

哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司

大气污染治理提标改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司

二〇二六年五月



企业正门



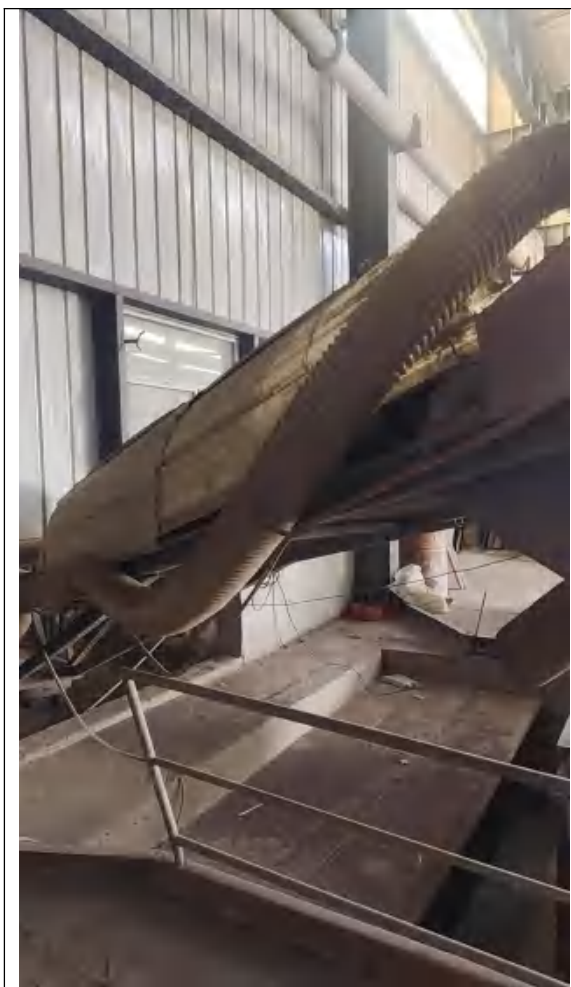
厂房



电炉顶部集气罩



电炉顶部集气罩



砂处理输送皮带



砂处理配套布袋除尘



危废暂存库



危废暂存库



落砂工艺集气罩



模具制作车间集气罩



排放口处活性炭和布袋除尘



排放口

目 录

1 前言	1
2 验收依据	3
2.1 验收内容	3
2.2 验收目的	3
2.3 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.5 其他相关文件	5
2.6 验收范围及调查对象	5
2.6.1 验收范围	5
2.6.2 监测及调查对象	5
3 建设项目工程概况	6
3.1 地理位置	6
3.2 建设内容	7
3.2.1 产品及设计生产规模	7
3.2.2 主体工程组成及建设内容	7
3.3 主要原辅材料、燃料及产品	9
3.3.1 原辅材料	9
3.4 公用工程	9
3.4.1 供水	9
3.4.2 供电	9
3.5 水资源及水平衡	10
3.5.1 给水	10
3.5.2 排水	10
3.6 生产工艺	10
3.6.1 主要生产工艺	11
3.6.2 主要生产设备	12
3.7 项目变动情况	13
4 环境保护设施	16
4.1 污染物治理/处置设施	16

4.1.1 废水.....	16
4.1.2 废气.....	16
4.1.3 噪声.....	16
4.1.4 固体废物.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	18
4.2.1 生态保护措施.....	18
4.2.2 环境风险防范措施.....	18
4.2.3 排污口规范化.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
4.3.1 环保设施投资.....	19
4.3.2 “三同时”落实情况.....	20
5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定.....	21
6 验收执行标准.....	22
6.1 废气验收执行标准.....	22
6.2 厂界噪声验收执行标准.....	23
6.3 固体废物验收执行标准.....	23
6.4 总量指标控制.....	23
7 验收监测内容.....	24
7.1 环境保护设施调试效果.....	24
7.1.1 废气监测.....	24
7.1.2 噪声监测.....	24
7.2 监测点位图.....	24
8 监测分析方法质量控制及质量保证.....	26
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 监测仪器.....	26
8.3 人员资质.....	26
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.6 其他质量保证和质量控制.....	27
9 验收监测结果.....	28

9.1 验收期间工况	28
9.2 环境保护设施调试效果	28
9.2.1 污染物达标排放监测结果	28
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	32
9.3 工程建设对环境的影响	33
10 验收调查结论与建议	34
10.1 环境保护设施调试效果	34
10.1.1 废气监测结论	34
10.1.2 噪声监测结论	34
10.1.3 固体废物	34
10.1.4 总量控制	35
10.2 工程建设对环境的影响	35
10.3 建议	35

1 前言

哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司成立于 2011 年 11 月，注册地址位于新疆哈密地区哈密红星二场六连，注册资本 100 万元人民币，法定代表人为邓建健。公司主要经营范围包括：矿山机械配件、耐磨材料的生产及销售等。

公司现有生产厂区占地面积约 15000 平方米，建筑面积 3000 平方米，配套有中频感应熔化炉、浇铸设备、热处理炉等生产设备共计 20 余台（套）。年设计生产能力为耐磨铸件 20000 吨，主要产品涵盖球磨机衬板、破碎机锤头、颚板等，广泛应用于矿山、建材、冶金、电力等行业的磨损工况场景。

公司于 2012 年 1 月委托北京中安质环技术评价中心有限公司编制完成《哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司 20000t/a 耐磨材料铸造项目环境影响报告表》，针对项目建设及运营过程中的大气、水、固废、噪声等环境影响进行了全面分析，并提出了相应的污染防治措施。2012 年 4 月 9 日，该报告表获得原新疆生产建设兵团农业建设第十三师环境保护局的批复，批复文号为师环发（2012）36 号。

项目于 2013 年 5 月开工建设，2015 年 8 月正式建成并投入试生产。试生产期间，公司于 2016 年开展了竣工环境保护验收监测工作。2016 年 2 月完成《哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司 20000t/a 耐磨材料铸造项目竣工环境保护验收监测报告表》编制。2016 年 3 月 20 日，原新疆生产建设兵团第十三师环境保护局组织相关专家及部门代表开展现场验收工作，经核查环保设施建设情况、监测数据及环保管理制度落实情况，一致同意项目通过竣工环境保护验收，并出具了《关于哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司年产 20000t/a 耐磨材料铸造建设项目竣工环境保护验收的批复意见》，同意通过竣工。

2020 年 6 月 2 日，项目首次申领排污许可证，排污许可证号为 91652200584768231H001U。2025 年 10 月 11 日重新申领了排污许可证。

2020 年 12 月 24 日，生态环境部发布《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），该标准于 2021 年 7 月 1 日正式实施，其中明确现有铸造企业自 2023 年 7 月 1 日起需执行新标准中规定的大气污染物排放限值及无组织排放控制要求，并对废气收集效率、污染防治设施运行管理提出了更严格的规定。

经自查，公司原有环保设施已无法满足新标准要求。模具制作、熔化、浇注等工序未配套 VOCs 收集处理设施，车间无组织废气未实现全封闭收集。为确保

按期达标排放，公司启动本次环保设施改造项目。

本次改造范围覆盖主要污染产生工序，具体内容如下：

1.在模具制作工序会用到电热丝切割苯板，会散发少量的挥发性有机物。在模具制作厂房内也增加了集气装置，与后端活性炭箱直接连接。

2.熔炼、浇注工序废气处理改造：在电炉上方增加了集气罩，微负压收集电炉添加原料时产生的污染物。集气罩与后端布袋除尘器和活性炭箱连接，可以有效将原本无组织排放的粉尘和挥发性有机污染物变为有组织排放。集气罩是旋转式的，在浇注时也可以起到相应的收集废气的作用。

3.在落砂和砂处理环节，也密封了传输皮带，并在多个关键节点的集气管道与后端布袋除尘器相连接，进一步将无组织排放的粉尘转化为有组织排放。

4.新建危险废物库。在该项目的环境影响评价时，并未提出对项目产生的废机油等危险废物管理要求。因此本次提标改造过程中新建了1座10m²的危险废物暂存库。

本次改造项目于2025年10月开工，2025年11月完成全部改造内容并投入试运行。调试结束后公司委托新疆科霖检测技术有限公司开展验收监测工作，并在检测结果的基础上编制了该提标改造项目验收报告。

2 验收依据

2.1 验收内容

通过对本项目的实际建设内容进行检查，核查工程在设计、施工和调试阶段对设计文件和环境影响报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况；通过现场踏勘和实地监测，核查项目外排污染物（废水、废气、噪声、固体废物）达标情况、环保设施运行情况、污染治理效果、环评批复和总量控制指标落实情况；核查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环境管理制度执行情况、环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况；对上述监测与检查的内容综合分析、整体评价得出结论。

2.2 验收目的

本次验收监测的主要目的是通过对该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平检查等，综合分析、评价得出结论，以验收报告的形式为建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理提供技术依据。

通过实地调查和现场监测，评价该项目环保设施的建设和运行是否达到工程设计要求；评价厂区该项目所产生及排放的废气、废水、噪声是否达到国家有关标准的排放要求；检查该厂区的固体废物贮存、运输、处置环节是否符合国家有关规定；检查该项目环评批复意见的落实情况，全面反映环保管理状况，并提出存在的问题与对策措施。

2.3 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院第682号令，2017年6月21

日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(8) 《水污染防治行动计划》即“水十条”（中华人民共和国国务院，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 16 日）；

(9) 《大气污染防治行动计划》即“大气十条”（中华人民共和国国务院，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日）；

(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；

(11) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号，2015 年 6 月 4 日）；

(12) 《关于印发〈新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》（新环环评发〔2019〕140 号）。

2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国家环保总局国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

(2) 《关于公开征求〈关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）〉意见的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）；

(3) 原国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》。

(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 16 日）；

(5) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（生态环境部办公厅，环办执法〔2020〕11 号，2020 年 5 月 28 日）；

(6) 《关于印发〈建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点〉的通知》（环办〔2015〕113 号）；

(7) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(8) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）。

(9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

(10) 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）。

- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (14) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

2.5 其他相关文件

(1) 《哈密湘盛铸造有限责任公司 20000t/a 耐磨材料铸造项目环境影响评价报告表》（北京中安质环技术评价中心有限公司，2012年1月）；

(2) 《关于对哈密湘盛铸造有限责任公司 20000 吨/年耐磨材料铸造建设项目环境影响报告表的批复》（师环发〔2012〕36 号，新疆生产建设兵团农业建设第十三师环保局，2012年4月9日）；

(3) 其他资料

2.6 验收范围及调查对象

2.6.1 验收范围

本项目的验收范围主要为在原有工程的基础上新建的封闭式厂房，包括消失模制模车间、模具烘干、砂处理等车间，以及本次提标改造建设的各个集气罩、布袋除尘器和活性炭箱、危险废物暂存间等环保设施和附属设施。

2.6.2 监测及调查对象

验收监测及调查对象主要包括：

- (1) 有组织废气：熔炼、浇注、制模、落砂和砂处理环节产生的颗粒物、非甲烷总烃；各污染治理设施的处理效率。
- (2) 无组织废气：厂内向无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃。
- (3) 噪声：厂界噪声监测。
- (4) 固体废物：一般固体废物及危险废物的产生、存储及最终处置方式。
- (5) 环境风险及环境管理落实情况。
- (6) 污染物总量：项目污染物排放总量实行总量控制制度。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置

新疆生产建设兵团第十三师位于新疆维吾尔自治区东部，镶嵌在哈密一市两县版图内，东倚甘肃酒泉地区，西邻吐鲁番地区和昌吉回族自治州，南接巴音郭楞蒙古自治州，北与蒙古国接壤。南北宽 270km，东西长 297km，总面积 998544.2hm²，地域辽阔，物产丰富，是闻名遐迩的瓜果之乡。兰新铁路、国道 312 线和连霍高速横贯东西，是连接全国和亚欧大陆的重要枢纽。

第十三师红星二场区位优势明显。红星二场位于新疆维吾尔自治区哈密市西部，是“丝绸之路经济带”沿线地区和新疆联系祖国内地的交通要道，毗邻 G30 高速公路和 312 国道，兵地融合大道南北贯穿团场，区域内“三横六纵”交通网，东连哈密市，北接 312 国道和连霍高速，西至哈密市二堡镇，南通哈密市至五堡镇通乡公路，将团场融入了哈密市 20 分钟经济圈，距哈密火车站 30 公里、飞机场 40 公里，交通发达便利，试规划建设“危化品物流园”，正在打造哈密西片区工业产品集散地、中转站。

本项目选址位于新疆生产建设兵团第十三师红星二场产业园区，项目区地理中心坐标为 93° 19'53.1081"，42° 53'39.9130"。本项目地理位置示意图见附图。

根据现场调查，本项目评价范围区域无重要保护文物、风景名胜区等敏感区，主要环境敏感保护目标分布见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要环境敏感保护目标

环境要素	敏感点名称	与厂址方位	人口	环境特征	与厂址距离(m)	保护目标
环境空气	红星二场六连	东侧	300	人群聚居区	200	满足环境空气质量标准的二类区要求
	恒路节水、纵横管道等企业	南侧	500	企业	50—500	

根据厂区场地特点和工艺特点布置为：办公区、辅助区、生产装置区、储存区、预留用地等功能区。厂区四周设有围墙与外界相隔。厂区设置 1 个出入口与外界相连，用于人员和物流出入。

办公区：位于厂北侧，建设单层彩钢结构的办公室和食堂、餐厅，占地面积

470m²。

生产装置区：建成封闭式厂房约 2850m²，其中包括熔炼、浇注、落砂、砂处理、制模等工段。

3.2 建设内容

3.2.1 产品及设计生产规模

本项目为耐磨材料铸造生产线，年产耐磨材料 20000 吨。

3.2.2 主体工程组成及建设内容

通过新建厂房和对污染治理设施进行改造，提标改造工程切实改善了企业生产环境，提高了环境管理的水平。提标改造内容主要是以下几个方面：

①主体工程：

在原钢结构厂房基础上接续建设了钢结构厂房，新建面积约 2200m²。改造后将原本可能露天的落砂、砂处理等生产工段全部改为在厂房内生产，同时将制模、模具烘干、造型等生产工艺全部布设在密闭厂房内生产。改造前后生产工艺和生产规模未发生变化。

②环保工程：

制模工序：模具制作过程切割雕刻工序设置集气罩，后端与活性炭箱连接。

砂处理工序：设置传输皮带，在易产生粉尘的节点用集气管道连接，收集的含尘气体送入后端布袋除尘器处理。

熔炼工序：在环保钢壳中频电炉顶部加装集气罩，与后端布袋除尘器和活性炭箱连接。

通过改造，所有的生产工序全部在厂房内，再无露天生产设施。提标改造工程共建设 2 组污染治理设施，即 2 套布袋除尘和 2 套活性炭箱，用于粉尘和挥发性有机物治理。2 组污染治理设施处理后的废气合并至 1 根 15 米高烟囱排放。

新建 10m² 危险废物暂存库，规范管理废机油及含油抹布等危险废物。

③其他工程：

在厂区大门东侧新建了餐厅和库房，面积约 90m²。新建 100m³ 消防水池。

本项目提标改造工程与原建设内容情况见表 3.2-1：

表 3.2-1 环评主体工程与实际建设情况对比表

项目组成	主要设施	原项目建设内容	提标改造建设内容	备注

主体工程	生产区	1座钢结构厂房，约650m ² 。厂房内建设2台中频电炉，配套建设成型、浇注等工艺。落砂和砂处理等其他生产工艺未在厂房内。厂房在整个厂区的东侧。	在原钢结构厂房基础上接续建设了钢结构厂房，新建面积约2200m ² 。模具切割雕刻、成型、落砂和砂处理等工艺全部设在新建设的厂房内。新建厂房接续了东侧的厂房并向南侧延伸。	生产工艺和规模等均未发生变化
辅助工程	办公区	厂区北侧大门西侧为办公室、食堂，面积约380m ² ，结构为砖混。	在厂区大门东侧新建了餐厅和库房，面积约90m ²	/
公用工程	供水	由师水务公司分公司供水	/	/
	供电	由园区供电	/	/
	排污	生活污水建设化粪池；生产废水建设循环冷却水池	/	/
	其他	/	新建100m ³ 消防水池	
环保工程	废气	仅有熔炼、浇注工序在厂房内	<ol style="list-style-type: none"> 各个工序生产工艺全部在厂房内。 模具制作切割雕刻工序设置集气罩，后端与活性炭箱连接。 砂处理工序设置传输皮带，在易产生粉尘的节点用集气管道连接，收集的含尘气体送入后端布袋除尘器处理。 熔炼工序在中频电炉顶部加装集气罩，与后端布袋除尘器和活性炭箱连接。 通过改造共建设2套布袋除尘和2套活性炭箱，用于粉尘和挥发性有机物治理。处理后的废气通过1根15米高烟囱排放。	
	废水	生活污水建设化粪池；生产废水建设循环冷却水池。	/	
	噪声	仅部分生产工序在厂房内	改造后所有工序全部在厂房内，实现厂房	

			隔声降噪。	
	固废	一般固体废物在厂房外堆存。无废机油及含油抹布等危险废物的管理要求	一般固体废物在厂房外分类堆存；新建10m ² 危险废物暂存库，规范管理	

3.3 主要原辅材料、燃料及产品

3.3.1 原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年消耗量 (吨)	使用场所	备注
1	苯板	400m ³	模具房	外购
2	消失模水基涂料	120	原料区	外购
3	橄榄石砂（新砂）	40	原料区	外购
4	生铁块、废钢、合金	23000	原料区	外购
5	除渣剂	10	原料区	外购

本项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量（吨/年）
1	耐磨材料（各类铸件，钢球、衬板、锤头、板锤等）	20000

3.4 公用工程

3.4.1 供水

(1) 给水

本项目给水由园区供水管网提供，水源为园区水厂。水厂供水能力、水质、水压、水量可满足项目用水要求。

(2) 排水

本项目采用清污分流。生产用水仅有冷却水，不外排，反复使用；生活污水经管道收集排入化粪池处理后冬储夏灌，用于绿化。

3.4.2 供电

本项目电源为园区供电变电站，电力充足，输配电合理，供电条件良好，能

够满足本项目生产、生活用电需求。

3.5 水资源及水平衡

3.5.1 给水

本项目给水由园区供水管网提供。水厂供水能力、水质、水压、水量可满足项目用水要求。项目主要是冷却水和生活用水，具体情况如下：

(1) 循环冷却水补水。主要是中频炉降温 and 铸件冷却用水。循环使用，按需补充新鲜水。每天需要补充 2t。

(2) 洒水降尘。在道路上、车间进行洒水降尘，每天用水约 0.3t。

(3) 生活用水。项目正常生产后，员工大约有 15 人，每天用水 0.7t。

3.5.2 排水

项目产生的废水有生产废水和生活污水。生产废水主要是冷却水等。具体如下：

(1) 循环冷却水。中频炉降温以及铸件冷却过程，少量冷却水会蒸发。

(2) 生活污水。食堂、办公区等区域产生的生活污水每天约 0.7t，排入化粪池冬储夏灌。

(3) 洒水降尘用水全部蒸发到大气中。

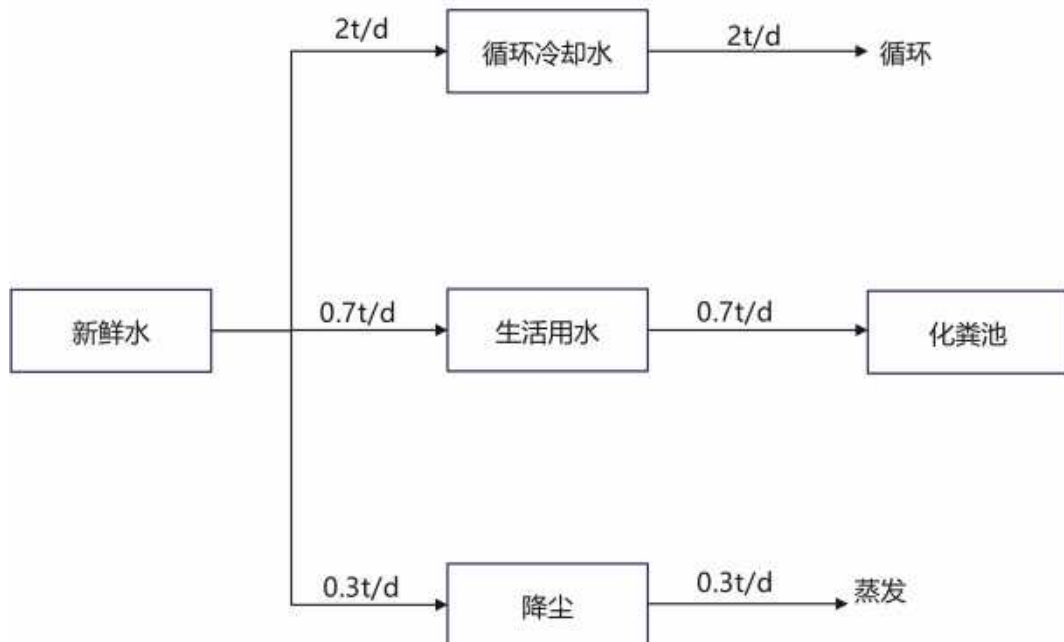


图 3-1 水平衡图

3.6 生产工艺

3.6.1 主要生产工艺

本项目使用消失模铸造工艺。消失模铸造技术是采用聚苯乙烯（EPS）泡沫塑料模型代替传统的木制或金属制模型，泡沫塑料裁剪成型后，浸敷水性涂料并烘干，然后置于特制砂箱内，充填无粘结剂的干砂、振实后浇铸。金属液进入型腔时，塑料模型迅速气化，金属液占据模型位置，凝固后形成铸件。由于不用砂芯，砂子为干砂，砂子与金属液间有涂料层相隔，落砂容易清理，减少扬尘，且劳动量减少30~50%。整个生产工序由制模、熔化、浇注、淬火四大生产工序及砂处理辅助系统组成。

（1）模具制作

在模具工房，用外购的苯板作为原材料，根据铸件所需设计图纸，使用专用的泡沫刀具（通常是加热切割丝或刀具）雕刻出零件形状和所需尺寸。

（2）消失模涂层、烘干

制作好的成品模具通过手工刷涂的方式涂上一层一定厚度的涂料（该涂料将形成铸型外壳，有加强模型强度和刚度、提高模型表面橄榄石砂的冲刷能力、防止负压时模型变形、确保铸件尺寸精度的作用），送入烘干房用电热风烘干后待用，由于消失模的软化温度在80℃左右，所以一般只能采用低温烘干。

（3）熔化

将废钢、生铁等原料送至中频炉加热，中频炉将原料加热至1500℃左右熔化为钢水。熔化好的钢水包用行车送到造型工段进行负压浇铸。

（4）造型、浇注

先向空砂箱中置入一定量的橄榄石砂，再把泡塑模具放入砂箱中并使其稳固，然后再按工艺要求分层填加橄榄石砂，振实一段时间（一般为30-60s），增加橄榄石砂的堆积密度并使橄榄石砂充满模型的各个部位后，刮平箱口；用塑料薄膜覆盖砂箱口，接负压系统，将砂箱内抽成一定真空，以维持浇铸过程中橄榄石砂不崩溃；紧实后把铁水包内的金属液进行浇注。浇注时泡塑模型气化，模具消失，金属液取代其位置，浇后铸型维持3~5min真空；铸件冷却后释放真空并翻箱，取出铸件、冷却。

（5）落砂

铸件冷却到一定温度后通过落砂机、振动筛振动去除外层旧砂。

（6）淬火

铸件成型后，加热到高温然后将铸件快速投入冷却水池进行冷却。

(7) 砂处理

砂处理系统包括剥离的旧砂的破碎、筛分、冷却及储存回用。

(7) 人工打磨清砂、浇冒口切割

人工打磨清砂是通过手工使用打磨工具去除铸件表面粘附的型砂、氧化皮及毛刺等杂质，浇冒口切割则是采用切割设备去除铸件浇注系统多余的浇口与冒口部分，二者均为铸件后续处理的关键工序，可保证铸件外观整洁、尺寸合格，避免杂质与多余结构影响后续淬火等热处理工序质量，防止热处理时出现硬度不均、应力开裂等问题。



图 3-2 生产工艺流程图

3.6.2 主要生产设备

表 3.6-1 主要生产设施表

序号	工段	设备名称	规格型号	实际数量
1	模具制作	调功器	/	3 台
2	消失模涂层	涂料搅拌机	/	1 台
3		涂料区	3m×4m	1 间
4		烘干房	5m×6m	1 间
5	造型	砂箱	1300*1300*3000 1400*1200*1400 等 规格	16 个
6	熔化	环保钢壳中频电	2T	2 台

		炉		
7	浇铸	钢包	1.5、2t、3t	3台
8	砂处理	落砂器	DSE80400	1台
9		松砂机	/	1台
10		卧式冷却机	8200×2000×2250	1台
11		砂温调节器一组	SL20	1台
12		储砂斗	3500×3000×7000	1个
13		筛分输送机	ROLT-250	2台
14		三维震动台	1100×900	2台
15	淬火	淬火炉	/	2台
16	打磨	砂轮机	/	5台
17	运输系统	行车	2.8t、16t	3台
18	负压系统	真空泵	/	2套

3.7 项目变动情况

本项目主体工程、辅助工程、环保工程基本按照环评及批复要求进行了建设。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）和《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》规定，按实际建设的工程内容进行梳理：

梳理主体工程和环保工程，与环评及批复对比后主要存在以下变动：

- 1.生产区各车间厂房面积发生变化。新建了生产厂房。
- 2.环保工程变化。在主要生产工序新建了集气罩，配套建设布袋除尘器和活性炭箱，用于废气污染物治理。新建了危险废物暂存间。
- 3.排放口变化。原建设内容无有组织排放口。本次改造新设置1个排放口。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号），对照实际建设情况，逐一核对是否存在重大变动情况，具体见下表：

表 3.7-1 本项目变动与重大变动清单对照表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中属于重大变动内容	本项目是否属于重
--	----------

		大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	不属于
地点	项目重新选址	不属于
	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不属于
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不属于
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不属于

根据《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号），对照实际建设情况，逐一核对是否存在重大变动情况，具体见下表：

表 3.7-2 本项目变动与重大变动清单对照表

按下列情形原则上不界定为发生重大变动	本项目
生态环境部或自治区生态环境厅已发布行业建设项目重大变动清单中所规定的不属于重大变动情形的	未发生重大变动
项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等实际建设内容未发生变化的	未发生重大变动
主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等建设内容发生部分变化，但新方案有利于环境保护，减轻不良影响。即：生产能力增加不超过 10%、建设地点在原厂址附近调整、总平面布置调整、生产工艺部分工段调整，且未导致新增环境敏感点、污染物排放或生态破坏的以及原有环境敏感点敏感程度增大的	未发生重大变动

综上，本项目实际建设情况与对照环评存在的变动情况是否属于重大变动，说明如下：

1.生产区各车间厂房面积发生变化。生产装置区建成封闭式厂房，抑制无组织污染物和机械噪声向环境扩散。此项措施是污染防治措施强化或改进，不属于重大变动。

2.环保工程变化。原项目废气全是无组织排放，通过改造，可以有效控制和减少无组织污染物排放。改造项目是将无组织排放转变为有组织排放。此项变动是对环境有利的，因此不属于重大变动。

3.排放口变化。改造项目是将无组织排放转变为有组织排放。此项变动是对环境有利的，因此不属于重大变动。

综上，提标改造工程建设内容，按《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）和《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》规定，结合实际建设情况，并对比环评报告，本项目无重大变动的情况。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 生产废水

- (1) 项目生产废水为冷却水。冷却水循环使用不外排；
- (2) 消防废水。主要是在原料自燃或者其它工段发生火灾时才会产生。
- (3) 洒水降尘废水。车间以及道路洒水降尘，水分蒸发进入环境。

4.1.1.2 生活污水

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后，用于绿化，冬储夏灌。

4.1.2 废气

本项目废气主要为消失模模具制作、模具涂料调制、刷涂、烘干、浇注产生的有机废气，熔化、造型、落砂、砂处理、打磨产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。

消失模模具制作车间安装集气罩收集苯板切割、加工时产生的有机废气。砂处理工序安装多个节点有集气口通过管道汇集，含尘废气送入布袋除尘。经过布袋除尘处理的废气又通过管道与消失模模具制作车间收集废气管道合并成一根管道，废气被送入活性炭吸附箱处置。

中频炉熔化工序在中频炉顶部安装可以旋转移动式集气罩，可兼顾收集浇注工序产生的废气。收集的废气通过管道被送入后端布袋除尘器，经除尘后又送入活性炭吸附箱处置。经处理的废气与消失模、砂处理工序处理后的废气合并至同一根 15 米烟囱排放。

以上工序共安装了 2 组布袋除尘器和活性炭吸附箱，即 2 台布袋除尘器、2 台活性炭吸附箱。

模具涂刷水性涂料和烘干、造型、落砂、淬火、砂处理、打磨工序全部在厂房内，通过封闭厂房隔尘处理后无组织排放。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为吊车、电机、风机、泵等机械工作产生的噪声，通过规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区，从源头上降低对环境的影响。

为进一步防止高噪声设备对职工及周围环境的影响，针对本工程噪声源噪声强度大，连续生产等特点，本工程噪声的防治措施包括以下几方面：

(1) 生产区与办公区分开布置，两区有辅助建筑相隔，生产高噪声的设备集中布置于厂区东侧，并考虑地形、声源方向性、噪声强弱和绿化等因素，利用地形、辅助厂房、树木等阻挡噪声的传播；

(2) 从设备降噪考虑，设计将高噪声设备置于室内，利用建筑物隔声。

(3) 尽量选用低噪声型号及对环境影响小的产品，使本工程运行噪声对环境的影响达到规定标准。

(4) 水泵、风机基础选用高隔振系数材料，设计选用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振基础，减少向楼板等支撑结构传振。

(5) 各类管线连接采用柔性连接方式，防止振动传播造成危害。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为炉渣、除尘灰、废涂料桶、废砂、废边角料、生活垃圾、废含油抹布、手套、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭等。本项目产生的各类固体废物见下表：

表 4.1-1 项目固体清单

序号	工序名称	废物名称	代码	年产生量 (t/a)	废物种类	处置方式
1	熔化工艺	炉渣	900-099-S01	5	一般固废	暂在厂房内固定位置堆存，定期送周边建材企业综合利用
2	落砂	落砂粉尘	900-099-S01	2	一般固废	
3	砂处理	废砂	900-001-S59	3	一般固废	
4	冷却	冷却水池底泥	900-099-S59	2t/两年	一般固废	
5	打磨	边角废料	900-001-S17	3	一般固废	作为原料送入中频炉

6	/	不合格产品	900-001-S17	10	一般固废	作为原料送入中频炉
7	模具制作	废苯板、废模具	900-003-S17	5m ³	一般固废	暂存在厂房内，定期由供货商回收
8	除尘	除尘灰	900-099-S01	0.2	一般固废	暂在厂房内固定位置堆存，定期送周边建材企业综合利用
9		废除尘布袋	900-009-S59	0.3	一般固废	暂存在厂区，定期由厂家回收
10	活性炭吸附	废活性炭	HW49 900-039-49	0.5	危险废物	暂存在危险废物暂存间，定期送有资质单位处置
11	设备维护	废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布	HW08 900-217-08; HW49 900-041-49	0.15	危险废物	
12	办公生活	生活垃圾	900-041-49	0.8	经厂区垃圾桶收集后交由环卫部门处置	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 生态保护措施

(1) 厂界绿化：在厂界外建设了部分宽绿化带，树种以乔木为主；

(2) 在主要生产区对地面进行防渗硬化处理。地面硬化混凝土面厚度不小于 15cm。

4.2.2 环境风险防范措施

(1) 严格遵守法规制度

①贯彻国家相关安全法律法规，利用各种形式组织安全宣传教育。

②健全安全责任制和承诺制，推行责任制、责任区、责任人的区域安全责任制，认真落实各级安全生产责任制，签订《安全生产承诺书》。

③健全企业规章制度，制定相关安全管理制度。

④强化安全教育培训、增强安全意识，对员工进行上岗培训、安全生产培训和应急预案培训。

(2) 加强厂区绿化，周围可设置防护林带。

(3) 生产区地面硬化。已建成各生产工段地面硬化，具备防渗性能，也可减少地表扬尘。

(4) 严格管理危险废物。项目建设 10m² 的危险废物暂存库一座，用于临时存放危险废物。各类危险废物严格按照有关规定收集、贮存、运输。建立危险废物管理台账并妥善保管，严格执行危险废物转移联单制度。危废库建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求，地面及墙裙(高度≥1.2m) 整体防渗，施工是用 C30 混凝土基层和 2.0mm 厚 HDPE 防渗膜，外层涂刷 2mm 厚环氧树脂。

(5) 应急预案编制与备案

2026 年 3 月，编制了《哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司突发环境事件应急预案》并备案，备案号为 661300-2026-010-L。按突发环境事件应急预案配备了相应的应急物资。

4.2.3 排污口规范化

排污口规范化。根据现行环境管理要求，本项目设置了规范的排污口。根据排污许可证载明排放口名称及编号，对排放口建设情况汇总如下：

表 4.2-1 固废源排放口信息统计表

序号	排放口编号	排放口名称	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	备注
1	DA001	废气排放口	15	0.3	

通过现场勘察，以上排口的采样孔、采样位置设置满足《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157—1996) 和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 中排污口规范化设置要求。

生产废水不外排，生活污水化粪池建设在厂区正门附近。化粪池设置了取样口，方便检测人员取样。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本次提标改造项目共投资 515 万元，主要投资明细见下表：

表 4.3-1 提标改造项目环保投资一览表

实际建设内容				备注
设备设施名称	规格	数量	投资（万元）	/
封闭厂房	2200m ²	1 个	450	/
布袋除尘器	500-10000m ³ /h	2 套	30	/
活性炭吸附箱	/	1 套	4	/
集气罩及管道	/	/	3	/
消防水池	100m ³	1 个	25	/
危废暂存库	10m ²	1 个	3	/
合计	/	/	515	/

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目主要是环境治理提标改造工程，按国家有关建设项目环境管理法规要求，无需环境影响评价。

本次验收仅针对部分新建的建设内容和环境保护设施改造进行验收，不再赘述环境保护“三同时”制度执行情况。

5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

本项目主要是环境治理提标改造工程，按环境影响评价分类管理要求，项目无需开展环境影响评价。

6 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

(1) 固定污染源

因本项目是铸造行业，提标改造参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），该标准已于2021年1月1日实施，因此本项目生产过程中产生的污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表1大气污染物排放限值，标准值见表6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气排放执行标准

单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯	苯系物	NMHC	TVOC	污染物 排放监控 位置
金属熔 炼 (化)	冲天炉	40	200	300	—	—	—	—	—	车间或 生产设 施排气 筒
	燃气炉	30	100	400	—	—	—	—	—	
	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉	30	—	—	2	—	—	—	—	
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
落砂、清理	落砂机、抛(喷)丸机等清理设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
制芯	加砂、制芯设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
浇注	浇注区	30	—	—	—	—	—	—	—	
砂处 理、废 砂再生	砂处理及废砂再生设备	30	150	300	—	—	—	—	—	
铸件热 处理	热处理设备	30	100	300	—	—	—	—	—	
表面涂 装	表面涂装设 (线)	30	—	—	—	1	60	100	120	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	—	—	—	—	

该项目产生挥发性有机气体的工艺环节仅在模具制作和浇注，但《铸造工业

大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）未规定这两个工艺产生的非甲烷总烃浓度限值，因此排放口非甲烷总烃浓度限值参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 执行，即 120mg/m³

(2) 无组织污染源

无组织污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值要求。详见表 6.1-2:

表 6.1-2 无组织废气排放执行标准

单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

6.2 厂界噪声验收执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。详见表 6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声执行标准一览表

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

6.3 固体废物验收执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定。

危险固废在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关规定。该项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置。

6.4 总量指标控制

根据原项目环境影响评价批复文件，本项目不涉及污染物总量。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，公司于2025年12月4日~12月5日对项目现场废气、噪声进行了验收监测。因本次验收只针对新改建生产设施和环保设施提标改造项目，废水不在本次验收监测的范围内。本次验收监测具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测

项目生产过程中产生的有组织废气、无组织废气，监测点位及监测因子见表7.1-1：

表 7.1-1 废气污染源监测点位及监测因子

污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	熔化、浇注、砂处理、模具制作	处理设施进口	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，1 天 3 次
		处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃	
无组织废气	场内任意 1 点	厂房外 1m	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，1 天 4 次

7.1.2 噪声监测

厂界噪声监测内容见表 7.1-2：

表 7.1-2 噪声监测内容及频次

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	项目区四周各设 1 个监测点，共计 4 个点，项目厂界外 1 米	昼间、夜间噪声等效 A 声级	昼夜各 1 次，连续监测 2 天

7.2 监测点位图

根据现场情况，现场监测点位布置情况如下：

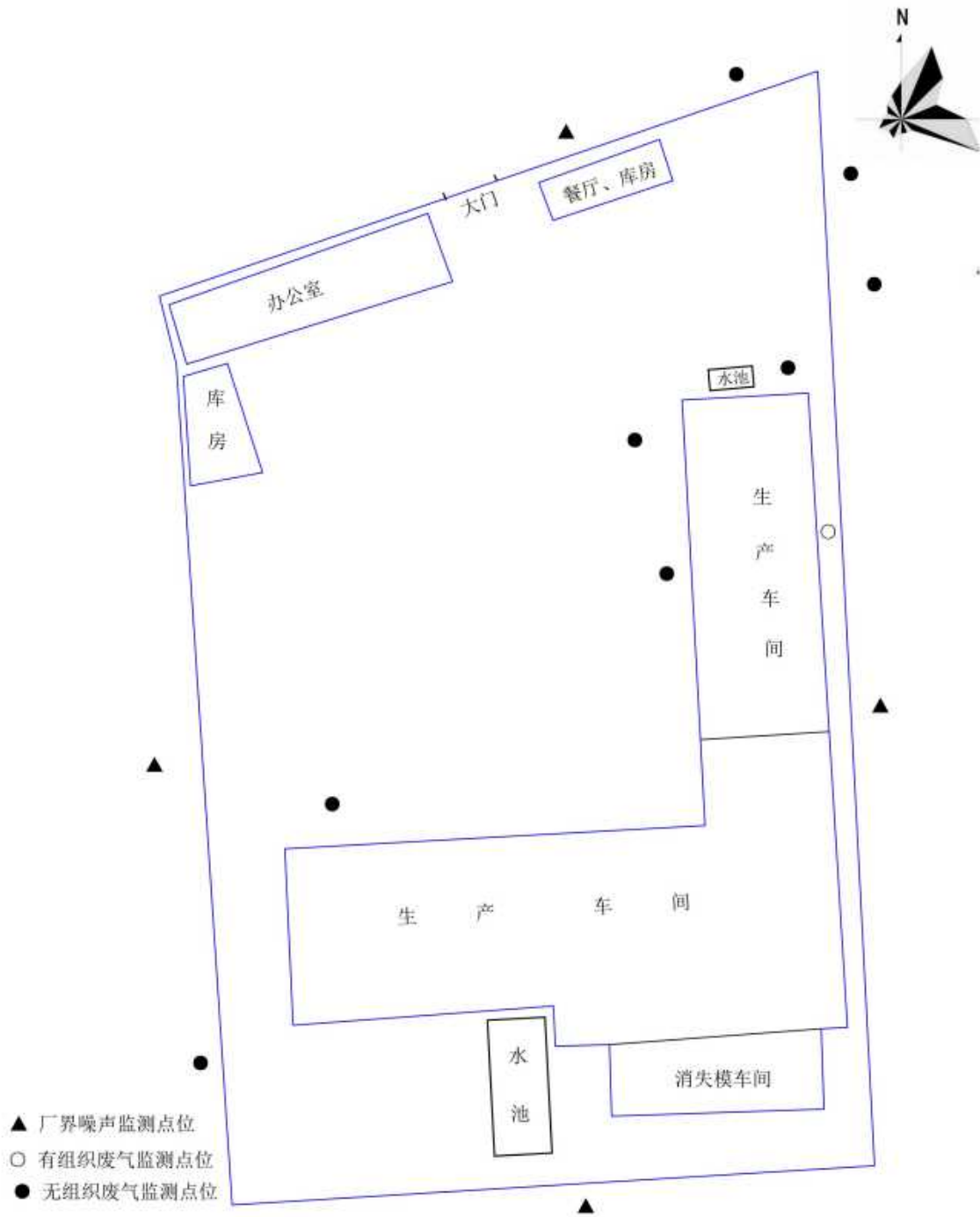


图 7-1 监测点位示意图

8 监测分析方法质量控制及质量保证

8.1 监测分析方法

项目分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各项目分析方法一览表

类别	监测项目	监测方法及依据	检出限
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
		《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017 检出限	1.0mg/m ³
	烟气标干流量、大气压、温度、湿度、流速、含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	168μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

类别	监测项目	所用仪器
有组织废气	颗粒物	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 AE240S 型多功能电子天平
	非甲烷总烃	GR-1211 气袋法采样器 气相色谱仪 GC7860D
无组织废气	颗粒物	MH1205 型恒温恒流大气颗粒物采样器 AE240S 型多功能电子天平
	非甲烷总烃	JK-CYX001 真空气体采样箱 GC-5890N 型气相色谱仪

8.3 人员资质

承担本项目验收监测的监测人员均已经过基础理论、基本技能和实际样品的分析培训和考核，并取得了相关项目的监测技术人员上岗证

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证措施汇总如下：

- 1.按照环境监测技术相关规范要求进行全过程质量控制。
- 2.监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用。采样前便携式分析仪器、采样器进行校准，采样后再次验证误差，测量前后误差必须满足相关监测方法技术要求。
- 3.监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。
- 4.固定污染源采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）以及各项污染物监测方法执行。
- 5.无组织废气采样严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）以及各项污染物监测方法中质控措施执行。
- 6.监测数据需经过三级审核，确保数据的真实性和准确性。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1.监测人员持证上岗，确保其具备相应的资质和能力。
- 2.测量前、后必须在测量现场对仪器进行声校准，以确保测量数据的准确性，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB（A）。
- 3.在测量过程中，传声器需加防风罩，避免在风速大于 5.0m/s 及雨雪天气下监测。
- 4.测量时错开厂外车辆、机械设备产生的偶发噪声，排除干扰因素再测量。

8.6 其他质量保证和质量控制

验收监测期间生产状况稳定、环境保护设施运行正常，及时了解生产工况，保证监测过程中企业具备日常生产负荷，确保验收监测数据具备代表性。

9 验收监测结果

9.1 验收期间工况

我单位组织技术人员按照项目竣工环境保护验收监测技术规范的要求，对哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司大气污染物治理提标改造项目竣工环境保护验收制定了验收监测方案，并委托新疆科霖检测技术有限公司进行了现场监测。监测期间该公司各生产工序都处于稳定、正常运行状态，生产产品主要控制技术参数均在设计范围内，符合国家对工程竣工验收监测的工况要求。验收监测期间生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	产品名称	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷%
12.4	耐磨材料 (衬板)	74	63	85.1
12.5	耐磨材料 (衬板)	74	62	83.8

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

废气监测结果报告有组织和无组织。本次验收废气监测结果见下表。监测结果报告单见附件。

1. 无组织监测结果

表 9.2-1 无组织废气监测结果

监测点位	测点符号	监测项目	排放浓度 (mg/m ³)								监控点最高浓度 /	执行标准 mg/m ³	达标情况
			2025 年 12 月 4 日				2025 年 12 月 5 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
厂房外上风向西南侧	1#	颗粒物	0.243	0.278	0.217	0.226	0.278	0.243	0.265	0.217	0.246	5.0	达标
厂房外下风向东北偏东侧	2#		0.432	0.482	0.406	0.459	0.335	0.364	0.441	0.493	0.427		达标
厂房外下风向东北	3#		0.519	0.381	0.468	0.379	0.448	0.503	0.376	0.463	0.442		达标

侧													
厂房外下风向东北偏北侧	4#		0.398	0.437	0.554	0.485	0.396	0.325	0.535	0.396	0.441		达标
厂房外上风向西南侧	1#	非甲烷总烃	1.1	0.96	1.2	0.97	0.81	0.89	0.85	0.67	0.81	10	达标
厂房外下风向东北偏东侧	2#		1.17	1.02	0.91	0.95	0.77	0.85	0.73	0.75	0.77		达标
厂房外下风向东北侧	3#		0.9	0.87	0.95	0.95	0.66	0.91	0.78	0.6	0.66		达标
厂房外下风向东北偏北侧	4#		0.95	0.79	0.84	1.02	0.82	0.69	0.65	0.68	0.82		达标

监测结果显示，验收监测期间：

厂内无组织颗粒物浓度最大值 $0.512\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均小于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值要求（颗粒物： $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂内无组织排放非甲烷总烃浓度监控点 1h 平均浓度最大值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值要求（监控点处 1 h 平均浓度值： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

2.有组织监测结果。有组织监测结果见下表：

表 9.2-2 有组织废气监测结果 (DA001 排放口)

监测点位	监测因子		排放浓度 (mg/m ³)、排放速率 (kg/h)、烟气流量 (Nm ³ /h)						评价标准 (mg/m ³)	达标情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次			平均值
熔炼、浇注、模具制作车间废气排放口	监测日期		2025 年 12 月 4 日			2025 年 12 月 5 日				/	/
	烟气流量		1718	1678	1694	1676	1697	1699	1694	/	/
	颗粒物	实测浓度	10.4	8.7	11.8	7.6	12.2	10.4	10.2	30	/
		速率	1.79×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	/	/
	烟气流量		1718	1718	1718	1676	1676	1676	1697	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度	0.95	0.82	1.15	0.63	0.69	0.72	0.83	120	达标
		速率	1.63×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	/	/

根据监测结果，现将验收监测期间监测结果汇总如下：

排放口（DA001）废气经 15m 高排气筒排放，排口颗粒物平均浓度为 10.2mg/m³，平均排放速率 0.0172kg/h，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值；非甲烷总烃平均浓度为 0.83mg/m³，平均排放速率 0.00141kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”执行，即 120mg/m³。

9.2.1.2 厂界噪声

本次验收厂界噪声监测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 噪声监测结果

测点位置	2025 年 12 月 4 日			2025 年 12 月 5 日		
	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB(A)	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB(A)
厂界东侧	昼间	生产	53	昼间	生产	54
厂界南侧		生产	55		生产	50
厂界西侧		生产	56		生产	55
厂界北侧		生产	56		生产	55
厂界东侧	夜间	生产	46	夜间	生产	46
厂界南侧		生产	46		生产	47
厂界西侧		生产	43		生产	45
厂界北侧		生产	43		生产	45

监测结果显示，验收监测期间：厂界四周昼间噪声值为 50~56 dB（A），夜间噪声为 43~47dB（A），各监测点噪声都达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放限值 3 类昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

原项目环境影响评价文件及批复内容，未对可能产生的污染物给出总量要求。

根据“9.2.1 污染物达标排放监测结果”章节的监测结果，并按照该项目每年计划生产时间，可计算出该项目各项目污染物排放总量。项目平均年生产时间为6480小时。项目通过排放口排放的污染物年排放量计算如下：

颗粒物=0.0172kg/h×6480h×10⁻³=0.111t/a；

非甲烷总烃=0.00141kg/h×6480h×10⁻³=0.0091t/a；

通过检测结果计算，该项目通过排放口年排放颗粒物0.111t，非甲烷总烃0.0091t。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

项目生产废水和生活污水不在本次验收范围。

9.2.2.2 废气治理设施

本项目对无组织废气和熔化、浇注、制模、砂处理等工段的有组织废气进行了监测，根据监测结果分析，废气治理设施的效果汇总如下：

1. 有组织废气

消失模模具制作车间安装集气罩收集苯板切割、加工时产生的有机废气。砂处理工序安装多个节点有集气口通过管道汇集，含尘废气送入布袋除尘。经过布袋除尘处理的废气又通过管道与消失模模具制作车间收集废气管道合并成一根管道，废气被送入活性炭吸附箱处置。

中频炉熔化工序在中频炉顶部安装可以旋转移动式集气罩，可兼顾收集浇注工序产生的废气。收集的废气通过管道被送入后端布袋除尘器，经除尘后又送入活性炭吸附箱处置。经处理的废气与消失模、砂处理工序处理后的废气合并至同一根15米烟囱排放。

以上工序共安装了2组布袋除尘器和活性炭吸附箱，及2台布袋除尘器、2台活性炭吸附箱。

通过对该工段编号为DA001的排放口监测，监测数据完全达标。

DA001排放口是由2组除尘器和活性炭吸附箱处理后的尾气从不同方向汇集的排放口。2组除尘器和活性炭吸附箱进口前基本都是横向串联管道，不满足

《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物》废气监测点位设置的要求，而且消失模模具制作、砂处理、熔炼、浇注这几个生产工艺都是在不同时间启用集气装置，都是间歇性工作，无法同时开启工作。因此本次验收未对 2 组除尘器和活性炭吸附箱的处理效率开展监测。

2.无组织废气。

项目建设封闭车间，能有效阻隔厂房内生产设施和物料的无组织排放；定时对道路和其他地面洒水降尘，可有效地控制无组织废气排放。通过监测，无组织排放颗粒物和甲烷总烃排放浓度均小于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

各生产工段都在厂房内，设备都建设有减震基础；各类生产设备、风机、泵都采购低噪设备；装卸车加强管理，尽量避免原料或者产品碰撞发声。通过监测，厂界四周监测点噪声都低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放限值。

9.2.2.4 固体废物治理设施

项目建设有规范的危险废物暂存库，用于临时存放危险废物。一般固废根据其属性，分类存放在项目区。本项目固体废物管理规范，一般固废和危险废物可以妥善处置，项目固废对周围环境影响较小。

9.3 工程建设对环境的影响

本次验收时对废气排放情况开展监测。监测结果显示有组织排放和无组织排放的污染物、厂界噪声监测结果满足排放标准要求。环境管理要求规范，提标改造后，该项目各项环保治理设施能有效运行，能有效控制污染物的排放。由此可知，该项目对环境的影响较小。

10 验收调查结论与建议

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，该提标改造项目各项环保措施、环境管理措施都已落实。监测工作严格按照国家相关规定进行，监测结果可以真实反映实际排污情况。依据监测结果和环境管理检查情况综合分析，得出以下结论：

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废气监测结论

10.1.1.1 无组织废气

厂内无组织颗粒物浓度最大值 $0.512\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均小于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值要求（颗粒物： $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂内无组织排放非甲烷总烃浓度监控点 1h 平均浓度最大值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求中浓度限值要求（监控点处 1h 平均浓度值： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）

10.1.1.2 有组织废气

根据监测数据，废气经 15m 高排气筒排放，排口颗粒物平均浓度为 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率 $0.0172\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃平均浓度为 $0.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率 $0.00141\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值，非甲烷总烃浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值” $120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

噪声监测结论，验收监测期间厂界四周昼间噪声值为 50~56 dB（A），夜间噪声为 43~47dB（A），各监测点噪声都达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放限值 3 类昼间： $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

10.1.2 固体废物

本项目运营期的主要固体废物为冷却水池底泥、边角废料、不合格产品、废

苯板、废模具、除尘灰、废除尘布袋、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布、生活垃圾等。公司本着减量化和资源化的理念，严格管理固体废物。本项目固体废物得到综合利用和妥善处置，对周围环境影响较小。

10.1.3 总量控制

通过检测结果计算，该项目通过排放口年排放颗粒物 0.111t、非甲烷总烃 0.0091t。

10.2 工程建设对环境的影响

提标改造项目，采取了有效的环境保护措施，大气污染物可得到有效控制，实现达标排放；固体废物得到合理处置；设备噪声能够实现厂界达标排放。因此，本项目在采取严格的污染防治措施后，项目生产对当地环境影响较小。

10.3 建议

根据本次监测及调查的结果，现提出以下建议：

1.增强员工环保意识，严格执行各项环保制度，按照排污许可证、环评及批复要求，加强各环保设施的日常维护和运行管理，保证环保设备的正常运行，使各污染物均能做到稳定达标排放。

2.加强危险暂存间的管理和运行，做好分类暂存工作，做到定期并及时由有资质的单位外运处理；

3.进一步完善环境污染事故应急预案，增强可操作性，加强对公司各级领导和员工的安全环保教育，定期进行演习，坚决杜绝各类安全事故和污染事故的发生。项目运行中如果发生环境污染事故或环保设施运行事故，应及时上报环保局相关部门。

4.严格按照排污许可证相关要求，按证排污，同时定期开展自行监测，制作环境管理台账，填报排污许可证执行报告。

5.厂区道路、原料装卸区定期进行洒水抑尘，减少粉尘的无组织排放，加强厂区内无组织粉尘的治理，加强厂区绿化。

6.完善环保设施运行记录，保证处理效率稳定。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司大气污染治理提标改造项目				项目代码	--			建设地点	红星二场六连产业园区		
	行业类别	铸造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产耐磨材料 20000 吨				实际生产能力	年产耐磨材料 20000 吨			环评单位	/		
	环评文件审批机关	/				审批文号	/			环评文件类型	/		
	开工日期	2025 年 10 月				竣工日期	2025 年 11 月			排污许可证申领时间	2020 年 6 月 2 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91652200584768231H001U		
	验收单位	哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司				环保设施监测单位	新疆科霖检测技术服务有限公司			验收监测时工况	85%		
	投资总概算（万元）	/				环保投资总概算（万元）	515			所占比例（%）	/		
	实际总投资（万元）	/				实际环保投资（万元）	515			所占比例（%）	/		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	512	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	2 万 m ³ /h			年平均工作时间	7920 小时			
运营单位	哈密湘盛耐磨铸造有限责任公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91652200584768231H			验收时间	2025 年 11 月			
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	0.111	-	-	0.111	0.111	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)- (11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年