

湖北兴兴环保科技有限公司65万吨/年磷石膏综合利用项目竣工环境保护验收意见

2022年11月29日，湖北兴兴环保科技有限公司组织专家组成验收组，对湖北兴兴环保科技有限公司65万吨/年磷石膏综合利用项目竣工环境保护验收进行了现场检查（验收组名单附后）。验收组现场检查了该项目环保设施的建设与运行情况，听取了建设单位环境保护执行情况的汇报和该项目竣工环境保护验收监测报告表的汇报，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成如下验收现场检查意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：兴发集团宜都绿色生态产业园

主要建设内容以及验收范围为：本项目总占地面积38597.7m²，总建筑面积32811.47m²，主要新建年产50万吨石膏粉、20万吨轻质石膏砂浆、30万吨石膏基自流平砂浆、4万吨玻化微珠、15万立方米石膏砌块、15万立方米石膏条板生产线及配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年3月，重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《湖北兴兴环保科技有限公司65万吨/年磷石膏综合利用项目项目环境影响报告表》。宜都市环境保护局于2019年3月以都环保函[2019]34号进行了审批。

（三）投资情况

该项目总投资13600万元，其中环保投资457万元，占项目总投资的3.36%。

二、工程变动情况

对比项目环评拟定的建设内容，项目实施后发生了部分调整，主要集中在以下几个方面：

1、产品种类及规模发生变更

环评中的建设内容为新建2条石膏粉生产线年产50万吨、2条轻质石膏砂浆生产线年产40万吨、4条玻化微珠生产线年产8万吨、1条无机防火保温板生产线年产30万立方米，实际建设中该项目根据市场行情作出相应调整，生产规

模为：年产 50 万吨石膏粉、20 万吨轻质石膏砂浆、30 万吨石膏基自流平砂浆、4 万吨玻化微珠、15 万立方米石膏砌块、15 万立方米石膏条板。

环评中的 2 条轻质石膏砂浆生产线现均可生产轻质石膏砂浆以及石膏基自流平砂浆，区别为配比不同、产品不同；石膏粉煅烧产生的次品和废料用于生产石膏砌块和石膏条板，不额外消耗原材料；4 万吨/年玻化微珠和 30 万立方米/年无机防火保温板未建设，不在本次验收范围内。

该项目实际处理磷石膏的能力为 65 万吨/年，与环评中的处理能力一致。石膏条板和石膏砌块的生产工艺过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产，产生的噪声也符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，另外不新增废水及其他污染物。根据《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）第 6 条可知，此次变更不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

2、建筑石膏粉生产工艺发生变更

环评报告中烘干后的原料在煅烧工段前增加一套破碎设备，实际建设中采用自带破碎系统的闪蒸烘干机，边烘干边破碎。

此变更对污染物的种类及排放量不会产生影响，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

3、执行标准发生变化

环评报告中导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 规定中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，锅炉烧煤产生的一部分高温热烟气直接去烘干工段对物料烘干，另一部分高温烟气加热导热油炉后直接去煅烧工段对物料煅烧。根据环大气[2019]56 号出台的《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》，此生产过程应执行工业炉窑相关标准：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。

此变更对污染物的种类及排放量不会产生影响，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理

4、环保设施发生变更

建筑石膏粉储存工序粉尘：环评报告中经脉冲布袋除尘器处理之后于不低于 15m 的排气筒高空排放，实际经工艺设计调整，成品仓调整为全密闭储存，无粉尘排放。

建筑石膏粉袋装工序粉尘：环评报告中经脉冲布袋除尘器处理之后于不低于15m的排气筒高空排放，实际经工艺设计调整，相关设备密闭，无粉尘排放。

轻质石膏砂浆气力输送工序粉尘：环评报告中经脉冲布袋除尘器处理之后于不低于15m的排气筒高空排放，实际经工艺设计调整，气力输送系统调整为全密闭输送，无粉尘排放。

建筑石膏粉煅烧、粉磨工序：环评报告中各设1个排气筒，实际生产线为2条，各设2个排气筒。

轻质石膏砂浆混合工序粉尘：环评报告中经脉冲布袋除尘器处理之后于不低于15m的排气筒高空排放，经工艺设计调整，设备位置在建筑物顶层，烟囱3米，但排口高度已经超过15米。排口设置在室内，该烟囱的主要作用是将无组织排放的粉尘统一收集回收利用，无组织排放的粉尘可忽略不计。

石膏基自流平砂浆生产线环评中无此内容，实际上此生产线混合工序设1个排气筒。

玻化微珠膨化炉废气：环评报告中设1个排气筒，实际生产线为2条，设2个排气筒。

以上环保设施的变更不会增加污染物的种类及排放量，轻质石膏砂浆混合工序粉尘排放由有组织排放改为室内烟囱收集后无组织排放，排放的无组织粉尘的量可忽略不计，根据《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）第8条可知，此次变更未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上，故不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

为减少废水、废气、固废、噪声对环境的影响，各装置均建设有不同的环保处理设施，其主要环保设施情况见下表。

主要环保设施一览表

类别	治理项目	措施内容	预期治理效果
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1、导热油炉燃煤废气经SNCR炉内脱硝+脉冲袋式除尘器+钠碱法脱硫处理后经45m的排气筒排放； 2、膨化炉废气通过8m的排气筒直接排放； 3、建筑石膏粉煅烧、粉磨工序产生	《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56号）相关排放限值 《锅炉大气污染物

		<p>的石膏粉尘经脉冲袋式除尘器处理后于不低于 15m 的排气筒排放；</p> <p>4、轻质石膏砂浆混合工序经工艺设计调整，设备位置在建筑物顶层，烟囱 3 米，但排口高度已经超过 15 米。排口设置在室内，该烟囱的主要作用是将无组织排放的粉尘统一收集回收利用，无组织排放的粉尘可忽略不计；</p> <p>5、建筑石膏粉储存、袋装工序以及轻质石膏砂浆气力输送工序采用密闭的设备，无粉尘排放。</p>	<p>排放标准》（GB 13271-2014）表 3 规定中燃气锅炉大气污染物特别排放限值</p> <p>《大气污染物综合排放标准》（GB 116297-1996）中表 2 的二级标准</p>
废水	生活污水	生活污水经化粪池进入兴发污水处理站处理后排入三板湖污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 中三级标准
噪声	生产设备运行噪声	建筑隔声、距离衰减、高噪声及振动的设备采取防震、减振措施、风机安装消声器、厂界绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
固废	煤渣	外售	妥善处置，不外排
	不合格产品	作为原料全部回用于生产	
	除尘系统捕获的石膏粉尘	收集后全部回用于轻质石膏砂浆生产线	
	除尘系统收集的煤灰	定期清运出售	
	生活垃圾	集中收集后由宜都兴发化工有限公司安排垃圾清运车收集转运至枝城环卫站中转站	
	废机油、废导热油	暂存危废暂存间，定期交由有资质的单位进行安全处置	

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

该项目导热油炉废气经 SNCR 炉内脱硝+脉冲袋式除尘器+钠碱法脱硫处理后于 45m 排气筒排放；建筑石膏粉煅烧、粉磨工序产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后于不低于 15m 排气筒排放；轻质石膏砂浆混合工序经工艺设计调整，设备位置在建筑物顶层，烟囱 3 米，但排口高度已经超过 15 米。排口设置在室内，该烟囱的主要作用是将无组织排放的粉尘统一收集回收利用，无组织排放的粉尘可忽略不计；膨化炉废气通过 8m 排气筒直接排放。经检测，导热油炉燃煤废气排放口污染物排放浓度在《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通

知》（环大气[2019]56号）规定的排放限值内；膨化炉废气排放口污染物排放浓度在《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定中燃气锅炉大气污染物特别排放限值内；煅烧、粉磨工序产生的石膏粉尘排放浓度在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准限值内，达标排放。

（二）废水

生活污水经化粪池进入兴发污水处理站，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准后通过市政污水管网排入三板湖污水处理厂深度处理；本项目磷石膏堆棚位于宜都兴发化工有限公司磷石膏库内，少量渗滤液收集后输送至宜都兴发化工有限公司湿法磷酸车间，全部回用于生产，不外排。

（三）噪声

项目的厂界噪声在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值内，达标排放。

（四）固废

生活垃圾集中收集后由宜都兴发化工有限公司安排垃圾清运车收集转运至枝城环卫站中转站；危险固废交由有资质单位处置；其他固废外卖或作为原料综合利用。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，各类污染物排放达到相关标准，项目产生的污染物对周围环境影响较小。

六、验收整改要求和建议

（一）建设单位

- 1、按照排污许可证落实相关管理要求；
- 2、加强对环境风险的管理。

（二）验收监测单位

- 1、核实产线规模调整、环保设施调整情况；
- 2、补充生活污水进入兴发公司的协议，补充固体废物委托处置协议。

七、验收结论

该项目环境保护手续齐全，在完成整改和完善验收监测报告后，验收工作组同意通过验收，并报当地环保部门备案。

湖北兴兴环保科技有限公司65万吨/年磷石膏综合利用项目

竣工环境保护验收现场检查组

李蓬

2022年11月29日

袁捷

彭世斌