

# 凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）

## 低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”

### 验收意见

2018年3月21日，凯里市凯荣玻璃有限公司根据中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号文件要求，参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家相关法律法规，组织召开凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”竣工环保设施验收现场检查会。验收小组由项目建设单位、监测单位、环评单位并特邀3名专家（名单附后）组成。

验收小组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况，经认真研究讨论形成检查意见如下：

#### 一、项目基本情况

凯里市凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”占地面积200m<sup>2</sup>，总投资200万元，项目位于贵州省凯里市炉山工业园区（八号路与四号路交叉口），项目的建设不新增土地，建成后，经脱氮设施处理后（SCR脱硝工程），氮氧化物排放浓度61.96mg/m<sup>3</sup>（除尘器进口）、排放量10.85t/a，低于《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）氮氧化物排放浓度限值，不会对周围大气环境造成不良影响。

本项目脱硝采用SCR系统：主要由氨的存储系统、氨流量控制系统、氨喷射系统、脱硝反应系统（包括反应器及催化剂）、烟气系统、催化剂装卸系统和催化剂吹灰系统等组成。

脱硝工艺为：废气由浮法玻璃窑炉排出的尾部烟气先进入余热锅炉进行高温余热发电，从余热锅炉预留脱硝装置出口处引出高温烟气进入除尘装置，使烟气中的烟尘浓度降至50mg/Nm<sup>3</sup>以内。脱除了烟气中的大部分烟尘的烟气再进入SCR反应器，还原剂则在SCR反应装置前的上游烟道中与烟气混合均匀，均混的气氨与烟气中的氮氧化物在SCR反应装置内的催化剂表面发生还原反应，氮氧化物被还原成氮气，随净烟气排出，脱硝后的净烟气中的氮氧化物浓度可达标排放。脱硝后的烟气再回到余热锅炉低温段烟道，最终进入脱硫系统处理后，经烟囱达标排放。

本脱硝工程采用氨水作为脱硝还原剂。氨水的供应由槽罐车运送，槽车与氨储存系统之间用挠性软管连接，利用卸氨泵将氨水输送到储氨罐内，氨水依靠输送泵

经输送管道（约200m）输送到计量和喷射系统处，通过一组阀门调节，用喷射器均匀喷射在烟气通道的横断面上，雾状氨水与高温烟气接触立即汽化并充分混合，而后进入装有催化剂的SCR反应器，NO<sub>x</sub>在催化剂表面活性物质作用下和氨气反应生成N<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O后再回到余热锅炉低温段烟道，最终进入脱硫系统处理后，经烟囱达标排放。

2015年8月贵州绿宏环保科技有限公司对项目进行了环境影响评价；2016年11月11日获得凯里市环境保护局批复；2018年3月贵州省分析测试研究院对项目进行了建设项目竣工环境保护验收检测，并于2018年3月编制完成项目验收检测报告。

## 二、验收检测结果

贵州省分析测试研究院出具的《凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”竣工环境保护验收检测报告》（报告编号：第HJ201840004号）检测结果表明：

### 1、废气

无组织：验收监测期间，该项目厂界上风向、厂界下风向1、厂界下风向2、厂界下风向3这四个监测点位中，颗粒物最大值为0.449 mg/m<sup>3</sup>，监测结果均达到《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）表2排放限值要求。氨的最大值为0.81 mg/m<sup>3</sup>，监测结果达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52-864-2013）表4排放限值要求。

有组织：验收监测期间，该项目排气筒处理设备出口烟尘最大浓度为22 mg/m<sup>3</sup>，平均最大浓度为19.9 mg/m<sup>3</sup>，氟化物最大浓度为0.521 mg/m<sup>3</sup>，平均最大浓度为0.1458 mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物最大浓度为0.0013 mg/m<sup>3</sup>，平均最大浓度为0.0006 mg/m<sup>3</sup>，监测结果均达到《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）表2排放限值要求。

### 2、废水

本项目本次不对废水进行监测。

### 3、噪声

验收监测期间，厂界东、西侧昼间噪声最大值为63.9 [dB(A)]，夜间噪声最大值为52.7 [dB(A)]，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。厂界南、北侧昼间噪声最大值为59.7 [dB(A)]，夜间噪声最大值为48.6 [dB(A)]，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

### 三、结论

验收组通过对资料审查、现场踏勘及环保设施落实情况的复核，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、相关环保法律法规及技术规范要求，认为凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”

落实了环保“三同时”制度，且不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的以下验收不合格情形：

- 1、未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；
- 2、污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；
- 3、环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；
- 4、建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；
- 5、纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；
- 6、分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；
- 7、建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；
- 8、验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；
- 9、其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

综上所述，验收组认为项目基本满足了凯里市环境保护局《关于凯荣玻璃有限公司“年产360万重箱（日熔化600吨）低辐射在线镀膜玻璃脱硝设施建设、安装项目”环境影响报告表批复》（凯环表[2016]70号文）对该项目的要求，原则同意通过竣工环境保护验收。

### 四、验收组人员信息

凯里市凯荣玻璃有限公司年产 360 万重箱低辐射在线镀膜玻璃生产线

脱硝设施建设、安装项目竣工验收会议签到表

序号	姓名	职务(职称)	工作单位
1	何信杰	工程师	贵州省分析测试研究院
2	肖飞	工程师	贵州省分析测试研究院
3	陈臣	工程师	贵州省分析测试研究院
4	古宇	高工	贵州省环境科学研究所
5	杨辉	高工	省化工研究所
6	刘豪	高工	贵州省环境科学研究所
7	林波	副队长	凯里市环境监察大队
8	郭延江	经理	贵州省环境科学研究所
9	杨清国	科长	凯里市环保局
10	林峰	副总工	四川纬远科技有限公司
11	李中亮	副总	凯荣玻璃有限公司
12	王美富	工程师	凯里市凯荣玻璃有限公司
13			
14			
15			
16			

