

广西柳城虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目

竣工环境保护自主验收意见

2022年11月20日,广西柳城虎鹰建材有限公司组织召开《广西柳城虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目》竣工环境保护自主验收会,参加会议的有建设单位、验收监测单位等单位代表和特邀环保技术专家,并由参加会议代表及专家组成验收工作组(名单附后)。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环评文件及其批复要求,现场核查项目环境保护设施和措施的落实情况,查阅相关资料,听取建设单位对项目建设情况、验收监测单位对验收监测情况的介绍,经认真讨论形成以下验收意见:

一、项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要内容

广西柳城虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目位于柳城县工业区沙浦片区。中心地理坐标为东经109°20′0.251″,北纬24°35′00.92″。

设计总投资39000万元,其中环保投资492万元,占总投资的0.17%,实际投资39000万元,其中环保投资565万元,占总投资的1.45%,占地面积80000m²。

本项目为新建项目,本项目建设内容主要包括2条水泥粉磨站生产线及相关配套设施,目前项目建设1条水泥粉磨站生产线,由于优化了生产设备,目前产能已达到年产80万吨成品水泥。

(二)建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定,广西柳城虎鹰建材有限公司办理了环保审批手续。2016年11月广西柳城虎鹰建材有限公司委托重庆九天环境影响评价有限公司承担该项目环境影响评价工作;2016年11月,重庆九天环境影响评价有限公司完成《年产80万吨水泥粉磨站项目环境影响报告表》的编制工作。

2017年3月8日柳城县环境保护局以“柳城环审字(2017)7号”文件《关于广西柳城虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复,同意该项目建设。

本项目于2017年4月开工建设,2017年12月项目投入调试运营。

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,广

西柳城虎鹰建材有限公司于2022年9月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对该年产80万吨水泥粉磨站项目进行竣工环境保护验收监测,监测期间年产80万吨水泥粉磨站项目正常运行。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后,依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求,组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘,并组织开展现场调查和监测分析。在对相关资料及数据分析的基础上,于2022年9月13日~9月15日对项目配套建设的环境保护设施废水、废气、噪声进行验收现场监测工作,编制完成《监测报告》。

本次验收工作为项目全面做好环境保护工作并进行竣工环境保护验收提供技术依据。

广西柳城虎鹰建材有限公司根据《监测报告》结果,以及在对相关资料及数据分析的基础上编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

二、工程变动情况

广西柳城虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目设计2条水泥磨生产线,目前建设1条生产线,实际产能已可以达到80万吨/年。目前处于试运营阶段,现项目建设情况与生态环境部办公厅2020年12月13日印发的《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》进行评估,评估结果无重大变动,详见验收监测报告表2-4和表2-5。

三、环境保护设施落实情况

(一) 污染防治措施

1、废水

本项目生产过程中产生的废水主要是生产废水及职工的生活污水。

(1) 生产废水

本项目设备冷却水循环使用,无废水外排;冲洗废水通过集水沟收集后引入三级沉淀池,沉淀过滤后回用,不外排。

(2) 生活污水

职工生活污水经化粪池处理后,排入园区管网进入沙埔镇污水处理厂进行处理。

2、废气

本工程废气污染源分为有组织排放源和无组织排放源,污染物主要为工艺粉尘。有组织污染源主要为物料储存、转运、粉磨和包装等各产尘点袋式除尘器除尘后的除尘器排筒出口排放源。无组织粉尘主要为物料堆棚区、包装车间的无组织粉尘和物料汽车运输生的无组织粉尘。

(1) 有组织排放源

粉尘是本工程主要大气污染因素。从原料的储存输送到水泥粉磨，至成品水泥的包装运输整个过程，几乎每个工序都伴随着粉尘的产生和排放。因此本项目粉尘产生的种类和产生环节按照工艺流程分析主要有以下几类：

1) 熟料输送粉尘：

熟料经密闭输送至熟料进料仓，后由提升机送入熟料库，入库落料由于落差产生粉尘，因此在熟料进料仓设置 1 台布袋除尘器，在 2 个熟料库库顶各设置 1 台除尘器收集落料粉尘，收集的粉尘直接返回库中。熟料从筒库下部出口计量配料，配料输送采用封闭式熟料输送机，密闭斗式提升机等密闭输送设备，在输送系统转运处设置除尘器 1 台，将库底配料和输送产生的粉尘收集后返回输送系统。从熟料库至立磨设 1 套密闭胶带输送机，送往立磨，因此在配料输送系统设 1 台袋式除尘器收集处理粉尘。熟料进料仓、熟料库顶、库底配料和输送各产尘点均设有除尘器。进料仓 1 台、熟料库顶 2 台、库底配料和输送系统设置 1 台，熟料的储存和输送共设有 4 台除尘器，每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

2) 石膏、混合材破碎和输送粉尘

来自石膏堆棚的石膏经装载机铲装至破碎机喂料口进行破碎，锤式破碎机破碎后从入料粒度 $\leq 600\text{mm}$ 破碎至出料粒度 $< 25\text{mm}$ ，后进入密闭皮带输送机输送至配料库的石膏筒仓，经石膏配料仓底部出口计量配料。

石膏破碎、经胶带机输送、石膏筒仓落料和计量配料，均产生石膏粉尘。石膏破碎机处设袋式除尘器 1 台，密闭输送系统设袋式除尘器 1 台。石配料筒仓和配料输送粉尘由配料站设置的除尘器处理。每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

3) 炉渣、矿渣混材输送粉尘：

来自堆棚的炉渣、矿渣经装载机铲装至皮带输送机输送至配料仓，在上料和输送过程中均产生粉尘，炉渣、矿渣和石膏共用 1 套破碎输送系统，因此不单独设除尘器，与石膏破碎上料输送系统公用一套除尘器。

4) 配料和输送粉尘

配料站筒仓在落料的过程中产生粉尘，因此配料站库顶分别设置 1 台除尘器，来自于各配料仓的石膏、矿渣、炉渣在各配料仓下料口计量称重配料及至磨机的输送过程中均产生粉尘，配料仓至磨机设置 1 套密闭输送皮带机，在两套输送系统的转运点处各设置 1 台除尘器。在配料站提升机处设置 1 台除尘器。每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

5) 水泥粉磨粉尘

自各配料库的原料首先进入立磨，经立磨碾磨后的物料由斗提机送至 V 型选粉机分选出的粗料回入立磨，而细料随选粉气流进入双分离高效精选粉机二次选粉，选出合格细粉直接作为成品水泥输送入水泥库，相对粗的粉料送入球磨机，出球磨机细粉通过斗提斜槽喂入精选粉机上入口参与选粉；出精选粉机的含尘气体通过循环风机引出一部分废气将返回 V 型选粉机，另一部分则通过收尘器收尘后由排气筒排入大气。立磨+V 型选粉机+高效精选粉机为磨机前端，设置一套气箱脉冲袋式除尘器球磨机处设置 1 台袋式除尘器，水泥球磨设置 1 台袋式除尘器，斗提斜槽设置 1 台袋式除尘器。每台除尘器均设置规范的组织废气排气筒。

6) 水泥储存输送粉尘

水泥从粉磨站通过密闭空气斜槽送入水泥库，在输送及入库落料过程中均产生大量粉尘，水泥库顶及库下均设有袋收尘器，将含尘气体净化后排入大气。共计 8 个水泥库分别为 1-8#，每个库顶单独设置一台除尘器，每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

7) 水泥包装粉尘：

经水泥库底卸料阀的出库水泥由空气斜槽及斗提机输送至回转式包装机。经包装后的袋装水泥由半自动装车机直接装车。汽车散装外运水泥可通过设在各散装仓底的无尘散装头直接装车。

包装线设 2 套回转式包装机，单台包装机的包装能力 90-10t/h，包装能力 500t/d。设 4 套半自动汽车装车机，经包装后的袋装水泥由半自动装车机直接装车。

每条包装线设置 1 套布袋除尘器，每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

8) 水泥散装粉尘：

汽车散装外运水泥可通过设在各散装仓底的无尘散装头直接装车，水泥装车过程产生大量粉尘，采用袋式除尘器处理后实现无尘装车。散装线设 3 个散装钢仓，每个钢仓底设 2 个无尘散装装置，共计 3 个 100h 汽车散装位，散装能力 4000t/d。散装钢仓仓顶设有除尘器，仓底装车装置设收尘器，做到无尘装车。

3 条水泥散装线分别设置 1 套布袋除尘器，每台除尘器均设置规范的有组织废气排气筒。

(2) 无组织排放源

1) 原料储运粉尘

本项目无组织排放源主要是物料储存、输送及装卸过程产生的无组织排放，主要污染物为粉尘。本项目石和炉渣、矿渣混合材储存采用封闭的原料仓库储存，且在库内设置有

喷雾洒水降尘装置，无组织粉尘排放源主要在物料入库卸车和上料铲装的过程中产生粉尘，经过采用封闭仓库抑尘和洒水抑尘措施。

2) 水泥装运过程扬尘

水泥装车过程中由于落差和叠包碰撞，水泥粉尘透过包装物表面及缝合处、空隙处逸散出。

3) 汽车运输扬尘

本项目石膏、矿渣、炉渣混合材以及产品外运采用汽车运输。本项目厂区道路设计均为混凝土硬化路面，厂区配备洒水抑尘设施，在非降雨天气定期洒水抑尘，运输车辆采用苫盖或者密闭罐车等措施。

(3) 食堂油烟

本项目不设置灶台，员工用餐由员工自行订餐或厂内统一订餐，在厂内餐厅用餐。故本次验收不对食堂油烟进行监测。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。项目机械设备安装基座减振等降噪措施，较少噪声对周围环境的影响，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

4、固体废物

本项目固体废物主要来源于沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生产废料以及职工生活垃圾等。

(1) 沉淀池沉渣

本项目生产废水经三级沉淀处理后产生的沉淀渣，该部分固废属于一般工业固废，经集中收集后全部回用于混凝土生产线。

(2) 生产废料

本项目在生产过程中会产生少量的剩余混合料，均属于一般工业固废，经分类收集后，全部返回生产线回收利用，不外排。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘量属于一般工业固废，按照原料和产品分类，全部返回生产线回收利用，不外排。

(4) 生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

(一) 验收监测期间的生产工况

2022年9月13日~9月17日监测期间每天生产10个小时，生产时间为22:00~次日凌晨08:00；监测期间该公司正常生产，废水、废气处理设施正常运行正在运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件；监测期间生产量及生产负荷详见表7-1，符合正常验收监测条件。

(二) 废水监测

2022年9月13日~9月14日验收监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司废水总排口处设置的1#废水监测点，pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类，共5项的监测结果均符合GB8978-1996《污水综合排放标准》表4第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）要求。

(三) 有组织排放废气监测

2022年9月13日~9月17日监测期间，在广西柳州建材有限公司废气经处理后的排气筒上设置的1#~15#共15个有组织废气监测点：

1#~15#共15个有组织废气监测点，颗粒物的排放浓度均符合GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表1现有与新建企业大气污染物排放限值要求。

(四) 无组织排放废气监测

2022年9月13日~9月14日验收监测期间，在广西柳州虎鹰建材有限公司厂界外20m处设置的1#厂界北面、2#厂界外西面、3#厂界外东南面、4#厂界南面共4个无组织废气监测点，颗粒物的监测结果符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监测浓度限值要求。

(五) 噪声监测

2022年9月13日~9月15日在广西柳州虎鹰建材有限公司设置的1#厂界北面、2#厂界西面、3#厂界东面、4#厂界南面共4个噪声监测点，4个噪声监测点2022年9月13日夜、9月14日昼间及夜间、9月15日昼间的厂界噪声监测结果均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准要求。

五、验收结论

综上所述，广西柳州虎鹰建材有限公司年产80万吨水泥粉磨站项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网；项目沼液池沼液、无组织排放废气、厂界噪声达标排放，固体废弃物全部进行了有效处理；项目

建设期末对周围生态环境造成明显影响，项目废水、废气、噪声和固体废物处理基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

六、后续要求

- (1)加强对固体废物暂存场地的管理。
- (2)完善相关环境应急预案及时至相关环境保护管理部门进行备案。
- (3)进一步建立健全环保档案，包括环评报告环保工程验收报告、污染源监测报告等记录，以及其他环境统计资料。
- (4)依法向社会公开本次建设项目竣工环境保护验收材料。

主持单位：广西柳城虎鹰建材有限公司
2022年14月20日



广西柳州城虎鹰建材有限公司年产 80 万吨水泥粉磨站项目竣工

环境保护自主验收小组

姓名	单位	职务/职称	联系电话
李永成	广西柳州城虎鹰建材有限公司	生产副总	13373815398
陆国辉	广西柳州城虎鹰建材有限公司	企管办	13735663088
戴忠伟	广西柳州城虎鹰建材有限公司	总经理办	18217278887
李超英	广西同益环保科技有限公司	工程师	18577617985
覃浩	柳州浩势联晟科技有限公司	工程师	15907721055
张成	柳州浩势联晟科技有限公司	工程师	16077226161
周仕伟	柳州市柳职院检验检测有限责任公司	助理工程师	13737269667



主持单位: 广西柳州城虎鹰建材有限公司

2022年11月20日