项目产排一览表

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	电炉废气	颗粒物	10946	25	达标	4 套电炉及落砂工序 共用 1 套布袋除尘器 及 15m 高排气筒
	混砂废气	颗粒物	3096	29	达标	两台混砂机各设置一 套布袋除尘器+15m 高 排气筒处理装置
	清理废气	颗粒物	7252	18	达标	两座清理室各设置清 掏布袋除尘器+15m 高 排气筒处理装置
	树脂砂混 砂、落砂、 再生废气	颗粒物	6751	23	达标	布袋除尘器+15m 高排 气筒（1 套）
	消失模浇 铸废气	苯	52337	0.028	达标	LFC-1 型催化燃烧废 气净化设备+15m 高排 气筒
		甲苯		0.05		
		苯乙烯		ND		
	喷漆及烘 干废气	颗粒物	9397	6	达标	二级活性炭吸附+15m 排气筒（喷漆室及烘 干室各设置一套）
		非甲烷总烃		5.9628	达标	
		甲苯		1.5804	/	
二甲苯		0.3793		/		
甲苯二甲苯 合计		1.9598		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-139001-0252-17）现有工程总量控制指标见表 10。

表 10 现有工程总量指标一览表

项目		总量指标
废气	SO ₂	0t/a
	NO _x	0t/a
	非甲烷总烃	0.234t/a
	颗粒物	5.467t/a
废水	COD	0t/a

	NH ₃ -N	0t/a
固废	下脚料、浮渣等	948t

二、现有工程存在的环保问题

(1) 现有工程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，现有工程的企业布局、生产工艺、装备、企业规模、产品质量、能源消耗、环境保护措施等均满足相应标准要求。

(2) 现有工程存在的环保问题

无。

三、技改完成后全厂概况

1、技改完成后全厂产品方案及产能

技改完成后全厂产品方案见下表 11。

表 11 技改完成后全厂产品方案一览表

生产工艺	技改前生产规模	技改项目生产规模	技改完成后生产规模
黏土砂（精密铸件）	2 万 t	0 万 t	2 万 t
消失模（机床铸件）	1 万 t	0 万 t	1 万 t
树脂砂（机床铸件）	2 万 t	-1 万 t	1 万 t
V 法造型（机床铸件）	0 万 t	1 万 t	1 万 t
合计	5 万	0 万	5 万

技改完成后全厂年产精密铸件 2 万 t、机床铸件 3 万 t，产能不发生变化。

2、技改完成后全厂公用工程情况

给排水：项目用水由厂区自备水井提供，新鲜水用量为 19.5m³/d。

现有工程给排水平衡见图 5。

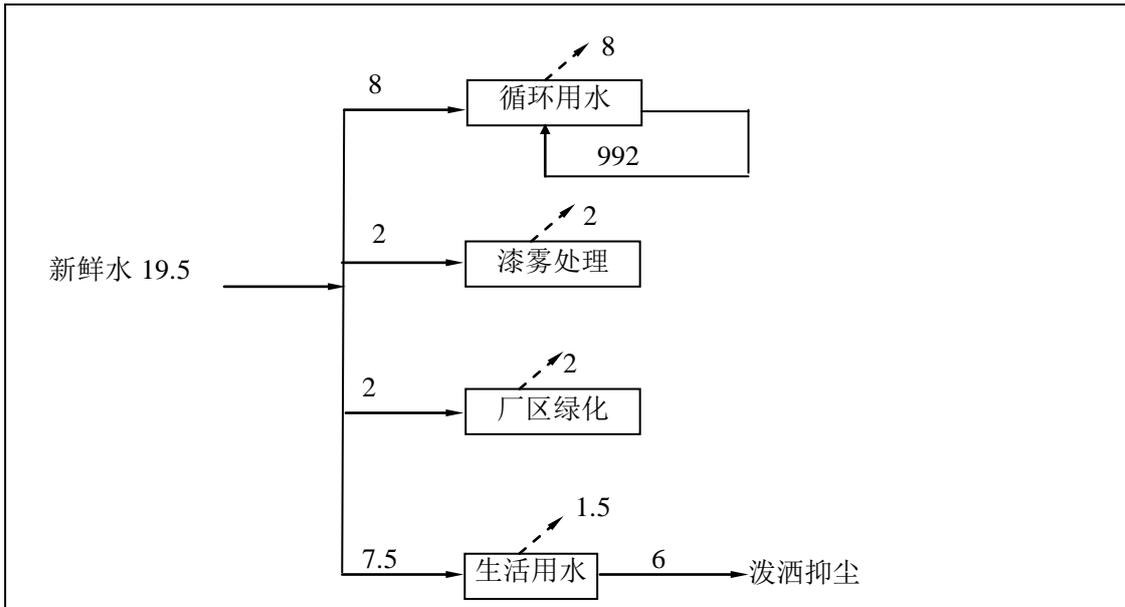


图 5 技改完成后全厂给排水平衡图 单位 m³/d

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。

技改项目位于河北省定州市砖路镇南燕村西南 380 米处定州东方铸造有限公司南燕厂区内，厂址中心地理坐标为北纬 38°37'10.70"，东经 114° 55'35.85"。厂区北侧和西侧为空地，南侧为定州精诚果蔬专业合作社，东侧隔乡村公路为林地。项目东北距南燕村 380m，东距西南宋村 1710m，南距丁村 1190m，西距王村 1090m。项目生产区周边最近的环境敏感点东北侧 380m 的南燕村。

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 12。

表 12 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	南燕村	NE	380m	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	丁村	S	1190m	居民	
	西南宋村	E	1710m	居民	
	王村	W	1090m	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13</p> <p>表13 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；□4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：非甲烷总烃有组织排放执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/13-2322-2016）表1其他企业排放标准，颗粒物有组织排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准；非甲烷总烃无组织排放执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/13-2322-2016）表2其他企业标准；颗粒物无组织排放执行《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。</p> <p>表14 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 ≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级排放标准		
周边最大浓度≤1.0mg/m ³		《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			

	15m 高排气筒，排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 去除效率 $\geq 70\%$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB/13-2322-2016)表 1 表面涂装业排放标准																																				
	周边最大浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB/13-2322-2016)表 2 其他企业标准																																				
<p>2、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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；标准值见表 15。</p> <p>表 15 环境噪声排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>声环境功能区</th> <th>污染物名称</th> <th>标准限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2类</td> <td rowspan="2">等效连续 A 声级</td> <td>昼间 60 dB (A)</td> <td rowspan="2">《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准</td> </tr> <tr> <td>夜间 50 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>				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 dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准	夜间 50 dB (A)																										
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 dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准																																			
		夜间 50 dB (A)																																				
总量 控制 指标	<p>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。</p> <p>表 16 污染物总量一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>颗粒物</th> <th>VOCs</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>现有项目排放量 (t/a)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5.467</td> <td>0.234</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>技改项目排放量 (t/a)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.44</td> <td>0.36</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>以新带老削减量 (t/a)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.44</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>技改完成后全厂排放量 (t/a)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5.467</td> <td>0.594</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs	COD	氨氮	现有项目排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.234	0	0	技改项目排放量 (t/a)	0	0	1.44	0.36	0	0	以新带老削减量 (t/a)	0	0	1.44	0	0	0	技改完成后全厂排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.594	0	0
	污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs	COD	氨氮																															
	现有项目排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.234	0	0																															
	技改项目排放量 (t/a)	0	0	1.44	0.36	0	0																															
	以新带老削减量 (t/a)	0	0	1.44	0	0	0																															
技改完成后全厂排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.594	0	0																																

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本次增加 V 法造型线的生产工艺包括造型、脱模落砂、砂回用等工序，具体工艺流程如下：

（1）造型

①将造型上箱模板或下箱模板移入造型区。

②将拉伸率大、塑性变形率高的 EVA 塑料薄膜用加热器至 80-120℃ 软化，将软化的薄膜覆盖在模板表层上，通过空气孔在 200-400mmHg 的真空吸力下，使薄膜紧贴在模型表面。

③将专用砂箱放在覆有薄膜的模型上，通过雨淋式加砂设备将干砂（粒度为 100-200 目）加入砂箱内，然后进行微振使紧实至较高的密度。

④开浇口杯，刮平砂层表面盖上塑料薄膜以封闭箱。开始抽真空，过程中借助于盖在砂箱表面的薄膜，大气压力作用下使砂型硬化。

⑤起模时，释放模型箱真空，解除模板对薄膜的吸附力而后顶箱起模，完成一个铸型而后顶箱起模，上箱或下箱。

⑥将上下箱合起来，移入浇铸区，等待浇铸成型。

本工序主要污染为加砂过程中产生的粉尘及设备运行过程中产生的噪声。

（2）浇铸

V 法造型完成后，移至消失模车间的浇铸区进行浇铸，浇铸温度一般在 1440-1470℃。浇铸后的砂箱保持负压抽气状态约 40min 后停止抽气，由天车辅助吊至落砂区落砂后铸件自然冷却。

本工序主要污染为浇铸时 EVA 在高温下裂解产生的有机废气，依托消失模废气处理装置进行处理（LFC-1 型催化燃烧废气净化设备）。

（3）脱膜落砂

浇铸冷却后由天车辅助将砂箱移入落砂间，开箱即可脱膜落砂，使自由流动的砂子出，余下一个没有砂块或仅有少量粘砂的清洁铸件。型砂经风冷却后重新返回造型砂库。

本工序主要污染为落砂过程中产生的粉尘以及废砂。

（4）砂回用

V 法铸造采用无粘结剂干石英砂进行型，浇铸后待其自然冷却至 70℃ 左右，开箱时只要将砂翻转铸件与造型材料即可分离完成落砂。型砂斗式提升机、

振动筛分后进入沸腾冷却床对干砂进行冷却。冷却方式为直接风冷。整个落筛分和砂冷却系统为一个闭路循环，项目使用干造型，使用后的旧砂不粘结且可轻易分离。

本工序主要污染为沸腾床、振动筛运行过程中产生的粉尘以及废砂。
具体流程及排污节点见图 6。

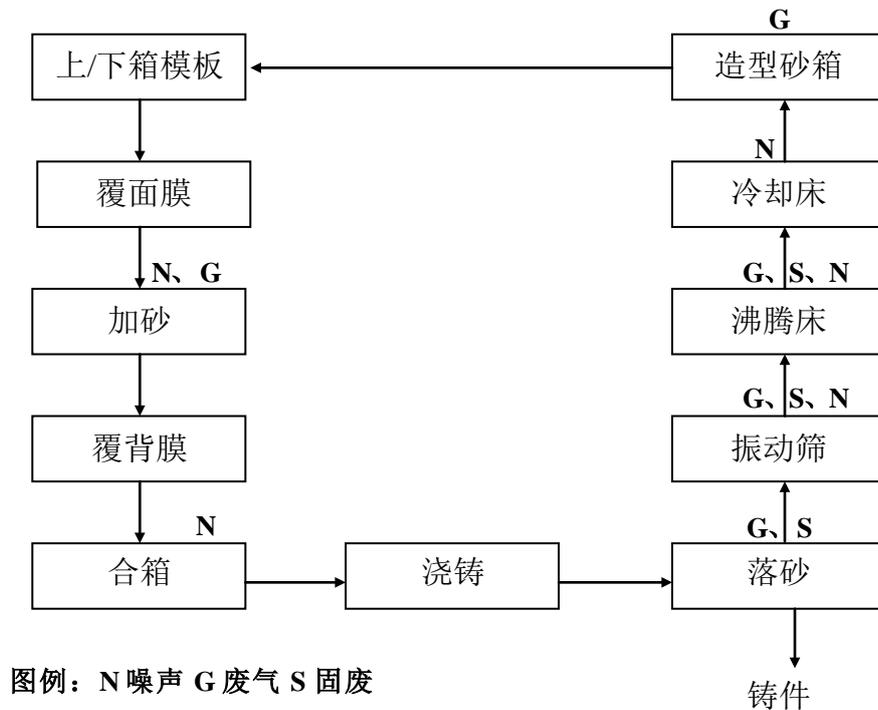


图 6 技改项目生产工艺流程及排污节点图

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。

运营期：

- 1、废气：主要为落砂及砂回用废气以及浇铸工序产生的有机废气。
- 2、废水：项目无生产废水，项目不新增职工，不增加生活污水。
- 3、噪声：主要为设备的运行噪声，声级值为 80dB(A)。
- 4、固废：主要为除尘器产生除尘灰、落砂及砂回用工序产生废砂，项目不新增生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	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	落砂及砂回用系统除尘废气	颗粒物	3000mg/m ³ 、144t/a	30mg/m ³ 、1.44t/a
	浇铸废气	非甲烷总烃	150mg m ³ 、0.675t/a	1.5mg/m ³ 、0.00675t/a
	无组织废气	颗粒物	0.864t/a	0.864t/a
		非甲烷总烃	0.075t/a	0.075t/a
水污染物	--	--	--	--
固体废物	除尘器	除尘灰	142.56t/a	回用
	落砂及砂回用	废砂	10t/a	填筑路基
噪声	项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，产噪声级值约为 75dB(A)，项目采取基础减振、厂房隔声等措施控制噪声，采取以上措施后，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，不进行土方施工，施工期主要污染工序为设备安装噪声，设备安装在室内进行，对周边影响较小。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) 有组织废气：

①落砂及砂回用系统粉尘。

落砂及砂回用系统振动筛、沸腾冷却床等均密闭设置，在加砂器、砂库进出口设置吸风管、落砂区域设置集气罩，吸风管及集气罩收集的粉尘共同经一套布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒（P1）排放。

参照根据《铸造防尘技术规程》中的有关数据，落砂及砂回用工序粉尘浓度为 $3000\text{mg}/\text{m}^3$ ，风机风量为 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘效率 99%，则处理后粉尘排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $1.2\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，落砂及砂回用系统年运行 1200h，粉尘排放量为 $1.44\text{t}/\text{a}$ 。

②现有项目粉尘排放减少分析

根据原环评报告预测，树脂砂生产线粉尘排放量为 $2.88\text{t}/\text{a}$ ，技改项目完成后，树脂砂生产线年生产时间由之前的 2400h 变为 1200h，粉尘排放量由 $2.88\text{t}/\text{a}$ 减少为 $1.44\text{t}/\text{a}$ 。

③浇铸废气

本项目 V 法铸造浇铸工序是将金属液浇铸于做好的空腔砂箱中，浇铸温度一般在 $1440\text{-}1470^\circ\text{C}$ 。在浇铸过程中 EVA 塑料发生急速碳化、无序裂解及气化，EVA 塑料完全裂解产生的气体主要是一氧化碳、二氧化碳和少量的水蒸气，EVA 塑料不完全裂解产生的气体主要为非甲烷总烃废气，在评价过程中按照有害气体产生量最大的情况进行假定，假定 EVA 塑料受热不完全裂解，全部生成非甲烷总烃气体。根据建设单位提供的资料，在铸造过程中 EVA 塑料的使用量为 $0.05\text{kg}/\text{t}$ -钢水，则本项目年使用 EVA 塑料约 $0.75\text{t}/\text{a}$ ，按全部裂解为非甲烷总烃，则非甲烷总烃产生量为 $0.75\text{t}/\text{a}$ 。废气利用消失模铸造废气处理设施（LFC-1 型催化燃烧废气净化设备）处理，处理后经过一根 15 米高排气筒排放（P2）集气罩

收集效率 90%，风机风量 5000m³/h，参照项目环评报告，催化燃烧处理效率为 99%，则处理后非甲烷总烃排放浓度为 1.5mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB/13-2322-2016）表 1 表面涂装业排放标准，浇铸工段年运行时间约 900h，非甲烷总烃排放量为 0.00675t/a。

2) 无组织废气

①颗粒物无组织排放

类比同类项目，落砂及砂回用系统颗粒物无组织排放速率为 2.4kg/h，车间密闭，粉尘外溢量按 30%计算，则颗粒物外排量为 0.72kg/h，采用估算模式进行计算，结果如下：

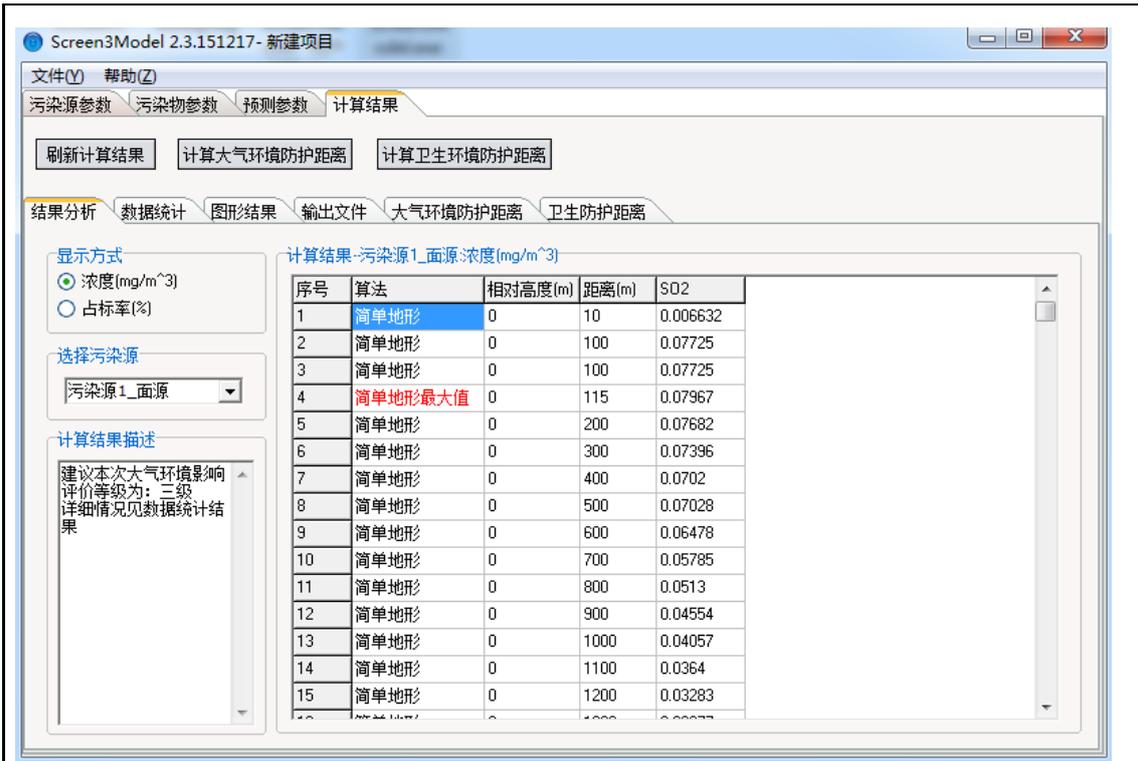
计算结果-污染源1_面源:浓度(mg/m³)

序号	算法	相对高度(m)	距离(m)	TSP
1	简单地形	0	10	0.01594
2	简单地形	0	100	0.1864
3	简单地形	0	100	0.1864
4	简单地形最大值	0	115	0.1922
5	简单地形	0	200	0.1853
6	简单地形	0	300	0.1784
7	简单地形	0	400	0.1694
8	简单地形	0	500	0.1605
9	简单地形	0	600	0.1562
10	简单地形	0	700	0.1395
11	简单地形	0	800	0.1237
12	简单地形	0	900	0.1098
13	简单地形	0	1000	0.09779
14	简单地形	0	1100	0.08773
15	简单地形	0	1200	0.07914

经计算项目颗粒物浓度最大值为 0.1922mg/m³，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。

②非甲烷总烃

类比同类项目，非甲烷总烃无组织排放量为 0.083kg/h，采用估算模式进行计算，结果如下：



经计算项目非甲烷总烃浓度最大值为 0.07967mg/m³，满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准。

(2) 水环境影响分析

技改项目实施后，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设备运行产生的噪声，其声压级为 80dB(A)。项目设备噪声源及其分布情况见表 17。

表 17 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	V 法造型生产线	80	厂房隔声、基础减振	60	210	180	10	10

噪声从声源传至受声点，因受传播距离、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等因素影响，会使其发生衰减。

(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_{am} —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：

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

式中： $20\lg(r/r_0)$ —几何发散衰减量 A_{div} 。

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：

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

式中： r —预测点距声源的距离，m;

r_0 —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 18。

表 18 噪声预测结果 **单位：dB(A)**

序号	预测点名称	贡献值
1	东厂界	13.56
2	南厂界	14.89
3	西厂界	40
4	北厂界	40

工程投产后，南、西、北厂界噪声源对各厂界的贡献值在 13.56~40dB(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废砂、除尘器收尘灰。

①除尘灰

落砂及砂回用工序废气处理装置产生的除尘灰，产生量 142.56t/a，外售综合利用。

②废砂

本项目石英砂年用量约 200t，其中回用量为 190t，砂回用率 95%，废砂产生量约 10t/a，外售综合利用。

③现有工程削减量分析

技改完成后现有工程废砂产生量减少 10t/a，除尘灰减少 142.56t/a。

固体废物全部得到回收利用或妥善处置。本项目固废污染源及治理措施情况见表 19。

表 19 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	142.56	一般固废	回用
2	落砂及砂回用	废砂	10		外售综合利用

(5) 对定州精诚果蔬专业合作社的影响

项目厂区南侧为定州精诚果蔬专业合作社，主要用于进行果树、蔬菜种植技术指导以及销售水果、蔬菜，本次技改项目位置位于厂区西北角，合作社位于厂区东南侧，距离较远，技改项目不会对其产生明显影响。

(6) 污染物总量

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。

表 20 污染物总量一览表

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs	COD	氨氮
现有项目排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.234	0	0
技改项目排放量 (t/a)	0	0	1.44	0.36	0	0
以新带老削减量 (t/a)	0	0	1.44	0	0	0
技改完成后全厂排放量 (t/a)	0	0	5.467	0.594	0	0

(7) 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 27。

表 21 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	0	0	0	3.08	0
	NO _x	0	0	0	4.81	0
	VOCs	0.234	0.00675	0	0.241	+0.00675
	颗粒物	5.467	1.44	1.44	5.467	0
废水	COD	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0
固废	工业固废	0	0	0	0	0

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	落砂及砂回用系统	颗粒物	布袋除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准
	浇铸工序	非甲烷总烃	LFC-1型催化燃烧废气净化设备+15m排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB/13-2322-2016)表1表面涂装业排放标准
	无组织废气	颗粒物	加强车间密闭	《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
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB/13-2322-2016)表2其他企业标准
水污染物	--	--	--	--
固体废物	除尘器	除尘灰	外售综合利用	不外排
	落砂及砂回用	废砂		
噪声	项目噪声源主要为V法造型设备运转过程中产生的机械噪声,噪声值为80dB(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增加 2 条 V 法造型线，项目位于北省定州市砖路镇定州东方铸造公司南燕厂区，项目投资 895.7 万元，其中环保投资 15 万元，项目增加 2 条 V 法造型线主要为增加产品种类，不增加产能。

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，项目建设符合国家产业政策。

(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，不新增变压器，技改项目年用电量为 264.3 万 kWh，现有项目树脂砂生产线用电量减少 239.18 万 kWh，技改后全厂年用电量增加 25.12 万 kWh/a，现有供电装置能够满使用需求。

③供热

技改项目生产不用热。

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

落砂及砂回用系统粉尘采用布袋除尘器处理装置处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。经计算，处理后粉尘排放浓度为 30mg/m³，粉尘排放量为 1.44t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。技改项目实施后，现有工程树脂砂生产线颗粒物排放量减少 1.44t/a。

（2）水环境影响分析

技改项目实施后，不新增外排废水。因此，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设备运行过程产生的噪声，产噪声级值在 80dB（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以及废砂均外售综合利用。固体废物全部得到回收利用或妥善处置。

4、总量控制指标

污染物总量控制指标见表 22。

表 22 污染物总量一览表

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs	COD	氨氮
现有项目排放量（t/a）	0	0	5.467	0.234	0	0
技改项目排放量（t/a）	0	0	1.44	0.36	0	0
以新带老削减量（t/a）	0	0	1.44	0	0	0
技改完成后全厂排放量（t/a）	0	0	5.467	0.594	0	0

5、项目建设的可行性结论

项目位于河北省定州市砖路镇定州东方铸造公司南燕厂区，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、日常环境管理工作，提高职工环保意识；
- 2、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 23。

表 23 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	环保投资 (万元)	
废气	落砂及砂回用系统	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (P1)	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准	13	
	浇铸工序	非甲烷总烃	依托现有消失模铸造废气处理设施 (LFC-1 型催化燃烧废气净化设备+15m 排气筒 (P2))	15m 高排气筒, 排放浓度去除效率 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 去除效率 $\geq 70\%$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB/13-2322-2016)表 1 表面涂装业排放标准	--	
	无组织废气	颗粒物	车间密闭、定期通风	厂界最大浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《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	--	
		非甲烷总烃		厂界最大浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB/13-2322-2016)表 2 其他企业标准		
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	选用基础减振、厂房隔声	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	1.5	
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	0.5	
	废砂		外售综合利用				
合计						--	15

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。