

## 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

### 工业涂料生产项目竣工环境保护验收监测报告竣工环境保护验收意见

2019年6月29日，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司组织成立了验收工作组，参加验收现场检查的单位有武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司（建设单位）、湖北省公信检测服务有限公司（验收监测单位）及3位特邀专家等。根据武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司工业涂料生产项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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指南、本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

武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司位于湖北省嘉鱼县武汉新港潘湾工业园，项目总占地面积13430.14m<sup>2</sup>（一期）。主要建设内容为：主体工程为5#丙类生产车间（生产内墙乳胶漆、外墙乳胶漆）、7#甲类生产车间（生产防火涂料、防腐涂料）、11#丙类生产车间（生产水性厚型半成品涂料）；公用工程包括给排水工程、变配电工程等公用工程；环保工程包括污水处理池、事故池等；办公生活设施包括综合楼、门卫室等；储运工程包括1个甲类仓库（10#）、3个丙类仓库（6#、8#、9#）及厂区道路等。本项目规模为年生产1500t油性涂料、1500t水性涂料。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2016年12月，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成了《武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司工业涂料生产项目环境影响报告书》。2017年2月4日，咸宁市环境保护局以《关于武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司工业涂料生产项目环境影响报告书审批意见的函》（咸环保审[2017]42号）对该项目进行了批复。2013年5月，武汉武立涂料有限公司嘉

鱼分公司环保设施基本建成，2019年4月委托湖北省公信检测服务有限公司对本项目年产1500t油性涂料、1500t水性涂料生产线进行项目竣工环境保护验收监测。

### （三）投资情况

该项目属于新建项目，项目实际总投资6000万元，其中环保投资142万元。

### （四）验收范围

本次验收范围为年产1500t油性涂料、1500t水性涂料生产线以及配套建设的公辅设施。

## 二、工程变动情况

表1 项目变更情况一览表

| 序号 | 项目   | 环评阶段                                          | 验收阶段                                               | 变更情况                                       | 变更影响                             | 备注         |  |
|----|------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------|--|
| 1  | 建设内容 | 建设6#丙类车间，生产水性厚型半成品涂料                          | 6#丙类车间作为仓库使用，存放成品与原料，另在二期用地建设11#丙类车间生产水性厚型半成品涂料    | 6#丙类车间变为仓库，另建设11#丙类车间生产水性厚型半成品涂料           | 污染物种类及排放量未发生变化，未新增敏感点            | 对环境影响不变    |  |
|    |      | 建设有1栋办公楼、产品展示研发中心                             | 未建设办公楼与产品展示研发中心                                    | 未建设办公楼与产品展示研发中心                            | 对环境影响不变                          | 对环境影响不变    |  |
|    |      | 水泥与粉煤灰由编织袋包装，堆放于车间内                           | 建设容积50t水泥筒仓与粉煤灰筒仓各一个，位于11#车间西面，由罐车运输原料进入场内，直接泵入筒仓内 | 编织袋储存水泥与粉煤灰变更为水泥筒仓与粉煤灰筒存放                  | 污染物种类未发生变化，排放量变化不大               | 对环境影响变化不显著 |  |
| 2  | 原辅材料 | 外墙乳胶漆：水、重钙 (CaCO <sub>3</sub> )、高岭土、钛白粉、乳液、助剂 | 外墙乳胶漆：水、钛白粉、乳液、助剂、轻钙 (CaCO <sub>3</sub> ) 滑石粉      | 重钙、钛白粉变更为轻钙、滑石粉，污染物种类不变                    | 污染物种类未发生变化，排放量变化不大               | 对环境影响变化不显著 |  |
|    |      | 内墙乳胶漆：水、重钙 (CaCO <sub>3</sub> )、轻钙、乳液、助剂      | 水、轻钙、乳液、助剂、滑石粉、钛白粉                                 | 重钙变更为滑石粉、钛白粉，污染物种类不变                       | 污染物种类未发生变化，排放量变化不大               | 对环境影响变化不显著 |  |
|    |      | 水性厚型半成品涂料：水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂、水                    | 水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂、珍珠岩蛭石                               | 产品中取消添加水，产品变为粉剂从原料到产品全部为粉剂，分散工艺由高速分散变为简单混合 | 分散工艺由高速分散变为简单混合，设备无需清洗，不产生设备清洗废水 | 对环境影响变化不显著 |  |
|    |      | 防火涂料：丙烯酸树脂、钛白粉、聚磷酸                            | 防火涂料：丙烯酸树脂、钛白粉、聚磷酸                                 | 重钙、200#溶剂油变更为二甲苯                           | 污染物种类及排放量                        | 对环境影响变化不显著 |  |
|    |      |                                               |                                                    |                                            |                                  |            |  |
|    |      |                                               |                                                    |                                            |                                  |            |  |

|   |                                                                                                                                |                                                                                            |                                                        |                        |                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
|   | <p>铵、三聚氰胺、季戊四醇、重钙、200#溶剂油、有机土、氯化石蜡 52、醋酸丁酯</p> <p>防腐涂料：醇酸树脂、石油树脂、钛白粉、重钙、ST 粉、AG901 分散剂、有机土、200#溶剂油、二甲苯、乳化液、催干剂</p> <p>防结皮剂</p> | <p>酸铵、三聚氰胺、季戊四醇、有机土、氯化石蜡 52、醋酸丁酯、二甲苯</p> <p>防腐涂料：钛白粉、AG901 分散剂、有机土、二甲苯、环氧树脂、高效防锈颜料、滑石粉</p> | <p>醇酸树脂、石油树脂、重钙、ST 粉乳化液、催干剂、防结皮剂变更为环氧树脂、高效防锈颜料、滑石粉</p> | <p>变化不大</p>            | <p>化不显著</p>     |
| 3 | <p>生产工艺</p> <p>外端乳胶漆与油性涂料生产工艺为预分散+研磨分散+调漆+净化包装</p>                                                                             | <p>外端乳胶漆与油性涂料生产工艺为分散+调漆+净化包装</p>                                                           | <p>色浆外购，取消研磨工艺</p>                                     | <p>不产生研磨过程中粉尘及有机废气</p> | <p>对环境影响减小</p>  |
| 4 | <p>环保设施</p> <p>1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒</p>                                                                                       | <p>调节池+气浮+2 级生物接触氧化+“沉淀”工艺</p>                                                             | <p>厌氧+生物接触氧化工艺变更为 2 级生物接触氧化</p>                        | <p>污染物可达标排放</p>        | <p>对环境影响不显著</p> |
|   | <p>1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒</p>                                                                                                   | <p>2 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒</p>                                                               | <p>增加了 1 套布袋除尘器</p>                                    | <p>废气处理效果好</p>         | <p>对环境影响变小</p>  |

根据表1分析结果，参考中国生态环境部已发布的两个文件——《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于印发制浆造纸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），项目产品生产位置变更未造成新增敏感点，对环境影响不变；未建设办公楼与产品展示研发中心对环境影响不变；增加建设2个粉料筒仓对环境影响不显著；原辅料变化对污染物种类和排放量影响不显著；项目实际生产过程中色浆采用外购，不需要研磨，减少了废气和噪声的排放；项目污水处理站工艺厌氧+生物接触氧化工艺变更为2级生物接触氧化，污染物可达标排放对环境影响不显著；11#生产车间增加了1套布袋除尘器，废气处理效果更好，对环境影响变小；综上所述，项目变更不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目排水采用雨、污分流制，现项目厂区内污水主要为生活污水、实验室废水、地面清洗水、设备清洗废水等，生活污水和实验室废水经化粪池处理后，与地面清洗水、设备清洗废水一起进入厂区污水处理站进行处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及嘉鱼县新港潘湾工业园污水处理站接管标准后通过园区污水管网进入工业园区污水处理厂进一步处理，达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后，最终排至长江嘉鱼潘湾镇段。

#### (二) 废气

##### 1、有组织排放

###### 1) 粉尘

投料粉尘的产生主要来源于(5#、7#、11#)生产车间投料、搅拌过程，5#车间、11#车间粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒。7#车间粉尘经布袋除尘器+重油吸附装置处理后通过15m高排气筒。

###### 2) 有机废气

有机废气的产生主要来源于油性涂料生产车间(7#甲类车间)投料、搅拌过程。有机废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。

###### 3) 二甲苯废气

二甲苯的产生主要来源于油性涂料生产车间(7#甲类车间)投料、搅拌过程。二甲苯经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。

###### 4) 食堂油烟

项目食堂油烟经油烟净化器净化处理后高于屋顶排放。

## 2、无组织排放

本项目无组织排放废气主要来源于车间生产过程中未被完全捕集的粉尘和有机废气。项目产生的无组织废气通过加强厂房通风，自然稀释，减少无组织废气排放对周围环境的影响。

### （三）噪声

项目运营期噪声主要来自各运转设备噪声、风机类、泵类噪声、空压机噪声等，通过采用标准化车间隔声、基座减震、绿化隔声等处理，降低噪声对外环境的影响。

### （四）固体废物

项目涂料生产过程中会产生固体废物。项目生产过程中产生的为危险废物有滤渣、污泥、废铁桶、废活性炭，一般固体废物有生活垃圾、废包装袋。项目生活垃圾由厂区垃圾桶收集。项目已按环保要求建设危废间，地面已做防腐防渗，同时暂存间内设导流沟。

1) 滤渣：水性、油性涂料生产过程中产生的滤渣经收集后暂存于危废暂存间，企业定期交由湖北汇楚危险废物处置有限公司处置。

2) 污水处理站污泥：本项目设污水处理站一座，处理本项目生活污水、生产废水。污水处理站产生的剩余污泥经收集后暂存于危废暂存间，经营时间短，目前暂未清理，待产生后交由湖北汇楚危险废物处置有限公司处置。

3) 废铁桶（油性）：本项目油性涂料生产过程中产生的废铁桶，经收集后暂存于危废暂存间。企业定期交由荆门市荆兴旺环保科技有限公司处置。

4) 废活性炭：活性炭吸附装置中的活性炭定期更换后暂存于危废暂存间，

运营时间短，目前暂未更换，待更换后交由湖北汇楚危险废物处置有限公司处置。

5) 废铁桶（水性）：水性涂料生产过程中产生的废铁桶，作为资源外卖。

6) 废包装袋：本项目使用包装袋包装的主要为钛白粉、三聚氰胺、聚磷酸铵、季戊四醇，这些原辅材料对人体基本无毒无害，其包装袋属于一般固废。项目产生的包装袋作为资源外卖。

7) 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门定期清运处理。

#### （五）其他环境保护措施

武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司根据《武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司工业涂料生产项目环境影响报告书》中环境风险分析，已按要求建设事故应急配设事故池，有效容积为 406m<sup>3</sup>，事故池采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，确保废水不发生渗漏。

由于项目生产原辅料中溶剂多为易燃液体，企业在其存放位置及生产车间设置了应急报警装置，企业共设置了 6 个可燃气体报警器，同时项目车间及仓库设有灭火器、消防沙及消防栓等消防设备。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）环保设施处理效率监测结果

##### （1）废水处理设施处理效率

验收监测期间，项目污水处理站对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、石油类平均处理效率分别为 86.3%、86.5%、72.6%、83.3%、94.6%、77.1%。

##### （2）废气处理设施处理效率

验收监测期间，5#生产车间废气处理设施对颗粒物的平均处理效率为 86.8%；

7#生产车间废气处理设施对颗粒物的平均处理效率为 86.9%，对 VOCs 的平均处理效率为 54.5%；11#生产车间北侧 1#布袋除尘器对颗粒物的平均处理效率为 92.0%。

## （二）污染物排放情况

### 1、废水

验收监测期间，污水处理站出口★2 的 pH 值在 7.11~7.33 之间；COD<sub>cr</sub> 日均值最大值为 118mg/L、BOD<sub>5</sub> 日均值最大值为 33.6mg/L、氨氮日均值最大值为 8.65mg/L、悬浮物日均值最大值为 9mg/L、动植物油日均值最大值为 0.22mg/L、石油类日均值最大值为 0.23mg/L、二甲苯未检出，pH、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油、石油类、二甲苯均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，悬浮物、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮同时满足该工业园区污水处理厂接管标准要求。

### 2、废气

#### 1) 有组织废气

验收监测期间，5#生产车间废气处理设施出口◎1b 颗粒物排放浓度在 1.33mg/m<sup>3</sup>-19.4mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0319kg/h-0.0522kg/h 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值要求。

验收监测期间，7#生产车间废气处理设施出口◎2b 颗粒物排放浓度在 9.3mg/m<sup>3</sup>-18.4mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0208kg/h-0.0443kg/h 之间；二甲苯排放浓度在 2.59mg/m<sup>3</sup>-38.4mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0066kg/h-0.1032kg/h 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放浓度限值要求；VOCs 排放浓度在 2.36mg/m<sup>3</sup>-2.43mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0046kg/h-0.0062kg/h

之间，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 相应标准限值要求。

验收监测期间，11#生产车间总排口 ©3c 颗粒物排放浓度在  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.3\text{mg}/\text{m}^3$  之间，排放速率在  $0.0057\text{kg}/\text{h}$ - $0.0139\text{kg}/\text{h}$  之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值要求。

验收监测期间，食堂油烟废最大排放浓度为  $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准要求。

## 2) 无组织排放

验收监测期间，厂界无组织 VOCs 的浓度值在  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.299\text{mg}/\text{m}^3$  之间，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控浓度限值要求；无组织颗粒物浓度在  $0.251\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.419\text{mg}/\text{m}^3$  之间，二甲苯浓度值在  $0.0701\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.381\text{mg}/\text{m}^3$  之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

## 3、厂界噪声

验收监测期间，项目厂界 ▲1 点位昼间噪声测量值最大值为  $63.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声测量值最大值为  $47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类声功能区标准限值要求；▲2 和 ▲3 点位昼间噪声测量值最大值为  $59.0(\text{A})$ ，夜间噪声测量值最大值为  $47.8\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准限值要求。

## 4、总量监测

本次验收期间废水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮年排放量分别为  $0.1037\text{t}/\text{a}$ ， $0.0104\text{t}/\text{a}$ ，满足环评报告批复总量指标要求（化学需氧量： $0.93/\text{a}$ ，氨氮  $0.018\text{t}/\text{a}$ ）；VOCs 排

放量为 0.0517t/a，除 VOCs 外其他均满足环评要求。

## 5、工程建设对环境的影响

验收监测期间，厂区附近居民点地下水 pH 范围在 6.48-6.68 之间，氨氮、挥发酚、氟化物、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、二甲苯等 7 项指标日均值最大值分别为 0.193mg/L、0.0011mg/L、0.418mg/L、1.85mg/L、6.81mg/L、26.35mg/L、ND，均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 三类标准要求。

## 五、建议和要求

### (一) 存在问题和要求

1、进一步完善水性涂料投加粉尘的收集措施，确保粉尘得到妥善的收集和处理。

2、进一步完善雨污分流措施，确保污水全收集，规范排污口（验收现场检查，污水处理站旁检查井有水直接通过雨水井外排）。在雨水排放口设置闸阀，避免事故状态下污水排入外环境。

3、进一步完善油性投料粉尘收集措施，确保粉尘得到妥善收集。水性厚型半成品涂料车间尽量完善做到相对密闭，同时配备吸尘器，减少无组织粉尘的排放量。

4、建设规范的一般固废暂存间，做好防风、防淋、防渗等措施。

5、加强管理，做好污水处理站的运行管理，做好活性炭的更换和布袋除尘器的保养，确保污染物稳定达标排放。

6、进一步与管委会沟通，明确项目周边卫生距离敏感目标的搬迁情况。如果不能搬迁，建议企业进行转产。

7、督促租厂房企业办理好环保手续，并落实好环保措施，理清相关环保责

任。

8、做好永久性地下水监测井。

## （二）报告修改

1、进一步明确本项目验收范围，核实项目卫生防护距离内敏感目标，并补充有效的相关支撑材料。

2、进一步完善管网图（特别是租用厂房污水排放），完善厂区平面布局图。

3、交待厂中厂的问题，并说明与本企业环保设施的依托关系。

4、进一步核实编织袋做为一般固废的数量，结合环评要求，进一步明确做为一般固废的类型。核实自生产以来，危险转运的情况。

5、补充实验室的实验内容和环保措施。

6、变更内容专章论述，特别是水性厚型半成品涂料车间生产设备和生产过程均发生变化，明确是否属于重大变化。

7、核实 VOC 超标的原因（是环保措施的问题，还是其它原因）。

8、补充总量指标排污权交易的相关证明材料。

## 六、验收组结论

该项目环境保护手续较齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保设施和措施要求，项目配套设施建设完成后，竣工验收监测条件基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，验收组认为项目在明确周边敏感点能够搬迁的前提下，并落实好上述整改要求的基础上，项目符合竣工环境保护验收条件。

武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司竣工环境保护验收现场验收组

2019年6月29日

## 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

### 竣工环境保护验收参会人员签到表

2019年6月29日

|          | 姓名  | 工作单位       | 职称职务 | 联系电话  | 身份证号码 |
|----------|-----|------------|------|-------|-------|
| 建设单位     | 李国林 | 武汉武立涂料有限公司 |      | 158   |       |
|          | 何其文 | 武汉武立涂料有限公司 |      | 13476 |       |
|          |     |            |      |       |       |
| 专家组成员    | 张建州 | 市环境检测站     | 高工   | 1333  |       |
|          | 刘元明 | 市生态环境局     | 高工   | 13995 |       |
|          | 胡永强 | 市环境检测站     | 主任   | 1507  |       |
| 环评报告编制单位 |     |            |      |       |       |
| 环保设施设计单位 |     |            |      |       |       |
| 环保设施施工单位 |     |            |      |       |       |
| 验收报告编制单位 | 潘国  | 湖北公信检测有限公司 | 报告编制 | 152   |       |
| 观察员      | 李国林 | 市生态环境局     |      | 1379  |       |
|          | 李勇  | 嘉鱼县环保局     |      | 1507  |       |
|          |     |            |      |       |       |