

建设项目环境影响报告表

项目名称： 联诚机械智能化车间提升改造项目

建设单位： 济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司（盖章）

编制日期： 2020 年 8 月

国家生态环境部制

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	联诚机械智能化车间提升改造项目				
建设单位	济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司				
法人代表	郭元强	联系人	卞昊		
通讯地址	山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号				
联系电话	18766831996	传 真	/	邮政编码	272400
建设地点	山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号				
立项审批部门	/		批准文号	2020-370812-34-03-087948	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造	
占地面积 (平方米)	525		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	3500	其中: 环保投资 (万元)	200	环保投资占总投资比例	5.7%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2023 年		
工程内容及规模:					
一、项目概况					
<p>济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司成立于 2010 年 7 月，注册资金 800 万元，位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号，厂区总占地 39988 平方米，为企业自有用地，土地证号为济宁国用（2016）第 0322006 号，土地类型为工业用地（详见附件）。</p> <p>济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司现有项目包括“8900t/a 汽车零部件生产项目”和“济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司工艺装备整体更新改造项目”。其中，“8900t/a 汽车零部件生产项目”于 2011 年 8 月 29 日已获得济宁市兖州区环境保护局批复，批复文号为兖环审报告表[2011]98 号，并于 2011 年 10 月 11 日通过验收，验收批复文号为兖环验[2011]9 号；“济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司工艺装备整体更新改造项目”于 2018 年 6 月 13 日取得济宁市兖州区环境保护局批复，批复文号为（兖环审[2018]3 号），并于 2019 年 11 月完成自主验收，2019 年 11 月 18 日完成了固废部分验收，固废部分验收批复文号为济环验（兖州）[2019]75 号。（详见附件）</p> <p>为响应环保政策的要求，济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司拟投资 3500 万元建设“联诚机械智能化车间提升改造项目”，该项目主要将原有铸造 08 环线、08 电炉拆除，改为自动化程度更高，更环保节能的迪砂生产线和 2 套 3T 中频电炉设备。</p>					

本项目建成后，原有产能保持不变，为年产 8900t 汽车零部件。本次拟建项目不新增占地，不新增员工，由现有员工进行调配。全厂劳动定员共 300 人，年工作天数 300 天，白班制，工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等建设项目管理的有关规定，本项目需执行环境影响评价制度。本项目为技改项目，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）中二十“黑色金属冶炼和压延加工业”60 黑色金属铸造”中的“其他”，需要编制环境影响报告表。因此，济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司委托我公司对本项目进行环境影响评价，我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘和资料收集等，按照有关法律法规和环境影响评价技术导则等技术规范要求，编制完成本项目环境影响报告表。

二、项目厂址及平面布置

1、项目厂址

本项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号。利用现有铸造 08 生产线生产车间进行技改。项目所处地理位置较好，交通便利，规划用地范围内地势平坦，水、电、路、通讯等市政设施齐全，周边环境良好，交通便利。（具体位置见附图：项目地理位置图及周边敏感目标图）

2、平面布置

本技改项目利用现有铸造 08 生产线生产车间，占地面积为 525m²。其他设施依托原有。项目厂区平面布置功能分区明确，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证人身安全及货物畅通运输；厂区平面布置充分考虑到工程特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，避免相互影响，其平面布置基本合理。综上所述，本项目平面布局合理。（具体见附图：厂区平面布局图）

三、产品规模

项目技改后年产 8900t 汽车零部件，与技改前产量不变，产品规模及方案见表 1-1。

表 1-1 技改后产品方案及生产规模

产品	原有产能 t/a	与技改前 的变化	批复 时间	批复部门	验收 时间	验收部门	验收 文号
----	-------------	-------------	----------	------	----------	------	----------

汽车零部件	8900	不变	2011.8	济宁市兖州区环境保护局	2011.10.	济宁市兖州区环境保护局	兖环验【2011】9号
-------	------	----	--------	-------------	----------	-------------	-------------

四、工程内容

1、项目组成

本项目属于技改项目，引进高精密设备、购置高效节能及自动化设备，利用现生产车间，改造占地面积为525m²，办公等其他工程依托原有。拆除原有铸造08环线、08电炉，新增自动化程度更高，更环保节能的迪砂生产线1套和2套3T中频电炉及配套除尘系统。本次环评重点分析本次技改项目铸造08线的技改工程变化情况。

表 1-2 项目技改工程组成一览表

项目类别	项目名称	项目内容	备注
主体工程	铸造 08 线	原占地面积 2503+4216 平米，砖混结构；现技改项目占地面积约 525m ² ；拆除原有铸造 08 环线设备一套，新增 1 套迪砂环线设备，拆除原有 3T 电炉 2 台，新增 2 套 3T 中频电炉及 1 套配套除尘系统。	依托原有铸造 08 线车间进行改造
	铸造 06 线车间	面积：1840 平米；砖混结构。包括浇注、落砂工序	原有
	树脂砂铸造生产线	面积：2500 平米；砖混结构。包括熔炼、浇注、成型、落砂、混砂及砂处理工序	原有
	机加工车间	3680 平米；砖混结构。提升器装配线	原有
	维修车间	面积：498 平米；砖混结构。	原有
	加工车间	面积：2980+1858 平米；砖混结构。数控、加工车间	原有
	清理车间	面积：2503 平米；砖混结构。落砂后的铸件的清理	原有
	覆膜砂车间	面积：350 平米。砖混结构。覆膜砂再生生产线	原有
	喷漆生产线	1F，面积：500 平米。铸件的喷漆、烘干	原有
储运工程	成品库	2F，砖混结构；建筑面积 3111.5m ² 。	原有
	工装车间	1F，砖混结构,建筑面积 500m ² 。	原有
	毛胚库、工装模具库	1F，混转结构，建筑面积 1830m ² 。	原有
	储罐区	废切削液存储罐	原有
	危废库	30m ² ，用于固态危险废物的暂时贮存	原有
公	生活污水处理站		移至木箱存放区

用 工 程	空压机房		原有
	消防蓄水池		原有
	供水系统	企业自备水井	原有
	供电系统	企业自备供电管网	原有
	供热系统	本项目采用电加热，用于熔炼工序。	原有
辅 助 工 程	办公楼	4F，面积 2260m ² ；砖混结构	原有
	餐厅	1F 368m ² ；砖混结构	原有
	消防蓄水池	体积约 1360m ³	原有
	职工公寓	3F，面积 900m ² ；砖混结构	原有
	洗澡堂	1F，335m ² ，砖混结构	原有
	配电室	面积 205m ² ；砖混结构	原有
环 保 工 程	废 气	08 线熔炼废气经袋式除尘（中频电炉除尘 PC-1 系统）处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；	拆除原有除尘设备，新建 1 套电炉配套除尘系统
		08 线浇注废气经袋式除尘+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放；	新增活性炭吸附装置
		08 线落砂废气经袋式除尘处理后通过 22m 排气筒 P2 排放；	依托原有
		喷漆和烘干废气通过水帘+喷淋+过滤棉+光氧催化+活性炭吸附脱附+催化燃烧后通过 1 根 15m 排气筒排放。	原有
		覆膜砂再生生产线废气经旋风+袋式除尘+活性炭吸附处理后通过 1 根 20m 排气筒排放	原有
		树脂砂车间产生的熔炼烟气、浇注废气经布袋除尘+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	原有
		树脂砂落砂废气经布袋除尘器处理、06 线浇注、落砂工序废气经布袋除尘+活性炭处理，废气一并引入 1 根 15m 高排气筒排放	原有
		树脂砂混砂、砂处理工序产生的废气经袋式除尘后通过 1 根 15m 排气筒排放	原有
		制芯工序产生的废气通过袋式除尘+活性炭后通过 1 根 15m 排气筒排放	原有
		混砂及砂处理粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	原有
	抛丸废气经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放	原有	
废 水	拟建项目与现有工程人数相同，不新增职工，无新增废水产生。	依托原有	
噪 声	生产车间内布置，选用低噪声设备，设备采用减振	新建	

		等措施。	
	固废	一般固废外售和回用；危废委托有资质单位处置	依托原有

2、生产设备

技改项目设备情况见表 1-3。

表 1-3 技改项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	08 线砂处理线	40m ³ /h	1 条	拆除
2	造型机	Z145II	5 台	拆除
3	微震压实式造型机	Z145W	5 台	拆除
4	多触头造型机	SZD0806A	6 台	拆除
5	中频感应炉	3T/h	2 台	拆除
6	迪砂生产线	--	1 条	新建
7	中频熔化电炉	3T/h	2 套	新建，自动加配料
8	中频电炉除尘系统	PC-1	1 套	新建
9	袋式除尘+活性炭吸附装置	--	1 套	新建
10	生活污水处理站设备	--	1 套	移至木箱存放区

注：本项目生产设备不属于高耗能设备，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中规定的限制及淘汰类设备。

五、主要原辅材料

表 1-4 技改后主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	单位	来源	与技改前的变化
1	生铁	7000	t/a	外购	不变
2	钢板下脚料	900	t/a	外购	不变
3	铁屑块	1000	t/a	外购	不变
4	硅铁	63	t/a	内部周转	不变
5	锰砂	10	t/a	外购	不变
6	稀土镁	27	t/a	外购	不变
7	覆膜砂	1174.26	t/a	外购	不变
8	酚醛树脂	42	t/a	外购	不变

酚醛树脂：酚醛树脂作为粘结剂是一种人工合成的有机高分子化合物（分子量 > 10000），因选用催化剂的不同，可以分为热固性和热塑性两类，酚醛树脂聚合时不能百分之百聚合，有游离的酚和甲醛。300℃以上，树脂会发生分解，且分解的速率很高，产生的气体有 CO、CO₂、甲醛、乙烷、酚类、烷基酚、烷基苯等。经查资料，

在 300℃ 以下，树脂本身基本不发生分解，该阶段产生的气体主要是少量树脂受热时束缚于树脂中未能聚合的游离酚和甲醛。

六、公用工程

1、给排水

给水：拟建项目不新增人员编制，从厂区现有人员中进行调配，不产生新的生活用水。

排水：项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区内的雨水管网，排出厂外。

本技改项目不新增职工，无生活污水产生和排放；

本技改项目无生产废水产生及排放。

2、用电

由供电电网供给，能够满足生产生活需要。

3、供热

本项目熔炼工序使用电加热。

七、项目选址及建设可行性分析

1、产业政策符合性分析

根据国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于“鼓励类或限制类”，应属允许建设项目，不违反国家产业政策。

2、项目选址合理性分析

本项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号，公司北邻 S255，南侧、西侧及东侧为空地。土地类型为工业用地，为企业自有用地，土地证号为济宁国用（2016）第 0322006 号。项目所在地交通运输便利，有利于原料和产品的运输。项目周边无省级或市级重点文物保护单位，项目选址可行。项目所在地理位置图见附图。位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号，厂区总占地 39988 平方米，

3、建设项目与《限制用地项目目录》和《禁止用地项目目录》符合性分析

国家发展和改革委员会与国土资源部联合发布实施的《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）对本项目没有做出禁止或限制的规定，且本项目符合相关法律法规和政策以及当地环保部门的要求。本项目占地属于工业用地，本项目厂区地块土地使用证见附件。

4、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目厂区中心坐标：东经 116.684°、北纬 35.645°，根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》及其登记表可知：兖州区共有生态保护红线区 2 处，分别为泗河兖州以东水源涵养、生物多样性维护生态生态保护红线区和兖州区水源涵养生态保护红线区，本项目距离最近的兖州区水源涵养生态保护红线区约 7.8km，不在其生态保护红线区范围内。

(2) 环境质量底线

项目所在地环境质量良好，该项目运营时会产生一定的污染物：废气、生产设备运行时噪声、固废等，但企业采取了相应的污染防治措施，各类污染物不会对周围环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，不会降低周围环境质量。

(3) 资源利用上线：本项目利用现有厂房地进行建设，不新征土地；项目生产所用原材料市场供应充足；生产及生活用水由供水管网供给，可充分满足，因此项目建设未达到当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单：本项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号，不在该功能区负面清单内。

综上所述：本项目符合“三线一单”的要求。

5、项目与《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）符合性分析

本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价的通知》（环环评[2016]150 号）符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与环环评[2016]150 号文符合情况

序号	具体要求	本工程情况	符合性
1	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及的生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目距离最近的兖州区水源涵养生态保护红线区约 7.8km，不在其生态保护红线区范围内	符合
2	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和	本项目已对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质	符合

	规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	
3	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目所在地资源完全能够满足本项目需求	符合
4	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于环境准入负面清单所列项目	符合

6、与铸造行业准入条件符合性分析

与《铸造行业准入条件》（2018年修订）符合性分析表：

表 1-6 本项目与铸造行业准入条件符合性分析表

序号	铸造行业准入条件	本项目情况	符合情况
1	铸造企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规和产业政策，符合各地方政府有关铸造业和装备制造业的总体规划。 国务院有关主管部门和省、自治区、直辖市人民政府划定的自然保护区、风景名胜区和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法律、法规和标准的规定。 2013年12月31日后新（改扩）建铸造企业应严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度。	本项目符合产业政策及兖州区土地使用规划。项目的各类污染物排放标准与处置措施均符合国家和当地环保法律、法规和标准的规定。	符合
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；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不得采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金、镁合金、铜合金熔炼除渣除气工序不得采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目采用覆膜砂制芯工艺	符合
3	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼	本项目配备了2套3T/h中频	符合

	<p>设备、保温设备和精炼设备。</p> <p>铸造用高炉应符合工业和信息化部颁布的《铸造用生铁企业认定规范条件》并通过工业和信息化部认定，不在本规范条件认定范围内。</p> <p>企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线）。</p> <p>采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到：水玻璃砂（再生）$\geq 60\%$，呋喃树脂自硬砂（再生）$\geq 90\%$，碱酚醛树脂自硬砂（再生）$\geq 70\%$，粘土砂$\geq 95\%$。</p>	<p>电炉，能够满足本项目需求。</p> <p>项目设置一条全自动化机械加工生产线及其配套的辅助设施。项目砂回收设备，旧砂的回用$\geq 95\%$</p>	
7	<p>企业应配置完善的环保处理装置，各类污染物（大气污染物、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等）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；应按照《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）、环保部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》限期取得排污许可证。</p>	<p>本项目废气、固废均能合理处置。</p>	符合

由上表可知，本项目符合《铸造行业准入条件》（2013年第26号）要求。

7、与《铸造防尘技术规程》（GB8959-2007）符合性分析

本项目与《铸造防尘技术规程》符合性情况详见下表。

表 1-7 项目与铸造防尘技术规程符合性分析

序号	《铸造防尘技术规程》中规定	本项目情况	是否符合
1	凡产生粉尘污染的定型设备（如混砂机、筛砂机、带式输送机、抛丸喷丸清理设备等），制造厂应配制密闭罩；非标设备在设计时应附有防尘措施。	制芯、混砂及造型等设备处设置集气罩，并配套除尘器	符合
2	炉料准备的称量、送料及加料应采用机械化装置	配备机械化炉料称量、送料及加料装置	符合
3	应选用附着杂质较少的炉料，并宜经过预处理。金属炉料宜存放在避雨处，焦炭宜经过筛选	炉料均为生铁等，杂质较少，于避雨处堆放，本项目不采用焦炭	符合
4	手工落砂时，铸件温度宜在 50℃ 以下，不易采用压缩空气清铲	不采用手工落砂	符合
5	铸件表面的清理，不宜采用干喷砂作业	铸件表面的清理依托原有项目	符合
6	落砂、打磨、切割等操作条件较差的场合，宜采用机械手遥控隔离操作	制芯、混砂及造型工序采用机械手遥控隔离操作	符合

7	防尘建筑设计	铸造厂房设计除有局部通风装置外，还应利用天窗、屋顶通风器或设置屋顶通风机进行全面通风。铸造厂房天窗应防雨。排风天窗宜布置在热源的上方。熔化、浇注区应设避风天窗或屋顶通风器。落砂、清理区宜设避风天窗或屋顶通风器。	电炉、浇注区、制芯、混砂及造型上方均设置有屋顶通风器	符合
8	炉窑防尘措施	上部对开式伞形罩、电极环行罩、吸吹罩：适用于 5T 及以下的电弧炉	电炉设置吸风集气罩	符合
9	其他炉窑	烘干炉、退火炉、热处理炉等宜采用燃气为燃料或电加热	电炉为电加热	符合
10	型砂、芯砂处理	树脂砂再生装置应设置密闭罩或半密闭罩，集中采用袋式或滤筒式除尘器除尘	制芯、混砂及造型装置设置集气罩集中收集采用袋式除尘器除尘	符合

由上表可知，本项目建设符合《铸造防尘技术规程》（GB8959-2007）要求。

8、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的符合性

表 1-8 打赢蓝天保卫战三年行动计划的符合性情况

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市为重点区域范围。	建设项目在山东济宁重点控制区。	符合
2	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	建设项目不属于重点区域范围严禁新增产能项目。	符合
3	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。	本项目建设单位不属于“散乱污”企业。	符合
4	持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目污染物可达标排放	符合
5	开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等	本项目无燃煤锅炉。	符合

燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。		
---	--	--

9、与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》鲁政发〔2018〕17 号文的符合性

表 1-9 项目与鲁政发〔2018〕17 号文的符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	优化产业结构与布局。着力调整产业结构。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级，7 个传输通道城市按照国家修订的《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求，压减过剩产能。	本项目符合国家相关产业政策要求，不属于产能淘汰和过剩产能。	符合
2	持续实施“散乱污”企业整治。巩固全省“散乱污”企业整治工作成果，坚决杜绝“散乱污”企业项目和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，按照国家的“散乱污”企业及集群整治标准，将“散乱污”企业及集群整治到位。	本项目符合国家相关产业政策要求，符合当地产业布局规划，污染物经治理后可达标排放，因此，本项目不属于“小散乱污”企业。	符合
3	着力调整产业布局。按照“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”（“三线一单”）要求，在总结国家试点经验基础上，2018 年率先在青岛、东营、烟台、潍坊、威海、日照、滨州 7 市开展“三线一单”编制工作。2019 年年底，各市要完成“三线一单”编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标的地区应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评的要求。	本项目符合“三线一单”要求。	符合
4	强力推进燃煤锅炉综合整治。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅	本项目无燃煤锅炉。	符合

	炉。		
5	优化国土空间开发布局。各市按照大气污染物排放核心控制区、重点控制区和一般控制区的要求，实施分区分类管理，督促控制区内的企业对照各阶段的排放标准限值和区域功能实施治污设施的提标改造，确保稳定达标排放。	本项目污染物达标排放。	符合
6	工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。7个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。全省推动实施钢铁等行业超低排放改造。到2020年，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目污染物达标排放。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013-2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020年）》鲁政发〔2018〕17号文的相关要求。

10、与环发[2012]77号文符合性

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本项目环境风险源进行了识别，制定了防范措施，本项目建设符合上述文件中关于环境风险评价的要求。

11、项目与南水北调工程的关系

项目位于山东省南水北调沿线一般保护区内，废水排放执行《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）中一般保护区域标准。本项目无新增生活污水和生产废水产生。

八、环保投资

本项目环保总投资为200万元，占项目投资额的5.7%。主要环保设施有废气、噪声治理设施等，详见表1-10。

表 1-10 环保设施投资表

单位：万元

环保设施名称	总投资
中频电炉除尘系统	180
袋式除尘+活性炭吸附装置	10
消声、隔声、减震措施等	5
其他	5
合计	200

九、经济技术指标及其它

本技改项目不新增职工，工作制为单班 8 小时，年工作时间 300 天。

与本项目有关的污染情况及环境问题：

济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司现有项目包括“8900t/a 汽车零部件生产项目”和“济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司工艺装备整体更新改造项目”。其中，“8900t/a 汽车零部件生产项目”于 2011 年 8 月 29 日已获得济宁市兖州区环境保护局批复，批复文号为兖环审报告表[2011]98 号，并于 2011 年 10 月 11 日通过验收，验收批复文号为兖环验[2011]9 号；“济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司工艺装备整体更新改造项目”于 2018 年 6 月 13 日取得济宁市兖州区环境保护局批复，批复文号为（兖环审[2018]3 号），并于 2019 年 11 月完成自主验收，2019 年 11 月 18 日完成了固废部分验收，固废部分验收批复文号为济环验（兖州）[2019]75 号。（详见附件）。

济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司环评批复及项目验收情况如下：

表 1-11 厂区现有环评批复及验收情况

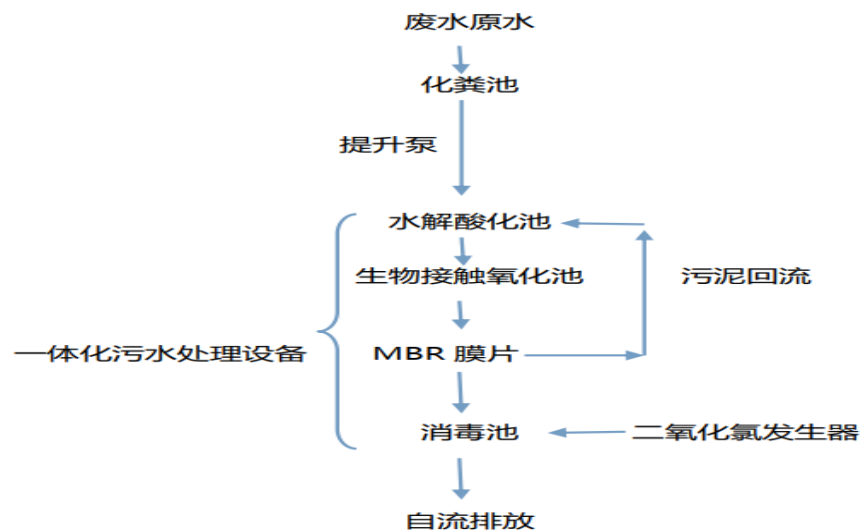
序号	项目名称	环评类型	批复时间	批复部门	批复文号	验收时间	验收部门	验收文号
1	济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司	报告表	2011.8.29	济宁市兖州区环境保护局	兖环审报告表[2011]98号	2011.10.11	济宁市兖州区环境保护局	兖环验[2011]9号
2	济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司	报告书	2018.6.13	济宁市兖州区环境保护局	兖环审[2018]3号	2019.11.18	济宁市兖州区环境保护局	济环验（兖州）[2019]75号

与本项目有关的污染情况有：

1、废水

本项目无生产废水产生。生活污水产生量为9.86m³/d。经公司污水处理站处理后，部分回用于厂区绿化用水和道路洒水，其余用于农田灌溉。

公司污水处理站建设较早，部分工艺落后。又因后期新上生产项目，为了使布局更加合理，建设单位已将污水处理站移至原木箱存放区，工艺改为A/O二级生化处理+MBR膜片污水处理工艺。目前该项工程已完工。现有污水处理站工艺流程如下：



根据2020年5月检测报告结果可知，本项目产生的废水符合《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）中一般保护区标准的要求，对周围水环境影响较小。

2、废气

铸造过程产生的熔炼废气经袋式除尘器除尘后通过15m高的排气筒排放；浇注、制芯废气经袋式除尘器除尘后通过15米的排气筒高空排放；落砂工序产生粉尘经袋式除尘器除尘后通过15m高的排气筒排放；混砂及砂处理粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；抛丸废气经布袋除尘处理后通过15m高排气筒排放。

喷漆和烘干废气通过水帘+喷淋+过滤棉+光氧催化+活性炭吸附脱附+催化燃烧后通过1根15m排气筒排放。（原报告书喷漆线废气处理为喷漆废气通过水帘+喷淋+过滤棉+光氧催化+活性炭处理后通过1根15m排气筒排放；烘干废气通过UV光氧催化装置+活性炭吸附处理后通过1根15m排气筒排放,并且能达标排放。现建设单位为了符合国家及地方新出台的相关环保政策要求等，改为了更加高效的催化燃烧设施，从而达到节能减排的效果。）

覆膜砂再生生产线废气经旋风+袋式除尘+活性炭吸附处理后通过 1 根 20m 排气筒排放

树脂砂车间产生的熔炼烟气、浇注废气经布袋除尘+活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放；树脂砂落砂废气经布袋除尘器处理、06线浇注、落砂工序废气经布袋除尘+活性炭处理，废气一并引入1根15m高排气筒排放；树脂砂混砂、砂处理工序产生的废气经袋式除尘后通过1根15m排气筒排放。

根据企业2020年5月日常检测报告结果可知，颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求，无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度的限值要求。VOCs满足相应《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）标准要求和《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求。

3、噪声

现有工程噪声主要来源于中频感应电炉、铸造生产线、制芯机、机加工设备、风机等产生的设备噪音，噪声级一般在70~90dB（A），为非连续声源，已采取将生产设备布置在生产车间内、高噪声设备设置基础减振及消声隔声吸声措施、加强设备维护、夜间不生产、加强厂区绿化等噪声治理措施。

根据2020年5月检测报告结果可知，现有工程厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（标准限值：昼间60dB（A）；夜间50dB（A））要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物

原项目生产过程中产生的固体废物包括残次品、边角料、金属屑、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘。残次品、边角料、金属屑回收后在作为原料重新利用，损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘外运至制砖厂制砖，生活垃圾由环卫部门定期外运处理。

现有项目存在问题及整改措施：

现有项目浇注、制芯废气经袋式除尘器除尘后通过1根15米的排气筒高空排放；落砂工序产生粉尘经袋式除尘器除尘后通过1根15m高的排气筒排放。根据建设单位浇注工艺流程，浇注工序产生的少量挥发性有机物无相应处理措施。本技改项目拟改为浇注、落砂废气共用一套袋式除尘器并在袋式除尘器后增加活性炭吸附装置通过同一根22m排气筒P2排放。原项目制芯工序处理工艺不变。

二、建设项目所在地自然环境简况

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）：

一、地理位置

兖州区地处黄淮海平原，位于山东省西南部，地理坐标为：东经 116°35'21"~116°51'36"，北纬 35°23'31"~35°43'17"。兖州区北邻宁阳县，南接邹城市，东临孔孟之乡曲阜，西连济宁市；兖州区城区坐落在市境东部，素有“军事重镇，九省通衢、齐鲁咽喉”之称。

二、地形、地貌

兖州地处鲁中山地泰沂山区西部南山前倾斜平原。西部由于汶水南泛，洪水冲积地貌明显；东部泗水向西南宣泄，地形东北向西南倾斜；中部洸府河、杨家河二水并行，地势低洼。地面高程 60~38m，高差 22m，平均海拔 49m，平均坡降 1/1500。东北部受构造影响，为第四系浅埋区，地面坡度较大。属冲洪积扇地貌单元，微地貌形态有岗地、洼地、河流及塌陷地等。兖州区平原面 64670hm²，占总面积的 99.77%。分为微斜平地、洼地、缓岗 3 个类型。其中，微斜平地 45601hm²，占 70.35%；洼地 12276.9 hm²，占 18.94%；缓岗 6792.2hm²，占 10.48%。规划区地形平坦，属微斜平地，黄海高程为 46.37m~47.15m，东北高，西南低。境内山丘属泰山山脉。城西 15 公里处有奥陶系灰岩残丘裸露，为兖州唯一的山丘嵒阳山。其海拔东峰 75m，西峰 72.5m。长 1.5km，宽 1km，占地 1.5km²。

山为石灰岩，清代已零星开采，虽令禁而不止。“文化大革命”期间，山林砍伐罄尽，加之开山采石，现东峰已成深谷，西峰部分尚存，亦失旧时风貌。土壤共有 3 个土类、5 个亚类、7 个土属、30 个土种。在土地总面积中，褐土 49392.8hm²，占 76.2%，多分布在中、北及西北部，是粮棉主要基地；潮土 3305.8 公顷，占 5.1%，分布在东北、东南沿泗河、汉马河地段，宜种花生、瓜菜等；沙姜黑土 12121.3hm²，占 18.7%，分布于寨子洼等 4 个较大的碟形洼地，适宜种植小麦、玉米、地瓜等。属低产土类。项目所在区域位于鲁西南平原的东部边缘，属汶河、泗河冲积扇区，地形单一且平坦开阔，地面自然标高为 41~44m，自然坡度以 1%向西倾倾斜。城区地层自上而下为杂填土、第四系粘性土、上石炭统强风化粘土岩、膨胀土、中石炭统徐家庄石灰岩。地质分布相对稳定，无不良地质现象。

三、地质与水文

兖州区境内地质构造属鲁西断块隆起（Ⅲ级）兖州断凸（Ⅳ级）单元，其边界东

部为峰山断裂，西部为孙氏店断裂，北部为汶泗断裂隙，南部为鳧山断裂。基底为泰山群变质岩系，基底之上发育古生代、中生代及新生代地层。其中晚古生代地层中赋存丰富的工业煤层，是国家煤炭资源的重要基地。中、新生代以来，鲁西地块差异性升降运动强烈，产生了大规模凸起和断陷盆地，兖州断凸即为这一时期的产物。新生代第三纪断裂活动尤为强裂，形成东部泰山、鲁山、沂山等山脉，西部平原的山川地貌。褶皱构造表现基底与盖层有较大的差异性。基底褶皱为规模较大的复工褶皱，以紧密线型褶皱为主，盖层褶皱相对不发育，多为简单的单斜产状，大多向北倾，倾角较小。兖州向斜褶皱较大，轴向北东东（NEE），东半部为峰山断裂切割。境内断裂构造发育，主要有北北西（NNW）和东西（EW）向断裂。

该区域内有三个主要地下水含水层，自上而下分别是第四系含水层、石炭三迭系含水层和奥陶系含水层。第四系含水层是当地城市、工农业供水的主要开采含水层，是主要保护对象。第四系地层为黄河冲积、湖积和冲积交互沉积地层，沙石颗粒较细，粘性土层厚，含水层富水性强弱不均。50~100m 承压水含水层利用程度较高，水质好，水量丰富。各含水层之间均有稳定的隔水层存在，各层间无密切的水力联系。

四、气候特征与气象条件

兖州区地处暖温带大陆性季风气候区，气候温和，四季分明，光照充足，夏季主导风向为南风，冬季主导风向为东北风。境内常年平均气温为 13.5℃，极端最高气温为 40.01℃，极端最低气温为-18.6℃；年最大降雨量为 906.5mm，年最小降雨量为 606.0mm，年平均相对湿度为 77%，年平均风速 2.6m/s，各月平均风速 4 月份最大，为 3.3m/s，9 月份最小为 1.9m/s。

五、水文（地表水）

兖州境内的地表水体属于淮河流域的南四湖水系，主要包括以南四湖为集水中心的泗河、洸府河、白马河、南泉河水系等；含一级支流 14 条、二级支流 4 条。干、支流总长度 648.5km，其中兖州境内段长 245.20 km。泗河境内长 32km，流域面积 11.2km²。府河境内长 25.8km，流域面积 567km²，有支流 12 条。本项目涉及的河流主要是泗河以及南水北调东线工程的调蓄水库—南四湖。泗河发源于鲁中山地新泰市南部太平顶西麓，西南流入泗水县境后改向西行，至曲阜市和兖州县边境复折西南，于济宁市东南鲁桥镇入京杭运河。干流长 159 km，流域面积 2361 km²，其中山地占 39.2%，丘陵为 23.6%，平原占 37.2%。泗河为山洪性河流，多年平均流量为 12.2m³/s，

径流变差系数 0.65。河水主要由降水补给，汛期洪水集中，常形成洪涝灾害。

六、植被

境内原生植被为次生植被所代替。以道路林网为连线，农田作物为主体，自然草被作镶嵌，形成了有乔木、灌木、草本和低等植物相结合的群落，占总面积的 82%。农作物因密植而郁闭度高，农田占植被面积的 80%，林地占 19%，自然植被仅占 1%。

七、南水北调东线工程（南水北调沿线项目）

根据《南水北调东线工程规划》(修订版)，南水北调东线工程的输水路线为：经韩庄运河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河后，由鲁北输水线路出境。

南水北调工程是解决我国北方地区水资源短缺问题的重大基础设施项目，主要供水目标为黄淮海平原东部和山东半岛，解决苏北、山东东部、河北东南部以及津浦铁路沿线的城市缺水问题，并可作为天津市的补充水源，输水主干线全长 1150km，其中黄河以南 660km，黄河以北 490km，输水渠道的 90%可利用现有渠道和湖泊。

南水北调东线工程能否顺利实施关键在于治污，山东段水污染防治作为东线治污工作的重要组成部分，是促进南水北调东线工程建设的一项至关重要的工作。

按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2018)标准要求：

表 2-1 《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》 单位：mg/L

指标	BOD ₅	COD	SS	石油类	NH ₃ -N	总氮	依据
标准值	20	60	30	5	10	40	一般保护区域标准
标准值	10	50	20	3	5	40	重点保护区域标准

为满足南水北调东线工程调水水质要求，将南四湖、东平湖流域划分为下列三类控制区：

- a) 核心保护区域：南四湖、东平湖大堤、南水北调东线工程干渠大堤和所流经其他湖泊大堤内的全部区域，没有大堤的区段以设计洪水位淹没线作为大堤位置；
- b) 重点保护区域：核心保护区域沿汇水支流上溯 15km 的汇水区域；
- c) 一般保护区域：除核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水区域。

项目厂址位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路 1 号，属于一般保护区域。本项目无新增生活污水和生产废水产生，对南水北调影响较小。

八、饮用水源保护地

兖州区现有城市集中饮用水源地三个，分别为龙湾店水源地、高家庙水源地及西郊水源地，另有谷村、小孟、大安、颜店、新兖、兴隆等6个农村小型集中供水水源地。兖州区饮用水水源地主要分布在城北、城西的汶泗河冲洪积平原区和兖西断块岩溶水分布区内。兖州区饮用水水源地取水类型主要为中深层孔隙水承压水型，龙湾店水源地、高家庙水源地开采井为岩溶地下水。只划分一级保护区。

1、兖州东郊水源地（高庙）

一级保护区：高庙村地外围井的外接多边形，向外径向距离为200米的多边形区域。面积0.16平方千米。

2、兖州龙湾店水源地

一级保护区：为以龙湾店水源地外围井的外接多边形，向外径向距离为180米的多边形区域。面积0.17平方千米。

3、兖州西郊水源地

一级保护区：西郊水源地外围井的外接多边形，向外径向距离为200米的多边形区域。面积0.51平方千米。

4、兖州谷村水源地

一级保护区：谷村水源地外围井的外接多边形，向外径向距离为100米的多边形区域。面积0.043平方千米。

5、兖州小孟水源地

一级保护区：各水井为中心，50米为半径向外径向距离为50米的圆形区域。面积0.031平方千米。

6、兖州大安水源地

一级保护区：为1#井为中心，80米为半径向外径向距离为80米的圆形区域和以2#、3#井（线性布井）外围井多边形向外径向距离为80米的多边形区域。面积0.027平方千米。

7、兖州新兖水源地

一级保护区：为以水源地内水井外围井的外接多边形向外径向距离为30米的多边形区域。面积0.0082平方千米。

8、兖州颜店水源地

一级保护区：为以1#、2#井（线性布井）外围井多边形向外径向距离为35米的多边形区域。面积0.0066平方千米。

9、兖州兴隆水源地

一级保护区：为以兴隆水源地1#井为中心，30米为半径向外径向距离为30米的圆形区域。面积0.0028平方千米。

本项目距离最近的水源保护区为兖州大安水源地，本项目位于其西北方向约5.2km，不在其保护范围内，符合相关要求，本项目与兖州大安水源地的位置关系见附图。

三、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）：

一、空气环境

参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单4.1环境空气功能区分类，项目所在地环境空气功能区属二类区，4.2环境空气功能区质量要求，二类区适用二级浓度限值。

根据济宁生态环境局网站公布的2019年7月至2020年6月的大气环境质量14县市区排名报告，兖州区2019年7月至2020年6月大气环境质量见下表3-1。

表 3-1 2019 年 7 月~2020 年 6 月兖州区环境空气质量例行监测结果 单位：μg/m³

项目	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	标准
SO ₂	12	12	12	15	16	20	18	13	17	16	13	10	150
NO ₂	19	25	36	44	47	52	47	24	35	36	30	29	80
PM ₁₀	64	47	69	77	106	122	154	79	89	88	81	79	150
PM _{2.5}	31	25	39	46	66	85	108	52	45	42	34	32	75

根据上述表格可知，12月、1月期间处于冬季，大气扩散较弱，PM_{2.5}、PM₁₀超标，2月~11月该区域空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

为打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，济宁市人民政府印发了《济宁市生态环境保护三年攻坚计划（2018--2020年）》（济发[2018]34号），对环境空气质量改善的目标及实施方案进行了详细规定，具体目标：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年全市二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降30.4%、34.3%以上；PM_{2.5}年均浓度较2015年降低35.7%以上，达到527微克/立方米以下；臭氧浓度逐年上升趋势得到明显遏制，空气质量优良率达到63.1%，重度及以上污染天数比2015年下降56.3%以上。

二、水环境

1、地表水

项目所在地地表水环境质量功能区属III类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在区附近水体为洸府河。根据济宁市环保局网站

发布的“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水可以满足国家《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准。

2、地下水

根据济宁生态环境局网站公布的 2019 年度济宁市城市集中式饮用水源地全分析监测报告，本项目所在地区地下水主要水质监测指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准要求，说明该地区地下水水质状况较好。

三、声环境

项目所在地参照《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-94)，该区域处于 2 类区，厂界周围环境噪声基本符合《声环境质量标准》(GB3096--2008) 2 类标准，声环境质量较好。

四、生态环境

该区域属于平原区，包括一般工业生产区和农业生产混合区，主要植物为人工绿化植物及周边农作物。人类活动对生态环境造成的不利影响主要表现在该地区植物多样性降低、植被覆盖率减少，项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在区域 2km 范围内无自然保护区、名胜古迹及风景区等特殊环境敏感目标（项目周边敏感目标分布详见附图 3-1）。

表 3-3 项目主要环境敏感目标

类别	目标	相对方位	相对距离 (m)	功能
空气环境	新驿一村	W	260	二类区
	新驿二村	W	675	
	新驿三村	W	1010	
	新驿四村	W	1092	
	新驿五村	W	482	
	秦村	ES	657	
	王楼村	NE	556	
	梁家村	NE	1408	
	皇林村	ES	1720	
地表水环境	洸府河	E	2766	III 类标准
地下水环境	周围浅层地下水	--		III 类标准
声环境	--	--	--	2 类区

四、评价适用标准

环境质量标准

地面水：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准；

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项 目	pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6~9	≥3.0	≤30	≤6
项 目	总磷	氨氮	石油类	挥发酚
标准值	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤0.01

地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；

表 4-2 地下水环境质量Ⅲ类标准单位：mg/L

项目	pH	总硬度	总大肠菌群	亚硝酸盐
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤0.02
项目	高锰酸盐指数	氯化物	硝酸盐	挥发酚
标准值	≤3.0	≤250	≤20	≤0.002

环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；

表 4-3 环境空气质量二级标准单位：mg/m³

项目	浓度限值				单位
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	500	/	150	60	ug/m ³
NO ₂	200	/	80	40	
PM ₁₀	/	/	150	70	
PM _{2.5}	/	/	75	35	
O ₃	200	160	/	/	
CO	10	/	4	/	mg/m ³

声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	60	50

废 水：执行《山东省流域水污染物综合排放标准第一部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区域排放标准及修改单的要求。本技改项目不新增员工，不增加生活污水。

废 气：颗粒物有组织排放浓度执行标准按从严原则执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求；颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。

VOCs 执行标准按从严原则执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“黑色金属冶炼和压延加工业” II 时段标准及表 2 中厂界监控点浓度限值，即 VOCs 有组织排放最高允许排放速率≤6.0kg/h（排气筒高度 22m），最高允许排放浓度 20mg/m³，无组织排放厂界监控点浓度限值为 2.0mg/m³。**无组织排放 VOCs 还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。**具体限值见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物		排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准
颗粒 物	有组织	10	3.5	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织	1.0	--	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
VOCs	有组织	20	6.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）
		2.0（厂界）	--	
	无组织	20	--	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处任意一次浓度值特别排放限值标准

噪 声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-6 厂界噪声执行标准 单位：dB(A)

名 称	标准文号	单位	级别	标准限值	
				昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声 排放限值	GB12348-2008	dB(A)	2 类	昼间	夜间
				60	50

固体废物：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量
控制
指标

本项目无生产废水，不新增职工，无需申请 COD_c、氨氮总量指标。

本项目大气污染物有组织排放情况为颗粒物：0.55t/a；VOCs：0.12t/a。根据《济宁市生态环境局关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的通知》、《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发[2019]132 号）要求，本项目排放的大气污染物需进行 2 倍削减量替代。因此，本项目需申请颗粒物：1.1t/a；VOCs：0.24t/a。

五、建设项目工程分析

一、施工期：

本项目施工期只进行设备拆除和安装，施工期较短，随着施工的结束，对周围环境的影响也会随之消失，故本项目不对施工期进行分析。

二、运营期工艺流程及排污分析

1、运营期工艺流程

本项目具体生产工艺如下图：

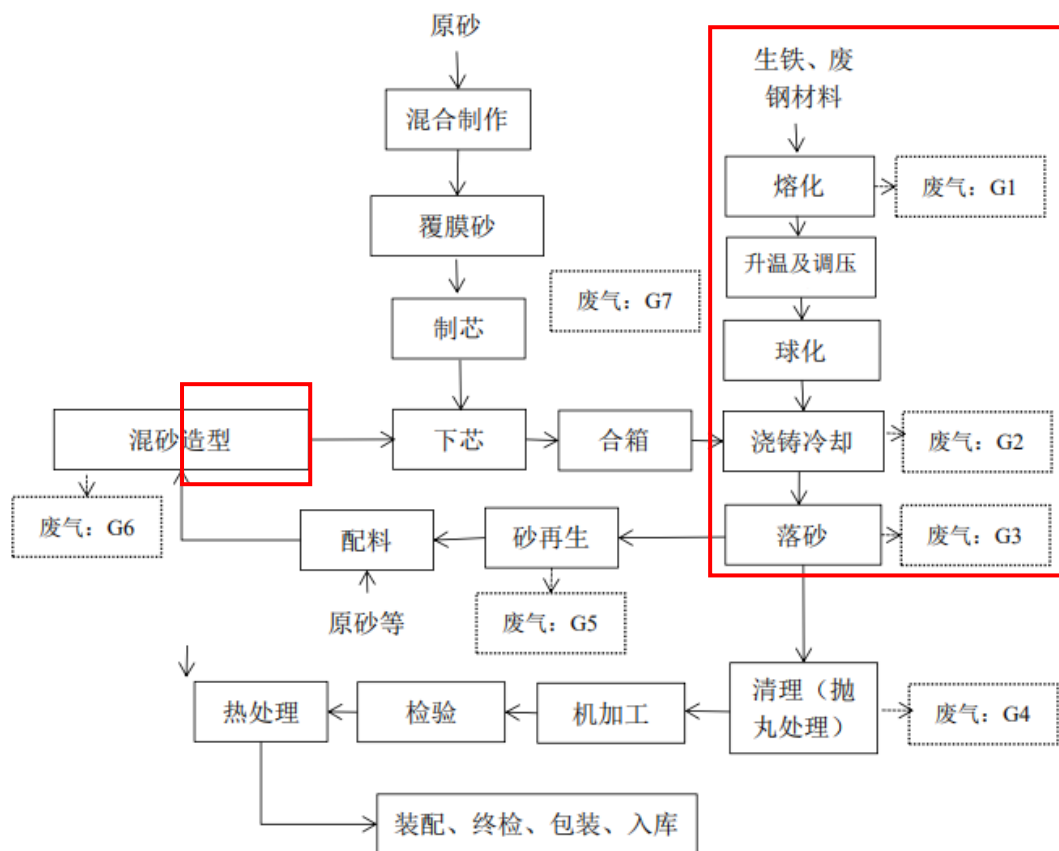


图 5-1 项目产品生产工艺流程图

2、技改项目工艺简介：

上图红色方框部分为本次技改项目工艺，其他工艺流程不变，具体工艺流程如下：

(1) 铸造电炉熔炼工序

铸造是将通过电炉熔炼的金属液体浇注入铸型内，经冷却凝固获得所需形状和性能的零件的制作过程。外来合格废钢、生铁块可直接由汽车送入废钢料槽分类堆存。再由电磁吸盘吊车将合格料装入废钢料罐，生铁、钢铁及各种辅料由电磁吸盘吸附到

加料口，加料车按加料程序通过振动输送方式加入炉料，经过溶化后由出口进入铁水包，铁水包由行车吊运至浇注位置进行铸件浇注。此过程产生熔炼烟尘。

本项目电炉配旋风罩（炉盖由电炉厂家自带），加料车一对一布置，纵向移动加料，各电炉相互独立，使加料车系统运行可靠，加料效率高，同时开炉互不影响，也可互为备用，避免因机械事故而影响正常生产。加料车加料、运行噪音低于 85dB（距离 1m 处）。由于加料车加料形式是中心加料，将铁料对炉壁的撞击降至最小，提高炉壁耐火材料的使用寿命，节约劳动力，降低生产成本。加料车运行人工摇控操作。电炉加料车整体特殊结构设计，更适合废钢和回炉料等不规则的炉料均匀加入。

（2）浇注成型

铁水从电炉倾倒入铁水包中经行车吊往浇注区转移到浇注机中进行浇注，浇注后冷却。在浇注之前，为了避免铸件产生表面粗糙、机械粘砂、化学粘砂等现象，需要在砂型表面涂敷一层特制的涂料。本项目采用水基涂料。其主要成分包括：耐火粉料、水、悬浮剂、粘结剂等。此过程产生烟尘和少量挥发性有机物。

（3）落砂、砂处理

采用振动落砂系统后振动脱落的砂由皮带机输送至废砂再生系统，砂块经破碎后进入六角筛进行筛分，再通过再生机强力摩擦再生，使树脂膜从砂表面剥离，细小的砂通过气箱高压脉冲袋式除尘器收集后作为固废出售，未被除尘器带走的砂即为再生好的砂，由提升机送入料仓，再通过管道输送至混砂机，与新砂、树脂混合后重新使用。砂处理依托原有，本项目技改部分只涉及到落砂工序，因此此过程产生落砂粉尘。

（4）混砂造型

本工序包括混砂和造型两个工序，混砂在砂棚中进行，混砂包括两种，一种为普通粘土砂和少量的其它材料按一定比例加入到混砂机中混合，适用于小部件的造型；另外一种将树脂砂和少量的其它材料按一定比例加入到混砂机中混合，适用于大部件的造型。混合后的原料在混砂工段中造型。混砂依托原有，本项目技改部分只涉及到造型工序造型机设备的更换。

二、项目污染物产生情况及治理措施：

1、废水

本技改项目不新增职工，无生活污水产生和排放；

本技改项目无生产废水产生及排放。

2、废气

项目生产过程产生的废气主要为电炉熔炼烟尘、浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘。

(1) 电炉熔炼烟尘

烟尘主要产生于电炉的熔炼过程中。生铁、钢锭等熔化时，炉料中的碳氧化后产生的一氧化碳在金属熔池中慢慢上升，当这种压力较大的气泡上浮到金属和渣层或金属与炉气的界面时，由于压力突然下降，致使气泡发生破裂，气泡产生很大的加速度，随即夹带金属的极细微粒发散出来，产生烟尘，烟尘的主要成分为氧化铁、氧化硅等。

根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订）中“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续4）”，铸铁件规模等级 3000 吨/年—15000 吨/年，产生的烟尘为 0.6kg/t 产品，项目生产规模为铸铁件 8900t/a，则烟尘产生量为约 5.34t/a。

电炉配套安装旋风吸罩，废气综合收集效率按 98% 计算，2 套电炉设置一套除尘系统，由风机引至除尘室，经气箱高压脉冲袋式除尘器净化处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。除尘效率大于 95% 以上，本次环评取 95%，**拟建项目风机风量为 15000m³/h，工作时长为 2400h。则废气有组织排放量为 0.26t/a，排放速率为 0.11kg/h，排放浓度为 7.33mg/m³。**

废气无组织排放量为 0.1t/a。

(2) 浇注废气

在浇注过程中产生烟尘主要为铁水浇注时氧化产生的氧化铁尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订）中“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续4）”，铸铁件规模等级 3000 吨/年—15000 吨/年，产生的烟尘为 0.6kg/t 产品，项目生产规模为铸铁件 8900t/a，则烟尘产生量为 5.34t/a。

在浇注过程中，覆膜砂表面附着有固体酚醛树脂膜，遇热会产生少量有机废气。现有工程覆膜砂制芯工序年使用酚醛树脂 60t，为铸造 08 线+06 线共用，本项目年使用酚醛树脂 42t。参照《济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司工艺装备整体更新改造项目报告书》，浇注过程中有机废气挥发量约为树脂用量的 1~3%，则有机废气最大产生量为 1.26t/a，产生速率为 0.525kg/h。

本项目采用侧吸集气罩对废气进行捕集，经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放。风机风量为 20000m³/h，工作时长为 1500h。废气综合收集效率按 98% 计算，除尘处理效率以 95% 计，则烟尘有组织排放量为 0.26t/a，排放速率

为 0.173kg/h，排放浓度为 8.65mg/m³；活性炭吸附装置处理效率以 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 4mg/m³。

浇注烟尘无组织排放量为 0.1t/a，VOCs 无组织排放量为 0.0252t/a。

(3) 落砂废气

项目落砂工艺会产生粉尘，项目破模、清砂为封闭式，采取机械式自动处理，铸造用砂使用量约为 1200t，类比同类项目，产生粉尘量按处理量的 0.05%计，则粉尘的产生量为 0.6t/a，产生速率为 0.25kg/h。拟建项目落砂工序上方设置集气罩，粉尘经收集后通过袋式除尘器处理后通过 22m 排气筒 P2 排放。落砂和浇注为共用一套废气处理设施。则废气有组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h，排放浓度为 0.625mg/m³。

粉尘无组织排放量为 0.012t/a。

3、噪声

本项目生产过程中的噪声主要是主要为电炉、全自动造型生产线及配套废气处理等设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值约在 70~90dB(A)之间。

企业对噪声较大的设备安装消声器，设备底座加大减震基础；企业应定期检验设备的运行效率，避免设备在不良状态下运行；生产时设备设置在车间内，车间密闭，设置隔声门窗。

表5-1 主要生产设备噪声产生情况及处理措施一览表

序号	设备名称	源强 dB(A)	处理措施
1	电炉	70-80	设置于室内，隔声、减振等措施
2	全自动造型生产线	80-85	
3	风机	85-90	

4、固体废物

本项目固废主要是熔炼废铁渣、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘、残次品、边角料、金属屑和废活性炭。

(1) 熔炼废渣：主要来源于电炉炉渣、铁渣等，部分经收集后回用于生产，不能回收部分的废渣，产生量约 1t/a；

(2) 损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘：根据企业提供资料，损耗散落的砂约为砂用量的 0.1%，则损耗散落的砂产生量约为 1.2t/a；除尘器收集尘约为 10.5t/a；

(3) 残次品、边角料、金属屑：根据企业提供资料，并类比原项目，残次品、边角料、金属屑产生量约为 25t/a。

(4) 废活性炭：本项目废气处理的活性炭，采用蜂窝状活性炭。根据经验数据，每 1t 活性炭吸附有机废气量约 0.6t，本项目经二级活性炭吸附的有机废气的量约 1.11t/a，则活性炭用量为 1.85t/a。每 1-2 个月更换一次，更换的废活性炭量为 2.96t/a。属于危险废物，委托有资质单位进行处置。

本项目固废产生量及处置情况见表 5-2。

表 5-2 本项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	收集情况	处理措施
1	熔炼废渣	一般固体废物	1	0	暂存于一般固体废物收集区	外售物资回收部门
2	损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘		11.7	0		
3	残次品、边角料、金属屑		25	0		收集后回用于生产
4	废活性炭	危险废物	2.96	0	暂存于危废库	委托有资质单位处置

本项目危险废物产生情况详见表 5-3。

表 5-3 危险废物的产生情况及处理措施一览表

危废名称	危废类别	危废代码	形态	主要有害成分	废物特性	处理措施
废活性炭	HW49	900-041-49	固态	VOCs	危险废物	委托有资质单位处置

三、本项目“三本帐”

本项目建成后污染物产生排放情况详见表 5-4。

表 5-4 本项目污染物产生排放情况汇总 单位 t/a

项目名称		技改前污染物排放量 A (t/a)	技改项目污染物产生量 B(t/a)	以新带老削减量 C(t/a)	技改后总排放量 D (t/a)
废水	生活废水量	23664	0	0	0
	COD	0.672	0	0	0.672
	氨氮	0.077	0	0	0.077
废气	颗粒物	1.1	11.28	11.618	0.762
	VOCs	1.26	1.26	2.40	0.12
固体废物		0	0	0	0

注：上表中废水排放量为排入污水处理厂的量。

六、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		污染物处理前		污染物处理后		
				产生浓度 (单位)	产生量 (单位)	排放浓度 (单位)	排放量 (单位)	
运 营 期	大气 污 染 物	P1	熔炼	颗粒物	148.33mg/m ³	5.34t/a	7.33mg/m ³	0.26t/a
		P2	浇注	颗粒物	178mg/m ³	5.34t/a	8.65mg/m ³	0.26t/a
				VOCs	42mg/m ³	1.26t/a	4.0mg/m ³	0.12t/a
			落砂	颗粒物	12.5mg/m ³	0.6t/a	0.625mg/m ³	0.03t/a
		车间	无组 织	颗粒物	--	0.212t/a	--	0.212t/a
	VOCs			--	0.0252t/a	--	0.0252t/a	
	固 体 废 物	车间	熔炼废渣		--	1t/a	收集后外售物资回收部门	
			损耗散落的砂及除 尘器收集的粉尘		--	11.7t/a		
			残次品、边角料、 金属屑		--	25t/a	收集后回用于生产	
			废活性炭		--	2.96t/a	委托有资质单位处置	
噪 声	主要为电炉、全自动造型生产线及配套废气处理等设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB(A)，通过合理布局、设备基础加固，车间墙体阻隔，经距离衰减后至厂界处噪声可降低至 65dB(A)以下。							

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目在原有厂区内建设，该厂区所在地并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，项目区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

七、环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、大气污染物环境影响分析

项目生产过程产生的废气主要为电炉熔炼烟尘、浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘。

1、有组织排放的废气

(1) 排气筒P1

本项目电炉熔炼烟尘设置配套除尘系统，废气经旋风吸罩收集后由风机引至除尘室，经气箱高压脉冲袋式除尘器净化处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。根据工程分析可知，有组织排放量为 0.26t/a，排放速率为 0.11kg/h，排放浓度为 7.33mg/m³。

根据上述说明，排气筒 P1 颗粒物的排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 1 重点控制区颗粒物排放浓度≤10mg/m³的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中≤3.5kg/h 的要求；

(2) 排气筒P2

本项目浇注产生烟尘和有机废气、落砂粉尘经收集后经袋式除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放。根据工程分析可知，浇注烟尘有组织排放量为 0.26t/a，排放速率为 0.173kg/h，排放浓度为 8.65mg/m³；VOCs 有组织排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 4mg/m³。落砂废气有组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h，排放浓度为 0.625mg/m³。

根据上述说明，排气筒 P2 颗粒物的排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 1 重点控制区颗粒物排放浓度≤10mg/m³的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中≤3.5kg/h 的要求。排气筒 P2 VOCs 的排放浓度和速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放浓度≤20mg/m³、排放速率≤6.0kg/h 的要求。

表 7-1 有组织废气污染源强情况一览表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒参数		
						高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
排气筒 P1	15000	颗粒物	7.33	0.11	0.26	15	1.25	25
排气筒 P2	20000	颗粒物	9.5	0.19	0.29	22	1.2	25
		VOCs	4.0	0.08	0.12			

2、无组织废气

本项目无组织排放废气为未收集到的电炉熔炼烟尘、浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘。根据工程分析可知,颗粒物无组织排放量0.212t/a; VOCs无组织排放量0.0252t/a。采取车间设置排风扇,加强车间通风和操作管理等保持车间内通风条件良好,减轻无组织废气对周围环境的影响。

表 7-2 项目面源参数一览表

污染源	污染物	污染物评价标准 mg/m ³	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源平均高度 m
生产车间	颗粒物	0.45	0.044	80	36	12
	VOCs	2.0	0.0168			

2、废气预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中有关要求,本评价采用导则中推荐的估算模型 AERSCREEN 对排放废气中的主要污染物进行下风向最大落地浓度及其占标率的预测,根据预测结果判定运营期大气环境影响评价等级。

①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见下表:

表 7-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	标准值 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	2.0 (8小时值2倍)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ202-2018)附录 D
颗粒物	0.45 (日均值3倍)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

②估算模型参数

估算模型参数见下表 7-4。

表 7-4 估算模型参数一览表

参数		取值
城市	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度 (°C)		42.6
最低环境温度 (°C)		-14
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③预测结果

表 7-5 污染物最大落地浓度及占标率 Pmax 计算结果一览表

污染源	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度 出现距离 (m)	占标率 (P _i) %	各源最大值%
排气筒 P1	颗粒物	0.0104	75	2.31	8.12
排气筒 P2	颗粒物	0.0135	92	3.00	
	VOCs	0.00569		0.28	
车间	颗粒物	0.0365	76	8.12	
	VOCs	0.0139		0.70	

根据预测结果，拟建项目废气最大地面浓度占标率为车间无组织颗粒物： $1\% < P_{\max} = 8.12\% < 10\%$ 。本项目有组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0135\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $1\% < 3\% < 10\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 92m；有组织 VOCs 最大落地浓度为 $0.00569\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $0.28\% < 1\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 92m；无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0365\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $1\% < 8.12\% < 10\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 76m；无组织 VOCs 最大落地浓度为 $0.0139\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $0.7\% < 1\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 76m。因此有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求及山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；有组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放限值要求。无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

4、评价等级

表 7-6 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	$P_{\max} < 1\%$

综合以上分析，项目废气污染物 P_{\max} 最大值为 8.12%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据。对照评价等级判别表，本项目大气评价等级为二级评价，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。二级评价项目不进行进步预测与评价，只对污染物的排放量进行核算。

4、大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见表 7-7。

表 7-7 大气污染物排放量核算表

排放口编号	产生工序	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
P1	电炉熔炼	颗粒物	0.11	0.26
P2	浇注	颗粒物	0.11	0.26
		VOCs	0.0017	0.12
	落砂	颗粒物	0.01225	0.03
有组织排放总计		颗粒物	--	0.55
		VOCs	--	0.12
无组织排放源	电炉熔炼	颗粒物	--	0.1
	浇注	颗粒物	--	0.1
		VOCs	--	0.0252
	落砂	颗粒物	--	0.012
无组织排放总计		颗粒物	--	0.212
		VOCs	--	0.0252

6、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中对大气环境防护距离要求：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物浓度满足环境质量标准。通过估算，本项目厂界外无超标点，说明项目废气排放影响范围仅限于生产厂区之内。因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），需对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，本项目自查表如下所示。

表 7-8 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	颗粒物、VOCs			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 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	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input 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 type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input checked="" 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/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物、VOCs)			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 checked="" 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"/>		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"/>		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"/>			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叠加值	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、VOCs)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" 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"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		
		VOCs: () t/a						
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项; VOCs 以非甲烷总烃计。								

2、水污染物环境影响分析

本技改项目不新增职工，无生活污水产生和排放；

本技改项目无生产废水产生及排放。

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

本项目生产过程中的噪声主要是主要为电炉、全自动造型生产线及配套废气处理等设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值约在 70~90dB(A)之间。

各设备噪声源强见下表：

表 7-9 本项目主要设备噪声情况

序号	设备名称	源强 dB(A)	处理措施
1	电炉	70-80	设置于室内，隔声、减振等措施
2	全自动造型生产线	80-85	
3	风机	85-90	

(2) 噪声防治措施可行性分析

针对本项目的噪声特点，建议采取以下措施：

①、源头控制。在选用和购买设备时，大多采用生产效率高且性能好噪声低的设备，同时提高机械设备的加工精度和安装技术，对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

②、合理布局。项目的总体布局上，将噪声源强较高的设备布置在远离厂区边界位置，加大噪声的距离衰减；同时生产设备全部布置在室内，利用墙体阻隔加大噪声衰减，避免对周围居民和环境造成不利影响。

③、针对高噪声设备射芯机、砂再生处理线，采取针对性较强的措施，如安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接，车间设置隔音门窗。

④、加强管理，调整设备运营时间，尽可能地安排在昼间进行生产，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生噪声叠加。

⑤、加强厂区绿化。应尽可能增加绿化面积，在厂区围墙外种植绿化带，以便起到隔声和衰减噪声的作用。

(3) 噪声预测模式

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的推荐

模式进行预测，具体的预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} — j 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

t_j — j 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T—用于计算等效声级，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

②预测点的 A 声级计算

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ —预测点的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③参考点 r_0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

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

式中： $L_P(r)$ ——距声源 r 处的倍频带声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减量，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减量，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减量，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB；

④室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6)$$

式中： L_{p2i} —室外 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1i} —室内 i 倍频带的声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

⑤预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级预测值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的推荐模式进行预测，根据采取的减噪措施，利用以上预测模式和参数计算确定各主要噪声源通过距离衰减对厂界的噪声贡献情况见下表。

表 7-10 噪声源对生产车间边界的声级贡献情况表[单位：dB(A)]

噪声源	贡献值			
	东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间	43.05	40.75	43.05	43.2

由噪声预测结果可知，项目运营期间，四个厂界昼间、夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固废主要是熔炼废铁渣、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘、残次品、边角料、金属屑和废活性炭。

本项目固废产生量及处置情况见表 7-11。

表 7-11 本项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	收集情况	处理措施
1	熔炼废渣	一般固体废物	1	0	暂存于一般固体废物收集区	外售物资回收部门
2	损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘		11.7	0		
3	残次品、边角料、金属屑		25	0		收集后回用于生产
4	废活性炭	危险废物	2.96	0	暂存于危废库	委托有资质单位处置

1、一般固废存放及处置

熔炼废铁渣、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘、残次品、边角料、金属屑收集

在车间内的一般固废区，熔炼废渣和损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘收集后外售物资回收部门；残次品、边角料、金属屑收集后回用于生产。

2、危险废物存放及处置

危险废物为废活性炭，收集后放置于危废仓库（依托原有，建筑面积约 30m²），委托有资质单位处置。

危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求执行，建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理；由于《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单标准中除对医疗废物贮存周期提出了要求外，未对其他危险废物贮存周期提出具体的要求，根据项目的危险废物数量分析，项目存储周期能够保证危险废物的及时运输。

贮存危险废物的设施和场所，必须按国家规定设置统一识别标志；

采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物；

在收集、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害，及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于 24h 内向所在区、市环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理；

收集、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；

危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。

综上，本项目固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目为“制造业”项目，因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于 III 类。

《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目

对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，本项目属于污染影响型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）评价工作等级划分原则 6.2.2 章节，本项目为污染影响型，项目占地面积 525m²，占地面积为小型(<5hm²)，而且本项目周边不存在耕地、牧草地、饮用水源地及居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，因此周边的土壤环境为不敏感。

表 7-12 土壤环境影响评价等级确定一览表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由以上分析结果可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险源识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本新建项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价。

本建设项目使用的原辅材料主要为生铁、钢锭等，没有爆炸性物质、易燃物质、活性化学物质和有毒物质。

本项目生产过程中所用设备大多为用电设备，在使用过程如不注意，出现超负荷运转、短路等情况会发生火灾。

综上所述，根据本项目的生产特征，项目无重大危险源。本项目的风险主要为火灾事故。

(2) 风险潜势分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目不涉及风险物质，因此，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定的环境风险潜势，按照表 7-13 确定拟建项目环境风险评价工作等级。

表 7-13 环境风险评价工作等级一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险评价为简要分析。

(4) 环境风险分析

本项目风险类型主要为用电设备使用不注意，出现超负荷运转、短路等情况发生的火灾。

(5) 风险防范措施

本项目风险主要为火灾事故，本次环评建议采取以下措施防止火灾事故：

①厂区平面布置合理，生产区与办公区保持一定的安全防护距离及防火间距，且均设置有应急疏散通道。

②必须按照厂区设备用电负荷情况合理布线，避免超负荷运转造成火灾。对电源插座等进行防尘处理，为每台设备配备专用插座。

③严格按照操作规程进行设备操作，避免因违章操作造成的火灾事故。

④车间配备灭火器、消防砂桶等消防设施。

⑤厂区内组建防火救灾小组，并定期进行救灾演习。

(6) 应急预案

拟建项目应设应急机构并制订应急预案，其职责主要是：

①组织制定本企业预防灾害事故的管理制度和技术措施，制定灾害事故应急救援预案；

②组织本企业开展灾害事故预防和应急救援的培训和训练；

③组织和指导本企业各单位的灾害事故自救工作；

应急预案应包括的主要内容下表。建设单位应在此基础上进行完善。

表 7-14 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、办公区、常楼居民
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	不构成重大危险源；不设预案级别
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	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，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响到的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序和恢复措施	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	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

当发生火灾时候应及时采取以下应急措施：

①如发现火情，应立即利用身边的灭火器材进行扑救，同时通知附近的工作人员；当火势太大难以控制时，应立即向其他员工发出火警信号，以便及时组织撤离工厂。

②立即关闭所有电源，启动灭火系统，并通知所有义务消防队员、通知工厂所有人员离开。

③如火势燃烧猛烈、迅速蔓延，可直接拨打“119 指挥中心”报警。要沉着冷静；

讲清起火地点、部位、燃烧物质、来路走向、火势大小及火势蔓延情况。

项目在做好预防措施的前提下，发生火灾并引发爆炸的可能性很小。经采取应急措施后，事故发生时对环境影响可控制在小范围内，不会对周围环境造成太大的风险。

(7) 环境风险评价结论

通过风险调查、环境风险潜势初判可得，本项目环境风险潜势为 I 级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

①严格执行“三同时”制度，在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全

过程管理制度。

(2) 例行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

表 7-15 污染源监测计划统计一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率
废气	P1 排气筒	颗粒物	每季一次
	P2 排气筒	颗粒物、VOCs	每季一次
	厂界无组织	颗粒物、VOCs	每年一次
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度一次
固废	全厂固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次

8、竣工验收要求

本项目三同时验收一览表 7-16。

表 7-16 项目三同时竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准
废气	排气筒 P1	颗粒物	电炉熔炼烟尘设置配套除尘系统，废气经旋风吸罩收集后由风机引至除尘室，经气箱高压脉冲袋式除尘器净化处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值；山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求
	排气筒 P2	颗粒物、VOCs	浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘经收集后经袋式除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值；山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放限值要求
	无组织	颗粒物	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求
	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求；《挥发性		

				有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)要求
噪声	设备	噪声	采用低噪音设备,设备设置在车间内,并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声和消声等措施。	厂界昼夜间噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求。
固废	生产过程	熔炼废铁渣、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘、残次品、边角料、金属屑和废活性炭。	本项目应按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、收集、综合利用及处理处置措施,做到固废零排放。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。
风险	本项目必须加强管理,杜绝各类事故发生,应制定详细的事故应急计划,严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施,配备必要的应急设备(例如灭火器等),并对员工进行消防培训,将事故风险环境影响降到最低。			
其它	--			

八、建设项目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	
运 营 期	大气 污 染 物	排气筒 P1	电炉熔炼烟尘设置配套除尘系统，废气经旋风吸罩收集后由风机引至除尘室，经气箱高压脉冲袋式除尘器净化处理后通过 15m 排气筒 P1 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值；山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求	
		排气筒 P2	浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘经收集后经袋式除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值；山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放限值要求	
		无组织	颗粒物	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求
	VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求		
	固 体 废 物	车间	熔炼废渣	收集后外售物资回收部门	符合《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
			损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘		
			残次品、边角料、金属屑	收集后回用于生产	
			废活性炭	委托有资质单位处置	
	噪 声	设备噪声	采用低噪音设备，设备设置在车间内，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声和消声等措施。	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				
生态保护措施及预期效果 厂区内种植灌木、花草，减少裸露地面，能隔声、吸尘、吸收有害气体。能起到降低扬尘、净化空气、改善环境的作用。					

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

济宁市兖州区联诚机械零部件有限公司位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路1号，拟投资3500万元建设“联诚机械智能化车间提升改造项目”。该项目主要将原有铸造08环线、08电炉拆除，改为自动化程度更高，更环保节能的迪砂生产线和2套3T中频电炉设备。本项目建成后，原有产能保持不变，为年产8900t汽车零部件。本次拟建项目不新增占地，不新增员工，由现有员工进行调配。全厂劳动定员共300人，年工作天数300天，白班制，工作8小时。

2、政策符合性

根据国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于“鼓励类或限制类”，应属允许建设项目，不违反国家产业政策。

3、项目选址合理性分析

本项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇府前路1号，公司北邻S255，南侧、西侧及东侧为空地。用地性质是工业用地，符合济宁兖州区用地规划。周边交通较为便利，供水、供电等条件优越。项目所在地不在济宁水源地保护区；厂址附近无自然保护区、风景旅游区、集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布；故本项目选址较合理。

4、厂区周围环境质量现状

（1）空气环境

本项目参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）水环境

项目所在地表水环境质量功能区属Ⅲ类区，符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。该区域地下水环境质量较好，达到国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

（3）声环境

本项目所在地声环境质量标准参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类标准。

(4) 生态环境

该项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。该区域植物类型为人工绿化植物，人类活动对生态环境造成的不利影响主要表现在该地区植物多样性降低，区域生态环境质量尚可。

5、污染物排放情况及影响分析

(1) 环境空气影响分析

本项目废气主要是颗粒物和 VOCs。根据工程分析，由估算模式得出：拟建项目废气最大地面浓度占标率为车间无组织颗粒物： $1\% < P_{\max} = 8.12\% < 10\%$ 。本项目有组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0135\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $1\% < 3\% < 10\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 92m；有组织 VOCs 最大落地浓度为 $0.00569\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $0.28\% < 1\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 92m；无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0365\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $1\% < 8.12\% < 10\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 76m；无组织 VOCs 最大落地浓度为 $0.0139\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 $0.7\% < 1\%$ ，最大落地浓度点的下风向距离为 76m。因此有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求及山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；有组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放限值要求。无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求。无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

(2) 水环境影响分析

本技改项目不新增职工，无生活污水产生和排放；

本技改项目无生产废水产生及排放。

(3) 噪声环境影响分析

项目运营期间，企业对个别高噪声设备安装消声器；车间关闭门窗。采取严格的减震、消声、隔声措施后，经过厂区距离衰减，厂界昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围

环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目固废主要是熔炼废铁渣、损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘、残次品、边角料、金属屑和废活性炭。熔炼废渣和损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘收集后外售物资回收部门；残次品、边角料、金属屑收集后回用于生产；废活性炭委托有资质单位处置。

综上所述，项目固废可得到妥善处置，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及其修改单的要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对周围环境影响不大。

6、总量控制

本项目无生产废水，不新增职工，无需申请 COD_{Cr}、氨氮总量指标。

本项目大气污染物有组织排放情况为颗粒物：0.55t/a；VOCs：0.12t/a。根据《济宁市生态环境局关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的通知》、《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发[2019]132 号）要求，本项目排放的大气污染物需进行 2 倍削减量替代。因此，本项目需申请颗粒物：1.1t/a；VOCs：0.24t/a。

7、项目环保措施与要求

项目环保措施一览表如下：

表 9-1 项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	治理措施
营运期	废气	1、电炉熔炼烟尘设置配套除尘系统，废气经旋风吸罩收集后由风机引至除尘室，经气箱高压脉冲袋式除尘器净化处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；
		2、浇注烟尘和有机废气、落砂粉尘经收集后经袋式除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 22m 排气筒 P2 排放；
		3、车间设置通风口，增设排风扇，保持车间内良好的通风条件。
	噪声	优先选用低噪声设备，设备设置于室内，加强厂房门窗密闭性，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置；加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行；合理选择设备运行时间，高噪声设备尽可能在昼间进行生产
	固体废物	1、熔炼废渣和损耗散落的砂及除尘器收集的粉尘收集后外售物资回收部门；

- | | | |
|--|--|------------------------|
| | | 2、残次品、边角料、金属屑收集后回用于生产； |
| | | 3、废活性炭委托有资质单位处置。 |

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向。本项目采取的污染治理措施技术可行，措施有效。项目运营后对环境的影响小；项目运营期间严格管理，无重大环境风险。在认真落实各项污染防治措施，严格执行报告中提出的有关污染防治措施的情况下，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目是可行的。

二、建议

- 1、实施清洁生产，注重资源的回收再利用。
- 2、充分利用自然条件，多种花草树木，以起到绿化、防尘、降噪功能。
- 3、要严格操作管理，切实落实各项污染防治措施。
- 4、项目投产后，应确保治理设施运转正常，确保各污染物实现达标排放，以防止排放污染物对当地环境产生不利影响。
- 5、要严格进行安全教育培训，认真执行操作规程。
- 6、加强车间工人的劳动安全保护，根据不同的工序，要配有防护设施。

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、本报告表附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 证明
- 附件 4 土地证
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 原有环评及验收意见

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边敏感目标分布图
- 附图 4 本项目与生态红线区位置关系图
- 附图 5 本项目与饮用水源地关系图

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、固体废弃物影响专项评价

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。