

内蒙古创源合金有限公司
年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：内蒙古创源合金有限公司

编制单位：通辽市博浩环保科技有限公司

二零二三年三月

建设单位：内蒙古创源合金有限公司

法人代表：李磊

编制单位：通辽市博浩环保科技有限公司

法人代表：郭晨亮

建设单位：内蒙古创源合金有限公司（盖章）

法人代表：李磊

电话：13039546244

传真：--

邮编：029200

地址：内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区C区内蒙古创源金属有限公司厂区内

编制单位：通辽市博浩环保科技有限公司（公章）

法人代表：郭晨亮

电话：15734758282

传真：--

邮编：028000

地址：内蒙古自治区通辽市经济技术开发区瑞丰汽贸物流园K7#-115

目 录

第一章 验收项目概况	1
第二章 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规范	2
2.2 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
第三章 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	8
3.3 产品方案、原辅材料及能耗	12
3.4 水源及水平衡	12
3.5 公用工程	13
3.6 生产工艺	15
3.6.1 轻质高强铝合金棒生产工艺流程及产污环节	15
3.6.2 炒灰系统工艺流程及产污环节	20
3.7 项目变更情况	23
第四章 环境保护设施	25
4.1 污染物治理处置措施	25
4.1.1 废气	25
4.1.2 废水	26
4.1.3 固废	27
4.1.4 噪声	29
4.2 其他环保设施	29
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	30
4.3.1 环保投资	30
4.3.2 项目“三同时”及环保措施落实情况	32
4.3.3 环评批复落实情况	34
第五章 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	37
5.1 建设项目环评报告书的主要结论（引自原文）	37
5.2 审批部门审批决定（引自原文）	39

第六章 验收执行标准	41
第七章 验收监测内容	42
7.1 废气监测内容及频次.....	42
7.2 噪声监测内容及监测频次.....	42
7.3 监测点位.....	42
第八章 质量保证及质量控制	44
8.1 监测分析方法.....	44
8.1.1 废气监测分析方法.....	44
8.1.2 噪声监测分析方法.....	44
8.2 质量保证和质量控制.....	44
8.2.1 废气检测质量保证和质量控制.....	45
8.2.2 噪声检测质量保证和质量控制.....	46
8.3 建设单位环保组织机构及规章制度.....	47
第九章 验收监测结果	48
9.1 验收监测期间的工况.....	48
9.2 废气监测.....	48
9.2.1 熔炼炉、均质炉废气.....	48
9.2.2 炒灰粉尘.....	50
9.2.3 厂界无组织排放.....	51
9.3 噪声监测.....	52
9.4 总量.....	52
第十章 验收结论	53
10.1 废气.....	53
10.2 废水.....	53
10.3 噪声.....	54
10.4 固废.....	54
10.5 项目总量.....	55
10.6 竣工验收结论.....	55
10.7 建议.....	56

附件：

附件 1：委托书

附件 2：《关于内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书的批复》霍环审书【2021】4 号，2021 年 3 月 29 日；

附件 3：内蒙古创源合金有限公司排污许可证；

附件 4：危险废物处置协议

附件 5：天然气供用合同

附件 6：陶瓷过滤板买卖合同

附件 7：废耐火材料、废模具回收协议

附件 8：突发环境事件应急预案备案表

附件 9：监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 验收项目概况

内蒙古创源合金有限公司于 2019 年 3 月由内蒙古创源金属有限公司全资成立，公司位于内蒙古创源金属有限公司厂区内，负责铝合金深精加工项目的运行和管理工作。

内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目属改扩建项目，项目实际总投资 6816 万元，其中环保投资为 476 万元，新增劳动定员 150 人，全年工作天数为 365 天，8760 小时。主要建设内容为：新建铸造车间 1 座，布置 4 条生产线，年产 40 万吨轻质高强铝合金材料。内蒙古创源合金有限公司委托内蒙古绿疆环境科技有限公司承担此项目环境评价工作，该环评公司于 2021 年 1 月份完成环评报告书的编制。通辽市生态环境局霍林郭勒市分局于 2021 年 3 月 29 日对《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书》进行了审批，霍环审书【2021】4 号。2022 年 7 月 25 日取得排污许可证，证书编号：91150581MA0Q50LL3A001V。

该项目 2021 年 5 月开工建设，2022 年 7 月竣工并投入试运行，本次验收范围为内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目。

通辽市博浩环保科技有限公司受内蒙古创源合金有限公司委托，对内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目进行竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，通辽市博浩环保科技有限公司立即展开了工程资料收集和初步现场调查等工作，并在企业的配合下，对环评报告及审批意见中提出环境保护措施的落实情况等各方面进行了现场检查。2022 年 11 月 9 日通辽市博浩环保科技有限公司完成本项目废气、噪声验收监测方案编制工作，2023 年 1 月 6 日内蒙古绿康检测有限公司编制完成《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目验收检测报告》，在分析与评价监测数据的基础上通辽市博浩环保科技有限公司编制完成了本验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和标准

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020.12.13）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.5.16）。

2.2 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书》，内蒙古绿疆环境科技有限公司，2021 年 1 月；

(2) 《通辽市生态环境局霍林郭勒市分局关于内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书的批复》；霍环审书【2021】4 号，2021 年 3 月 29 日；

(3) 《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目验收检测报告》；内蒙古绿康检测有限公司，2023 年 1 月 6 日；

(4) 内蒙古创源合金有限公司排污许可证，证书编号：91150581MA0Q50LL3A001V，通辽市生态环境局，2022 年 7 月 25 日。

第三章 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于霍林郭勒高新技术产业开发区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，厂址中心坐标为东经 119°27'31.78"，北纬 45°26'47.27"，项目西邻内蒙古创源金属有限公司电解车间，北侧、东侧为空地，南侧邻园区路。地理位置见图 3.1-1，周边关系图见图 3.1-2，厂区四邻照片见图 3.1-3。

项目占地 38667m²，用地呈长方形，根据工艺装置流程的需要并结合当地的气象条件，将厂区分为生产区和生活办公区两部分组成。

生活办公区位于铸造二车间西南侧，主要包括办公室、化验室、会议室等；生产区从西向东依次布设炒灰区、熔炼区、铸造区、锯切区、均质冷却区。铸造二车间东侧为成品库房，循环冷却系统、除尘系统位于铸造二车间北侧。项目平面布置图见图 3.1-4。

本项目主要环境保护目标具体情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对厂区位置	距离	人数	保护要求
声环境	评价范围 200m 内无居民等敏感点				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	厂址周围浅层地下水				GB/T 14848-2017 中 III 类区

内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市行政区划图

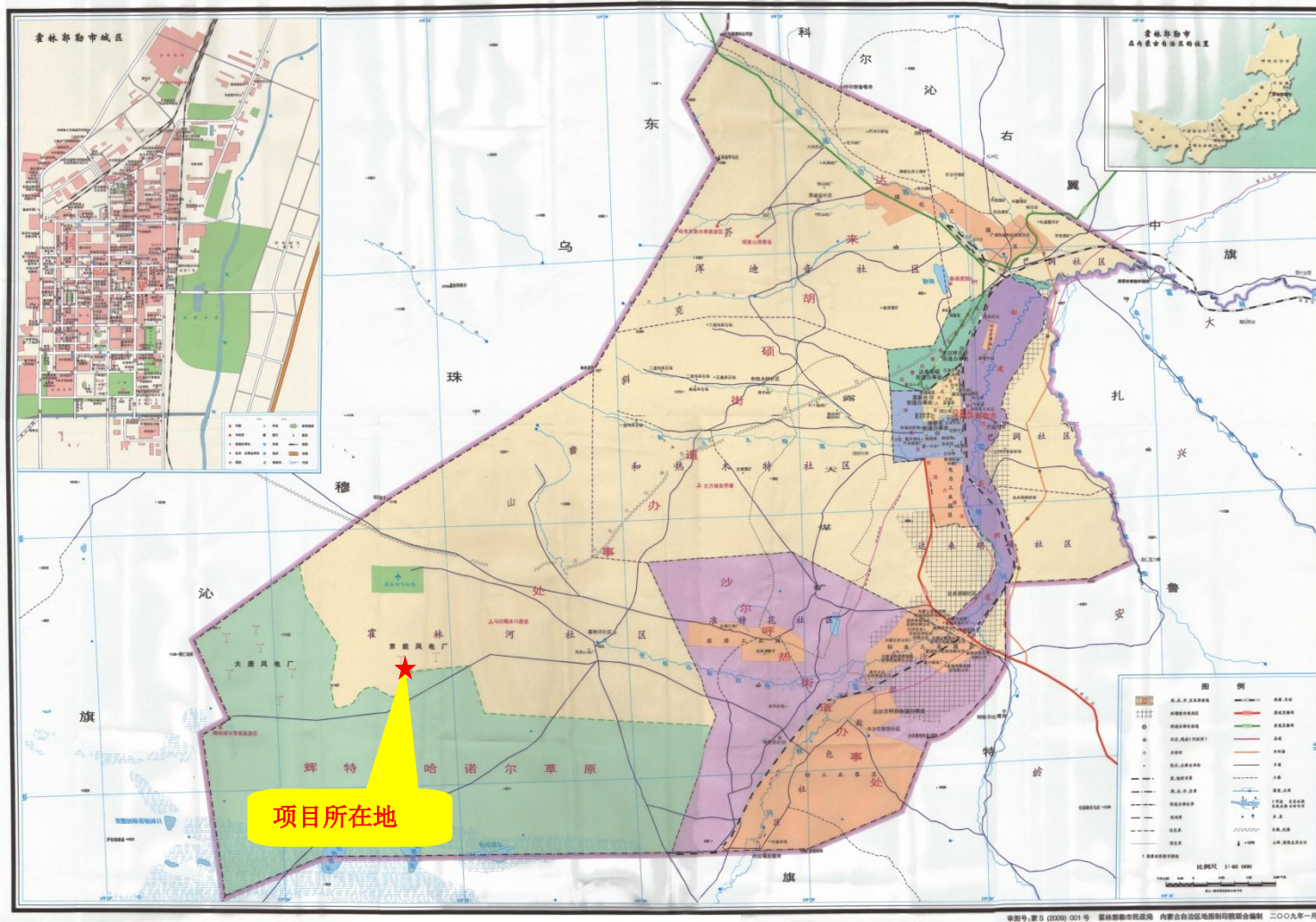


图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 本项目周边关系图



东侧空地



南侧园区路



西侧电解厂房



北侧电解厂房

图 3.1-3 项目四邻照片

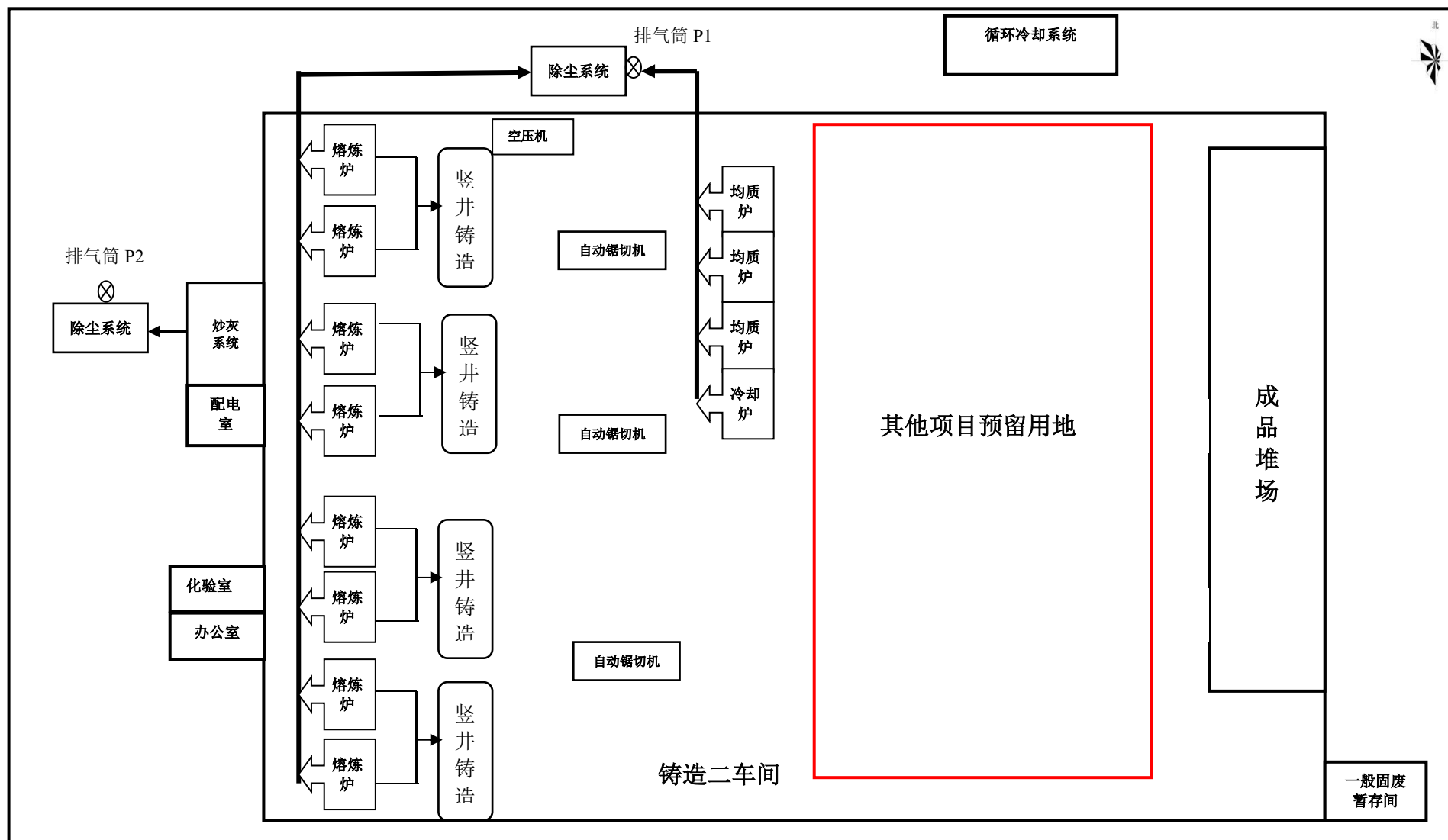


图 3.1-4 本项目总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容

内蒙古创源合金有限公司购置相应的生产设备新建铸造二车间，内设 4 条铝棒生产线，主要设备包括 8 台 45t 矩形倾动式熔炼炉、3 台 40t 均质炉、1 台 40t 冷却炉、4 台 45t 立式半连续铸造机、3 组自动锯切机，年产 40 万吨轻质高强铝合金材料，同时配套建设除尘系统、炒灰系统（3 台炒灰机）、循环冷却水系统。本次验收范围为内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目。

环评建设内容与工程建设情况对照详见表 3.2-1，主要设备见表 3.2-2。

表 3.2-1 环评建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	名称	环评建设内容	实际建设内容	备注	符合性
主体工程	铸造二车间	1 座，占地面积 24675m ² ，单层钢架结构建筑，建筑层高为 22m。内设 4 条轻质高强铝合金棒材生产线，主要设备包括 8 台 45t 矩形倾动式熔炼炉、6 台 40t 均质炉、2 台 40t 冷却炉、4 台 45t 立式半连续铸造机、6 组自动锯切机、4 台炒灰机。	1 座，占地面积 24675m ² ，单层钢架结构建筑，建筑层高为 22m。内设 4 条轻质高强铝合金棒材生产线，主要设备包括 8 台 45t 矩形倾动式熔炼炉、3 台 40t 均质炉、1 台 40t 冷却炉、4 台 45t 立式半连续铸造机、3 组自动锯切机、3 台炒灰机。	新建	满足生产需求，未建设部分后期不再建设
储运工程	成品库	1 座，位于铸造二车间东侧，占地面积 3120m ² ，单层钢架结构建筑，建筑层高为 10m。	未单独建设成品库，成品堆放在铸造二车间内东侧空地上，占地面积 1000m ² 。	新建	满足生产需求
	氩气储存	2 组 30m ³ 氩气储罐	2 组 30m ³ 氩气储罐	新建	一致
公用工程	办公楼	依托原有	依托原有	依托原有	一致
	供电工程	依托原有，蒙西电网供给+3×330MW 发电机组动力站	依托原有，蒙西电网供给+3×330MW 发电机组动力站	依托原有	一致
	供水工程	生产使用霍林郭勒市中水及雨水收集池收集的雨水，生活用水由工业园区市政管网统一供给。	生产使用霍林郭勒市中水及雨水收集池收集的雨水，生活用水由工业园区市政管网统一供给。	依托原有	一致
	排水工程	项目排水采用雨污分流制。生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的	项目排水采用雨污分流制。生活污水依托创源金	新建	一致

		A/O+MBR 生活污水处理站，处理后全部回用于生产。 冷却水循环使用，新建循环冷却池 1 座，容积约为 4000m ³ ，冷却塔 4 台，每台流量为 1200m ³ /h。	属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的 A/O+MBR 生活污水处理站，处理后全部回用于生产。 冷却水循环使用，新建循环冷却池 1 座，容积约为 4000m ³ ，冷却塔 4 台，每台流量为 1200m ³ /h。		
	供热工程	利用 3×330MW 发电机组动力站余热供热	依托创源金属有限公司 3×330MW 发电机组动力站余热供热	依托原有	一致
	供气工程	园区天然气管网供给	园区天然气管网供给，项目配建一座调压站	新建	一致
环保工程	废水处理	项目排水采用雨污分流制。 生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的 A/O+MBR 生活污水处理站，处理后全部回用于生产。 铸造二车间冷却水循环使用，新建循环冷却池 1 座，容积约为 4000m ³ ，冷却塔 4 台，每台流量为 1200m ³ /h。	项目排水采用雨污分流制。 生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的 A/O+MBR 生活污水处理站，处理后全部回用于生产。 冷却水循环使用，新建循环冷却池 1 座，容积约为 4000m ³ ，冷却塔 4 台，每台流量为 1200m ³ /h。	新建	一致
	废气处理	熔炼炉废气和炒灰粉尘：集气罩（12 个）+1 套布袋除尘器+20m 高排气筒排放。 均质炉废气：集气罩（6 个）+20m 高排气筒排放。	熔炼炉、均质炉废气：8 台熔炼炉各设置 1 个集气罩（共 8 个），废气经集气罩收集后与经集气管道收集的 3 台均质炉废气经 1 套布袋除尘器处理后，由 1 根 30m 高排气筒 P1 排放。	新建	满足环保要求
			炒灰粉尘：集气罩（3 个）+1 套布袋除尘器+30m 高排气筒 P2 排放。	新建	
固废处理	铝屑、边角料和不合格产品，作为原料回用于生产；废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具，集中收集后，暂存在一般固废间，由生产厂家回收，重新利用。 除尘器收集的含铝粉尘、废铝渣，暂存于危废库（依托公司现有，1250m ² ，防渗系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s），委托有资质单位处	铝屑、边角料和不合格产品，作为原料回用于生产；废耐火材料、废模具，集中收集后，暂存在一般固废间（依托现有），由霍林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。废陶瓷过滤板集中收集后，暂存在一般固废		新建	满足环保要求

		置。	间，由山东创新金属科技有限公司回收，重新利用（处置合同见附件6）。 除尘器收集的含铝粉尘、废铝渣，暂存于危废库（依托原有1250m ² ，防渗系数小于10 ⁻¹⁰ cm/s），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司处置（危废处置合同见附件4）。		
	噪声	设备安置在车间内，采取基础减震、厂房隔音措施	设备安置在车间内，采取基础减震、厂房隔音措施	新建	满足环保要求
防渗工程	重点防渗区	\	炒灰区、危废暂存间，防渗采用：原土夯实+2mm厚的高密度聚乙烯膜+15cm的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	新建	满足环保要求
	一般防渗区	一般固废间、循环冷却系统循环水池，综合防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	一般固废间、循环冷却系统循环水池，防渗采用：原土夯实+15cm的防渗水泥，综合防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	新建	一致
	简单防渗区	生产车间、成品库、厂区道路，采取防渗混凝土做一般地面硬化	生产车间、成品库、厂区道路，采取防渗混凝土做一般地面硬化	新建	一致

3.2-2 设备一览表

序号	名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
轻质高强铝合金棒生产线					
1	矩形倾动式熔炼炉	45t	8台	8台	一致
2	均质炉	40t	6台	3台	满足生产需求
3	冷却炉	40t	2台	1台	满足生产需求
4	结晶器分流盘	85-600	30台	30台	一致
5	在线除气系统	0.15cc/100gr	6套	6套	一致
6	板式过滤器	45t	4台	4台	一致
7	管式过滤器	45t	4台	4台	一致
8	立式半连续铸造机	45t	4台	4台	一致
9	喂丝机	/	4台	4台	一致
10	自动锯切机	/	6组	3组	满足生产需求

辅助设备					
1	供水泵	600m ³ /h	4台	4台	一致
2	排蒸汽风机	/	4台	4台	一致
3	双梁桥式起重机	32t	3台	2台	满足生产需求
4		10t	4台	4台	一致
5	单梁桥式起重机	10t	12台	8台	满足生产需求
6	炒灰机	1600L×1300W×5000H×10T, 国际板, 锅移动式, 双重叶片 Q235, 内外转速不同	4台	3台	满足生产需求
7	布袋除尘器	/	1套	2套	满足生产需求
8	喂丝机	/	4台	4台	一致
9	冷却塔	1200m ³ /h	4台	4台	一致
10	循环水泵	1800m ³ /h	3台	3台	一致
11	空压机	90KW	1台	1台	一致
12	冷冻式干燥机	/	2台	2台	一致
13	变压器	SCB10-2500/10/0.4	2台	2台	一致
14	低压配电柜	/	10台	10台	一致
15	光度计	原子吸收	1台	1台	一致
16		光电分光	1台	1台	一致
17	地中衡	80t	2台	2台	一致
18		20t	3台	3台	一致
19	叉车	5t	8台	8台	一致
20	自动探伤仪	/	2台	2台	一致
21	万能试验机	/	2台	2台	一致
22	多功能抛光机	/	2台	2台	一致
	光谱仪	/	2台	2台	一致
	喷粉精炼机	/	4台	4台	一致
	试样切割机	/	2台	2台	一致
23	燃气系统	0.2Mpa	1套	1套	一致
24	应急水箱	/	4个	4个	一致
	阀门组	/	4组	4组	一致
25	水过滤器	/	4台	4台	一致
26	空压机储罐	25m ³	2台	2台	一致
27	压缩空气储罐	/	1台	1台	一致

28	氩气罐	30m ³	2组	2组	一致
29	排气筒	20m高	1根	2根(30m)	满足生产需求
30	调压站报警装置	/	/	1套	满足生产需求

3.3 产品方案、原辅材料及能耗

表 3.3-1 产品方案

类别		环评设计产能	实际产能
轻质高强铝合金棒	Φ110mm、Φ120mm、Φ140mm、Φ152mm、Φ178mm、Φ203mm、Φ228mm、Φ254mm、Φ284mm、Φ304mm、Φ355mm	40万 t/a	40万 t/a

项目主要原辅材料及能耗见下表 3.3-2:

表 3.3-2 主要原辅材料及能源消耗表

序号	项目名称	单位	环评设计用量	实际用量	备注
主要原辅材料					
1	电解铝液	t/a	237813.2	237813.2	创源金属有限公司
2	铝锭、铝型材边角料、回收铝	t/a	160000	160000	外购
4	铝钛硼丝	t/a	1000	1000	外购
5	工业硅	t/a	6400	6400	外购
6	中间合金 (AlFe ₁₀ 、AlMn ₁₀ 、AlCu ₄₀ 、Cu、Mg、Mn、AlSi 等)	t/a	7200	7200	外购
7	精炼剂 (MgCl ₂ 、KCl 等)	t/a	800	800	外购
8	氩气	万 m ³ /a	51.52	51.52	外购
能源					
1	新鲜水	t/a	202737.5	203285	霍林郭勒市中水及雨水收集池收集的雨水
2	电	万 KWh/a	2160	2160	蒙西电网供给+3×330MW 发电机组动力站
3	天然气	万 m ³ /a	1680	1680	岷通天然气有限公司

3.4 水源及水平衡

3.4.1 水源及给水

项目生产用水由霍林郭勒市中水及雨水收集池收集的雨水提供,生活用水由

工业园区市政管网统一供给。

(1) 生活用水

根据《内蒙古自治区行业用水定额标准》(DB15/T385-2020)中相关标准,生活用水定额按 60L/人·d 计,项目新增职工人数 150 人,则职工生活用水量为 9 m³/d, 3285m³/a。

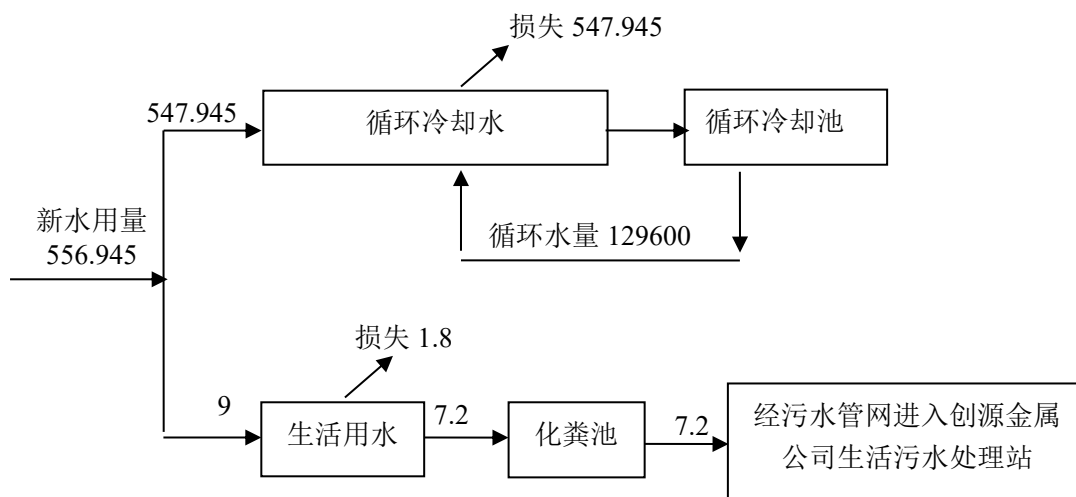
(2) 生产用水

项目生产用水包括熔炼炉、竖井铸造机、锯切机、冷却炉、冷灰机等设备循环冷却水,循环水量为129600m³/d。根据企业实际运行数据,每生产1t产品消耗水量为0.5t,项目年产轻质高强铝合金棒 40 万 t,补水量为 200000m³/a (547.945m³/d),项目采用间接冷却方式,闭路循环工艺,冷却循环水送至冷却塔降温后,供循环使用,项目新建1座容积约为4000m³循环冷却池。

综上所述,本项目总新鲜水用量为 556.945m³/d, 203285m³/a。

3.4.2 排水系统

本项目生活污水排放量按用水量的 80%计,为 7.2t/d (2628t/a),生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产;生产废水经循环冷却后回用,不外排。



单位: m³/d

图 3.4-1 项目水平衡图

3.5 公用工程

3.5.1 供暖

采用内蒙古创源金属有限公司 3×330MW 发电机组动力站余热供热。

3.5.2 供电

由 3×330MW 发电机组动力站供给，同时蒙西电网作为辅助供给系统，可以满足本工程用电需求，本项目年总耗电量为 2160 万 kW·h。

3.5.3 供气

项目用气由岷通天然气有限公司通过园区管网输送，可保证项目用气，年用量为 1680 万 m³，供气合同见附件 5。

3.6 生产工艺

3.6.1 轻质高强铝合金棒生产工艺流程及产污环节

本项目采用电解铝液配料，省去铝锭的熔化过程，可减少金属的烧损，提高成品率，而且可以节约能耗，降低生产成本。在生产工艺过程中，精炼、扒渣、搅拌、静置和调温均在熔炼炉中进行，熔体再经熔体在线处理系统在线晶粒细化、除气、过滤后，进行铸造、锯切、均质、冷却等工序，成品经检验合格后暂存于成品库待售。

(1) 配料装炉

装炉顺序为首先投入铝锭、边角料、不合格品、工业硅、镁等冷料，再通过双梁吊车抬包缓慢注入电解铝液，最后投入铝屑、炒灰回收铝，铝锭和边角料需保证表面无水、尘、泥土、油污等附着物。配料是熔铸生产的第一道工序，其目的是控制合金成分和杂质含量符合标准要求，并获得最佳工艺性能、使用性能和最低原料费用。熔炼炉上配有天然气加热系统，由炉侧壁 2 个烧嘴喷入天然气，配入 10 倍空气在炉膛内充分燃烧，热量通过炉壁反射及火焰传导的作用加热炉料。

配料装炉、加热熔化过程产生的污染物主要为：

- ①燃料烟气 G1
- ②粉尘 G2
- ③噪声 N
- ④废耐火材料 S1
- ⑤布袋除尘灰 S9

(2) 搅拌、除气精炼

待固体炉料在熔池内基本熔化后，通过电磁搅拌器进行适当搅拌。搅拌目的是，使炉内铝液合金成分和温度保持均匀，搅拌时不应使熔体剧烈翻滚。铝液充分熔化后（ $>660^{\circ}\text{C}$ ），加入精炼剂在熔炼炉内进行精炼，目的是去除铝液中的氢气和微小渣粒，防止在铸造中产生气孔和夹渣。操作时，将适量的精炼剂放入精炼器内，通过氩气压力吹入铝液内部并缓缓移动，氩气纯度为 $\leq 99.95\%$ 、压力为 $\geq 0.13\text{Mpa}$ 、流量为 10~20 升/分钟，总用气量为 ≥ 30 升/吨铝；氩气吹管在炉中“井”字形移动，保证炉内每处位置的熔体都精炼到位。

工作原理：炉内处理主要是向铝液内通入氩气以去除熔体中的 H_2 。根据分

压脱气原理，氩气被吹入铝液后，形成许多细小的气泡，使溶于铝液中的 H_2 不断扩散进气泡中，当气泡浮出液面后， H_2 也随之溢出。此外，通入氩气还具有去除熔体中氧化物夹杂作用，主要依靠氩气气泡的吸附作用，使部分氧化物夹杂被带到溶液表面。

对于熔体中的氧化物夹杂主要是通过添加精炼剂来去除，除渣原理为：精炼剂由氯化钾、氯化钠等盐类化合物组成。反应通式为： $Al+3MeCl\rightarrow AlCl_3\uparrow+3Me$ ，氯盐在铝液中分解，产生氯化铝，在 $183^\circ C$ 时升华，其升华时吸附和带出铝液中的氧化物夹渣，而达到除渣目的。项目采用的精炼剂是由氯盐类化合物按一定比例配制而成。

搅拌、除气精炼过程产生的污染物主要为：

噪声 N

(3) 扒渣

生产中，常采用机械和人工配合的扒渣方式，热铝熔渣通过叉车及专用耙具从炉口处耙入渣箱内，送至内蒙古创源物资再生利用有限公司固体废物处置铝灰分选装置处置。熔渣通过专用耙具从炉体料口耙入斗车，熔铝渣不落地送至炒灰系统进行炒灰作业，即产即炒。

扒渣过程产生的污染物主要为：

① 噪声 N

② 铝熔渣 S8

(4) 取样、调整

在扒渣工序的同时，应立即取样进行炉前分析，取样温度不得低于 $710^\circ C$ ；取样勺要干净，在炉内液面 $150mm$ 以下取炉前分析样，送化验室进行化学成分检验，根据分析结果对熔液成分进行微调；保证熔体合金成分符合客户成分的要求，补充的合金元素主要是微量中间合金。

(5) 二次精炼、静置

熔体经调整后，在熔炼炉内进行二次精炼；目的是去除铝液中的微小渣粒。静置工序的操作是，将铝液静置 20-30 分钟，调节到利于铸造的温度，其目的是使铝液中的气泡自然析出、微渣上浮，让合金中金属元素的原子，有充分的扩散时间，静置温度为 $720^\circ C \pm 5^\circ C$ 。

二次精炼、静置过程产生的污染物主要为：

①噪声 N

②铝熔渣 S8

(6) 晶粒细化、在线除气、过滤

晶粒细化剂 Al-Ti-P 丝的细化原理是：在铝合金结晶时起到形核作用，增加晶核数量，细化铝及固溶体的结晶粒度；钛、硼等元素复合使用效果更好，由于这些元素熔点高，常制成铝中间合金使用。

在线处理主要是对铝液中的氢气和氧化物夹杂作进一步的去除，项目采用氩气除氢气，铝液经溜槽在线处理除气后进入过滤工序。铝液过滤系统采用微孔泡沫氧化铝陶瓷过滤板(孔径密度 30-60PPI)，过滤板安装在过滤箱内，铝液经溜槽进入过滤箱内通过微孔过滤。陶瓷板过滤可有效去除铝液中微小夹杂物，起到提高产品内在质量、改善显微组织、提高产品性能和成品率的作用。

晶粒细化、在线除气、过滤过程产生的污染物主要为：

①铝屑 S2

②废陶瓷过滤板 S3

③噪声 N

(7) 铸造

铸造前准备：清理干净流槽中的渣杂，清理结晶器，确保铝液流通顺畅。

开始铸造：经化验室确定熔体成分合格，达到规定静置时间和铸造温度后开始铸造（720℃）。铝液通过铸造流槽，流入竖井铸造机模具进行连续铸造；铸造井内升降台逐渐升至模具底端，铝液随冷却水在模具外围微孔内循环，带走热量而逐渐冷却结晶成固态，（冷却水在铸井与水池之间循环，冷却水循环使用不外排），当铸锭结晶液穴底部随重力降至模具底端时，已完全凝固成固态铸锭。

铸造完成：随铸造机缓缓下降，到达铸井底部（控制好铸锭长度），铸造完成。铸机停机后将铸好的铸锭坯，从铸井中吊运至锯切工序。修理铸模后，铸机重复上述工艺过程，再次进行铸造。连续铸造机由铸造平台、升降台、传送装置、铸锭底座、水冷系统等组成。

铸造过程产生的污染物主要为：

①污泥 S6、废模具 S7

②循环冷却水 W1

③噪声 N

(8) 锯切

半成品经锯切机切头、切尾，送至均质炉。

锯切过程产生的污染物主要为：

①边角料 S4

②循环冷却水 W1

③噪声 N

(9) 均质、冷却

铝棒需进行均质，铝棒通过装料车送入均质炉内，启动循环风机使炉内温度均匀，炉顶侧数只高速天然气烧嘴通过点火枪点燃后，加热炉内空气，通过空气的循环而使铝棒升温。均质炉是铝型材制品提高品质不可或缺的设备，铝棒通过均匀化后其内部成份（ Mg_2Si 及 Fe ）均匀，降低挤压力，改善挤压成品表面质量及力学性能。均质后的铝棒送入冷却炉，采用风冷。

均质、冷却过程产生的污染物主要为：

①燃料废气 G3

②废耐火材料 S1

③噪声 N

(10) 检测

产品经检验合格后成捆包装，送至成品库待售。部分不符合技术要求的废料返回熔炼炉重新利用。

检验过程产生的污染物主要为：不合格产品 S5

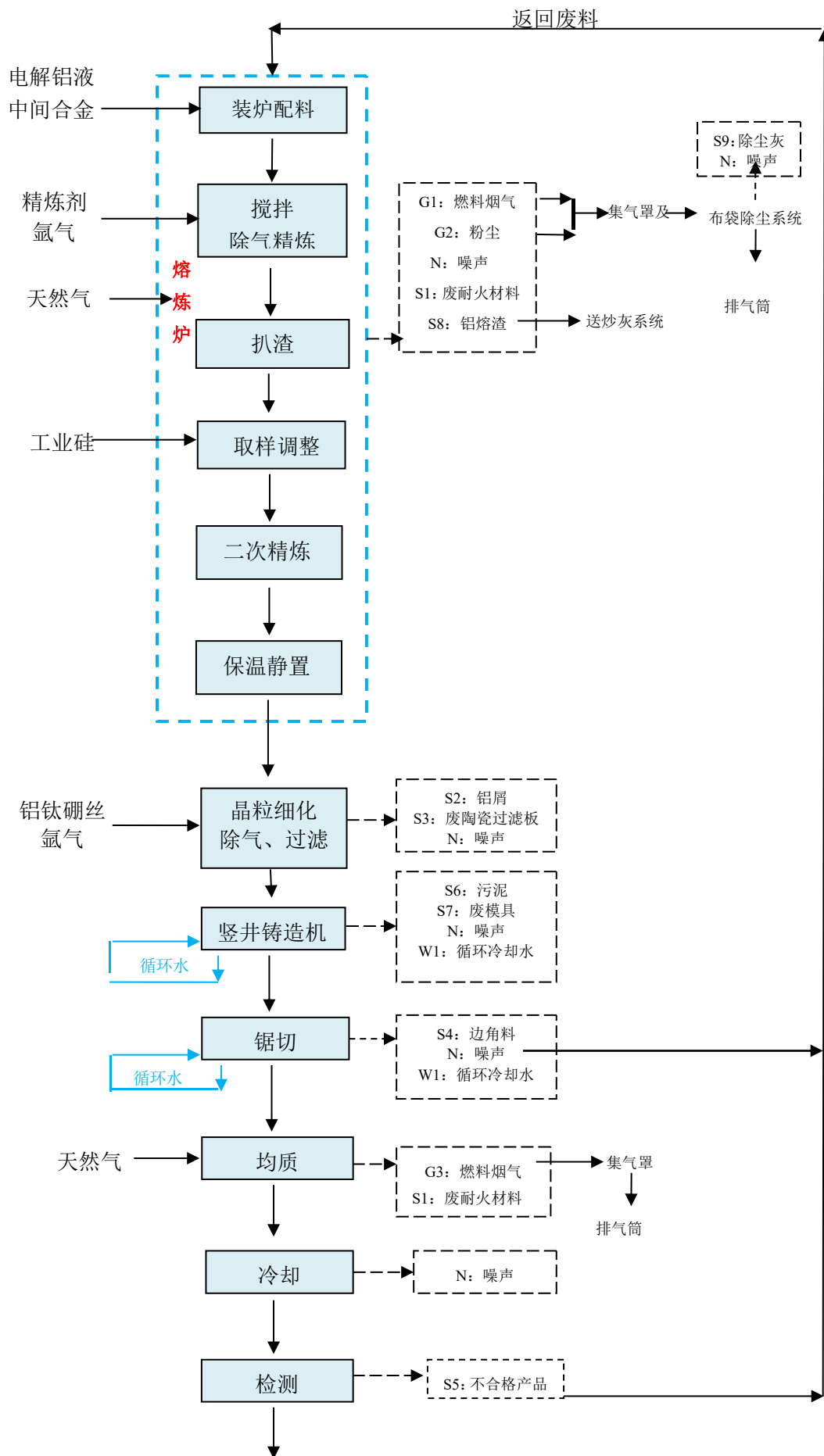


图 3.6-1 轻质高强铝合金棒生产工艺流程及产污示意图

3.6.2 炒灰系统工艺流程及产污环节

本项目仅对熔炼炉中产生的铝熔渣进行简单的物理加工和分离，项目不进行再生铝的熔炼，不添加其他任何原辅材料，项目设置 3 台炒灰机、1 台冷灰机、1 台筛分机。

首先将熔炼炉扒渣过程产生的热铝熔渣不落地由灰车送往炒灰处人工加入炒灰机，开启搅拌装置，搅拌灰刀在锅内旋转，对铝灰进行挤压、翻转、搅拌，使扒渣产生的熔渣热铝和灰分离，达到回收金属铝的目的，热炒灰可以回收铝熔渣中 80% 的铝液。主要工作原理为：根据固相物体与液相物体的物理性质不同，比重不同而分离的。熔炼炉产生的铝熔渣内含有一定比例的金属铝，加入到炒灰机内，机内有可调节高度的搅拌装置，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，灰以及少量块状熔渣则留在熔池上部，在搅拌的作用下，部分灰从容器侧部的出灰孔排出进入冷灰桶，铝液从容器底部的放料孔排出自然冷却成铝锭，返回熔炼炉重新利用。铝灰渣由炒灰机溜槽进入冷灰桶，随着圆筒的转动铝灰渣受重力作用运行到出料端，在筒体内壁上装有抄板，它的作用是把物料抄起来又撒下，使物料与气流的接触表面增大，以提高冷却速率并促进物料前进，被加热的气体通过热风道排出，气体中含有一定的粉尘，经布袋收除尘器收集。冷灰桶采用循环水冷却系统，将 700-800 度的铝灰渣快速降到 100℃ 以下。降温后的铝灰渣经冷灰桶前端筛分，分离出粒度为 2~3mm 的铝粒，实现分离的铝灰与铝粒则由冷灰桶前端筛分排口进入各自的包装袋，通过冷灰桶及筛分可以回收铝灰渣中 20% 的铝粒，铝粒返回熔铝炉使用，铝灰属于危险废物，袋装后进入危废暂存库定期交有资质单位处置。炒灰间的炒灰、冷却、筛分工序设备间实现了全封闭对接，为一体化设备。炒灰机上方设置半封闭集气罩，冷灰机和筛灰机设置全封闭集气罩，炒灰、冷却、筛分过程产生烟粉尘收集后由配套的脉冲袋式除尘器净化处理，通过 20m 高的排气筒排放。

炒灰过程产生的污染物主要为：

- ① 粉尘 G4
- ② 废渣 S8、布袋除尘灰 S9
- ③ 噪声 N

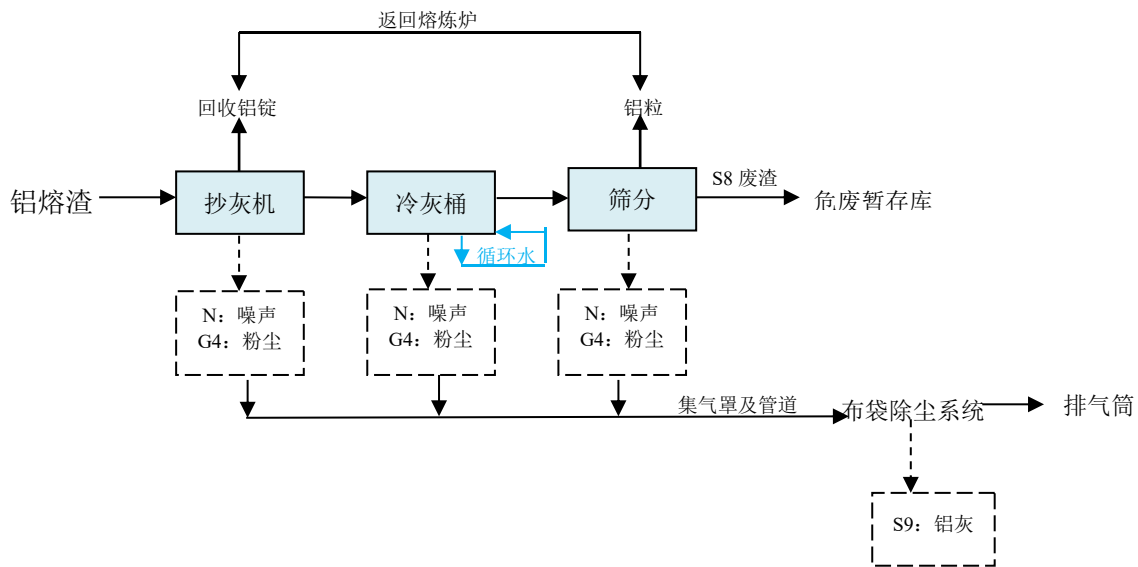


图 3.6-2 炒灰工艺流程及产污示意图



熔炼炉



均质炉+冷却炉



铸造机



锯切机



炒灰机



空压机



液氮罐

图 3.6-3 主要生产设备

3.7 项目变更情况

(1) 环评设计 8 台熔炼炉废气和 4 台炒灰废气经 12 个集气罩+1 套布袋除尘器+20m 高排气筒排放；均质炉废气经集气管收集后，由熔炼炉 20m 高排气筒排放。

实际项目 8 台 45t 熔炼炉各设置 1 个集气罩，废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后，由 1 根 30m 高排气筒排放；3 台 40t 均质炉废气经集气管道收集后，由熔炼炉 30m 高排气筒排放；炒灰废气经 3 个集气罩+1 套布袋除尘器+30m 高排气筒排放。本项目新增排放口为一般排放口，且污染防治措施强化，按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），不属于重大变动。

(2) 环评设计建设 6 台 40t 均质炉、2 台 40t 冷却炉、6 组自动锯切机、4 台炒灰机；实际建设 3 台 40t 均质炉、1 台 40t 冷却炉、3 组自动锯切机、3 台炒灰机，产品产能不变。

(3) 环评设计建设 1 座 3120m² 成品库，实际成品库设置于铸造车间内，占地面积 1000m²。环评设计建设 1 座一般固废暂存间，实际一般固废暂存间依托内蒙古创源合金有限公司原有项目。

根据《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 号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特

别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动”。本项目上述变动情况,不会造成环境要素变化,可满足环保要求,故判定为非重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染治理处置措施

4.1.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为熔炼炉产生的工艺粉尘、燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）；均质炉产生的燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）；炒灰过程产生的粉尘。

①熔炼炉工艺粉尘、燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）

铸造二车间共布设 8 台 45t 熔炼炉，熔炼炉产生的工艺粉尘和燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）经各自炉门上方集气罩（共 8 个）收集最终汇入主管道进入 1 套布袋除尘系统处理，净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。

②均质炉燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）

铸造二车间布设 3 台 40t 均质炉，均质炉燃气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）经集气管道收集后统一送入熔炼炉布袋除尘系统处理，净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。

③炒灰粉尘

铸造二车间共布设 3 台炒灰机，炒灰粉尘经集气罩（3 个）收集后统一送入 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 30m 高排气筒 P2 排放。

(2) 无组织废气控制措施

项目无组织废气主要来源于熔炼工序、炒灰工序未收集的粉尘。

通过加强对废气收集装置的清理维护，提高废气收集效率，尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度可确保无组织排放厂界达标。



熔炼炉集气罩



熔炼炉、均质炉布袋除尘系统+排气筒



炒灰机集气罩



炒灰布袋除尘系统+排气筒



全封闭厂房

4.1.2 废水

(1) 铸造工序循环冷却水

铸造二车间冷却水循环使用不外排,建有循环冷却池 1 座,容积约为 4000m³,新建冷却塔 4 台,每台流量为 1200m³/h。

(2) 生活污水

本项目生活污水排放量为 7.2t/d(2628t/a),生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产。



循环冷却池



冷却塔



生活污水处理站

4.1.3 固废

本项目产生的固体废物有：不合格品、边角料、铝屑、废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具、废铝渣、除尘灰以及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废耐火材料

熔炼炉、均质炉生产过程中根据需要更换部分耐火材料，产生的废耐火材料约为 150t/a，集中收集后置于一般固废间，由霍林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。

②铝屑

在线处理过程铝液流经溜槽滞留下少量铝屑，产生量约为 36t/a。铝屑清理后集中收集，重新用于生产。

③废陶瓷过滤板

生产中一炉更换一次陶瓷过滤板，产生的废陶瓷过滤板量约为 250t/a，集中收集后置于一一般固废间，由山东创新金属科技有限公司回收，重新利用（处置合同见附件 6）。

④边角料 S4

锯切工序边角料产生量约为 4‰，产生量为 1600t/a，铝边角料回炉利用。

⑤不合格产品 S5

项目不合格产品率约为 3‰，产生量为 1200t/a，作为原料回用于熔炼。

⑥污泥 S6

项目循环冷却池产生的污泥为 0.5t/a，污泥主要成分为固体悬浮物，污泥定期清理，集中收集后由环卫部门清运。

⑦废模具

铸造工序废模具产生量约为 15t/a，集中收集后置于一一般固废间，由霍林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。

（2）危险废物

①废铝渣

项目不能回收的废铝渣约为 2000t/a，属于《国家危险废物名录》中的定义铝深加工铝灰 HW48 321-024-48 铝火法冶炼过程中产生的初炼炉渣，暂存于危废库（依托公司现有，1250m²，防渗系数小于 10⁻¹⁰cm/s），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司处置（危废处置合同见附件 4）。

②除尘灰

项目布袋除尘器收集的含铝粉尘量为 399.09t/a，车间地面沉降铝灰为 6.018t/a，属于危险废物类别为 HW48 321-034-48，铝深加工产生的铝灰，暂存于危废库（依托公司现有），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司处置（危废处置合同见附件 4）。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾的产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 27.375t/a，集中收集后由环卫部门定期清运处置。



一般固废暂存间



危废暂存间



垃圾箱

4.1.4 噪声

本工程主要产生噪声设备为熔炼炉、铸造机、风机、水泵、冷却塔等，选用低噪声设备，产生噪声设备置于室内隔声降噪，并定期对产生噪声设备进行维护。

4.2 其他环保设施

1、项目在场址下游设置 1 眼地下水观测井，每年一次对水质进行监测，分析水质情况，遇到非正常生产情况及事故性排放应另外增加测试频率。

2、本公司制定了突发环境事件应急预案，并通过了通辽市生态环境局霍林郭勒市分局备案，备案编号：150581-2023-002-L，同时公司配置了消防设施。



图 4.2-1 公司规章制度



图 4.2-2 消防设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目实际总投资 6816 万元，其中实际环保投资 476 万元，占项目总投资的 6.98%。具体环境保护投资明细表见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

项目	主要环保措施		投资（万元）
废气	熔炼炉 均质炉	熔炼炉8台集气罩，均质炉集气管道+1套布袋除尘系统 +30m排气筒P1	274

	炒灰粉尘	3台集气罩+1套布袋除尘系统+30m排气筒P2	150
噪声	各种设备独立基础、减振垫、封闭隔音；风机减震、水泵独立基础、减振垫；		35
废水	循环冷却池1座，4000m ³		15
固体废物	危废暂存库	1座，1250m ² ，防渗系数小于10 ⁻¹⁰ cm/s	依托公司现有
	一般固废暂存间	1座，200m ²	依托公司现有
合计			476

4.3.2 项目“三同时”及环保措施落实情况

表 4.3-2 环评“三同时”落实情况表

环境要素	污染源	污染控制因子	环评要求治理措施	实际处置措施	是否落实
大气	熔炼炉	颗粒物 SO ₂ NO _x	8 台集气罩+1 套布袋除尘器+20m 高排气筒 P4	铸造二车间共布设 8 台 45t 熔炼炉,熔炼炉产生的工艺粉尘和燃气废气经各自炉门上方集气罩 (共 8 个) 收集最终汇入主管道进入 1 套布袋除尘系统处理, 净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。	落实
	均质炉	颗粒物 SO ₂ NO _x	6 台集气罩+ 20m 高排气筒 P4	铸造二车间布设 3 台 40t 均质炉,均质炉燃气废气经集气管道收集后统一送入熔炼炉布袋除尘系统处理, 净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。	基本落实
	炒灰机	颗粒物	6 台集气罩+1 套布袋除尘器 (与熔炼炉共用 1 套) + 20m 高排气筒 P4	铸造二车间共布设 3 台炒灰机, 炒灰粉尘经集气罩 (3 个) 收集后统一送入 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 30m 高排气筒 P2 排放。	落实
	无组织	颗粒物	厂房封闭	全封闭生产车间	落实
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、减振	对主要噪声设备采取隔声、减振等措施; 风机安装高效消声器、管道采用柔性连接; 设备安置在厂房内	落实
水环境	生产废水	SS	循环冷却池 1 座, 4000m ³ , 冷却废水循环使用, 不外排。	铸造二车间冷却水循环使用, 不外排, 建有循环冷却池 1 座, 容积约为 4000m ³ 。	落实
	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产	依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m ³ /d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产	
固体	熔炼炉	废耐火材料	厂家回收重新利用	集中收集后置于一般固废间 (依托现有, 1 座, 200m ²), 由霍	落实

废物	均质炉			林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。	
	在线处理	铝屑	回用生产	回用生产	
	过滤	废陶瓷过滤板	厂家回收重新利用	集中收集后置于一般固废间（依托现有，1 座，200m ² ），由山东创新金属科技有限公司回收，重新利用（处置合同见附件 6）。	
	铸造	废模具		集中收集后置于一般固废间（依托现有，1 座，200m ² ），由霍林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。	
	锯切	边角料	回用生产	回用生产	
	检验	不合格产品			
	循环水池	污泥	环卫部门统一处置	环卫部门统一处置	
	职工生活	生活垃圾			落实
危险废物	除尘灰	依托公司危废库暂存（1250m ² ），委托有资质单位处置	暂存于公司危废库暂存（1250m ² ），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司安全处置（危废处置合同见附件 4）	落实	
	废铝渣				
地下水分区防渗	重点防渗区	炒灰区、危废暂存间，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	炒灰区、危废暂存间，防渗采用：原土夯实+2mm 厚的高密度聚乙烯膜+15cm 的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	落实	
	一般防渗区	一般固废间、循环水池，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s	一般固废间、循环冷却系统循环水池防渗采用：原土夯实+15cm 的防渗水泥，综合防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	落实	
	简单防渗区	车间地面、成品库、厂区道路，进行地面硬化。	车间地面、成品库、厂区道路，进行地面硬化。	落实	

4.3.3 环评批复落实情况

表 4.3-3 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际投入的环保措施	符合性
<p>(一) 落实施工期各项污染防治措施。采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施控制扬尘产生；合理安排施工时间，避免夜间施工，尽量选用低噪声设备，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求；落实水污染防治措施，施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，施工人员产生的生活污水依托现有生活污水处理系统处理。做好固体废物污染防治，建筑垃圾收集后运到指定的地点填埋，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运统一处理。</p>	<p>由于本项目已建成且施工期间未收到环保投诉，验收单位认为本项目施工期间满足了相关要求。</p>	符合
<p>(二) 严格落实《报告书》提出的大气污染防治措施。本项目熔铸、均质过程均以天然气为燃料。熔炼炉产生的工艺粉尘、燃气废气及炒灰粉尘收集后统一送入布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 P4 排放。均质炉产生的燃气废气经集气罩收集后通过 20m 高的排气筒 P4 有组织排放。确保 P4 排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 热处理设备排放限值要求；确保厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A1 排放限值要求，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标</p>	<p>铸造二车间共布设 8 台 45t 熔炼炉、3 台 40t 均质炉，熔炼炉产生的工艺粉尘和燃气废气经各自炉门上方集气罩（共 8 个）收集最终汇入主管道进入 1 套布袋除尘系统处理，均质炉燃气废气经集气管道收集后统一送入熔炼炉布袋除尘系统处理，净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。根据监测报告，熔炼炉、均质炉排气筒出口颗粒物、SO₂、NO_x 最大排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 热处理设备排放限值的要求（颗粒物 30 mg/m³、SO₂100mg/m³，NO_x 300mg/m³）。</p> <p>铸造二车间共布设 3 台炒灰机，炒灰粉尘经集气罩（3 个）收集后统一送入一套布袋除尘器处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。根据监测报告，炒灰排气筒出口颗粒物最大排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 热处理设备排放限值的要求（颗粒物 30 mg/m³），同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求。</p> <p>项目无组织废气主要来源于熔炼工序、炒灰工序未收集的粉尘。通过加强对废气收</p>	符合

<p>准》(GB16297-1996)企业边界大气污染物无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>集装置的清理维护,提高废气收集效率,尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度。根据监测报告,厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 新污染源大气污染物排放限值 1.0mg/m³的要求。</p>	
<p>(三)严格落实《报告书》提出的水污染防治措施。本项目生产用水为循环冷却水,采用间接冷却方式,闭路循环工艺。冷却循环水送至冷却塔降温后,供循环使用不外排。生活污水依托创源金属公司处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产,生活污水不外排。</p>	<p>本项目生活污水排放量为 7.2t/d (2628t/a),生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产。 铸造二车间冷却水循环使用不外排,建有循环冷却池 1 座,容积约为 4000m³,新建冷却塔 3 台,每台流量为 1200m³/h。</p>	<p>符合</p>
<p>(四)严格落实《报告书》提出的噪声污染防治措施。做好噪声源头控制,选用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、消声和吸声等控制措施,有效降低噪声,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12384-2008)中 3 类标准要求。</p>	<p>对主要噪声设备采取隔声、减振等措施;风机安装高效消声器、管道采用柔性连接;设备安置在厂房内。根据监测报告,昼间噪声 51.4~57.0dB(A)、夜间噪声值 46.5~49.9dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求,即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。</p>	<p>符合</p>
<p>(五)严格落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具由生产厂家回收;铝屑、边角料、不合格品重新用于生产;循环水池污泥、生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置;除尘器收集的铝灰、废铝渣采用专用收集箱收集后在危废暂存库分区暂存(依托公司现有),由有资质的单位定期清运处置。确保一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物严格执行《危险</p>	<p>生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运,生产过程中产生的一般固体废物:①熔炼炉、均质炉产生的废耐火材料,由霍林郭勒威诚百货商行回收处置(处置合同见附件 7)。②在线处理铝屑,清理后集中收集,重新用于生产。③过滤过程产生的废陶瓷过滤板集中收集,由厂家回收;废模具集中收集由霍林郭勒威诚百货商行回收处置(处置合同见附件 7)。④锯切边角料、检验产生的不合格产品,重新用于生产。⑤循环水池污泥集中收集后由环卫部门定期清运处置。 危险废物:布袋除尘系统收集的除尘灰、炒灰产生的废铝渣,置于危废暂存库,委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司安全处置(危废处置合同见附件 4)。</p>	<p>符合</p>

<p>废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中转贮存要求。</p>		
<p>(六) 加强对各项环保设施运行及维护管理, 确保其稳定、正常运行, 避免设备故障造成的事故性排放。严格按照相关要求落实风险防范措施, 建立有效的环境风险应急预案, 定期开展环境风险应急培训和演练, 有效防范环境风险。</p>	<p>企业加强对各项环保设施运行及维护管理, 确保其稳定、正常运行, 避免设备故障造成的事故性排放并严格按照相关要求落实风险防范措施, 建立有效的环境风险应急预案, 定期开展环境风险应急培训和演练, 有效防范环境风险。</p>	<p>基本符合</p>
<p>(七) 项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度, 严格按照《报告书》及批复要求落实各项污染防治措施, 如项目的建设地点、规模、工艺和环保措施等发生重大变动或自此批复之日起 5 年内未开工建设, 应当重新报批本项目环境影响评价文件, 否则不得实施。</p>	<p>项目建设和运营中, 严格按照《报告书》和批复要求设计和建设其他污染防治设施, 各项污染物均达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 项目竣工后, 你公司应按规定程序开展环保验收工作, 经验收合格, 方可投入运营。未验收或验收不合格的, 不得投入生产或使用。对弄虚作假、擅自生产等环境违法违规行, 我分局将依法严肃处理。</p>	<p>项目在按规定程序开展环保验收工作。</p>	<p>符合</p>

第五章 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论（引自原文）

（1）废气

1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为熔炼炉产生的工艺粉尘、燃气废气，均质炉产生的燃气废气和炒灰过程产生的粉尘。

①熔炼炉废气

熔炼炉废气大部分通过炉体管道经蓄热器引入除尘支管，一部分从投料口逸散出的废气经炉门上方集气罩收集引入除尘支管，废气整体收集效率达到 98% 以上，收集的废气最终汇入主管道进入布袋除尘系统处理，净化后的废气通过 20m 高的排气筒 P4 有组织排放。

②均质炉废气

项目均质炉以天然气为燃料，生产过程中产生的大气污染物主要为烟尘、SO₂ 和 NO_x，产生的燃气废气经集气罩收集后通过 20m 高的排气筒 P4 有组织排放。

③炒灰粉尘

炒灰粉尘经集气罩收集后统一送入布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 P4 排放。

项目新建 1 套布袋除尘系统净化，净化效率约为 95%，风量 260000m³/h，根据工程分析，P4 排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别小于 30mg/m³、100mg/m³、300mg/m³，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 热处理设备排放限值要求。

2) 无组织废气

经过预测分析，本项目颗粒物无组织排放周界浓度最大值为 0.0119mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）企业边界大气污染物无组织排放监控浓度限值。因此本工程无组织废气排放对周围环境影响不大。

（2）废水

项目生活污水排放量为 2190m³/a，生活污水依托创源金属公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产，不向环境排放，不会对外环境产生影响。

项目生产用水为循环冷却水，采用间接冷却方式，闭路循环工艺。冷却循环水送至冷却塔降温后，供循环使用不外排。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为铸造车间内生产设备的机械摩擦、机械振动所产生的机械噪声。本项目主要采取建筑隔声和安装防震声垫等措施，根据预测结果可以看出，项目运行后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

(4) 固体废物

废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具由生产厂家回收；铝屑、边角料、不合格品，重新用于生产；循环水池污泥、生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置；除尘器收集的除尘灰、废铝渣采用专用收集箱收集后，危废暂存库分区暂存（依托公司现有），由有资质的单位定期清运处置。

本工程产生的固体废物，均做了相应的处理，对固体废物的处置可做到重新利用，不直接外排至环境，减轻了对环境的影响。

5.2 审批部门审批决定（引自原文）

通辽市生态环境局霍林郭勒市分局

关于内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目 环境影响报告书的批复 （霍环审书〔2021〕4 号）

内蒙古创源合金有限公司：

你公司报送的《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于霍林郭勒高新技术产业开发区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，占地面积 38667m²。项目在原有内蒙古创源金属公司 80 万吨/年铝合金深精加工项目、内蒙古创源合金有限公司年产 12 万吨高档铝合金材料电工圆铝杆项目基础上，购置相应生产设备，新建铸造二车间，建设年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目。主要建设内容为：新建铸造车间 1 座(占地面积 24675m²)，新建成品库 1 座(占地面积 3120m²)，配套建设除尘系统、循环冷却水系统，项目储运工程、公用工程、环保工程部分依托原有项目。新建铸造车间内设 4 条轻质高强铝合金棒材生产线，主要设备包括 8 台 45t 矩形倾动式熔炼炉、6 台 40t 均质炉、2 台 40t 冷却炉、4 台 45t 立式半连续铸造机、6 组自动锯切机、4 台炒灰机。项目总投资 16295.7 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 0.92%。

二、根据《报告书》结论及技术评估意见，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施的前提下，我分局原则同意你公司按照《报告书》所确定的工程性质、内容、规模、地点和环境保护措施进行建设。并重点做好以下工作：

（一）落实施工期各项污染防治措施。采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施控制扬尘产生；合理安排施工时间，避免夜间施工，尽量选用低噪声设备，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求；落实水污染防治措施，施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，施工人员产生的生活污水依托现有生活污水处理系统处理。做好固体废物污染防治，建筑垃圾收集后运到指定的地点填埋，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运统一处理。

（二）严格落实《报告书》提出的大气污染防治措施。本项目熔铸、均质过程均以天然气为燃料。熔炼炉产生的工艺粉尘、燃气废气及炒灰粉尘收集后统一送入布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 P4 排放。均质炉产生的燃气废气经集气罩收集后通过 20m 高的排气筒 P4 有组织排放。确保 P4 排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

表 1 热处理设备排放限值要求；确保厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A1 排放限值要求，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)企业边界大气污染物无组织排放监控浓度限值。

(三) 严格落实《报告书》提出的水污染防治措施。本项目生产用水为循环冷却水，采用间接冷却方式，闭路循环工艺。冷却循环水送至冷却塔降温后，供循环使用不外排。生活污水依托创源金属公司处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产，生活污水不外排。

(四) 严格落实《报告书》提出的噪声污染防治措施。做好噪声源头控制，选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声和吸声等控制措施，有效降低噪声，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12384-2008)中 3 类标准要求。

(五) 严格落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具由生产厂家回收；铝屑、边角料、不合格品重新用于生产；循环水池污泥、生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置；除尘器收集的铝灰、废铝渣采用专用收集箱收集后在危废暂存库分区暂存(依托公司现有)，由有资质的单位定期清运处置。确保一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中转贮存要求。

(六) 加强对各项环保设施运行及维护管理，确保其稳定、正常运行，避免设备故障造成的事故性排放。严格按照相关要求落实风险防范措施，建立有效的环境风险应急预案，定期开展环境风险应急培训和演练，有效防范环境风险。

(七) 项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，严格按照《报告书》及批复要求落实各项污染防治措施，如项目的建设地点、规模、工艺和环保措施等发生重大变动或自此批复之日起 5 年内未开工建设，应当重新报批本项目环境影响评价文件，否则不得实施。

(八) 项目竣工后，你公司应按规定程序开展环保验收工作，经验收合格，方可投入运营。未验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。对弄虚作假、擅自生产等环境违法违规行，我分局将依法严肃处理。

第六章 验收执行标准

根据内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书及其环评批复，确定本项目执行标准及类别见表 6.1-1。

表 6.1-1 执行标准及类别表

序号	类型		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
废气	有组织	熔炼炉 均质炉	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 热处理设备
			二氧化硫	100	/	
			氮氧化物	300	/	
		炒灰工序	颗粒物	30	23	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 热处理设备 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996 新污染源二级标准)
	厂界无组织	颗粒物	1.0	/	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996 新污染源二级标准)	
噪声	生产设备		昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值	
			夜间	55dB (A)		
固体废物	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中标准要求； 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中要求。					

第七章 验收监测内容

内蒙古绿康检测有限公司受内蒙古创源合金有限公司委托，于2022年12月12日~12月13日、2023年3月5日~3月6日对内蒙古创源合金有限公司年产40万吨轻质高强铝合金材料项目验收进行现场监测，主要监测有组织废气中的颗粒物、SO₂、NO_x，无组织废气中的颗粒物，噪声。

7.1 废气监测内容及频次

废气监测内容及频次见表7.1-1~7.1-2。

表 7.1-1 无组织废气监测一览表

污染源	监测内容	点位和频次	执行标准
厂界无组织废气	颗粒物	上风向1个点，下风向3个点，每天三次，监测两天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值(颗粒物: 1.0 mg/m ³)
	气象因子(气温、气压、风向、风速)		

表 7.1-2 有组织废气监测一览表

污染源	监测内容	点位和频次	执行标准
熔炼炉废气 均质炉废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	布袋除尘器前、后采样口监测。 每天3次，监测两天	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值
炒灰粉尘	颗粒物	布袋除尘器前、后采样监测。 每天3次，监测两天	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值

7.2 噪声监测内容及监测频次

噪声监测内容及频次见表7.2-1。

表 7.2-1 噪声监测一览表

污染源	监测内容	点位和频次	执行标准
噪声	Leq (A)	厂界东、南、西、北侧外1米处各一个点，共四个点，监测两天，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

7.3 监测点位



图 7.3-1 污染物监测布点图

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

本次验收监测废气采用的分析方法见表 8.1-1~8.1-2。

表 8.1-1 有组织废气监测分析方法及仪器

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	检出限 (mg/m ³)
低浓度颗粒物	电子天平	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0
颗粒物	电子天平	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T16157-1996	--
SO ₂	--	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3
NO _x	--	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3

表 8.1-2 无组织废气监测分析方法及仪器

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	岛津电子天平	《环境空气 颗粒物质量浓度测定 重量法》GB/T39193-2020	0.007

8.1.2 噪声监测分析方法

厂界噪声监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)，选择无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s 时进行测量监测，分析方法及方法来源见下表。

表 8.1-3 噪声监测分析方法及仪器

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	精确度
工业企业厂界噪声	多功能声级计	《声环境质量标准》GB3096-2008	0.1 dB(A)

8.2 质量保证和质量控制

整个检测过程完全执行内蒙古绿康检测有限公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。采样点位的布设及分析方法的确定严格执行采样检测技术规范，同时设有外业质控人员，人员经过培训并持证上岗；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测、分析所用仪器均在计量部门检定的有效期内，计量器具均经过计量检定，标定和校准，在测试时应保证其采样流量。检测数据严格实行三级审核制度。

8.2.1 废气检测质量保证和质量控制

废气采样点位及频次的确定按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关规定执行。

滤膜处理和称重。采样前，在去离子水介质中用超声波清洗前弯管、密封铝圈和不锈钢托网，清洗5min后再用去离子水冲洗干净，将上述部件放置在烘箱内烘烤，烘烤温度105~110℃，烘干1小时。石英滤膜烘焙1小时，烘焙温度180℃，冷却后，将滤膜与不锈钢托网用密封铝圈与前弯管封装在一起，放入恒温恒湿箱平衡24小时。在恒温恒湿箱内用天平称重，每个样品称重2次，称量间隔大于1小时，2次称量结果间最大偏差在0.20mg以内。采样后采样头用丙酮对其进行擦拭，其余烘干及称量过程同采样前。颗粒物采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气检测仪器在测试前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时应保证其采样流量的准确。烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行了标定。仪器检定及校准信息见表8.2-1。

表 8.2-1 仪器检定及校准信息表

采样仪器		检定日期		有效期		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022 年 4 月 25 日		2023 年 4 月 25 日		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022 年 3 月 1 日		2023 年 2 月 28 日		
综合大气采样器		2022 年 4 月 26 日		2023 年 4 月 25 日		
标气名称	标气编号	定值日期		有效期		
SO ₂ (60.3mg/m ³)	L164302054	2022.11.12		2023.11.11		
NO (60.3mg/m ³)	L141613180	2022.11.12		2023.11.11		
仪器名称	校准日期 (2022 年)	仪器示值 (L/min)	校准值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准仪器
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	12 月 12 日	25	25.0	0.0	±5	便携式校准器
综合大气采样器	12 月 12 日	100	99.0	1.0		
	12 月 12 日	100	98.0	2.0		
	12 月 12 日	100	100.0	0.0		
	12 月 12 日	100	99.0	1.0		
标气名称	校准日期 (2022 年)	校准值		误差 (%)	允许误差 (%)	校准物质
SO ₂ (60.3mg/m ³)	12 月 12 日	采样前	61.2	1.5	±5	标气
		采样后	59.6	-1.2	±5	标气
NO (60.3mg/m ³)	12 月 12 日	采样前	60.9	1.0	±5	标气

		采样后	60.5	0.3	±5	标气
--	--	-----	------	-----	----	----

表 8.2-1 仪器检定及校准信息表（续）

采样仪器		检定日期		有效期		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022 年 4 月 26 日		2023 年 4 月 25 日		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2023 年 2 月 21 日		2024 年 2 月 20 日		
标气名称	标气编号	定值日期		有效期		
SO ₂ (60.3mg/m ³)	L164302054	2022.11.12		2023.11.11		
NO (60.3mg/m ³)	L141613180	2022.11.12		2023.11.11		
仪器名称	校准日期 (2023 年)	仪器示值 (L/min)	校准值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准仪器
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3 月 5 日	25	25.0	0.0	±5	便携式校准器
标气名称	校准日期 (2023 年)	校准值		误差 (%)	允许误差 (%)	校准物质
SO ₂ (60.3mg/m ³)	3 月 5 日	采样前	61.2	1.5	±5	标气
		采样后	59.6	-1.2	±5	标气
NO (60.3mg/m ³)	3 月 5 日	采样前	60.9	1.0	±5	标气
		采样后	60.5	0.3	±5	标气

8.2.2 噪声检测质量保证和质量控制

噪声检测根据《环境监测技术规范》噪声部分要求及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求,测量前后噪声分析仪通过声源校准器校准,前后校准偏差不得大于 0.5dB;符合测量的气象条件,无雨雪、无雷电,风速为 5.0m/s 以下时进行检测。噪声仪器检定及校准情况见表 8.2-2。

表 8.2-2 噪声仪器检定及校准情况

仪器名称	型号	检定日期		有效期	
声校准器	AWA6022A	2022 年 5 月 9 日		2023 年 5 月 8 日	
多功能声级计	AWA5688	2022 年 6 月 30 日		2023 年 6 月 29 日	
日期	测试前 dB	测试后 dB	误差 dB	允许误差 dB	结果
12 月 12 日	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格

续表 8.2-3 噪声仪器检定及校准情况

日期	测试前 dB	测试后 dB	误差 dB	允许误差 dB	结果
12 月 12 日	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格

	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
12 月 13 日	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格

8.3 建设单位环保组织机构及规章制度

本项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，基本执行了环境管理程序。在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本公司的环保档案齐全，有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。

第九章 验收监测结果

9.1 验收监测期间的工况

内蒙古绿康检测有限公司受内蒙古创源合金有限公司委托，于2022年12月12日~12月13日、2023年3月5日~3月6日对内蒙古创源合金有限公司年产40万吨轻质高强铝合金材料项目验收进行现场监测，主要监测有组织废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，无组织废气中的颗粒物，噪声。

内蒙古创源合金有限公司年产40万吨轻质高强铝合金材料项目，实际年产轻质高强铝合金棒40万吨，年运行365天，则日产轻质高强铝合金棒1096吨。验收监测期间，实际日产量及生产负荷情况见表9.1-1。

表 9.1-1 实际日产量及生产负荷情况表

日期	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	平均生产负荷 (%)
2022年12月12日	轻质高强铝合金棒 1096t	轻质高强铝合金棒 876.8t	80	80
2022年12月13日		轻质高强铝合金棒 876.8t	80	
2023年3月5日		轻质高强铝合金棒 876.8t	80	
2023年3月6日		轻质高强铝合金棒 876.8t	80	

验收监测期间，项目生产线各工段平均生产负荷均在75%以上。

9.2 废气监测

9.2.1 熔炼炉、均质炉废气

熔炼炉、均质炉废气监测结果见下表。

表 9.2-1 熔炼炉、均质炉废气监测结果（2023.3.5）

监测点位	指标	采样日期：2023.3.5				标准限值	是否达标
		第1次	第2次	第3次	最大值		
熔炼炉、均质炉除尘设备进口检测口	标干流量 (Nm ³ /h)	169165	167730	161465	169165	-	-
	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	28.0	26.8	30.3	30.3	-	-
	颗粒物排放速率 (kg/h)	4.737	4.495	4.892	4.892	-	-
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	-	-
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.254	0.252	0.242	0.254	-	-
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	ND	5	4	5	-	-

	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.254	0.839	0.646	0.839	-	-
熔炼炉、均质炉除尘设备出口检测口	标干流量 (Nm ³ /h)	200676	200956	201461	201461	-	-
	低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.4	1.8	1.9	1.9	30	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.281	0.362	0.383	0.383	-	-
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	100	达标
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.301	0.301	0.302	0.302	-	-
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	ND	4	ND	4	300	达标
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.301	0.804	0.302	0.804	-	-
除尘效率 (%)		94.07	91.95	92.17	92.17	-	-

表 9.2-2 熔炼炉、均质炉废气监测结果 (2023.3.6)

监测点位	指标	采样日期: 2023.3.6				标准限值	是否达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
熔炼炉、均质炉除尘设备进口检测口	标干流量 (Nm ³ /h)	168887	170631	168536	170631	-	-
	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	27.7	29.2	28.6	29.2	-	-
	颗粒物排放速率 (kg/h)	4.678	4.982	4.820	4.982	-	-
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	-	-
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.253	0.256	0.253	0.256	-	-
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	4	ND	5	5	-	-
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.676	0.256	0.843	0.843	-	-
熔炼炉、均质炉除尘设备出口检测口	标干流量 (Nm ³ /h)	202284	201340	202729	202729	-	-
	低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.4	2.0	1.8	2.0	30	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.283	0.403	0.365	0.403	-	-
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	100	达标
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.303	0.302	0.304	0.304	-	-
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	4	4	300	达标
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.303	0.302	0.811	0.811	-	-

除尘效率 (%)	93.95	91.91	92.43	91.91	-	-
----------	-------	-------	-------	-------	---	---

根据监测报告,熔炼炉、均质炉除尘系统排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 未检出、 NO_x 最大排放浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$,符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值的要求(颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$),熔炼炉、均质炉除尘系统除尘效率为91.91%-94.07%。

9.2.2 炒灰粉尘

炒灰粉尘监测结果见下表。

表 9.2-3 炒灰粉尘监测结果 (2022.12.12)

监测点位	指标	采样日期: 2022.12.12				标准 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
炒灰系统除尘 设备进口检测 口	标干流量 (Nm^3/h)	66661	66766	66787	66787	-	-
	颗粒物实测浓度 (mg/m^3)	303.8	330.6	318.0	330.6	-	-
	颗粒物排放速率 (kg/h)	20.2	22.1	21.2	22.1	-	-
炒灰系统除尘 设备出口检测 口	标干流量 (Nm^3/h)	75164	74565	74881	75164	-	-
	低浓度颗粒物实 测浓度 (mg/m^3)	1.8	2.5	2.3	2.5	30	达标
	低浓度颗粒物排 放速率 (kg/h)	0.135	0.186	0.172	0.186	-	-
除尘效率 (%)		99.3	99.2	99.2	99.2	-	-

表 9.2-4 炒灰粉尘监测结果 (2022.12.13)

监测点位	指标	采样日期: 2022.12.13				标准 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
炒灰系统除尘 设备进口检测 口	标干流量 (Nm^3/h)	67257	67140	67969	67969	-	-
	颗粒物实测浓度 (mg/m^3)	307.1	313.3	326.9	326.9	-	-
	颗粒物排放速率 (kg/h)	20.6	21.0	22.2	22.2	-	-
炒灰系统除尘 设备出口检测 口	标干流量 (Nm^3/h)	75324	75129	75119	75324	-	-
	低浓度颗粒物实 测浓度 (mg/m^3)	2.4	2.6	1.9	2.6	30	达标
	低浓度颗粒物排 放速率 (kg/h)	0.181	0.195	0.143	0.195	-	-
除尘效率 (%)		99.1	99.1	99.4	99.1	-	-

根据监测报告，炒灰布袋除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为2.6mg/m³，最大排放速率为0.195kg/h，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1热处理设备排放限值的要求（颗粒物30mg/m³），同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，炒灰除尘系统除尘效率为99.1%-99.4%。

9.2.3 厂界无组织排放

表 9.2-5 项目监测期间气象参数表

检测日期	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
12月12日	-18.9~-13.2	90.8~91.0	2.3~3.6	NW
12月13日	-25.2~-21.8	90.8~91.0	2.0~3.4	NW
备注：气象条件为检测期间气象数据。				

表 9.2-6 无组织废气颗粒物监测结果表 单位：mg/m³

检测项目		颗粒物（mg/m ³ ）			
		上风向 （参照点）	下风向1 （监控点）	下风向2 （监控点）	下风向3 （监控点）
样品编号 采样时间		22771HJ030010 1~03（1）	22771HJ040010 1~03（1）	22771HJ050010 1~03（1）	22771HJ060010 1~03（1）
12月12日	09:05-10:05	0.135	0.239	0.255	0.264
	11:00-12:00	0.170	0.234	0.241	0.238
	13:04-14:04	0.150	0.257	0.248	0.281
	最大值	0.170	0.257	0.255	0.281
	标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标
样品编号 采样时间		22771HJ030010 1~03（2）	22771HJ040010 1~03（2）	22771HJ050010 1~03（2）	22771HJ060010 1~03（2）
12月13日	08:45-09:45	0.163	0.245	0.252	0.243
	10:30-11:30	0.145	0.235	0.284	0.268
	13:00-14:00	0.133	0.264	0.271	0.252
	最大值	0.163	0.264	0.284	0.268
	标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标

根据监测报告，厂界无组织颗粒物最大值为0.284mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放限值1.0mg/m³的要求。

9.3 噪声监测

噪声监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 厂界噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	日期(2022)	监测结果					
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。					
		昼间	限值	达标情况	夜间	限值	达标情况
厂界东侧外 1m 处	12.12	53.2	65	达标	48.3	55	达标
厂界南侧外 1m 处		51.4		达标	47.5		达标
厂界西侧外 1m 处		57.0		达标	49.9		达标
厂界北侧外 1m 处		52.1		达标	49.7		达标
厂界东侧外 1m 处	12.13	52.8	65	达标	48.6	55	达标
厂界南侧外 1m 处		51.7		达标	47.9		达标
厂界西侧外 1m 处		56.6		达标	46.5		达标
厂界北侧外 1m 处		52.8		达标	48.0		达标
备注	监测时无雨雪雷电，风速小于 5m/s，符合测量环境要求。						

根据监测报告，昼间噪声 51.4~57.0dB(A)、夜间噪声值 46.5~49.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

9.4 总量

根据验收监测报告：本项目 SO₂ 排放速率为 0.304kg/h、NO_x 最大排放速率为 0.843kg/h，平均生产负荷为 80%，项目年生产 8760h。

SO₂ 年排放总量为： $0.304\text{kg/h} \div 80\% \times 8760\text{h} \times 10^{-3} = 3.3294\text{t}$

NO_x 年排放总量为： $0.843\text{kg/h} \div 80\% \times 8760\text{h} \times 10^{-3} = 9.231\text{t}$

项目环评要求 SO₂ 排放量为 6.72t/a、NO_x 排放量为 10.584t/a，验收监测期间污染物总量结果 SO₂、NO_x 符合环境影响报告中总量控制值。

第十章 验收结论

10.1 废气

本项目有组织废气主要为熔炼炉产生的工艺粉尘、燃气废气；均质炉产生的燃气废气；炒灰过程产生的粉尘。

①熔炼炉工艺粉尘、燃气废气，均质炉燃气废气

铸造二车间共布设 8 台 45t 熔炼炉、3 台 40t 均质炉，熔炼炉产生的工艺粉尘和燃气废气经各自炉门上方集气罩（共 8 个）收集最终汇入主管道进入 1 套布袋除尘系统处理，均质炉燃气废气经集气管道收集后统一送入熔炼炉布袋除尘系统处理，净化后的废气通过 1 根 30m 高的排气筒 P1 有组织排放。根据监测报告，熔炼炉、均质炉除尘系统排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 未检出、 NO_x 最大排放浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 热处理设备排放限值的要求（颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$ ），熔炼炉、均质炉除尘系统除尘效率为 91.91%-94.07%。

②炒灰粉尘

铸造二车间共布设 3 台炒灰机，炒灰粉尘经集气罩（3 个）收集后统一送入一套布袋除尘器处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。根据监测报告，炒灰布袋除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.195\text{kg}/\text{h}$ ，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 热处理设备排放限值的要求（颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，炒灰除尘系统除尘效率为 99.1%-99.4%。

（2）无组织废气控制措施

项目无组织废气主要来源于熔炼工序、炒灰工序未收集的粉尘。

通过加强对废气收集装置的清理维护，提高废气收集效率，尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度可确保无组织排放厂界达标。根据监测报告，厂界无组织颗粒物最大值为 $0.284\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源大气污染物排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

10.2 废水

本项目生活污水排放量为 $7.2\text{t}/\text{d}$ （ $2628\text{t}/\text{a}$ ），生活污水依托创源金属公司 1

套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 生活污水处理站处理后全部回用于生产。

铸造二车间冷却水循环使用不外排,建有循环冷却池 1 座,容积约为 4000m³,新建冷却塔 3 台,每台流量为 1200m³/h。

10.3 噪声

根据监测报告,昼间噪声 51.4~57.0dB(A)、夜间噪声值 46.5~49.9dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求,即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

10.4 固废

本项目产生的固体废物有:不合格品、边角料、铝屑、废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具、废铝渣、除尘灰以及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

① 废耐火材料

熔炼炉、均质炉生产过程中根据需要更换部分耐火材料,产生的废耐火材料约为 150t/a,集中收集后置于一般固废间,由霍林郭勒威诚百货商行回收处置(处置合同见附件 7)。

② 铝屑

在线处理过程铝液流经溜槽滞留下少量铝屑,产生量约为 36t/a。铝屑清理后集中收集,重新用于生产。

③ 废陶瓷过滤板

生产中一炉更换一次陶瓷过滤板,产生的废陶瓷过滤板量约为 250t/a,集中收集后置于一般固废间,由山东创新金属科技有限公司回收,重新利用(处置合同见附件 6)。

④ 边角料 S4

锯切工序边角料产生量约为 4‰,产生量为 1600t/a,铝边角料回炉利用。

⑤ 不合格产品 S5

项目不合格产品率约为 3‰,产生量为 1200t/a,作为原料回用于熔炼。

⑥ 污泥 S6

项目循环冷却池产生的污泥为 0.5t/a,污泥主要成分为固体悬浮物,污泥定期清理,集中收集后由环卫部门清运。

⑦废模具

铸造工序废模具产生量约为 15t/a，集中收集后置于一般固废间，由霍林郭勒威诚百货商行回收处置（处置合同见附件 7）。

（2）危险废物

①废铝渣

项目不能回收的废铝渣约为 2000t/a，属于《国家危险废物名录》中的定义铝深加工铝灰 HW48 321-024-48 铝火法冶炼过程中产生的初炼炉渣，暂存于危废库（依托公司现有，1250m²，防渗系数小于 10⁻¹⁰cm/s），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司处置（危废处置合同见附件 4）。

②除尘灰

项目布袋除尘器收集的含铝粉尘量为 399.09t/a，车间地面沉降铝灰为 6.018t/a，属于危险废物类别为 HW48 321-034-48，铝深加工产生的铝灰，暂存于危废库（依托公司现有），委托霍林郭勒市格润环保科技有限公司处置（危废处置合同见附件 4）。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾的产生量为 27.375t/a，集中收集后由环卫部门定期清运处置。

10.5 项目总量

根据验收监测数据核算 SO₂ 年排放总量为 3.329t、NO_x 年排放总量为 9.231t，项目环评要求 SO₂ 排放量为 6.72t/a、NO_x 排放量为 10.584t/a，验收监测期间污染物总量结果 SO₂、NO_x 符合环境影响报告书中总量控制值。

10.6 竣工验收结论

内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目不存在重大环境影响问题，环评报告书及批复所提环保措施基本得到落实，符合施工设计要求，环境管理体系较完善。

综上所述，本验收单位认为，按照环境保护部门关于建设项目环境保护验收的规定，内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目具备项目竣工环境保护验收的条件，可以申请进行项目竣工环境保护现场检查验收。

10.7 建议

- (1) 做好除尘处理设施运行维护管理，确保污染物持续稳定达标排放。
- (2) 加强无组织废气治理措施，保证环保设施的正常运行，确保厂界污染物达标。
- (3) 加强环境管理制度建设，落实环保措施，加强应急演练。
- (4) 认真做好危险废物的管理和处置，完善危废库标识等工作。

附件 1 委托书

内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目 竣工环境保护验收委托书

通辽市博浩环保科技有限公司：

内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目
现已竣工，依据环保法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法
的有关规定，对本项目进行竣工环境保护验收，特委托贵公司开展相
关工作。

内蒙古创源合金有限公司
2022 年 10 月

附件 2 环评批复

通辽市生态环境局霍林郭勒市分局

霍环审书〔2021〕4号

通辽市生态环境局霍林郭勒市分局
关于内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质
高强铝合金材料项目环境影响报告书的批复

内蒙古创源合金有限公司：

你公司报送的《内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于霍林郭勒高新技术产业开发区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，占地面积 38667m²。项目在原有内蒙古创源金属公司 80 万吨/年铝合金深精加工项目、内蒙古创源合金有限公司年产 12 万吨高档铝合金材料电工圆铝杆项目基础上，购置相应生产设备，新建铸造二车间，建

- 1 -

设年产40万吨轻质高强铝合金材料项目。主要建设内容为：新建铸造车间1座(占地面积24675m²)，新建成品库1座(占地面积3120m²)，配套建设除尘系统、循环冷却水系统，项目储运工程、公用工程、环保工程部分依托原有项目。新建铸造车间内设4条轻质高强铝合金棒材生产线，主要设备包括8台45t矩形倾动式熔炼炉、6台40t均质炉、2台40t冷却炉、4台45t立式半连续铸造机、6组自动锯切机、4台炒灰机。项目总投资16295.7万元，其中环保投资150万元，占总投资的0.92%。

二、根据《报告书》结论及技术评估意见，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施的前提下，我分局原则同意你公司按照《报告书》所确定的工程性质、内容、规模、地点和环境保护措施进行建设。并重点做好以下工作：

(一) 落实施工期各项污染防治措施。采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施控制扬尘产生；合理安排施工时间，避免夜间施工，尽量选用低噪声设备，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求；落实水污染防治措施，施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，施工人员产生的生活污水依托现有生活污水处理系统处理。做好固体废物污染防治，建筑垃圾收集后运到指定的地点填埋，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运统一处理。

(二) 严格落实《报告书》提出的大气污染防治措施。本项目熔铸、均质过程均以天然气为燃料。熔炼炉产生的工

艺粉尘、燃气废气及炒灰粉尘收集后统一送入布袋除尘器处理后经20m高排气筒P4排放。均质炉产生的燃气废气经集气罩收集后通过20m高的排气筒P4有组织排放。确保P4排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值要求；确保厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A1排放限值要求，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)企业边界大气污染物无组织排放监控浓度限值。

(三)严格落实《报告书》提出的水污染防治措施。本项目生产用水为循环冷却水，采用间接冷却方式，闭路循环工艺。冷却循环水送至冷却塔降温后，供循环使用不外排。生活污水依托创源金属公司处理能力为500m³/d的A/O+MBR生活污水处理站处理后全部回用于生产，生活污水不外排。

(四)严格落实《报告书》提出的噪声污染防治措施。做好噪声源头控制，选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声和吸声等控制措施，有效降低噪声，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12384-2008)中3类标准要求。

(五)严格落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。废耐火材料、废陶瓷过滤板、废模具由生产厂家回收；铝屑、边角料、不合格品重新用于生产；循环水池污泥、生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置；除尘器收集的铝灰、废铝渣采用专用收集箱收集后在危废暂存库分区暂存

(依托公司现有),由有资质的单位定期清运处置。确保一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中转贮存要求。

(六)加强对各项环保设施运行及维护管理,确保其稳定、正常运行,避免设备故障造成的事故性排放。严格按照相关要求落实风险防范措施,建立有效的环境风险应急预案,定期开展环境风险应急培训和演练,有效防范环境风险。

(七)项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度,严格按照《报告书》及批复要求落实各项污染防治措施,如项目的建设地点、规模、工艺和环保措施等发生重大变动或自此批复之日起5年内未开工建设,应当重新报批本项目环境影响评价文件,否则不得实施。

(八)项目竣工后,你公司应按规定程序开展环保验收工作,经验收合格,方可投入运营。未验收或验收不合格的,不得投入生产或使用。对弄虚作假、擅自生产等环境违法违规行,我分局将依法严肃处理。

2021年3月29日



- 4 -

附件 3：排污许可证

排污许可证

证书编号：91150581MA0Q50LL3A001V

单位名称：内蒙古创源合金有限公司

注册地址：

内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区C区内内蒙古创源金属有限公司院内

法定代表人：朱海涛

生产经营场所地址：

内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区C区内内蒙古创源金属有限公司院内

行业类别：有色金属合金制造

统一社会信用代码：91150581MA0Q50LL3A

有效期限：自2022年07月25日至2027年07月24日止



发证机关：（盖章）通辽市生态环境局

发证日期：2022年07月25日

附件 4：危废处置协议

内蒙古创源合金有限公司
铝灰处置合同

甲方：内蒙古创源合金有限公司

乙方：霍林郭勒市格润环保科技有限公司

合同编号：CYHJ-CG-21-056.01

合同签订地：山东省邹平市

签订日期：2021 年 3 月 8 日

铝灰处置合同

甲方：内蒙古创源合金有限公司

乙方：霍林郭勒市格润环保科技有限公司

经甲乙双方友好协商，就铝灰处置一事，达成如下合同内容：

一、货物：铝灰（甲方指定装车地点）。

二、标的物、价款：

分项名称	单位	数量	单价（元）	总金额（万元）
铝灰	吨	20000	100	200
合计人民币金额大写：贰佰万圆整				（含运费，含6%增值税）

三、乙方保证具有处置的经营资格及处置能力，并向甲方提供完整的铝灰处置资质及运输手续。铝灰从甲方出厂后，必须按国家及地方环保要求处置，乙方不得将货物随意处置或交付给第三方处置，并确保运输、处置过程中不产生环境污染。

四、此次铝灰处置价格是根据现市场价格定价，甲方根据市场行情的变化，将进行不定期询价，如市场价格降幅超过此次处置价格的10%时，甲方有权要求乙方下调处置价格，若乙方不同意，甲方有权终止合同。

五、付款方式：

1. 预付款：合同签订后，乙方向甲方开具合同总价50%的预付款收据（原件），甲方向乙方支付合同总价50%预付款。
2. 尾款：铝灰拉运结束后，乙方向甲方开具合同全额的增值税专用发票（税率为6%）后，甲方支付合同总价50%的尾款。

六、本合同约定货物位于甲方厂区指定的位置，由于物料特殊甲方装车，乙方自提，自卸，货物出厂后货物归属权归乙方所有。

七、节假日不拉运，除非甲方特别要求。

八、违约责任：

1. 乙方未按甲方通知及时、足额提货的，每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。
2. 在提货过程中，乙方不服从甲方统一指挥、管理的，每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。
3. 乙方接到甲方通知后连续三天不提取货物的，每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。
4. 乙方应按所交货款对应的数量提货，不得多提，否则，每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。
5. 乙方不得提取除本合同约定货物以外的任何其他货物，否则，应向甲方支付违约金壹万圆/次。
6. 乙方在甲方厂区内，应爱护甲方的财产，如造成损坏的，每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。

7. 乙方在提货及运输、卸货中, 必须做好安全防护措施, 如造成乙方、甲方及其他第三方人身损害事故的, 由乙方承担由此产生的全部损失和责任, 并向甲方支付违约金壹万圆/次。

8. 全部货物的运输、卸车费用由乙方自行负责, 装载完毕后, 按甲方过磅流程办理过磅事宜, 过磅后方可凭甲方出门证将货物运出。乙方进入甲方厂区装运货物时, 应做好现场清理、保护工作, 保证装载时及装载完毕后库区现场无泄漏、无扬尘、无零乱等不文明现象。否则, 每发生一次应向甲方支付违约金壹万圆。

9. 乙方车辆出甲方厂区时, 防止抛洒及扬尘, 否则, 由此引起的责任由乙方全部承担。

10. 乙方将货物运出甲方厂区后, 不得随意丢弃、堆放、倾倒或做其他影响社会环境的行为, 否则, 由此引起的责任由乙方全部承担。

11. 乙方有上述情形的, 甲方有权单方、立即解除本合同, 乙方应支付的违约金, 甲方有权从乙方尾款中直接扣除, 不足部分乙方应在接到甲方交付通知后三个工作日内支付。乙方支付的违约金不足以补偿甲方由此受到的损失的, 乙方还应赔偿甲方的其他全部损失。

12. 乙方违约, 甲方处理纠纷产生的诉讼费、律师费、财产保全费等由乙方承担。

九、其他约定事项:

1. 合同未尽事宜及合同纠纷, 由甲乙双方协商解决, 协商不成, 向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。

2. 本合同一式叁份, 自甲乙双方签署后生效, 甲方执贰份, 乙方执壹份, 具有相同的法律效力。

3. 经双方签字确认的《招投标及商业业务廉政协议书》、《(厂区道路运输、装车)安全协议》属于本合同的组成部分, 与本合同具有同等约束力。

4. 本合同自双方签署之日起生效。本合同如以邮箱传递盖章合同文本方式签订, 扫描件经盖章回传即与合同原件具有同等法律效力。甲方指定邮箱为:【sbzb@nmcyjt.com】, 乙方指定邮箱为:【1473858555@qq.com】。

(以下无正文)

甲方(签章): 内蒙古创源合金有限公司

地址: 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市
市区西南工业园区A区内

法定代表人: 朱海源

委托人:

电话: 0475-2739601

签订日期: 2021年3月8日

开户银行: 中国银行股份有限公司霍林河支行

银行账号: 1540 6042 7963

乙方(签章): 通辽市格润环保科技有限公司

地址: 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市静湖小区 F10
号楼 331 室

法定代表人: 胡伟贺

委托人:

电话: 18604758888

签订日期: 2021年3月8日

开户银行: 中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行

银行账号: 15050163893600000347

招投标及商业业务廉政协议书

甲方：内蒙古创源合金有限公司

协议编号：CYHJ-CG-21-056.01

乙方：霍林郭勒市格润环保科技有限公司

协议签订地：山东省邹平市

为密切甲乙双方的业务合作关系，共同促进各自的业务发展和廉政建设，保证双方在业务交往活动中做到诚信、廉洁、高效和共赢，特制定本协议，本协议书一经签订，买卖双方均需共同履行，相互监督执行，具体内容如下：

一、甲乙双方的权利和义务：

- 1、双方在合作过程中，自觉遵守国家法律、法规，按照《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》、《中华人民共和国招标投标法》以及其他相关法律法规及有关规定。
- 2、严格执行项目合同文件，自觉按合同办事。
- 3、开展廉政教育，监督并认真查处违法违纪行为。
- 4、在招标过程中如有违反廉政纪律的行为，可向对方有关部门投诉和举报，双方有互相提醒、制止、纠正的权利和义务。

二、甲方工作人员在招标工作和合同履行过程中必须严格遵守，并要求配偶、子女及近亲属遵守以下规定：

- 1、在选标资格确定、投标及评标等过程中，做到公平、公正、公开，禁止暗箱操作（商业秘密和合同文件另有规定除外）。
- 2、不得向乙方工作人员索要和收受或变相收受回扣、贿赂等不正当利益。
- 3、不得接受乙方工作人员任何名义赠送的“红包”、“礼品”、“有价证券”和贵重物品等，为乙方谋取利益提取便利。
- 4、不得在乙方报销任何应由个人支付的费用。
- 5、不得参加乙方工作人员的宴请、娱乐和旅游等消费活动，不得要求或接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国、旅游等。
- 6、不得以任何理由向对方推荐分包单位，不得要求对方购买合同规定外的材料、设备。
- 7、不得在私人场合接待乙方人员有关事项的访谈。
- 8、甲方工作人员的配偶、子女不得从事与双方经济合作有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

三、乙方工作人员在投标工作和合同履行过程中必须严格遵守以下规定：

- 1、不得以任何名义向甲方工作人员及其亲属赠送“红包”、“礼品”、“有价证券”和贵重物品等。
- 2、不得为甲方工作人员报销应由个人支付的任何费用。
- 3、不得向甲方工作人员提供或变相提供回扣、贿赂等不正当利益。
- 4、不得邀请甲方工作人员参加影响公正执行公务的宴请、娱乐和旅游等消费活动，不得为甲方工作人员的住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国、旅游等提供便利。
- 5、不得在私人场合向甲方工作人员询问有关事项。
- 6、不得进行其他非正常工作关系以外的违反国家政策、法律法规的活动。
- 7、乙方供货出现如下情况之一，所供产品不合格视为伪劣假冒、以次充好：
 - 7.1 不合格率超过当批产品的30%。
 - 7.2 每批次产品不合格率超过10%视为本批次不合格，连续三批次不合格或每三个月不合格批次占30%。
 - 7.3 产品任一质量指标低于招投标时所供样品质量标准的10%。
 - 7.4 伪造产地、厂名、厂址，伪造、冒用质量标志。

四、违规处理：

- 1、甲方工作人员违反本协议的，甲方将依据有关规定给予罚款、降职等处分或解除劳动合同，情节严重的移交司法机关处理。
- 2、乙方及其工作人员违反本协议的，甲方永久取消其甲方的投标资格并将其从合格供应商名单中删除，不得参与或邀请其参与甲方的任何项目。在招投标活动中甲方有权没收其投标保证金；在合同履行过程中一经发现乙方工作人员违反本协议甲方有权立即单方解除合同，乙方须向甲方支付合同金额20%的廉政违约金。如果甲方实际损失超过违约金，按实际损失赔偿。
- 3、本协议对甲方的关联公司同样适用，甲方的关联公司可突破合同相对性依据第四条第二款之约定向乙方追究违约责任。

五、乙方在与甲方业务交往中，如确保了产品质量、价格和服务，并抵制了甲方工作人员的不正当要求，在今后相关经济活动中将优先参与投标。

六、甲方接受举报部室：经济监察部 手机：18854325027 电话：0543-6981777 邮箱：jjjch@sdcxjt.com。同时，甲方承诺举报人的信息保密。

七、本协议如有纠纷，向协议签订地人民法院提起诉讼。

八、本协议一式两份，甲乙双方各持一份，自双方签署之日起生效。

甲方（盖章）：内蒙古创源合金有限公司

乙方（盖章）：霍林郭勒市格润环保科技有限公司

甲方代表：李岩

乙方代表：

日期：2021年3月8日

日期：2021年3月8日



铝灰处置（厂区道路运输、装车）安全协议

甲方：内蒙古创源合金有限公司

乙方：霍林郭勒市格润环保科技有限公司

项目名称：内蒙创源合金有限公司铝灰处置合同

甲、乙双方于2021年3月8日签订铝灰处置（厂区运输、装车）项目有关安全管理事宜，本着平等、自愿、公平和诚信原则，经甲、乙双方协商，签订如下安全协议，并承诺共同遵照本协议条款，认真履行各自安全职责：

一、甲、乙双方共同职责

1. 明确各自安全职责，预防各类事故发生。
2. 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，认真执行国家有关安全生产法律法规及规范标准，积极参加有关安全生产各项活动。
3. 积极处置各类事故和突发事件，及时救治受伤人员。

二、甲方职责

1. 甲方有权对乙方车辆（国家许可的）、人员进入厂内后实施安全监督、检查与考核。
2. 对乙方提出明确安全要求，审查乙方企业资质，确认符合国家有关规定。
3. 监督、检查乙方对其人员安全培训及安全生产管理。
4. 及时向乙方传达安全生产信息。
5. 由于乙方安全管理问题，导致严重交通事故、人身伤害事故、造成重大经济损失或给甲方带来较大负面影响，甲方有权中止本项目商务合同。

三、乙方职责

1. 严格执行《中华人民共和国道路运输管理条例》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《危险化学品安全管理条例》及甲方有关安全生产规章制度，依法承运。
2. 按甲方规定做好安全防护。
3. 依法配备专职安全管理人员，对运输车辆进行安全管理和事故处理。
4. 对运输及装卸过程中作业人员安全和车辆安全全面负责。
5. 依法为作业人员办理工伤保险（或足额意外伤害保险）。
6. 对作业人员进行安全教育与培训。
7. 依法为作业人员配备劳动保护用品和安全防护用品，并考核使用情况。
8. 保证车况良好，配备灭火器。
9. 驾驶人员身体健康、不吸毒，具备汉语沟通能力。
10. 持有效证件驾驶规定车辆。
11. 无条件接受甲方安全监督管理与考核。
12. 严禁夹带非合同约定的物资进出厂区；严禁夹带违禁品进入厂区。
13. 特种（设备）作业人员持证上岗；配备经验丰富且经过专项安全培训的驾驶人员或跟车押运人员，积极配合甲方装卸物料。

14. 按厂内规定路线行驶，不得长时间滞留在厂内。

15. 严格执行厂内道路交通规则，禁止闯红灯；严格按照厂内道路限速标识行驶，无标识道路车辆行驶速度不得超过20公里/小时，进出厂房（车间）、路口时，车辆行驶速度不得超过5公里/小时；进出厂房（车间）时应鸣号和打开车灯。

16. 严禁酒后驾车；严禁车内使用火炉（明火）取暖；严禁在厂内火烤车辆；严禁车辆不熄火在车内睡觉；严禁在厂区丢弃垃圾；严禁在厂区内过夜。

17. 禁止在厂区内吸烟。

18. 由于自身管理原因或操作原因或个人不安全行为，所造成的自身的或他人的车辆事故、人身事故以及财产损失等，负全部法律责任和全部经济赔偿责任。

四、其他约定

1. 本协议未尽事项，参照国家有关法规及标准执行。
2. 本协议作为商务合同附件，具备同等法律效力。

甲方（盖章）：内蒙古创源合金有限公司

甲方代表：



乙方（盖章）：通辽市博浩环保科技有限公司

乙方代表：



签订日期：2021年3月8日

签订日期：2021年3月8日

附件 5 天然气供用合同

合同编号：CYHJ-CG-21-033.01

管道天然气购销合同

甲方：内蒙古创源合金有限公司

乙方：霍林郭勒岷通天然气有限公司

签订日期：2021 年 1 月 14 日

签订地点：内蒙古霍林郭勒市

管道天然气用气合同

甲方（用气人）：内蒙古创源合金有限公司

乙方（供气人）：霍林郭勒岷通天然气有限公司

本合同依据二零二零年四月双方签订的天然气供应合作意向书为基础。“内蒙古创源合金有限公司”（以下简称“甲方”）与“霍林郭勒岷通天然气有限公司”（以下简称“乙方”）就管道天然气供用事宜达成一致意见，双方本着平等互利的原则形成以下合同条款，以便双方共同遵照执行。

一、产品名称、规格型号、数量、单价、供气压力

名称	规格型号	数量 (立方米)	含税单价 (元/立方米)	使用地点	供气压力
管道天然气	GB17820 —2018	实际用气 量	2021年1月21日至 2021年3月31日： 2.91元/m ³ 夏季：2.77元/m ³ 冬季：2.88元/m ³	内蒙古创源 金属有限公 司厂区	0.2—1.4Mpa

供气价格：经双方协商确定供气价格为：2021年1月21日至2021年3月31日，价格为：2.91元/m³；2021年4月1日开始：夏季（4月1日-9月30日）2.77元/m³、冬季（10月1日-次年3月31日）2.88元/m³。

若国家发改委或中石油天然气销售公司对天然气销售价格进行调整，双方可依据调价文件及调整幅度进行协商并适时调整供气价格。

二、技术要求

2.1 技术质量要求

2.1.1 符合 GB17820-2018 的二类及以上气体标准。

天然气技术指标

项目	一类	二类	三类
高位发热 $ft^0/$ (MJ/m^3),	36.0	31.4	31.4
总硫(以硫计)* / (mg/m^3)	60	200	350
硫化 SV (mg/m^3) W	6	20	350
二氧化碳 y, % W	2.0	3.0	—
水露点 b, $c/^{\circ}C$	在交接点压力下, 水露点应比输送条件下最低环境温度低 $5^{\circ}C$ 。		
a 本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325kpa, $20^{\circ}C$ 。			
b 在输送条件下, 当管道顶埋地温度为 $0^{\circ}C$ 时, 水露点应不高于 $-5^{\circ}C$ 。			
c 进入输气管道的天然气, 水露点的压力应是最高输送压力。			

2.1.2 $20^{\circ}C$ 低热值不低于 $7500 Kcal/m^3$ 。

2.1.3 气源要求为中石油气源, 禁止供应煤制气。

2.2 乙方应每月提供一次检验报告单(设在乙方场站内的气体检测仪器出具), 并于每月的【5】日前交付上月的报告单。

2.3 乙方所供的天然气应满足甲方的环境管理方针和目标。

2.4 乙方要保证管道天然气连续供应, 保障甲方连续生产, 不得因供应不及时而影响甲方生产。

三、交货方式及结算

3.1 交货方式及地点: 乙方在甲方厂区内安装的流量计后第一个法兰。

3.2 供气量计量: 天然气体积按(立方米)计量。以乙方在甲方院内安装的流量计数据为准, 双方指定专人每天定时对流量数据进行确认, 并签署流量统计表。流量

计由具有资质的检定机构负责检定，保证技术指标及精度准确可靠，流量计计量误差 $\leq \pm 1\%$ 。

3.3 计量器具，必须按国家规定周期进行定期检测、维护、校核、修理和更换，所发生的费用由计量器具产权方自行承担。计量器具使用过程中，任何一方对其性能、精度有疑问、可以随时报送具备法定资质的检定机构进行临时检定。如果经检定符合国家标准，检定所发生的费用（包括检定费、差旅费等）由提出方承担；如果不符合国家标准，则检定所发生的费用由受益方承担。

3.4 供气量调整：若甲方因生产规模扩大，用气量需大量增加时应提前15日向乙方提出增量计划，以便乙方及时协调，保证满足甲方生产需要。增量部分的价格由双方协商确定。

3.5 货款结算与支付

3.5.1 结算：每月26日双方进行月结算汇总，乙方提供当月气量的全额增值税专用发票（9%税率）。

3.5.2 气款支付：采用预付款方式支付气款，每月1日前按照计划用气量气款的90%作为预付款，待双方上月26日结算完成，乙方开具全额发票后，甲方将剩余气款和下个月预付款统一支付至乙方指定账户。

四、双方义务和责任：

4.1 乙方由于检修等原因停气应提前三天通知甲方。

4.2 乙方在检修供气设施前未通报甲方，给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

4.3 如因乙方原因停止供气，给甲方所造成的损失均由乙方承担。

4.4 如因甲方原因未能按合同约定时间付款，经乙方催告之日起10个工作日内仍不能付款的，乙方有权拒绝供气，并不承担由此给甲方带来的损失。

4.5 如果乙方能满足甲方用气需求，甲方不得使用其他气源，由此给乙方带来的

损失由甲方承担。

五、供气界面划分、产权归属及安全责任

(一) 供、用气设施产权分界点是：甲方围墙外2米处第一道焊口。

(二) 产权分界点(含分界点)逆气流向的输、配气设施由乙方负责维护管理，承担所有责任；产权分界点顺气流向的输、配气设施由甲方负责维护管理，承担所有责任。

乙方配合甲方产权相应管道天然气调压装置的相关技术支持。

六、不可抗力

6.1 由于出现不可抗力变故，使乙方交货延迟或不能交货时，乙方应立即通知甲方，并取得甲方认可。在上述情况下，乙方仍负有采取一切必要措施从速交货的责任，如果变故持续超过十个星期，甲方有权解除本合同。

6.2 “不可抗力”指在本合同签署后发生的、本合同签署和履行时不能预见的、不能避免且克服的妨碍任何一方全部或部分履约的客观情况。为避免疑义，构成不可抗力的情况应包括(但不限于)下述情况：

6.2.1 自然原因引起的自然灾害，如火灾、旱灾、地震、风灾、大雪、山崩、疫情及其他自然灾害；

6.2.2 战争(无论是否宣战)、骚乱、内战、封锁、叛乱、公敌行动、入侵、禁运、革命、罢工(提出不可抗力一方单独发生的罢工、闭厂或其他劳资纠纷除外)等社会现象。

6.2.3 国家征用、国有化情况。

6.2.4 政策性限、停工业用气，如国家、省市自治区、地方政府、中石油等部门出具限、停工业用气文件。

6.3 如果发生不可抗力事件，影响任何一方履行其于本合同项下的义务，则该等义务应在不可抗力事件影响的范围内和不可抗力事件造成的延误期内暂时中止履行，

而不视为违约。

6.4 遇有上述不可抗力的一方应立即通知另一方，并在五个工作日内提供不可抗力事件发生地公证机关或有权机关出具的不可抗力详情及合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行理由的有效证明。

6.5 如果发生不可抗力事件，双方应按不可抗力事件对合同履行的影响程度，协商确定部分或全部延期履行合同或者部分或全部终止履行合同，并相应地免除受不可抗力事件影响一方在该期间不能履行或不能全部履行或延迟履行合同的责任，但受影响一方应尽一切合理努力将不可抗力事件的影响减少到最低限度。

6.6 一旦不可抗力事件的影响消除，遇有不可抗力事件影响的一方应立即恢复履行其于本合同项下的义务。

6.7 对于未按期履行其合同义务的任何一方，在逾期履行的时间内发生不可抗力事件，致使合同不能履行、或者部分不能履行，或者需要延期履行，其违约责任不能免除。

七、争议解决：执行本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成，依法向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。

八、合同终止及违约责任

8.1 甲、乙方违约的，按照违约事项开始时间所在月份的用气款的20%支付违约金。

8.2 双方未能履行合同规定的义务，当一方在收到对方发出的违约通知后应及时履行。在上述情况下，并不能影响向违约方提出的索赔。

8.3 当合同一方因违约给对方造成实际损失，本合同相应条款中约定的违约金或其他补偿措施不能或不足以弥补守约方的实际损失时，违约方还应当赔偿因其违约行为给守约方造成的全部损失。

(本款中所称的“损失”包括但不限于守约方的直接损失和生产经营所产生的合理预期经济利益损失)。

九、合同生效及其它


9.1 本合同期限为【2021】年【1】月【14】日至【2022】年【1】月【13】日，
期限一年。双方无异议合同自动顺延。

9.2 本合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方应协商解决，签订补充协议，作
为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

9.3 本合同经双方签署后生效。

十、本合同一式六份，甲方、乙方各持三份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：内蒙古创源
合金有限公司

乙方（盖章）：霍林郭勒岷通
天然气有限公司

法定代表人：朱海涛

法定代表人：吴昊

授权代表：

授权代表：

电 话：0475-2739301

电 话：0475-7938011

电子邮箱：hicg@nmcv.it.com

电子邮箱：hlglt@163.com

开户银行：中国银行霍林河支行

开户银行：中国银行股份有限公司霍林河支行

账 号：154060427963

账 号：152447397300

附件6 陶瓷过滤板买卖合同



委托加工合同

甲方：内蒙古创源合金有限公司

合同编号：CXJS-CG-21-198.04

CYHJ-CG-21-034.04

合同签订地：山东省邹平市

乙方：山东创新金属科技有限公司

签订时间：2021-5-23

一、标的、数量、价款

产品名称	规格	计量单位	加工费（元）	金额	备注
碎过滤板		吨	1810 元/吨	根据实际加工重量结算	
备注：根据实际加工重量最终结算					

二、质量要求：甲方提供部分原材料为使用过的过滤板，委托乙方加工为铝锭，且乙方所加工产品符合甲方使用要求。

三、乙方对质量负责的条件及期限：保质保量，按时供货。因乙方所加工产品质量问题造成的甲方损失全部由乙方负责。

四、交货地点及日期：合同签订后甲方根据乙方通知及时提货。

五、运输方式及运费负担：甲方自行负责产品的运输和安全，所需费用均由甲方自行承担，装卸、运输途中产品的毁损、灭失风险由甲方承担。

六、合理损耗及计算方法：运至甲方指定地点的货物不得出现损坏、破损。如果出现损坏、破损全部由甲方负责。碎过滤板内掺杂的方木、砖块、纸箱等无关物品按实际重量去除，货物重量以乙方过磅重量为准，合理磅差±3%。

七、包装标准、包装物的供应及回收：符合运输要求。

八、随货的必备品、配件、工具供应办法：甲方负责。

九、验收标准、方法及提出异议期限：符合甲方要求和国家相关标准。如达不到质量要求，甲方有权退换货、让步接收等。

十、结算方式及期限：货到验收合格后，乙方根据实际加工数量凭13%增值税专用发票一周内结算。

十一、本合同解除的条件及违约责任：按《中华人民共和国民法典》相关规定及有关条款执行。

十二、本合同自双方签署之日起生效，有效期至2021年12月31日。本合同如以邮箱扫描方式签订，扫描件经盖章回传即与合同原件具有同等法律效力。

十三、本合同一式三份，甲方执两份，乙方执一份。

十四、本合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向合同签订地人民法院起诉。

十五、乙方应按合同约定的时间加工完成，否则每逾期一日，乙方应向甲方支付逾期货款的千分之十作为补偿，乙方违约金不足以弥补甲方损失的，按甲方实际损失赔偿。

十六、以下为双方确认的联系、通讯及送达地址。

甲方：内蒙古创源合金有限公司 地 址：内蒙古通辽市霍林郭勒市工业园C区 法定代表人： 委托代理人： 电 话：0475-2739301 邮 箱：hjcg@nmcyj.com 开户银行： 账 号：	乙方：山东创新金属科技有限公司 地 址：山东省滨州市邹平市经济技术开发区月河六路中段 法定代表人： 委托代理人： 电 话：0543-6987872 邮 箱：cxb@sdxcjt.com 开户银行： 账 号：
---	--

附件7 废耐火材料、废模具回收协议

废旧针刺毯，废旧模具回收协议

甲方：内蒙古创源合金有限公司

乙方：霍林郭勒威诚百货商行

为了将甲方在生产过程中产生的废弃物进行无害化处置，经双方平等协商达成如下协议：

一、甲方责任：

- 1、提供固体废弃物储存场地；
- 2、甲方为乙方提供装车的便利条件；

二、乙方责任：

- 1、乙方须及时到甲方厂区内清理回收工业固体废弃物。
- 2、乙方将甲方的 废旧针刺毯，废旧模具收集后粉碎，加工处理成生产原料综合利用，不得擅自丢弃到其它地方。

三、废弃物名称、处理量及处置方式

废弃物名称：废旧针刺毯，废旧模具

数量：按废弃物实际产生量进行计算，全部处理。

处置方式：粉碎后再利用

四、合同变更

- 1、本合同一经生效，任何一方只可对合同内容以书面形式提出变更、取消或补充的建议并作详细说明；若另一方接受该项建议，则需经双方法定代表人或委托代理人以书面形式签字盖章后方能生效，并具有与本合同同等的法律效力。
- 2、双方任何一方未取得对方书面同意前，不得将本合同项下的部分



或全部权利或义务转让给第三方。

3、合同及附件所作的任何修改、补充、解除，须经合同双方以书面形式协议，签字盖章后方能生效。

4、合同一式两份，双方各执一份，两份合同具有同等法律效力。

甲方：内蒙古创源合金有限公司

代理人：

签订时间：

乙方：霍林郭勒威诚百货商行

代理人：李广忠


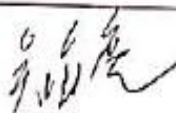
签订时间



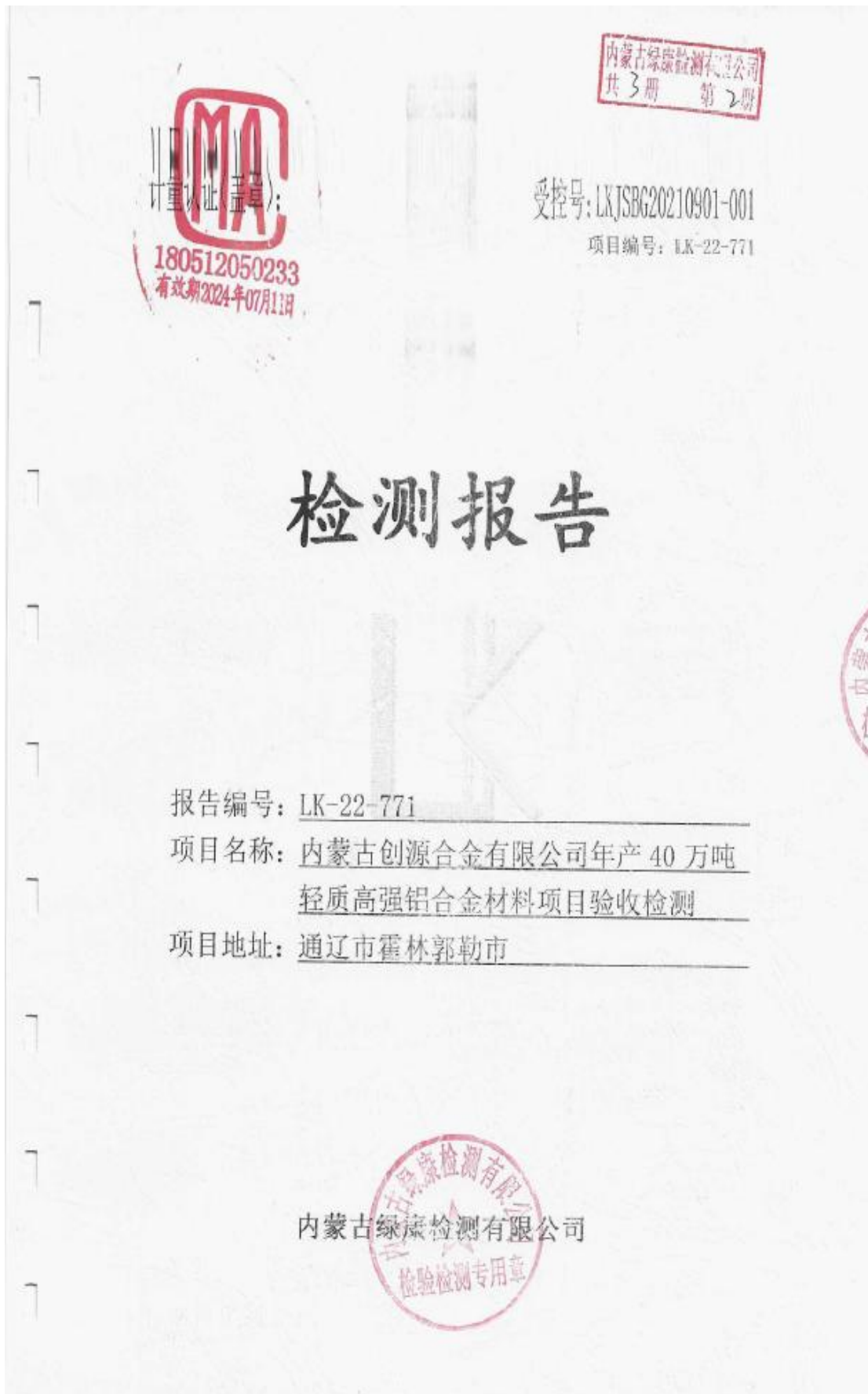
附件8：突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	内蒙古创源合金有限公司	机构代码	91150581MA0Q50LL3A
法定代表人	李磊	联系电话	15771500808
联系人	吕卫明	联系电话	13039546244
传真		电子邮箱	hjxz@nmcyj.com
地址	内蒙古通辽市霍林郭勒市铝工业园区C区		
预案名称	内蒙古创源合金有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于2023年3月24日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位(公章)</p> 			
预案签署人		报送时间	2023.3.24

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>文件齐全，予以备案</p> <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2023年3月24日 </div>		
<p>备案编号</p>	<p>150531-2023-002-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>内蒙古创源合金有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p>吕坤良</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成，例如，河北省永年县发生重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-H-T。



内蒙古绿康检测有限公司

报告编号: LK-22-771

委托单位: 通辽市博浩环保科技有限公司

项目地址: 通辽市霍林郭勒市


联系人: 王工

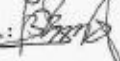
联系电话: 15647236018

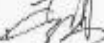
报告编制人: 高银雪

报告审核人: 孟灵凤

报告签发人: 李颖

报告编制人: 

报告审核人: 

报告签发人: 

2022年12月27日

2022年12月27日

2022年12月27日

1. 项目来源

内蒙古绿康检测有限公司受“通辽市博浩环保科技有限公司”的委托,于 2022 年 12 月 12 日-13 日按照委托方的要求对“内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨轻质高强铝合金材料项目”进行验收检测。

2 检测内容

2.1 有组织废气检测

2.1.1 检测项目

颗粒物。

2.1.2 检测点位及样品状态

检测点位及样品状态见表 2-1。

表 2-1 检测点位及样品状态一览表

检测设备类型	处理设施	检测点位	排气筒高度 (m)	运行负荷 (%)	样品状态
炒灰系统排气筒	布袋除尘器	除尘设备进口、出口检测口	30m	80	滤膜均完好无损
备注:运行负荷及排气筒高度由企业提供,非检测数据,不在 CMA 盖章范围内。					

2.1.3 检测时间和频次

采样时间为 2022 年 12 月 12 日-13 日,检测 3 次/天。样品分析开始时间为 2022 年 12 月 12 日。

2.1.4 采样仪器

采样仪器见表 2-2。

表 2-2 采样仪器一览表

序号	仪器名称
1	自动烟尘烟气测试仪

2.1.5 分析仪器及分析方法

分析仪器及分析方法见表 2-3。

表 2-3 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	方法检出限	单位
低浓度颗粒物	电子天平	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
颗粒物	电子天平	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T16157-1996	—	mg/m ³

报告编号: LK-22-771

内蒙古绿源检测有限公司

- 2.1.6 执行标准
执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值。
- 2.1.7 检测结果
固定污染源废气检测结果见表2-4。

表 2-4 固定污染源废气检测结果表

检测点位	炒灰系统除尘设备进口检测口			炒灰系统除尘设备出口检测口			处理后标 准限值	达标 分析
	66661	66766	66787	75164	74565	74881		
颗 粒 物	样品编号	22771HJ110010 2 (1)	22771HJ110010 3 (1)	22771HJ120010 1 (1)	22771HJ120010 2 (1)	22771HJ120010 3 (1)	/	/
	采样时间 (12月12日)	09:05-10:05	10:08-11:08	11:38-12:38	09:05-10:05	10:08-11:08	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	303.8	330.6	318.0	1.8	2.5	2.3	达标
	排放速率 (kg/h)	20.2	22.1	21.2	0.135	0.186	0.172	/
颗 粒 物	样品编号	22771HJ110010 1 (2)	22771HJ110010 2 (2)	22771HJ110010 3 (2)	22771HJ120010 1 (2)	22771HJ120010 2 (2)	/	/
	采样时间 (12月13日)	08:48-09:48	09:51-10:51	10:55-11:55	08:48-09:48	09:51-10:51	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	307.1	313.3	326.9	2.4	2.6	1.9	达标
	排放速率 (kg/h)	20.6	21.0	22.2	0.181	0.195	0.143	/

2.2 无组织废气检测

2.2.1 检测项目

颗粒物。同步观测风速、风向、气温、气压。

2.2.2 检测点位及样品状态

本次无组织废气检测共布设4个检测点位,分别在厂界外10m范围内设上风向一个参照点,下风向3个监控点,分别为下风向1、2、3。

样品状态: 滤膜均完好无损。

2.2.3 检测时间和频次

采样时间为2022年12月12日-13日,检测3次/天。样品分析开始时间为2022年12月13日。

2.2.4 采样仪器

采样仪器见表2-5。

表2-5 采样仪器一览表

序号	仪器名称
1	空气/智能TSP综合采样器
2	空盒气压表
3	温湿度计
4	风向风速仪

2.2.5 分析仪器及分析方法

分析仪器及分析方法见表2-6。

表2-6 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	方法检出限	单位
颗粒物	岛津电子天平	《环境空气 颗粒物质量浓度测定 重量法》GB/T39193-2020	0.007	mg/m ³

2.2.6 执行标准

执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放浓度标准限值。

2.2.7 检测结果

检测期间气象条件见表2-7,无组织废气检测结果见表2-8。

表2-7 气象条件一览表

检测日期	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
12月12日	-18.9~-13.2	90.8~91.0	2.3~3.6	NW
12月13日	-25.2~-21.8	90.8~91.0	2.0~3.4	NW
备注: 气象条件为检测期间气象数据。				

表 2-8 无组织废气检测结果表

检测项目		颗粒物 (mg/m ³)			
检测点位		上风向 (参照点)	下风向 1 (监控点)	下风向 2 (监控点)	下风向 3 (监控点)
样品编号		22771HJ030010	22771HJ040010	22771HJ050010	22771HJ060010
采样时间		1~03 (1)	1~03 (1)	1~03 (1)	1~03 (1)
12 月 12 日	09:05-10:05	0.135	0.239	0.255	0.264
	11:00-12:00	0.170	0.234	0.241	0.238
	13:04-14:04	0.150	0.257	0.248	0.281
	最大值	0.170	0.257	0.255	0.281
	标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标
样品编号		22771HJ030010	22771HJ040010	22771HJ050010	22771HJ060010
采样时间		1~03 (2)	1~03 (2)	1~03 (2)	1~03 (2)
12 月 13 日	08:45-09:45	0.163	0.245	0.252	0.243
	10:30-11:30	0.145	0.235	0.284	0.268
	13:00-14:00	0.133	0.264	0.271	0.252
	最大值	0.163	0.264	0.284	0.268
	标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0
	达标分析	达标	达标	达标	达标

2.3 噪声检测

2.3.1 检测项目

工业企业厂界噪声。

2.3.2 检测点位及样品状态

噪声检测共布设了4个检测点位,分别在厂界外东、南、西、北侧1m处各设1个检测点位。

2.3.3 检测时间和频次

噪声检测时间为2022年12月12日-13日,昼、夜各检测1次。

2.3.4 采样仪器

无。

2.3.5 分析仪器及分析方法

分析仪器及分析方法见表2-9。

表 2-9 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析方法及标准号	精确度	单位
工业企业厂界噪声	多功能声级计	《声环境质量标准》GB3096-2008	0.1	dB(A)

2.3.6 执行标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

2.3.7 检测结果

噪声检测结果见表 2-10。

表 2-10 噪声检测结果表

检测点位	编号	采样时间 (12月12日)	检测项目 L_{eq} dB (A)		达标 分析	
			检测值	标准限值		
厂界东	昼间	22771HJ0700101 (1)	14:10-14:20	53.2	65	达标
	夜间	22771HJ0700102 (1)	22:01-22:11	48.3	55	达标
厂界南	昼间	22771HJ0800101 (1)	14:26-14:36	51.4	65	达标
	夜间	22771HJ0800102 (1)	22:16-22:26	47.5	55	达标
厂界西	昼间	22771HJ0900101 (1)	14:42-14:52	57.0	65	达标
	夜间	22771HJ0900102 (1)	22:32-22:42	49.9	55	达标
厂界北	昼间	22771HJ1000101 (1)	14:57-15:07	52.1	65	达标
	夜间	22771HJ1000102 (1)	22:47-22:57	49.7	55	达标
检测点位	编号	采样时间 (12月13日)	检测项目 L_{eq} dB (A)		达标 分析	
厂界东	昼间	22771HJ0700101 (2)	14:22-14:32	52.8	65	达标
	夜间	22771HJ0700102 (2)	22:48-22:58	48.6	55	达标
厂界南	昼间	22771HJ0800101 (2)	14:06-14:16	51.7	65	达标
	夜间	22771HJ0800102 (2)	22:02-22:12	47.9	55	达标
厂界西	昼间	22771HJ0900101 (2)	14:37-14:47	56.6	65	达标
	夜间	22771HJ0900102 (2)	22:17-22:27	46.5	55	达标
厂界北	昼间	22771HJ1000101 (2)	14:52-15:02	52.8	65	达标
	夜间	22771HJ1000102 (2)	22:33-22:43	48.0	55	达标

3. 质量保证

整个检测过程完全执行内蒙古绿康检测有限公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。采样点位的布设及分析方法的确定严格执行采样检测技术规范,同时设有外业质控人员,人员经过培训并持证上岗;检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,检测、分析所用仪器均在计量部门检定的有效期内,计量器具均经过计量检定,标定和校准,在测试时应保证其采样流量。检测数据严格实行三级审核制度。

废气采样点位及频次的确定按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关规定执行。

滤膜处理和称重。采样前,在去离子水介质中用超声波清洗前弯管、密封铝圈和不锈钢托网,清洗5min后再用去离子水冲洗干净,将上述部件放置在烘箱内烘烤,烘烤温度105~110℃,烘干1小时。石英滤膜烘焙1小时,烘焙温度180℃,冷却后,将滤膜与不锈钢托网用密封铝圈与前弯管封装在一起,放入恒温恒湿箱平衡24小时。在恒温恒湿箱内用天平称重,每个样品称重2次,称量

间隔大于1小时,2次称量结果间最大偏差在0.20mg以内。采样后采样头用丙酮对其进行擦拭,其余烘干及称量过程同采样前。颗粒物采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气检测仪器在测试前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核,在测试时应保证其采样流量的准确。烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正,烟气测试仪在采样前用标准气体进行了标定。仪器检定及校准信息见表3-1。

表3-1 仪器检定及校准信息表

采样仪器		检定日期			有效期	
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022年4月25日			2023年4月25日	
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022年3月1日			2023年2月28日	
综合大气采样器		2022年4月26日			2023年4月25日	
仪器名称	校准日期 (2022年)	仪器示值 (L/min)	校准值 (L/min)	误差(%)	允许误差 (%)	校准仪器
金仕达GH-60E自动 烟尘烟气测试仪	12月12日	25	25.0	0.0	±5	便携式 校准器
综合大气采样器	12月12日	100	99.0	1.0		
	12月12日	100	98.0	2.0		
	12月12日	100	100.0	0.0		
	12月12日	100	99.0	1.0		

噪声检测根据《环境监测技术规范》噪声部分要求及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求,测量前后噪声分析仪通过声源校准器校准,前后校准偏差不得大于0.5dB;符合测量的气象条件,无雨雪、无雷电,风速为5.0m/s以下时进行检测。噪声仪器检定及校准情况见表3-2。

表3-2 噪声仪器检定及校准情况

仪器名称	型号	检定日期			有效期	
声校准器	AWA6022A	2022年5月9日			2023年5月8日	
多功能声级计	AWA5688	2022年6月30日			2023年6月29日	
日期	测试前 dB	测试后 dB	误差 dB	允许误差 dB	结果	
12月12日	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
12月13日	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	
	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格	

4. 检测结论

固定污染源废气检测共布设 2 个检测点位, 1 个检测项目。其中炒灰系统除尘设备进口无执行标准不做评价, 炒灰系统除尘设备出口检测结果均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 热处理设备排放限值要求。

无组织废气检测共布设 4 个检测点位, 1 个检测项目。颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放浓度标准限值要求。

厂界噪声共布设 4 个检测点位, 检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准限值要求。

5. 附图及附件

附图1: 检测布点图

附图2: 采样照片

——结束——



附图1 检测布点图



附图 2: 采样照片



受控号: LKJSBG20210901-001

项目编号: LK-22-771

检测报告

报告编号: LK-22-771-1

项目名称: 内蒙古创源合金有限公司年产 40 万吨
轻质高强铝合金材料项目验收检测

项目地址: 通辽市霍林郭勒市



内蒙古绿康检测有限公司

报告编号: LK-22-771-1

声明

- 1、本报告中分析结果及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间的无效;
- 2、本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效;
- 3、本报告中分析结果及结论未经我公司许可不得挪作他用;
- 4、被检测单位如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内以书面形式向我公司提出,逾期不予受理;
- 5、未经本公司书面批准不得复制(全文复制除外)报告;
- 6、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效;
- 7、本公司不负责抽样时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 8、当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时,我公司不承担相关责任;
- 9、分包项目以“*”表示;
- 10、本检测报告只对本次样品负责;
- 11、本报告解释权归内蒙古绿康检测有限公司。

编制单位: 内蒙古绿康检测有限公司

电话: 0476-8863186

传真: 0476-8226997

地址: 赤峰市红山区桥北蒙东云计算产业园A区20号楼6层

内蒙古绿康检测有限公司

报告编号: LK-22-771-1

委托单位: 通辽市博浩环保科技有限公司

项目地址: 通辽市霍林郭勒市

联系人: 王工


联系电话: 15647236018





报告编制人: 高银雪

报告审核人: 孟灵凤

报告签发人: 李颖

报告编制人: 

报告审核人: 

报告签发人: 

2023年3月9日

2023年3月9日

2023年3月9日

第1页共6页

内蒙古绿康检测有限公司

报告编号: LK-22-771-1

1. 项目来源

内蒙古绿康检测有限公司受“通辽市博浩环保科技有限公司”的委托,于2023年3月5日-6日按照委托方的要求对“内蒙古创源合金有限公司年产40万吨轻质高强铝合金材料项目”进行验收检测。

2. 检测内容

2.1 有组织废气检测

2.1.1 检测项目

颗粒物、NO_x、SO₂

2.1.2 检测点位及样品状态

检测点位及样品状态见表2-1。

表2-1 检测点位及样品状态一览表

检测设备类型	处理设施	检测点位	排气筒高度(m)	运行负荷(%)	样品状态
熔炼炉、均质炉排气筒	布袋除尘器	熔炼炉除尘设备进口、废气总排口检测口	30m	80	滤膜均完好无损

备注:运行负荷及排气筒高度由企业提供,非检测数据,不在CMA盖章范围内。

2.1.3 检测时间和频次

采样时间为2023年3月5日-6日,检测3次/天。样品分析开始时间为2023年3月7日。

2.1.4 采样仪器

采样仪器见表2-2。

表2-2 采样仪器一览表

序号	仪器名称
1	自动烟尘烟气测试仪

2.1.5 分析仪器及分析方法

分析仪器及分析方法见表2-3。

表2-3 分析仪器及分析方法一览表

检测项目	分析仪器	分析及标准号	方法检出限	单位
低浓度颗粒物	电子天平	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
SO ₂	—	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m ³
NO _x	—	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m ³

报告编号: LK-22-771

内蒙古绿康检测有限公司

- 2.1.6 执行标准
- 执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1热处理设备排放限值。
- 2.1.7 检测结果
- 固定污染源废气检测结果见表2-4。

表2-4 固定污染源废气检测结果表

检测点位	熔炼炉除尘设备进口检测口			废气总排口检测口			处理后标 准限值	达标 分析
	标干流量 (Nm ³ /h)	167730	161465	200876	200956	201461		
SO ₂	样品编号	22771-IHJ0100 201 (1)	22771-IHJ0100 203 (1)	22771-IHJ0200 201 (1)	22771-IHJ0200 202 (1)	22771-IHJ0200 203 (1)	/	/
	采样时间 (3月5日)	13:00-13:05	14:10-14:15	13:01-13:06	14:10-14:15	15:19-15:24	/	/
	SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.254	0.252	0.301	0.301	0.302	/	/
	NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	ND	5	4	ND	ND	300	达标
NO _x	NO _x 排放速率 (kg/h)	0.254	0.839	0.301	0.804	0.302	/	/
	样品编号	22771-IHJ0100 101 (1)	22771-IHJ0100 102 (1)	22771-IHJ0200 101 (1)	22771-IHJ0200 102 (1)	22771-IHJ0200 103 (1)	/	/
颗 粒 物	采样时间 (3月5日)	13:07-14:07	14:17-15:17	13:08-14:08	14:17-15:17	15:26-16:26	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	28.0	26.8	30.3	1.8	1.9	30	达标
	排放速率 (kg/h)	4.737	4.495	4.892	0.362	0.383	/	/

备注: "ND" 表示低于方法检出限, 当检测结果低于方法检出限时, 排放速率按照检出限一半进行计算。

报告编号: 18-22-771

续表 2-4 固定污染源废气检测结果表

检测点位		熔炼炉除尘设备进口检测口			废气总排口检测口			处理后标	达标
标干流量 (Nm ³ /h)	168887	170631	168536	201340	202284	201340	准限值	分析	
SO ₂	样品编号	22771-1HJ0100 201 (2)	22771-1HJ0100 202 (2)	22771-1HJ0100 203 (2)	22771-1HJ0200 201 (2)	22771-1HJ0200 202 (2)	22771-1HJ0200 203 (2)	/	
	采样时间 (3月6日)	08:55-09:00	10:07-10:12	11:16-11:21	08:56-09:01	10:07-10:12	11:17-11:22	/	
	SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	
	SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.253	0.256	0.253	0.303	0.302	0.304	/	
NO _x	NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	4	ND	5	ND	ND	4	300	
	NO _x 排放速率 (kg/h)	0.676	0.256	0.843	0.303	0.302	0.811	/	
颗粒物	样品编号	22771-1HJ0100 101 (2)	22771-1HJ0100 102 (2)	22771-1HJ0100 103 (2)	22771-1HJ0200 101 (2)	22771-1HJ0200 102 (2)	22771-1HJ0200 103 (2)	/	
	采样时间 (3月6日)	09:05-10:05	10:14-11:14	11:23-12:23	09:05-10:05	10:14-11:14	11:23-12:23	/	
	实测浓度 (mg/m ³)	27.7	29.2	28.6	1.4	2.0	1.8	30	
	排放速率 (kg/h)	4.678	4.982	4.820	0.283	0.403	0.365	/	

备注: "ND"表示低于方法检出限,当检测结果低于方法检出限时,排放速率按照检出限一半进行计算。

3. 质量保证

整个检测过程完全执行内蒙古绿康检测有限公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。采样点位的布设及分析方法的确定严格执行采样检测技术规范,同时设有外业质控人员,人员经过培训并持证上岗;检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,检测数据严格实行三级审核制度。

废气采样点位及频次的确定按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)中相关规定执行。

滤膜处理和称重。采样前,在去离子水介质中用超声波清洗前弯管、密封铝圈和不锈钢托网,清洗5min后再用去离子水冲洗干净,将上述部件放置在烘箱内烘烤,烘烤温度105~110℃,烘干1小时。石英滤膜烘焙1小时,烘焙温度180℃,冷却后,将滤膜与不锈钢托网用密封铝圈与前弯管封装在一起,放入恒温恒湿箱平衡24小时。在恒温恒湿箱内用天平称重,每个样品称重2次,称量间隔大于1小时,2次称量结果间最大偏差在0.20mg以内。采样后采样头用丙酮对其进行擦拭,其余烘干及称量过程同采样前。颗粒物采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气检测仪器在测试前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核,在测试时应保证其采样流量的准确。烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正,烟气测试仪在采样前用标准气体进行了标定。仪器检定及校准信息见表3-1。

表3-1 仪器检定及校准信息表

采样仪器		检定日期		有效期		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2022年4月26日		2023年4月25日		
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪		2023年2月21日		2024年2月20日		
标气名称	标气编号	定值日期		有效期		
SO ₂ (60.3mg/m ³)	L164302054	2022.11.12		2023.11.11		
NO (60.3mg/m ³)	L141613180	2022.11.12		2023.11.11		
仪器名称	校准日期 (2023年)	仪器示值 (L/min)	校准值 (L/min)	误差(%)	允许误差 (%)	校准仪器
金仕达 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3月5日	25	25.0	0.0	±5	便携式校准器
标气名称	校准日期 (2023年)	校准值		误差(%)	允许误差 (%)	校准物质
SO ₂ (60.3mg/m ³)	3月5日	采样前	61.2	1.5	±5	标气
		采样后	59.6	-1.2		±5
NO (60.3mg/m ³)	3月5日	采样前	60.9	1.0	±5	标气
		采样后	60.5	0.3		±5

内蒙古绿康检测有限公司

报告编号: JK-22-771-1

4. 检测结论

有组织废气检测共布设 2 个检测点位, 3 个检测项目, 其中焙炼炉除尘设备进口无执行标准不做评价, 废气总排口检测口检测结果均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 热处理设备排放限值要求。

5. 附图及附件

附图1: 检测布点图

附图2: 采样照片

—— 结束 ——



附图1 检测布点图



附图2: 采样照片