

# 太仓四方友信制桶有限公司“新建年产 400 万只金属包装桶及 10 万只 IBC 吨包装桶生产基地项目”阶段性竣工环境保护自行验收意见（废气、废水、噪声）

2019 年 7 月 20 日，太仓四方友信制桶有限公司召开了“太仓四方友信制桶有限公司新建年产 400 万只金属包装桶及 10 万只 IBC 吨包装桶生产基地项目阶段性”废水、废气、噪声环境保护设施竣工验收会议，由建设单位太仓四方友信制桶有限公司、验收咨询单位南京亘屹环保科技有限公司，同时邀请了三名专家组成验收工作组，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、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

验收项目建设地点位于太仓港港口开发区申江路 5 号，属于阶段性验收，工程组成与建设内容为 3#金属包装桶生产线和 1 条 IBC 吨包装桶生产线，形成年产 200 万只金属包装桶和 10 万只 IBC 吨包装桶的生产能力。

### （二）建设过程及环保审批情况

验收项目《太仓四方友信制桶有限公司新建年产 400 万只金属包装桶及 10 万只 IBC 吨包装桶生产基地项目环境影响报告书》于 2009 年 12 月 21 日取得太仓市环境保护局审批意见（太环计[2009]432 号），其补充报告于 2010 年 4 月 30 日取得太仓市环境保护局审批意见（太环计[2010]170 号），《年产 400 万只金属包装桶（含 30 万只钢塑复合桶）及 10 万只 IBC 吨包装桶补充报告》于 2011 年 9 月 22 日通过太仓市环境保护局审批（太环计[2011]420 号），其中 1#金属包装桶生产线已于 2012 年 3 月 21 日通过太仓市环境保护局竣工验收（太环建验[2012]16 号）。2018 年 11 月验收项目竣工，并于 2019 年 3 月投入试生产阶段。

验收项目在运行调试期间无环境投诉、违法记录。

### （三）投资情况

验收项目总投资 9000 万元，其中环保投资 145 万元，占总投资额的 1.61%。

#### （四）验收范围

本次验收项目范围为金属包装桶生产线一条，IBC 吨包装桶生产线一条，即“年产 400 万只金属包装桶和 10 万只 IBC 吨包装桶项目”中的“年产 200 万只金属包装桶和 10 万只 IBC 吨包装桶项目”及其报告书（表）、批复规定的与建设项目有关的废水、废气和噪声环境保护设施。

## 二、工程变动情况

根据现场勘查，公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制的《太仓四方友信制桶有限公司“新建年产 400 万只金属包装桶及 10 万只 IBC 吨包装桶生产基地项目”阶段性验收变动环境影响分析》，本次验收范围内项目发生下列变动：

### （1）生产工艺

1) 将原有的铁系磷化生产线改造为硅烷无磷化处理工艺，环保无磷处理剂替代铁系磷化液，原料成分更环保，处理工艺简单，可减少 1 道水洗过程，变动后可减少废磷化液和磷化水处理污泥等危险废物产生。

2) 喷胶工序位置由油墨烘烤后段调整至铆丝口后一道，调整后无新增污染物的产生和排放，且不会对其他工段产生影响。

3) 验收项目加热系统燃料由 0#或-10#轻柴油改造为天然气，直接通过天然气管道输送；天然气属于清洁能源，燃烧废气经风机引出后分别经通过 5#、6#15m 高排气筒排放。

4) 验收项目使用低 VOCs 含量的水性漆替代原环评的水性漆，水性漆中有机物含量由环评设计值的 8%减少至 2~5%，原辅材料变动后可从源头减少 VOCs 产生。

### （2）环境保护设施

1) 验收项目对金属包装桶生产线中产生的有机废气收集、处理情况进行重新规划调整，提高挥发性有机物的总收集、净化处理效率，持续满足收集、处理效率 90%的要求；具体废气治理情况如下：

①丝网印刷工段新建半密闭帘幕式集气罩和活性炭吸附装置，丝网印刷废气经收集、处理后通过 10#15m 排气筒排放；

②验收项目新增催化燃烧装置，使用天然气作为燃料，燃烧产生的余热可返

回烘道；喷漆后的工件进行烘烤处理产生的烘烤废气与经风机引出的油墨烘烤废气一起引入催化燃烧装置内处理后与燃烧废气一起通过 9#15m 排气筒排放。

2) 验收项目缝焊工段新增集气罩和 15m 高排气筒，将无组织焊接废气进行收集后有组织排放；

3) 根据水性漆的特点，喷漆循环水处理机对废气处理废水进行预处理需投加絮凝剂，通过除色+絮凝沉淀后将其中的漆渣进行分离；分离出的清水回用于水喷淋，不排放；分离出的漆渣作为危废委托有资质单位处置。

4) 验收项目在破碎房新增布袋除尘器，破碎粉尘经车间负压收集进入布袋除尘器处理后直接排入车间环境。

以上变动不会导致污染物及不良环境影响增加，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

验收项目废水主要为生活污水、脱脂水洗废水和废气处理废水。新增职工生活污水达标后接管至太仓市江城污水处理厂集中处理，脱脂水洗废水经厂区预处理装置（絮凝沉淀+过滤+中和）后回用于生产不外排；喷涂废气处理废水利用喷漆循环水处理机“除色+絮凝沉淀”处理后，清水循环使用，回用于水帘除雾废气治理过程，分离出的漆渣作为危险废物委托有资质单位处置。

#### （二）废气

验收项目金属包装桶生产过程中产生的废气为燃烧废气、喷漆废气（包含漆雾和有机废气）、油漆烘烤废气、丝网印刷废气、丝印烘烤油墨废气、喷胶废气和缝焊废气等；IBC 吨包装桶生产过程产生的废气主要为注模废气、破碎粉尘和焊接废气。

（1）缝焊废气直接经设备上方的集气罩收集后通过 4#15m 高排气筒排放；

（2）脱脂、烘干工段和催化燃烧装置产生的燃烧废气经风机引出后直接通过 5#、6#和 9#15m 高排气筒排放；

（3）验收项目金属包装桶生产线设 2 个喷漆室，喷漆废气经负压通过水喷淋处理后分别进入活性炭吸附装置内处理，再通过 7#、8#15m 高排气筒排放；

（4）丝网印刷工段经半密闭帘幕式集气罩收集后进入活性炭吸附装置，处

理后经风机引出通过 10#15m 排气筒排放；

(5) 喷漆烘烤废气和油墨废气经风机引出后一起通过催化焚烧装置内处理后通过 9#15m 排气筒排放；

(6) IBC 吨包装桶生产线注模废气经收集装置收集、活性炭吸附处理后通过 11#15m 高排气筒排放。

(7) IBC 吨包装桶生产线中焊接和点焊过程产生的无组织烟尘和金属包装桶生产线喷胶工序产生的喷胶废气、经布袋除尘器处理后的无组织破碎粉尘、稀释剂挥发废气，通过车间换气系统排放。

### (三) 噪声

验收项目噪声来源于生产设备运行噪声，采取减振、隔声、距离衰减等措施减轻对周围环境的影响。

### (四) 固废

验收项目运营期固废主要来源于员工生活产生的生活垃圾和生产过程中产生的废边角料、废塑料、废焊条、废包装材料、废抹布、废油墨、废活性炭、脱脂废水水处理污泥和漆渣、废漆桶，其中废抹布、废油墨、废活性炭、废漆桶、脱脂废水水处理污泥和漆渣属于危险废物。

验收项目产生的危险废物暂存于厂区现有危险废物贮存场所，其中贮存设施的面积为 30m<sup>2</sup>；废油漆渣、废活性炭、水处理污泥和废油漆桶等危险废物分开暂存，且现有危废库面积满足全厂危废暂存量。

## 四、环境保护设施调试效果

公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 5 月 8~9 日和 7 月 1~2 日对项目进行了验收监测，公司编制了本项目竣工验收监测报告。

根据监测报告结论：

### (一) 废水

公司新增职工生活污水达标后接管至太仓市江城污水处理厂集中处理，公司废水接管口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮和动植物油浓度符合太仓市江城污水处理厂接管标准；脱脂水洗废水经厂区预处理装置（絮凝沉淀+过滤+中和）后回用于生产不外排；废气处理废水进行利用循环水处理机除色、

絮凝沉淀处理，分离出的清水回用于喷淋废气处理工段，漆渣作为危废委托有资质单位处置。

## （二）废气

2019年5月8~9日监测期间，喷涂废气活性炭吸附装置的处理效率约为89.53%，烘烤废气经催化燃烧装置的处理效率为90.34%，丝网印刷废气活性炭吸附装置的处理效率为80.31%，注模废气活性炭吸附装置的处理效率约为80.03%，基本满足环评中的理论计算效率。

验收项目4#、7#、8#、9#和10#排气筒出口中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准限值，5#、6#和9#排气筒出口中燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放限值满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”标准要求，11#排气筒出口非甲烷总烃排放浓度、速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准限值；厂界外无组织排放监控点颗粒度和非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2限值。

## （三）噪声

2019年5月8日~9日监测期间，厂界昼间环境噪声为56.1~58.3dB(A)，夜间环境噪声为47.0~48.9dB(A)；因此，厂界昼夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

## （四）固废

验收项目产生的一般固废集中收集后外售处置；产生的危废废物均委托有资质单位进行安全处置，最终实现固体废物零排放。

## （五）水污染物排放总量

水污染物：废水量为3270吨，污染物接管量化学需氧量为0.28001吨、氨氮为0.00028吨、悬浮物为0.10056吨、总磷为0.00245吨、总氮为0.00802吨、动植物油为0.00071吨，污染物最终排放量：化学需氧量为0.1635吨、氨氮为0.00028吨、悬浮物为0.0327吨、总磷为0.00164吨、总氮为0.00802吨、动植物油为0.00071吨，满足环评批复要求，环评批复要求为水污染物：废水量≤3270吨，污染物接管量化学需氧量≤1.308吨、氨氮≤0.0818吨，污染物最终排放量：化学需氧量≤0.1635吨、氨氮≤0.01635吨。

大气污染物：非甲烷总烃为 0.42274 吨，颗粒物为 0.18247 吨，氮氧化物为 0.2319 吨，二氧化硫 0.00511 吨，符合环评批复中对大气污染物总量的要求，环评批复要求为大气污染物：挥发性有机物（VOCs） $\leq$ 0.4339 吨，颗粒物 $\leq$ 0.706 吨，氮氧化物 $\leq$ 0.936 吨，二氧化硫 $\leq$ 0.19 吨。

## 五、工程建设对环境的影响

### （一）废水

验收项目废水主要为生活污水、脱脂水洗废水和废气处理废水；且接管污水中各个监测指标均能够达到污水处理厂的接管标准要求，脱脂水洗废水和废气处理废水循环使用，不外排。项目水污染防治措施与原环评文件及批复无变化，工程建设对周围水环境无不利影响。

### （二）废气

验收项目金属包装桶生产过程中产生的废气为燃烧废气、喷漆废气（包含漆雾和有机废气）、油漆烘烤废气、丝网印刷废气、丝印烘烤油墨废气、喷胶废气和焊接废气等；IBC 吨包装桶生产过程产生的废气主要为注模废气、破碎粉尘和焊接废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、非甲烷总烃。项目大气污染防治措施与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求相符，且各类废气污染物均能实现达标排放，工程建设对周围大气环境无不利影响。

### （三）噪声

验收项目噪声主要来源高噪声设备生产运行过程，通过厂房隔声、安装消音器和隔声罩等措施后能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准，项目噪声污染防治措施与原环评文件及批复无变化，工程建设对声环境无不利影响。

### （四）固废

验收项目产生的固废主要为废焊条、废塑料、废边角料、生活垃圾和废漆渣、废水处理污泥、废抹布、废活性炭等危险废物，其中废焊条、废边角料等一般固废集中收集后外售处置，验收项目产生的危废废物均委托有资质单位进行安全处置，最终实现固体废物零排放，不造成对环境的二次污染。

## 六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的九种不予通过验收情形对项目逐一对照核查，验收工作组认为该项目基本不涉及不予通过验收的情形，废水、废气、噪声环保设施验收合格。

## 七、后续要求

- (一) 加强环保设施运行管理，及时更换吸附饱和的废活性炭。
- (二) 按照 HJ819-2017 要求做好自行监测工作。

验收工作组（名单附后）

二〇一九年七月二十日



李岩

太仓四方友信制桶有限公司

“新建年产 400 万只金属包装桶及 10 万只 IBC 吨包装桶生产基地项目”和“扩建年产 10 万只吨包装生产线

建设项目”阶段性（废水、废气、噪声）环境保护竣工验收工作组成员签到表

2019 年 7 月 20 日

姓名	工作单位	职称	电话	备注
李岩	太仓四友	主任	18921272968	
李岩	太仓四友	车间主任	18994363652	
李岩	太仓四友	工程师	13063792530	
李岩	江苏常熟市环境检测有限公司	高工	13720886072	
李岩	苏州大学	高工	15815940117	
李岩	南京市环境研究院	高工	18951651689	
李岩	南京巨屹环保		13675160298	
李岩	迈斯特环境检测		18061904643	