

**大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产
9000吨硅铝砖扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：营口明威耐火材料有限公司

编制单位：营口明威耐火材料有限公司

2021年12月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

建设单位： 营口明威耐火材料
有限公司
(盖章)

电 话： 13358732989

传 真： /

邮 编： 115000

地 址： 大石桥市环城经济
开发区官屯镇

编制单位： 营口明威耐火材料有
限公司
(盖章)

电 话： 13358732989

传 真： /

邮 编： 115000

地 址： 大石桥市环城经济开
发区官屯镇

表一

建设项目名称	大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目				
建设单位名称	营口明威耐火材料有限公司				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁建				
建设地点	大石桥市环城经济开发区官屯镇				
主要产品名称	硅铝砖				
设计生产能力	硅铝砖 9000 吨/年				
实际生产能力	硅铝砖 9000 吨/年				
建设项目环评时间	2009 年 12 月	开工建设时间	2010 年 1 月		
调试时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2021/11/24--2021/11/25		
环评报告表审批部门	大石桥市环境保护局	环评报告表编制单位	营口市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	9800	环保投资总概算 (万元)	50	比例	0.51%
实际总投资 (万元)	9958	环保投资 (万元)	138	比例	1.39%
验收依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》(2020 年 9 月 1 日修正版)；</p> <p>(7) 《大气污染防治行动计划》(2013.9.10)；</p> <p>(8) 《水污染防治行动计划》(2015.4.2)；</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令[1998]第 253 号(1998 年 12 月)；</p> <p>(10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令[2017]第 682 号(2017 年 8 月 1 日)；</p> <p>(11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号, 环境保护部, 2017 年 11 月 22 日；</p> <p>(12) 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</p>				

	<p>[2015]52 号)；</p> <p>(13) 《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》；</p> <p>(14) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号文, 2018.6.27)。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(2) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，2017 年 6 月 1 日。</p> <p>(3) 《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)。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>(1) 营口市环境保护科学研究所, 《大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目环境影响报告表》，2009 年 8 月；</p> <p>(2) 大石桥市环境保护局, 《关于大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目环境影响报告的审批意见》，大环函〔2009〕126 号, 2009 年 12 月 18 日。</p>																
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目验收阶段有组织及无组织污染物排放浓度应满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011—2018) 中表 2 标准限值要求具体限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">污染物项目标准限值 mg/m³</th> <th style="width: 40%;">监控点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">有组织废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生产设施排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">厂界外 10m 范围内浓度 最高点</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：氮氧化物排放标准限值根据最高烧成或煨烧温度值确定，本项目烧成温度大于 1700℃，故氮氧化物排放浓度限值为 300 mg/m³。</p> <p>2、噪声</p> <p>运营期厂界西、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准，北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排</p>	类别	污染物	污染物项目标准限值 mg/m ³	监控点	有组织废气	颗粒物	30	生产设施排放口	二氧化硫	50	氮氧化物	300	无组织废气	颗粒物	0.8	厂界外 10m 范围内浓度 最高点
类别	污染物	污染物项目标准限值 mg/m ³	监控点														
有组织废气	颗粒物	30	生产设施排放口														
	二氧化硫	50															
	氮氧化物	300															
无组织废气	颗粒物	0.8	厂界外 10m 范围内浓度 最高点														

放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声环境 功能区类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
3 类	65	55	
4 类	70	55	

3、敏感点噪声

由于环评预测阶段厂界北侧噪声有超标现象，根据现阶段本项目地理位置，本次验收阶段对厂界北侧最近距离敏感点进行噪声监测，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 敏感点声环境标准 单位：dB (A)

敏感点	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

4、固体废物

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》（GB18599-2020）。

表二

工程建设内容:

1、现有厂区概况

项目建设地点位于大石桥市环城经济开发区官屯镇。大石桥隆鑫耐火合金有限公司成立于 2005 年，主要产品为镁铝锆砖，于 2013 年 8 月更名为辽宁国华耐火合金有限公司，变更登记通知书见附件，后由营口明威耐火材料有限公司承租进行生产及管理，租赁协议见附件。随着市场需求扩大，项目利用厂区北部空地扩建硅铝砖生产线，规模为年产硅铝砖 9000 吨，与环评阶段一致。营口市环境保护科学研究所于 2009 年 8 月编制完成了本项目的环评报告表，大石桥市环境保护局于 2009 年 12 月 18 日对本项目的环境影响评价报告表进行了批复，批复文号为大环批字[2009]126 号。为减少污染物排放，营口明威耐火材料有限公司新增一套脱硫环保设施，已进行环境影响登记。

本项目为扩建项目，项目实际总投资 9958 万元，占地面积 10000m²，建筑面积 10000m²，与环评阶段一致。本项目主要生产设施为破碎设施、隧道窑、烘干窑及配套环保设施，年产硅铝砖 9000 吨。本项目主体工程于 2010 年 1 月开工建设，后由于市场需求变化及落实各项环保政策要求，于 2021 年 10 月竣工并进行调试工作。

本公司排污许可行业主类别为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，其他行业类别为工业炉窑（燃料为天然气），管理级别为登记管理，登记编号：91210882318788002W001Y，登记回执见附件。

2、地理位置及平面布置

大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目位于大石桥市环城经济开发区官屯镇，项目西侧和南侧为公路，东侧为企业厂房及官屯镇居民，北侧为官屯镇居民，本项目中心地理位置为东经 122°33'7.66909"、北纬 40°41'29.37730"，实际建设地点与环评一致。

厂区地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

3、建设内容

本次验收内容为：硅铝砖生产线 1 条，具体设施包括破碎、混砂、筛分设备、1 条隧道窑、1 条烘干窑及配套环保设施，年产硅铝砖 9000 吨，项目建成后产能与环评一致。建设内容与环评一致。

本阶段实际总投资 9958 万元，其中环保投资为 138 万元。公司不新增工作人员，所需工作人员在公司内调配，项目定员 60 人，采取三班工作制，每年工作 365 天，每天工作 24 小时。

本项目环评提出建设内容及实际建设情况见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

类别	环评设计建设内容	实际建设情况	与环评及批复一致情况

主体工程	1 座生产车间，占地面积 10000m ² ，建设 1 条硅铝砖生产线，年生产硅铝砖 9000 吨	生产车间内设有生产线及原料、产品库房，建设 1 条硅铝砖生产线，年生产硅铝砖 9000 吨	与环评一致	
公用工程	给水	依托原有	依托原有	与环评一致
	排水	生活污水排入化粪池，依托原有	生活污水排入化粪池	与环评一致
	供暖	供暖：电供暖，依托原有	电供暖	与环评一致
	供电	市政电网，依托原有	大石桥市官屯镇变电站	与环评一致
辅助工程	办公用房	办公及其他附属设施 1800 m ²	依托原有，占地面积 1800 m ²	与环评一致
储运工程	库房	原料及产品库房	原料库房建筑面积为 1880m ² ，成品库房建设面积为 6000m ²	与环评一致
环保工程	废水	生产废水以蒸发途径散失，生活废水排入化粪池	本项目无生产废水，生活废水不外排	与环评一致
	废气	破碎、筛分、粉磨、混料等工序产生的粉尘共采用 11 台脉冲式袋式除尘器（除尘效率≥99%），每套除尘器均设置单独排气筒，排气筒高度大于 30m	本项目 1#破碎线及 1#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA001）” 2#破碎线及 2#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA002）” 3#破碎线及 3#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA003）” 雷蒙机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA004）” 配料车设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 高排气筒（DA005）” 1#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 2#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 3#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）”	与环评基本一致；根据企业实际生产设备位置情况，就近的产污节点集中排放，企业共设置 6 根排气筒。
		烧成及干燥工序产生的水蒸气，干燥工序产生的二氧化硫收集后通过 30m 高排气筒排放	烧成及干燥工序产生的废气经过“布袋除尘器+湿式脱硫设施+1 根排气筒（>30m）（DA006）”	与环评基本一致；环评设计阶段烧成及干燥产生的废气无治理设施。为减少污染物排放，企业新增环保治理设施。
	噪声	选用低噪声设备、采区隔声减震措施，尽量避免早晚间 22:00-6:00 之间进行成型操作，并在厂界四周植树绿化	项目设置减振、隔声等降噪措施	与环评一致

固废	除尘器捕集的工艺粉尘 以及废砖返回工艺中	本项目工艺粉尘以及废砖回用到 生产工序工序		与环评一致	
本项目环评设计生产设备及实际生产设备详见表 2-2。					
表 2-2 环评设计生产设备及实际生产设备表					
序号	设备名称	环评设计情况		实际情况	
		规格/型号	数量 (台)	规格/型号	数量 (台)
1	液压机	1500t	2	/	0
2	压力机	1000t	1	/	0
		800t	4	800t	4
		630t	1	630t	4
3	鄂式破碎机	200×400	3	200×400	3
4	棍式破碎机	300×700	6	300×700	6
5	雷蒙机	180 目	1	180 目	1
6	球磨机	Φ1.5m	1	/	0
7	混砂机	SXG2458	3	SXG2458	3
8	带式输送机	B500×11M	2	B500×11M	2
9	布袋除尘器	/	11	/	9
10	风机	/	13	/	13
11	料仓	Φ1.5m	36	Φ1.5m	36
12	集成控制室系统	4×2	2	4×2	2
13	高温隧道窑	9.48×2	1	9.48×2	1
14	隧道窑风机	/	7	/	7
15	切磨砖机	1.2×0.6	2	1.2×0.6	2
16	空压机	25m ³	2	25m ³	2
17	烘干窑	12×32	1	12×32	1
18	斗式提升机	200×3200	5	200×3200	5
19	煤气发生炉	二段式	1	/	0
20	埋、吸碳机 (自带除尘器)	/	/	/	1
21	筛分机	/	/	/	3

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

本项目主要原、辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原、辅材料及能源消耗一览表

类别	材料名称	单位	设计消耗量	实际消耗量	来源	实际建设情况
原料	92 重烧镁砂	t/a	6180	6000	外购	与环评一致
	95 中档镁砂	t/a	2060	1500	外购	与环评一致
	97 高纯镁砂	t/a	1030	1030	外购	与环评一致
辅料	硅石	t/a	-	900	外购	-
	矾土	t/a	-	400	外购	-
能源	电	万 kWh/a	218	700	依托原有	与环评一致
	水	t/a	3760	2900	依托原有	与环评一致
	天然气	万 m ³ /a	-	324	营口绿源燃气有限公司	环评阶段燃料为煤气发生炉产生的煤气

2、水源及水平衡

用水：本扩建项目水源依托市政供水系统。项目无新增工作人员，因此不新增用水。

排水：本扩建项目无新增工作人员，劳动定员由公司内部进行调配，因此无新增生活污水。

3、项目变动情况

本项目实际建设情况与环评及批复阶段要求变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况一览表

类别	环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容		实际建设内容	与环评及批复一致情况
性质	扩建		扩建	与环评一致
规模	建设 1 条硅铝砖生产线，年生产硅铝砖 9000 吨		建设 1 条硅铝砖生产线，年生产硅铝砖 9000 吨	与环评一致
地点	大石桥市环城经济开发区官屯镇		大大石桥市环城经济开发区官屯镇	与环评一致
环保工程	废气	<p>环评：破碎、筛分、粉磨、混料等工序产生的粉尘共采用 11 台脉冲式袋式除尘器（除尘效率≥99%），每套除尘器均设置单独排气筒，排气筒高度大于 30m</p> <p>批复：对破碎、混料等易产生粉尘的工序安装集尘罩，并配备除尘器，除尘器排气筒高度应不低于 15 米。</p>	<p>本项目 1#破碎线及 1#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA001）”</p> <p>2#破碎线及 2#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA002）”</p> <p>3#破碎线及 3#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA003）”</p> <p>雷蒙机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA004）”</p> <p>配料车设置“1 套布袋除尘器”</p>	与环评基本一致；根据企业实际生产设备位置情况，就近的产污节点集中排放，企业共设置 6 根排气筒

		+1 根 32m 高排气筒(DA005)” 1#混砂机设置“1 套布袋除尘器 +1 根排气筒 (>30m) (DA006)” 2#混砂机设置“1 套布袋除尘器 +1 根排气筒 (>30m) (DA006)” 3#混砂机设置“1 套布袋除尘器 +1 根排气筒 (>30m) (DA006)”	
	烧成及干燥工序产生的水蒸气,干燥工序产生的二氧化硫收集后通过 30m 高排气筒排放	烧成及干燥工序产生的废气经过“布袋除尘器+湿式脱硫设施+1 根排气筒 (>30m) (DA006)”	与环评基本一致;环评设计阶段烧成及干燥产生的废气无治理设施。为减少污染物排放,企业新增环保治理设施。
废水	生产废水以蒸发途径散失,生活废水排入化粪池	本项目无生产废水,生活废水不外排	与环评一致
噪声	选用低噪声设备、采区隔声减震措施,尽量避免早晚间 22:00-6:00 之间进行成型操作,并在厂界四周植树绿化	项目设置减振、隔声等降噪措施	与环评一致
固体废物	除尘器捕集的工艺粉尘以及废砖返回工艺中	本项目工艺粉尘以及废砖回用到生产工序工序	与环评一致

变动情况:

(1) 环评设计建设破碎、筛分、粉磨、混料等工序产生的粉尘共采用 11 台脉冲式袋式除尘器(除尘效率 $\geq 99\%$),每套除尘器均设置单独排气筒,烧成及干燥产生的二氧化硫收集后通过 30m 高排气筒排放,本项目实际建设过程破碎、筛分、粉磨、混料、烧成及干燥工序产生的废气共采用 9 台布袋除尘器处理,共设置 6 根高排气筒(>30m)。根据验收监测结果可知,验收阶段实际风机个数及风量,可满足各排气筒污染物达标排放。

(2) 环评设计阶段使用煤气发生炉产生的煤气为燃料,本项目实际建设过程采用天然气为燃料。

对照《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),本项目不属于重大变动。

主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

各种原料入厂后,经颚破、对辊破碎,振动筛筛分后,通过检验分析,标明材质后送入料仓,通过自动称量系统,按照配比加入混砂机内进行混合搅拌之后,将混合好的泥料转运到成型机,进行压制成型,成型后的砖坯经烘干密干及高温隧道烧成、冷却,经拣选检验合格后包装,即为成品。

1、原料破碎

原料及返回工艺的废砖首先通过颚破、对辊破碎机破碎,破碎后的物料经过振动筛筛分,合格的筛下料(粒度 $\leq 15\text{mm}$),通过斗提送入储料仓内,筛上料返回破碎机中,再次破碎,直至粒度合格,再送入储料仓内。

2、原料的粉碎

将需要粉磨的部分物料输送至雷蒙磨进行粉磨,磨好的物料(180目)通过气力输送方式直接送入储料仓内贮存备用。

3、配料、混合、成型

各种原料按照工艺配方通过自动配料系统,送入高速高效混砂机中混炼 20min。混好的原料经电子秤称量后,根据产品要求,用压力机压制成型,砖坯经过测量拣选后,放置到干燥车。

4、干燥

成型后的砖坯通过车送入干燥窑内,干燥窑利用烧成工序的余热作为热源,烘干温度 80°C ,主要是增强砖体强度、去除水分,烘干 12 小时后送入烧成工序。

5、烧成

成型后的合格砖坯,通过窑车送入高温隧道内进行烧成。烧成工序采用窑车,连续工作,热源为天然气加热烧成,工作温度 1800°C ,烧成及保温时间共计约 18h,烧成完毕冷却后的砖坯,经 36h 冷却,拣选、修整、检验。

合格后包装入库待售。实际工艺流程及排污节点如图 2-1 所示。

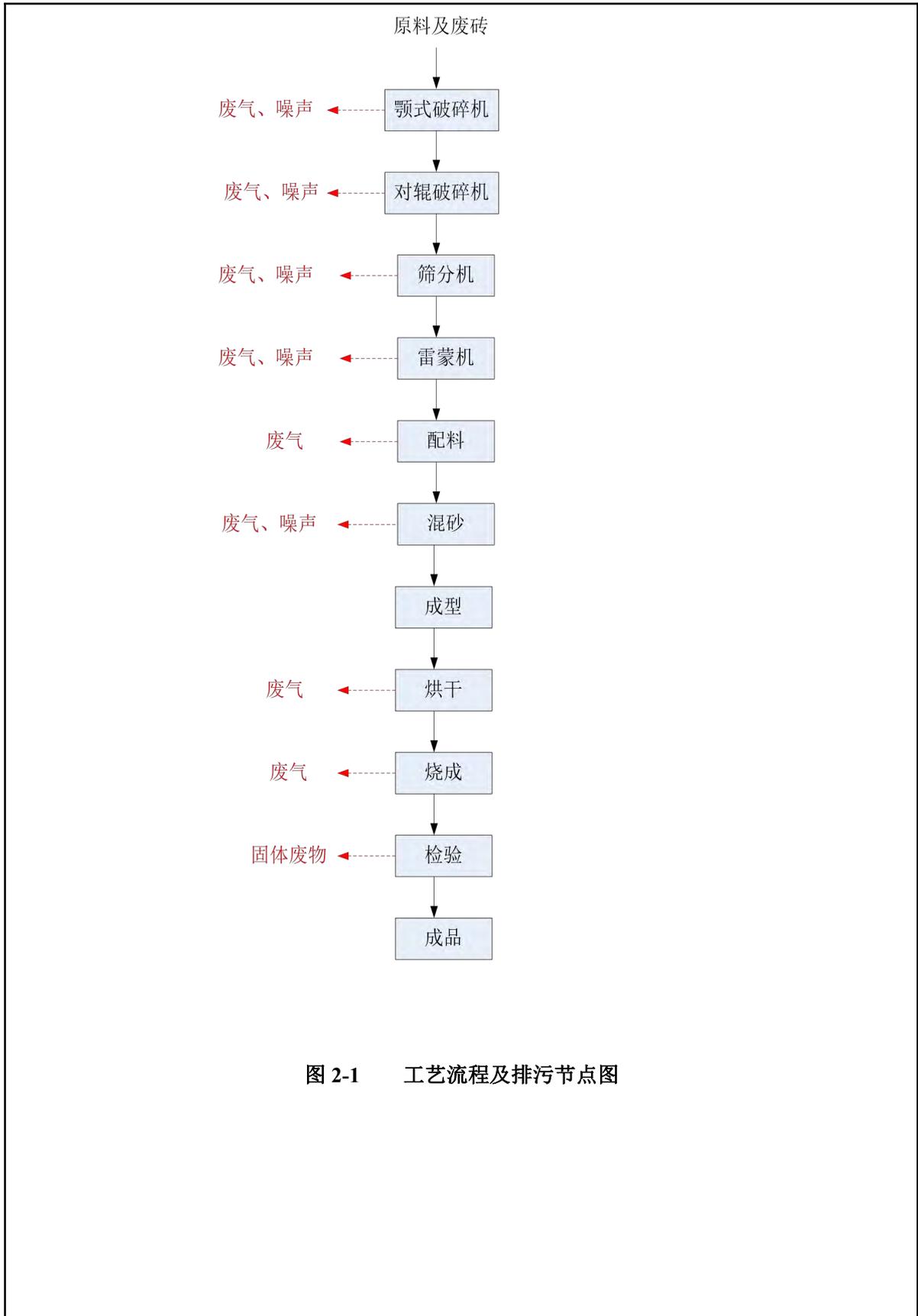


图 2-1 工艺流程及排污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

厂内废水主要为生活污水。生产废水以蒸发途径散失，生活污水经厂区旱厕收集后由当地农民定期清掏做农肥，不外排。本次验收项目劳动定员由公司内部进行调配，因此无新增废水。

2、废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气包括破碎、筛分等过程中产生的废气，污染物包括颗粒物，采取的主要措施为“布袋除尘器+32m 排气筒”、烧成及干燥工序产生的废气，污染物包括颗粒物、SO₂、NO_x，经过“布袋除尘器+湿式脱硫设施+>30m 高”排气筒排放。具体废气处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气处理措施一览表

序号	生产设施	废气治理设施
1	1#破碎线及 1#筛分机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（32m）（DA001）
2	2#破碎线及 2#筛分机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（32m）（DA002）
3	3#破碎线及 3#筛分机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（32m）（DA003）
4	雷蒙机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（32m）（DA004）
5	配料车	布袋除尘器+1 根排气筒排放（32m）（DA005）
6	1#混砂机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（>30m）（DA006）
7	2#混砂机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（>30m）（DA006）
8	3#混砂机	布袋除尘器+1 根排气筒排放（>30m）（DA006）
9	烘干窑及隧道窑	布袋除尘器+湿式脱硫设施+1 根排气筒排放（>30m）（DA006）

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为投料、运输及车间生产过程产生的产生的粉尘。采取的措施为厂房均为全封闭结构，厂区地面硬化处理，及时清扫车间粉尘并定期洒水，有效减少无组织粉尘排放。

废气产生及污染治理措施见图 3-1。



图 3-1 废气污染治理措施

3、噪声

本项目噪声源主要来自压力机、破碎机等设备产生的噪声。采取的主要措施为选用低噪声设备，安装减振垫、建筑隔声等。

噪声产生及污染治理措施见图 3-2。



图 3-2 噪声污染治理措施

4、固体废物

本项目除尘器捕集的工艺粉尘以及废砖返回工艺中进行自行利用，生活垃圾定期清运，固体废物均不外排。

5、其他环境保护设施及措施

(1) 规范化排污口

本项目废气排放口设置采样点，并设置排污口规范化标识。



图 3-3 其他环境保护设施及措施

(2) 在线监测装置

根据现场勘查，企业已安装在线监测设备且与环境主管部门联网备案，在线监测验收回执见附件。



图 3-4 在线监测设备

表 3-2 废气排放及治理措施情况表

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理措施			排气筒高度 (m)	排放去向	监测点设置或开孔情况	废气排放口编号	废气排放口名称
				工艺与规模	排气量 (m ³ /h)	设计指标					
1#破碎线及1#筛分机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	32	大气	已开监测孔	DA001	工艺废气排放口
2#破碎线及2#筛分机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	32	大气	已开监测孔	DA002	工艺废气排放口
3#破碎线及3#筛分机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	32	大气	已开监测孔	DA003	工艺废气排放口
雷蒙机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	4510	颗粒物去除效率 99%	32	大气	已开监测孔	DA004	工艺废气排放口
配料车	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	1200	颗粒物去除效率 99%	32	大气	已开监测孔	DA005	工艺废气排放口
1#混砂机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	>30	大气	已开监测孔	DA006	工艺废气排放口
2#混砂机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	>30	大气	已开监测孔	DA006	工艺废气排放口
3#混砂机	粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5730	颗粒物去除效率 99%	>30	大气	已开监测孔	DA006	工艺废气排放口
烘干窑及隧道窑	烟尘	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	布袋除尘器+湿式脱硫	68992	颗粒物去除效率 99%	>30	大气	已开监测孔	DA006	工艺废气排放口
原料成品堆场、装卸	粉尘	总悬浮颗粒物	无组织	密闭仓库、定期洒水抑尘	/	/	/	大气	/	/	/

表 3-3 噪声产生及治理措施情况表

噪声源设备名称	源强 dB(A)	台数	位置	运行方式	治理措施	其他
破碎机	95	9	生产车间	连续	选用低噪声设备、安装减振垫	/
雷蒙机	95	1	生产车间	连续	选用低噪声设备、安装减振垫	/

筛分机	90	3	生产车间	连续	选用低噪声设备、安装减振垫	/
混砂机	85	3	生产车间	连续	选用低噪声设备、安装减振垫	/
压力机	90	8	生产车间	连续	选用低噪声设备、安装减振垫	/
风机	75	7	生产车间	连续	安装消声器	/

表 3-4 固体废物产生及处置情况表

固体废物名称	危险废物代码	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	其他
破碎系统	/	除尘器收集尘	一般工业固废	267.3	267.3	自行利用 (回用于破碎工序)	/
废砖	/	不合格产品	一般工业固废	450	450	自行利用 (回用于破碎工序)	/

6、环保设施建设及投资

本项目环评设计总投资 9800 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 0.51%；实际验收内容总投资 9958 万元，环保投资为 130 万元，本阶段验收内容占总投资的 1.39%。明细见表 3-5。

表 3-5 环保设施建设及投资情况表

治理项目	污染防治工程、设备	环评设计 (万元)	验收实际投资 (万元)
废气	1#破碎线及 1#筛分机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (32m) (DA001)	35	5
	2#破碎线及 2#筛分机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (32m) (DA002)		5
	3#破碎线及 3#筛分机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (32m) (DA003)		5
	雷蒙机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (32m) (DA004)		8
	配料车：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (32m) (DA005)		7
	1#混砂机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (>30m) (DA006)		6
	2#混砂机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (>30m) (DA006)		6
	3#混砂机：1 套布袋除尘器+1 根排气筒 (>30m) (DA006)		6
	烘干窑及隧道窑：1 套布袋除尘器+湿式脱硫+1 根排气筒 (>30m) (DA006)		60
	无组织粉尘防治		10
噪声	各种消音、隔声、减震等降噪措施	15	20
环保投资合计		50	138
工程总投资		9800	9958
总投资比例 (%)		0.51	1.39

7、“三同时”落实情况

本项目根据《中华人民共和国环境影响评价法（修正）》和《建设项目环境保护管理条例》等的规定进行了环境影响评价，落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保设施与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目环评提出的防治措施及实际落实情况见表 3-6。

表 3-6 环评提出的环保措施及实际落实情况

内容 类型	排放源	污染物名称	环评要求治理措施	落实情况

废水防治措施	生活废水	生活废水	经厂区旱厕收集后，由当地农民定期清掏做农肥	已落实。生活废水经厂区旱厕收集后，由当地农民定期清掏做农肥，不外排。
废气防治措施	破碎、筛分、粉磨、混料等工序	颗粒物	破碎、筛分、粉磨、混料等工序产生的粉尘共采用 11 台脉冲式袋式除尘器（除尘效率≥99%），每套除尘器均设置单独排气筒，排气筒高度大于 30m	本项目 1#破碎线及 1#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA001）” 2#破碎线及 2#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA002）” 3#破碎线及 3#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA003）” 雷蒙机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA004）” 配料车设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 高排气筒（DA005）” 1#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 2#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 3#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）”
	烧成及干燥工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	烧成及干燥工序产生的水蒸气，干燥工序产生的二氧化硫收集后通过 30m 高排气筒排放	烧成及干燥工序产生的废气经过“布袋除尘器+湿式脱硫设施+1 根排气筒（>30m）（DA006）”
固体废物防治措施	生产固废	除尘灰、废砖	除尘器捕集的工艺粉尘以及废砖返回工艺中	已落实。本项目除尘灰、废砖回用到破碎工序
	生活垃圾	生活垃圾	定期收集统一处理	已落实。定期收集统一处理
噪声	设备噪声	破碎机、筛分机、风机等	选用低噪声设备、采区隔声减震措施，尽量避免早晚间 22:00-6:00 之间进行成型操作，并在厂界四周植树绿化	已落实。项目设置减振、隔声等降噪措施

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

(1) 大气污染防治要求

根据《建设项目环境设计规定》，本项目对生产过程中产生的生产粉尘应设置除尘、吸收等净化设施，应尽可能地回收利用。

排放口设置符合国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-15562.2-1995)要求的环境保护图形标志牌。

(2) 水污染防治要求

根据《建设项目环境设计规定》，本项目必须坚持节约用水的原则，生产过程中排出的废水合理回收重复利用。

排放口设置符合国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-15562.2-1995)要求的环境保护图形标志牌。

(3) 噪声污染防治要求

根据《建设项目环境设计规定》，声控制应首先控制噪声源，选用低噪声的工艺和设备。必要时还应采取降噪、隔声、减振、密闭等相应控制措施。

(4) 固体废物污染防治要求

根据《建设项目环境设计规定》，车间工艺废气除尘器固废的处理设计应根据数量、性质、并结合地区特点等，进行综合比较，确定其处理方法。应考虑采取回收或综合利用措施或采取无害化处理措施。

本项目生产过程中将产生粉尘等固体污染物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》中规定，应采取外售等措施，减少固体废物对环境的污染。

(4) 总量控制项目原有污染物排放情况为：工业粉尘：5t/a；烟尘：3.5t/a；SO₂：25.9t/a。根据项目工程分析，扩建项目年排放工业粉尘工业粉尘：2.7t/a；SO₂：18.7t/a。因此扩建项目完成后，项目单位的总量控制指标为：工业粉尘：7.7t/a；烟尘：3.5t/a；SO₂：44.6t/a。

(5) 选址可行性分析

本项目选址于大石桥市环城开发区官屯镇，项目用地为工业用地，扩建项目在项目单位原有厂区内建设，不新征用土地。

项目选址北侧虽然存在环境敏感点，但其排放的粉尘、废气及噪声经过采取控制措施后，可实现达标排放，对周环境影响不大项目选址可行。

(6) 产业政策符合性分析

本扩建项目主要为耐火材料行业，其工艺、规模、产品符合《产业结构调整指导目录(2005年本)》、《辽宁省产业发展指导目录(2006年本)》要求，将对振兴当地经济起到积极的作用。

2、审批部门审批决定

大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目于 2009 年 12 月 18 日取得环评批复（大石桥市环境保护局，大环函[2009]126 号），项目环评批复要求及落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况对照表

序号	环评批复要求	批复落实情况
1	该项目位于大石桥市环城经济开发区官屯镇，项目主要内容：总投资 9800 万元，占地面积 1000 平方米，建设硅铝砖生产车间 1 座，建筑面积 1000 平方米，年生产硅铝砖 9000 吨。建设单位要认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，项目建设及运行过程中各项污染物能够达标排放。	该项目位于大石桥市环城经济开发区官屯镇，项目主要内容：实际总投资 9958 万元，占地面积 1000 平方米，建设硅铝砖生产车间 1 座，建筑面积 1000 平方米，年生产硅铝砖 9000 吨。
2	按环评报告中提出的各项污染防治对策逐项落实，严格落实环保“三同时”制度。	已落实。
3	对破碎、混料等易产生粉尘的工序安装集尘罩，并配备除尘器，除尘器排气筒高度应不低于 15 米。除尘器要有专人进行管理，定期保养，使设备经常处于良好的运行状态。	本项目 1#破碎线及 1#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA001）” 2#破碎线及 2#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA002）” 3#破碎线及 3#筛分机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA003）” 雷蒙机设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 排气筒（DA004）” 配料车设置“1 套布袋除尘器+1 根 32m 高排气筒（DA005）” 1#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 2#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 3#混砂机设置“1 套布袋除尘器+1 根排气筒（>30m）（DA006）” 烧成及干燥工序产生的废气经过“布袋除尘器+湿式脱硫设施+1 根排气筒（>30m）（DA006）”
4	煤气发生炉必须使用二段式煤气发生炉，燃煤和炉渣禁止露天堆存，防止大风扬尘造成二次污染。	本项目燃料为天然气，不产生炉渣。

5	<p>生产设备要选用低噪声设备，采用隔声、减震及软连接方式等降噪措施，成型车间尽量避免晚 10 时至早 6 时之间进行成型操作，减少噪声对周围居民的影响。</p>	<p>已落实。生产设备已选用低噪声设备，并采用全封闭厂房隔声及减震措施，成型车间避开晚 10 时至早 6 时之间进行成型操作。</p>
6	<p>加强厂区绿化，在厂区周围应植树种草，既能绿化环境，又能起到抑尘、降噪的作用。</p>	<p>已落实。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	测试分析方法	方法来源	检出限
废气 无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及其 修改单	0.001mg/m ³
废气 有组织	SO ₂	定电位电解法	HJ/T 57-2017	/
	NO _x	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	/
噪声	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	/

2、监测仪器

本项目监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定形式
总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	ZRJC-YQGL-009	检定证书
SO ₂	自动烟尘（气）测定仪	崂应 3012H	ZRJC-YQGL-020	检定证书
NO _x	自动烟尘（气）测定仪	崂应 3012H	ZRJC-YQGL-021	检定证书
颗粒物	电子天平	BSA224S	ZRJC-YQGL-009	检定证书
等效连续 A 声级	多功能声级计	AWA5688	ZRJC-YQGL-118	检定证书

3、人员资质

验收监测期间，参与监测的人员均通过培训考核并取得上岗证书，具备相对应的检测能力与资质。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

环境空气采集合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。本项目对有组织废气中的颗粒物做标准滤筒的测定，环境空气中的总悬浮颗粒物做标准滤膜的测定，测定结果表明，标准滤膜称出的重量均在原始质量±0.5mg 范围内，符合质控要求，详见表 5-3 和表 5-4。

表 5-3 有组织废气中颗粒物质控样检测结果 单位：mg/m³

质控 样品 分析	质控项目	样品编号	M ₁	M ₂	M ₁ -M ₂	结果
	颗粒物	全程空白	16.87668	16.87667	0.00001	合格

表 5-4 环境空气中总悬浮颗粒物控样检测结果 单位：g/m³

质控 样品 分析	质控项目	样品编号	M	M ₀	M-M ₀	结果
	总悬浮颗粒物	标准滤膜	0.4587	0.4587	0.0000	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测试仪器（声级计）在监测前、后均用活塞发声器进行校准，监测前、后声级计的灵敏度相差不大于±0.5dB，符合质控要求，详见表 5-5。

表 5-5 噪声质控记录 单位：dB（A）

质控项目	质控方式	主要声源	声源标准值	噪声仪检测值		误差	结果
噪声	标准声源	校准器	93.8	测量前	93.8	0	合格
				测量后	93.8	0	合格

表六

验收监测内容:

1、有组织废气

共设 26 个监测点位，“1#破碎线+1#筛分机”除尘设施进口（◎1~◎3）、出口（◎4），“2#破碎线+2#筛分机”除尘设施进口（◎5~◎7）、出口（◎8），“3#破碎线+3#筛分机”除尘设施进口（◎9~◎11）、出口（◎12），雷蒙机除尘设施进口（◎13）、出口（◎14），1#混砂机除尘设施进口（◎15）、出口（◎16），2#混砂机除尘设施进口（◎17）、出口（◎18），3#混砂机除尘设施进口（◎19）、出口（◎20），配料车除尘设施进口（◎21~◎23）、出口（◎24），炉窑废气脱硫除尘设施进口（◎25）、出口（◎26）。

2、无组织废气

共设置 4 个监测点位，根据监测时的风向，在厂界上风向设置 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位（O27~O30）。

3、厂界噪声

共设置 4 个监测点位，厂界四周（▲1~▲4）。

4、敏感点噪声

由于环评预测阶段厂界北侧噪声有超标现象，根据现阶段本项目地理位置，本次验收阶段对厂界北侧最近距离敏感点（▲5）进行监测。

验收监测项目及频次见表 6-1，监测点位图见附图 4 及附图 5。

表 6-1 验收监测项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	“1#破碎线+1#筛分机”除尘设施进口（◎1~◎3）	颗粒物、标干烟气流量	3 次/天 连续 2 天
	“1#破碎线+1#筛分机”除尘设施出口（◎4）	颗粒物、标干烟气流量	
	“2#破碎线+2#筛分机”除尘设施进口（◎5~◎7）	颗粒物、标干烟气流量	
	“2#破碎线+2#筛分机”除尘设施出口（◎8）	颗粒物、标干烟气流量	
	“3#破碎线+3#筛分机”除尘设施进口（◎9~◎11）	颗粒物、标干烟气流量	
	“3#破碎线+3#筛分机”除尘设施出口（◎12）	颗粒物、标干烟气流量	
	雷蒙机除尘设施进口（◎13）	颗粒物、标干烟气流量	

	雷蒙机除尘设施出口 (◎14)	颗粒物、标干烟气流量	
	1#混砂机除尘设施进口 (◎15)	颗粒物、标干烟气流量	
	1#混砂机除尘设施出口 (◎16)	颗粒物、标干烟气流量	
	2#混砂机除尘设施进口 (◎17)	颗粒物、标干烟气流量	
	2#混砂机除尘设施出口 (◎18)	颗粒物、标干烟气流量	
	3#混砂机除尘设施进口 (◎19)	颗粒物、标干烟气流量	
	3#混砂机除尘设施出口 (◎20)	颗粒物、标干烟气流量	
	配料车除尘设施进口 (◎21~◎23)	颗粒物、标干烟气流量	
	配料车除尘设施出口 (◎24)	颗粒物、标干烟气流量	
	炉窑废气脱硫除尘设施进口 (◎25)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、标干烟气流量	
	炉窑废气脱硫除尘设施出口 (◎26)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、标干烟气流量	
无组织废气	厂界上、下风向 (O27~O30)	总悬浮颗粒物、气象参数	3 次/天 连续 2 天
厂界噪声	厂界四周设 4 个点 (▲1~▲4)	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天 连续 2 天
敏感点噪声	北侧最近距离敏感点 (▲5)	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天 连续 2 天

表七

验收监测结果:

1、废气

(1) 有组织废气污染物排放浓度

验收监测期间, 1#破碎线及 1#筛分机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$; 2#破碎线及 2#筛分机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$; 3#破碎线及 3#筛分机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$; 雷蒙机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$; 1#混砂机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$; 2#混砂机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$; 3#混砂机除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $6.4\text{mg}/\text{m}^3$; 配料车除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$; 配料车除尘设施出口颗粒物浓度最大值为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$; 炉窑废气脱硫、除尘设施排放口颗粒物折算浓度最大值为 $19.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目炉窑废气排放口的实测氧含量高于基准氧含量, 排气中的污染物浓度应折算为基准氧含量污染物排放浓度, 并以基准氧含量污染物排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

炉窑废气脱硫、除尘设施排放口二氧化硫折算浓度最大值为 $8\text{mg}/\text{m}^3$; 炉窑废气脱硫、除尘设施排放口氮氧化物折算浓度最大值为 $82\text{mg}/\text{m}^3$

以上各出口污染物浓度均满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011—2018) 中排放限值要求。

(2) 环保设施处理效率

根据监测结果计算可知, 本项目布袋除尘系统对颗粒物的去除效率范围 97.49%~99.95%, 平均去除效率为 99.40%。

有组织废气监测结果见表 7-2~表 7-27。

表 7-2 1#破碎线除尘设施进口 1 废气监测结果

监测点位		1#破碎线除尘设施进口1 (◎1)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q1-1	1158Q1-2	1158Q1-3	1158Q1-4	1158Q1-5	1158Q1-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	729	755	777	757	706	804	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	320	347	322	364	369	342	/

表 7-3 1#破碎线除尘设施进口 2 废气监测结果

监测点位		1#破碎线除尘设施进口2 (◎2)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q2-1	1158Q2-2	1158Q2-3	1158Q2-4	1158Q2-5	1158Q2-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	684	732	707	776	801	753	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3290	3330	3320	3310	3380	3380	/

表 7-4 1#筛分机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		1#筛分机除尘设施进口 (◎3)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q3-1	1158Q3-2	1158Q3-3	1158Q3-4	1158Q3-5	1158Q3-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1102	1118	1096	1128	1105	1089	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1130	1180	1170	1120	1140	1110	/

表 7-5 1#破碎线及 1#筛分机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		1#破碎线及1#筛分机除尘设施出口 (◎4)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q4-1	1158Q4-2	1158Q4-3	1158Q4-4	1158Q4-5	1158Q4-6			
测试结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)		3933	3699	4026	3861	3971	3806	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.2	4.9	4.3	2.9	5.2	3.6	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.013	0.018	0.017	0.011	0.021	0.014	/	/

表 7-6 2#破碎线除尘设施进口 1 废气监测结果

监测点位		2#破碎线除尘设施进口 1 (◎5)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q5-1	1158Q5-2	1158Q5-3	1158Q5-4	1158Q5-5	1158Q5-6			
测试结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)		706	731	755	781	756	804	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	8440	8450	8440	8420	8470	8450	/	/

表 7-7 2#破碎车间进口 2 废气监测结果

监测点位		2#破碎车间进口2 (◎6)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q6-1	1158Q6-2	1158Q6-3	1158Q6-4	1158Q6-5	1158Q6-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	826	852	778	805	779	732	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	229	238	224	231	238	235	/

表 7-8 2#筛分机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		2#筛分机除尘设施进口 (◎7)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q7-1	1158Q7-2	1158Q7-3	1158Q7-4	1158Q7-5	1158Q7-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1101	1087	1122	1070	1106	1138	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	363	374	360	362	371	360	/

表 7-9 2#破碎线及 2#筛分机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		2#破碎线及2#筛分机除尘设施出口 (◎8)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q8-1	1158Q8-2	1158Q8-3	1158Q8-4	1158Q8-5	1158Q8-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	3643	3757	10838	3611	3865	3717	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.8	5.2	3.9	4.1	4.9	3.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.041	0.020	0.014	0.015	0.019	0.014	/	/

表 7-10 3#破碎线除尘设施进口 1 废气监测结果

监测点位		3#破碎线除尘设施进口1 (◎9)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q9-1	1158Q9-2	1158Q9-3	1158Q9-4	1158Q9-5	1158Q9-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	827	851	753	708	682	731	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	220	229	227	225	231	227	/

表 7-11 3#破碎线除尘设施进口 2 废气监测结果

监测点位		3#破碎线除尘设施进口 2 (◎10)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q10-1	1158Q10-2	1158Q10-3	1158Q10-4	1158Q10-5	1158Q10-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	706	754	802	849	800	776	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	654	414	398	855	260	241	/

表 7-12 3#筛分机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		3#筛分机除尘设施进口 (◎11)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q11-1	1158Q11-2	1158Q11-3	1158Q11-4	1158Q11-5	1158Q11-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1081	1071	1117	1111	1079	1094	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	478	484	477	476	481	478	/

表 7-13 3#破碎线及 3#筛分机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		3#破碎线及3#筛分机除尘设施出口 (◎12)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q12-1	1158Q12-2	1158Q12-3	1158Q12-4	1158Q12-5	1158Q12-6		
测 试	标干排气流量 (Nm ³ /h)	3811	3889	3531	3594	3540	3696	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.9	4.8	3.3	3.9	5.8	4.9	30

结果		排放速率 (kg/h)	0.015	0.019	0.012	0.014	0.021	0.018	/	/
----	--	-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---	---

表 7-14 雷蒙机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		雷蒙机除尘设施进口 (◎13)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q13-1	1158Q13-2	1158Q13-3	1158Q13-4	1158Q13-5	1158Q13-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	4492	4907	4809	4829	4780	4756	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2130	2160	2120	2150	2160	2150	/

表 7-15 雷蒙机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		雷蒙机除尘设施出口 (◎14)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q14-1	1158Q14-2	1158Q14-3	1158Q14-4	1158Q14-5	1158Q14-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	5676	5899	5788	5721	5839	5850	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.9	5.8	3.2	3.9	5.9	4.2	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.022	0.034	0.019	0.022	0.034	0.035	/	/

表 7-16 1#混砂机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		1#混砂机除尘设施进口 (©15)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q15-1	1158Q15-2	1158Q15-3	1158Q15-4	1158Q15-5	1158Q15-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1991	1997	1977	1976	1984	1974	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	510	610	567	582	620	596	/

表 7-17 1#混砂机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		1#混砂机除尘设施出口 (©16)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q16-1	0845Q107-2	1158Q16-3	1158Q16-4	1158Q16-5	1158Q16-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	2267	2487	2394	2571	2523	2655	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.9	4.6	3.5	4.2	5.8	3.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.011	0.008	0.011	0.015	0.010	/	/

表 7-18 2#混砂机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		2#混砂机除尘设施进口 (◎17)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q17-1	1158Q17-2	1158Q17-3	1158Q17-4	1158Q17-5	1158Q17-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1965	1978	1963	1975	1952	1964	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	710	620	680	720	820	780	/

表 7-19 2#混砂机除尘设施出口废气监测结果

监测点位		2#混砂机除尘设施出口 (◎18)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q18-1	1158Q18-2	1158Q18-3	1158Q18-4	1158Q18-5	1158Q18-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	2615	2594	2751	2680	2550	2703	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.4	4.8	3.8	3.3	5.5	5.8	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.012	0.010	0.009	0.014	0.016	/	/

表 7-20 3#混砂机除尘设施进口废气监测结果

监测点位		3#混砂机除尘设施进口 (◎19)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q19-1	1158Q19-2	1158Q19-3	1158Q19-4	1158Q19-5	1158Q19-6		
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	1964	1978	1968	1956	1956	1969	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.90×10 ³	3.04×10 ³	3.01×10 ³	2.96×10 ³	3.02×10 ³	2.93×10 ³	/

表 7-21 3#混砂机除尘设施出废气监测结果

监测点位		3#混砂机除尘设施出口 (◎20)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q20-1	1158Q20-2	1158Q20-3	1158Q20-4	1158Q20-5	1158Q20-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	2482	2537	2502	2600	2570	2549	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.9	6.4	4.9	4.8	5.9	4.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.016	0.012	0.012	0.015	0.012	/	/

表 7-22 配料车除尘设施进口 1 废气监测结果

监测点位		配料车除尘设施进口 1 (◎21)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日				
样品编号		1158Q21-1	1158Q21-2	1158Q21-3	1158Q21-4	1158Q21-5	1158Q21-6		
测试 结	标干排气流量 (Nm ³ /h)	968	998	991	997	1008	986	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	52.3	55.2	51.8	47.3	46.2	49.4	/

果										
表 7-23 配料车除尘设施进口 2 废气监测结果										
监测点位		配料车除尘设施进口 2 (◎22)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q22-1	1158Q22-2	1158Q22-3	1158Q22-4	1158Q22-5	1158Q22-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)		943	963	1010	1015	986	993	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	38.3	42.1	40.5	45.6	44.2	42.8	/	/
表 7-24 配料车除尘设施进口 3 废气监测结果										
监测点位		配料车除尘设施进口 3 (◎23)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q23-1	1158Q23-2	1158Q23-3	1158Q23-4	1158Q23-5	1158Q23-6			
测试 结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)		944	956	933	964	954	972	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	63.2	64.1	62.7	60.3	61.7	60.6	/	/
表 7-25 配料车除尘设施出口废气监测结果										
监测点位		配料车除尘设施出口 (◎24)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q24-1	1158Q24-2	1158Q24-3	1158Q24-4	1158Q24-5	1158Q24-6			
测	标干排气流量 (Nm ³ /h)		3151	3263	3041	2985	3094	3168	/	/

测试结果	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	3.7	3.2	3.6	3.9	4.8	4.1	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.012	0.010	0.011	0.012	0.015	0.013	/	/

表 7-26 炉窑废气脱硫、除尘设施进口废气监测结果

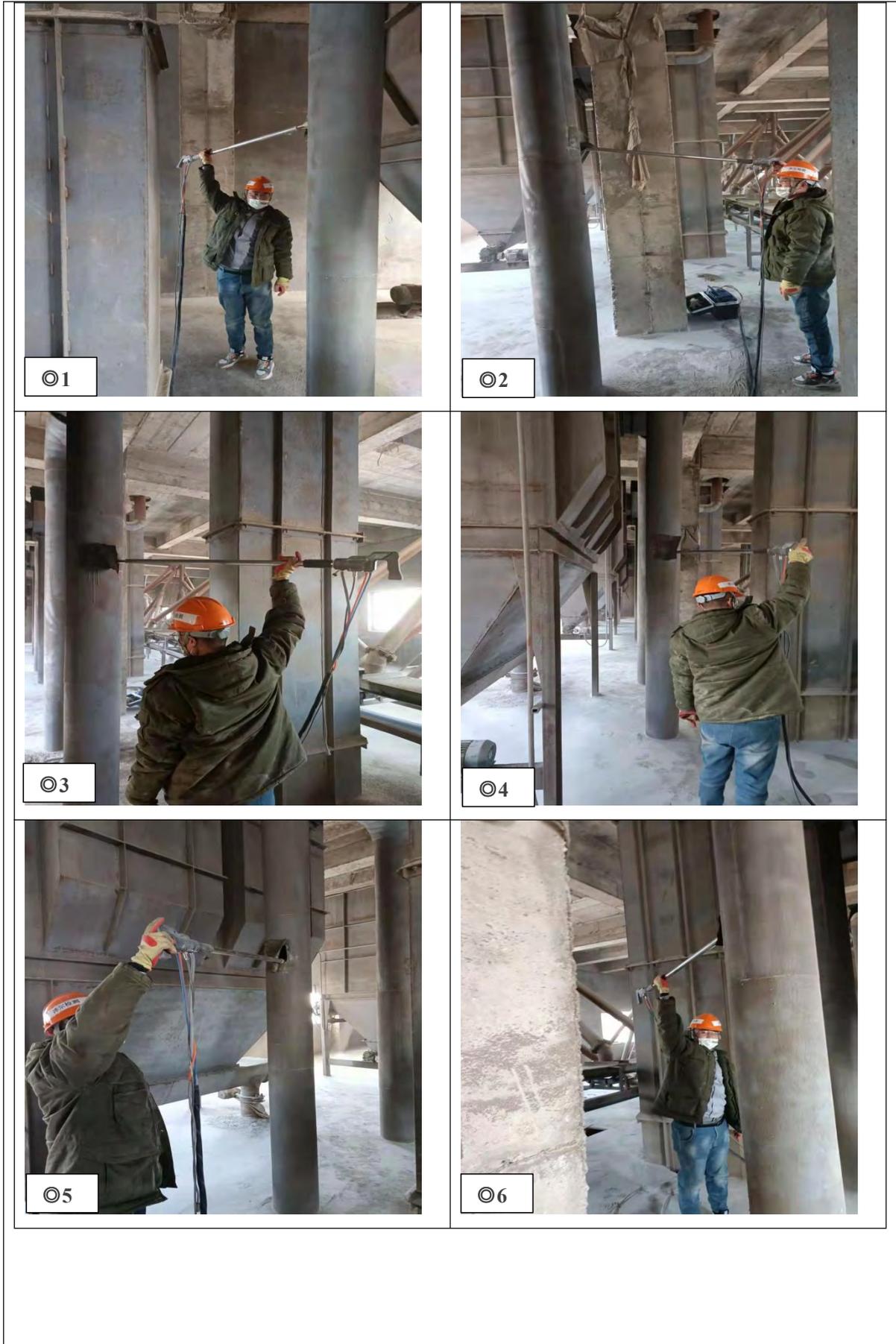
监测点位		炉窑废气脱硫、除尘设施进口 (◎25)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q25-1	1158Q25-2	1158Q25-3	1158Q25-4	1158Q25-5	1158Q25-6			
测试结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	20518	20332	20312	20086	19948	19778	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	825	759	836	755	680	721	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	171	173	175	176	174	179	/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	110	112	116	115	113	117	/	/

表 7-27 炉窑废气脱硫、除尘设施出口废气监测结果

监测点位		炉窑废气脱硫、除尘设施出口 (◎26)						标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
监测时间		2021年11月24日			2021年11月25日					
样品编号		1158Q26-1	1158Q26-2	1158Q26-3	1158Q26-4	1158Q26-5	1158Q26-6			
测试结果	标干排气流量 (Nm ³ /h)	25229	25588	25400	25891	26174	25766	/	/	
	含氧量 (%)	18.4	18.4	18.5	18.3	18.3	18.4	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	4.2	4.1	5.2	4.2	5.1	4.7	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	4.8	4.7	6.2	4.7	5.7	5.4	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.336	0.366	0.373	0.368	0.450	0.392	/	/
二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	4	5	7	6	7	5	/	/	

大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

		折算浓度(mg/m ³)	5	6	8	7	8	6	50	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.101	0.128	0.178	0.155	0.183	0.129	/	/	
	氮氧化物		实测浓度(mg/m ³)	68	69	66	70	65	71	/	/
			折算浓度(mg/m ³)	78	80	79	78	72	82	300	达标
			排放速率 (kg/h)	1.72	1.77	1.68	1.81	1.70	1.83	/	/











有组织废气现场采样

(3) 无组织废气污染物排放浓度

验收监测期间，厂界周边总悬浮颗粒物最大浓度为 0.673mg/m³，满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准（DB21/3011-2018）》中无组织排放监控浓度限值（0.8mg/m³）要求。

无组织废气监测结果及评价详见表 7-28，监测期间气象参数见表 7-29。

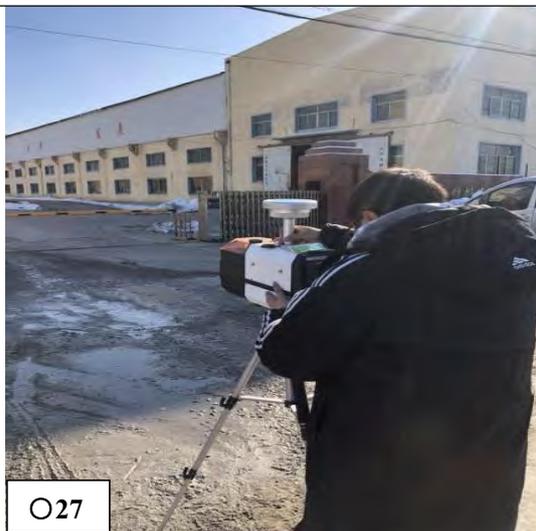
表 7-28 项目周边无组织废气监测结果

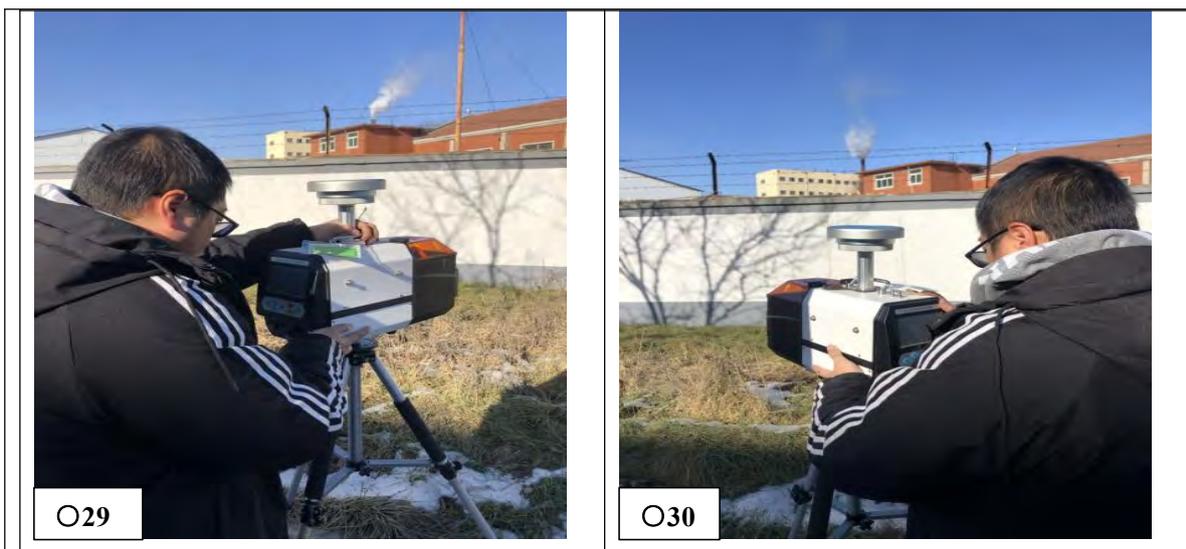
监测 点位	检测 日期	样品编号	测试项目
			颗粒物
			检测值 (mg/m ³)
厂界上风向 (O27)	11月24日	1158Q27-1	0.354
		1158Q27-2	0.425
		1158Q27-3	0.400
	11月25日	1158Q27-4	0.372
		1158Q27-5	0.443
		1158Q27-6	0.416
厂界下风向 (O28)	11月24日	1158Q28-1	0.451
		1158Q28-2	0.507
		1158Q28-3	0.483
	11月25日	1158Q28-4	0.485
		1158Q28-5	0.541
		1158Q28-6	0.533
厂界下风向 (O29)	11月24日	1158Q29-1	0.563
		1158Q29-2	0.654
		1158Q29-3	0.616
	11月25日	1158Q29-4	0.582
		1158Q29-5	0.673
		1158Q29-6	0.633

厂界下风向 (O30)	11月24日	1158Q30-1	0.467
		1158Q30-2	0.507
		1158Q30-3	0.500
	11月25日	1158Q30-4	0.501
		1158Q30-5	0.541
		1158Q30-6	0.483
标准限值 (mg/m ³)			0.8
达标情况			达标

表 7-29 气象参数

日期	采样频次	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
11月24日	第一次	晴	-7.8	101.9	西北	2.5
	第二次	晴	-3.6	101.9	西北	2.6
	第三次	晴	1.2	101.8	西北	2.7
11月25日	第一次	晴	-6.9	101.8	西北	1.9
	第二次	晴	-2.7	101.8	西北	2.0
	第三次	晴	0.8	101.7	西北	2.1





无组织废气现场采样

2、噪声

验收监测期间，厂界北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求；厂界东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求；厂界西、南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。

厂界噪声监测结果见表 7-30。

表 7-30 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位/昼夜间 Leq 值							
	厂界东侧 (▲1)		厂界南侧 (▲2)		厂界西侧 (▲3)		厂界北侧 (▲4)	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
11月24日	63	53	68	53	68	53	57	48
11月25日	62	54	68	52	67	52	58	45
区域类型	3	3	4	4	4	4	2	2
标准限值	65	55	70	55	70	55	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3、声环境

验收监测期间，厂界外北侧最近敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

声环境监测结果见表 7-31。

表 7-31 声环境监测结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位/昼夜间 Leq 值	
	北侧最近敏感点 (▲5)	
	昼	夜

11 月 24 日	58	48
11 月 25 日	57	48
区域类型	2	2
标准限值	60	50
达标情况	达标	达标





噪声现场采样

4、污染物排放总量核算

结合本项目特点，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，本项目运行后排放的污染物总量符合环评预测控制总量要求，详见表 7-32 及表 7-33。

表 7-32 本项目废气排放总量结果

序号	污染物	点位	排放速率 kg/h	年运行时间 h	年排放量 t/a
1	颗粒物	1#破碎线及 1#筛分机	0.016	8760	0.140
2		2#破碎线及 2#筛分机	0.016	8760	0.140
3		3#破碎线及 3#筛分机	0.017	8760	0.149
4		雷蒙机	0.026	8760	0.228
5		1#混砂机	0.010	8760	0.088
6		2#混砂机	0.012	8760	0.105
7		3#混砂机	0.013	8760	0.114
8		配料车	0.012	8760	0.105
9		炉窑	0.118	8760	1.034
10	二氧化硫	炉窑	0.146	8760	1.279
11	氮氧化物	炉窑	0.175	8760	1.533

表 7-33 本项目废气排放总量校核

序号	污染物	环评预测控制总量 (t/a)	验收核算排放量 (t/a)
2	颗粒物	2.7	2.103

3	二氧化硫	18.7	1.279
4	氮氧化物	-	1.533

表八

验收监测结论:**1、废气****污染物排放监测结果:**

验收监测期间,本项目及厂界周边总悬浮颗粒物无组织排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准(DB21/3011-2018)》中无组织排放监控浓度限值;各废气处理措施出口颗粒物浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011—2018)中有组织排放限值要求;炉窑废气排放口二氧化硫、氮氧化物浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011—2018)中有组织排放限值要求。

环保设施处理效率监测结果:

根据监测结果计算可知,本项目布袋除尘系统对颗粒物的去除效率范围 97.49%~99.95%,平均去除效率为 99.40%。

2、噪声

验收监测期间,厂界北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求;厂界东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求;厂界西、南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求。

3、敏感点噪声

验收监测期间,厂界北侧最近距离敏感点噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为除尘灰、废砖,且除尘器捕集的工艺粉尘以及废砖返回工艺中。综上,本项目固体废物均得到有效处置。

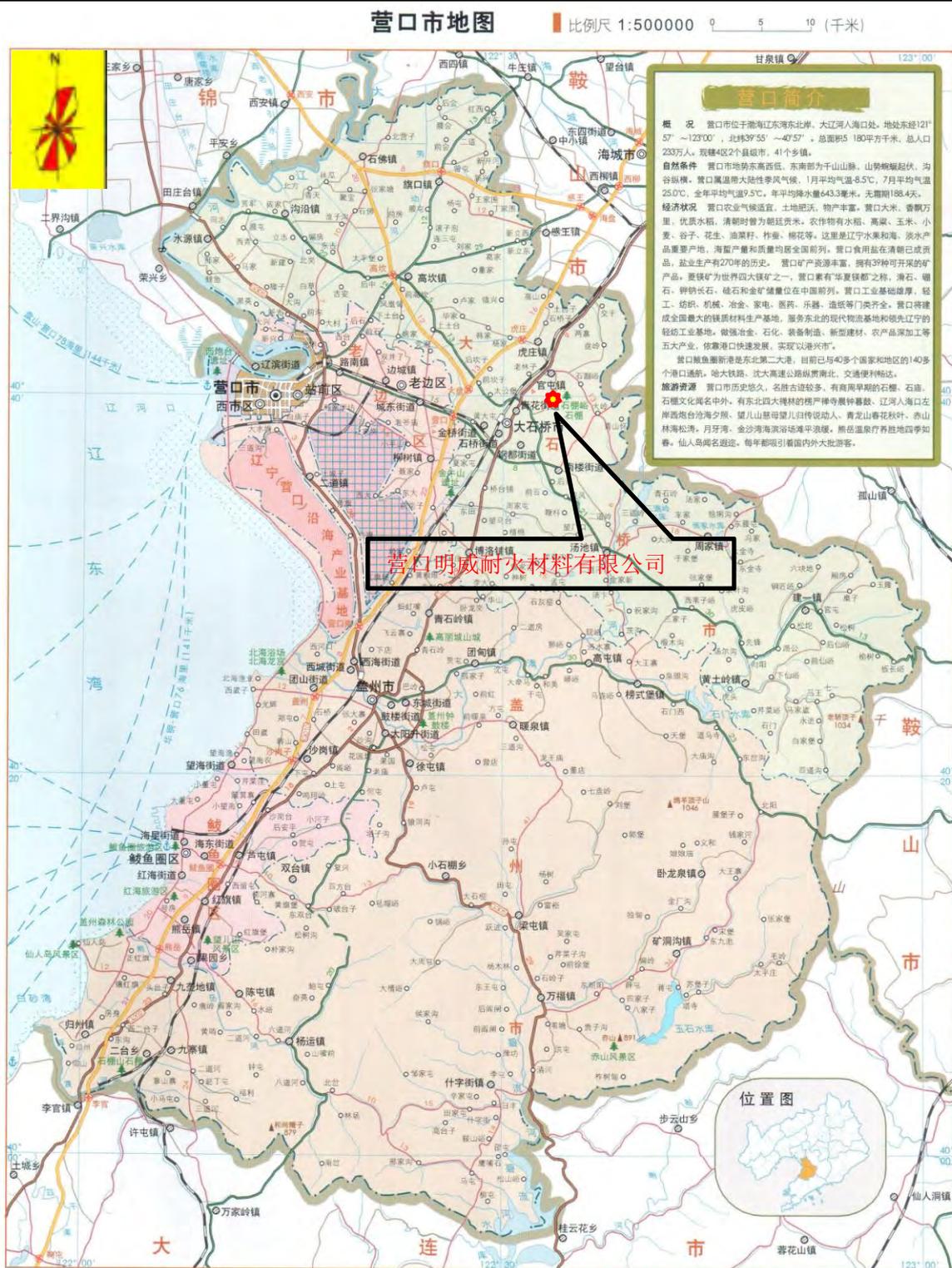
5、结论

综上,根据 2021 年 11 月 24 日-2 日及 2021 年 11 月 25 日对本项目的调查监测表明,本项目有组织废气、无组织废气及厂界噪声均可达标排放。

附图及附件：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境示意图
- 附图 3 建设项目厂区总平面布置图
- 附图 4 废气监测点位示意图
- 附图 5 噪声及最近敏感点噪声监测点位图

- 附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 附件 2 本项目环评批复
- 附件 3 排污许可登记回执
- 附件 4 公示截图
- 附件 5 变更登记通知书
- 附件 6 租赁协议
- 附件 7 在线监测验收回执
- 附件 8 检测报告



附图1 本项目地理位置图



附图 2 建设项目周边环境示意图



附图 3 建设项目厂区平面布置图



附图 4 废气监测点位示意图



附图 5 噪声及最近敏感点噪声监测点位图

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目				项目代码		建设地点	大石桥市环城经济开发区官屯镇					
	行业类别	十九、非金属矿物制品业 55 耐火材料及其制品				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	9000 吨硅铝砖				实际生产能力	9000 吨硅铝砖	环评单位	营口市环境保护科学研究所					
	环评文件审批机关	大石桥市环境保护局				审批文号	大环批字[2009]126 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2010 年 1 月				竣工日期	2021 年 10 月		排污许可证申领时间	2021 年 11 月 29 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	91210882318788002W001Y				
	验收单位	营口明威耐火材料有限公司				环保设施监测单位	沈阳泽尔检测服务有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	9800				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	0.51%				
	实际总投资	9958				实际环保投资（万元）	138		所占比例（%）	1.39%				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	8760h					
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2021/11/24--2021/11/25					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（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	25.9	0.146	50	/	/	1.279	18.7	/	/	27.179	44.6	/	/
	烟尘	3.5	0.118	30	/	/	1.069	/	/	/	/	3.5	/	/
	工业粉尘	5	0.015	30	/	/	1.034	2.7	/	/	6.034	7.7	/	/
	氮氧化物	/	1.752	300	/	/	1.533	/	/	/	1.533	/	/	/
	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）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 2 环评批复

大石桥市环境保护局

大环函 2009 126 号

关于大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖 扩建项目环评报告表审批意见

大石桥隆鑫耐火合金有限公司：

你公司报送的《大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，现提出如下审批意见：

一、《报告表》主要结论可信，环保对策措施可行，可以作为该项目建设和管理依据。

二、该项目位于大石桥市环城经济开发区官屯镇，项目主要内容：总投资 9800 万元，占地面积 10000 平方米，建设硅铝砖生产车间 1 座，建筑面积 10000 平方米，年生产硅铝砖 9000 吨。建设单位要认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，项目建设及运行过程中各项污染物能够达标排放。

三、项目建设、运行过程中要重点做好以下工作：

1、按环评报告中提出的各项污染防治对策逐项落实，严格落实环保“三同时”制度。

2、对破碎、混料等易产生粉尘的工序安装集尘罩，并配备

除尘器，除尘器排气筒高度应不低于 15 米。除尘器要有专人进行管理，定期保养，使设备经常处于良好的运行状态。

3、煤气发生炉必须使用二段式煤气发生炉，燃煤和炉渣禁止露天堆存，防止大风扬尘造成二次污染。

4、生产设备要选用低噪声设备，采用隔声、减震及软连接方式等降噪措施，成型车间尽量避免晚 10 时至早 6 时之间进行成型操作，减少噪声对周围居民的影响。

5、加强厂区绿化，在厂区周围应植树种草，既能绿化环境，又能起到抑尘、降噪的作用。

6、项目建成后，试生产前报请环保部门同意，试生产三个月内申请环保部门监测验收，验收合格后方可投入正式生产。



附件 3 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210882318788002W001Y

排污单位名称：营口明威耐火材料有限公司

生产经营场所地址：辽宁省营口市大石桥官屯镇官屯村

统一社会信用代码：91210882318788002W

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年11月29日

有效期：2020年05月29日至2025年05月28日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 调试期公示截图

The screenshot displays the 'Environmental Impact Assessment Information Publicity Platform' (EIA Information Publicity Platform). The main navigation bar includes '首页' (Home), '项目公示' (Project Publicity), '其他公示' (Other Publicity), '报告资料' (Report Materials), '供需对接' (Supply and Demand Connection), '危废管理评估' (Hazardous Waste Management Assessment), and '关于我们' (About Us). The '项目公示' section is active.

The breadcrumb trail reads: 首页 / 项目公示 / 公示信息.

The main content area features a sidebar on the left with a vertical menu: '项目概况' (Project Overview), '信息公开' (Information Disclosure), '公参公示' (Public Participation Publicity), '全本公示' (Full Text Publicity), '竣工调试' (Completion and Debugging), and '验收公示' (Acceptance Publicity). The '竣工调试' item is highlighted with a green circle.

The main content area displays a public notice titled '营口明威耐火材料有限公司年产9000吨硅铝砖扩建项目竣工调试公示' (Yingkou Mingwei Refractory Materials Co., Ltd. Annual 9000 Tons Silicon Aluminum Bricks Expansion Project Completion and Debugging Publicity). The notice includes the following information:

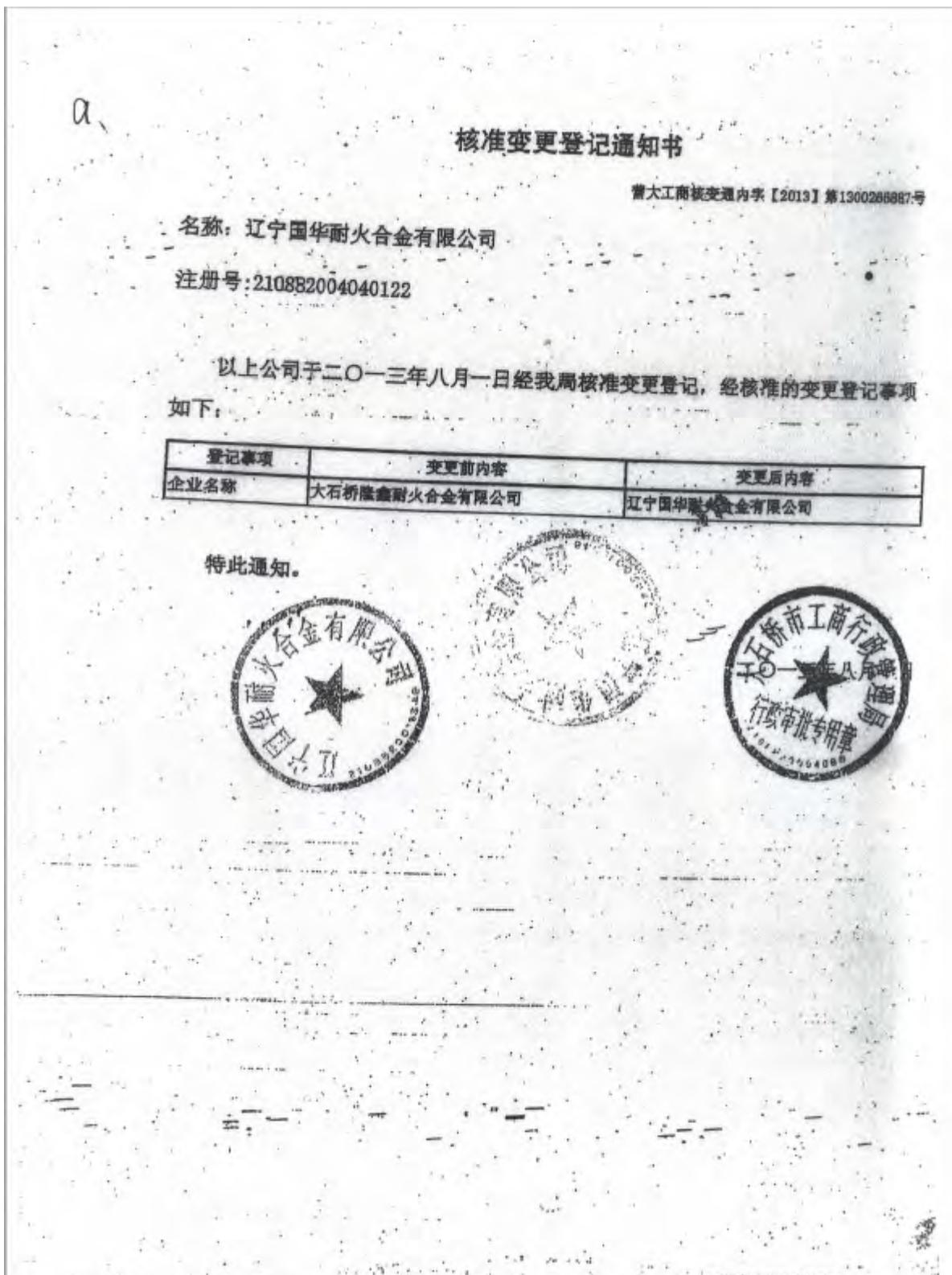
- [字号: 小中大] (Font size: Small, Medium, Large)
- 发布日期: 2021年12月01日 (Release date: December 1, 2021)
- 浏览次数: 0次 (View count: 0 times)

The notice title is: 营口明威耐火材料有限公司年产9000吨硅铝砖扩建项目竣工及调试时间公示 (Yingkou Mingwei Refractory Materials Co., Ltd. Annual 9000 Tons Silicon Aluminum Bricks Expansion Project Completion and Debugging Time Publicity).

The notice text states: 根据中华人民共和国国务院令682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等文件的规定,我单位公开“营口明威耐火材料有限公司年产9000吨硅铝砖扩建项目”的竣工日期。竣工日期为2021年10月1日;公开“营口明威耐火材料有限公司年产9000吨硅铝砖扩建项目”的调试日期。调试日期为2021年10月1日—12月1日。 (According to the Order of the State Council of the People's Republic of China No. 682, 'Decision on the Revision of the Regulations on Environmental Protection Management of Construction Projects', 'Interim Measures for the Acceptance of Environmental Protection of Completed Construction Projects' (Guo Huan Gui Huan Ping [2017] 4) and other regulations, our unit publicly announces the completion date of the 'Yingkou Mingwei Refractory Materials Co., Ltd. Annual 9000 Tons Silicon Aluminum Bricks Expansion Project'. The completion date is October 1, 2021; the public announcement of the debugging date of the 'Yingkou Mingwei Refractory Materials Co., Ltd. Annual 9000 Tons Silicon Aluminum Bricks Expansion Project' is made. The debugging date is October 1, 2021 to December 1, 2021.)

The notice concludes with: 我单位承诺对公示时间的真实性负责,并承担由此产生的一切责任。 (Our unit commits to the authenticity of the publicity time and bears all responsibilities arising therefrom.)

附件 5 变更登记通知书



附件 6 租赁协议

企业整体资产租赁协议

出租人(以下简称甲方): 辽宁国华耐火合金有限公司

承租人(以下简称乙方): 营口明威耐火材料有限公司

甲乙双方在平等、自愿、公平的基础上,经充分协商,就甲方企业整体资产出租给乙方使用相关事宜,达成如下一致意见,双方共同遵守执行。

一、甲方自愿将自有的办公楼、厂房、土地、生产车间、烧成砖生产线、车辆、房屋及机器设备等企业全部资产出租给乙方。

二、租赁期限为五年,自 2018 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。租赁期限届满,同等条件下乙方有优先承租权。

三、租金额度及支付时间、方式:

1、①房屋年租金为人民币贰拾万元整(小写:200000.00);②土地年租金为人民币壹拾万元整(100000.00);③生产车间、烧成砖生产线、机器设备、车辆等年租金为人民币玖拾万元整(小写 900000.00);以上共计年租金为人民币壹佰贰拾万元整(小写:1200000.00 元)。

2、租金支付时间:租金按年支付,于每个租赁年度的 1 月 30 日之前一次性支付完毕当年度的租金。

3、租金支付方式:银行承兑汇票。

四、租赁财产的维修、维护及费用承担

1、房屋的维修、维护由甲方负责并承担相关费用,甲方在履行维修义务时应当保证乙方的正常经营使用,如影响乙方正常经营的,租期顺延。

2、乙方承租期限内,生产线及设备的维修、维护由乙方负责并承

担相关费用。

3、本协议签订时里方厂区内的北线生产线(详见本协议附加二北线生产线设备清单)未启用,乙方如不启用该生产线,则不承担该部分的维修、维护费用,如乙方启用该生产线,则由乙方承担该部分的维修、维护费用。

五、乙方对租赁财产范围内的相关财产有权自主使用、自主经营,甲方不得干涉。

六、因经营需要,乙方有权改变所租赁财产的现状,乙方有权增加或改造租赁的房屋、机器设备、生产线等财产。双方另行签订补充协议对增加的财产或者改造的部分予以确认。

七、本协议签订后五个工作日内甲方协助乙方将甲方原使用的变压器等电力设施使用权变更过户到乙方名下,乙方在租赁期限内因生产经营需要所产生的电费由乙方承担。租赁期限届满后乙方需协助甲方将上述电力设施产权变更至甲方名下。

八、乙方应按时交付租金,如果迟延交付租金超过三个月的,甲方有权终止本协议。

九、甲方不得单方面终止本协议。如果因甲方的原因致使本协议无法履行,甲方应向乙方返还已收到的租金,另外按未履行年限租金的 30%向乙方支付违约金,违约金不足以弥补乙方损失的,甲方还应赔偿乙方其他损失

十、租赁期限内,乙方租赁的房屋、土地依法应当缴纳的相关税费由乙方承担。

十一、协议到期后,对乙方在租赁期限内增加的设备、设施等财

产,甲乙双方协商确定现值,由甲方按现值以现金的形式补偿给乙方,如双方协商不成,乙方可以将增加的设备、设施拆除。

十二、甲方原有应收、应付及其他拖欠的税、费、工人工资及一切与甲方原经营有关的债权债务纠纷由甲方自行负责,与乙方无关。因甲方与第三方的纠纷或争议给乙方造成的损失,由甲方承担赔偿责任,对于甲方给乙方造成的损失,乙方有权在应付租金中直接扣除,应付租金不足以弥补乙方损失的,甲方应另行支付赔偿费用。

十三、乙方有权优先录用甲方原有管理人员及其他员工,甲方不得干涉。如甲方无理干涉,乙方有权拒付租金。

十四、甲方原有合作客户,乙方有权以自己的名义有选择的与之签约作,甲方不得设置任何障碍,否则乙方有权拒付租金。

十五、本协议签订后,双方应自觉履行,如一方违约,应向守约方支付本协议约定租金总额 20%的违约金。

十六、在履行本协议过程中如果发生争议由双方协商解决,如果协商不成,任何一方均可向大石桥市人民法院提起诉讼。

十七、本协议一式四份,双方各执二份,经双方签字、盖章后生效。

甲方: 韩明


乙方: 王五一
法定代表人:


2017年12月30日

附件 7 在线监测验收回执

大石桥市污染源自动监控系统验收材料备案回执

营口明威耐火材料有限公司:

2021 年 12 月 6 日, 我局收到你单位递交的明威耐火北
线隧道窑排放口固定污染源烟气排放连续监测系统验收备
案材料, 经审查备案材料内容齐全, 符合污染源自动监控系
统验收备案要求, 予以备案, 备案号 DSQ-2021-282。



附件 8 检测报告



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

副本

检测报告

报告编号：20211158

检测类别： 废气、噪声

项目名称： 大石桥隆鑫耐火合金有限公司年产 9000 吨硅铝砖扩建项目

委托单位： 营口明威耐火材料有限公司

报告日期： 2021 年 11 月 30 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检验检测专用章

地址：沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编：110026

电话：024-85829449

Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-85829449



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测报告

一、采样信息

采样日期	2021/11/24---2021/11/25	采样人员	王宾、张剑峰、邓好、马强、董帆、刘晓明、张小雨、王守昊、张博阅、高健、张明浩、施伟、孙涛、李玉文、刘革鹏、李明亮、刘雨彤、王丙晟
采样地点	大石桥	样品状态	无缺失、无破损

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称及型号	检测频次
废气（有组织）					
1	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 及修改单	/	电子天平 BSA224S	3 次/天 连续 2 天
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 BT25S	
2	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
4	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 5.3 排气中 CO、CO ₂ 、O ₂ 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
废气（无组织）					
5	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	电子天平 BSA224S	3 次/天 连续 2 天
噪声					



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称及型号	检测频次
6	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688	昼夜各 1 次/天 连续 2 天
7	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 AWA5688	

三、检测结果

1. 废气（有组织）

检测点位: ©1 1#破碎线除尘设施进口 1

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q1-1	729	Nm ³ /h
		1158Q1-2	755	Nm ³ /h
		1158Q1-3	777	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q1-4	757	Nm ³ /h
		1158Q1-5	706	Nm ³ /h
		1158Q1-6	804	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q1-1	320	mg/m ³
		1158Q1-2	347	mg/m ³
		1158Q1-3	322	mg/m ³
	11月25日	1158Q1-4	364	mg/m ³
		1158Q1-5	369	mg/m ³
		1158Q1-6	342	mg/m ³

检测点位: ©2 1#破碎线除尘设施进口 2

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q2-1	684	Nm ³ /h
		1158Q2-2	732	Nm ³ /h
		1158Q2-3	707	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q2-4	776	Nm ³ /h
		1158Q2-5	801	Nm ³ /h
		1158Q2-6	753	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q2-1	3.29 × 10 ³	mg/m ³
		1158Q2-2	3.33 × 10 ³	mg/m ³
		1158Q2-3	3.32 × 10 ³	mg/m ³
	11月25日	1158Q2-4	3.31 × 10 ³	mg/m ³
		1158Q2-5	3.38 × 10 ³	mg/m ³
		1158Q2-6	3.38 × 10 ³	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©3 1#筛分机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q3-1	1102	Nm ³ /h
		1158Q3-2	1118	Nm ³ /h
		1158Q3-3	1096	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q3-4	1128	Nm ³ /h
		1158Q3-5	1105	Nm ³ /h
		1158Q3-6	1089	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q3-1	1.13×10 ³	mg/m ³
		1158Q3-2	1.18×10 ³	mg/m ³
		1158Q3-3	1.17×10 ³	mg/m ³
	11月25日	1158Q3-4	1.12×10 ³	mg/m ³
		1158Q3-5	1.14×10 ³	mg/m ³
		1158Q3-6	1.10×10 ³	mg/m ³

检测点位: ©4 1#破碎线及 1#筛分机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q4-1	3933	Nm ³ /h
		1158Q4-2	3699	Nm ³ /h
		1158Q4-3	4026	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q4-4	3861	Nm ³ /h
		1158Q4-5	3971	Nm ³ /h
		1158Q4-6	3806	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q4-1	3.2	mg/m ³
		1158Q4-2	4.9	mg/m ³
		1158Q4-3	4.3	mg/m ³
	11月25日	1158Q4-4	2.9	mg/m ³
		1158Q4-5	5.2	mg/m ³
		1158Q4-6	3.6	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q4-1	0.013	kg/h
		1158Q4-2	0.018	kg/h
		1158Q4-3	0.017	kg/h
	11月25日	1158Q4-4	0.011	kg/h
		1158Q4-5	0.021	kg/h
		1158Q4-6	0.014	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎5 2#破碎线除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q5-1	706	Nm ³ /h
		1158Q5-2	731	Nm ³ /h
		1158Q5-3	755	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q5-4	781	Nm ³ /h
		1158Q5-5	756	Nm ³ /h
		1158Q5-6	804	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q5-1	8.44×10 ³	mg/m ³
		1158Q5-2	8.45×10 ³	mg/m ³
		1158Q5-3	8.44×10 ³	mg/m ³
	11月25日	1158Q5-4	8.42×10 ³	mg/m ³
		1158Q5-5	8.47×10 ³	mg/m ³
		1158Q5-6	8.45×10 ³	mg/m ³

检测点位：◎6 2#破碎线除尘设施进口 2

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q6-1	826	Nm ³ /h
		1158Q6-2	852	Nm ³ /h
		1158Q6-3	778	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q6-4	805	Nm ³ /h
		1158Q6-5	779	Nm ³ /h
		1158Q6-6	732	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q6-1	229	mg/m ³
		1158Q6-2	238	mg/m ³
		1158Q6-3	224	mg/m ³
	11月25日	1158Q6-4	231	mg/m ³
		1158Q6-5	238	mg/m ³
		1158Q6-6	235	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©7 2#筛分机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q7-1	1101	Nm ³ /h
		1158Q7-2	1087	Nm ³ /h
		1158Q7-3	1122	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q7-4	1070	Nm ³ /h
		1158Q7-5	1106	Nm ³ /h
		1158Q7-6	1138	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q7-1	363	mg/m ³
		1158Q7-2	374	mg/m ³
		1158Q7-3	360	mg/m ³
	11月25日	1158Q7-4	362	mg/m ³
		1158Q7-5	371	mg/m ³
		1158Q7-6	360	mg/m ³

检测点位: ©8 2#破碎线及 2#筛分机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q8-1	3643	Nm ³ /h
		1158Q8-2	3757	Nm ³ /h
		1158Q8-3	3590	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q8-4	3611	Nm ³ /h
		1158Q8-5	3865	Nm ³ /h
		1158Q8-6	3717	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q8-1	3.8	mg/m ³
		1158Q8-2	5.2	mg/m ³
		1158Q8-3	3.9	mg/m ³
	11月25日	1158Q8-4	4.1	mg/m ³
		1158Q8-5	4.9	mg/m ³
		1158Q8-6	3.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q8-1	0.014	kg/h
		1158Q8-2	0.020	kg/h
		1158Q8-3	0.014	kg/h
	11月25日	1158Q8-4	0.015	kg/h
		1158Q8-5	0.019	kg/h
		1158Q8-6	0.014	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎9 3#破碎线除尘设施进口 1

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q9-1	827	Nm ³ /h
		1158Q9-2	851	Nm ³ /h
		1158Q9-3	753	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q9-4	708	Nm ³ /h
		1158Q9-5	682	Nm ³ /h
		1158Q9-6	731	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q9-1	220	mg/m ³
		1158Q9-2	229	mg/m ³
		1158Q9-3	227	mg/m ³
	11月25日	1158Q9-4	225	mg/m ³
		1158Q9-5	231	mg/m ³
		1158Q9-6	227	mg/m ³

检测点位：◎10 3#破碎线除尘设施进口 2

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q10-1	706	Nm ³ /h
		1158Q10-2	754	Nm ³ /h
		1158Q10-3	802	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q10-4	849	Nm ³ /h
		1158Q10-5	800	Nm ³ /h
		1158Q10-6	776	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q10-1	654	mg/m ³
		1158Q10-2	414	mg/m ³
		1158Q10-3	398	mg/m ³
	11月25日	1158Q10-4	855	mg/m ³
		1158Q10-5	260	mg/m ³
		1158Q10-6	241	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©11 3#筛分机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q11-1	1081	Nm ³ /h
		1158Q11-2	1071	Nm ³ /h
		1158Q11-3	1117	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q11-4	1111	Nm ³ /h
		1158Q11-5	1079	Nm ³ /h
		1158Q11-6	1094	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q11-1	478	mg/m ³
		1158Q11-2	484	mg/m ³
		1158Q11-3	477	mg/m ³
	11月25日	1158Q11-4	476	mg/m ³
		1158Q11-5	481	mg/m ³
		1158Q11-6	478	mg/m ³

检测点位: ©12 3#破碎线及3#筛分机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q12-1	3811	Nm ³ /h
		1158Q12-2	3889	Nm ³ /h
		1158Q12-3	3531	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q12-4	3594	Nm ³ /h
		1158Q12-5	3540	Nm ³ /h
		1158Q12-6	3696	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q12-1	3.9	mg/m ³
		1158Q12-2	4.8	mg/m ³
		1158Q12-3	3.3	mg/m ³
	11月25日	1158Q12-4	3.9	mg/m ³
		1158Q12-5	5.8	mg/m ³
		1158Q12-6	4.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q12-1	0.015	kg/h
		1158Q12-2	0.019	kg/h
		1158Q12-3	0.012	kg/h
	11月25日	1158Q12-4	0.014	kg/h
		1158Q12-5	0.021	kg/h
		1158Q12-6	0.018	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎13 雷蒙机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q13-1	4492	Nm ³ /h
		1158Q13-2	4907	Nm ³ /h
		1158Q13-3	4809	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q13-4	4829	Nm ³ /h
		1158Q13-5	4780	Nm ³ /h
		1158Q13-6	4756	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q13-1	2.13×10 ³	mg/m ³
		1158Q13-2	2.16×10 ³	mg/m ³
		1158Q13-3	2.12×10 ³	mg/m ³
	11月25日	1158Q13-4	2.15×10 ³	mg/m ³
		1158Q13-5	2.16×10 ³	mg/m ³
		1158Q13-6	2.15×10 ³	mg/m ³

检测点位：◎14 雷蒙机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q14-1	5676	Nm ³ /h
		1158Q14-2	5899	Nm ³ /h
		1158Q14-3	5788	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q14-4	5721	Nm ³ /h
		1158Q14-5	5839	Nm ³ /h
		1158Q14-6	5850	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q14-1	3.9	mg/m ³
		1158Q14-2	5.8	mg/m ³
		1158Q14-3	3.2	mg/m ³
	11月25日	1158Q14-4	3.9	mg/m ³
		1158Q14-5	5.9	mg/m ³
		1158Q14-6	4.2	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q14-1	0.022	kg/h
		1158Q14-2	0.034	kg/h
		1158Q14-3	0.019	kg/h
	11月25日	1158Q14-4	0.022	kg/h
		1158Q14-5	0.034	kg/h
		1158Q14-6	0.025	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©15 1#混砂机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q15-1	1991	Nm ³ /h
		1158Q15-2	1997	Nm ³ /h
		1158Q15-3	1977	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q15-4	1976	Nm ³ /h
		1158Q15-5	1984	Nm ³ /h
		1158Q15-6	1974	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q15-1	510	mg/m ³
		1158Q15-2	610	mg/m ³
		1158Q15-3	567	mg/m ³
	11月25日	1158Q15-4	582	mg/m ³
		1158Q15-5	620	mg/m ³
		1158Q15-6	596	mg/m ³

检测点位: ©16 1#混砂机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q16-1	2267	Nm ³ /h
		1158Q16-2	2487	Nm ³ /h
		1158Q16-3	2394	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q16-4	2571	Nm ³ /h
		1158Q16-5	2523	Nm ³ /h
		1158Q16-6	2655	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q16-1	2.9	mg/m ³
		1158Q16-2	4.6	mg/m ³
		1158Q16-3	3.5	mg/m ³
	11月25日	1158Q16-4	4.2	mg/m ³
		1158Q16-5	5.8	mg/m ³
		1158Q16-6	3.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q16-1	0.007	kg/h
		1158Q16-2	0.011	kg/h
		1158Q16-3	0.008	kg/h
	11月25日	1158Q16-4	0.011	kg/h
		1158Q16-5	0.015	kg/h
		1158Q16-6	0.010	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎17 2#混砂机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q17-1	1965	Nm ³ /h
		1158Q17-2	1978	Nm ³ /h
		1158Q17-3	1963	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q17-4	1975	Nm ³ /h
		1158Q17-5	1952	Nm ³ /h
		1158Q17-6	1964	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q17-1	710	mg/m ³
		1158Q17-2	620	mg/m ³
		1158Q17-3	680	mg/m ³
	11月25日	1158Q17-4	720	mg/m ³
		1158Q17-5	820	mg/m ³
		1158Q17-6	780	mg/m ³

检测点位：◎18 2#混砂机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q18-1	2615	Nm ³ /h
		1158Q18-2	2594	Nm ³ /h
		1158Q18-3	2751	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q18-4	2680	Nm ³ /h
		1158Q18-5	2550	Nm ³ /h
		1158Q18-6	2703	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q18-1	3.4	mg/m ³
		1158Q18-2	4.8	mg/m ³
		1158Q18-3	3.8	mg/m ³
	11月25日	1158Q18-4	3.3	mg/m ³
		1158Q18-5	5.5	mg/m ³
		1158Q18-6	5.8	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q18-1	0.009	kg/h
		1158Q18-2	0.012	kg/h
		1158Q18-3	0.010	kg/h
	11月25日	1158Q18-4	0.009	kg/h
		1158Q18-5	0.014	kg/h
		1158Q18-6	0.016	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©19 3#混砂机除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q19-1	1964	Nm ³ /h
		1158Q19-2	1978	Nm ³ /h
		1158Q19-3	1968	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q19-4	1956	Nm ³ /h
		1158Q19-5	1956	Nm ³ /h
		1158Q19-6	1969	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q19-1	2.90×10 ³	mg/m ³
		1158Q19-2	3.04×10 ³	mg/m ³
		1158Q19-3	3.01×10 ³	mg/m ³
	11月25日	1158Q19-4	2.96×10 ³	mg/m ³
		1158Q19-5	3.02×10 ³	mg/m ³
		1158Q19-6	2.93×10 ³	mg/m ³

检测点位: ©20 3#混砂机除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q20-1	2482	Nm ³ /h
		1158Q20-2	2537	Nm ³ /h
		1158Q20-3	2502	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q20-4	2600	Nm ³ /h
		1158Q20-5	2570	Nm ³ /h
		1158Q20-6	2549	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q20-1	3.9	mg/m ³
		1158Q20-2	6.4	mg/m ³
		1158Q20-3	4.9	mg/m ³
	11月25日	1158Q20-4	4.8	mg/m ³
		1158Q20-5	5.9	mg/m ³
		1158Q20-6	4.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q20-1	0.010	kg/h
		1158Q20-2	0.016	kg/h
		1158Q20-3	0.012	kg/h
	11月25日	1158Q20-4	0.012	kg/h
		1158Q20-5	0.015	kg/h
		1158Q20-6	0.012	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎21 称料车除尘设施进口 1

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q21-1	968	Nm ³ /h
		1158Q21-2	998	Nm ³ /h
		1158Q21-3	991	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q21-4	997	Nm ³ /h
		1158Q21-5	1008	Nm ³ /h
		1158Q21-6	986	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q21-1	52.3	mg/m ³
		1158Q21-2	55.2	mg/m ³
		1158Q21-3	51.8	mg/m ³
	11月25日	1158Q21-4	47.3	mg/m ³
		1158Q21-5	46.2	mg/m ³
		1158Q21-6	49.4	mg/m ³

检测点位：◎22 称料车除尘设施进口 2

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q22-1	943	Nm ³ /h
		1158Q22-2	963	Nm ³ /h
		1158Q22-3	1010	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q22-4	1015	Nm ³ /h
		1158Q22-5	986	Nm ³ /h
		1158Q22-6	993	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q22-1	38.3	mg/m ³
		1158Q22-2	42.1	mg/m ³
		1158Q22-3	40.5	mg/m ³
	11月25日	1158Q22-4	45.6	mg/m ³
		1158Q22-5	44.2	mg/m ³
		1158Q22-6	42.8	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号: 20211158

检测点位: ©23 称料车除尘设施进口 3

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q23-1	944	Nm ³ /h
		1158Q23-2	956	Nm ³ /h
		1158Q23-3	933	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q23-4	964	Nm ³ /h
		1158Q23-5	954	Nm ³ /h
		1158Q23-6	972	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q23-1	63.2	mg/m ³
		1158Q23-2	64.1	mg/m ³
		1158Q23-3	62.7	mg/m ³
	11月25日	1158Q23-4	60.3	mg/m ³
		1158Q23-5	61.7	mg/m ³
		1158Q23-6	60.6	mg/m ³

检测点位: ©24 称料车除尘设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q24-1	3151	Nm ³ /h
		1158Q24-2	3263	Nm ³ /h
		1158Q24-3	3041	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q24-4	2985	Nm ³ /h
		1158Q24-5	3094	Nm ³ /h
		1158Q24-6	3168	Nm ³ /h
颗粒物实测浓度	11月24日	1158Q24-1	3.7	mg/m ³
		1158Q24-2	3.2	mg/m ³
		1158Q24-3	3.6	mg/m ³
	11月25日	1158Q24-4	3.9	mg/m ³
		1158Q24-5	4.8	mg/m ³
		1158Q24-6	4.1	mg/m ³
颗粒物排放速率	11月24日	1158Q24-1	0.012	kg/h
		1158Q24-2	0.010	kg/h
		1158Q24-3	0.011	kg/h
	11月25日	1158Q24-4	0.012	kg/h
		1158Q24-5	0.015	kg/h
		1158Q24-6	0.013	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎25 炉窑废气脱硫、除尘设施进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q25-1	20518	Nm ³ /h
		1158Q25-2	20332	Nm ³ /h
		1158Q25-3	20312	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q25-4	20086	Nm ³ /h
		1158Q25-5	19948	Nm ³ /h
		1158Q25-6	19778	Nm ³ /h
颗粒物 实测浓度	11月24日	1158Q25-1	825	mg/m ³
		1158Q25-2	759	mg/m ³
		1158Q25-3	836	mg/m ³
	11月25日	1158Q25-4	755	mg/m ³
		1158Q25-5	680	mg/m ³
		1158Q25-6	721	mg/m ³
二氧化硫 实测浓度	11月24日	1158Q25-1	171	mg/m ³
		1158Q25-2	173	mg/m ³
		1158Q25-3	175	mg/m ³
	11月25日	1158Q25-4	176	mg/m ³
		1158Q25-5	174	mg/m ³
		1158Q25-6	179	mg/m ³
氮氧化物 实测浓度	11月24日	1158Q25-1	110	mg/m ³
		1158Q25-2	112	mg/m ³
		1158Q25-3	116	mg/m ³
	11月25日	1158Q25-4	115	mg/m ³
		1158Q25-5	113	mg/m ³
		1158Q25-6	117	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎26 炉窑废气脱硫、除尘设施排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
标干排气流量	11月24日	1158Q26-1	25229	Nm ³ /h
		1158Q26-2	25588	Nm ³ /h
		1158Q26-3	25400	Nm ³ /h
	11月25日	1158Q26-4	25891	Nm ³ /h
		1158Q26-5	26174	Nm ³ /h
		1158Q26-6	25766	Nm ³ /h
含氧量	11月24日	1158Q26-1	18.4	%
		1158Q26-2	18.4	%
		1158Q26-3	18.5	%
	11月25日	1158Q26-4	18.3	%
		1158Q26-5	18.3	%
		1158Q26-6	18.4	%
颗粒物 实测浓度	11月24日	1158Q26-1	4.2	mg/m ³
		1158Q26-2	4.1	mg/m ³
		1158Q26-3	5.2	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	4.2	mg/m ³
		1158Q26-5	5.1	mg/m ³
		1158Q26-6	4.7	mg/m ³
颗粒物 折算浓度	11月24日	1158Q26-1	4.8	mg/m ³
		1158Q26-2	4.7	mg/m ³
		1158Q26-3	6.2	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	4.7	mg/m ³
		1158Q26-5	5.7	mg/m ³
		1158Q26-6	5.4	mg/m ³
颗粒物 排放速率	11月24日	1158Q26-1	0.106	kg/h
		1158Q26-2	0.105	kg/h
		1158Q26-3	0.132	kg/h
	11月25日	1158Q26-4	0.109	kg/h
		1158Q26-5	0.133	kg/h
		1158Q26-6	0.121	kg/h
二氧化硫 实测浓度	11月24日	1158Q26-1	4	mg/m ³
		1158Q26-2	5	mg/m ³
		1158Q26-3	7	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	6	mg/m ³
		1158Q26-5	7	mg/m ³
		1158Q26-6	5	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

报告编号：20211158

检测点位：◎26 炉窑废气脱硫、除尘设施排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
二氧化硫 折算浓度	11月24日	1158Q26-1	5	mg/m ³
		1158Q26-2	6	mg/m ³
		1158Q26-3	8	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	7	mg/m ³
		1158Q26-5	8	mg/m ³
		1158Q26-6	6	mg/m ³
二氧化硫 排放速率	11月24日	1158Q26-1	0.101	kg/h
		1158Q26-2	0.128	kg/h
		1158Q26-3	0.178	kg/h
	11月25日	1158Q26-4	0.155	kg/h
		1158Q26-5	0.183	kg/h
		1158Q26-6	0.129	kg/h
氮氧化物 实测浓度	11月24日	1158Q26-1	68	mg/m ³
		1158Q26-2	69	mg/m ³
		1158Q26-3	66	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	70	mg/m ³
		1158Q26-5	65	mg/m ³
		1158Q26-6	71	mg/m ³
氮氧化物 折算浓度	11月24日	1158Q26-1	78	mg/m ³
		1158Q26-2	80	mg/m ³
		1158Q26-3	79	mg/m ³
	11月25日	1158Q26-4	78	mg/m ³
		1158Q26-5	72	mg/m ³
		1158Q26-6	82	mg/m ³
氮氧化物 排放速率	11月24日	1158Q26-1	1.72	kg/h
		1158Q26-2	1.77	kg/h
		1158Q26-3	1.68	kg/h
	11月25日	1158Q26-4	1.81	kg/h
		1158Q26-5	1.70	kg/h
		1158Q26-6	1.83	kg/h



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

报告编号：20211158

2. 废气（无组织）

检测点位：O27 厂界上风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
总悬浮颗粒物	11月24日	1158Q27-1	0.354	mg/m ³
		1158Q27-2	0.425	mg/m ³
		1158Q27-3	0.400	mg/m ³
	11月25日	1158Q27-4	0.372	mg/m ³
		1158Q27-5	0.443	mg/m ³
		1158Q27-6	0.416	mg/m ³

检测点位：O28 厂界下风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
总悬浮颗粒物	11月24日	1158Q28-1	0.451	mg/m ³
		1158Q28-2	0.507	mg/m ³
		1158Q28-3	0.483	mg/m ³
	11月25日	1158Q28-4	0.485	mg/m ³
		1158Q28-5	0.541	mg/m ³
		1158Q28-6	0.533	mg/m ³

检测点位：O29 厂界下风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
总悬浮颗粒物	11月24日	1158Q29-1	0.563	mg/m ³
		1158Q29-2	0.654	mg/m ³
		1158Q29-3	0.616	mg/m ³
	11月25日	1158Q29-4	0.582	mg/m ³
		1158Q29-5	0.673	mg/m ³
		1158Q29-6	0.633	mg/m ³

检测点位：O30 厂界下风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	计量单位
总悬浮颗粒物	11月24日	1158Q30-1	0.467	mg/m ³
		1158Q30-2	0.507	mg/m ³
		1158Q30-3	0.500	mg/m ³
	11月25日	1158Q30-4	0.501	mg/m ³
		1158Q30-5	0.541	mg/m ³
		1158Q30-6	0.483	mg/m ³



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

报告编号: 20211158

3. 噪声

检测项目	检测点位	检测日期	测点编号	测量值 (Leq)	计量单位
工业企业厂界 环境噪声	▲1 厂界东	11月24日	1158N1-1 (昼间)	63	dB (A)
			1158N1-2 (夜间)	53	dB (A)
		11月25日	1158N1-3 (昼间)	62	dB (A)
			1158N1-4 (夜间)	54	dB (A)
	▲2 厂界南	11月24日	1158N2-1 (昼间)	68	dB (A)
			1158N2-2 (夜间)	53	dB (A)
		11月25日	1158N2-3 (昼间)	68	dB (A)
			1158N2-4 (夜间)	52	dB (A)
	▲3 厂界西	11月24日	1158N3-1 (昼间)	68	dB (A)
			1158N3-2 (夜间)	53	dB (A)
		11月25日	1158N3-3 (昼间)	67	dB (A)
			1158N3-4 (夜间)	52	dB (A)
	▲4 厂界北	11月24日	1158N4-1 (昼间)	57	dB (A)
			1158N4-2 (夜间)	48	dB (A)
		11月25日	1158N4-3 (昼间)	58	dB (A)
			1158N4-4 (夜间)	45	dB (A)
环境噪声	△5 厂界外东北侧 最近敏感点 E: 122.55942060 N: 40.69337691	11月24日	1158N5-1 (昼间)	58	dB (A)
			1158N5-2 (夜间)	48	dB (A)
		11月25日	1158N5-3 (昼间)	57	dB (A)
			1158N5-4 (夜间)	48	dB (A)

4. 气象参数

日期	采样频次	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
11月24日	第一次	晴	-7.8	101.9	西北	2.5
	第二次	晴	-3.6	101.9	西北	2.6
	第三次	晴	1.2	101.8	西北	2.7
11月25日	第一次	晴	-6.9	101.8	西北	1.9
	第二次	晴	-2.7	101.8	西北	2.0
	第三次	晴	0.8	101.7	西北	2.1

报告结束

编写人: 张金清 审核人: 张金清
 签发人: 李心平 签发日期: 2021.11.30