

## 呈贡外包装生产基地项目竣工环境保护验收意见

2021年2月25日，昆明利永纸制品包装有限公司组织召开“呈贡外包装生产基地项目”竣工环境保护验收评审会，项目参会单位有建设单位：昆明利永纸制品包装有限公司；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；会议特邀3名专家组成验收工作组（验收工作组名单附后）进行会审。验收工作组在现场勘查、听取昆明利永纸制品包装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监测情况汇报后，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：**呈贡外包装生产基地项目

**建设单位：**昆明利永纸制品包装有限公司

**建设地址：**昆明阳宗海风景名胜区管理委员会七甸工业园区（原呈贡工业园区七甸片区）。

**建设性质：**新建

**建设内容及规模：**主体工程（生产加工区）、公辅工程（办公楼、综合楼、仓库等）、环保工程（废气处理设施、废水处理设施、噪声防治措施、固废收集处置措施等）。设计产能为生产各种规模纸板4000万m<sup>2</sup>/年，纸箱2000万m<sup>2</sup>/年。

**项目投资：**项目实际总投资6500万元，其中环保投资为83万元，环保投资占总投资的1.3%。

**验收范围：**呈贡外包装生产基地项目主体工程（生产加工区）、公辅工程（办公楼、综合楼、仓库等）、环保工程（废气处理设施、废水处理设施、噪声防治措施、固废收集处置措施等）。

**项目建设过程环保审批情况：**2009年10月18日，昆明理工大学编制完成《呈贡外包装生产基地项目环境影响报告表》；

2009年11月25日，取得昆明市生态环境局呈贡分局（原呈贡县环境保护局）关于《呈贡外包装生产基地项目环境影响报告表的批复》<呈环保复[2009]33号>；

项目于2009年12月1日开工建设，2010年6月15日竣工并投入调式运行。项目建设前期环境保护审查、审批手续完备；项目已完成各项基础及配套设施建设，已完成各个环保设施的建设。

综上所述，呈贡外包装生产基地项目建设执行了《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：**昆明利永纸制品包装有限公司由主管生产厂长兼任负责项目日常安全环保管理工作，负责开展本项目的的环境管理。项目制定的环保规章制度主要有《环境保护管理办法》、《环保设施管理办法》、《噪声污染防治管理办法》、《危险废物管理办法》；目前，昆明利永纸制品包装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

对照《呈贡外包装生产基地项目环境影响报告表》及环评批复（呈环保复[2009]33号），结合验收监测期间现场勘察及实际建设情况，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

项目运营期废气主要有燃生物质锅炉烟气、印刷工序有机废气、食堂油烟废气等。

**锅炉废气：**项目现有1台6t/h锅炉（无备用锅炉），锅炉以生物质为燃料，锅炉燃烧产生废气通过重力除尘+水膜除尘系统处理后，经15米高的烟囱排放。

**印刷工序有机废气：**将制好的纸板放置在单色套印刷机上进行印刷，印刷机采用水性环保油墨，在印刷过程中有少量的非甲烷总烃废气挥发出来，并伴有异味。印刷废气通过活性炭吸附装置吸附处理后经15米高的烟囱排放。

**食堂油烟：**项目生活区设置有一个职工食堂，就餐人数最大为155人/次；食堂采用天然气、电等清洁能源作为燃料，食堂烹饪过程中产生的油烟废气较小，通过一台静电式油烟净化器收集处理后引至食堂楼顶排放。

### 3.2 废水

项目实行雨污分流制，雨水通过雨水管网进入园区雨水管网。

项目运营期废水主要有生产废水和生活废水，具体产排及处置措施如下：

**生产废水：**项目生产用水主要来源于玉米淀粉制胶、制胶设备清洗和印刷机的清洗用水。项目用玉米淀粉、硼砂和氢氧化钠为主要原料进行制胶，制作过程需要加水进行溶解和调和；制胶日用水量为25m<sup>3</sup>/d，制胶用水全部进入胶水中用于粘合原纸，不外排。

项目制胶设备及印刷机每生产一批胶水后，需进行清洗。清洗设备用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，设备清洗后将产生含少量胶水的废水，该部分废水经一个沉淀池（ $1\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）沉淀处理后用做锅炉水膜除尘用水，不外排。

生活污水：项目现有员工155人，均在厂内食宿；产生生活污水主要为员工宿舍洗浴用水、食堂用水以及办公车间冲厕用水。其中食堂废水经一个隔油沉淀池（ $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1.25\text{m}$ ）预处理后进入 $120\text{m}^3$ 化粪池处理后排入园区污水管网；员工宿舍洗浴用水及办公车间冲厕用水经 $120\text{m}^3$ 化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

### 3.3 噪声

项目主要声源为印刷机、钉箱机、分切机及压痕机等设备噪声以及锅炉房风机运行噪声。项目生产设备及风机均安装在厂房内，噪声通过设备基础减震、厂房阻隔及距离衰减等降噪措施来减小声源强的排放。

### 3.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有一般固废：边角废料、残次品、沉淀池废物以及锅炉产生的锅炉渣、员工生活垃圾，危险废物：废机油、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨沉淀渣及废活性炭。具体处置措施如下：

项目生产过程中产生的边角料、残次品集中收集堆放，外售给宜良红星兄弟纸业有限公司回收利用；

沉淀池废物、锅炉渣集中收集，外售给东龙建材公司利用；

项目现有职工 155 人在厂区食宿，产生的生活垃圾集中收集，委托昆明洋晨环卫清运有限公司定期清运处置；食堂产生的泔水由昆明光一保洁有限公司定期清运处置。

项目印刷工序废气收集后的活性炭及设备产生的废机油、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨渣均属于危险废物，收集后分类暂存于  $5\text{m}^2$  危废暂存间内；其中废活性炭、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨渣委托有资质的单位文山海创环保科技有限责任公司清运处置，废机油委托有资质的单位云南同磊再生资源有限公司清运处置。

## 四、环境保护设施调试运行效果

### 4.1 污染物排放情况

#### 4.1.1 废气

##### （1）有组织废气

①项目  $6\text{t}/\text{h}$  生物质锅炉产生废气经水膜除尘处理后，外排颗粒物最大排放浓度为

57mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 0.648kg/h，二氧化硫最大排放浓度为 121mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 1.23kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 187mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 1.83kg/h，烟气黑度<1 级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中（燃油锅炉、燃料为轻质柴油）排放限值要求；即颗粒物排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤300mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤400mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1 级。6t/h 生物质锅有组织废气达标排放。

②项目印刷工序产生有机废气经活性炭吸附净化后，外排非甲烷总烃最大排放浓度为 0.74mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 2.54×10<sup>-4</sup>kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求；臭气浓度最大排放浓度为 549 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准限值要求。印刷工序有组织废气达标排放。

## （2）无组织废气

项目在厂界设置 4 个废气无组织排放监测点，4 个监测点中 TSP 排放浓度最大值为 0.290mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织浓度限值要求，即周界外颗粒物浓度最高点≤1.0mg/m<sup>3</sup>。项目无组织废气达标排放。

### 4.1.2 废水

验收监测期间项目污水总排口所排废水化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、pH、悬浮物、动植物油类、阴离子表面活性剂等指标浓度均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1 中 A 等级标准限值要求，即：化学需氧量≤500mg/L，pH6~9，总磷≤8mg/L，氨氮≤45mg/L，悬浮物≤400mg/L，动植物油类≤100mg/L，阴离子表面活性剂≤20mg/L（若标准限值冲突时，选择较严标准进行评判）。项目废水达标排放。

### 4.1.3 厂界噪声

项目通过选用低噪设备，对产噪设备加装减震垫、设置在密闭厂房内、消声器降噪等措施减小噪声的排放后，厂界噪声 2#、3#、4#监测点中，连续 2 天昼间监测最大值为 58.8dB、夜间监测最大值为 49.0dB，达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限值要求；1#临规划路一侧监测点中，连续 2 天昼间监测最大值为 58.7dB、夜间监测最大值为 48.7dB，达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准限值要求。项目厂界噪声达标排放。

### 4.1.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有一般固废：边角废料、残次品、沉淀池废物以及锅

炉产生的锅炉渣、员工生活垃圾，危险废物：废机油、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨沉淀渣及废活性炭。具体处置措施如下：

项目生产过程中产生的边角料、残次品集中收集堆放，外售给宜良红星兄弟纸业有限公司回收利用；

沉淀池废物、锅炉渣集中收集，外售给东龙建材公司利用；

项目现有职工 155 人在厂区食宿，产生的生活垃圾集中收集，委托昆明洋晨环卫清运有限公司定期清运处置；食堂产生的泔水由昆明光一保洁有限公司定期清运处置。

项目印刷工序废气收集后的活性炭及设备产生的废机油、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨渣均属于危险废物，收集后分类暂存于 5 m<sup>2</sup>危废暂存间内；其中废活性炭、油墨外包装材料（油漆桶）、水溶性油墨渣委托有资质的单位文山海创环保科技有限责任公司清运处置，废机油委托有资质的单位云南同磊再生资源有限公司清运处置。

项目调试运营期间，固废处置率 100%。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测和调查结果，呈贡外包装生产基地项目废气、废水、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。

## 六、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，经验收组认真讨论审议后认为，“呈贡外包装生产基地项目”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。

## 七、后续要求

（1）强化环保意识，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。

（2）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。

（3）按照环保要求规范建立完善的管理制度及运行、维护台账

## 八、验收人员

详见附件《呈贡外包装生产基地项目竣工环境保护验收组名单》。

组 长：

昆明利永纸制品包装有限公司

2021年2月25日