



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2017) 国森 (验) 字第 (2076) 号

项目名称：高速列车制动盘生产线新建项目

委托单位：江苏鼎泰工程材料有限公司

江苏国森检测技术有限公司

二〇一七年十二月

承担单位：江苏国森检测技术有限公司

单位负责人：张小天

项目负责人：李伟（验监）证字第 201662176 号

报告编写人：李伟

审 核：

签 发：

现场监测负责人：李伟（验监）证字第 201662176 号

参加监测人员：吴昊、崔乐、黄俊、洪世航、马丽、王红燕、袁威、孔瑜

电话：0512-50133268

传真：0512-50133028

邮编：215300

地址：昆山市巴城镇石牌德昌路 399 号 4 号房



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161012050508

名称: 江苏国森检测技术有限公司

地址: 昆山市巴城镇石牌德昌路 399 号 4 号房 (215300)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由
江苏国森检测技术有限公司承担。

许可使用标志



161012050508

发证日期: 2016年8月17日

有效期至: 2022年8月16日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



单位: 江苏国森检测技术有限公司

李 伟同志于 2016 年 7 月 18 日
至 2016 年 7 月 22 日参加中国环
境监测总站 2016 年第 62 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训, 学习期满, 经考核,
成绩合格, 特发此证。

(验监) 证字第 201662176 号



2016年9月19日

用于本项目验收资质证书

报告说明

- 1.报告无本公司报告章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对报告有异议，须在报告之日起十五日内(特殊样品除外)向本公司提出，逾期不予受理。

目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、建设项目工程概况.....	3
3.1 工程基本情况.....	3
3.1.1 地理位置、平面布局和建设情况.....	3
3.2 工程建设内容.....	3
3.2.1 工程项目产品方案.....	3
3.3 工程工艺流程介绍及产污环节.....	4
3.3.1 项目工程工艺流程简述.....	4
3.3.2 产污环节.....	6
3.4 项目污染防治措施.....	6
四、环评结论及环评批复意见.....	9
4.1 环评结论.....	9
4.2 环评批复意见.....	9
五 验收监测评价标准.....	12
5.1 废水评价标准.....	12
5.2 废气评价标准.....	12
5.3 噪声评价标准.....	13
六、验收监测内容.....	14
七、监测分析方法及质量保证.....	15
7.1 监测分析方法.....	15
7.2 质量保证.....	16
八、验收监测结果与评价.....	17
8.1 生产负荷.....	17
8.2 废气监测结果及评价.....	17
8.2.1 有组织废气监测结果.....	18
8.2.2 无组织废气监测结果.....	20
8.3 废水监测结果.....	21
8.4 噪声监测结果.....	22
8.5 污染物总量核算.....	24
九、环境管理检查.....	25
十、结论与建议.....	29
10.1 结论.....	29
10.2 建议.....	29

附图：

- 1、项目总平面布置图
- 2、周边环境状况示意图
- 3、项目地理位置图

附件：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、本项目相关的环评批复
- 3、危废合同
- 4、垃圾清运协议
- 5、工况证明
- 6、原辅材料、设备核对表
- 7、工艺流程图
- 8、接管证明
- 9、房产证明
- 10、营业执照
- 11、承诺书
- 12、项目变动分析

一、前言

江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目位于镇江丹阳市吕城镇航空航天产业园内，主要从事高速列车高性能合金钢制动盘的生产。江苏鼎泰工程材料有限公司委托镇江市环境科学研究所编写环境环境影响报告书--《江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书》，并与2015年8月3日通过丹阳市环境保护局审批丹环审[2015]147号。

公司根据市场需求及国家战略新兴产业发展规划，从事高速列车高性能合金钢制动盘的生产。公司以16529万元投资建设本项目（高速列车制动盘生产线新建项目），其中环保投资116万元，选址位于丹阳市吕城镇航空航天产业园内，征用土地19685平方米（约30亩），新建生产车间及公辅设施，通过购置熔铸生产线、制模设备、数控车床、探伤仪、退火设备、空压机等生产检测及公用设备，将形成年产高速列车高性能合金钢制动盘10000吨（合约66000件）。根据国家环保总局环发(2001)13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件的要求，受江苏鼎泰工程材料有限公司委托，江苏国森检测技术有限公司承担该项目的环境保护验收监测工作，并于2017年12月对该项目废水、废气、噪声、固废等污染物排放现状和各类环保设施进行现场勘查，在现场勘查、资料研读、现场监测及环境管理检查的基础上编制本验收报告。

二、验收监测依据

- (1) 国务院第 682 号令 (2017) 《建设项目环境保护管理条例》。
- (2) 国家环保总局环发(2001)13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》。
- (3) 江苏省环境保护厅苏环监 (2006) 02 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》。
- (4) 关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测 (调查) 相关工作的通知 (苏环规 (2015) 3 号)。
- (5) 镇江市环境科学研究所编写的《江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书》。
- (6) 丹阳市环境保护局对《江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书》的批复丹环审[2015] (147 号)。
- (7) 关于江苏鼎泰工程材料有限公司验收监测的合同及委托单。

三、建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

3.1.1 地理位置、平面布局和建设情况

江苏鼎泰工程材料有限公司年产 10000 吨（66000 件）高速列车高性能合金钢制动盘项目位于镇江丹阳市吕城镇航空航天产业园内，项目地理位置图详见附件。项目周边情况见附件。项目总投资 16529 万元，其中环保投资 116 万元；占地面积 19685m²，厂区平面布局详见附件。员工 200 人，职工全年工作 250 天，2 班工作制，每班 8 小时。

表 3-1 建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	2015 年 6 月，镇江市环境科学研究所完成环境环境影响报告书--《江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书》的编写。
2	环评批复	2015 年 8 月 3 日，丹阳市环境保护局予以批复，同意该项目建设。
3	本次验收项目建设规模	年产 10000 吨（66000 件）高速列车高性能合金钢制动盘
4	项目开工时间	2015 年 9 月
5	试生产时间	2017 年 5 月
6	现场监测时间	2017 年 12 月

3.2 工程建设内容

3.2.1 工程项目产品方案

表 3-2 本产品方案一览表

产品名称	实际生产能力	年运行时数
高速列车高性能合金钢制动盘	年产 10000 吨（66000 件）	年运行 250 天，4000h

3.3 工程工艺流程介绍及产污环节

3.3.1 项目工程工艺流程简述

本项目产品为高速列车高性能合金钢制动盘，选用国内先进的成套技术工艺和设备生产，包括：砂模制作、材料配方、熔铸工艺、后处理工艺等技术。

项目生产工艺流程如下图：

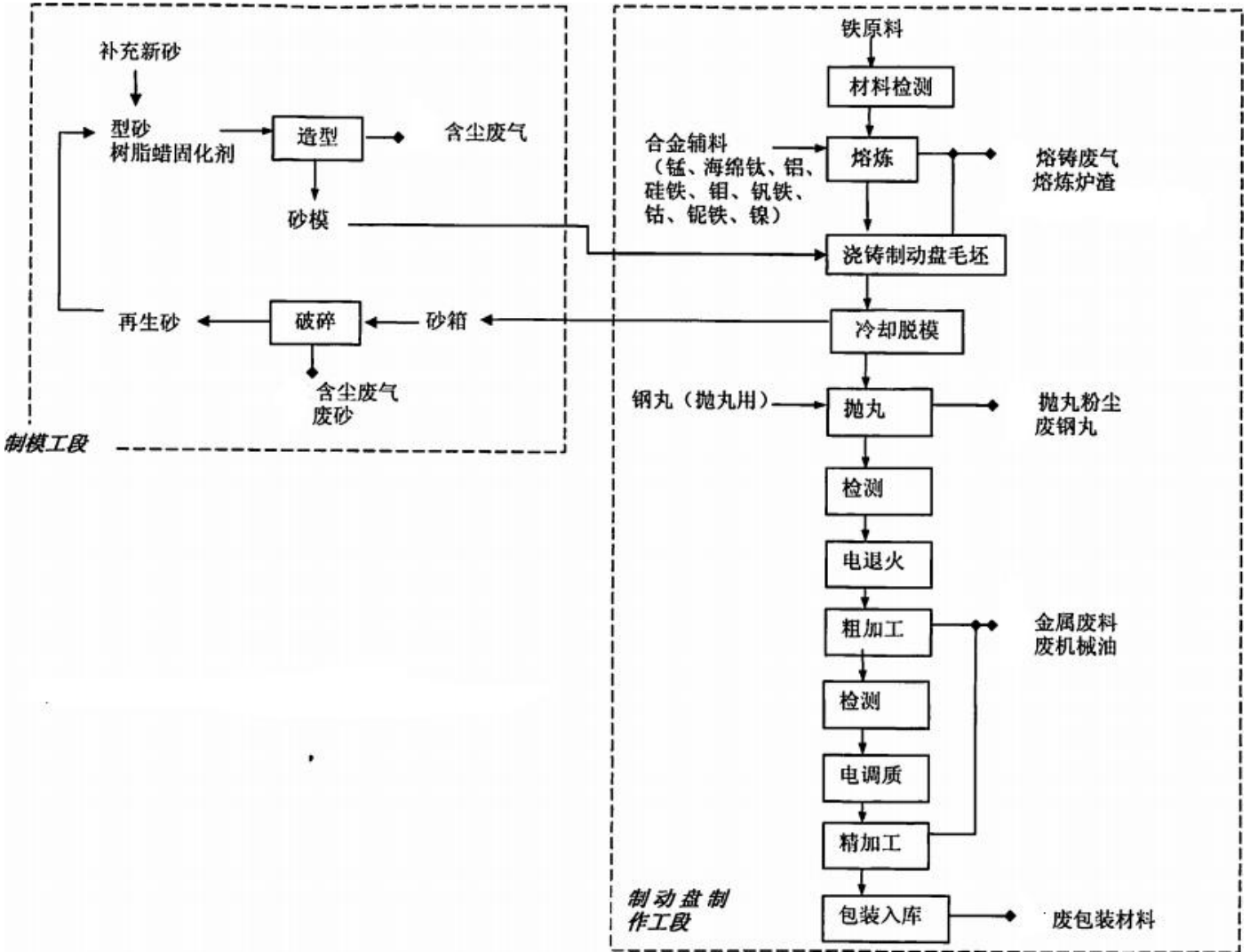


图 3-1 本项目生产工艺流程及产污环节流程图

工艺说明：

(1) 制模工艺

项目浇铸采用砂模，使用型砂和树脂蜡固化剂进行造型，新砂和再生砂比例按 1:19 混合后投入砂箱内，放入模具造型，硬化后起模，成型砂箱修正后进入浇铸工序，铸件清理后的砂块及布袋收尘产生的废砂均回收再利用。浇铸使用后的砂箱经机械落砂处理，经筛分后，可回用的砂块由袋式输送机输送至破碎机处理回用。

砂模造型工段将产生含尘废气，经集中收集，布袋收尘处理后，有组织高空排放。剩余废砂作为

固废处置。回用砂破碎工段产生的含尘废气经集中收集，布袋收尘处理后，有组织高空排放。

(2) 材料检测

针对采购的高纯铁进行化学成分、高倍和低倍金相检测，该工序无污染物产生。

(3) 熔炼

将原料纯铁和其他金属材料（锰、海绵钛、铝、硅铁、钼、钒铁、钴、铌铁、镍）计量配比后，加入熔炼炉坩埚中。

项目采用中频炉熔炼，根据合金要求，设定加料顺序、加料时间、熔炼温度等参数。根据参数设定，中频炉自动进行熔炼，熔炼时间约 4-8h。熔炼温度为 1400-1600℃。在此温度下，铁、锰、钴、镍、铝已经融化为液态，其他金属颗粒均未融化，为固态小颗粒。熔炼完毕，熔炼水转入钢包中，钢材事先经烘干炉烘干以防止温差过大，烘干炉采用天然气为燃料。

此工段熔炼废气经固定式和移动式集气罩收集后，布袋除尘器处理，排气筒高空排放。项目熔炼以纯金属混炼为主，炉渣量极少，少量的熔炼炉渣属于一般固废，集中收集后，由物回公司回收利用。钢包烘干炉以天然气为燃料，其燃烧废气不外排。

(4) 浇注

钢包自动将合金水浇入模具（氩气保护），浇注完成后，为防止剧烈温降导致的铸件开裂，采用自然冷却方式。冷却后的砂箱进行机械落砂处理，回用于制模工段。

(5) 抛丸

对毛坯件表面进行抛丸加工，保证产品尺寸和外观良好。抛丸加工在专用处理间内进行，含尘废气经配套降尘室初步处理后，集中收集经布袋除尘器处理后，排气筒高空排放，精整工段产生的废钢丸属一般固废，送物回公司回收利用。

(6) 检验

表面探伤仪器对产品进行性能检测。

(7) 电退火处理

为获得性能优良的制动盘，需对毛坯进行退火热处理，采用电退火设备处理，慢慢升温至 1150℃左右，保温时间 5 小时，然后随炉冷却至 350℃后出炉冷却至室温。

(8) 粗加工

按照设计对毛坯件经车床、加工中心等金加工初步处理。金加工工段将产生废金属料、废机械油固废。

(9) 检验

超声波探伤仪器对产品进行性能检测。

(10) 调质处理

采用电能设备调至处理,慢慢升温至 1150℃左右,保温时间 5 小时,然后随炉冷却至 350℃后出炉冷却至室温。

(11) 精加工

按照设计对毛坯件经车床、加工中心等金加工精细处理。金加工工段将产生废金属料、废机械油固废。

(12) 检验

表面磁粉探伤仪器、三坐标测试、动平衡测试等对产品进行性能检测。

(13) 包装入库

工件经检验合格后,自动流水线包装入库。

3.3.2 产污环节

1、大气污染物

本项目大气污染物主要为:合金熔铸工段废气、抛丸工段废气、砂模制作工段废气、再生砂回收工段废气。

2、废水

本项目排水主要为职工生活污水及厂区初期雨水,还有项目冷冻冷却系统和空调系统定期外排量清下水。

3、噪声

项目噪声源主要为熔炼炉、循环冷却水塔、引风机、抛丸机、金加工设备、空压机等设备。

4、固体废物

本项目的固体废物主要为再生砂破碎工段废砂、熔炼及浇铸工段熔炼炉渣、抛丸工段的废钢丸、产品金加工工段的废金属料、废机油和废乳化液,熔炼炉废气处理系统、抛丸工段废气处理系统、砂模制作工段废气处理系统、型砂破碎回收工段废气处理系统的收集尘渣。

3.4 项目污染防治措施

1、废气

本项目大气污染物主要为:合金熔铸工段、抛丸工段、砂模制作工段、再生砂回收工段废气。

项目为熔炼工段配套实施了密闭式的引风系统,收集熔炼废气并对其进行冷却预处理,集中由布袋除尘器处理后经由 15m 排气筒排放;工件后处理的抛丸工段含尘废气经抛丸间密闭(重力沉降)收尘后,再由布袋除尘器处理后经由 15m 排气筒排放;砂模制作工段含尘废气经三套布袋除尘器处理后,分别经 3 根 15m 排气筒排放;再生砂回用工段含尘废气采用 4 套布袋除尘器处理,不设置排气筒,未

收集粉尘以无组织形式排放。

项目采取加强管理,规范操作,适当加大抽风量以增加风机对各废气的捕集效率等措施可有效减少废气无组织排放。

2、废水

项目实施后,实行“雨污分流”和“清污分流”原则。废水主要为生活污水。经厂区接管口接市政下水管网,入丹阳市访仙污水处理厂集中处理。项目设有循环冷却水塔1套,为熔铸炉提供循环冷却水,该冷却水属于间接冷却清下水,经厂区清下水管网排入附近河道。见图3-2。

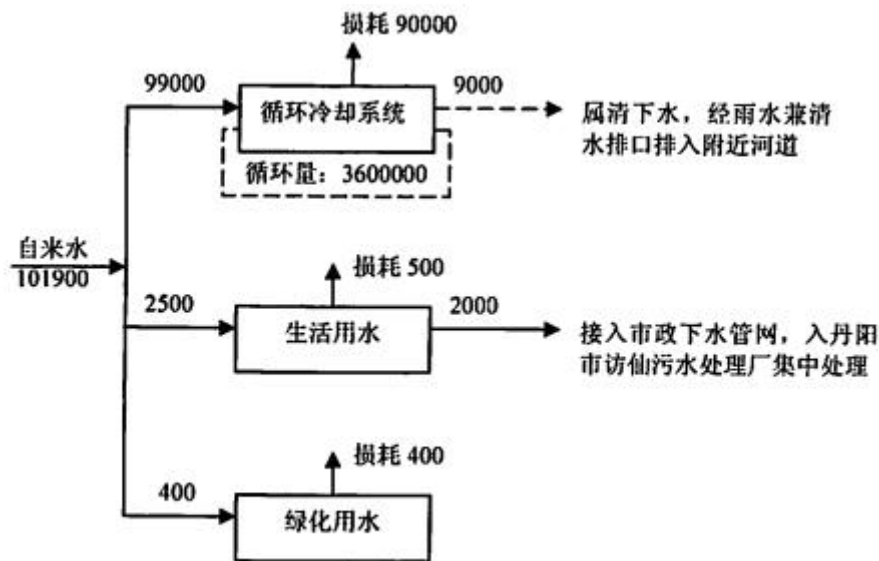


图 3-2 本项目全厂水平衡汇总图

3、噪声

项目噪声主要为设备熔炼炉、循环冷却水塔、引风机、抛丸机、金加工设备、空压机等。噪声源噪声值为 75-95db(A),产噪设备主要布置于生产车间及设备用房内,通过优先选用低噪声设备,对噪声源进行减振、隔声、消声、吸音材料、减震垫处理。

4、固体废物

本项目产生的废机械油属危险固废(HW08)、废乳化液属危险固废(HW09),集中收集,外送有资质单位填埋处置(报委托镇江风华废弃物处置有限公司处置)。熔炼炉渣、废金属料、废钢丸、废包装材料、抛丸工段废气处理系统收集尘渣、熔炼炉废气处理系统收集尘渣、废砂等均属一般固废,主要物质为金属料,具有一定的回收利用价值,可直接外售物回公司回收利用。

砂模制作工段废气处理系统收集尘渣、型砂破碎回收工段废气处理系统收集尘渣均属于一般固废,主要物质均为砂尘,可直接回用于砂模制作工段使用。

职工生活垃圾主要来自于职工生活区,属于一般固废,集中收集后由当地环卫部门清运处置。

根据该项目各类固废的组成成分、性质特点等综合分析,通过以上措施,本项目各类固废均可得

到合理利用和处置，可实现区域零排放。

四、环评结论及环评批复意见

4.1 环评结论

本项目符合国家及地方相关产业政策和环保管理要求；项目选址符合丹阳市和吕城镇的产业定位要求，选址合理可行；符合清洁生产和循环经济要求；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；项目排放的污染物对评价区域环境影响较小，公众调查结果显示无人反对本项目建设。

因此，从环境保护角度来讲，本项目在选址及建设营运可行。

4.2 环评批复意见

丹环审[2015]147号：

你公司报送的《江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)、专家组“技术评审会纪要”、镇江市环境保护服务中心《关于江苏鼎泰工程材料有限公司高速列车制动盘生产线新建项目环境影响报告书的技术评估意见》(镇环服咨[2015]90号)均悉。依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经局建设项目审查领导小组审查研究，提出批复意见如下：

一、你公司拟投资 15600 万元，在丹阳市吕城镇航空航天产业园内，建设的高速列车制动盘生产线新建项目，根据《报告书》的分析评价和结论，在认真执行国家环保法规、标准，切实落实各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保各项污染物持久稳定达标排放，满足总量控制、环境质量要求，不产生污染扰民的基础上，从环保角度，同意拟建项目办理环评审批手续。

二、你公司在项目开发、建设和运营管理过程中，必须严格执行环保“三同时”制度、认真采纳落实，并进一步优化、加强和完善各项污染防治措施、环境风险防范措施、环境保护要求及建议，确保项目建设运行符合环保规范。要重点做好以下工作：

1、按照“雨污分流、清污分流”的原则，建设本项目厂区给排水管网。生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准达接管标准后，接入丹阳市访仙污水处理厂处理、循环冷却水作为清下水排入雨水管网。

2、严格落实《报告书》提出的各项废气处理措施，确保长期稳定达标排放，并符合总量控制要求，优化生产工艺废气处理和排气筒设置方案，各工段废气排放源点都必须建设有相应有效的废气吸收处理设施，处理达标后经相应排气管高空排放，排气筒高度符合规范要求、必须使用清洁能源，并采取有效措施严格控制生产过程中无组织废气的排放，确保厂界监控浓度达标。

3、选用先进、低噪声的生产设备，合理布置噪声源，并采取有效隔声、消声和减振措施，特别

要加强高噪声设备的噪声防治污染措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，防止影响周围环境。

4、所产生的危险废物、一般工业废物、生活垃圾必须分别按规定要求和标准设置暂存场地，并采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，设置标志牌。落实报告书提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。危险废物转移处理必须按规定送有资质单位处置，严格执行危险废物转移联单制度，

5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定要求合理设置各类排污口和标识，排水口、排气筒应预留监测采样口，按报告书所提的环境监测方案，对厂区各类污染源进行监测。

6、认真落实报告书提出的各项风险防范措施和事故应急措施，制定环境应急预案，定期组织演练，防止突发环境污染事故发生。环境卫生防护距离范围内，不得存在环境敏感目标，当地政府部门也不得在其范围内批准建设环境敏感保护目标。原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用，以及报废，应严格按照相关规定执行，必须符合国家标准要求，并由专人负责管理。属于危险化学品的应当符合《危险化学品安全管理条例》的相关规定，有关安全、消防、卫生防疫等相应手续，必须报请相关主管部门审查同意，取得许可后方可建设生产。

7、加强项目建设施工期环境保护工作，文明施工。应选择先进的技术设备，采用先进的施工工艺和技术，落实水、气、声、震动、固体废物的防治措施，特别要加强建筑施工噪声、扬尘的控制和管理，合理安排作业时间，确保施工期各类污染物达标排放，不造成污染影响。施工区原材料应统一堆放，场地开挖作业要经常洒水，以减少扬尘；车辆进出应采取遮盖、密闭等措施，减少抛洒；施工现场禁止混凝土搅拌；严格控制夜间施工作业，避免噪声污染扰民，确需夜间施工作业的，必须依法申请办理夜间施工许可手续，经许可公告后方可施工。施工结束后应对弃土场及工程临时占地进行整治、恢复周围生态环境，按照《江苏省城市居住区和单位绿化标准》(DB32/139-95)的要求开展厂区绿化工作，建设必要的绿化安全防护隔离带，确保厂区可绿化覆盖率 100%。

8、在工程设计和项目运营中进一步提高清洁生产水平，加强废气处理设施运行的管理和监控，防范非正常工况污染物超标排放。企业内部应建立相应的环保管理网络和规章制度，设立专门机构，配备专职管理和技术人员，负责企业环保安全工作，按照环保“三同时”要求，落实相关污染防治措施和风险防范措施。

三、同意报告书提出的污染物排放执行标准。

四、该项目的环保设施和环境风险应急措施，必须与主体工程同时规划建设、同时建成运行。项目竣工试运行须报我局。试运行期满(不超过3个月)向我局申办项目竣工环保验收手续。试运行期间，你公司应当对环境保护设施运行情况 and 建设项目对环境的影响进行监测。建设期间和运营期的现场监

督管理由丹阳市环境监察大队及吕城镇环保所负责监督实施。

五、报告书经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设，应当按规定要求和程序重新报批。

六、你公司在本项目环保验收前，每半年书面向我局上报一次项目进展情况，主要包括项目所处的阶段(土建阶段、设备安装、调试阶段等) 、预计竣工时间，是否申请验收（监测）。

五 验收监测评价标准

5.1 废水评价标准

项目无生产废水。生活污水直接接入市政下水管网，入区域污水处理厂进一步处理，执行丹阳市访仙污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准。

表 5-1 丹阳市访仙污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准

序号	污染物项目	丹阳市访仙污水处理厂接管标准限值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	350	500
3	SS	200	400
4	氨氮	35	-
5	总磷	3	-

表 5-2 清下水环评要求执行标准

序号	污染物项目	限值
1	SS	30
2	COD	30

5.2 废气评价标准

熔炼废气处理系统排放废气颗粒物执行《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值，见表5-3。砂模工段废气、抛丸工段废气、再生砂回收工段废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，见表5-4。

表 5-3 铁合金工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控限值		标准来源
		监控点	浓度	
颗粒物	30mg/m ³	周界外浓度最高处	1.0mg/m ³	GB28666-2012

表 5-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控限值		标准来源
		排气筒高度	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高处	1.0mg/m ³	GB16297-1996

5.3 噪声评价标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类声功能区标准,白天 ≤ 60 分贝,夜间 ≤ 50 分贝,详见表 5-5。

表 5-5 厂界噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间限值 dB(A)	夜间限值 dB(A)
2类	60	50

六、验收监测内容

该项目按照国家有关要求，建设项目的环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，根据环评批复要求及该项目环评三同时验收计划，结合该企业实际情况确定验收监测项目和频次，详见表 6-1。

表 6-1 验收监测项目和频次

监测内容	布点位置	布点数量	检测项目	频 次
无组织废气	厂界上下风向	4	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气	熔炼废气	1	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
	砂模制作工段废气	3	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
	抛丸工段废气	1	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
废水	生活废水总排	1	pH 值	监测 2 天，每天 4 次
			SS	监测 2 天，每天 4 次
			COD	监测 2 天，每天 4 次
			氨氮	监测 2 天，每天 4 次
			总磷	监测 2 天，每天 4 次
	清下水	1	COD	监测 2 天，每天 4 次
			SS	监测 2 天，每天 4 次
噪声	厂界外一米	4	噪声（昼、夜）	监测 2 天，每天 1 次

七、监测分析方法及质量保证

7.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法

种类	项目	方法来源
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432 1995
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/T16157-1996
废水	pH 值	《水质 pH 值得测定 玻璃电极法》GB 6920-1986
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

7.2 质量保证

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

监测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》以及江苏国森检测技术有限公司编制的质量体系文件的相关要求进行。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准；监测数据实行三级审核，质控数据详见表 7-2。

表 7-2 监测质量保证

类别	污染物	平行(加采)				加标回收		标样		全程序空白	
		现场(个)	合格率(%)	实验室(个)	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)
废水	COD	2	100	2	100	--	--	--	--	2	100
	SS	2	100	2	100	--	--	--	--	--	--
	pH 值	2	100	2	100	--	--	--	--	--	--
	NH ₃ -N	2	100	2	100	2	100	--	--	1	100
	总磷	2	100	2	100	2	100	--	--	1	100

八、验收监测结果与评价

8.1 生产负荷

验收监测期间装置工况见表 8-1, 从表中可以看出, 装置运行正常, 生产负荷为 100%, 满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测生产负荷达到额定生产负荷 75%以上的要求。

表 8-1 监测期间项目生产负荷

监测日期	产品	设计生产量 (年)	实际生产量 (天)	生产负荷 (%)
2017.12.7	高速列车高性能 合金钢制动盘	66000 件	265 件	100
2017.12.8		66000 件	264 件	100

注: 验收负荷由业主提供, 详见附件工况单。

8.2 废气监测结果及评价

8.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果详见见表 8-2,

监测结果表明:

熔炼废气排气筒平均烟气量为 61197m³/h, 颗粒物最大浓度为 4.65mg/m³, 最大排放速率为 0.287kg/h, 满足《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。

抛丸工段废气排气筒平均烟气量为 10869m³/h, 其中粉尘最大排放浓度分别为 5.13mg/m³; 最大排放速率为 0.0546kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的标准限值。

砂模工段 1 号废气排气筒平均烟气量为 8453m³/h, 其中粉尘最大排放浓度分别为 4.44mg/m³; 最大排放速率为 0.0376kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的标准限值。

砂模工段 2 号废气排气筒平均烟气量为 1171m³/h, 其中粉尘最大排放浓度分别为 3.85mg/m³; 最大排放速率为 0.00425kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的标准限值。

砂模工段 3 号废气排气筒平均烟气量为 17269m³/h, 其中粉尘最大排放浓度分别为 4.54mg/m³; 最大排放速率为 0.0818kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的标准限值。

8.2.2 无组织废气监测结果

本次监测布设 4 个无组织废气监测点, 监测结果见表 8-3。

表 8-2 有组织废气监测结果 (2017 年 12 月 7 日)

监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准限值	达标情况
砂模制作工段 1 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	8430	8709	8262	8466	8467	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.33	4.01	4.22	4.44	3.75	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.96×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	3.18×10 ⁻²	3.5	达标
砂模制作工段 2 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	1405	1324	1193	1220	1286	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.52	2.31	2.55	3.48	2.72	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.54×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	4.25×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	3.5	达标
熔炼废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	60783	61153	60760	61178	60969	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.72	3.95	3.25	4.18	3.78	30	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.226	0.242	0.197	0.256	0.230	-	-
抛丸工段废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	12704	10596	10643	10723	11167	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.30	4.12	5.13	4.59	4.54	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.46×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	5.46×10 ⁻²	4.92×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	3.5	达标
砂模制作工段 3 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	15309	15125	17041	15627	15776	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.09	3.80	3.97	4.54	3.85	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.73×10 ⁻²	5.75×10 ⁻²	6.77×10 ⁻²	7.09×10 ⁻²	6.07×10 ⁻²	3.5	达标

续表 8-2 有组织废气监测结果 (2017 年 12 月 8 日)

监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准限值	达标情况
砂模制作工段 1 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	8345	8470	8508	8427	8438	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.22	4.30	3.47	4.13	3.78	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.69×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	2.95×10 ⁻²	3.48×10 ⁻²	3.19×10 ⁻²	3.5	达标
砂模制作工段 2 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	1128	1088	1020	989	1056	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.70	2.71	3.17	3.85	3.11	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.05×10 ⁻³	2.95×10 ⁻³	3.23×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	3.5	达标
熔炼废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	60641	61636	62112	61307	61424	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.19	4.65	4.41	3.94	4.30	30	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.254	0.287	0.274	0.242	0.264	-	-
抛丸工段废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	10616	10501	10485	10680	10570	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.12	4.16	4.69	3.58	4.14	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.37×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	4.92×10 ⁻²	3.82×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	3.5	达标
砂模制作工段 3 号 废气排口	标况排气量	Nm ³ /h	18890	18873	18446	18840	18762	-	-
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.33	3.87	2.96	3.42	3.64	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.18×10 ⁻²	7.30×10 ⁻²	5.46×10 ⁻²	6.44×10 ⁻²	6.83×10 ⁻²	3.5	达标

表 8-3 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	颗粒物 (mg/m ³)
G1	2017.12.7	第一次	0.187
		第二次	0.205
		第三次	0.223
		第四次	0.204
	2017.12.8	第一次	0.183
		第二次	0.151
		第三次	0.219
		第四次	0.218
G2	2017.12.7	第一次	0.356
		第二次	0.392
		第三次	0.326
		第四次	0.307
	2017.12.8	第一次	0.300
		第二次	0.369
		第三次	0.253
		第四次	0.268
G3	2017.12.7	第一次	0.373
		第二次	0.290
		第三次	0.291
		第四次	0.290
	2017.12.8	第一次	0.233
		第二次	0.285
		第三次	0.270
		第四次	0.251
G4	2017.12.7	第一次	0.254
		第二次	0.256
		第三次	0.326
		第四次	0.307
	2017.12.8	第一次	0.284
		第二次	0.251
		第三次	0.320
		第四次	0.284
下风向最大值			0.392
执行标准限值			1.0
结果评价			达标

8.3 废水监测结果

本次监测清下水和生活污水排口，生活污水监测结果表明：化学需氧量最大日均值浓度为 36mg/L、悬浮物最大日均值浓度为 20mg/L、氨氮最大日均值浓度为 7.38mg/L、pH 最大范围为 8.45-8.54、总磷最大日均值浓度 0.77。清下水监测结果表明：化学需氧量最大日均值浓度为 26mg/L、悬浮物最大日均值浓度为 9mg/L。生活污水监测表明符合丹阳市访仙污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，清下水监测结果表明符合环评要求。监测结果详见表 8-4。

表 8-4 废水监测结果

采样时间	监测点位	监测频次	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）				
			pH 值	COD	悬浮物	氨氮	总磷
2017.12.07	生活污水总排	第 1 次	8.54	38	18	7.68	0.78
		第 2 次	8.48	32	20	7.00	0.76
		第 3 次	8.45	34	18	7.52	0.78
		第 4 次	8.50	33	22	7.30	0.74
	日均值/范围		8.45-8.54	34	20	7.38	0.77
	丹阳市访仙污水处理厂接管标准		6-9	350	200	35	3
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准		6-9	500	400	-	-
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	
采样时间	监测点位	监测频次	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）				
			COD		悬浮物		
2017.12.07	清下水	第 1 次	24		8		
		第 2 次	25		8		
		第 3 次	25		10		
		第 4 次	26		8		
	日均值/范围		25		9		
	环评要求执行标准		30		30		
达标情况		达标		达标			

续表 8-4 废水监测结果

采样时间	监测点位	监测频次	监测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)				
			pH 值	COD	悬浮物	氨氮	总磷
2017.12.08	生活污水总排	第 1 次	8.43	37	18	6.68	0.75
		第 2 次	8.47	36	16	6.88	0.74
		第 3 次	8.45	36	18	6.42	0.78
		第 4 次	8.49	36	20	5.98	0.73
	日均值/范围		8.43-8.49	36	18	6.49	0.75
	丹阳市访仙污水处理厂接管标准		6-9	350	200	35	3
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准		6-9	500	400	-	-
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	
采样时间	监测点位	监测频次	监测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)				
			COD		悬浮物		
2017.12.08	清下水	第 1 次	26		8		
		第 2 次	25		10		
		第 3 次	25		8		
		第 4 次	26		8		
	日均值/范围		26		9		
	环评要求执行标准		30		30		
	达标情况		达标		达标		

8.4 噪声监测结果

厂界噪声监测结果及评价详见表 8-5。

表 8-5 噪声监测结果

噪声测点	日期	(等效声级 dB (A))				结果评价
		昼间	标准限值	夜间	标准限值	
N1	2017.12.07	53.8	60	46.4	50	达标
N2		55.7	60	48.0	50	达标
N3		54.8	60	47.3	50	达标
N4		57.8	60	48.3	50	达标
N1	2017.12.08	53.6	60	46.2	50	达标
N2		55.5	60	48.2	50	达标
N3		54.3	60	47.3	50	达标
N4		57.4	60	48.7	50	达标

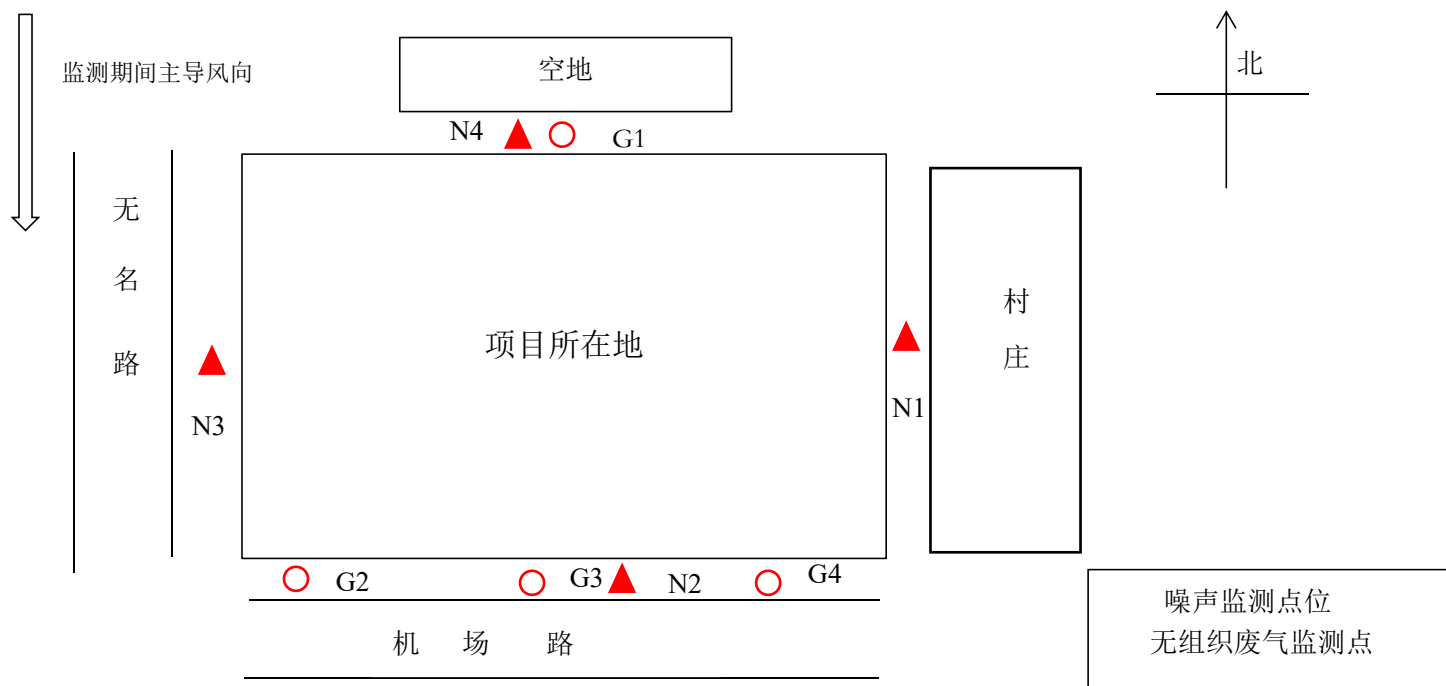
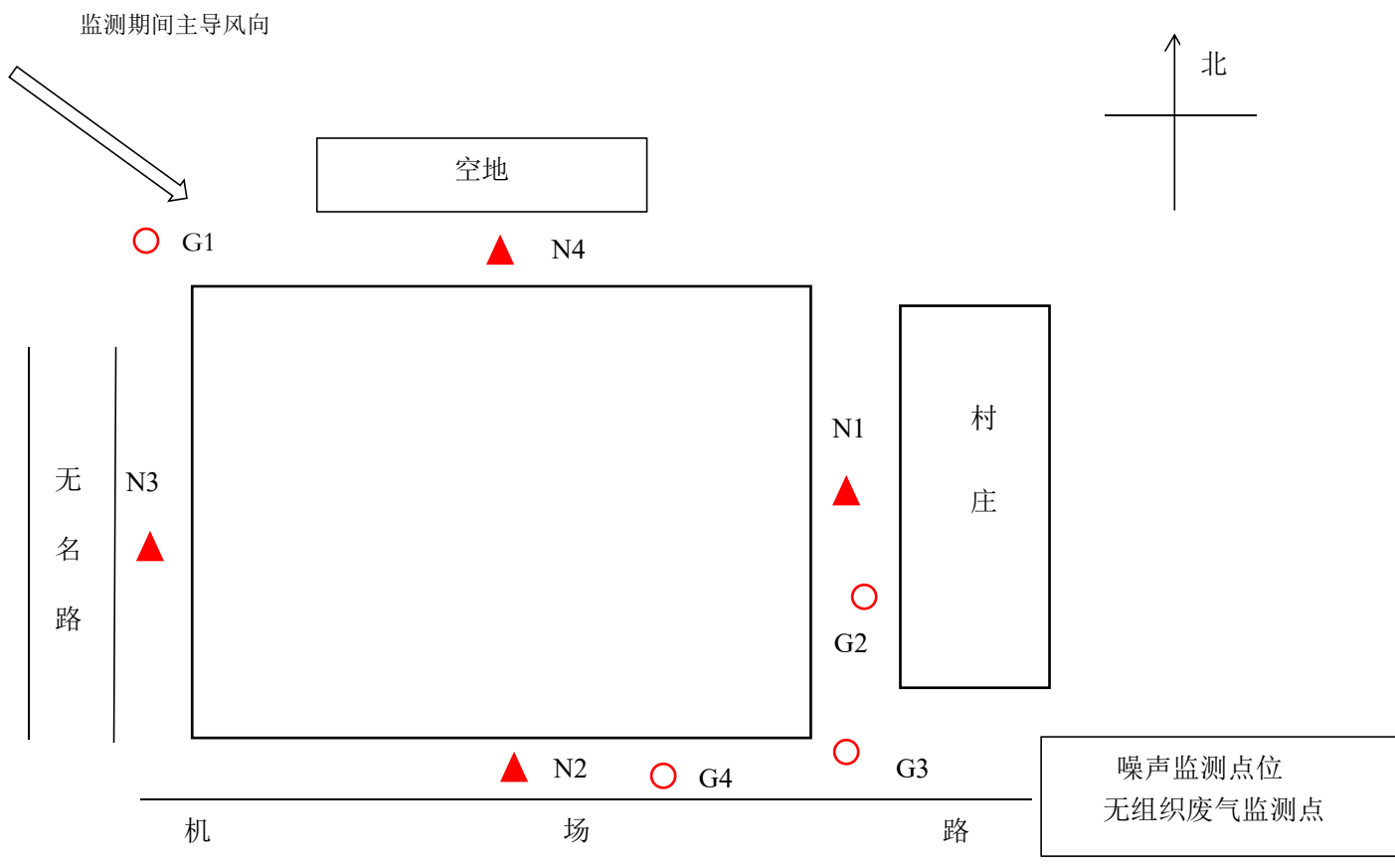


图 8-1 2017 年 12 月 7 日厂界噪声、无组织废气监测点位示意图



续图 8-1 2017 年 12 月 8 日厂界噪声、无组织废气监测点位示意

8.5 污染物总量核算

根据本次验收监测结果对该项目废气、废水污染物总量进行核算，核算结果详见表 8-6。

表 8-6 废气污染物排放总量及指标

类别	污染物	平均排放速率 (Kg/h)	年运行时间 (h)	年排放量 (t/a)	本项目批复指 标 (t/a)	达标情 况
废气	颗粒物	0.39409	4000	1.576	9.485	达标

表 8-7 废水污染物排放总量及指标

类别	污染物	平均日排放浓 度(mg/L)	年运行时间 (h)	年排放量 (t/a)	本项目批复指标 (t/a)	达标情况
废水	废水量	5 吨/天	4000	1250	2000	达标
	COD	35	4000	0.04	0.1	达标
	SS	19	4000	0.02	0.02	达标
	氨氮	6.94	4000	0.009	0.01	达标
	总磷	0.76	4000	0.00095	0.001	达标

注:废水量由企业提供

九、环境管理检查

本项目环境管理情况的检查内容详见表 9-1。项目环评批复落实情况的检查内容详见表 9-2。

表 9-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况，项目所需配套污染措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价，建有配套的污染治理设施能与主体工程同时投入运行。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况。	该公司环境管理有专人负责。
3	排污口规范化整治情况。	排污口进行规范化整治，全厂设置一个污水管和一个清下水排放口。
4	应急计划。	该公司已制定应急预案。
5	雨污分流情况。	公司按照雨污分流建设。
6	固体废弃物综合利用处理。	固体废弃物已妥善处理，不外排。
7	绿化、生态恢复措施及恢复情况。	厂区周围植被良好，无绿化被破坏的迹象。

表 9-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	按照“雨污分流、清污分流”的原则，建设本项目厂区给排水管网。生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准接管标准后，接入丹阳市访仙污水处理厂处理、循环冷却水作为清下水排入雨水管网。	严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，建设本项目厂区给排水管网。生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准接管标准后，接入丹阳市访仙污水处理厂处理、循环冷却水作为清下水排入雨水管网。
2	严格落实《报告书》提出的各项废气处理措施，确保长期稳定达标排放，并符合总量控制要求，优化生产工艺废气处理和排气筒设置方案，各工段废气排放源点都必须建设有相应有效的废气吸收处理设施，处理达标后经相应排气管高空排放，排气筒高度符合规范要求、必须使用清洁能源，并采取有效措施严格控制生产过程中无组织废气的排放，确保厂界监控浓度达标。	各工段废气排放源都建设有相应有效的废气吸收处理设施，经相应的排气管高空稳定达标排放，并符合总量控制要求，排气筒高度符合规范要求，使用的天然气作为清洁能源，且采取了有效措施控制生产过程中无组织废气的排放，厂界监控浓度达标。
3	选用先进、低噪声的生产设备，合理布置噪声源，并采取有效隔声、消声和减振措施，特别要加强高噪声设备的噪声防治污染措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，防止影响周围环境。	选用了先进、低噪声的生产设备合理布置噪声源，并采取有效隔声、消声和减振措施，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。
4	所产生的危险废物、一般工业废物、生活垃圾必须分别按规定要求和标准设置暂存场地，并采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，设置标志牌。落实报告书提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。危险废物转移处理必须按规定送有资质单位处置，严格执行危险废物转移联单制度，	产生的危险废物、一般工业废物、生活垃圾分别按规定要求和标准设置暂存场地，并采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，设置标志牌。固体废物零排放。危险废物委托镇江风华废弃物处置有限公司处置。

续表 9-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定要求合理设置各类排污口和标识,排水口、排气筒应预留监测采样口,按报告书所提的环境监测方案,对厂区各类污染源进行监测。	各类排污口和标识按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定要求设置,排水口、排气口均有监测采样口,且对厂区各类污染源进行了监测。
6	认真落实报告书提出的各项风险防范措施和事故应急措施,制定环境应急预案,定期组织演练,防止突发环境污染事故发生。环境卫生防护距离范围内,不得存在环境敏感目标,当地政府部门也不得在其范围内批准建设环境敏感保护目标。原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用,以及报废,应严格按照相关规定执行,必须符合国家标准要求,并由专人负责管理。属于危险化学品的应当符合《危险化学品安全管理条例》的相关规定,有关安全、消防、卫生防疫等相应手续,必须报请相关主管部门审查同意,取得许可后方可建设生产。	根据报告书的提出的各项风险防范措施和事故应急措施,制定了环境应急预案,定期组织演练,项目地东侧40m为新兴村。有专人负责管理原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用,以及报废。
7	加强项目建设施工期环境保护工作,文明施工。应选择先进的技术设备,采用先进的施工工艺和技术,落实水、气、声、震动、固体废物的防治措施,特别要加强建筑施工噪声、扬尘的控制和管理,合理安排作业时间,确保施工期各类污染物达标排放,不造成污染影响。施工区原材料应统一堆放,场地开挖作业要经常洒水,以减少扬尘;车辆进出应采取遮盖、密闭等措施,减少抛洒;施工现场禁止混凝土搅拌;严格控制夜间施工作业,避免噪声污染扰民,确需夜间施工作业的,必须依法申请办理夜间施工许可手续,经许可公告后方可施工。施工结束后应对弃土场及工程临时占地进行整治、恢复周围生态环境,按照《江苏省城市居住区和单位绿化标准》(DB32/139-95)的要求开展厂区绿化工作,建设必要的绿化安全防护隔离带,确保厂区可绿化覆盖率100%。	-

续表 9-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
8	<p>在工程设计和项目运营中进一步提高清洁生产水平,加强废气处理设施运行的管理和监控,防范非正常工况污染物超标排放。企业内部应建立相应的环保管理网络和规章制度,设立专门机构,配备专职管理和技术人员,负责企业环保安全工作,按照环保“三同时”要求,落实相关污染防治措施和风险防范措施。</p>	<p>企业内部建立了相应的环保管理网络和规章制度,设立专门机构,配备专职管理和技术人员,负责企业环保安全工作,按照环保“三同时”要求,落实相关污染防治措施和风险防范措施。</p>
9	<p>同意报告书提出的污染物排放执行标准。</p>	-
10	<p>该项目的环保设施和环境风险应急措施,必须与主体工程同时规划建设、同时建成运行。项目竣工试运行须报我局。试运行期满(不超过3个月)向我局申办项目竣工环保验收手续。试运行期间,你公司应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。建设期间和运营期的现场监督管理由丹阳市环境监察大队及吕城镇环保所负责监督实施。</p>	-
11	<p>报告书经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设,应当按规定要求和程序重新报批。</p>	-
12	<p>你公司在本项目环保验收前,每半年书面向我局上报一次项目进展情况,主要包括项目所处的阶段(土建阶段、设备安装、调试阶段等)、预计竣工时间,是否中请验收(监测)。</p>	-

十、结论与建议

10.1 结论:

我公司于2017年12月7日、8日对江苏鼎泰工程材料有限公司进行环保竣工验收监测。监测项目为生活污水、清下水、有组织废气、无组织废气和厂界噪声。

验收监测期间,生活污水监测结果表明:化学需氧量最大日均值浓度为36mg/L、悬浮物最大日均值浓度为20mg/L、氨氮最大日均值浓度为7.38mg/L、pH最大范围为8.45-8.54、总磷最大日均值浓度0.77mg/L。清下水监测结果表明:化学需氧量最大日均值浓度为26mg/L、悬浮物最大日均值浓度为9mg/L。生活污水监测表明符合丹阳市访仙污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准,清下水监测结果表明符合环评要求。监测结果详见表8-4。

验收监测期间熔炼废气处理系统废气中的颗粒物浓度排放监测浓度限值达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。砂模工段废气、抛丸工段废气颗粒物浓度限值达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。排气筒高度均为15米。无组织颗粒物排放监测浓度限值达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。

验收监测期间,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

验收监测期间,固体废物已妥善处理,不外排。

根据环评预测要求,结合验收监测期间监测结果表明:废气中颗粒物年排放量为1.576t/a,满足本项目批复指标。废水中废水量、SS、氨氮、COD、总磷年排放量分别为1250t/a、0.02t/a、0.009t/a、0.04t/a、0.00095t/a,满足本项目批复指标。

10.2 建议:

- 1、进一步做好绿化工作,美化环境。
- 2、积极开展企业环保宣传工作,严格按照环保部门要求进行安全生产。

注:本次验收监测报告为建设项目环保设施竣工验收依据之一,监测结论不代表验收结论。