

# 宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年6月18日，宜良红狮水泥有限公司组织召开“宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目”竣工环境保护验收评审会，项目参会单位有建设单位：宜良红狮水泥有限公司；竣工环境保护验收监测及报告编制单位：云南尘清环境监测有限公司；环评单位：北京中企安信环境科技有限公司。会议特邀我省3名行业专家共同组成验收工作组（验收工作组名单附后）进行评审。验收工作组在听取宜良红狮水泥有限公司关于该项目建设情况介绍和云南尘清环境监测有限公司对项目竣工环境保护验收情况汇报后，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

### 一、项目基本情况

**项目名称：**宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目；

**建设单位：**宜良红狮水泥有限公司；

**建设地址：**宜良工业园区北古城组团宜良红狮水泥有限公司厂区内；

**建设性质：**技术改造；

**建设内容及规模：**在现有两条日产4000t/d熟料生产线上新增24套除尘系统，含尘源点集尘罩、除尘管道、气箱脉冲袋式除尘器本体等（主要为1#：原料1#破碎机下料口收尘系统、2#：烧成一线熟料库1#收尘系统、3#：烧成一线熟料库2#收尘系统、4#：烧成二线熟料库1#收尘系统、5#：烧成二线熟料库2#收尘系统、6#：烧成调配库底收尘系统、7#：烧成一线斜拉链地坑收尘系统、8#：制成二线出磨斜槽收尘系统、9#：制成混合材进料长皮带尾部收尘系统、10#：制成二线熟料库底深地坑收尘系统、11#：发运二线42.5出库斜槽收尘系统、12#：发运一线清包机收尘系统、13#：发运二线出库提升机顶部收尘系统、14#：发运一线钢平台装车道3#收尘系统、15#：发运一线钢平台装车道4#收尘系统、16#：矿粉磨熟料散装机收尘系统、17#：发运一线1号装车机转角收尘系统、18#：发运一线2号装车机转角收尘系统、19#：发运一线3号装车机转角收尘系统、20#：发运一线4号装车机转角收尘系统、21#：发运二线1号装车机转角收尘系统、22#：发运二线2号装车机转角收尘系统、23#：发运二线3号装车机转角收尘系统、24#：发运二线4号装车机转角收尘系统）。项目改造均在原有厂区内进行，

不涉及新增用地。

**项目投资：**项目概算总投资 304 万元，其中环保投资 304 万元，环保投资占总投资的 100%；项目实际总投资 304 万元，因项目属于环保技改项目，总投资即为环保投资，环保投资占总投资的 100%。

**验收范围：**本次验收内容为宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目主体工程（在现有两条日产 4000t/d 熟料生产线上新增 24 套除尘系统，含尘源点集尘罩、除尘管道、气箱脉冲袋式除尘器本体），公辅工程（压缩空气管道）；环保工程（废气治理设施、噪声防治设施/措施、固废收集处置设施/措施）及依托工程；

### **项目建设过程环保审批情况**

2020 年 9 月 16 日，取得宜良县科学技术和工业信息化局下发的《关于宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目登记备案证》〈宜科工信审[2020]12 号〉；

2020 年 12 月，北京中企安信环境科技有限公司编制完成《宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目环境影响报告书》；

2020 年 12 月 31 日，取得昆明市生态环境局宜良分局关于《宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目环境影响报告表的批复》〈宜生环[2020]155 号〉；

项目于 2021 年 1 月 1 日开工建设，2021 年 4 月 10 日竣工并投入调式运行。项目建设执行了《建设项目环境保护管理规定》等相关法规，《环评》及批复等文件资料齐全、手续完备；目前，主体工程与配套各项环保设施运转正常。

### **环保机构及环境管理规章制度执行情况**

项目由宜良红狮水泥有限公司安全环保部负责日常环保管理工作，设置有环保管理人员负责开展本项目的环境管理。项目制定实施了《环境保护管理办法》、《环保设施管理办法》、《环境污染事故与污染防控管理办法》、《危险废物管理办法》、《固体废弃物管理制度》、《环境污染防治管理制度》、《环境保护责任制》等环保规章制度。目前，宜良红狮水泥有限公司环保岗位人员配置到位，环境管理规章制度较完善，满足环保管理要求。

## **二、工程变动情况**

根据生态环境部 2020 年发布的《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）、2018 年发布的《关于印发制浆造纸等等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）中“水泥建设项目重大变动清单（试行）”文件

的要求，本项目在工程性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未涉及重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 3.1 废气

项目为环保技改，具体为在现有两条日产 4000t/d 熟料生产线上新增 24 套除尘系统，含尘源点集尘罩、除尘管道、气箱脉冲袋式除尘器本体等，将原以无组织形式排放的粉尘采取集尘罩收尘、气箱脉冲袋式除尘后经排气筒外排，设计除尘效率为 99%。

项目厂区无组织粉尘经配置的除尘系统收集、净化处理后排放，减少了厂区粉尘排放量，对清洁生产、区域大气污染防治起到促进性的作用；对环境保护是有利的。

项目将大量无组织粉尘收集治理后，任有少部分粉尘未全部收集呈无组织排放，公司采取定期对厂区洒水降尘来降低粉尘的排放量。

本次技改项目新增的 24 套除尘系统已纳入宜良红狮水泥有限公司排污许可证（证书编号：91530125668256743C001P）进行管理。

#### 3.2 废水

项目运营期无生产废水产生，不新增工作人员，无新增生活污水产生。

#### 3.3 噪声

项目运营期主要为罗茨风机、除尘风机、电机等设备运行产生噪声。

项目为原址内进行技改，原工程中的公辅工程大部分继续沿用，噪声源种类与技改前类似，位于宜良红狮水泥有限公司总厂区内，为“厂中厂”形式建设，声源位置变化不大。

项目通过选取低噪环保设备、设置减震基座、设消音器等措施降低声源强的排放。

#### 3.4 固体废物

项目技改后不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。项目运营期产生固体废物为除尘器收集的收尘灰，按设计除尘效率 99%计，则收尘灰产生量为 160t/a，收尘灰全部返回生产线用于水泥生产，不外排。处置率 100%。

项目固废做到合理处置，处置率 100%。

### 四、环境保护措施落实情况

项目 2020 年 7 月编制完成《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 7 月 27 日通过昆明市生态环境局宜良分局备案，备案编号 5301252020038L。项目制定有环境风险防范措施（含环境风险源监控措施、环境事件预防措施、环境事件发生应急措施），环境风险状态下应对措施。根据调查落实，项目投入调试运营至今，未发生过环境风险事故和环境污染事件。

## 五、环境保护设施调试运行效果

### 5.1 污染物排放情况

#### 5.1.1 废气

##### 1、有组织废气

验收监测期间项目生产工况运行稳定，废气治理设施运行正常。

(1) 验收监测期间：项目原料 1#破碎机下料口收尘系统排放口(FQ01#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目原料 1#破碎机下料口收尘系统有组织废气达标排放。

(2) 验收监测期间：项目烧成一线熟料库 1#收尘系统排放口(FQ02#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成一线熟料库 1#除尘系统有组织废气达标排放。

(3) 验收监测期间：项目烧成一线熟料库 2#收尘系统排放口(FQ03#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成一线熟料库 2#除尘系统有组织废气达标排放。

(4) 验收监测期间：项目烧成二线熟料库 1#收尘系统排放口(FQ04#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成二线熟料库 1#除尘系统有组织废气达标排放。

(5) 验收监测期间：项目烧成二线熟料库 2#收尘系统排放口(FQ05#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成二线熟料库 2#除尘系统有组织废气达标排放。

(6) 验收监测期间：项目烧成调配库底收尘系统排放口(FQ06#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成生料调配库底除尘系统有组织废气达标排放。

(7) 验收监测期间：项目烧成一线斜拉链地坑收尘系统排放口(FQ07#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目烧成一线斜拉链地坑除尘系统有组织废气达标排放。

(8) 验收监测期间：项目制成二线出磨斜槽收尘系统排放口(FQ08#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目制成车间二线出磨斜槽除尘系统有组织废气达标排放。

(9) 验收监测期间：项目制成混合材进料长皮带尾部收尘系统排放口(FQ09#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目制成车间混合材进料长皮带尾部除尘系统有组织废气达标排放。

(10) 验收监测期间：项目制成二线熟料库底深地坑收尘排放口(FQ10#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目制成二线熟料大库深地坑除尘系统有组织废气达标排放。

(11) 验收监测期间：项目发运二线 42.5 出库斜槽收尘系统排放口(FQ11#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目制成二线 42.5 出库斜槽除尘系统有组织废气达标排放。

(12) 验收监测期间：项目发运一线清包机收尘系统排放口(FQ12#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目发运一线 2 号钢平台皮带除尘系统有组织废气达标排放。

(13) 验收监测期间：项目发运二线出库提升机顶部收尘系统排放口(FQ13#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目发运二线 2 号钢平台皮带除尘系统有组织废气达标排放。

(14) 验收监测期间：项目发运一线钢平台装车道 3#收尘系统排放口(FQ14#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目发运一线钢平台 3#装车道除尘系统有组织废气达标排放。

(15) 验收监测期间：项目发运一线钢平台装车道 4#收尘系统排放口(FQ15#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目发运一线钢平台 4#装车道除尘系统有组织废气达标排放。

(16) 验收监测期间：项目矿粉磨熟料散装机收尘系统排放口(FQ16#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目制成车间矿粉磨熟料散装机除尘系统有组织废气达标排放。

(17) 验收监测期间：项目发运一线 1 号装车机转角收尘系统排放口(FQ17#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中浓度限值要求。项目发运一线 1 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(18) 验收监测期间：项目发运一线 2 号装车机转角收尘系统排放口(FQ18#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1

中浓度限值要求。项目发运一线 2 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(19) 验收监测期间：项目发运一线 3 号装车机转角收尘系统排放口(FQ19#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运一线 3 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(20) 验收监测期间：项目发运一线 4 号装车机转角收尘系统排放口(FQ20#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运一线 4 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(21) 验收监测期间：项目发运二线 1 号装车机转角收尘系统排放口(FQ21#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运二线 1 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(22) 验收监测期间：项目发运二线 2 号装车机转角收尘系统排放口(FQ22#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运二线 2 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(23) 验收监测期间：项目发运二线 3 号装车机转角收尘系统排放口(FQ23#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运二线 3 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

(24) 验收监测期间：项目发运二线 4 号装车机转角收尘系统排放口(FQ24#)排放污染物中颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中浓度限值要求。项目发运二线 4 号装车机转角除尘系统有组织废气达标排放。

## 2、无组织废气

验收监测期间，项目在周界设置4个废气无组织排放监测点，其中：上风向设置一个参照点，下风向设置三个监控点。经计算，下风向3个监测点中颗粒物浓度减去上风向参照点浓度后最大排放浓度为 $0.291\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3的相关标准限值要求，即：监控点与参照点总悬浮粉尘(TSP)1小时浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目厂界无组织废气达标排放。

### 5.1.2 厂界噪声

验收监测期间宜良红狮水泥有限公司大厂界噪声 4 个监测点连续两天监测结果最大值分别为昼间 59.7dB (A)、夜间 49.6dB，厂界噪声值达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准限值要求，即：昼间 $\leq 65\text{dB}$  (A)、夜间 $\leq 55\text{dB}$  (A)。项目厂界噪声

达标排放。

## 5.2 排放总量核算

根据验收监测数据，核算项目有组织排放中颗粒物排放总量，其中烟气排放总量为 204788 万 Nm<sup>3</sup>/a，颗粒物排放总量为 13.43t/a；颗粒物排放总量满足环评批复核定总量 421.2t/a 的要求、满足排污许可证核准总量 422.02t/a 的管理要求。

## 六、工程建设对环境的影响

根据验收监测和调查结果，宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目废气、噪声及固体废弃物均已按照环评及批复中对策措施进行了有效控制，并对造成环境影响的污染物建设相应环保设施，各环保设施均正常稳定运行，污染物达标排放。工程建设对周围环境影响可以接受。

## 七、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 4 号）‘第八条’内容所述，经验收工作组认真讨论审议后认为，“宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目”环保手续齐全，项目建设内容与环评相比无重大变动，各项环保设施按要求落实，污染物排放达到国家相关标准，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 八、后续要求

- 1、加强管理，严格按照生产操作规程对污染治理设施进行维护保养，确保污染治理设施的治理效果及大气污染物长期稳定达标排放。
- 2、强化操作人员岗位培训，增强员工环保意识，按环境保护的有关规定，落实和完善环境管理规章制度，定人定责落实环保管理要求。
- 3、按照《排污许可管理条例》相关要求，规范做好排污许可证证后管理工作（运行台账记录，监测信息公开，执行报告汇编等）。

## 九、验收人员

详见附件《宜良红狮水泥有限公司厂区无组织粉尘治理技改项目竣工环境保护验收组名单》。

组 长:

