

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺
技改项目

建设单位(盖章): 遵化市得升矿山机械厂

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	65
附表	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目		
项目代码	2405-130281-89-02-513602		
建设单位联系人	陈静	联系方式	13803158802
建设地点	遵化市团瓢庄镇洪水川村		
地理坐标	(117 度 54 分 21.158 秒, 40 度 5 分 54.557 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	遵化市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵工信技改备案[2024]27号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已建设消失模工艺设备	用地（用海）面积（m²）	不新增
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、与“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，项目中心坐标东经 117°54'21.158"，北纬 40°5'54.557"。根据遵化市生态保护红线图可知，本项目不在遵化市生态保护红线范围内。		

（2）环境质量底线

本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二类区；区域地下水主要适用于分散式生活饮用水水源及工、农业用水，根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，区域地下水质量执行 III 类标准；项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类功能区标准。

本项目采取了完善的污染治理措施，各项废气污染物能够实现达标排放；生产过程冷却水循环利用，车辆冲洗废水循环使用；生活污水泼洒抑尘不外排。产噪设备采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经过距离衰减，各侧厂界外 1m 处噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准，对周围声环境影响较小；固体废物均得到合理处置。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

（3）资源利用上线

本项目建设投产后，主要利用的资源为废钢、水和电能。废钢由附近采购，用水采用自来水管网，用电依托当地电网供电，能源消耗不会突破园区能源利用上线。根据遵化市自然资源局与规划局提供的用地规划说明复函，项目占地符合团瓢庄镇国土空间总体规划，项目不新增占地，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

（4）生态环境准入清单

本项目与《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

根据“唐山市生态环境准入清单”全市总体准入要求，本项目选址不涉及生态保护红线区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间、饮用水地表水源保护区及其准保护区、饮用水地下水源保护区及其准保护区等，无需执行相关的管控要求。本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，属于优先保护区，现针对与本项目相关的准入要求进行分析。

表 1-3 本项目与《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

全市总体准入要求				
要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性分析
一般生态空间	总体要求	1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。 2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空間结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。 3、区域内要严格开发区域管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。 4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。 5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。 6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。	本项目为铸造项目，在现有厂房内技改，不占用林地、草原等。	符合
	水源涵养	1、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。 2、禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。 3、自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 4、禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。	本项目不会损害生态系统的水源涵养功能；项目生产用水循环利用，不属于高水资源消耗产业，不会对水体造成污染。	符合

水土保持	空间布局约束	1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。 2、在水土保持生态功能保护区内，禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。 3、限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。 4、禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十五度以上的陡坡地和大中型水库周边汇水区域二十度以上的陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。	本项目在现有厂区内建设，不新增占地。	符合
生物多样性保护	空间布局约束	1、保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。2、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 3、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展 4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 6、生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	本项目在现有厂房内建设，不会对生物多样性造成影响。	符合
水土流失	空间布局约束	1、禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。 2、在水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。3、禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等 4、禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已在禁止开垦的陡坡地上开垦种植农作物的，应当按照国家有关规定退耕，植树种草:耕地短缺、退耕确有困难的，应当修建梯田或者采取其他水土保持措施。	本项目在原有厂房内建设，项目的建设不会造成水土流失情况。	符合
河湖滨岸带	空间布局约束	1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体:禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路:禁止种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）:禁止设置拦河渔具:禁止弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 2、在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准:涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准:(一)采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥:(二)爆破、钻探、挖筑鱼塘:(三)在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施:(四)在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。 3、在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。	本项目废水和固体废物均得到合理处置，不会对河湖滨岸带造成影响。	符合

			4、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。		
	基本农田	空间布局约束	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动:禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。 2、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。 3、在永久基本农田集中区域,不得新建可能造成土壤污染的建设项目:已经建成的,应当限期关闭拆除。	本项目不占用基本农田。	符合
大气环境	空间布局约束		1、全面推进沿海、迁安、深州、迁西(遵化)4 大片区规划建设,加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设,推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设,形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能,依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度,当地有相关园区规划的,原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施,符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内,淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉,发现一台,拆除一台,确保实现动态“清零”:严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油(醇基燃料)锅炉,建成区范围内改为电锅炉,其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县(市)、开发区(管理区)全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉,改为燃气锅炉或电锅炉。	本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村,不新增产能,污染物按要求进行削减;不涉及燃煤加热。	符合
	污染物排放管控		1、细颗粒物(PM _{2.5})年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油(醇基燃料)锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准(DB13/5161)》要求:燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办〔2019〕10 号)要求。 3、加强农村燃煤污染治理:(一)推广使用民用清洁燃烧炉具,加快淘汰低效直燃式高污染炉具,严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具:(二)加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用,实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖,严禁使用高分和劣质煤炭:(三)推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用,加强农作物秸秆能源化,推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造,积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁	本项目颗粒物及挥发性有机物按要求进行削减;及时编制重污染天气一厂一策。	符合

	路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干炮焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国 VI 标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨” 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。 10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
环境风险防控	1、完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目不涉及。	符合

	资源开发利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	本项目能源为电能，能耗满足《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求。	符合
地表水环境	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	本项目冷却水循环使用；本项目不增加水污染排放。	符合
	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对	本项目无工业废水外排，本项目颗粒物及挥发性有机物按要求进行削减。	符合

		整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。		
	环境风险防控	1、有效防控水源地环境风险。对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目厂址附近无水源地。	符合
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非传统水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套节水改造。	本项目不涉及。	符合
土壤及地下水环境	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，在原有厂房内。	符合
	污染排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。	本项目不涉及。	符合

	3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 3、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 4、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。		
环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一案一策”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、风险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工	按照要求及时编制环境风险应急预案	符合

			的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、透反应格等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。		
资源	水资源	资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、早作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌水条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	本项目用水为自来水管网提供。	符合
	能源	资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施:现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源:未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放:仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料:禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）:石油焦、油页岩、原油、重油、油、煤焦油:非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高石油焦（含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大	本项目所用能源为电，属于清洁能源。	符合

			球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干炮焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。		
	岸线资源	资源利用效率要求	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。	本项目不涉及。	符合
	土地资源	资源利用效率要求	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	本项目不涉及	
产业总体布局要求	空间布局约束		1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。 5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集中的化工工业企业。	本项目符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》相关要求，属于允许类项目；颗粒物及非甲烷总烃按要求进行削减。	符合

	6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。 7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下:沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。 9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁:加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。 10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。 11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机:禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链机回转密或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链机-回转密、带式焙烧机:加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力:推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造:烧结厂房实现全封闭。 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。 15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石音矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围	
--	--	--

		审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山:依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿:依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山:依法关闭现有石灰矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。				
项目入园准入要求	空间布局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。 2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符合工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。 3、县级以上一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。 4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。 5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。			本项目符合相关产业政策要求，位于遵化市团瓢庄镇洪水川村；本项目不属于涉高 VOCs 的排放。	符合
陆域环境管控单元生态环境准入清单						
单元类别	环境要素类别	维度	管控措施		本项目情况	符合性分析
优先保护单元	水环境优先保护区：黎河遵化市控制单元、还乡河遵化市邱庄水库控制单元	空间布局约束	黎河遵化市控制单元、还乡河遵化市邱庄水库控制单元严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。		本项目不属于化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印	符合

				染等项目	
		污染物排放 管控	/	/	/
		环境风险防 控	/	/	/
		资源利用效 率要求	/	/	/

综上，本项目建设符合《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）相关要求，符合“三线一单”的相关要求。

其他符合性分析	二、与相关政策文件符合性分析			
	(1) 本项目与《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标整治工作方案的通知》（唐环气[2019]2号）中关于《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》文件符合性分析见下表。			
	表 1-4 本项目与《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》符合性分析一览表			
	内容	唐环气[2019]2号文件要求	本项目情况	符合性
	熔炼工序污染防治	1.冲天炉顶部安装集气罩，烟气收集后经过除尘、脱硫、脱硝治理设施处理，由排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、30、100mg/Nm ³ ，工作温度高于400℃的基准氧含量为12.6%、不高于400℃的基准氧含量为15.75%。	不涉及	符合
		2.其他熔炼工序在炉口上方或两侧安装集气罩，集气罩面积应将出铁口覆盖在内，烟气集中收集后经过高效袋式除尘设施进行一次除尘，由排气筒排放，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³ 。鼓励将熔炼工序进行封闭处理，内部加装集气装置，形成负压集中收集废气。	现有中频电炉上方安装集气罩，集气罩面积应将出铁口覆盖在内，上述熔炼工序配套脉冲布袋除尘器，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³	符合
		3.熔炼车间内顶部安装集气罩，配套除尘设施进行二次除尘。车间内不得有可视烟尘逸出，设置24小时视频监控，视频资料自行保存半年以上，备查。	车间进行二次除尘，设置视频监控	符合
		4.冲天炉排气筒需安装在线监测设施。	不涉及	符合
	造型、落砂、清理等工序污染防治	1.浇注及冷却区需安装配套集气罩，烟气集中收集后经过除尘设施处理，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³ ；使用树脂砂、覆膜砂、真空消失模等有机物料造型的，烟气经过除尘后，需再经过VOCs治理设施处理，由排气筒排放，VOCs排放浓度执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中其他行业要求（非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计分别不高于80、1、40mg/Nm ³ ）。	浇注及冷却工序安装配套集气罩，并配备脉冲袋式除尘器，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³ ；真空消失模造型烟气经过除尘后，经过VOCs治理设施处理，由排气筒排放，VOCs排放浓度不高于80mg/Nm ³ 。	符合
		2.造型、制芯设备出砂口上方安装集气装置和除尘设施；落砂、磁选、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取封闭措施，并安装集气装置和除尘设施，颗粒物排放浓度不高于10mg/Nm ³ 。对大、特大型铸件需要就地开箱落砂时，应采	造型工序安装配套集气罩，落砂、旧砂回用、废砂再生工序设置固定	符合

		取铸型浇水湿法落砂和喷雾降尘等控制措施。	工位，采取封闭措施并配备脉冲布袋除尘器，颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；	
		3.抛丸工序全密闭，并安装集气装置，经过除尘设施处理，颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	不涉及抛丸工序。	符合
		4.废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置封闭操作间，并配套集气和除尘设施；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式或地下料仓，生产环节必须在封闭车间内运行。	不涉及	符合
	铸后热处理工序污染防治	热处理炉应使用电或天然气等清洁燃料，颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	本项目热处理炉采用电加热	符合
	表面涂装工序污染防治	表面涂装工序应设置于密闭工作间，密闭工作间呈微负压，废气集中收集，经过 VOCs 治理设施处理，VOCs 排放浓度执行河北省《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表面涂装业要求（非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计分别不高于 60 、 1 、 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）	不涉及	符合
	在线监测相关要求	1.在线监测设施对污染物浓度及氧含量、流速等参数进行监测，污染物浓度量程不得超过标准值 3 倍。唐山市《重点排污单位名录》内的企业与市生态环境局联网，《重点排污单位名录》外的企业与市环保指挥中心联网。选用氨法治理工艺的，必须设置氨逃逸在线监测设施，采用 SNCR 工艺的氨逃逸浓度不高于 $8\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、采用 SCR 工艺的氨逃逸浓度不高于 $2.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；选用氧化法脱硝工艺的，在线监测必须同时测量一氧化氮和二氧化氮。	不涉及	符合
		2.建立全厂的无组织排放管控系统，熔炼车间门口 1 米处安装 1 套 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备，厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备，配备 1 台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），与市、县环保指挥中心联网。厂区边界颗粒物浓度不高于 $0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，熔炼车间外 1 米处颗粒物浓度不高于 $1.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	按要求安装 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备并联网，厂界颗粒物浓度不高于 $0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，车间界颗粒物浓度不高于 $1.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	符合
	厂容厂貌相关要求	1.厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。	厂区道路硬化，配备一台湿扫车和一台洒水车。	符合
		2.厂区出口配备全自动高压清洗装置对所有货运车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。车辆冲洗装置应配备洗车废水收集、回用装置。	厂区出入口设置符合要求的洗车平台	符合
		3.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）室内存放，厂界内无露天堆放物料。	所有物料均在车间内存放，	符合

		无露天堆放物料。	
	4.厂房四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	封闭生产车间，出入口安装自动门	符合
其他	1.所有排气筒高度应不低于 15 米。	所有排气筒高度均不低于 15 米。	符合
	2.氟化物、铅及其化合物、挥发性有机物等其他大气污染物及无组织排放浓度应满足河北省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	不涉及	符合
	3.按照要求规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。	按照要求建设排污口	符合
	4.干法除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	除尘灰仓封闭确保除尘灰不落地。	符合
	5.各铸造企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。	在明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。	符合

（3）依据《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》，新上涉气建设项目绩效评级达到 B 级及以上水平，本项目与《重污染天气应急减排措施技术指南 铸造行业》B 级企业符合性分析见下表。

表 1-6 本项目与 B 级企业符合性分析一览表

差异化指标	B级企业	本项目情况	符合性
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺（连续生产一个班次8小时或者至少300件批次连续生产）、消失模工艺采用机械化造型及以上； 2、熔模铸造工艺采用机械化制壳及以上； 3、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效。	本项目消失模铸造工艺采用机械化造型。	符合
污染治理技术	1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求；	产尘设备配套脉冲布袋除尘器，配套除尘设施进行二次除尘，集气罩符合 GB/T16758要求。	符合
	2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺；	采用脉冲布袋除尘器除尘	符合
	3、制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯（冷芯盒）工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施；	本项目不涉及	符合
	4、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热	本项目消失模浇	符合

		燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施。	注工序VOCs引入过滤棉箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理，处理后经15m高排气筒挂放	
		5、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料或采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术的涂装工序可许可不设置处理措施。	本项目不涉及	符合
	排放限值 ^c	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 20、100、300mg/m ³ 。	本项目采用现有电炉进行熔炼，PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	符合
	无组织排放	1、物料储存 (1) 煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于封闭储库堆棚及以上措施； (2) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于半封闭储库及以上措施，半封闭储库应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖或喷淋（雾）等抑尘措施；熔模铸造淋砂工序在半封闭空间内操作，配备除尘设施。	本项目粉状物料袋装储存于封闭车间内；废钢等块状散装物料储存于封闭车间中。	符合
		2、物料转移和输送 (1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施； (2) 除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输； (3) 厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	本项目物料转运输送过程产生的粉尘采用集气罩收集送脉冲袋式除尘器处理，除尘器密闭卸灰袋装收集存放；厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁；铸造各生产工艺产尘点均设有废气收集处置设施，车间顶部设有二次除尘设施，车间内无可见烟尘。	符合
		3、铸造 (1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序PM 排放环节应安装半封闭空间，并配备除尘设施； (2) 浇注工序设置浇注区或浇注段，采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在密闭设备内操作，废气收集至除尘设施； (3) 对于树脂砂工艺生产特殊尺寸（特大等）铸件或使用地坑造型的，浇注和冷却工序采取固定式或移动式集气设	本项目浇注工序设置浇注区并设置集气罩；落砂、砂处理工序均在密闭设备内进行操作；车间无可见粉尘外逸。	符合

		备，并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；对于水玻璃砂工艺生产特殊尺寸（特大等）铸件或使用地坑造型的，浇注工序采取固定式或移动式集气设备，并配备除尘设施设置集气罩；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施； （4）清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭设备或排风柜内操作，废气收集至除尘设施； （5）车间不得有可见烟粉尘外逸。		
	监测监控水平	1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上；	铸造车间出入口安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	符合
		2、主要生产设施与污染防治设施分表计电。	主要生产设施与污染防治设施分表计电	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告 台账记录：1、完整生产管理台账：生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等（如需）；3、运输管理电子台账（包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；4、固废、危废处理记录；5、废气治理设施运行管理规程。 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	本项目要求建设单位在运营过程中按照绩效评级要求做好环境管理	符合
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、危废运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆，厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	建立符合要求的门禁系统和电子台账	符合
注 1：a 自动化是指使用水平或垂直造型线，其造型、合箱、浇注及转运应在流水线上完成。砂处理工序应为成套自动化砂处理设备； 注 2：b 机械化是指使用一台或多台单机造型（含蹦蹦机），有浇注区域或自行添加转运线。粘土砂砂处理设备至少为封闭的设备； 注 3：c SO₂、NO_x 适用于燃气炉熔炼（化）。				
综上所述，本项目建设能够满足唐气领办[2019]2 号文件要求，绩效评级可				

以达到 B 级水平。

(4) 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）符合性分析见下表

表 1-8 本项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析一览表

序号	分类	相关要求	本项目情况	结论
1	(一)提高行业创新能力	2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/r法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备	本项目采用消失模铸造，属于先进的铸造工艺	符合
2	(二)推进行业规范发展	1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（>025吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目不涉及上述淘汰类装备与工艺	符合
3	(三)加快行业绿色发展	1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉(10吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。 2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》	1、本项目现有熔炼使用中频电炉，本项目废砂处理后循环使用。2、本项目建设完成后，依法进行排污许可证申报，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本项目按照重污染天气应对绩效分级 B 级进	符合

		(GB39726)及地方排放标准,加强无组织排放控制,不能稳定达标排放的,限期完成设施升级改造,不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造,支持行业协会公示进展情况。	行建设,带动行业环保水平提升。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726),加强无组织排放控制	
(5) 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)符合性分析见下表				
表 1-8 本项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析一览表				
工序	相关规定	本项目	结论	
金属熔炼	炉盖与除尘一体化技术:①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	本项目熔炼工序采用脉冲袋式除尘技术。	可行	
造型制芯	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	本项目造型工序采用脉冲布袋除尘技术	可行	
浇注	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	本项目浇注工序采用脉冲袋式除尘技术	可行	
砂处理	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	本项目砂处理工序脉冲袋式除尘技术	可行	
三、产业政策符合性分析				
根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的规定,本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类,属于允许类。				
本项目已在遵化市工业和信息化局进行了备案,备案编号:遵工信技改备案[2024]27号。				
综上所述,本项目建设符合国家及河北省产业政策要求。				
四、选址可行性分析				
本项目在原有厂房内进行建设。同时本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单的要求。				
本项目采取了完善的污染防治措施,废气得到了有效的收集和治理,有组织废气、无组织废气均能实现稳定达标排放;生产过程冷却水循环利用,车辆冲洗废水循环使用;生活污水泼洒抑尘不外排。对于产噪设备,采取了厂房隔声、基				

基础减振、风机安装隔声罩等措施，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、2、4类标准要求；本项目环境风险可防可控；固体废物全部综合利用或妥善处理，不会造成二次污染。同时，项目建设能够满足《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标整治工作方案的通知》（唐环气[2019]2号）、《重污染天气应急减排措施技术指南 铸造行业》B级企业的要求。

根据遵化市自然资源和规划局关于遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目环评审批用地规划说明的复函可知遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，占地面积4.38亩。符合遵化市团瓢庄镇国土空间总体规划。

综上所述，从环境角度而言，本项目厂址选择可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景

遵化市得升矿山机械厂根据《关于提速遵化市铸造企业环评手续办理有关问题的会议纪要》，对现有部分生产工艺进行调整，增加消失模铸造工艺。遵化市得升矿山机械厂拟投资 500 万元实施“遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目”，在现有车间内进行改造，不新增产能。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。遵化市得升矿山机械厂于 2025 年 4 月委托我单位进行该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、基本情况

- （1）项目名称：遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目。
- （2）建设单位：遵化市得升矿山机械厂。
- （3）建设性质：技改。
- （4）建设地点：遵化市团瓢庄镇洪水川村。

（5）建设内容：在不增加产能的情况下在原有生产车间和库房内增设 1 条消失模铸造生产线，主要生产设备有：振动台(1 台)、真空泵(1 台)、一体化砂处理生产线(1 套)、线切割机(2 台)、砂箱(若干，随产品尺寸定制)、泡沫雕刻机(1 台)，并配套产污环节环保治理设施，产品不涉及地条钢。本项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成情况一览表

类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	消失模生产线	在现有生产车间建设消失模铸造生产线及配套附属设施，购置安装振动台、真空泵、一体化砂处理生产线、线切割机、泡沫雕刻机等主体设备。	在现有车间内建设
辅助	储运	生产车间设置原料区、产品区。	依托现有

	工程	工程		
	公用工程	给水	用水由自来水管网提供	依托现有
		排水	本项目生产用水循环使用不外排；车辆冲洗水循环使用，不外排	依托现有
		供电	由当地电网提供。	依托现有
		供暖	本项目无需供暖。	依托现有
	环保工程	废气治理	①熔炼、造型、浇注、去除浇冒口：电炉熔炼工序进行封闭处理，电炉上方安装集气罩，熔炼区顶部安装集气罩二次收尘，装箱造型区、浇注区分别设置集气罩，去除浇冒口工序设置封闭操作间，上方设置集气罩，入料口设集气罩+布袋除尘器（风量52000m³/h）+15米高排气筒（DA001） ②消失模制模、浇注有机废气：真空泵抽气/集气罩收集+“脉冲布袋除尘器（风量7000m³/h）+过滤棉箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备”（风量10000m³/h）+15m高排气筒排放（DA002） ③翻箱落砂、砂处理废气：翻箱落砂区、砂处理生产线全密闭，入料口设集气罩+布袋除尘器（风量13000m³/h）+15米高排气筒（DA003）。	新增
		废水治理	本项目生产工序冷却水循环使用不外排，车辆冲洗废水循环使用不外排。本项目不新增生活污水。	依托现有
		噪声治理	厂房隔声，基础减振。	部分新增
		固废处置	一般工业固废：除尘灰集中收集后回用于生产、熔炼渣集中收集后外售综合利用，金属废料回用于生产，落砂产生的废砂及筛分出的砂砾杂物由厂家回收处理，废布袋定期由厂家回收，洗车平台底泥妥善处置综合利用，废耐火材料集中收集外售砖厂作原料，消失模制模工序产生的废 EVA 膜集中收集后作为废品外售，消失模工序泡沫边角料集中收集后外售。 危险废物：废润滑油、废液压油、废催化剂、废过滤棉、废活性炭采用性质相容的容器盛装，与废油桶在危废间内分区存放，委托有危废资质单位处置； 生活垃圾：袋装化，垃圾桶分类收集暂存，委托环卫部门统一处理。	部分新增

（6）本次项目主要建构筑物一览表见表 2-2。

表 2-2 本项目建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	建筑面积 m²	结构形式	备注
1	铸造车间	206	混凝土基础墙+单层彩钢板	20.6*10*12m 内部设置一般固废暂存区、原料储存区、成品储存区
2	制模车间	26	单层彩钢板+钢结构	6.5*4*8m
3	砂处理车间	336	单层彩钢板+钢结构	28*12*12m
4	危废间	10	砖混结构	2*5*4m

（7）本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	技改前	技改后	变化量	备注
1	废钢	t/a	6031.8	6031.8	0	进厂时进行放射性检测
2	生铁	t/a	6000.724	6000.724	0	进厂时进行放射性检测
3	硅铁	t/a	24	24	0	进厂时进行放射性检测
4	锰铁	t/a	24	24	0	进厂时进行放射性检测
5	涂料	t/a	100	100	0	
6	石英砂	t/a	720	720	0	袋装
7	水玻璃	t/a	60	20	-40	桶装
8	CO ₂	t/a	41	13	-28	瓶装
9	消失模水基涂料	t/a	0	90	+90	膏状
10	聚苯乙烯泡沫	m ³ /a	0	13	+13	1.2*6*0.6m
11	模型粘结剂	t/a	0	0.64	+0.64	聚氨酯胶粘剂
12	清渣剂	t/a	10	10	0	
13	润滑油	t/a	1	1.5	+0.5	外购，不在厂区储存
14	液压油	t/a	1	1.5	+0.5	外购，不在厂区储存
15	过滤棉	t/a	0	0.2	+0.2	依托自来水管网
16	活性炭	t/a	0	2.3	+2.3	当地电网
17	催化剂	t/a	0	0.06	+0.06	依托自来水管网
18	水	m ³ /a	1690	1810	120	依托自来水管网
19	电	万 kWh/a	/	3020	+3000	当地电网

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 本项目原材料理化性质一览表

名称	理化性质
清渣剂	清渣剂是一种中性物质，主要成分包括二氧化硅（SiO ₂ ）、三氧化二铝（Al ₂ O ₃ ）以及其他微量物质，在高温作用下会膨胀或熔融，膨胀后形成比重低、中空气孔，熔融后具有一定的粘结性，主要是由加工工艺决定。除渣剂在钢铁冶炼及铸造中使用正是由于其在 1200℃ 以上的高温作业下熔融，并具有粘结性，能有效聚集和吸附金属溶液表面的浮渣和夹渣，并且其化学性质稳定，不会对金属熔液产生二次污染。
水玻璃	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 Na ₂ O · nSiO ₂ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。它是一种可溶性的无机硅酸盐，是无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体，具有广泛的用途。
耐火材料	主要成分为铝矾土与石英粉。其中铝矾土主要成分为氧化铝，耐火度超过 1700℃，石英粉主要成分为二氧化硅，耐火度达到 1700℃；氧化铝和二氧化硅均为无机物，浇注过程不会释放有机废气。耐火材料每月进货一次，为袋装储存。
消失模水基涂料	铸造涂料是铸造过程中覆盖在型芯表面以改善其表面耐火性、化学稳定性、抗金属液冲刷性、抗粘砂性等性能的铸造辅助材料。本项目涂料主要组分有镁粉、镁砂粉、合成淀粉等。

聚苯乙烯泡沫	聚苯乙烯泡沫塑料是以聚苯乙烯树脂为主体，加入发泡剂等添加剂制成，它具有闭孔结构，吸水性小，有优良的抗水性；密度小，一般为 0.015~0.03；机械强度好，缓冲性能优异；加工性好，易于模塑成型；着色性好，温度适应性强，抗放射性优异等优点，而且尺寸精度高，结构均匀
模型粘结剂	聚氨酯胶粘剂是指在分子链中含有氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)或异氰酸酯基(-NCO)的胶粘剂。聚氨酯胶粘剂分为多异氰酸酯和聚氨酯两大类。多异氰酸酯分子链中含有异氰基(-NCO)和氨基甲酸酯基(-NH-COO-)，故聚氨酯胶粘剂表现出高度的活性与极性，与含有活泼氢的基材，如泡沫、塑料、木材、皮革、织物、纸张、陶瓷等多孔材料，以及金属、玻璃、橡胶、塑料等表面光洁的材料都有优良的化学粘接力。聚氨酯胶粘剂具有低 VOC 含量、低或无环境污染、不燃等特点，是聚氨酯胶粘剂的重点发展方向

(8) 生产规模：本项目技改完成后，产品为矿山机械零件，产能保持 12000t/a 不变。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	设备名称	现有工程产能	技改后产能	备注
1	矿山机械零件	12000t/a	4000t/a	现有工程，砂型铸造
2	矿山机械配件	0t/a	8000t/a	本次技改新增，消失模铸造

产品均不涉及喷漆

(9) 劳动定员及工作制度：本项目全年生产 300d，采用两班制（8:00-17:00，22:00-6:00），年工作时间 4800h，本项目不新增劳动定员。

(10) 项目投资：本项目总投资为 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 4%。

(11) 项目占地面积：2920m²。

(12) 本项目主要生产设备、设施见表 2-6。

表 2-6 工程主要生产设备、设施一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电炉	4t	台	1	依托现有
2	退火炉	160kW	台	1	依托现有
3	打磨机		个	2	依托现有
4	空压机		台	1	依托现有
5	混砂机		台	1	依托现有
6	振动台		台	1	新增
6	砂处理生产线		套	1	新增
7	泡沫雕刻机		个	1	新增
8	烘干机		台	1	新增
9	线切割机		台	2	新增

10	脉冲布袋除尘器	52000m ³ /h	套	1	用于 DA001
11	脉冲布袋除尘器	13000m ³ /h	套	1	用于 DA003
12	过滤棉箱+活性炭+催化燃烧设备	10000m ³ /h	套	1	用于 DA002
13	脉冲布袋除尘器	7000m ³ /h	套	1	

(13) 公用工程

给排水：项目用水由自来水管网提供，水质、水量均满足要求。

1) 生产用水：

本项目建成后生产用水主要为水淬用水、电炉冷却用水、砂处理冷却用水、退火炉冷却用水、混砂用水、车辆冲洗水、消失模涂料调配用水。项目建成后总产能不变，仅增加了消失模铸造工艺，故水淬用水和电炉冷却用水不变，仅增加了砂处理冷却用水、消失涂料调配用水。本次技改完成后，全厂用水情况如下：

①电炉冷却用水：电炉设备冷却水循环使用，循环水量为 297m³/d，由于蒸发损失，每天需要补充新鲜水 3m³/d。

②退火炉冷却用水：退火炉冷却水循环使用，循环水量为 118.8m³/d，由于蒸发损失，每天需要补充新鲜水 1.2m³/d。

③淬水用水：项目淬水采用水淬，淬水用水循环使用不外排，总用水量 120m³/d，其中每天补充新水量 6m³，循环水量 114m³/d。

④砂处理生产线冷却水：根据建设单位提供资料，砂处理生产线冷却水用量为 10m³/d，其中每天补充新水量 1m³，循环水量 9m³/d。

⑤消失模涂料调配用水量：根据建设单位提供资料，项目涂料调配用水量为 1m³/d，无废水产生。

⑥混砂用水：根据建设单位提供资料，现有工程砂型铸造混砂用水量为 0.8m³/d，无废水产生。

⑦车辆冲洗：本项目车辆冲洗水为 1m³/d，冲洗废水经沉淀后重复利用，循环水量为 0.6m³/d，定期补充新水量为 0.4m³/d，无废水产生。

2) 生活用水：本项目不新增劳动定员，全厂劳动定员 15 人，不设置食堂、浴室，厕所为旱厕，生活用水按照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生

活》（DB13/T5450.1-2021）并结合企业实际情况，人均用水量按 20L/(人·d) 计，则用水量为 0.3m³/d，生活污水产生量为总用水量的 80%，产生量为 0.24m³/d。生活污水水质简单，泼洒抑尘。

表2-7 全厂水量平衡表 单位：m³/d

序号	用水环节	总用水量	新水量	循环水量	损耗水量	排放量
1	中频电炉冷却水	300	3	297	3	0
2	退火炉冷却水	120	6	114	6	0
3	淬火用水	120	6	114	6	0
4	砂处理生产线冷却水	10	1	9	1	0
5	消失模涂料调配用水	1	1	0	1	0
6	混砂用水	0.8	0.8	0	0.8	0
7	车辆冲洗用水	1	0.4	0.6	0.4	0
8	生活用水	0.3	0.3	0	0.3	0
9	合计	553.1	18.5	534.6	18.5	0

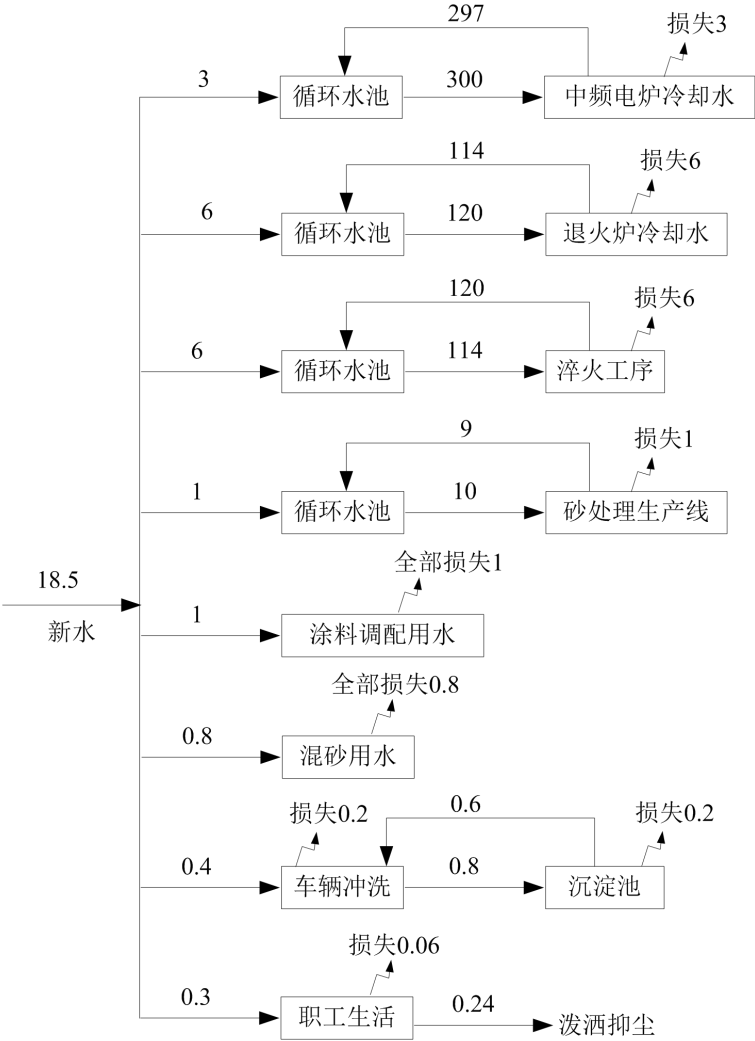


图 2-1 全厂给排水平衡图 单位：m³/d

	供电：项目由当地电网供电，年耗电量约为 3000 万 kWh。 供暖：生产车间不设供暖设施。 （13）项目地理位置、平面布置及周边关系： 地理位置：本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，厂区中心坐标东经 117°54'21.158"，北纬 40°5'54.557"。项目地理位置见附图 1。 平面布置：厂区南侧设置出入口，出入口东西两侧为生产车间，厂区北侧为办公室，平面布置见附图 3。 周边关系：本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，厂区东侧为其他企业、南侧为 S264、西侧为其他企业，北侧为洪水川村，本项目周围无其他自然保护区、风景名胜区，距离本项目最近的环境保护目标为厂区边界北侧 8m 的洪水川村，项目周边关系见附图 2。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	施工期工艺流程 本项目在原有生产车间内建设，施工期不再进行土建施工，仅对新设备进行安装调试。 设备安装调试过程主要是主体设备及其附属设施的安装调试，其他辅助设备的安装调试，不涉及土建过程，主要为安装调试过程产生的噪声。 营运期工艺流程 本次技改在不增加产能的情况下，在现有厂区内增设一条消失模生产线，该技术是将与铸件尺寸形状相似的发泡塑料模具粘结组合成模型簇，刷涂耐火涂层并烘干后，埋在干砂中振动造型，在真空负压条件下浇注液体金属，使模型气化并占据模型位置，凝固冷却后形成所需铸件的方法，各产品在生产过程中仅需调整不同消失模模具，生产工艺相同，具体流程如下： 1、制模：外购聚苯乙烯泡沫，本项目制模使用线切割机（切割原理为电阻丝加热）或泡沫雕刻机对聚苯乙烯泡沫进行切割制成模型整体或者部分，随后使用模型粘结剂将各部分进行粘接，使之成为模型。 排污节点：制模工序泡沫切制，设备运行噪声，切割泡沫边角料。 2、模型组合成簇：将自行加工好的泡沫模型与浇冒口模型组合粘结在一起，

形成模型簇，所用的粘结材料为模型粘结剂等。

排污节点：制模工序模型粘结废气。

3、模型涂层、烘干：对铸造泡沫模型表面涂一层一定厚度的涂料，形成铸型内壳，其涂层的作用是为了提高模型的强度和刚度，提高模型表面抗型砂冲刷能力，防止加砂过程中模型表面破损及振动造型及负压定型时模型的变形，确保铸件尺寸精度，本项目所用消失模水基涂料为膏状，加水搅拌，使其得到合适的粘度。拌好的涂料放入容器内，用浸、刷、淋和喷的方法将模型组涂覆。使涂层厚度为 0.5-2mm。据铸件种类、结构形状及尺寸大小不同选定。涂层在电烘室内 40-50℃ 下烘干。消失模水基涂料主要成分为镁粉、镁砂粉、合成淀粉等，刷涂料及烘干过程无有机废气产生。

排污节点：制模工序烘干废气。

4、振动造型：将带有抽气室的砂箱放在振动台上，底部放入一定厚度的底砂(一般砂床厚度在 50-100mm 以上)，振动紧实。按工艺要求放置聚苯乙烯模型组，并喷砂固定。加入干砂同时振动(X、Y、Z 三个方向)，使型砂充满模型的各个部位，且使型砂的堆积密度增加。砂箱表面用塑料薄膜密封，用真空泵将砂箱内抽成一定程度的真空，靠大气压力与铸型内压力之差将砂粒“粘结”在一起，维持铸型浇注过程不崩散，使之“负压定型”。造型过程产生的废气经造型区上方集气罩收集后引入脉冲布袋除尘器处理。

排污节点：制模工序振动造型过程产生的颗粒物。

5、熔炼：原料废钢储存于厂区库房内，原料废钢均为 50cm 以下尺寸，无需进行切割，同时分别加入一定的硅铁和锰铁，进行熔炼、造渣、清除钢水中的杂质，熔炼成合格的铁水。

排污节点：熔炼工序废气，废渣及冷却水。

6、浇注置换：将炉前化验合格的铁水倒入铁水包中，天车将铁水包送往浇注工序将熔炼好的铁水浇注到模具中成型。在液体金属的热作用下，聚苯乙烯模型发生热解气化，产生大量气体，在铸型、模型及金属间隙内形成一定气压，液体金属不断地占据模型位置，向前推进，发生液体金属与模型的置换过程。置换

	的最终结果是形成铸件。项目在浇注区下方设置真空泵对热解气化后的废气进行收集，废气不断通过型砂进入真空泵抽气管道，然后进入废气治理设施中治理后通过排气筒外排。浇注成型后在原浇注区自然冷却至室温。 排污节点：浇注过程产生的废气，天车及风机运行过程产生的噪声。 7、清砂、砂处理 浇注完冷却后，由天车将浇注砂箱运至砂处理车间清砂区进行清砂处理，并人工去除浇冒口，并使用砂轮进行打磨处理，人工检验产品合格情况，将合格半成品集中进行热处理，清砂产生的砂料由现有砂处理工序进行处理后回用于生产。 排污节点：清砂、砂处理、去除浇冒口、打磨过程产生的颗粒物，设备、风机运行时产生的噪声；废浇冒口、不合格废件，砂处理过程产生的废砂及冷却水。 8、热处理：本项目工件需要进行热处理，项目依托现有 1 台淬火炉，采用电加热，工件在窑内经 5 小时加热到 1000℃后出炉，进行水淬。本项目水淬无需加药剂，无需进行盐浴和油浴等热处理。人工对淬火后的产品进行检验，检验合格后即为成品。 产排污节点：水淬冷却水、水淬池铁渣。
--	--

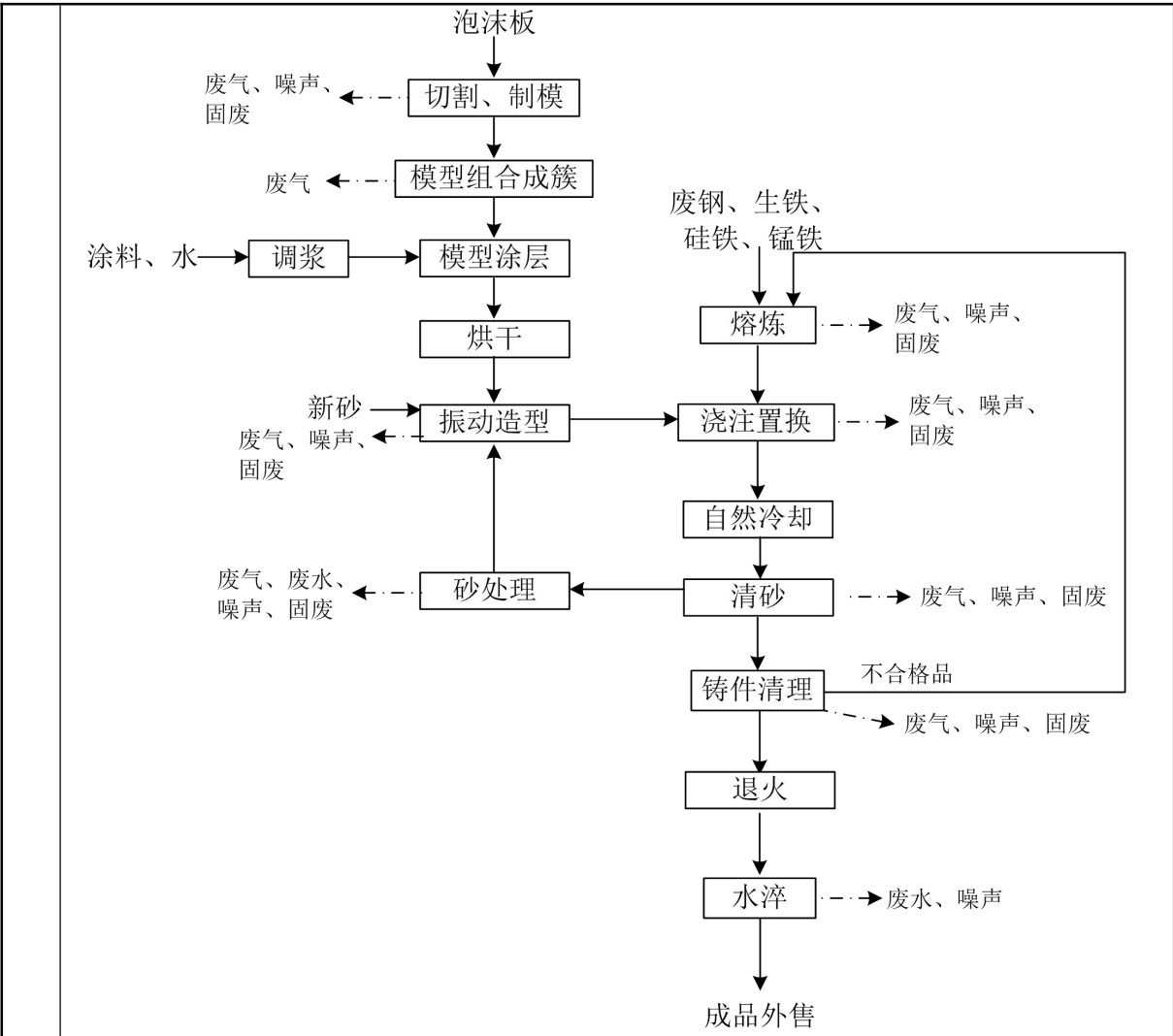


图 2-2 工艺流程及排污节点图

辅助工程排污节点：钢包维修：钢包需定期检查和维修，若耐火层发生脱落，需要配置耐火材料修复钢包耐火层，耐火材料主要为水玻璃、砂子、粘土组成，按照1:1:1的比例人工进行配制、涂抹修复，脱落的耐火材料作为固废处置；治理设施产生的除尘灰、废布袋、废催化剂、废活性炭、废过滤棉。

排污节点：钢包脱落的废耐火材料。

本项目生产工艺排污节点情况一览表见下表：

表2-9 本项目生产工艺排污节点情况一览表

名称	污染源	主要污染物	治理措施	排放特征
废气	熔炼、造型、浇注、切浇冒口、车间顶吸二次收尘	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	连续、排放到大气

		翻箱落砂、砂再生	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA003）	中间断 间断
		烘干	/	以水蒸气为主，加强通风	
		消失模制模、浇注	非甲烷总 烃、颗粒物	真空泵/集气罩+脉冲布袋除尘器+过滤棉 +活性炭吸附/脱附+催化燃烧+15m 高排 气筒排放（DA003）	
		生产车间无组织废气	非甲烷总烃	/	连续
	颗粒物		生产车间全封闭，生产时车间出入口处于 关闭状态，加强废气收集效率，车间设二 次除尘装置；厂区道路硬化，并采取清扫、 洒水等措施，保持清洁；生产车间主要出 入口等易产生 PM 排放环节，项目建设完 成后安装高清视频监控设施。视频监控数 据保存六个月以上主要生产设施与污染 防治设施分表计电		
	废水	冷却水	SS	循环利用	不外排
		车辆冲洗水	SS	循环利用	
		职工生活废水	COD、SS 等	泼洒抑尘	
	噪声	生产设备、风机、空 压机、泵类等	噪声	基础减振、厂房隔声	间断
	固体 废物	电炉	熔炼渣	集中收集，外售钢铁厂	间断
		生产检验	不合格品	收集后回用于生产	
		去除浇冒口	金属废料		
		砂处理	废砂	集中收集，定期由厂家回收处理	
		钢包维修	废耐火材料	集中收集，外售砖厂做原料	
		洗车平台	底泥	妥善处置综合利用	
		设备维护保养	废润滑油	专用容器分别收集，暂存于危废储存间， 定期委托有资质的危废处置单位处理	
			废液压油		
			废油桶		
		吸附/脱附+催化燃烧 设备	废过滤棉		
			废活性炭		
			废催化剂		
		除尘器	除尘灰	集中收集，交专业回收单位统一处理	
			废布袋		
		原料拆包	废包装	集中收集，外售综合利用	
		制模工序	废 EPS 边角 料	集中收集，外售综合利用	
		职工生活	生活垃圾	袋装化，集中收集，送当地环卫部门指定 地点统一处理	

与项目有关的原有环境问题	一、现有工程环保手续情况 遵化市得升矿山机械厂于 2016 年 11 月委托“河南金环环境影响评价有限公司”编制了《遵化市得升矿山机械厂项目现状环境影响报告表》，于 2016 年 11 月 16 日遵化市环境保护局出具了备案意见(文号：遵环违备[2016]754 号)，于 2018 年出具了竣工环境保护验收意见。2021 年 7 月 2 日，遵化市得升矿山机械厂根据“遵化市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《遵化市铸造行业整治提升工作方案》的通知-遵气领办[2021]”、“唐气领办(2021)15 号中《唐山市铸造行业整治提升工作方案》”、“唐山市重点行业整治提升竣工验收工作方案”以及国家有关法律法规等各项整治要求进行了提升整治并完成了验收。 企业取得了排污许可证(证书编号：91130281766628475J001U，有效期为 2023 年 11 月 24 日至 2028 年 11 月 23 日)。 二、现有工程污染物治理情况 现有工艺流程： (1) 原料： 本项目砂模主要原料为石英砂、膨润土、水玻璃，熔铸主要原料为生铁、废钢等。原料均由汽车运输进厂，生铁、废钢等露天储存，石英、膨润土、水玻璃均储存于生产车间，生产车间封闭，可有效抑制扬尘。 此工段的排污节点为：石英砂储存时产生的颗粒物 G1(无组织) (2) 砂模制作： 石英砂由人工加入混砂机中，在搅拌过程中按照一定比例加入水玻璃、膨润土，充分混合后准备造型。在砂箱中放入提前制作好的木模，并在木周边填砂子，使用 CO₂ 气敲打使石英砂变硬，取出模具，扣箱，留出浇冒口。在模表面涂一层高锰钢涂料，可有效增加铸件的平整度。 此工段的排污节点为：混砂过程中产生的含尘废气(G2)；空压机噪声(N1)。 (3) 铸造： 熔铸：原料生铁、废钢等由叉车运至电炉旁的加料区，人工加料，原料按照一定的比例加入到中频感应电炉中，同时按比例加入硅铁、锰铁等，通电加热到
--------------	---

	约 900℃后出炉，电炉上层浮渣由人工清理，电炉中铜圈由环水冷却。铸造过程中除尘器产生的除尘灰作为原料回收利用。 浇注：熔化后的铁水倒入水包，水包由天车运至模具处，浇注成型。浇后的模具自然降温，冷却至 300℃以下后，人工敲打型模具。 废砂回收：生产过程中，使用后的石英砂粘结在一起为块状，本项目采用人工敲打，使粘结在一起的废砂分散，重新利用，不设置旧砂回用设备，铸件由车运至热处理工序。烧结在一起无法回收的废砂集中收集后外售，石英砂回用率达到 70%以上。 此工段的排污节点为：砂模敲打过程中产生的含尘废气(G3)；砂模敲打过程中产生的废砂(S1)；熔炼过程中产生的颗粒物(G4)，浇注过程中产生的含尘废气(G5)；电炉熔炼过程中产生的浮渣(S2)。 (4) 热处理： 本项目设置淬火炉 1 台，铸件由叉车运至淬火炉加热至 1080℃(电加热)升温过程约为 18h，保温 3h 后，打开退火炉，铸件直接进入冷却池中进行冷却处理，淬火可有效提高铸件的硬度及耐磨性。热处理后的铸件送至修件工段， (5) 修件： 本项目设置打磨机 2 台，火后的铸件用打机打磨去除铸件表面毛刺，修整后的铸件储存于厂区待售。 此工段的排污节点为：打磨废气(G6)，打磨机噪声(N2)；打磨产生的边角料(S3)，电炉除尘器产生的除尘灰、废布袋(S4)
--	--

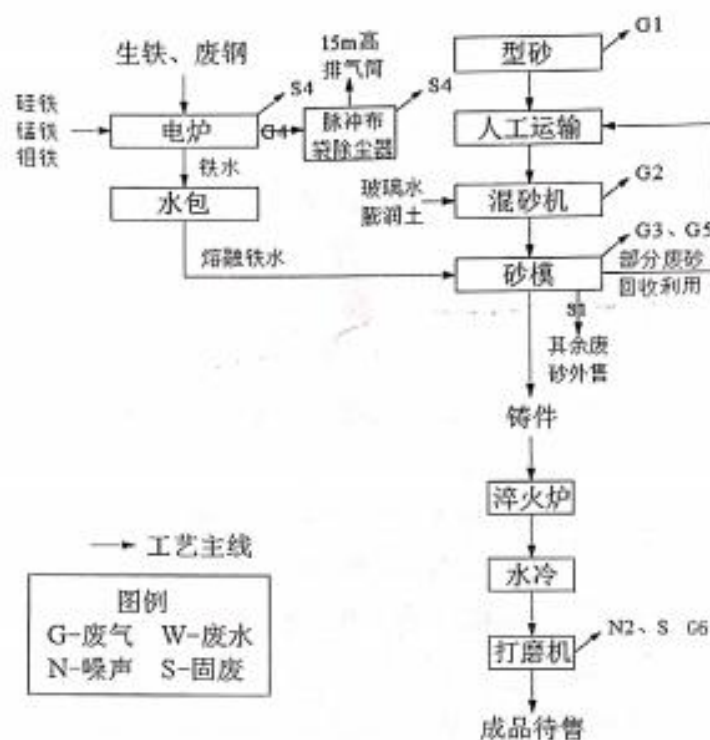


图 2-4 现有工程生产工艺流程及排污节点

1、废气

（1）熔炼废气

企业电炉熔炼工序进行封闭处理，电炉上方安装集气罩，形成负压集中收集废气，将出铁口及钢包覆盖在内，烟气集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；熔炼区顶部安装集气罩，配套脉冲布袋除尘器进行二次除尘。

备注：全厂设置 1 根 15m 高排气筒，电炉熔炼、浇注、冷却、砂处理、顶吸共用一台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒。

（2）浇注废气

浇注工序设置浇注区，浇注和冷却工序均在浇注区进行，浇注区上方设置移动式集气罩用于收集浇注过程铁水废气，烟气集中收集后经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。

（3）造型、落砂、清理废气

造型工序设置集气罩，废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排

	放;清理工序设置集气罩,废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。 根据京津冀钢铁联盟(迁安)分析测试有限公司出具的《监测报告》(GLCS/BG-24H12007),颗粒物排放浓度为 1.8mg/m³,满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 排放限值要求,同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐气领办(2021)15 号)中附件 9《唐山市铸造行业整治提升工作方案》相关标准要求: 10mg/m³。 (4) 无组织废气 砂子等粉状物料采取密闭袋装储存措施,并储存于封闭厂房内;废铁等块状散装物料采取封闭原料库储存并采取苫布苫盖措施;粉状物料厂内转移、输送时采取密闭袋装;除尘器卸灰口采取密闭措施,除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采用袋装密闭措施收集、存放和运输。企业已建立全厂的无组织排放管控系统,车间门口 1 米处、厂界主导上下风向各安装 1 套 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 在线监测设备,并与生态环境部门联网。根据京津冀钢铁联盟(迁安)分析测试有限公司出具的《监测报告》(GLCS/BG-24H05030),厂界总悬浮颗粒物浓度为 0.312mg/m³,车间外总悬浮颗粒物浓度为 0.419mg/m³,满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐气领办(2021)15 号)中附件 9《唐山市铸造行业整治提升工作方案》相关标准要求:厂界 0.5mg/m³、车间界 1.0mg/m³。 2、废水 项目生活污水厂区泼洒抑尘不外排;生产冷却废水循环使用不外排;厂区无生产废水外排。 3、噪声 根据京津冀钢铁联盟(迁安)分析测试有限公司出具的《监测报告》(GLCS/BG-24H12007),东、西、北厂界昼间噪声监测值为 53.5-54.7B(A),夜间噪声监测值为 47.4-48.8dB(A),可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求;南厂界昼间噪声监测值为 57.4B(A),夜间噪声监
--	---

测值为 51.2dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求。

4、固废

一般固体废物：生产过程产生的不合格废件、废浇冒口，收集后回用于生产；熔炼过程产生的熔炼渣，收集后外售作为制砖、铺路材料；铸件清理产生的废砂，委外处理；洗车平台产生的污泥经压滤后存放在一般固废区，外售其他建材厂；原辅料废包装袋、除尘器产生的除尘灰、废布袋经收集后由专业单位处理；水淬池底铁渣，电炉维护产生的废耐火砖，存放于一般固废暂存区，定期外售；生活垃圾定期交环卫部门处置。

注：前期生产过程未产生废矿物油、废油桶，同时现有工程未进行识别。

5、污染物排放情况：

根据建设单位提供的检测报告（GLCS/BG-24H12007 号），不存在废气超标排放情况，经计算，现有工程废气污染物实际排放量为：颗粒物 0.188t/a，颗粒物排放量满足现有工程环评中总量控制指标要求：颗粒物 0.24t/a。

三、现有工程环境信访及处罚问题

企业运行至今不存在环境信访及处罚问题。

四、现有工程存在的问题及整改措施

存在问题：现有工程未识别废矿物油、废油桶等危险废物；企业尚未编制突发环境事件应急预案；车间破损、集气罩破损。

整改措施：新建一座危废间，位于厂区西南侧，用于储存本单位产生的危险废物，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防腐防渗，危废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺 2mm 厚的高密度聚乙烯膜(或 2mm 厚其它人工材料)进行防腐防渗，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；企业及时编制突发环境事件应急预案；及时对车间、集气罩破损地方进行修补。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量

1.1 空气质量达标区判定

本项目 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 引用《2024 年唐山市生态环境状况公报》中遵化市的六项污染物浓度。监测数据如下：

表 3-2 遵化市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		30	40	75	达标
PM ₁₀		63	70	90	达标
PM _{2.5}		31	35	88.57	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	1.6mg/m ³	4.0mg/m ³	40	达标
O ₃	第90百分位数8h平均浓度	183	160	114.37	不达标

由上表可知，评价指标中遵化市 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数 24h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，O₃ 第 90 百分位数日 8 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

1.2 特征因子环境质量现状

本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃。TSP 现状数据引用《遵化广润再生资源有限公司年处理 30 万吨废钢渣项目环境质量现状监测》数据，监测时间为 2023 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 29 日，监测地点位于兴隆店村，距离本项目 1913m，非甲烷总烃现状数据引用《遵化市永久矿山机械厂环保改造提升项目环境质量现状监测》数据，监测时间为 2025 年 5 月 1 日至 2025 年 5 月 3 日，监测地点兴隆店村空地，距离本项目 2204m，引用的监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测点环境空气现状监测结果与评价一览表							
监测因子	监测点位	类别	监测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
TSP	兴隆店村	24 小时平均	70~196	300	65.3	0	达标
非甲烷 总烃	兴隆店村 空地	1 小时平均	21~42	200	21	0	达标

由上表可知，监测点 TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

2、地表水环境

距离本项目最近河流为黎河，根据 2025 年 5 月唐山市生态环境局发布的《2024 年唐山市环境状况公报》可知：2024 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I~III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。

3、声环境

项目声环境保护目标为厂区北侧洪水川村，（根据《遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改检测项目》（TSHL(W)字(2025)第 0085 号），监测时间为 2025 年 5 月 1 日，得到以下监测数据：

（1）监测点布设

根据项目周边情况，厂区北侧洪水川村设置 1 个监测点。

（2）监测因子：等效连续 A 声级(L_{Aeq})。

（3）监测时间及频率：监测 1 天，昼、夜间各一次。

（4）监测与评价方法：按照《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的规定进行。采用等效声级与相应标准值比较的方法进行。

（5）评价标准：本项目声环境保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类区标准：昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）。

（6）监测与评价结果：项目所在区域声环境现状监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测及评价结果一览表			单位 dB（A）
检测项目及日期	检测点位	检测时段	检测结果
环境噪声 2025.05.01	洪水川村（1#）	昼间	47
		夜间	36

	由表 3-4 可知，本项目环境保护目标厂区北侧洪水川村噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类区标准限值要求。 4、生态环境 本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，在现有厂房进行建设地面已进行硬化处理，因此，不再进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设备，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 结合本项目污染源情况及防渗措施，在严格按照要求进行分区防渗的基础上，污染土壤、地下水的途径已经被切断，无需再开展现状调查。																																															
环境保护目标	本项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，①厂区周边 500m 范围内主要为厂房、空地、居住区，距离最近的居住区为厂界北侧 8m 的洪水川村；②厂界外 50m 范围内有声环境保护目标；③厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；④项目位于遵化市团瓢庄镇洪水川村，利用现有厂房进行建设，不涉及生态环境保护目标。环境保护目标情况见下表。 表 3-4 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">人口数/人</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">相对车间距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td colspan="9">大气环境（500m）</td></tr><tr><td>洪水川村</td><td>117°54'19.634"</td><td>40°6'3.121"</td><td>人群</td><td>1500</td><td>一类区</td><td>N</td><td>8</td><td>16</td></tr><tr><td colspan="9">声环境（50m）</td></tr><tr><td>洪水川村</td><td>117°54'19.634"</td><td>40°6'3.121"</td><td>人群</td><td>1500</td><td>1 类区</td><td>N</td><td>8</td><td>16</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	人口数/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对车间距离/m	经度	纬度	大气环境（500m）									洪水川村	117°54'19.634"	40°6'3.121"	人群	1500	一类区	N	8	16	声环境（50m）									洪水川村	117°54'19.634"	40°6'3.121"	人群	1500	1 类区	N	8	16
名称	坐标/m		保护对象	人口数/人							环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对车间距离/m																																		
	经度	纬度																																														
大气环境（500m）																																																
洪水川村	117°54'19.634"	40°6'3.121"	人群	1500	一类区	N	8	16																																								
声环境（50m）																																																
洪水川村	117°54'19.634"	40°6'3.121"	人群	1500	1 类区	N	8	16																																								
污染物排放控制标准	运营期 ①废气 有组织：各工序含尘废气排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值中的排放限值要求：颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 200mg/m³。 无组织：本项目生产工序排放的无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排																																															

	放标准》（GB39726-2020），同时满足《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》排放限值要求：厂区边界颗粒物浓度不高于 0.5mg/m³，铸造车间外 1 米处颗粒物浓度不高于 1.0mg/m³，铸造车间外 1 米处任意 1h 颗粒物平均浓度不高于 5.0mg/m³。 ②噪声 东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，即：昼间≤60dB，夜间≤50dB，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准，即：昼间≤70dB，夜间≤55dB。 ③固体废物：一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）相关要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）规定：“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依据国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定。”本项目污染物排放总量按照国家或地方污染物排放标准核定。 （1）大气污染物总量控制目标值的确定 本项目废气污染源污染因子不涉及二氧化硫和氮氧化物，因此本评价建议大气污染物总量控制目标值为：二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a。 特征污染物颗粒物排放总量计算过程如下： 颗粒物：10mg/m³×34560 万 m³/a×10⁻⁹=3.456t/a； 非甲烷总烃：40mg/m³×2400 万 m³/a×10⁻⁹=0.96t/a； （2）废水污染物总量控制目标值的确定 本项目无生产废水外排、生活污水泼洒抑尘，不核算总量。因此本评价建议废水污染物总量控制目标值为：COD 0t/a、氨氮 0t/a。

	综上所述，本项目污染物总量控制指标为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；特征污染物颗粒物：3.456t/a、非甲烷总烃 0.96t/a。 鉴于总量计算过程已涵盖现有工程，故技改完成后全厂污染物总量控制指标为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；特征污染物颗粒物：3.456t/a、非甲烷总烃：0.96t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在既有建筑内进行安装生产，无新增土建。施工期主要为设备的安装和调试，主要污染为设备安装、调试过程中产生的噪声、粉尘、少量固体废物，施工人员产生的生活污水，施工期持续时间很短，污染将随施工期的结束而消失。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、污染源源强核算 本项目生产过程中产生的废气主要为烘干废气、泡沫切割和粘结废气、浇注废气、熔炼废气、造型废气、切浇冒口废气、翻箱落砂废气、旧砂再生废气。 （1）烘干废气 本项目烘干工序温度不高于 50℃，目的为去除消失模涂料中水分，主要污染物为水蒸气，可不纳入污染物统计，因此本环评不进行量化分析，要求建设单位加强车间通风，减少水蒸气产生的影响。 （2）消失模制模、浇注废气 项目聚苯乙烯泡沫年用量为 13t。制模工序中电阻丝切割泡沫过程为电热丝高温切割（70-150℃），高温电丝与泡沫接触产生低分子有机污染物，以非甲烷总烃计（聚苯乙烯泡沫在 200℃时会产生少量游离的苯乙烯单体，模具切割温度为 70-150℃，无苯乙烯产生，仅考虑非甲烷总烃）。根据同类工程调查，非甲烷总烃产生量为泡沫用量的 4‰，则非甲烷总烃产生量为 0.052t/a。项目切割后的聚苯乙烯泡沫采用热熔胶进行粘接的过程中会产生废气，主要成分非甲烷总烃，项目在粘接工序有机废气的产生量占胶粘剂用量的 1%。本项目胶粘剂用量为 0.64t/a，经计算，粘接工序非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。项目热切割泡沫板及粘结非甲烷总烃产生量为 0.058t/a。 消失模浇注过程中泡沫模型发生热解气化，会产生颗粒物及有机废气（非甲烷总烃，浇注废气温度为 300℃）。项目消失模浇注过程废气排放参照《排放源

统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业产污系数表-01 铸造核算环节中消失模造型/浇注对应系数：

表 4-1 消失模造型/浇注废气核算环节系数

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标项目	系数单位	产污系数
铸造	铸件	原砂、再生砂、树脂、硬化剂、涂料、白模	造型/浇注(消失模/实型)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.967
				所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	0.453

项目消失模铸件为 8000t/a，则浇注过程非甲烷总烃产生量为 3.624t/a、消失颗粒物产生量为：7.736t/a；根据设计单位提供资料，浇注过程采用真空浇注，风量为 10000m³/h，真空泵抽走的有机废气经过过滤棉箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理（处理效率为 95%），集气罩收集的废气经脉冲布袋除尘器（风量 7000m³/h）+过滤棉箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理（处理效率为 95%），处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。

根据计算有机废气经过过滤棉箱+活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 30.633mg/m³，吸附后的有机废气经催化燃烧装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 36.67mg/m³，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中铸件企业绩效分级指标（采用天然气、电炉熔化设备）B 级企业要求：40mg/m³，排气筒不低于 15 米；颗粒物排放量为 0.07t/a，排放浓度为 3.73mg/m³，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1，同时满足《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》排放限值要求：10mg/m³。

（3）熔炼、造型、翻箱落砂、浇注、混砂、砂处理废气

熔炼、造型、翻箱落砂、浇注、砂处理工序产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册-铸造产排污系数计算，混砂工序参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业产污系数表-01 铸造核算环节中造型/浇注（粘土砂）对应系数，详见下表。

表 4-2 废气核算环节系数							
核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标项目	系数单位	产污系数
铸造	铸件	生铁、废钢、铁合金、中间合金锭、石灰石、增碳剂、电解铜	熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.479
		原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料、涂料、脱模剂	造型/浇注(粘土砂)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	1.97
		原砂	砂处理(干砂：消失模/V法)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	7.9
		原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料	砂处理(粘土砂)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	17.2
		原砂	翻箱落砂	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.967
		铸铁件	去除浇冒口	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19

其中熔炼颗粒物产生量为：5.748t/a；消失模造型颗粒物产生量为：7.736t/a；消失模砂处理颗粒物产生量为：63.2t/a；翻箱落砂颗粒物产生量为：8.273t/a；型砂混砂颗粒物产生量：7.88t/a；型砂造型颗粒物产生量为 7.88t/a；型砂浇注颗粒物产生量为 7.88t/a；型砂砂处理颗粒物产生量为 68.8t/a；去除浇冒口颗粒物产生量为 26.28t/a；二次除尘颗粒物产生量为 21.141t/a；

根据计算，DA001 颗粒物排放量为 0.809t/a，排放浓度为 6.69mg/m³；DA003 颗粒物排放量为 1.262t/a，排放浓度为 9.923mg/m³，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1，同时满足《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》排放限值要求：10mg/m³。

废气收集及处理措施：依托现有工程废气收集系统，电炉熔炼工序进行封闭处理，电炉上方安装集气罩，熔炼区顶部安装集气罩二次收尘，混砂区、翻箱落

砂区、装箱造型区、浇注区分别设置集气罩，砂处理生产线为全密闭设备，同时在入料口设集气罩，以上收集的废气由脉冲布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（现有 DA001）排放，翻箱落砂区、砂处理生产线废气由脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。各集气罩设置情况见下表。

表4-3 废气收集装置尺寸、风速、风量情况一览表

序号	产污节点	集气装置尺寸	风速 (m/s)	分配风量 (m³/h)	工作时数 (h/a)	数量
1	4t 中频感应电炉	移动式顶吸罩， ϕ 1.8m	1.8	19751	2400	1
2	熔炼区二次收尘	/	/	10000	4800	1
3	造型	上方集气罩 1.8×1.6m	0.8	9953	2400	1
4	混砂	移动式集气罩 ϕ 1.2m	0.8	3906	2400	1
5	浇注	移动式集气罩 1.5×1m	1	6480	1200	1
6	去除浇冒口	集气罩，0.5×0.5m	1	1080		
DA001 合计			/	51170	/	/
1	翻箱落砂	侧吸集气罩 2.2×1.2m	0.8	9123	4800	1
2	砂处理生产线	设备密闭，入料口集气罩 0.5×0.5m	2	2592	4800	2
DA003 合计			/	11715	/	/

集气罩收集风量按如下公式计算：风量(m³/h)=集气罩面积(m²)×罩口风速(m/s)×3600×风损（1.2）；熔炼区二次收尘除尘风量根据建设单位提供的设计数据给出。

经计算，上述各生产工序产生的废气需配置风量为 52000m³/h 的脉冲布袋除尘器，现有除尘器最大风量为 40000m³/h，不满足本次技改项目要求，因此需对现有工程除尘器风机进行更换，更换后风机风量为 52000m³/h；新增 DA003 脉冲布袋除尘器风量为 13000m³/h。

（4）无组织废气

本项目无组织颗粒物主要为熔炼、浇注、打磨等工序废气未捕集的颗粒物，制模过程未捕集的非甲烷总烃。

根据有组织颗粒物排放情况分析可知，车间未捕集到的颗粒物的量为 15.45t/a；本项目车间全封闭，主要出入口安装自动门，熔炼工序负压收集颗粒物，无组织排放颗粒物在车间内部阻隔、沉降效率按 98%计（参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》封闭车间颗粒物控制效率为 99%，本项目保守起见，控制效率取 98%），则颗粒物无组织排放量为 0.309t/a。

未捕集非甲烷总烃共计 0.006t/a，车间无组织排放。 本项目无组织颗粒物管控措施： ①所有散装物料全部采用封闭的车间储存，车间地面全部硬化。 ②所有生产环节均在封闭车间内运行，车间主要出入口安装自动门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 ③厂区道路硬化，配备湿扫车和一台洒水车，厂区出入口设置洗车平台，防止泥土粘带。 ④除尘器灰尘使用吨袋收集后统一外售，除尘灰不落地。 （7）非正常工况污染物排放情况 本项目非正常工况考虑生产过程治理设施故障，废气不经处理直接排入大气环境，假设治理设施一年出现一次故障，治理效率降为 50%，非正常工况持续时间 0.5h。考虑 DA001、DA002、DA003 三根排气筒，则生产过程中非正常工况下排气筒（DA001）颗粒物排放速率为 16.732kg/h，排放浓度为 321.6mg/m³；排气筒（DA002）非甲烷总烃排放速率为 1.532kg/h，排放浓度为 85.093mg/m³；排气筒（DA003）颗粒物排放速率为 6.450kg/h，排放浓度为 496.154mg/m³；为避免以上情况发生，企业设置专职环保人员定期检修环保设施，防患于未然。事故发生后立即停产检修。 本项目废气排放口基本情况见表 4-4，废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-5，污染源监测计划见表 4-6。								
表 4-4 废气排放口基本情况一览表								
排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（°）		排气筒 高度 （m）	排气筒 内径 （m）	排气 温度 （℃）	排放 口类 型
			经度	纬度				
DA001	熔炼、浇铸、冷却、造型、混砂、顶吸废气排放口	颗粒物	117.90603	40.09842	15	1.2	60	一般排放口
DA002	消失模制模、浇注废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	117.90600	40.09842	15	0.8	60	一般排放口

DA003	落砂、砂处理废气排放口	颗粒物	117.90570	40.09866	15	0.6	常温	一般排放口
-------	-------------	-----	-----------	----------	----	-----	----	-------

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置		污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 (h)
				核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放 量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	
熔炼、 浇铸、 冷却、 造型、 混砂、 顶吸 废气 排放 口	熔炼	DA001	颗粒物	产排污系数	5.748	31.803	2.156	脉冲布袋 除尘器	99	产排污系数	52000	7.205/5.428*	0.375/0.282*	0.740	4800
	消失模造型				7.736	42.802	2.901								
	型砂混砂				7.88	43.6	3.0								
	型砂造型				7.88	53.8	3.3								
	型砂浇注				7.88	96.9	5.9								
	去除浇冒口				26.28	323.1	19.7								
	二次除尘				7.114	65.0	4.0								
消失模制模、浇注 废气排放口		DA002	颗粒物	产排污系数	7.736	373	2.9	脉冲布袋 除尘器	99	产排污系数	7000	3.73	0.026	0.07	2400
			非甲烷 总烃	产排污系数	3.682（吸 附）	153.17	1.532	过滤棉箱 +活性炭 吸附+催 化燃烧装 置	80	产排污系数	10000	30.633	0.306	0.735	2400
					2.941（脱 附）	735.2	3.676		95		5000	36.760	0.184	0.147	800
落砂、 砂处 理废 气排 放口	消失模砂处 理	DA003	颗粒物	产排污系数	63.2	349.7	23.7	脉冲布袋 除尘器	99	产排污系数	13000	9.923/9.278*	0.129/0.121*	1.262	4800
	翻箱落砂				8.273	45.8	3.1								
	型砂砂处理				68.8	282.0	17.2								
生产车间（无组织）			颗粒物	产排污系数	15.45	/	3.219	车间封闭	98	产排污系数	/	/	0.0164	0.309	4800
			非甲烷 总烃		0.006	/	0.012		/		/	0.012	0.006	4800	

*：建设单位型砂铸造和消失模铸造不同时生产，排放浓度及排放速率按照最大值计算，排放量按照全厂计算。

表 4-6 本项目废气污染源监测计划一览表

要素	监测位置	监测因子	监测频率	排放标准
大气	DA001	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	半年一次	
	DA003	颗粒物	半年一次	
	车间界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	

2、废气治理方案可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A “废气防治可行技术参考表”以及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中要求熔炼、浇注生产单元污染防治措施可采用脉冲袋式除尘器、固定床吸附技术+燃烧技术，本项目生产过程除尘采用袋式除尘，除尘效率达 95%及以上，浇注有机废气采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧，有机废气去除效率 85%以上。

浇注废气经过滤棉箱进入活性炭吸附床，气体中的有机物质被活性炭吸附而附着在活性炭的表面，从而使气体得以净化。当吸附床吸附饱和后，停止吸附装置主风机；自动/手动切换吸附箱进出口阀门。自动/手动开启脱附风管两端阀门，启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 300℃ 左右，再通过催化剂，使用贵金属铂和钯作为催化剂，有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。从换热器出来的气体分两部分：一部分由烟囱（DA002）直接排放；另一部分进入吸附床对活性炭进行高温脱附。当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。

表 4-7 蜂窝活性炭规格参数表

主要成分	活性炭	规格	100×100×100mm
壁厚	0.5~0.6mm	体密度	(450~650) kg/m ³
填充量	3m ³ /床	比表面积	>700m ² /g
脱附温度	<100℃	脱附周期	20-30d
空塔风速阻力	490Pa	抗压强度	正压>0.9MPa；侧压>0.3MPa
吸苯量	≥25%	使用寿命	≥6000h
碘吸附值	800mg/g	孔数	150 孔/平方英寸

表 4-8 催化燃烧装置参数表

催化剂成分	以γ-Al ₂ O ₃ 为载体，涂覆以铂、钯为主的贵金属	重金属含量	≥0.15g/L
比表面积	200~320m ² /m ³	载体规格	100*100*100
反应温度	300~500℃	催化床阻力损失	1000~1200Pa
脱附风机	3000m ³ /h	废气浓度	≤1500mg/m ³
燃烧室压力	≤2000Pa	使用寿命	≥3 年

综上所述，项目废气治理方案可行。

3、影响分析

综上所述，本项目采取了有效的废气收集措施，废气主要以有组织形式排放，少量废气以无组织形式逸散；项目采取了合理可行的污染防治技术，能够确保污染物稳定达标排放。

因此，项目建设对周围大气环境影响可接受。

二、废水

本项目生产工序冷却水循环使用不外排，车辆冲洗废水沉淀后循环使用不外排。本项目不新增劳动定员，无生活污水产生，现有工程生活污水泼洒抑尘，不外排。

本项目建设对地表水环境不会产生不利影响。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要为新增生产设备设施运行时产生的噪声，源强为75~90dB(A)。将产噪设备置于封闭车间内，合理布局，采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施，减少噪声源对周边环境的影响。各噪声源及治理措施见下表。

表 4-9 本项目主要噪声源强及治理措施一览表 **单位：dB (A)**

建筑物名称	声源名称	坐标 (x, y, z)	单台设备噪声源强	数量/台	运行情况	声源控制措施	建筑物插入损失
铸造车间	振动台	177.95,95.3,1	80	1	全运行	置于封闭彩钢生产车间内，安装减振垫，综合降噪 15dB (A)	15
	真空泵	178.45,96.59,1	80	1	全运行		15
	风机	180.23,88.59,1 179.20,56.43,1	90	2	全运行		15
砂处理车间	砂处理生产线	141.4,106.18,1	80	1	全运行	置于封闭彩钢生产车间内，安装减振垫，综合降噪 15dB (A)	15
	风机	148.74,108.71,1	90	1	全运行		15
制模车间	线切割机	176.06,88.47,1 175.3,88.22,1	75	2	全运行	置于砖混结构车间内，安装减振垫，综合降噪 20dB (A)	15
	泡沫雕刻机	175.88,87.23,1	75	1	全运行		15
	电烘干机	173.38,87.3,1	80	1	全运行		15

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

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

式中: Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i——在T时间内i声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j——在T时间内j声源工作时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级Leq计算公式为:

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

式中: Leq——预测点的噪声预测值, dB;

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

Leqb——预测点的背景噪声值, dB。

3、声环境影响预测步骤

(1) 以车间西南角为坐标原点, 建立坐标系, 确定各声源坐标和预测点坐标, 并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况, 把声源简化成点声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料, 计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量, 由此计算出各声源作用在预测点时产生的A声级 (L_{Ai})。

4、预测结果

预测结果见图 4-1、表 4-10。



图 4-1 本项目噪声贡献值预测图

表 4-10 本项目对各厂界的噪声预测结果表 单位: dB(A)

预测点位	贡献值		现状值		预测值		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	42.56	42.56	54.7	48.8	54.96	49.73	60	50	达标
南厂界	43.57	43.57	57.4	51.2	57.58	51.89	70	55	达标
西厂界	35.3	35.3	54.7	47.4	54.75	47.66	60	50	达标
北厂界	34.45	34.45	53.5	54.8	53.55	48.00	60	50	达标
洪水川村	39.83	39.83	54	41	54.16	43.46	55	45	达标

由上表可见, 本项目采取降噪措施后, 到达东、西、北厂界处噪声预测值为: 昼间 53.55~54.96dB(A), 夜间 47.66~49.73dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准: 昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A); 南厂界处噪声预测值为: 昼间 57.58dB(A), 夜间 51.89dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4 类标准: 昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A); 洪水川村噪声预测值为: 昼间 54.16dB(A), 夜间 43.46dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准: 昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。

本项目噪声例行监测信息汇总见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周及敏感点	Leq	每季度一次

四、固体废物

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废

(1) 除尘灰：根据废气源强核算可知，除尘灰产生量为 205.133t/a，定期卸灰，除尘灰采用吨袋收集，交专业回收单位统一处理。

(2) 废布袋：脉冲布袋除尘器定期更换，废布袋产生量约 2t/a，交专业回收单位统一处理。

(3) 熔炼渣：本项目熔炼过程熔炼渣产生量为 60t/a，集中收集，外售综合利用。

(4) 废砂及砂砾杂物：脱模过程产生的废砂及筛分过程产生的砂砾杂物产生量为 60t/a，集中收集，定期由厂家回收处理。

(5) 废 EPS 边角料：切割、雕刻工序废 EPS 边角料产生量为 0.8t/a，收集后外售综合利用。

(6) 不合格品：生产检验过程产生的不合格品产生量为 7.8t/a，集中收集，回用于生产。

(7) 废耐火材料：钢包维修产生的废耐火材料产生量为 1t/a，集中收集，外售砖厂做原料。

(8) 底泥：洗车平台产生的底泥产生量为 1t/a，妥善处置综合利用。

(9) 废包装：废包装主要包括消失模水基涂料、除渣剂等原料拆包过程产生的废包装，产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(10) 金属废料：清理铸件过程的金属废料产生量为 10t/a，集中收集，回用于生产。

2、危险废物

(1) 危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。根据《国家危险废物名录》（2025

年版），本项目危险废物基本情况详见下表。

表 4-12 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	专用容器收集，暂存危废间，定期委托有资质的单位处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	10 个/a	设备维护	固态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
废催化剂	HW50	900-049-50	0.03	有机废气治理	固态	铂钯	铂钯	3 年	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	装置	固态	过滤棉	有机废气	2 年	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.27		固态	活性炭	有机废气	2 年	T/In	

（2）危险废物贮存环境影响分析

厂区设置危废间 1 座，占地面积 10m²，项目产生少量废矿物油和废油桶，危废间存储面积可以满足危险废物存储需求。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求采取防火、防雨、防渗处理，设有防渗透、防溢流围堰，配有消防栓、消防沙等消防应急物资，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，并建有危险废物排放量及处置记录等，危险废物暂存间的地面和四周裙角均需进行防渗处理，保证防渗层渗透系数小于等于 1×10⁻¹⁰cm/s。

危废间基本情况见下表。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	危废间	10m ²	专用容器收集	2t	一年
	废液压油	HW08	900-218-08			专用容器收集	2t	一年
	废油桶	HW08	900-249-08			危废间暂存	20 个	一年
	废催化剂	HW50	900-049-50			专用容器收集	1t	一年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			专用容器收集	1t	一年
	废活性炭	HW49	900-039-49			专用容器收集	1t	一年

（3）危险废物包装、收集、暂存、运输等环境管理要求

本项目产生的危险废物暂存在危废间内，为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运

输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关法律法规，应采取如下安全措施：

①本项目产生的危险废物应按时收集，分类在危废间内暂存，收集和厂内转运过程中应小心谨慎，防止危险废物沾染到身体或遗洒。

②危险废物储存于性质相容的密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志，分区存放；危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于应急危废暂存间内，远离火种、热源，危废间有专门人员看管；看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具。

③建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

④危废间内的危险废物及时清运，定期交由有资质的单位进行处理。清运过程做好防护措施，确保危险废物稳固牢靠，不滑落，不泄露，不抛洒，并做好相关记录。

（4）危险废物环境影响分析

①贮存场所环境影响分析

本项目危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，并按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中的规定设置警示标志。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生场所为生产车间，生产车间内部至危废间的道路均进行了硬化，采取了相应的防渗措施，且危险废物单次产生量很小，在厂内转运过程中即便发生液态危险废物泄漏也会控制在厂区范围内，不会对周边环境保护目标、地表水、地下水环境产生不利影响。

危险废物在委外处理过程中，每次移交时应加强管理，避免厂内运输二次污染。危险废物的搬运由有资质单位人员或特殊人员进行，搬运过程中，加强人员管理，检查危废盛放容器是否完备，确保不撒漏，危险废物的运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

③委托处置过程中环境影响分析

建设单位需与有资质单位签订危险废物委托处理合同，将危废定期交有危险废物处理资质的单位进行处置。处理危险废物的单位需持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置本项目危险废物的资质及剩余处置能力。

综上所述，在建设单位严格对本项目的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的前提下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-14 本项目固体废物产生情况汇总表

产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	收集、储存方式	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
除尘器	除尘灰	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	205.133	定期卸灰，采用吨袋收集	回收利用	交专业回收单位统一处理	0	205.133
	废布袋	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	2	定期更换，在车间内暂存	委托处置	交专业回收单位统一处理	0	2
电炉	熔炼渣	一般工业固废	900-099-S01	固态	/	60	集中收集，在车间内暂存	回收利用	外售综合利用	60	0
砂处理	废砂及砂砾杂物	一般工业固废	900-001-S59	固态	/	60	集中收集，在车间内暂存	回收利用	厂家回收处理	60	0
切割	废 EPS 边角料	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	0.8	集中收集，在车间内暂存	回收利用	外售综合利用	0.8	0
生产检验	不合格品	一般工业固废	900-099-S17	固态	/	7.8	集中收集，在车间内暂存	回收利用	回用于生产	7.8	0
钢包维修	废耐火材料	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	1	集中收集，在车间内暂存	回收利用	外售砖厂做原料	1	0
洗车平台	底泥	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	1	集中收集，在沉淀池内暂存	回收利用	妥善处置综合利用	1	0
拆包	废包装	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	0.5	集中收集，在车间内暂存	回收利用	外售综合利用	0.5	0

铸件清理	金属废料	一般工业固废	900-099-S59	固态	/	10	集中收集，在车间内暂存	回收利用	回用于生产	10	0
生产设备	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	液态	T, I	0.5	收集后桶装，暂存在危废贮存间内	委托处置	定期委托有资质的单位处理	0	0.5
	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	液态	T, I	0.5	收集后桶装，暂存在危废贮存间内	委托处置		0	0.5
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	固态	T, I	10 个	收集后暂存在危废贮存间内	委托处置		0	10 个
有机废气治理装置	废催化剂	危险废物	HW50 900-049-50	固态	T	0.03	收集后暂存在危废贮存间内	委托处置		0	0.03
	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T	0.2	收集后暂存在危废贮存间内	委托处置		0	0.2
	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T, In	3.27	收集后暂存在危废贮存间内	委托处置		0	3.27

五、土壤、地下水

本项目属于黑色金属铸造业，生产设备均位于车间内，车间地面均进行了硬化，建成投产后，不会对土壤、地下水环境产生明显不利影响。

六、环境风险

1、环境风险识别

本项目涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油，风险单元为生产车间、危废间，废润滑油、废液压油储存过程发生泄漏、遇明火或高温会发生燃烧。

本项目润滑油、液压油最大存储量为 1t（临界量 2500t），废润滑油、废液压油最大存储量为 1t（临界量 100t），本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.0104<1。

建设项目环境风险识别情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目环境风险识别表

生产工序	危险单元	涉及风险物质及储存量	环境风险类型	事故触发因素	环境影响途径
存储	生产车间	润滑油、液压油 1t	泄漏、火灾	物料装卸误操作、原料桶破裂等	泄漏的物料挥发或燃烧产物无组织扩散；

	危废间	废润滑油、废液压油 油 1t			泄漏引起地面下渗影响 地下水、土壤环境；
2、风险防范措施及应急要求 (1) 环境风险分析 根据本项目涉及的原料特性，废润滑油、废液压油储存过程中可能会发生泄漏事故，主要对大气、地下水、土壤环境产生影响。 (2) 风险防范措施 ①按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； ②对于易损、易发生泄漏的部件（阀门、法兰、垫片等）要定期检查、维护、维修和更换，做到防微杜渐、防患未然。 ③危废间地面和裙角用坚固、防渗且与所贮存危废相容材料建造，并进行防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ④项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝油类的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 ⑤生产车间地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水、土壤。 (3) 应急处置要求 由于环境风险具有突发性和破坏性的特点，所以必须采取切实有效的措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。 ①废矿物油泄漏应急处置：一旦发生废润滑油、废液压油泄漏时，及时采取措施，根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止风险物质流出车间，用泡沫覆盖泄漏物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，性质相容的容器收集后委托有资质的单位处理。 ②灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 3、环境风险分析结论 采取相应风险防范措施后，可将该项目发生火灾、爆炸的概率降至最小，对外环境的影响降至最低，使该项目的建设从环境风险的角度达到可接受的程度。					

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔炼、浇铸、冷却、造型、混砂、顶吸废气排放口（DA001）	颗粒物	风量 52000m ³ /h，集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》
	消失模制模、浇注废气排放口（DA002）	非甲烷总烃	风量 10000m ³ /h，脉冲布袋除尘器（风量 7000m ³ /h）+过滤棉箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备+15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）/《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）B 级企业要求
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》
	落砂、砂处理废气排放口（DA003）	颗粒物	风量 13000m ³ /h，集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》
	车间外 1 米处和厂界	颗粒物	①所有散状物料全部采用封闭的车间储存，车间地面全部硬化。②所有生产环节均在封	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑

			闭车间内运行，车间主要出入口安装自动门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2号）中《唐山市铸造行业烟气达标治理工作方案》
	厂界、厂区内	非甲烷总烃	③厂区道路硬化，配备湿扫车和一台洒水车，厂区出入口设置洗车平台，防止泥土粘带。④除尘器灰尘使用吨袋收集后统一外售，除尘灰不落地。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A
地表水环境	本项目生产工序冷却水循环使用不外排，车辆冲洗废水沉淀后循环使用。不新增劳动定员，无新增生活污水。			
声环境	生产设备、风机	等效连续 A 声级	优选低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废：熔炼渣外售综合利用，除尘灰、废布袋交专业回收单位统一处理，不合格品及金属废料收集后回用于生产，废砂及砂砾杂物由厂家回收处理，洗车平台底泥妥善处置综合利用，钢包维修产生的废耐火材料收集后外售砖厂做原料，废 EPS 边角料、废包装外售综合利用； 危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶、废催化剂、废活性炭、废过滤棉采用性质相容的容器盛装，危废间内分区存放，委托有资质单位处置；			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面硬化处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； 2、对于易损、易发生泄漏的部件（阀门、法兰、垫片等）要定期检查、维护、维修和更换，做到防微杜渐、防患未然。			

	3、危废间地面和裙角用坚固、防渗且与所贮存危废相容材料建造，并进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
其他环境 管理要求	1、环境管理 (1) 设立环保管理机构，定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行。 (2) 建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。 (3) 排污口规范化管理并立标建档。 (4) 及时进行企业信息公开，按照监测计划定期开展自行监测。 2、排污口规范化 (1) 废气排放口：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。 (2) 废水排放口：本项目不新增排放口。 (3) 使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。 3、与排污许可制度衔接 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十八、金属制品业 33-82 铸造及其他金属制品制造 339（除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）”，为简化管理，企业应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及相关技术规范，在启动生产设施或者发生实际排污行为之前重新申请排污许可证。

六、结论

遵化市得升矿山机械厂投资 500 万元建设的遵化市得升矿山机械厂新增消失模铸造工艺技改项目，符合国家产业政策，项目选址符合规划，选址合理。在落实各项环保措施后，能够实现污染物达标排放，满足总量控制要求。因此，在认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设从环保角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万 m ³ /a）	19200	/	/	39840	19200	39840	+20640
	颗粒物（t/a）	0.032	/	/	2.072	0.032	2.072	+2.04
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.882	/	0.882	+0.882
废水	氨氮（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	COD（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘灰（t/a）	35	/	/	205.133	35	205.133	+170.133
	废布袋（t/a）	/	/	/	2	/	2	+2
	熔炼渣（t/a）	60	/	/	60	/	60	0
	废砂及砂砾杂物 （t/a）	60	/	/	60	/	60	0
	金属废料（t/a）	/	/	/	10	/	10	+10
	废 EPS 边角料 （t/a）	/	/	/	2	/	2	+2
	不合格品（t/a）	2	/	/	2	/	2	0
	底泥（t/a）	1	/	/	1	/	3	0
	废耐火材料（t/a）	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废润滑油（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废液压液（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶（个/a）	/	/	/	10	/	10	+10
	废催化剂（t/a）	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废过滤棉	/			0.2		0.1	+0.1
	废活性炭（t/a）	/	/	/	3.27	/	3.27	+3.27

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。