年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北鸿博耐火材料有限公司

编制单位：湖北鸿博耐火材料有限公司

二 〇 二 四 年 八 月

建设单位：湖北鸿博耐火材料有限公司

法人代表：钱建敏

电话：13957258284

邮编：435500

地址：湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路

目　录

表一　项目基本信息 1
表二　工程概况 5
表三　主要污染源、污染物处理和排放 17
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 19
表五　验收监测质量保证及质量控制 21
表六　验收监测内容 24
表七　验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果 26
表八　环保检查结果 32
表九　验收监测结论及报告结论 37

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边关系示意图

附图 3　项目平面布置图

附图 4　项目监测点位图

附图 5　项目卫生防护距离包络线图

附件：

附件 1　环评批复

附件 2　承诺函

附件 3　工况证明

附件 4　总量批复

附件 5　危废处置承诺

附件 6　检测报告

附件 7　固定污染源排污登记回执

附件 8　说明

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一　项目基本信息

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">湖北鸿博耐火材料有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建√　改扩建　技改　迁建　(划√)</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件</td></tr>
<tr><td>建设项目
环评时间</td><td colspan="2">2023 年 10 月</td><td>开工建设
时间</td><td colspan="2">2023 年 10 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td colspan="2">2024 年 3 月</td><td>验收现场监测
时间</td><td colspan="2">2024 年 8 月 1 日--8 月 2 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td colspan="2">黄冈市生态环境局
黄梅县分局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="2">湖北黄达环保技术咨询有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计
单位</td><td colspan="2">湖北鸿博耐火材料有限公司</td><td>环保设施施工
单位</td><td colspan="2">湖北鸿博耐火材料有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>6000 万元</td><td>环保投资
总概算</td><td>53 万元</td><td>比例</td><td>0.8%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>6000 万元</td><td>实际环保
投资</td><td>53 万元</td><td>比例</td><td>0.8%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）；
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起实施）；
（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
（7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日实施；
（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日实施；
（9）生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
（10）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《年产 200 吨多晶莫来石</td></tr>
</table>

	纤维制品及刚玉制品 3 万件项目环境影响报告表》，2023 年 10 月； （11）《关于年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目环境影响报告表的批复》（梅环字[2023]29 号），2023 年 10 月 18 日； （12）《湖北鸿博耐火材料有限公司固定污染源排污登记回执》（登记编号：91421127MAC77XLP10001X），2024 年 3 月 20 日。

验收监测标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

根据环评要求，本项目环境质量执行标准详见表 1-1。

表 1-1　环境质量标准一览表（环评）

要素分类	标准名称	适用类别	评价对象
环境空气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单	二级	项目所在区域环境空气
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	II 类	长江（小池段）
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	3 类	项目所在区域

二、验收监测标准

依据本建设项目环境影响报告表和黄冈市生态环境局黄梅县分局下达的批复，本次验收监测执行标准如下：

（1）废气：项目天然气燃烧（烘干和高温烧制）产生的二氧化硫、氮氧化物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准值，天然气燃烧（烘干和高温烧制）产生的颗粒物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；生产工序过程中产生的无组织颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织限值标准值。

（2）废水：项目生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及黄梅县小池镇污水处理厂接管标准后经园区污水管网排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。

（3）噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

详见表 1-2。

表 1-2　污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		备注
			参数名称	限值	
废气	《工业窑炉大气污染物排放标准（GB9078-1996）	表 2 二级	颗粒物	200mg/m^3	有组织废气

	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2	二氧化硫	排气筒高度 15m，最高允许排放浓度 550mg/m^3，最高允许排放速率 2.6kg/h	
			氮氧化物	排气筒高度 15m，最高允许排放浓度 240mg/m^3，最高允许排放速率 0.77kg/h	
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2	颗粒物	1.0mg/m^3	无组织废气
			二氧化硫	0.4mg/m^3	
			氮氧化物	0.12mg/m^3	
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6~9	生活废水
			COD_{cr}	500mg/L	
			BOD_5	300mg/L	
			SS	400mg/L	
			动植物油	100mg/L	
	小池镇污水处理厂接管标准	/	COD	250mg/L	
			BOD_5	120mg/L	
			氨氮	30mg/L	
			SS	180mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	厂界四侧
固废	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求				

表二　工程概况

1、工程建设内容

我公司（湖北鸿博耐火材料有限公司）在湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路建设“年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目”，并于 2023 年 5 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司对“年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目”进行环境影响评价工作，2023 年 10 月 18 日，黄冈市生态环境局黄梅县分局以梅环字[2023]29 号文对本项目环境影响报告表进行了批复。该批复中项目位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，新建生产厂房 5000 平米，生产线 2 条。项目建成后年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。

项目实际位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，租赁湖北鼎辉耐火材料有限公司生产厂房 5000 平米，设置生产线 2 条。项目年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。

本次验收内容为 2 条生产线、配套公辅设施及相关环保设施，年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。

公司于 2024 年 3 月 20 日首次取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91421127MAC77XLP10001X，有效期限为 2024 年 3 月 20 日至 2029 年 3 月 19 日。

年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目于 2024 年 3 月建成投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。我公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司于 2024 年 8 月 1 日--8 月 2 日进行了现场监测，并已出具检测报告。在获得大量监测数据的基础上，我公司编制完成了《年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染影响类》的有关规定，我公司已完成试生产并达到相应的验收工况要求，现拟邀请项目相关专家及单位组建验收工作组对项目进行自

主验收工作及环保检查。

（1）地理位置

项目位于湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，项目四周为园区企业。本项目地理位置图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

（2）建设内容与规模

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目建设内容一览表

类别	名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	厂区 1，1F，占地面积 1800m²，用于高端耐火材料制品生产线，依托租赁厂房	厂区 1，1F，占地面积 1800m²，用于高端耐火材料制品生产线，依托租赁厂房	不变
		厂区 2，1F，占地面积 1620m²，用于多晶莫来石纤维制品生产线，依托租赁厂房	厂区 2，1F，占地面积 1620m²，用于多晶莫来石纤维制品生产线，依托租赁厂房	不变
辅助工程	成品堆放区	位于生产车间内东北侧，占地面积 48m²，作为成品堆放场所，依托租赁厂房	位于生产车间内东北侧，占地面积 48m²，作为成品堆放场所，依托租赁厂房	不变
	原料堆放区	位于生产车间内东北侧，占地面积 48m²，作为原辅材料堆放场所，依托租赁厂房	位于生产车间内东北侧，占地面积 48m²，作为原辅材料堆放场所，依托租赁厂房	不变
	办公楼	3F，占地面积 1470m²，主要用于员工办公，依托租赁办公楼	3F，占地面积 1470m²，主要用于员工办公，依托租赁办公楼	不变
	宿舍楼	3F，占地面积 1982.62m²，主要用于员工住宿，依托租赁宿舍楼	3F，占地面积 1982.62m²，主要用于员工住宿，依托租赁宿舍楼	不变
	食堂	占地面积 400m²，主要用于员工吃饭，依托租赁食堂	占地面积 400m²，主要用于员工吃饭，依托租赁食堂	不变
公用工程	给水	生活用水来源于市政自来水管网	生活用水来源于市政自来水管网	不变
	排水	生活污水经厂区化粪池处理后，排入市政污水管网	生活污水经厂区化粪池处理后，排入市政污水管网	不变
	供电	由小池镇供电局提供电源	由小池镇供电局提供电源	不变
	供热	由小池镇供气局提供气源	由小池镇供气局提供气源	不变
环保工程	废气	生产过程中产生的废气为粉尘和天然气燃烧废气；项目生产过程中产生颗粒物通过袋式除尘及旋风除尘收集后回用于生产过程中；天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放	生产过程中产生的废气为粉尘和天然气燃烧废气；项目生产过程中产生颗粒物通过袋式除尘及旋风除尘收集后回用于生产过程中；天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放	不变
	废水	生产废水经沉淀池处理后回用于生产，生活废水依托现有化粪池处理后排入小池镇污水处理厂处理	生产废水经沉淀池处理后回用于生产，生活废水依托原有化粪池处理后排入小池镇污水处理厂处理	不变

	噪声	采用低噪声设备，采取减振、隔声、合理布局等降噪措施	采用低噪声设备，采取减振、隔声、合理布局等降噪措施	不变
	固废	生活垃圾设置分类垃圾桶，交由环卫部门清运；危险废物暂存于危废暂存间，危废暂存间占地 9m²；一般固废暂存于一般固废暂存间，定期由物资部门回收处理	生活垃圾设置分类垃圾桶，交由环卫部门清运；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；一般固废暂存于一般固废暂存间，定期由物资部门回收处理	不变
	环境风险	项目采取分区防渗措施，危废暂存间废润滑油下设置托盘	项目采取分区防渗措施，危废暂存间废润滑油下设置托盘	不变

（3）主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 2-2。

表 2-2　项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	振动电机	YZS-30-2	1	0	实际无
2	砂光机	SG1030-1	1	1	不变
3	内燃叉车	CPC35E	1	1	不变
4	油浸式连体气割机	ZDQ95-9	1	1	不变
5	四柱伺服液压机	YD32-100T	1	1	不变
6	四柱伺服液压机	YD32-315/63T	1	1	不变
7	塑料水箱	1850mm*2200mm（5T）	2	2	不变
8	塑料水箱	870mm*1100mm（500L）	1	1	不变
9	柴油机	4D29X41	1	0	实际无
10	强制通风燃气燃烧器	729 T50	1	1	不变
11	全自动高温隧道窑	/	2	2	不变
12	干燥炉	/	1	3	实际增加
13	等静压成型机	/	1	0	实际无
14	行星式全密闭搅拌机	/	1	1	不变
15	20 吨压机	/	1	0	实际无
16	雕刻机	/	2	0	实际无
17	粉碎机	/	2	0	实际无

（4）劳动组织安排

项目职工人数为 10 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，提供住宿。

（5）项目产品方案

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3　项目产品方案一览表

序号	名称	环评年产量	实际年产量	备注
1	多晶莫来石纤维制品	200 吨	200 吨	不变

2	刚玉制品	3 万件	3 万件	不变

（6）项目平面布置

项目租赁湖北鼎辉耐火材料有限公司两间厂房，共设两条生产线，车间 1 为高端耐火材料制品生产线，车间 2 为多晶莫来石纤维制品生产线。

项目平面布置图见附图 3-1。

（7）现场情况

搅拌机	液压机	干燥炉
窑炉	窑炉	砂光机
切割机		

图 2-1　项目现场情况图片

2、原辅材料消耗及水平衡

（1）主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4　项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	氧化锆	t/a	30	30	不变
2	氧化铝	t/a	100	100	不变
3	电熔刚玉	t/a	600	600	不变
4	碳化硅	t/a	300	300	不变
5	合成莫来石	t/a	200	200	不变
6	尖晶石	t/a	300	300	不变
7	氮化硅	t/a	100	100	不变
8	石墨	t/a	10	10	不变
9	二氧化硅	t/a	50	50	不变
10	多晶莫来石纤维	t/a	150	150	不变
11	硅溶胶	t/a	30	30	不变
12	氧化铝粉	t/a	30	30	不变
13	水	t/a	500	665	实际用水量增加
14	电	万 Kw/h	500	500	不变
15	天然气	万 Nm^3	55	55	不变

碳化硅：碳化硅是一种无机物，化学式为 SiC，可以用石英砂、石油焦或煤焦、木屑等原料通过电阻炉高温冶炼而成。它也存在于大自然中的罕见矿物莫桑石中。碳化硅是非氧化物高技术耐火原料中应用最广泛、最经济的一种，俗称金钢砂或耐火砂。

电熔刚玉：电熔刚玉是以工业氧化铝或煅烧氧化铝为原料，在电弧炉内高温融化而成，是制作高档耐火材料的重要原料，也广泛用于磨料行业。电熔刚玉电熔法制成的刚玉质耐火原料二氧化铝含量高。刚玉晶粒完整粗大。化学稳定性高、以上业氧化铝或高铝矾土熟料为原料在电弧沪内熔融，除去余质，冷却而成的熔块。

多晶莫来石：莫来石是以 $3Al_2O_3.2SiO_2$ 结晶相为主要成分的耐火原料。莫来石分为天然莫来石和人工合成莫来石两大类。天然莫来石很少，一般采用人工合成。莫来石的化学成分为 $Al_2O_3$71.8%，$SiO_2$28.2%。矿物结构为斜方晶系，晶体呈长柱状、针状、链状排列，针状莫来石在制品中穿插构成坚固的骨架。

（2）水平衡

a、给水

项目用水主要包括生活用水和生产用水，用水由小池临港产业园供水管网供给。

①办公生活用水

项目员工 10 人，提供住宿，项目办公生活用水量为 300m^3/a，废水量按用水量的 85%计，则项目办公生活废水量为 255m^3/a。

②食堂用水

项目员工 10 人，每天就餐人数约为 30 人次，项目食堂用水量为 180m^3/a，废水量按用水量的 85%计，则项目食堂废水量为 153m^3/a。

③生产用水

项目投料搅拌需要加水，用水量为 500m^3/a，其中 30%（150m^3/a）进入产品，经烘干煅烧后损耗，70%（350m^3/a）为成型废水，成型废水经沉淀池沉淀后回用，自然损耗为 10%，年补充水量为 185m^3。

因此，项目年新鲜用水量为 665m^3。

b、排水

项目排水实行雨污分流。雨水经过排水沟收集后排入市政雨水管网；生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。

项目水平衡表和水平衡图见表 2-5 和图 2-2。

表 2-5　项目水平衡一览表（单位：m^3/a）

项目	新鲜水量	回用水量	损耗量	排水量
办公生活用水	300	0	45	255
食堂用水	180	0	27	153
生产用水	185	315	185	0
合计	665	315	254	408

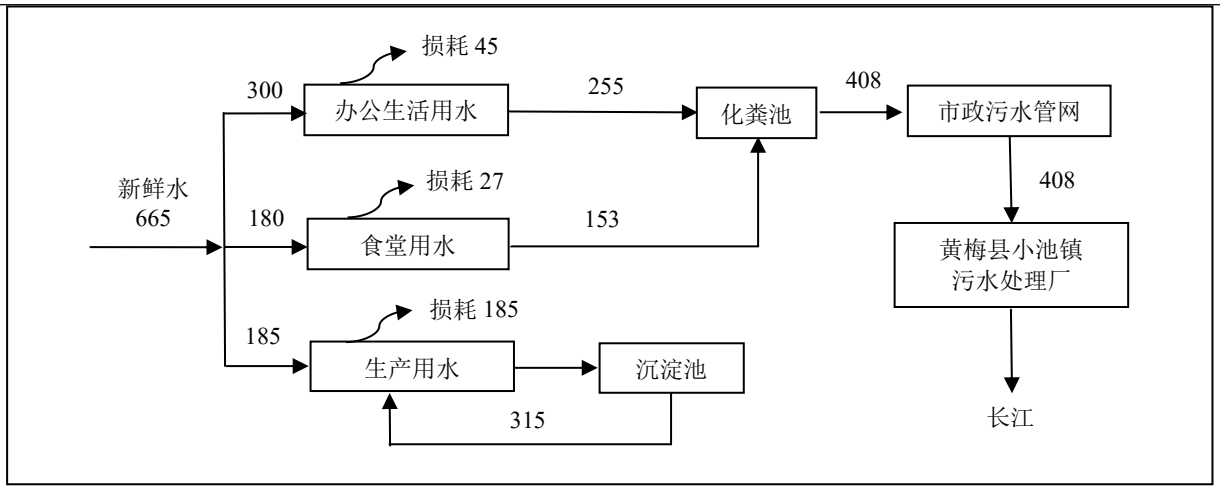

图 2-2　项目水平衡图（单位：m^3/a）

3、项目主要工艺流程及产污环节

（1）工艺流程简述（图示）

项目年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件，主要工艺流程及产污节点如下：

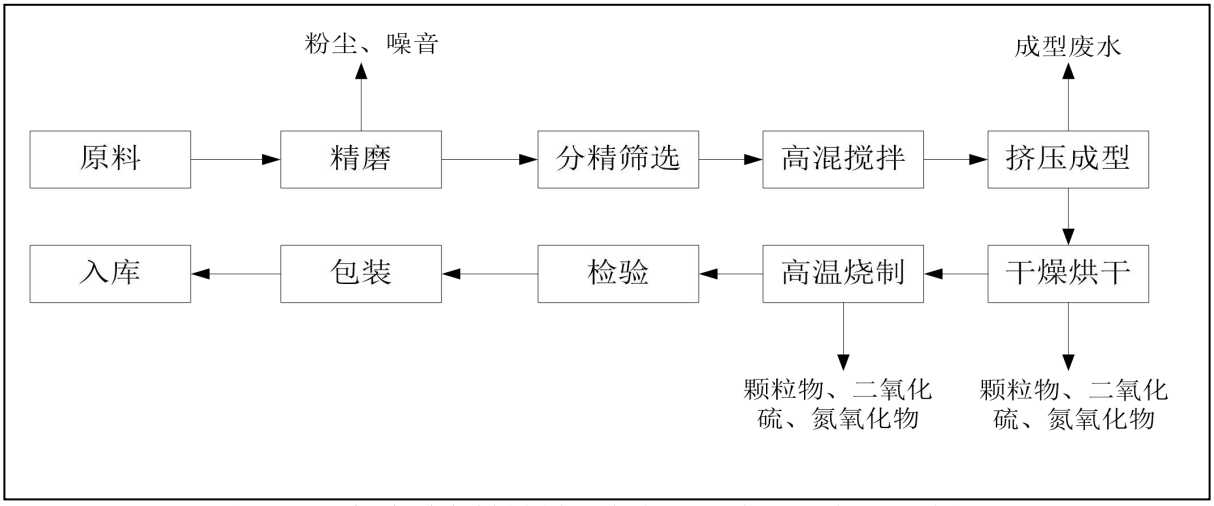

图 2-3　高端耐火材料制品生产工艺流程及产污节点图

主要工艺流程说明：

①精磨：将原材料进行精磨细化，精磨的无组织粉尘经密闭袋式除尘器收集再回收利用，此过程会产生粉尘。

②分精筛选：把磨好的原材料进行筛分，大颗粒筛下，重新细磨。

③搅拌：将精选磨好的原材料，投料（投料的无组织粉尘用除尘器收集之后回收利用），加水进行搅拌混合。

④成型：将混合好的原材料挤压成型，做成客户需要的形状，此过程中会产生成型废水。

⑤干燥烘干：成型的产品放在干燥炉里面烘干，采用天然气烘干（温度控制在 100-200℃左右，烘干时间是 12 小时），会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

⑥高温烧制：烘干后的半成品，再放入烧制炉中，高温烧制硬化（温度控制到 1600℃左右，煅烧时间是 12 小时），烧制炉以天然气为燃料，燃烧过程中会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

⑦检验包装入库：检验成品是否完好无损。将最后的产品进行包装，放入仓库。

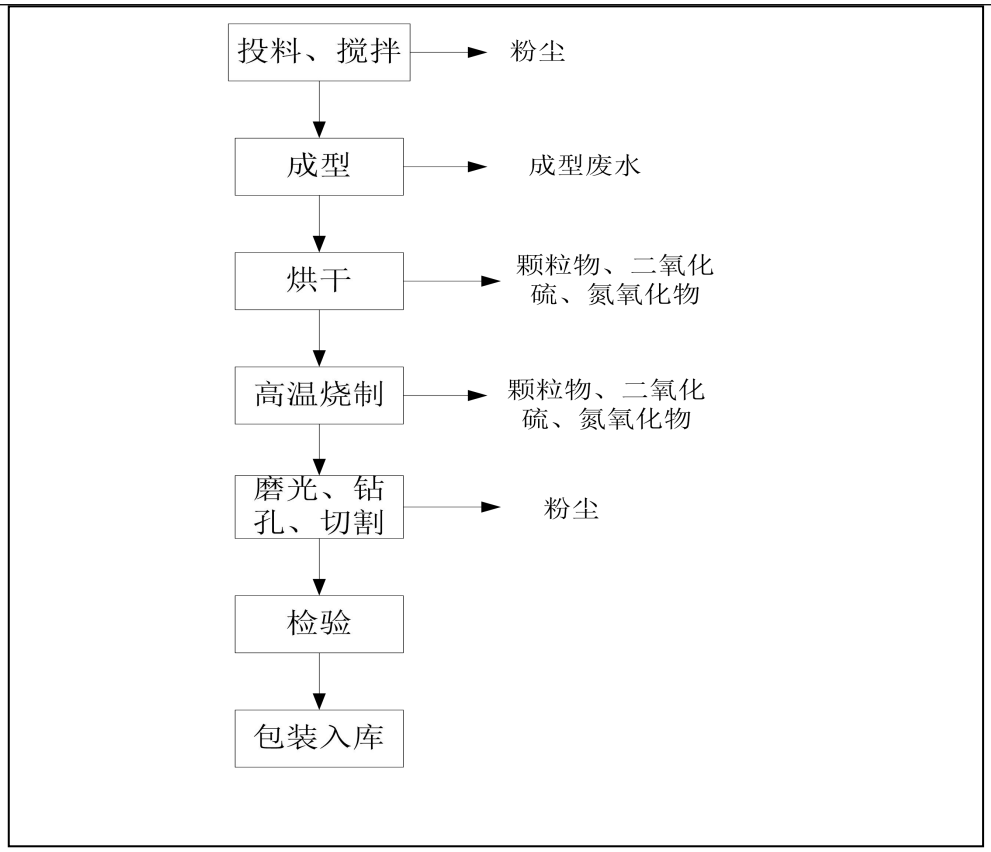

图 2-4　多晶莫来石纤维制品生产工艺流程及产污节点图

主要工艺流程说明：

①投料搅拌：将原料按照所需比例人工投加到搅拌机中进行搅拌混合（投料的无组织粉尘用除尘器收集之后回收利用），加水进行搅拌混合。

②成型：物料混合均匀后通过密闭管道进入液压机压制成型，做成客户需要的形状。此过程中会产生成型废水。

③干燥烘干：成型的产品放在干燥炉里面烘干，采用天然气烘干（温度控制在100-200℃左右，烘干时间是 12 小时），会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

④高温烧制：烘干后的半成品，再放入烧制炉中，高温烧制硬化（温度控制到 1600℃左右，煅烧时间是 12 小时），此环节是用天然气，会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

⑤磨光、钻孔、切割：将烧制好的产品经过磨光、钻孔、切割，此过程会产生颗粒物废气。

⑥检验包装入库：检验成品是否完好无损。将最后的产品进行包装，放入仓库。

（2）主要污染因子

项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物，根据该项目的特点，项目主要污染因子见表 2-6。

表 2-6　项目主要污染因子一览表

污染类别	污染来源	污染物名称	主要污染因子
废气	原料精磨	精磨粉尘	颗粒物
	原料投料	投料粉尘	颗粒物
	磨光、钻孔、切割	磨光、钻孔、切割粉尘	颗粒物
	干燥烘干	干燥废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	高温成型	高温成型废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	办公生活	生活废水	COD、BOD_5、SS、氨氮、动植物油
	压制成型、抽真空成型	成型废水	SS
噪声	生产设备运行	设备运行噪声	等效连续 A 声级
固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	除尘器	除尘装置回收粉尘	收尘
	成品切割	边角料	边角料
	沉淀池	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣
	原料使用	废包装材料	废包装材料
	设备保养维护	废机油	废机油
	设备保养维护	含油抹布及废手套	含油抹布及废手套

4、项目验收主要变动情况汇总说明

项目变动情况汇总见表 2-7。

表 2-7　项目变动情况汇总一览表

序号	名称	环评情况	实际验收情况	备注
1	项目性质	新建，C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	新建，C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	不变
2	项目规模	年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件	年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件	不变
3	项目地点	湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路	湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路	不变
4	生产工艺	高端耐火材料制品生产工艺：精磨--分精筛选--搅拌--成型--干燥烘干--高温烧制--检验包装入库； 多晶莫来石纤维制品生产工艺：投料搅拌--成型--干燥烘干--高温烧制--磨光、雕刻、钻孔、切割--检验包装入库	高端耐火材料制品生产工艺：精磨--分精筛选--搅拌--成型--干燥烘干--高温烧制--检验包装入库； 多晶莫来石纤维制品生产工艺：投料搅拌--成型--干燥烘干--高温烧制--磨光、钻孔、切割--检验包装入库装	实际无雕刻工序
5	污染防治措施	废气：项目精磨、投料、磨光、雕刻、切割粉尘经袋式除尘器收集后回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放；干燥烘干和高温烧制产生的天然气燃烧废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放。 废水：项目生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。 噪声：采用低噪声设备，采取减振、隔声、合理布局等降噪措施。 固废：生活垃圾交由当地环卫部门处理，除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后回用于生产，沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售给废品回收公司回收，废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由环卫部门处理。	废气：项目精磨、投料、磨光、钻孔、切割粉尘经袋式除尘器收集后回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放；高温烧制、干燥烘干和高温烧制产生的天然气燃烧废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放。 废水：项目生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。 噪声：采用低噪声设备，采取减振、隔声、合理布局等降噪措施。 固废：生活垃圾交由当地环卫部门处理，除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后回用于生产，沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售给废品回收公司回收，废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由环卫部门处理。	实际无雕刻及雕刻粉尘

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及关

于印发《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）。按照法律法规要求，结合项目的问题，年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目不属于重大变动项目。

表三　主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

（1）废气

项目运营期废气主要为精磨、投料、磨光、钻孔、切割产生的粉尘以及烘干和高温烧制工序产生的天然气燃烧废气。

项目精磨、投料、磨光、钻孔、切割粉尘经袋式除尘器收集后回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放；高温烧制、干燥烘干和高温烧制产生的天然气燃烧废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放。

（2）废水

项目运营期废水主要为生产废水和生活废水。

项目生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。

（3）噪声

项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、隔声、减振、合理布局等降噪措施降低噪声对环境的影响。

（4）固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

项目生活垃圾交由当地环卫部门处理；一般工业固体废物中除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后回用于生产，沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售给废品回收公司回收；危险废物中废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由环卫部门处理。

项目固体废物产排情况见表 3-1。

表 3-1　项目固体废物产排情况一览表

固废名称	产生量（t/a）	性质	类别/代码	去向
生活垃圾	1.5	生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理
除尘装置回收粉尘	10	一般工业固废	/	集中收集后回用于生产
边角料	8		/	集中收集后回用于生产
沉淀池沉渣	0.2		/	集中收集后委托当地环卫部门清运处理
废包装材料	0.1		/	收集后外售给废品回收公司回收
废机油	0.01	危险废物	HW08（900-249-08）	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
含油抹布及废	0.005		HW49（900-041-49）	混入生活垃圾交由环卫部门处理

手套				

项目主要污染物防治措施及排放去向见表 3-2。

表 3-2　项目主要污染物防治措施及排放去向一览表

类别	污染物来源	主要污染物	排放方式/规律	实际防治措施及排放去向
废气	原料精磨	颗粒物	无组织	经袋式除尘器收集后回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放
	原料投料	颗粒物	无组织	
	磨光、钻孔、切割	颗粒物	无组织	
	干燥烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	经过排气筒 DA002 排放
	高温成型	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	经过排气筒 DA001、DA002 排放
废水	办公生活	COD、BOD_5、SS、氨氮、动植物油	间歇性	依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理
	压制成型、抽真空成型	SS	间歇性	经沉淀池沉淀后回用
噪声	生产设备运行	等效连续 A 声级	连续性	通过选用低噪声设备、隔声、减振、合理布局等降噪措施降低噪声对环境的影响
固体废物	办公生活	生活垃圾	间歇性	交由环卫部门清运处理
	除尘器	收尘	间歇性	集中收集后回用于生产
	成品切割	边角料	间歇性	集中收集后回用于生产
	沉淀池	沉淀池沉渣	间歇性	集中收集后委托当地环卫部门清运处理
	原料使用	废包装材料	间歇性	收集后外售给废品回收公司回收
	设备保养维护	废机油	间歇性	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	设备保养维护	含油抹布及废手套	间歇性	混入生活垃圾交由环卫部门处理

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、建设项目环境影响报告表主要结论

结论：项目的建设符合国家产业政策，符合用地规划条件要求，在落实提出的各项污染防治措施的情况下，各主要污染物排放浓度可稳定实现达标排放。从环境影响分析可知，污染物排放对环境的影响较轻，环境空气、地表水、声环境质量可维持在现状水平。因此，从环境保护的角度，该建设项目在拟定位置按拟定规模实施可行。

2、审批部门审批决定

2023 年 10 月 18 日，黄冈市生态环境局黄梅县分局对本项目下达了《关于年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目环境影响报告表的批复》（梅环字[2023]29 号），同意项目建设，具体内容如下：

一、该项目位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，新建生产厂房 5000 平米，生产线 2 条。项目建成后年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。

该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项环境风险防范、生态保护及污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，该项目建设从环境角度具有可行性。我局原则同意《报告表》总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设运营中要认真落实《报告表》中提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放并符合排污总量控制要求，并着重做好以下工作：

1.加强项目运营期废气污染防治措施。本项目废气主要为精磨、投料、磨光、雕刻、切割等工艺产生的粉尘以及用天然气为燃料烘干和高温烧制工序产生的废气。（1）两台高温成型窑炉产生的废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放，排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中非金属焙（煅）烧炉窑（耐火材料）二级标准限值要求。（2）精磨、投料、磨光、雕刻、切割粉尘均由集气罩收集，再通过布袋除尘器除尘，收集后回用于生产，未收集的粉尘及在密闭烘箱内烘干工序产生的废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值。

2.加强项目运营期废水污染防治措施。该项目生产废水不外排，生活污水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准和黄梅县小池镇污水处理厂接管水质标准要求后，经园区污水管网排入黄梅县小池镇污水处理厂进行后续处理。

3.加强项目运营期噪声污染防治措施。该项目应采用低噪声设备、设备减振、墙体隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4.加强项目运营期固体废物处理处置措施。该项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（除尘装置回收粉尘、边角料、沉淀池沉渣、废包装袋）、危险废物（废机油，含油抹布及废手套）。（1）生活垃圾统一收集，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由当地环卫部门处理。（2）除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后可直接回用于生产。沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理。废包装袋统一收集后外售予废品回收公司回收。（3）废机油经收集后放入危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

该项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法向社会公开验收报告。你公司公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

四、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化的，防止污染及生态破坏的措施发生重大变动，需重新编制环评报告依法审批。《报告表》自批准之日起满 5 年方开工建设的，必须报我局重新审批。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

五、黄梅县生态环境保护综合执法大队负责该项目运营期环境日常监督管理工作。

表五　验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证与控制

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

（1）本次检测所有采样、检测人员均持证上岗。

（2）本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。

（3）检测数据和报告实行三级审核制度。

（4）严格按照国家标准与技术规范实施检测。

（5）检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性。

质控统计见下表。

表 5-1　全程空白样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测结果	质控评价
废气	颗粒物	mg/m^3	ND	合格
	二氧化硫	mg/m^3	ND	合格
	氮氧化物	mg/m^3	ND	合格
废水	化学需氧量	mg/L	ND	合格
	氨氮	mg/L	ND	合格
	总磷	mg/L	ND	合格

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-2　平行双样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测值 A	检测值 B	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	质控评价
废水	化学需氧量	mg/L	27	28	1.8	10	合格
	五日生化需氧量	mg/L	8.5	8.1	2.4	20	合格
	氨氮	mg/L	2.24	2.21	0.7	5	合格

表 5-3　有证标准物质检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价
废气	二氧化硫	mg/L	质控样 206057，0.668±0.040	0.664	合格
	氮氧化物	mg/L	质控样 206154，0.378±0.024	0.370	合格
废水	pH	无量纲	质控样 2021115，7.36±0.05	7.37	合格
	化学需氧量	mg/L	质控样 2001182，31.7±2.8	33.3	合格
	五日生化	mg/L	质控样 200271，31.8±4.7	29.8	合格

	需氧量				
	氨氮	mg/L	质控样 2005191，1.02±0.05	1.03	合格
	石油类	mg/L	质控样 337210，34.7±2.5	34.4	合格

表 5-4　标准气体统计一览表

测试时间	检测项目	单位	现场监测设备监测值		标准气体浓度值	质控评价
			监测前	监测后		
2024 年 8 月 1 日	二氧化硫	mg/m³	80	80	L83901183，81.8±5%	合格
	一氧化氮	mg/m³	149	154	PW05135，151±5%	合格
2024 年 8 月 2 日	二氧化硫	mg/m³	80	80	L83901183，81.8±5%	合格
	一氧化氮	mg/m³	154	150	PW05135，151±5%	合格

表 5-5　声级计校准结果统计一览表

校准时间	声级计型号	测量前校准值	测量后校准值	校准示值允许偏差	评价
2024.8.1	AWA5688	93.7dB（A）	93.8dB（A）	94.0±0.5dB（A）	合格
2024.8.2	AWA5688	93.8dB（A）	93.7dB（A）	94.0±0.5dB（A）	合格

2、验收监测方法

监测分析方法及监测仪器见下表。

表 5-6　检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单	重量法	20mg/m³	FA2204 电子天平
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	3mg/m³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m³	
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	0.007mg/m³	AUW120D 电子天平
	氮氧化物	HJ 479-2009 及修改单	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.005mg/m³	721G 可见分光光度计
	二氧化硫	HJ 482-2009 及修改单	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007mg/m³	721G 可见分光光度计
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4 型便携式 pH 计
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204 电子天平
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2 型节能 COD 恒温加热器
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII 生化培养箱
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460

					红外分光测油仪
噪声		GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	AWA5688 型声级计 AWA6022A 型校准器

表六　验收监测内容

按照国家规定的相关技术规范，本次验收对项目产生的废气、废水和噪声进行了现场监测，具体监测内容如下。

1、废气监测内容

项目运营期无组织废气监测内容如下表。

表 6-1　无组织废气监测内容一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
G1	厂界南侧外，上风向	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天	同步进行风向、风速、气温、大气压力量等常规气象参数的观测
G2	厂界西北侧外，下风向			
G3	厂界东北侧外，下风向			

项目运营期有组织废气监测内容如下表。

表 6-2　有组织废气监测内容一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
DA001	高温烧制废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排气参数、管道风量	3 次/天，监测 2 天	拍摄现场采样照片
DA002	高温烧制及烘干废气排气筒出口			

2、废水监测内容

项目运营期废水监测内容如下表。

表 6-3　废水监测内容一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
W1	生活废水排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	4 次/天，监测 2 天	拍摄现场采样照片

3、噪声监测内容

项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声，监测内容如下表。

表 6-4　噪声监测内容一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
N1	项目东北侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，监测 2 天	拍摄现场监测照片
N2	项目南侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级		
N3	项目西南侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级		
N4	项目北侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级		

4、监测点位图

验收期间监测点位布置详见下图。

N
G2
N4
G3
N1
DA002
项目所在地
DA001
N3
N2
G1
W1
图例
无组织废气监测点位
有组织废气监测点位
废水监测点位
噪声监测点位

图 6-1　监测点位示意图

表七　验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

本次验收监测期间（2024 年 8 月 1 日--8 月 2 日），各生产设备和环保设施运行正常，监测期间工况统计见表 7-1。

表 7-1　监测期间工况统计一览表

监测日期	设计年产量	设计日产量	年运行天数	监测期间日产量	负荷
2024 年 8 月 1 日	年产多晶莫来石纤维制品 200 吨	日产多晶莫来石纤维制品 0.67 吨	300 天	日产多晶莫来石纤维制品 0.65 吨	97.50%
	年产刚玉制品 3 万件	日产刚玉制品 100 件	300 天	日产刚玉制品 100 件	100.00%
2024 年 8 月 2 日	年产多晶莫来石纤维制品 200 吨	日产多晶莫来石纤维制品 0.67 吨	300 天	日产多晶莫来石纤维制品 0.7 吨	105.00%
	年产刚玉制品 3 万件	日产刚玉制品 100 件	300 天	日产刚玉制品 100 件	100.00%

2、验收监测结果

本次验收我公司特委托黄冈博创检测技术服务有限公司对项目产生的废气、废水和噪声进行了监测，监测日期为 2024 年 8 月 1 日-8 月 2 日，监测结果如下：

2.1、废气监测结果

表 7-2　无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果（mg/m³）			标准值（mg/m³）	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
2024 年 8 月 1 日	颗粒物	G1	0.182	0.192	0.198	1.0	达标
		G2	0.218	0.228	0.225	1.0	达标
		G3	0.245	0.252	0.247	1.0	达标
	二氧化硫	G1	0.022	0.018	0.020	0.4	达标
		G2	0.028	0.027	0.026	0.4	达标
		G3	0.032	0.030	0.031	0.4	达标
	氮氧化物	G1	0.031	0.029	0.030	0.12	达标
		G2	0.039	0.038	0.038	0.12	达标
		G3	0.045	0.042	0.041	0.12	达标
2024 年 8 月 2 日	颗粒物	G1	0.188	0.182	0.200	1.0	达标
		G2	0.230	0.220	0.227	1.0	达标
		G3	0.258	0.248	0.243	1.0	达标
	二氧化硫	G1	0.020	0.021	0.019	0.4	达标
		G2	0.027	0.026	0.028	0.4	达标
		G3	0.031	0.030	0.030	0.4	达标

	氮氧化物	G1	0.029	0.030	0.028	0.12	达标
		G2	0.035	0.038	0.037	0.12	达标
		G3	0.042	0.041	0.040	0.12	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气监测点位中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 7-3　高温烧制废气排气筒出口监测结果一览表

监测日期	管道名称		管道形状	烟道截面积（m²）		管道高度（m）		标准值	达标情况
	高温烧制废气排气筒出口		圆	0.1075		15			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
2024 年 8 月 1 日	标干烟气流量		Nm^3/h	928	1048	1043	1006	/	/
	烟气温度		℃	407	401	405	404	/	/
	含湿量		%	2.8	2.9	3.1	2.9	/	/
	含氧量		%	8.5	8.6	8.6	8.6	/	/
	流速		m/s	6.48	7.26	7.28	7.01	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	<20（12.8）	<20（13.4）	<20（10.1）	<20（12.1）	/	/
		折算浓度	mg/Nm^3	<20（12.6）	<20（13.3）	<20（10.1）	<20（12.0）	200	达标
		排放速率	kg/h	0.012	0.014	0.011	0.012	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	550	达标
		折算浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	/	/
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm^3	81	75	71	76	240	达标
		排放速率	kg/h	0.075	0.079	0.074	0.076	0.77	达标
2024 年 8 月 2 日	标干烟气流量		Nm^3/h	962	937	1061	987	/	/
	烟气温度		℃	406	400	393	400	/	/
	含湿量		%	3.2	3.1	3.0	3.1	/	/
	含氧量		%	8.7	8.5	9.1	8.8	/	/
	流速		m/s	6.65	6.40	7.17	6.74	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	<20（12.0）	<20（11.2）	<20（13.3）	<20（12.2）	/	/
		折算浓度	mg/Nm^3	<20（12.1）	<20（11.1）	<20（13.8）	<20（12.3）	200	达标
		排放速率	kg/h	0.012	0.010	0.014	0.012	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	550	达标
		折算浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	/	/
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm^3	77	87	71	78	240	达标
		排放速率	kg/h	0.074	0.082	0.075	0.077	0.77	达标

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 7-4　高温烧制及烘干废气排气筒出口监测结果一览表

监测日期	管道名称		管道形状	烟道截面积（m^2）		管道高度（m）		标准值	达标情况
	高温烧制及烘干废气排气筒出口		圆	0.1075		15			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
2024 年 8 月 1 日	标干烟气流量		Nm^3/h	842	844	839	842	/	/
	烟气温度		℃	385	382	388	385	/	/
	含湿量		%	3.1	3.0	3.2	3.1	/	/
	含氧量		%	7.4	7.6	7.5	7.5	/	/
	流速		m/s	5.70	5.69	5.72	5.70	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	<20（10.8）	<20（13.5）	<20（9.92）	<20（11.4）	/	/
		折算浓度	mg/Nm^3	<20（9.81）	<20（12.4）	<20（9.08）	<20（10.4）	200	达标
		排放速率	kg/h	9.09×10^{-3}	0.011	8.32×10^{-3}	9.47×10^{-3}	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	550	达标
		折算浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	/	/
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm^3	71	75	58	68	240	达标
		排放速率	kg/h	0.060	0.063	0.049	0.057	0.77	达标
2024 年 8 月 2 日	标干烟气流量		Nm^3/h	859	826	830	838	/	/
	烟气温度		℃	367	360	357	361	/	/
	含湿量		%	3.2	3.3	3.0	3.2	/	/
	含氧量		%	7.3	7.6	7.5	7.5	/	/
	流速		m/s	5.58	5.32	5.30	5.40	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	<20（12.8）	<20（10.2）	<20（11.4）	<20（11.5）	/	/
		折算浓度	mg/Nm^3	<20（11.5）	<20（9.40）	<20（10.4）	<20（10.4）	200	达标
		排放速率	kg/h	0.011	8.43×10^{-3}	9.46×10^{-3}	9.63×10^{-3}	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	550	达标
		折算浓度	mg/Nm^3	ND（3）	ND（3）	ND（3）	ND（3）	/	/
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm^3	71	71	64	69	240	达标
		排放速率	kg/h	0.061	0.059	0.053	0.058	0.77	达标

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

监测结果表明：验收监测期间，高温烧制废气排气筒、高温烧制及烘干废气排气筒中的颗粒物排放浓度达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，二氧化硫、氮氧化物排放浓度和速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

2.2、废水监测结果

表 7-5　废水监测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果				三级标准	接管标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
2024 年 8 月 1 日	生活废水排口	pH	无量纲	7.9	7.8	7.8	7.8	6-9	/	达标
		悬浮物	mg/L	7	5	7	9	400	180	达标
		化学需氧量	mg/L	28	25	24	31	500	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	8.3	7.3	6.9	8.7	300	120	达标
		氨氮	mg/L	2.22	2.26	2.11	2.36	/	30	达标
		动植物油	mg/L	0.07	0.06	0.08	0.08	100	/	达标
2024 年 8 月 2 日	生活废水排口	pH	无量纲	7.8	7.7	7.8	7.9	6-9	/	达标
		悬浮物	mg/L	8	8	6	9	400	180	达标
		化学需氧量	mg/L	29	22	32	26	500	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	8.4	5.9	9.4	7.6	300	120	达标
		氨氮	mg/L	2.32	2.28	2.17	2.38	/	30	达标
		动植物油	mg/L	0.09	0.09	0.09	0.10	100	/	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂区生活废水排口中污染物监测指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及黄梅县小池镇污水处理厂接管标准要求。

2.3、噪声监测结果

表 7-6　噪声监测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值/dB(A)		达标情况
			昼间（6:00--22:00）	夜间（22:00--6:00）	昼间（6:00--22:00）	夜间（22:00--6:00）	
2024 年 8 月 1 日	N1	项目东北侧厂界外 1m 处	55	52	65	55	达标
	N2	项目南侧厂界外 1m 处	60	51	65	55	达标
	N3	项目西南侧厂界外 1m 处	56	51	65	55	达标
	N4	项目北侧厂界外 1m 处	58	51	65	55	达标
2024 年 8 月 2 日	N1	项目东北侧厂界外 1m 处	58	52	65	55	达标
	N2	项目南侧厂界外 1m 处	57	51	65	55	达标

	N3	项目西南侧厂界外 1m 处	56	51	65	55	达标
	N4	项目北侧厂界外 1m 处	57	52	65	55	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界四侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

3、项目主要污染物排放总量

环评中根据国家实施的污染物排放总量控制要求，并结合本项目排污情况，本项目运营期产生的污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。总量控制指标为颗粒物：0.132t/a、二氧化硫：0.055t/a，氮氧化物：0.3465t/a。

项目运营期废气主要为精磨、投料、磨光、钻孔、切割产生的粉尘以及烘干和高温烧制工序产生的天然气燃烧废气。项目精磨、投料、磨光、钻孔、切割粉尘经袋式除尘器收集后回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放；高温烧制、干燥烘干和高温烧制产生的天然气燃烧废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放。

项目运营期废水主要为生产废水和生活废水。项目生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活废水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后排入黄梅县小池镇污水处理厂处理。

本次验收对废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及废水中的化学需氧量、氨氮排放总量进行核算，项目污染物排放总量统计见表 7-7 和表 7-8。

表 7-7　项目废气污染物排放总量统计一览表

污染因子	来源	排放形式	环评排放量（t/a）	环评总量指标（t/a）	实测最大排放速率（kg/h）	年排放时间（h/a）	预计年排放量（t/a）	分析判断
颗粒物	生产车间	无组织	0.0894	0	/	2100	0.0894	/
	DA001	有组织	0.06	0.06	0.014	2100	0.0294	/
	DA002	有组织	0.072	0.072	0.011	2100	0.0231	/
	合计	无组织	0.0894	0	/	/	0.0894	/
		有组织	0.132	0.132	/	/	0.0525	未超总量指标
		/	0.2214	0.132	/	/	0.1419	/
二氧化硫	DA001	有组织	0.025	0.025	/	2100	0.0033	/
	DA002	有组织	0.03	0.03	/	2100	0.0027	/
	合计	有组织	0.055	0.055	/	/	0.006	未超总量指标
氮氧	DA001	有组织	0.1575	0.1575	0.082	2100	0.1722	/

化物	DA002	有组织	0.189	0.189	0.063	2100	0.1323	/
	合计	有组织	0.3465	0.3465	/	/	0.3045	未超总量指标

备注：氮氧化物排放浓度未检出，排放浓度按检出限一半计算，监测期间平均生产负荷已达到 100%。

表 7-8　项目废水污染物排放总量统计一览表

污染物	黄梅县小池镇污水处理厂出水浓度（mg/L）	废水排放量（m^3/a）	污染物排放总量（t/a）	环评总量指标（t/a）
化学需氧量	50	408	0.0204	无
氨氮	5	408	0.0020	无

备注：废水污染物排放总量=黄梅县小池镇污水处理厂出水浓度×废水排放量/1000/1000。

表八　环保检查结果

1、固体废弃物综合利用处理

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

项目生活垃圾交由当地环卫部门处理；一般工业固体废物中除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后回用于生产，沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售给废品回收公司回收；危险废物中废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由环卫部门处理。

2、卫生防护距离落实情况

根据环评要求，项目的卫生防护距离为厂房向外 50m 的区域。根据现场踏勘，项目位于湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，项目四周为园区企业。项目卫生防护距离内无环境敏感点，项目卫生防护距离已落实。

3、环保管理制度及人员责任分工

公司已成立了环保管理领导小组，公司经理钱建敏为领导小组责任人，协调和管理公司环保工作，各岗位有专人负责管理。

4、监测手段及人员配置

本次项目验收排污监测委托有资质的监测单位进行，并且该单位具有完整的监测管理制度和专业技术人员。

5、项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

本项目按环评及批复基本落实了相应的环保设施，各环保设施在验收监测期间运行正常。

投料粉尘集气罩	投料粉尘布袋除尘器	磨光、钻孔、切割粉尘旋风除尘器

	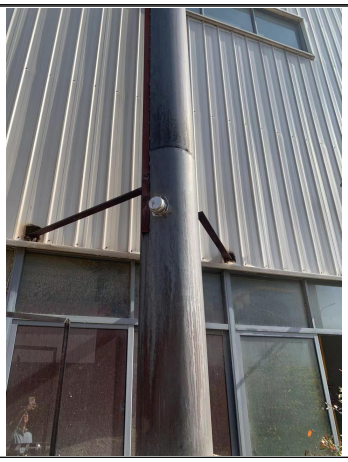	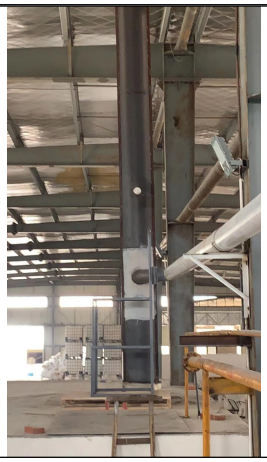
磨光、钻孔、切割粉尘布袋除尘器	高温烧制废气排气筒 DA001	高温烧制及烘干废气排气筒 DA002
生产废水沉淀池	危废暂存间	一般固废暂存间

图 8-1　项目环保设施图片

6、环保审批手续及“三同时”执行情况

公司于 2023 年 5 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了该项目的环境影响报告表，2023 年 10 月 18 日黄冈市生态环境局黄梅县分局（梅环字[2023]29 号）予以批复。我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实，现场检查基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

7、“三同时”环保验收情况一览表

项目“三同时”环保验收情况见表 8-1。

表 8-1　项目“三同时”环保验收情况一览表

类型	污染物	环评治理措施	实际治理措施
废气	高温成型颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（DA001）	密闭空间，15m 排气筒直排	密闭空间，15m 排气筒直排

	干燥烘干和高温成型颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（DA002）	密闭空间，15m 排气筒直排	密闭空间，15m 排气筒直排
	精磨、投料、磨光、钻孔、切割粉尘	通过袋式除尘收集后回用于生产	通过袋式除尘收集后回用于生产
废水	生产废水	经沉淀池沉淀后回用	经沉淀池沉淀后回用
	生活废水	经化粪池处理后，通过废水总排口排入市政污水管网	经化粪池处理后，通过废水总排口排入市政污水管网
噪声	设备噪声	墙体隔音、安装减震垫	墙体隔音、安装减震垫
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理
	除尘装置回收粉尘	集中收集后回用于生产	集中收集后回用于生产
	边角料	集中收集后回用于生产	集中收集后回用于生产
	沉淀池沉渣	集中收集后委托当地环卫部门清运处理	集中收集后委托当地环卫部门清运处理
	废包装材料	收集后外售给废品回收公司回收	收集后外售给废品回收公司回收
	废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	含油抹布及废手套	混入生活垃圾交由环卫部门处理	混入生活垃圾交由环卫部门处理

8、项目环保投资情况

项目环保投资情况见表 8-2。

表 8-2　项目环保投资情况一览表

序号	项目	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废气	25	25
2	废水	0	2
3	噪声	10	10
4	固废	5	5
5	环境管理、环境监测及其他	13	11
合计		53	53

9、环境监测计划

为了加强对项目运营期环境管理工作及项目运营期的监测工作，根据项目污染物特点、《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测，环境监测计划见表 8-3。

表 8-3　环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测单位	监测频次	监测点位
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	委托有资质的监测单位	1 次/年	排气筒 DA001
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	委托有资质的监测单位	1 次/年	排气筒 DA002
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	委托有资质的监测单位	1 次/年	厂界上、下风向
噪声	等效连续 A 声级	委托有资质的监测单位	1 次/季度	厂界四侧

10、环评批复及环境保护措施落实情况

环评批复及环境保护措施落实情况见表 8-4。

表 8-4　环评批复及环境保护措施落实情况一览表

序号	环评批复主要意见（梅环字[2023]29 号）	实际情况	落实情况
1	项目位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，新建生产厂房 5000 平米，生产线 2 条。项目建成后年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。	项目位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，租赁湖北鼎辉耐火材料有限公司生产厂房 5000 平米，设置生产线 2 条。项目年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。	已落实
2	加强项目运营期废气污染防治措施。本项目废气主要为精磨、投料、磨光、雕刻、切割等工艺产生的粉尘以及用天然气为燃料烘干和高温烧制工序产生的废气。（1）两台高温成型窑炉产生的废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放，排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中非金属焙（煅）烧炉窑（耐火材料）二级标准限值要求。（2）精磨、投料、磨光、雕刻、切割粉尘均由集气罩收集，再通过布袋除尘器除尘，收集后回用于生产，未收集的粉尘及在密闭烘箱内烘干工序产生的废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值。	项目废气主要为精磨、投料、磨光、钻孔、切割等工艺产生的粉尘以及用天然气为燃料烘干和高温烧制工序产生的废气。（1）一台高温成型窑炉产生的废气以及另外一台高温成型窑炉产生的废气、密闭烘箱内烘干工序产生的废气分别经过排气筒 DA001、DA002 排放，排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中非金属焙（煅）烧炉窑（耐火材料）二级标准限值要求。（2）精磨、投料、磨光、钻孔、切割粉尘通过布袋除尘器除尘，收集后回用于生产，未收集的粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值。	已基本落实
3	加强项目运营期废水污染防治措施。该项目生产废水不外排，生活污水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准和黄梅县小池镇污水处理厂接管水质标准要求后，经园区污水管网排入黄梅县小池镇污水处理厂进行后续处理。	项目生产废水不外排，生活污水依托于湖北鼎辉耐火材料有限公司化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准和黄梅县小池镇污水处理厂接管水质标准要求后，经园区污水管网排入黄梅县小池镇污水处理厂进行后续处理。	已落实
4	加强项目运营期噪声污染防治措施。该项目应采用低噪声设备、设备减振、墙体隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	项目采用低噪声设备、设备减振、墙体隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	已落实

5	加强项目运营期固体废物处理处置措施。该项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（除尘装置回收粉尘、边角料、沉淀池沉渣、废包装袋）、危险废物（废机油，含油抹布及废手套）。（1）生活垃圾统一收集，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由当地环卫部门处理。（2）除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后可直接回用于生产。沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理。废包装袋统一收集后外售予废品回收公司回收。（3）废机油经收集后放入危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。	项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（除尘装置回收粉尘、边角料、沉淀池沉渣、废包装袋）、危险废物（废机油，含油抹布及废手套）。（1）生活垃圾统一收集，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由当地环卫部门处理。（2）除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后可直接回用于生产。沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理。废包装袋统一收集后外售予废品回收公司回收。（3）废机油经收集后放入危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。	已落实

11、其他

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求，规范危险废物暂存间的建设，按要求进一步完善危险废物的收集、暂存、转运及处置过程中的规章制度和台账。

（2）按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34 号）以及《企业突发环境事件应急预案》（HJ941-2018）等要求，进一步落实相应的应急措施，根据要求，编制企业突发环境事件应急预案，进一步提高企业风险防范和处置能力。

表九　验收监测结论及报告结论

1、验收监测结论

（1）项目概况

项目位于黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路，总投资 6000 万元，其中环保投资 53 万元，租赁湖北鼎辉耐火材料有限公司生产厂房 5000 平米，设置生产线 2 条。项目年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件。

（2）验收工况

本次验收监测期间（2024 年 8 月 1 日--8 月 2 日），各生产设备和环保设施运行正常，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

（3）验收监测结果

①废气

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气监测点位中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。高温烧制废气排气筒、高温烧制及烘干废气排气筒中的颗粒物排放浓度达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，二氧化硫、氮氧化物排放浓度和速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

②废水

监测结果表明：验收监测期间，厂区生活废水排口中污染物监测指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及黄梅县小池镇污水处理厂接管标准要求。

③噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界四侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

④固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

项目生活垃圾交由当地环卫部门处理；一般工业固体废物中除尘装置回收粉尘和边角料集中收集后回用于生产，沉淀池沉渣集中收集后委托当地环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售给废品回收公司回收；危险废物中废机油暂存于危险废物暂存间，定期交

由有资质单位处置，含油抹布及废手套混入生活垃圾交由环卫部门处理。

⑤环保检查结果

项目环评手续齐全；环保设施按环评及批复要求基本落实，且运行正常；环评批复和“三同时”环保验收已基本落实。

2、报告结论

经我公司自查，我公司“年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目”已基本按照环评和批复落实了相关要求，我公司认为可以通过该项目的竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):湖北鸿博耐火材料有限公司　　**填表人(签字):**　　**项目经办人(签字):**

建设项目	项目名称	年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件项目					建设地点	湖北省黄梅县小池滨江新区临港产业园临港中路					
	建设单位	湖北鸿博耐火材料有限公司					邮编	435500	联系电话	13957258284			
	行业类别	C3099　C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造			建设项目开工日期	2023.10	投入试运行日期	2024.3			
	设计生产能力	年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件					实际生产能力	年产 200 吨多晶莫来石纤维制品及刚玉制品 3 万件					
	投资总概算(万元)	6000	环保投资总概算(万元)	53	所占比例%		0.8	环保设施设计单位	湖北鸿博耐火材料有限公司				
	实际总投资(万元)	6000	实际环保投资(万元)	53	所占比例%		0.8	环保设施施工单位	湖北鸿博耐火材料有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局黄梅县分局	批准文号	梅环字[2023]29 号	批准时间		2023.10	环评单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间		/	环保设施监测单位	黄冈博创检测技术服务有限公司				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间		/						
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	11	
	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（小时）	2400			

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)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	0.0408	/	/	0.0408	/	/
	化学需氧量		/	/	250	/	/	0.0204	/	/	0.0204	/	/
	氨氮		/	/	30	/	/	0.0020	/	/	0.0020	/	/
	颗粒物		/	/	/	/	/	0.1419	/	/	0.1419	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	0.006	/	/	0.006	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.3045	/	/	0.3045	/	/
	工业固体废物		/	/	/	0.0018	/		/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	//	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。　2、（12）= ⑹ - ⑻ - ⑾，⑨ = ⑷ - ⑸ - ⑻ - ⑾ + ⑴ 。　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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年