

**中粮包装（武汉）有限公司  
武汉公司新增第二条两片罐生产线项目  
竣工环境环保验收意见**

2021年12月03日，中粮包装（武汉）有限公司根据《中粮包装（武汉）有限公司武汉公司新增第二条两片罐生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织召开了中粮包装（武汉）有限公司根据《中粮包装（武汉）有限公司武汉公司新增第二条两片罐生产线项目竣工环境保护自主检查验收会（验收检查组名单附后）。

与会代表和专家查看了项目建设现场及周边环境，听取了建设单位关于项目工程概况、环保管理要求执行情况的介绍及编制单位对《验收监测报告》重点内容的汇报，查阅并核实了有关资料，经认真讨论和评议，形成验收现场检查意见如下：

### **一、工程建设基本情况**

#### **（一）建设地点、规模、主要建设内容**

项目建设地点：武汉经济技术开发区65MD地块。

性质：改扩建

产品及规模：年产7亿只两片罐

主要建设内容：本次扩建项目主要是利用原有空置厂房，建设一条年产7亿只两片罐生产线。

#### **（二）建设过程及环保审批情况**

中粮包装（武汉）有限公司于2020年7月委托武汉智汇元环保科技有限公司承担了“中粮包装（武汉）有限公司武汉公司新增第二条两片罐生产线项目”的环境影响评价工作并于2020年12月编制完成了该项目环境影响报告表。2020年12月31日，武汉市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局以武经开环管【2020】73号对本项目予以批复。本项目于2021年1月04日开工建设，2021年6月建设完成进入调试阶段，截至目前，项目各主体工程、配套设施及环保设施运行工况正常，已具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

#### **（三）投资情况**

本项目实际总投资9820万元，其中实际环保投资334.38万元，环保投资占项目总投资的3.40%。

#### **（四）验收范围**

本次验收范围为中粮包装（武汉）有限公司武汉公司新增第二条两片罐生产线项目。

### **二、工程变动情况**

本项目发生的主要变动情况见下表。

变更内容	环评要求	实际情况	变更原因	变更情况
废气处理设施	项目酸洗废气经新增一套“水洗+碱洗”装置处理后,依托原有酸洗废气排气筒(DA001,15m排放);酸洗烘干废气采用天然气加热烘干,其废气和原有酸洗烘干废气一起经原有的15m高排气筒(DA004)排放	酸洗废气经新增一套“水洗+碱洗”装置处理后,经新增的15m高排气筒(DA006)排放;酸洗烘干废气采用天然气加热烘干,其废气经新增的15m高排气筒(DA005)排放	二线车间与一线车间距离较远,施工难度较大	虽然新增了废气排放口,从环境保护角度考虑,废气污染物仍为有组织排放且排气筒高度未发生变化,未新增废气污染物种类及污染物排放量,未对周围环境产生不利影响。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《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)可知,本项目的建设内容、建设地点、性质、规模、生产工艺及配套的环保设施均未涉及重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

本项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。生活废水主要为员工办公生活产生的生活污水,主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷、动植物油等;生产废水主要为乳化液调配废水、罐体清洗废水、酸洗废水、去离子系统废水、碱洗塔废水,主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类、氟化物等。

项目乳化液调配废水经乳化液废水调节池处理后同其他生产废水(罐体清洗废水、酸洗废水、去离子系统废水、碱洗塔废水)一起汇入厂区自建污水处理站(采用“隔油池+综合废水调节池+破乳气浮池+混凝沉淀池+生化调节池+A/O生物接触反应池+二沉池+终沉池+清水池”工艺)处理后依托原有厂区总排口 DW001 排入市政污水管网,进入新城处理厂处理,尾水排入长江(武汉段);生活污水进入厂区自建污水处理站生化调节池后同生产废水一起经“A/O生物接触反应池+二沉池+终沉池+清水池”处理后依托原有厂区总排口 DW001 排入市政污水管网,进入新城处理厂处理,尾水排入长江(武汉段)。

#### (二) 废气

本项目运营期有组织废气主要为酸洗废气、印刷及烘干、内喷涂及烘干废气、酸洗烘干废气、食堂油烟,无组织废气主要为车间内未收集的有组织废气和污水处理站恶臭,主要污染物为硫酸雾、氟化氢、非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨、硫化氢、臭气浓度等。

**有组织废气治理措施:**项目酸洗废气通过集气管道收集后经新增一套“水洗+碱洗”装置处理后,经新增的15m高排气筒(DA006)排放;印刷及烘干、内喷涂及烘干废气通过管道接入原有RTO焚烧炉,经处理后依托原有RTO炉15m高排气筒排放;酸洗烘干废气采用天然

气加热烘干，其废气通过管道收集后经新增的 15m 高排气筒（DA005）排放；项目食堂油烟依托原有油烟净化器处理后于食堂楼顶排放。

**无组织废气治理措施：**项目通过加强车间通风排气和厂区绿化等措施减少了项目无组织废气对周边环境的影响。

**食堂油烟：**项目食堂油烟依托原有油烟净化器处理后于食堂楼顶排放。

### （三）噪声

本项目噪声主要为开卷机、冲杯机、码垛机、空压机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强为80~95dB (A)。项目通过合理布局、选用低噪声设备，采取墙体隔声、减振、距离衰减等措施进行防治。。

### （四）固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

**生活垃圾：**集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处理。

**一般工业固体废物：**主要为废边角料、不合格品和废离子交换树脂，废边角料、不合格品经空气压缩打包系统收集打包后全部外售，废离子交换树脂交由厂家回收利用。

**危险废物：**本项目危险废物主要为染料、涂料废物、废矿物油、废包装桶和碳酸钙污泥。其中，染料、涂料废物的危废代码为900-252-12，产生后暂存于危废间，交由武汉创盛环保科技有限公司处置；废矿物油的危废代码为900-249-08，产生后暂存于危废间，交由湖北鄂东废油处置有限责任公司处置；废包装桶的危废代码为900-041-49，产生后暂存于危废间，交由绿拓（湖北）资源循环利用有限公司处置；碳酸钙污泥的危废代码为900-046-49，产生后暂存于危废间，交由北控城市环境资源（宜昌）有限公司处置。

本项目一般固废暂存间的占地面积为100m<sup>2</sup>，设有顶棚，地面均进行了硬化，一般固废暂存间的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存间占地面积为200m<sup>2</sup>，危废间采取环氧地坪进行防渗，各危险废物分区堆放，危险废物储存容器均悬挂了危废标识并标明了危废代码和名称，危废暂存间设有防渗漏托盘和收集沟，并在收集沟旁设有围堰，制定了危废转移联单，项目危废间的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规范要求。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

验收监测期间，项目废水总排口连续两天监测的 pH 值范围为 7.4~7.7（无量纲）、悬浮物最大日均值排放浓度为 17mg/L、化学需氧量最大日均值排放浓度为 44mg/L、五日生化需氧量最大日均值排放浓度为 15.3mg/L，石油类最大日均值排放浓度为 1.12mg/L，动植物油最大日均值为 0.62mg/L，氟化物最大日均值排放浓度为 3.09mg/L，监测结果均符合《污水综合排

放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值要求。氨氮最大日均值排放浓度为0.124mg/L,总磷最大日均值排放浓度为0.437mg/L,监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31926-2015)表1中B级标准限值要求。

## 2、废气

### 有组织废气:

验收监测期间,项目酸洗废气排气筒中硫酸雾的排放浓度最大值为0.3mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.001kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值要求;《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中对氟化氢无标准限值要求,因此本次验收不对氟化氢监测结果作评价结论。

验收监测期间,项目RTO炉废气排气筒中颗粒物的排放浓度最大值为5.3mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.056kg/h,二氧化为未检出,氮氧化物的排放浓度最大值为6mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.064kg/h,甲醛为未检出,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值要求,非甲烷总烃的排放浓度最大值为7.40mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.079kg/h,符合《湖北省印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB42/1538-2019)表1标准限值要求。

验收监测期间,项目酸洗烘干废气排气筒中烟尘的排放浓度最大值为5.8mg/m<sup>3</sup>,符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2标准限值要求,二氧化硫的排放浓度最大值为1.45mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.0053kg/h、氮氧化物的排放浓度最大值为23mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率为0.082kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值要求。

### 无组织废气:

验收监测期间,项目厂界无组织废气中非甲烷总烃监测结果最大值为1.36mg/m<sup>3</sup>,符合《湖北省印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB42/1538-2019)表2标准限值要求;甲醛监测结果均低于检出限、硫酸雾监测结果最大值为0.086mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫监测结果最大值为0.029mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物监测结果最大值为0.035mg/m<sup>3</sup>、颗粒物监测结果最大值为0.514mg/m<sup>3</sup>、氟化物监测结果最大值为1.3 μ g/m<sup>3</sup>,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值要求;氨监测结果最大值为0.11mg/m<sup>3</sup>、硫化氢监测结果最大值为0.009mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度监测结果均<10,均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1二级新扩建标准限值要求。

验收监测期间,项目厂房门外无组织废气中非甲烷总烃监测结果最大值为1.63mg/m<sup>3</sup>,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1监控点处1h平均浓度值中特别排放限值要求。

### **食堂油烟：**

验收监测期间，项目食堂油烟排放浓度最大值为  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中大型标准限值要求；油烟废气处理设施油烟去除率为85.6%，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中大型标准限值要求（净化设施最低去除率85%）。

### **3、噪声**

验收监测期间，项目厂界东外1m处、厂界西外1m处、厂界北外1m处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，厂界南外1m处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求。

### **4、固体废物**

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

**生活垃圾：**集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处理。

**一般工业固体废物：**主要为废边角料、不合格品和废离子交换树脂，废边角料、不合格品经空气压缩打包系统收集打包后全部外售，废离子交换树脂交由厂家回收利用。

**危险废物：**本项目危险废物主要为染料、涂料废物、废矿物油、废包装桶和碳酸钙污泥。其中，染料、涂料废物的危废代码为900-252-12，产生后暂存于危废间，交由武汉创盛环保科技有限公司处置；废矿物油的危废代码为900-249-08，产生后暂存于危废间，交由湖北鄂东废油处置有限责任公司处置；废包装桶的危废代码为900-041-49，产生后暂存于危废间，交由绿拓（湖北）资源循环利用有限公司处置；碳酸钙污泥的危废代码为900-046-49，产生后暂存于危废间，交由北控城市环境资源（宜昌）有限公司处置。

本项目一般固废暂存间的占地面积为 $200\text{m}^2$ ，设有顶棚，地面均进行了硬化，一般固废暂存间的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；项目将原有危废暂存间扩建 $70\text{m}^2$ （原有危废间占地面积为 $130\text{m}^2$ ），扩建后危废暂存间占地面积为 $200\text{m}^2$ ，危废间采取环氧地坪进行防渗，各危险废物分区堆放，危险废物储存容器均悬挂了危废标识并标明了危废代码和名称，危废暂存间设有防渗漏托盘和收集沟，并在收集沟旁设有围堰，制定了危废转移联单，项目危废间的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规范要求。

### **5、污染物排放总量**

项目投产后全厂废气中非甲烷总烃的年排放量为 $0.6565\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物的年排放量为 $0.819\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫的年排放量为 $0.0793\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物的年排放量为 $1.8253\text{t}/\text{a}$ ，均符合全

厂废气的许可排放量的要求（颗粒物 1.23t/a、二氧化硫：2.05t/a、氮氧化物：3899.2t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）：13.5598t/a）；项目投产后全厂废水中 COD 的年排放量为 3.91t/a、氨氮的年排放量为 0.01t/a，符合项目投产后全厂废水的许可排放量要求（COD15.36t/a、NH<sub>3</sub>-N5.37t/a）。

## 6、其他环保措施落实情况

（1）本项目设有环保专职机构和环保专职人员，环保责任制明确，实施环境保护与各类设备的统一管理。环保专职机构定期对员工进行环境教育和环保技术培训，满足环保管理的基本要求。项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案有人员进行管理，并制定了《环境保护管理制度》、《危险废物污染环境防治责任制度》、《危险废物贮存设施的安全技术及管理要求》。

（2）中粮包装（武汉）有限公司已于 2020 年 9 月 24 日申领了排污许可证，证书编号为 91420100679114679J001V。

（3）本项目在项目建设和试运行期间，较好的执行了“三同时”制度，未受到周边居民投诉，无环境违章、违法案例发生，未受到环保部门行政处罚，满足有关环境管理的要求。

## 六、后续整改要求与建议

1、进一步明确项目变动情况，建设单位应对项目变动的内容、原因等情况进行说明（作为报告附件），验收监测报告应对变动内容进行环境合理性分析，并依照环境部环办环评函〔2020〕688 号文件等规定明确项目的变更属性。

2、核实原辅材料用量变化内容，进一步说明原辅材料用量变化与生产工艺或产品数量变化情况，依此核实验收检查期间的生产工况。

3、说明酸洗废气新增排放口的原因，分析污染物种类和数量增加情况并分析其合规性和可行性；细化酸洗及酸洗烘干废气、印刷及烘干废气、内喷涂及烘干废气的收集方式等内容，说明所依托的原有 RTO 焚烧炉的运行和达标排放情况。

4、核实项目新增的给排水数据，完善水平衡图表，细化污水处理设施扩建内容，核实扩建规模，并以图表的形式描述，必要时应分析其合理性。

5、按照国家有关危险废物贮存污染控制要求，进一步落实危险废物收集、暂存和及时转移等制度。

6、充实环境管理检查内容，包括排污许可、自行监测、排污口规范设置、环境应急管理、台账记录等）建立及执行等内容，进一步核实项目污染物排放总量。

7、完善项目各类环保设施、设备的标识、标牌的设置，健全环保设施运行、维护管理制度和记录，突发环境事件应急处置卡等相关制度应在关键岗位（上墙）公示。

8、加强生产车间设备和实施的维护和管理，减少跑冒滴漏。

## 七、验收结论

中粮包装（武汉）有限公司武汉公司新增第二条两片罐生产线项目在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，建设地点、建设性质、建设规模、工艺流程和环保设施等内容无重大变更。从验收监测单位提供的监测结果来看，项目产生的各类污染物排放满足相关标准要求。在企业对上述存在问题进行整改、验收监测报告编制单位对《验收监测报告》认真修改完善后，本项目总体符合建设项目竣工环保验收条件。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

中粮包装（武汉）有限公司武汉公司  
新增第二条两片罐生产线项目  
验收组

2021年12月03日

中粮包装（武汉）有限公司  
 武汉公司新增第二条两片罐生产线项目  
 竣工环境保护验收工作组签名表

姓名		工作单位	职务或职称	电 话
建设单位	康洪	中粮包装(武汉)有限公司	工程师	15972094138
	甘莎楠	中粮包装(武汉)有限公司	经理	15517271907
技术专家	沈伟伟	武汉市生态环境监测中心	正高	13396068671
	陈才群	省生态环境监测中心站	高2	13554122378
	徐伟强	武汉市生态环境安全中心	高2	18571729696
监测单位	胡勇	武汉净浦检测有限公司	项目经理	1761412792
	卢时海	武汉净浦检测有限公司	业务经理	13277901107

2021年12月03日