**海城市军刚中档镁砂有限公司年生产6万吨颗粒体高纯镁砂建设项目竣工环境保护验收意见**

2018年1月20日，海城市军刚中档镁砂有限公司在公司会议室主持召开了“海城市军刚中档镁砂有限公司年生产6万吨颗粒体高纯镁砂建设项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有环保设施设计兼施工单位-大连铭晟环保设备公司和海城正维环保公司、验收监测单位-辽宁精诚检测技术有限公司的代表7人，以及3名专家，组成验收组（名单附后）。验收组成员认真查看了“海城市军刚中档镁砂有限公司年生产6万吨颗粒体高纯镁砂建设项目”现场，听取了建设单位对本项目环境保护“三同时”制度执行情况的汇报以及辽宁精诚检测技术有限公司对验收报告的汇报，经验收组认真讨论、质询、评议，形成如下验收意见。

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

本项目为新建项目，建设地点为辽宁省海城市牌楼镇杨甸村，属于镁质耐火材料制造业，年产颗粒体高纯镁砂6万吨。项目工程内容主要由提升系统、压球系统、筛分系统、高纯窑系统等相关设施组成。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2006年7月，丹东轻化工研究院有限责任公司编制了《海城市民政中档镁砂厂年生产6万吨颗粒体高纯镁砂建设项目环境影响报告书》。2006年8月8日，海城市环境保护局以（海环保法[2006]65号）文件的形式对本项目予以批复，同意本项目建设。2016年7月4日经海城市市场监督管理局核准，海城市民政中档镁砂厂变更为海城市军刚中档镁砂有限公司。

本项目于2006年9月开工建设，2008年11月竣工投入试运行，主要环境保护工程按计划与主体工程同时建成，目前各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。本项目建设及运行至今未出现环境投诉、违法或处罚记录。

**（三）投资情况**

本项目实际总投资30000万元，环保实际总投资420万元，占总投资1.4%，**（四）验收范围**

本次竣工环境保护验收范围为海城市军刚中档镁砂有限公司年生产6万吨颗粒体高纯镁砂建设项目配套的环保设施。根据国家有关验收管理规定，本次验收主要为废气和废水，噪声和固体废物内容仅供当地环保主管部门参考，以环保部门验收意见为准。

**二、工程变动情况**

本项目生产工艺、规模、地点和平面布局总体上按照环评及其批复要求建设，部分工程内容有变动，工程变动情况见下表。

表2-1 项目主要变动情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **原建设内容** | **现建设内容** |
| 生产原料 | 菱镁矿 | 轻烧镁粉 |
|  |  |  |
| 轻烧镁工艺 | 悬浮炉、配套旋风除尘器 | 未建设 |
| 供热设施 | 2t/h燃煤锅炉房 | 已废弃，现采用电熔镁余热供热 |
| 高纯镁砂生产系统 | 高温油竖窑2座，配套建设高压静电除尘器，烟气经静电除尘后由15m高烟囱排放 | 高温油竖窑2座，配套建设复合式除尘脱硫脱硝除尘器，烟气经除尘、脱硫和脱硝处理后，由45m高烟囱排放 |

上述项目变动主要是取消了污染较重的轻烧工艺，将原来高纯镁砂窑只采用高压静电除尘器，由15m高烟囱排放，改用复合式除尘脱硫脱硝除尘器，由45m高烟囱排放；取消了燃煤锅炉，代之以企业现有生产系统余热利用。总的来看，本项目变动的建设内容没有新增污染源数量和污染物排放，并在很大程度上减轻了项目污染，降低了环境影响，污染源监测表明，项目有组织排放的工艺粉尘和高纯窑烟尘、SO2、NOX均实现了达标排放，且出口监测浓度低于环评文件预测的81.3mg/m3浓度值，上述变动企业与环评审批部门进行了沟通，未要求企业重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

**（一）废水**

项目生产用循环冷却水排污水属清净排污，用于厂区内绿化，冬季用于厂区内泼洒抑尘，不外排。生活污水中的粪便污水排入旱厕，清掏后用于农田施肥，其余洗涤污水用于泼洒抑尘，全部蒸发不向环境水体中排放。

**（二）废气**

高纯镁砂营运期产生的废气污染物有：提升工序、压球工序上料、压球、筛分、竖窑入窑筛分、出料等环节产生的粉尘；高纯镁砂竖窑燃油产生的烟（粉）尘、SO2、NOx。

**（1）物料输送、筛分和压球系统**

由于项目原料轻烧粉的粒度很小，在压球工序的输送、压球、筛分等环节产生粉尘。对上述工序的各个产尘点，建设单位设置密闭管道收尘系统，采用布袋除尘器进行除尘。

**（2）燃油竖窑生产系统**

本项目设有2座高纯竖窑，公用1个废气处理系统。入窑筛分工序产生的粉尘经集尘罩收集用布袋除尘器进行除尘。出料口产生的粉尘及高纯镁砂竖窑在煅烧过程中产生的烟尘、SO2、NOx等大气污染物经复合式除尘脱硫脱硝除尘器净化后通过45米高烟囱排放。上述除尘系统除尘效率达95%以上，高纯镁砂窑除尘脱硫脱硝设施排气筒二氧化硫去除率为68.52%，氮氧化物去除率为91.59%。

1. **噪声**

高纯镁砂项目噪声主要来源于运行中的生产设备，产生较大噪声的主要有压球机、压球振动筛及风机等设备，对于各噪声源，采取的措施为选用低噪声设备，在风机安装隔声罩、对设备基础减震、管道采用柔性连接等技术措施，并加强运输车辆的管理。

**（四）固体废物**

（1）固体废弃物种类

项目产生的固体废物主要是高纯镁砂生产过程中压球工序产生的不合格白球，除尘器收集的粉尘，还有员工产生的生活垃圾。

（2）固体废弃物去向

项目产生的固体废弃物中，不合格白球及除尘器收集的粉尘回用于生产系统；生活垃圾由建设单位运至垃圾清运点，由环卫部门统一清运，不向环境中排放。

**四、环境保护设施调试效果**

**（一）污染物达标排放情况**

**1.废水**

项目生产用循环冷却水排污水属清净排污，用于厂区内绿化，冬季用于厂区内泼洒抑尘，不外排。生活污水中的粪便污水排入旱厕，清掏后用于农田施肥，其余洗涤污水用于泼洒抑尘，全部蒸发不向环境水体中排放，对水环境影响不大。

1. **废气**

**（1）有组织废气**

提升压球工序出口粉尘排放浓度为2.5~11.8mg/m3，排放速率0.04~0.17kg/h；压球筛分工序前出口粉尘排放浓度为24.7~70.4mg/m3，排放速率0.50~1.42kg/h；压球筛分工序后出口粉尘排放浓度为21.0~48.3mg/m3，排放速率0.45~1.02kg/h；均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准相关要求。入窑筛分工序出口排气筒高度为36m，粉尘排放浓度为16.1~29.2mg/m3，排放速率0.29~0.48kg/h；均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准相关要求。

高纯镁砂窑除尘脱硫脱硝设施烟尘排放浓度为20.7~28.6mg/m3，排放速率0.60~0.87kg/h，二氧化硫排放浓度20.6~22.4mg/m3，排放速率0.584~0.643kg/h，氮氧化物排放浓度192.9~202.8mg/m3，排放速率5.667~5.841kg/h，本项目高纯窑煅烧工序排放的烟尘、SO2浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中“非金属焙（煅）烧炉窑（耐火材料窑）”二级标准要求，NOx满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。同时项目高纯窑煅烧工序排放的烟尘、SO2和NOx也满足海城市清理整顿环保违规建设项目领导小组印发的《海城市镁砂行业环保违规建设项目清理整顿环保备案暂行办法》（海环领[2016]2号）中规定的标准（粉尘为150 mg/m3、SO2为 300mg/m3、NOx为300mg/m3）要求。

**（2）无组织废气**

厂界无组织排放监控粉尘浓度为0.465~0.785mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监测限值要求。

**3.厂界噪声**

项目正常生产状态下南厂界、西厂界、北厂界环境噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。东厂界噪声超过标准限值，超标原因为厂界东侧是矿山，在其区域有开山挖石作业，东厂界噪声超标是由开山挖石作业影响的结果，因此东厂界噪声超标对社会环境无影响。

**4.固体废物**

项目产生的固体废物主要是高纯镁砂生产过程中压球工序产生的不合格白球，除尘器收集的粉尘，还有员工产生的生活垃圾。

项目产生的固体废弃物中，不合格白球及除尘器收集的粉尘回用于生产系统；生活垃圾由建设单位运至垃圾清运点，由环卫部门统一清运，不向环境中排放。

**5.污染物排放总量**

本项目环评建议总量控制因子为SO2、NOx。项目验收时核实的排放总量SO2为4.63t/a，低于环评控制总量31.48t/a，NOx为41.83t/a。目前，项目所在地区镁制品行业排污许可证正在办理中。

**（二）环保设施去除效率**

**废气治理设施：**验收监测期间，高纯镁砂窑除尘脱硫脱硝设施烟尘、SO2、NOx进口排放速率平均值分别为27.47kg/h、1.97kg/h、68.25kg/h，出口排放速率平均值分别为0.70kg/h、0.62kg/h、5.74kg/h，去除效率分别为97.46%、68.52%、91.59%。

提升压球工序除尘器、压球筛分工序前除尘器、压球筛分工序后除尘器、粉尘进口排放速率平均值分别为27.47kg/h、4.06kg/h、431.91kg/h、191.01kg/h、0.09kg/h，出口排放速率平均值0.09kg/h、0.86kg/h、0.67kg/h、0.40kg/h，去除效率分别为97.78%、99.80%、99.65%。

排气筒除尘效率均达到95%以上，二氧化硫去除率为68.52%，氮氧化物去除率为91.59%，入窑筛分工序除尘器入口不具备采样条件，因此未做除尘效率由此可见废气治理措施基本达到环评要求。

**五、工程建设对环境的影响**

本项目有组织排放的各项污染物浓度达到相应标准要求，排放筒高度达到环评及设计要求；无组织排放粉尘监控浓度达到标准要求。

本项目无生产废水，少量生活污水得到妥善处理。

厂界噪声基本符合标准要求，虽然东厂界噪声超标，但由于厂界东侧是荒山，因此东厂界噪声超标对社会声环境影响不大。

生活垃圾处置措施可行，生产固体废物全部回收利用。

本地区周边没有需要特殊保护的文物、名胜古迹、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域等环境保护敏感目标。项目最近敏感点距厂界距离为650m以上。厂区东侧为矿山；南侧、西侧和北侧均为其他镁制品企业。

因此本项目工程建设对大气环境、声环境、地面水环境影响不大。

**六、验收结论**

（1） 海城市军刚中档镁砂有限公司基本按照环评报告书与报告书批复意见落实了污染防治措施，环保设施执行了“三同时”制度。

（2）验收监测期间，该厂处于正常生产状况，被监测的环保设施及生产产量、生产设备均达到75%以上的生产负荷，验收监测结果如实地反映该项目实际排污状况。

（3）验收监测期间，提升压球工序、压球筛分工序前、压球筛分工序后、入窑筛分工序排气筒高度为15m，粉尘排放浓度和速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标限准值要求；高纯镁砂窑除尘脱硫脱硝设施排气筒高度为45m，其排放的烟尘、SO2浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中“非金属焙（煅）烧炉窑（耐火材料窑）”二级标准要求，排放的NOx满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（4） 验收监测期间，无组织废气排放的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）周界外浓度最高点限值要求。

（5） 本项目项目生产用循环冷却水，排污水属清净排污，用于厂区内绿化，冬季用于厂区内泼洒抑尘，不外排。生活污水中的粪便污水排入旱厕，清掏后用于农田施肥，其余洗涤污水用于泼洒抑尘，全部蒸发不向环境水体中排放，对水环境影响不大。

（6）项目最近敏感点距厂界距离为650m以上，因此对其影响不大。

总之，该项目按照国家有关建设项目环境管理法律法规的要求进行了环境影响评价，工程相关的环保设施与主体工程实施了同时设计、同时施工、同时投入使用。污染处理设施运行正常，验收监测期间废气监测项目均达标排放，废水零排放，总量控制指标低于环评预测值。

因此，验收组同意本项目通过环境保护验收。

验收组对项目建设单位提出以下整改意见：

健全环保管理制度，加强环境管理，落实环保责任，确保各种污染物稳定达标排放。

**七、验收人员信息**

验收组成员名单附后。

海城市军刚中档镁砂有限公司

**2018年1月20日**