

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

建设单位： 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

编制单位： 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

二零一九年十月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：（盖章）

电话：02784522261

传真：027-84522261

邮编：437213

地址：嘉鱼县武汉新港潘湾工业园

编制单位：（盖章）

电话：02784522261

传真：02784522261

邮编：437213

地址：嘉鱼县武汉新港潘湾工业园

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修改清单

2019年6月29日，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司组织相关人员和专家对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保设施验收现场检查，并形成验收意见。我单位根据检查意见对该项目验收监测报告进行了修改，修改清单如下：

| 序号 | 检查意见 | 修改说明 |
|----|--|--|
| 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 | P1 已明确本项目验收范围 P5 已核实项目卫生防护距离内敏感目标，支撑材料见附件 8 |
| 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。 | 已完善管网图和产区平面布置图见附件 6、附图 3 |
| 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 | P1 已交代厂中厂与本企业环保设施依托关系 |
| 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。 | P26 已核实编织袋数量，明确一般固废类型和危险废物转运情况。 |
| 5 | 补充实验室的实验内容和环保措施 | P17-P18 已补充实验室相关内容 |
| 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 | P19-P20 已专章论述水性厚型半成品涂料相关变更内容 |
| 7 | 核实 VOC 超标的原因（是环保措施的问题，还是其它原因） | P60-61 企业对设备进行维护，再次监测数据显示 VOC 总量未超标 |
| 8 | 补充总量指标排污权交易的相关证明材料 | 附件 14 |
| | | |
| | | |

目 录

| | | |
|----------|--------------------------|----------|
| 1 | 项目概况 | 1 |
| 2 | 验收依据 | 3 |
| 2.1 | 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 | 3 |
| 2.2 | 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 3 |
| 2.3 | 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 | 3 |
| 2.4 | 其他相关文件 | 3 |
| 3 | 项目建设情况 | 4 |
| 3.1 | 地理位置及平面布置 | 4 |
| 3.1.1 | 项目地理位置 | 4 |
| 3.1.2 | 卫生防护距离 | 5 |
| 3.1.3 | 项目平面布置 | 5 |
| 3.2 | 建设内容 | 5 |
| 3.2.1 | 建设项目基本情况 | 5 |
| 3.2.2 | 主要建设内容 | 5 |
| 3.2.3 | 项目投资情况 | 10 |
| 3.2.4 | 劳动定员 | 10 |
| 3.2.5 | 产品方案及规模 | 10 |
| 3.2.6 | 主要生产设备 | 10 |
| 3.3 | 主要原辅材料及燃料消耗 | 12 |
| 3.4 | 水源及水平衡 | 14 |
| 3.5 | 生产工艺 | 16 |
| 3.5.1 | 油性涂料生产工艺 | 16 |
| 3.5.2 | 水性涂料工艺流程 | 16 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 3.6 实验室检测工艺介绍..... | 17 |
| 3.6.1 原材料检测..... | 17 |
| 3.6.2 水性漆小样的制备..... | 17 |
| 3.6.3 产品检测..... | 17 |
| 3.7 项目变更情况说明..... | 19 |
| 3.7.1 水性厚型半成品涂料工艺变更说明..... | 19 |
| 3.7.2 其他变更说明..... | 21 |
| 4 环境保护设施..... | 24 |
| 4.1 污染物治理/处置设施..... | 24 |
| 4.1.1 废水..... | 24 |
| 4.1.2 废气..... | 25 |
| 4.1.3 噪声..... | 27 |
| 4.1.4 固废..... | 28 |
| 4.2 其他环保设施..... | 29 |
| 4.2.1 环境风险防范措施..... | 29 |
| 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置..... | 29 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 29 |
| 4.3.1 环保设施投资情况..... | 29 |
| 4.3.2 “三同时”落实情况..... | 31 |
| 5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定..... | 34 |
| 5.1 环境影响报告书主要结论与建议..... | 34 |
| 5.1.1 建设项目概况..... | 34 |
| 5.1.2 产业政策符合性分析..... | 34 |
| 5.1.3 规划符合性分析..... | 34 |
| 5.1.4 大气环境影响评价结论..... | 35 |
| 5.1.5 地表水环境影响评价结论..... | 36 |

| | | |
|----------|-------------------------|-----------|
| 5.1.6 | 声环境影响评价结论..... | 36 |
| 5.1.7 | 固体废物环境影响评价结论..... | 36 |
| 5.1.8 | 污染防治措施评价结论..... | 37 |
| 5.1.9 | 总量控制..... | 38 |
| 5.1.10 | 公众参与调查结论..... | 38 |
| 5.1.11 | 环境可行性综合结论..... | 38 |
| 5.2 | 审批部门审批决定..... | 39 |
| 6 | 验收执行标准..... | 42 |
| 6.1 | 验收监测执行标准..... | 42 |
| 6.1.1 | 废水执行标准..... | 42 |
| 6.1.2 | 废气执行标准..... | 42 |
| 6.1.3 | 噪声评价标准..... | 43 |
| 6.1.4 | 地下水质量执行标准..... | 43 |
| 6.1.5 | 环境空气执行标准..... | 44 |
| 6.2 | 总量控制标准..... | 44 |
| 7 | 验收监测内容..... | 45 |
| 7.1 | 环境保护设施调试运行效果..... | 45 |
| 7.1.1 | 废水监测..... | 45 |
| 7.1.2 | 废气监测..... | 45 |
| 7.1.3 | 厂界噪声监测..... | 46 |
| 7.2 | 环境质量监测..... | 46 |
| 7.2.1 | 水环境质量监测..... | 46 |
| 7.2.2 | 环境空气质量监测..... | 46 |
| 8 | 监测分析方法及质量保证..... | 47 |
| 8.1 | 监测分析方法..... | 47 |
| 8.2 | 监测仪器..... | 48 |

| | | |
|-----------|---------------------------|-----------|
| 8.3 | 人员能力..... | 48 |
| 8.4 | 验收监测质量保证..... | 49 |
| 8.5 | 质量控制结果..... | 49 |
| 8.5.1 | 废水..... | 49 |
| 8.5.2 | 废气..... | 50 |
| 8.5.3 | 噪声..... | 51 |
| 9 | 验收监测结果与评价..... | 52 |
| 9.1 | 工况..... | 52 |
| 9.2 | 环保设施调试运行效果..... | 52 |
| 9.2.1 | 环保设施处理效率监测结果..... | 52 |
| 9.2.2 | 污染物排放监测结果..... | 54 |
| 9.3 | 工程建设对环境的影响..... | 63 |
| 9.3.1 | 工程建设对地下水环境的影响..... | 63 |
| 9.3.2 | 工程建设对环境空气的影响..... | 64 |
| 10 | 环境管理检查..... | 65 |
| 10.1 | 执行国家建设项目环境管理法规和制度的情况..... | 65 |
| 10.2 | 环保机构及环保管理制度的制定和执行情况..... | 65 |
| 10.3 | 环境风险事故防范及应急措施调查..... | 65 |
| 10.4 | 环评批复要求执行情况..... | 66 |
| 11 | 验收监测结论与建议..... | 69 |
| 11.1 | 环保设施调试运行效果..... | 69 |
| 11.1.1 | 环保设施处理效率监测结果..... | 69 |
| 11.1.2 | 污染物排放监测结果..... | 69 |
| 11.2 | 工程建设对环境的影响..... | 70 |

| | |
|---------------------------|----|
| 11.2.1 工程建设对地下水环境的影响..... | 70 |
| 11.2.2 工程建设对环境空气的影响..... | 71 |
| 11.3 建议..... | 71 |

附件清单：

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境现状示意图
- 3、厂区平面布置图
- 4、项目周边敏感点分布图
- 5、700m卫生防护距离包络图
- 6、厂区雨、污水管网走向图
- 7、应急管网走向图
- 8、项目现场照片

附件：

- 1、验收监测委托书
- 2、环评批复文件
- 3、原辅材料消耗一览表
- 4、环保投资一览表
- 5、主要设备一览表
- 6、废编织袋及废铁桶（水性）处置证明
- 7、生活垃圾处理协议
- 8、居民搬迁实施方案
- 9、危废台账
- 10、项目用水情况说明
- 11、企业环境保护管理制度
- 12、危险废物转移联单
- 13、危废处置协议
- 14、排污权交易证明
- 15、工况表
- 16、验收监测报告
- 17、验收组意见及签到表

18、其他需要说明的事项

19、网站公示及国家环保部公示

1 项目概况

涂料是高分子化工的一个部门，属于精细化工行业。随着经济的快速发展，涂料需求的日益增大以及国内外科研项目的不断推进，涂料也诞生了一些新的系列，各种环保、节能、高效、经济的优点不断新出，适应国情，具有发展前途。它们广泛应用于国民经济的各个部门，如机械制造、交通运输、轻工、化工、建筑以及国防尖端工业，以达到防护、装饰或其他功能方面的目的。

环评设计：武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司拟投资 6000 万元在嘉鱼县潘湾畈湖化工工业园建设工业涂料生产项目。武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司占用潘湾畈湖化工工业园 130 亩的工业用地，其中一期项目占地面积 1243014m²(约 19 亩)，厂房和办公楼总建筑面积 1294m²。本项目建设内容包括 5#涂料生产车间（丙类）、6#涂料生产车间（丙类）、7#涂料生产车间（甲类）、8#仓库（丙类）、9#仓库（丙类）、10#仓库（甲类）、产品展示研发中心、实验楼、办公楼、综合楼等。设计规模为年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料。

实际情况：武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司投资 6000 万元在嘉鱼县武汉新港潘湾工业园建设工业涂料生产项目。武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司占用潘湾畈湖化工工业园 130 亩的工业用地，其中一期项目占地面积 13430.14m²（占用二期用地建设了 11#丙类生产车间，占地面积增加了 1000m²），本项目为新建项目。主要建设内容为：5#涂料生产车间（丙类）、6#丙类仓库、7#涂料生产车间（甲类）、8#、9#丙类仓库、10#甲类仓库、11#涂料生产车间（丙类）、办公楼及配套环保设施。本项目规模为年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料。此外武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司租借二期用地 8396m²给武汉武立消防工程有限公司嘉鱼分公司、租借 4653m²给湖北同一建材有限公司。武汉武立消防工程有限公司在厂区南侧建设 2 栋厂房，分别用于生产防盗门和防火板；湖北同一建材有限公司在厂区西侧建设 1 栋厂房，用于生产真石漆生产。武汉武立消防工程有限公司废水主要是门板清洗废水和防火板设备清洗废水，主要污染物为 COD、SS；湖北同一建材有限公司废水主要是真石漆洗缸废水，主要污染物为 COD、SS。两家公司仅废水依托武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司污水处理站处理，其他污染物自建环保设施处理排放。目前两家公司的建设项目正处于环评报告编制阶段。

本次验收范围为一期项目，验收建设内容为：5#涂料生产车间（丙类）、6#丙类仓库、7#涂料生产车间（甲类）、8#、9#丙类仓库、10#甲类仓库、11#涂料生产车间（丙类）、办公楼及配套环保设施。验收生产规模为年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料。

武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司于 2013 年 9 月 6 号委托北京中咨华宇环保技术有限公司承担了该项目的环评工作。于 2016 年 12 月编制完成了该项目的环评报告书。并于 2017 年 2 月 4 日获得了咸宁市环保局的审批意见的函咸环保审[2017]42 号--《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》。本行业国家技术规范尚未发布，企业暂时未能办理排污许可证，待行业技术规范发布后办理。项目于 2012 年 12 月开始建设，并于 2013 年 5 月竣工完成，2013 年 6 月进行环保设施调试。

2019 年 4 月，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司委托湖北省公信检测服务有限公司对工业涂料生产项目进行竣工环境保护验收监测。2019 年 4 月 20 日，湖北省公信检测服务有限公司组织技术人员对项目的环境保护地理位置、污染物处置及排放、污染防治措施落实情况进行了核查。2019 年 5 月 28 日，湖北省公信检测服务有限公司编制了验收监测方案，验收范围为年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料生产线及其配套生产与环保设施。2019 年 6 月 3 日-4 日，湖北省公信检测服务有限公司对工业涂料生产项目进行了验收监测。武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司根据相关资料及监测结果分析和现场检查，按照建设项目竣工环境保护验收监测有关规定与技术要求，编制了《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》（送审版）。

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、编制单位）、湖北省公信检测服务有限公司（验收监测单位）及特邀专家等，验收组结论为：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。根据专家意见，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司进行现场整改，由于企业对项目废气环保设施进一步加强，湖北省公信检测服务有限公司于 2018 年 8 月 13 日-14 日再次对其 7#车间废气处理设施进行监测。武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司对验收报告进行了完善，形成了《武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司工业涂料生产项目竣工环境保护验收监测报告》（正式稿）作为项目竣工环境保护验收依据。

在报告编制过程中，得到了咸宁市生态环境局、咸宁市生态环境局嘉鱼县分局、湖北省公信检测服务有限公司大力支持，在此表示衷心的感谢！

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（1997年3月1日施行，2018年12月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日，2016年11月7日第四次修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布、2017年7月16日国务院令第682号修改、自2017年10月1日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(生态环境影响部公告，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日)；
- (2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部公告[2018]年第9号，2018年5月15日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 北京中咨华宇环保技术有限公司《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》，2016年12月；
- (2) 咸宁市环境保护局《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），2017年2月4日。

2.4 其他相关文件

- (1) 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委托书》，2019年4月；
- (2) 其他有关环保设施竣工验收监测资料：企业提供相关环保验收监测资料等，2019年4-9月。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

项目所在地为湖北省嘉鱼县武汉新港潘湾工业园，武汉新港潘湾工业园位于长江中游南岸，镇域地处武赤、咸潘公路交汇处，南距嘉鱼县城 21 公里，北距武汉市区 56 公里，武赤一级公路贯穿全境；东距咸宁火车站、京珠高速 20 公里；西靠长江 5000 吨级深水码头仅 0.5 公里。

项目建设地点位于武汉新港潘湾工业园南侧，位于工业园区规划的二类工业用地，厂区中心位置经纬度为 E114°04'14.92"、N30°11'18.51"。东面为 102 国道，马路对面为湖北和久精细化工有限责任公司，南面为小池塘，西面为游仕边村，北面为二期空地。

本项目验收区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物的等环境敏感点，其他环境保护目标分布如下：

表 3.1-1 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象名称 | 方位 | 与厂界的最近距离 (m) | 规模 | 备注 | 保护等级 |
|------|-----------|----|--------------|-----------------|--------|----------------------------------|
| 环境空气 | 畈湖村（游仕边） | 西南 | 52 | 约 300 户，1200 人 | 嘉鱼县 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 |
| | 畈湖村（百里长渠） | 西北 | 220 | 约 55 户，220 人 | | |
| | 畈湖村（南岭畈） | 西北 | 1824 | 约 200 户，800 人 | | |
| | 畈湖村（霍明家） | 北 | 1101 | 约 60 户，240 人 | | |
| | 东村村 | 东北 | 2065 | 约 1000 户，4379 人 | | |
| | 苍梧岭村 | 南 | 1585 | 约 460 户，1852 人 | | |
| | 老官咀村 | 西南 | 2816 | 约 680 户，2726 人 | | |
| | 羊毛岸村 | 南 | 4237 | 约 785 户，3141 人 | | |
| | 沙湖村 | 西北 | 3566 | 约 475 户，1897 人 | | |
| | 花口村 | 西 | 3451 | 约 203 户，812 人 | | |
| | 南岸一村 | 北 | 4249 | 约 80 户，320 人 | 武汉市江夏区 | |
| | 南岸二村 | 北 | 3362 | 约 120 户，480 人 | | |
| | 南岸三村 | 东北 | 2625 | 约 50 户，200 人 | | |
| | 联合村 | 西北 | 3222 | 约 1250 户，4935 人 | | |
| 声环 | 厂界 | | | | / | 《声环境质量标准》 |

| | | | | | | |
|-----|--------|----|-------|----|---|--|
| 境 | | | | | | (GB3096-2008) 3类标准 |
| 水环境 | 长江 | 西北 | 3601m | 大河 | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类水质标准 |
| 地下水 | 项目所在区域 | - | - | - | / | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类 |

3.1.2 卫生防护距离

根据本项目环境影响报告书，项目设有 700m 卫生防护距离，根据现场踏勘及查阅相关资料，项目卫生防护距离内存在 179 户畈湖村（游仕边）及 55 户畈湖村（百里长渠）居民待搬迁。

3.1.3 项目平面布置

项目由生产区、储存区、公用及辅助设施区、办公区构成。整个厂区为一个不规则的正方形，由南至北 317 米，由东至西 321 米。第一排：绿化广场、综合楼（设置食堂、休息室、卫生间等）；第二排：5#水性涂料（丙类）生产车间、8#丙类仓库、第三排：6#仓库丙类、9#丙类仓库、第四排：7#油性涂料（甲类）生产车间、10#甲类仓库；最后一排：11#丙类生产车间。综合楼位于东北部，远离储存区及生产区，且处于上风向，以避免事故发生时的危害。

3.2 建设内容

3.2.1 建设项目基本情况

项目名称：工业涂料生产项目

建设单位：武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

建设性质：新建

行业类别：涂料制造C2641

建设规模：年生产1500t油性涂料、1500t水性涂料

占地面积：13430.14m²

建设地点：湖北省嘉鱼县武汉新港潘湾工业园

3.2.2 主要建设内容

环评设计主要建设内容：主体工程包括5#涂料生产车间（丙类）、6#涂料生产车间（丙类）、7#涂料生产车间（甲类）、8#仓库（丙类）、9#仓库（丙类）、10#仓库（甲类）；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；办公生活设施包括产品展示研发中心、实验楼、办公楼、综合楼等。设计生产规模为年生产1500t油性涂料、1500t水性涂料。

主要建设内容为：主体工程包括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。实际生产规模为年生产1500t油性涂料、1500t水性涂料。

本次验收范围为年生产1500t油性涂料、1500t水性涂料生产线及其配套的环保设施。主要建设内容对比见表3.2-1

表 3.2-1 主要建设内容对比一览表

| 类别 | 项目名称 | 环评设计内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|------|-------|--|--|---|
| 主体工程 | 5#车间 | 生产外墙乳胶漆和内墙乳胶漆，一条生产线，年生产外墙乳胶漆 600t，内墙乳胶漆 600t，总建筑面积 1000m ² ，丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | 生产外墙乳胶漆和内墙乳胶漆，一条生产线，年生产外墙乳胶漆 600t，内墙乳胶漆 600t，总建筑面积 1000m ² ，丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | 与环评一致 |
| | 6#车间 | 生产水性厚型半成品涂料，一条生产线，年生产水性厚型半成品涂料，建筑面积 1000m ² ，丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | 6#车间作为仓库使用、建筑面积 1000m ² ，丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | 水性厚型半成品涂料生产线变更到 11#丙类生产车间 |
| | 7#车间 | 生产油性涂料，一条生产线，年生产防火涂料 1000t，防腐涂料 500t，总建筑面积 1000m ² ，甲类耐火等级，二级火灾危险类别 | 生产油性涂料，一条生产线，年生产防火涂料 1000t，防腐涂料 500t，总建筑面积 1000m ² ，甲类耐火等级，二级火灾危险类别 | 与环评一致 |
| | 11#车间 | 未设计 | 生产水性厚型半成品涂料，一条生产线，年生产水性厚型半成品涂料 300t，建筑面积 1000m ² ，丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | 原环评设计水性厚型半成品涂料生产线建设在 6#车间，实际建设在 11#生产车间（位于二期用地） |
| 公用工程 | 供电 | 项目电力来自华中电网，厂区内配设变配电站，设 1 台变压器，单台容量为 200kVA | 项目电力来自华中电网，厂区内配设变配电站，设 1 台变压器，单台容量为 200kVA | 与环评一致 |
| | 供水 | 项目的水源由潘湾镇畈湖工业园区供给，厂区内设有生活、生产给水系统，冷却水循环系统，消防给水系统 | 项目的水源由潘湾镇畈湖工业园区供给，厂区内设有生活、生产给水系统，冷却水循环系统，消防给水系统 | 与环评一致 |
| | 排水 | 项目采用雨、污分流制排水系统，雨水经由雨水管道排入开发区雨水管沟，废水经处理后排入园区污水处理站 | 项目采用雨、污分流制排水系统，雨水经由雨水管道排入开发区雨水管沟，废水经处理后排入园区污水处理站。 | 与环评一致 |
| 储运工 | 仓库 | 8#、9#丙类仓库位于项目厂区东南侧，总建筑面积 2000m ² ，丙类耐 | 8#、9#丙类仓库位于项目厂区东南侧，总建筑面积 2000m ² ， | 与环评一致 |

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

| | | | | |
|------|------|---|---|--|
| 程 | | 火等级，二级火灾危险类别 | 丙类耐火等级，二级火灾危险类别 | |
| | | 10#甲类仓库位于项目厂区东南侧，建筑面积约为 750m ² ，二级火灾危险类别 | 10#甲类仓库位于项目厂区东南侧，建筑面积约为 750m ² ，二级火灾危险类别 | 与环评一致 |
| | | / | 粉煤灰筒仓、水泥筒仓各一个，容积均为 50t，位于 11#车间南侧 | 增加建设 1 个水泥筒仓和 1 个粉煤灰筒仓 |
| 环保工程 | 废气 | 5#丙类车间设置 1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒； 6#丙类车间设置 1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒； 7#甲类车间设置 1 套布袋除尘器+1 套活性炭吸附装置+1 个 15m 高排气筒 | 5#丙类车间设置了 1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒； 7#甲类车间设置了 1 套布袋除尘器+1 套活性炭吸附装置+1 个 15m 高排气筒；11#丙类车间设置了 2 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒 | 6#丙类车间内生产线变更到 11#丙类车间，根据生产需求增加设置了 1 套布袋除尘器 |
| | 废水 | 污水处理站：丙类，占地面积 55m ² ，建筑面积 95m ² ，容积 70m ³ 项目污水经污水处理站采用“调节池+气浮+水解酸化+生物接触氧化+沉淀”工艺处理污水，处理能力为 20m ³ /d | 污水处理站：丙类，占地面积 55m ² ，项目污水经污水处理站采用“调节池+气浮+2 级生物接触氧化+沉淀”工艺处理污水，处理能力为 20m ³ /d | 水解酸化+生物接触氧化工艺变更为 2 级生物接触氧化工艺 |
| | 固废 | 设置危险废物暂存间、一般固体废物暂存间，分别用于暂存危险废物和一般固体废物 | 设置危险废物暂存间（40m ² ）、一般固体废物暂存间（80m ² ），分别用于暂存危险废物和一般固体废物 | 可满足危险废物与一般固废暂存需求 |
| | 噪声 | 厂房隔声、基座减震、使用低噪声设备、距离衰减等措施 | 厂房隔声、基座减震、使用低噪声设备、距离衰减等措施 | 与环评一致 |
| | 环境风险 | 事故应急池，容积 406m ³ ，接纳事故发生时的污水 | 事故应急池，容积 406m ³ ，接纳事故发生时的污水 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 位于项目厂区东侧，占地面积 655m ² ，戊类耐火等级，二级火灾危险类别 | 未建设 | 未建设办公楼，不在本次验收范围内 |
| | 综合楼 | 一楼设置食堂，其余房间为职工提供休息，位于厂区东侧，占地面积 420m ² ，戊类耐火等级，二级火灾危险类别 | 一楼设置食堂、实验室、办公室，二楼为办公场所，其余房间为职工提供休息，位于厂区东侧，占地面积 420m ² ，戊类耐火等级，二级火灾危险类别 | 在综合楼内增加建设了实验室与办公室 |

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

| | | | |
|--------------|---|-----|------------------------|
| 产品展示 研发中心 | 主要承担产品的开发及产品的对外宣传，建筑面积 630m ² ，戊类耐火等级，二级火灾危险类别 | 未建设 | 未建设产品展示与研发中心，不在本次验收范围内 |
|--------------|---|-----|------------------------|

3.2.3 项目投资情况

本项目计划总投资6000万元，环保投资约155万元，占总投资的2.58%。

实际总投资为 6000 万元，环保投资约 142 万元，占总投资的 2.37%。

3.2.4 劳动定员

环评设计：项目劳动定员为 30 人，每天生产 8h，年工作 330 天。

验收阶段：项目实际劳动定员 30 人，项目生产为 1 班制，日工作 8 小时，年工作 330 天，10 人在厂内住宿，20 在厂内用餐。

3.2.5 产品方案及规模

项目产品方案及产品规模见下表3.2-2：

表 3.2-2 产品方案及产品规模一览表

| 编号 | 产品名称 | | 环评设计年产量 (t) | 验收阶段年产量 (t) | 备注 |
|----|------|-----------|-------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | 油性涂料 | 防火涂料 | 1000 | 1000 | 7#生产车间 |
| 2 | | 防腐涂料 | 500 | 500 | |
| 3 | 水性涂料 | 外墙乳胶漆 | 600 | 600 | 5 生产车间 |
| 4 | | 内墙乳胶漆 | 600 | 600 | |
| 5 | | 水性厚型半成品涂料 | 300 | 300 | 环评设计在 6#生产车间，实际在 11#生产车间，位于二期用地 |

3.2.6 主要生产设备

与业主核实，项目主要生产设备与环评中生产设备对比一览表见表 3.2-3，能满足目前产量的要求。

表 3.2-3 主要生产设备对比一览表

| 序号 | 环评设计 | | | 实际情况 | | | 备注 |
|----|------|-------|-----|------|-------|-----|--------|
| | 生产车间 | 设备名称 | 数量 | 生产车间 | 设备名称 | 数量 | |
| 1 | 5#车间 | 立式球磨机 | 3 台 | 5#车间 | 立式球磨机 | 1 台 | 已停用 |
| 2 | | 过滤机 | 1 台 | | / | / | 使用滤布过滤 |
| 3 | | 高速分散机 | 2 台 | | 高速分散机 | 2 台 | 与环评一致 |
| 4 | | 调漆罐 | 1 台 | | 调漆罐 | 1 台 | 与环评一致 |
| 5 | | 液压叉车 | 1 辆 | | 液压叉车 | 1 辆 | 与环评一致 |
| 6 | | 电子台秤 | 2 台 | | 电子台秤 | 2 台 | 与环评一致 |

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

| | | | | | | | |
|----|---------------|---------|----|------------------|--------------|----|---------------------------------|
| 7 | | / | / | | 半自动液体灌装 机 | 2台 | 增加2台 |
| 1 | 6#车间 | 高速分散机 | 1台 | 11#车间 | 干粉混合机 | 2台 | 产品为粉料，不需要 高速分散机 |
| 2 | | 振动筛 | 1台 | | / | / | 原材料质量较好，无 需筛分 |
| 3 | | 电子台秤 | 1台 | | 电子台秤 | 1台 | 与环评一致 |
| 1 | 7#车间 | 卧式砂磨机 | 2台 | 7#车间 | 卧式砂磨机 | 2台 | 已停用，项目购买色 浆无需研磨 |
| 2 | | 立式砂磨机 | 2台 | | 立式砂磨机 | 2台 | |
| 3 | | 高速分散机 | 6台 | | 高速分散机 | 2台 | 减少4台，项目色浆 直接外购减少高速 分散机的使用 |
| 4 | | 过滤机 | 2台 | | / | / | 使用滤布过滤 |
| 5 | | 调漆罐 | 3台 | | 调漆罐 | 3台 | 与环评一致 |
| 6 | | 循环水泵 | 2台 | | / | / | 无需循环水泵 |
| 7 | | 轴流风机 | 4台 | | 轴流风机 | 2 | 减少2台 |
| 8 | | 升降机 | 1台 | | 升降机 | 1台 | 与环评一致 |
| 9 | | 行车 | 1台 | | / | / | 未建设 |
| 10 | | 液压叉车 | 1辆 | | 液压叉车 | 1辆 | 与环评一致 |
| 11 | | 液压拖车 | 1辆 | | / | / | 未设置 |
| 12 | | 电子台秤 | 2台 | | 电子台秤 | 2台 | 与环评一致 |
| 1 | 产品研发与检 测中心 | 硬度计 | 1 | 实验室（位于 综合楼一楼） | 硬度计 | 1 | 与环评一致 |
| 2 | | 附着力仪 | 1 | | 附着力仪 | 1 | |
| 3 | | 冲击器 | 2 | | 冲击器 | 2 | |
| 4 | | 弹性仪 | 2 | | 弹性仪 | 2 | |
| 5 | | 粘度计 | 5 | | 粘度计 | 5 | |
| 6 | | 细度计 | 10 | | 细度计 | 10 | |
| 7 | | 无气喷涂机 | 1 | | 无气喷涂机 | 1 | |
| 8 | | 腐蚀杯 | 10 | | 腐蚀杯 | 10 | |
| 9 | | 漆膜厚度测定仪 | 1 | | 漆膜厚度测定仪 | 2 | 增加1台 |

备注：项目主要生产设备根据生产工艺的改变稍微调整种类与数量，现有设备可满足日常生产需求，不影响产量

3.3 主要原辅材料及燃料消耗

本项目原辅材料消耗如下表 3.3-1:

表 3.3-1 原辅材料及燃料消耗一览表

| 序号 | 产品名称 | 原、辅材 料名称 | 环评设计 | | 验收阶段 | |
|----|------------------------|-------------------------|----------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 消耗量(t/a) | 消耗量 (t/d) | 2019.6.3 消耗量 (t/d) | 2019.6.4 消耗量 (t/d) |
| 1 | 外墙乳胶漆 (600t/a) | 水 | 198 | 0.6 | 0.53 | 0.54 |
| 2 | | 重钙 (CaCO ₃) | 96 | 0.29 | / | / |
| 3 | | 高岭土 | 72 | 0.22 | / | / |
| 4 | | 钛白粉 | 90 | 0.27 | 0.26 | 0.27 |
| 5 | | 乳液 | 120 | 0.36 | 0.45 | 0.45 |
| 6 | | 助剂 | 24.98 | 0.076 | 0.01 | 0.01 |
| 7 | | 轻钙 (CaCO ₃) | / | / | 0.27 | 0.27 |
| 8 | | 滑石粉 | / | / | 0.27 | 0.27 |
| 1 | 内墙乳胶漆 (600t/a) | 水 | 250 | 0.76 | 0.62 | 0.61 |
| 2 | | 重钙 (CaCO ₃) | 228 | 0.69 | / | / |
| 3 | | 轻钙 | 72 | 0.22 | 0.27 | 0.26 |
| 4 | | 乳液 | 36 | 0.11 | 0.36 | 0.35 |
| 5 | | 助剂 | 15.05 | 0.046 | 0.01 | 0.01 |
| 6 | | 滑石粉 | / | / | 0.27 | 0.27 |
| 7 | | 钛白粉 | / | / | 0.26 | 0.27 |
| 1 | 水性厚型半成品涂 料 (300t/a) | 水泥 | 136 | 0.41 | 0.32 | 0.34 |
| 2 | | 粉煤灰 | 60 | 0.18 | 0.16 | 0.17 |
| 3 | | 改性纤维 | 30 | 0.09 | 0.02 | 0.02 |
| 4 | | 助剂 | 74.35 | 0.23 | 0.01 | 0.01 |
| 5 | | 珍珠岩 | / | / | 0.12 | 0.13 |
| 6 | | 蛭石 | / | / | 0.17 | 0.18 |
| 1 | 防火涂料(1000t/a) | 丙烯酸树脂 | 300 | 0.91 | 0.3 | 0.3 |
| 2 | | 钛白粉 | 60 | 0.18 | 0.3 | 0.3 |
| 3 | | 聚磷酸铵 | 220 | 0.67 | 0.84 | 0.84 |
| 4 | | 三聚氰胺 | 120 | 0.36 | 0.45 | 0.45 |
| 5 | | 季戊四醇 | 75 | 0.23 | 0.45 | 0.45 |

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

| 6 | | 重钙 | 32.2812 | 0.10 | / | / |
|----|---------------|-------------|----------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 7 | | 200#溶剂油 | 150 | 0.45 | / | / |
| 8 | | 有机土 | 8 | 0.024 | 0.002 | 0.002 |
| 9 | | 氯化石蜡 52 | 25 | 0.076 | 0.005 | 0.005 |
| 10 | | 醋酸丁酯 | 10 | 0.03 | 0.003 | 0.003 |
| 11 | | 二甲苯 | / | / | 0.54 | 0.54 |
| 1 | 防腐涂料 (500t/a) | 醇酸树脂 | 140 | 0.42 | / | / |
| 2 | | 石油树脂 | 40 | 0.12 | / | / |
| 3 | | 钛白粉 | 25 | 0.076 | 0.004 | 0.004 |
| 4 | | 重钙 | 120 | 0.36 | / | / |
| 5 | | ST 粉 | 75.1676 | 0.23 | / | / |
| 6 | | AG901 分散剂 | 1 | 0.003 | 0.005 | 0.005 |
| 7 | | 有机土 | 4 | 0.012 | 0.005 | 0.005 |
| 8 | | 200#溶剂油 | 10 | 0.03 | / | / |
| 9 | | 二甲苯 | 5 | 0.015 | 0.22 | 0.23 |
| 10 | | 乳化液 | 75 | 0.23 | / | / |
| 11 | | 催干剂 | 4 | 0.012 | / | / |
| 12 | | 防结皮剂 | 1 | 0.003 | / | / |
| 13 | | 环氧树脂 | / | / | 0.33 | 0.36 |
| 14 | | 高效防锈颜料 | / | / | 0.30 | 0.32 |
| 15 | | 滑石粉 | / | / | 0.45 | 0.49 |
| 序号 | 产品名称 | 原、辅材 料名称 | 环评设计 | | 验收阶段 | |
| | | | 消耗量(t/a) | 消耗量 (t/d) | 2019.08.13 消耗量 (t/d) | 2019.08.14 消耗量 (t/d) |
| 1 | 防火涂料(1000t/a) | 丙烯酸树脂 | 300 | 0.91 | 0.3 | 0.3 |
| 2 | | 钛白粉 | 60 | 0.18 | 0.3 | 0.3 |
| 3 | | 聚磷酸铵 | 220 | 0.67 | 0.84 | 0.84 |
| 4 | | 三聚氰胺 | 120 | 0.36 | 0.45 | 0.45 |
| 5 | | 季戊四醇 | 75 | 0.23 | 0.45 | 0.45 |
| 6 | | 重钙 | 32.2812 | 0.10 | / | / |
| 7 | | 200#溶剂油 | 150 | 0.45 | / | / |
| 8 | | 有机土 | 8 | 0.024 | 0.002 | 0.002 |

| | | | | | | |
|----|---------------|-----------|---------|-------|-------|-------|
| 9 | | 氯化石蜡 S2 | 25 | 0.076 | 0.005 | 0.005 |
| 10 | | 醋酸丁酯 | 10 | 0.03 | 0.003 | 0.003 |
| 11 | | 二甲苯 | / | / | 0.54 | 0.54 |
| 1 | 防腐涂料 (500t/a) | 醇酸树脂 | 140 | 0.42 | / | / |
| 2 | | 石油树脂 | 40 | 0.12 | / | / |
| 3 | | 钛白粉 | 25 | 0.076 | 0.004 | 0.004 |
| 4 | | 重钙 | 120 | 0.36 | / | / |
| 5 | | ST 粉 | 75.1676 | 0.23 | / | / |
| 6 | | AG901 分散剂 | 1 | 0.003 | 0.005 | 0.005 |
| 7 | | 有机土 | 4 | 0.012 | 0.005 | 0.005 |
| 8 | | 200#溶剂油 | 10 | 0.03 | / | / |
| 9 | | 二甲苯 | 5 | 0.015 | 0.24 | 0.23 |
| 10 | | 乳化液 | 75 | 0.23 | / | / |
| 11 | | 催干剂 | 4 | 0.012 | / | / |
| 12 | | 防结皮剂 | 1 | 0.003 | / | / |
| 13 | | 环氧树脂 | / | / | 0.39 | 0.36 |
| 14 | | 高效防锈颜料 | / | / | 0.34 | 0.32 |
| 15 | | 滑石粉 | / | / | 0.53 | 0.49 |

3.4 水源及水平衡

本项目年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料，并已正式投入运行。该项目用水主要是生活用水、设备清洗水、生产用水、实验室用水、地面清洗用水。用水直接由园区自来水管网提供。项目于 2019 年 6 月 3 日至 4 日进行了为期 2 天的验收监测，项目水平衡表见 3.4-1:

1、生活用水：目前实际劳动定员 30 人，10 人在厂区内住宿。实际年生产天数 330 天，实际生活用水量为 4.2m³/d、1386m³/a，排水量为 3.57m³/d、1178.1m³/a。

2、生产用水：项目生产过程用水主要为水性涂料和醇酸树脂漆生产用水，主要包括水性外墙乳胶漆（600t/a）、水性内墙乳胶漆（600t/a），根据企业提供的数据可知，水性涂料生产年耗水量为 395m³/a、1.2m³/d，全部进入产品，不排放。

3、地面清洗废水：项目在运营过程中需定期对车间地坪进行冲洗，车间冲洗面积 2000m²，每年冲洗 50 次，则新鲜水消耗量为 200m³/a、0.606m³/d，排水量为 170m³/a、0.515m³/d。

4、实验室用水：项目实验室用水量 330m³/a、1m³/d，排水量为 280.5m³/a、0.85m³/d。

5、设备清洗废水：本项目仅5#车间清洗设备，5#车间用水量为1.5m³/d、495tm³/a，排水量为1.35m³/d、445.5m³/a。

表3.4-1 项目验收期间水平衡一览表

| 用水环节 | 给水 (m ³ /d) | | 损耗 | 出水 (m ³ /d) | |
|----------|--|-----|-------|------------------------|-----|
| | 新鲜给水 | 循环水 | | 污水 | 清排水 |
| 生活用水 | 4.2 | / | 0.63 | 3.57 | / |
| 生产用水 | 1.2 | / | 1.2 | 0 | / |
| 设备清洗水 | 1.5 | / | 0.15 | 1.35 | / |
| 实验室用水 | 1 | / | 0.15 | 0.85 | / |
| 车间地面冲洗用水 | 0.606 | / | 0.091 | 0.515 | / |
| 合计 | 8.506 | / | 2.221 | 6.285 | / |
| 备注 | 生活用水、生产用水、地面冲洗用水、设备清洗用水、实验室用水由我公司负责人根据实际用水情况调查统计核算 | | | | |

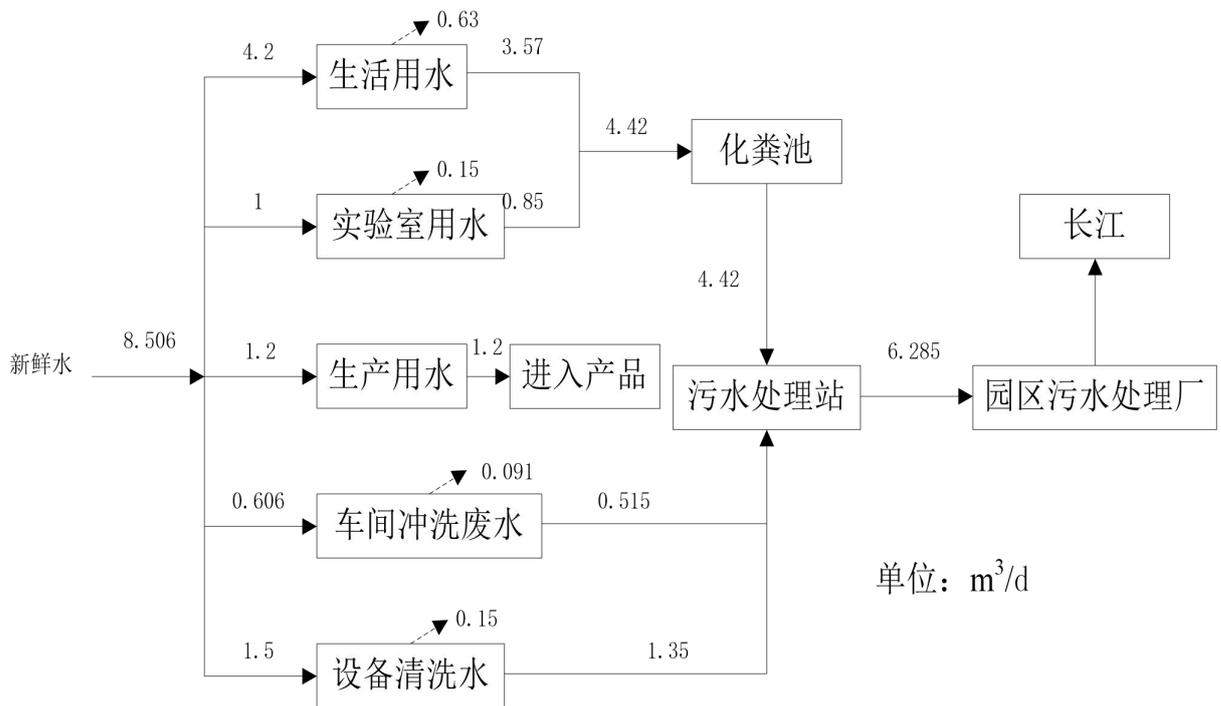


图 3.4-1 水平衡图

3.5 生产工艺

3.5.1 油性涂料生产工艺

(1) 生产工艺流程

①进料、搅拌

首先将树脂溶液、溶剂等液体物料按比例泵入搅拌机，然后将滑石粉、钛白粉、助剂等按比例投入搅拌机，关闭投料口，开启搅拌装置，在常温下进行密闭高速分散搅拌。树脂、溶剂等进料过程中产生的有机废气由集气罩收集，统一经活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒排放；添加剂等粉状料进料过程中产生的粉尘，由集气罩收集，统一经袋式除尘器处理后，15m 高排气筒排放，除尘器收集的粉尘回用于生产，不外排。

②调色

将研磨后的树脂料和外购的色浆泵入调色釜进行调色，调色后开启搅拌装置，进一步搅拌均匀。此过程产生有机废气。

③过滤、包装

取样检验合格后过滤、放料、包装入库。过滤产生的废涂料渣，收集后作为危险废物委托有资质单位处理。

(2) 生产工艺及排污节点图见图 3.5-1

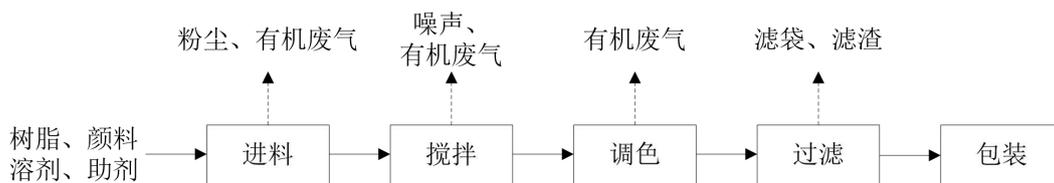


图 3.5-1 油性涂料生产工艺流程及产污节点图

3.5.2 水性涂料工艺流程

(1) 乳胶漆生产工艺流程

依次将水、助剂、颜料、加入搅拌缸，经搅拌 2h 后，加入色浆进行调色。经检验合格后，过滤、包装得到产品。

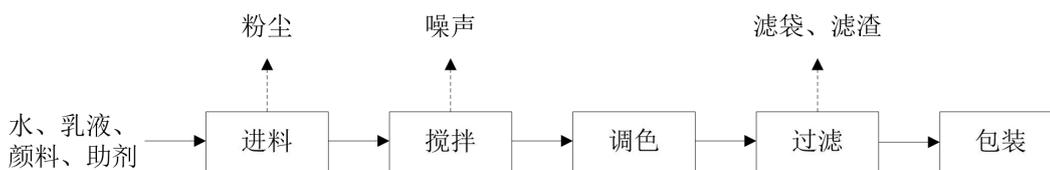


图 3.5-2 乳胶漆生产工艺流程及产污节点图

(2) 水性厚型半成品涂料生产工艺流程

依次将改性纤维、水泥、粉煤灰等原料加入搅拌缸，经搅拌 45min 后，包装得到产品。

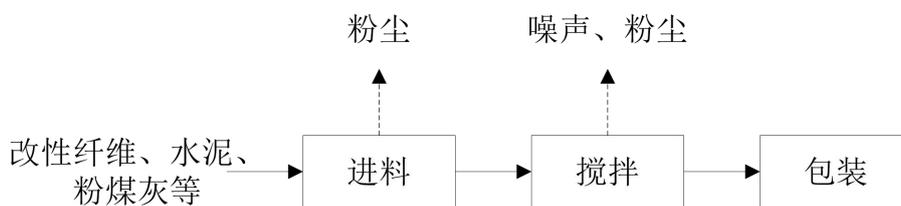


图 3.5-3 水性厚型半成品涂料生产工艺流程及产污节点图

3.6 实验室检测工艺介绍

3.6.1 原材料检测

本项目外购的原材料需进行检测，具体包括材料水分含量测定、材料外观比对、材料颜色比对、耐水性检测。

(1) 水分含量测定：取原料放在称量皿中，采用差量法称出原料重量，将称量出的材料和器皿一起放入烘箱中 105 度烘 1h，拿出再次称量，计算出水分含量。

(2) 材料外观和颜色比对：取需要检验的原材料，放置在白色板子上，取出标准材料放置旁边，用肉眼观察材料外观和颜色是否有差异，若有差异判定不合格。

(3) 耐水检测：将需要检测的材料刮涂在标准板上，自然放置干燥 3h 后，放入自来水中浸泡 24h，查看标准板上材料是否脱落，此过程产生废水。

3.6.2 水性漆小样的制备

制备过程：取新到材料，根据设计要求制备样品、样板，按“3.6.3 产品检测”的方法检测判定。水性产品的开发及制板测试漆膜性能的改版过程中会产生少量废水。

3.6.3 产品检测

产品机械性能检测（如：附着力，耐弯曲性，耐冲击性等），产品的外观比对颜色判定。

(1) 机械性能检测：将制备好的漆膜板，应用附着力测试仪器测试附着力，用弯曲试验仪测试耐弯曲性，漆膜冲击器测试耐冲击性。

(2) 产品的外观比对颜色判定：将制备好的样板，与标准色卡肉眼比对观察是否有色差，无色差判定合格。

综上所述：实验室仅产生废水，废水通过集中收集汇入污水处理站集中处理。

3.7 项目变更情况说明

3.7.1 水性厚型半成品涂料变更说明

(1) 环评设计工艺流程及产污

本项目环评设计水性厚型半成品涂料原辅材料主要是水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂、水，将改性纤维过筛后，在分散缸内加入水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂、水，使用高速分散机对物料进行分散，分散后使用水及助剂进行调漆，最后进行包装入库。

生产过程产污具体如下：

废水：此工艺产生设备清洗废水。

废气：改性纤维筛分工艺、粉剂（水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂）投料工艺、调漆工艺产生的投料粉尘。

噪声：筛分机及高速分散机运行噪声。

固废：废包装袋、振动筛过滤的杂质。

(2) 验收阶段工艺流程及产污

验收阶段原辅材料主要是水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂，在搅拌缸内加入水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂，使用干粉混合机对物料进行充分混合，最后进行包装入库。

生产过程产污具体如下：

废水：此工艺不产生废水。

废气：粉剂（水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂）投料工艺

噪声：干粉混合机运行噪声。

固废：废包装袋。

详情如下表 3.7-1：

表 3.7-1 水性厚型半成品涂料变更情况一览表

| 序号 | 变更内容 | 环评阶段 | 验收阶段 | 变更情况 | 变更影响 |
|----|------|-----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | 原辅材料 | 水泥、改性纤维、粉煤灰、助剂、水 | 水泥、改性纤维、粉煤灰、助剂及少量矿物质粉料 | 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 |
| 2 | 工艺流程 | 筛分工艺：改性纤维使用筛分机进行筛分后使用 | 购买筛分后的改性纤维粉料，直接用于生产 | 使用成品改性纤维代替半成品改性纤维，取消了筛分工艺 | 简化工艺，不产生筛分粉尘 |
| | | 分散工艺：使用高速分散机进行分散 | 搅拌工艺：使用干粉混合机混合粉料 | 由高速分散变为简单混合 | 生产设备由高速分散机变更为干粉混合机 |

| | | | | | | |
|---|------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| | | 调漆工艺:使用水及助剂 | 无调漆工艺 | 产品为粉剂取消了调漆工艺 | 调漆工艺取消,减少产生助剂投料粉尘 | |
| 3 | 生产设备 | 高速分散机、振动筛、电子台秤 | 干粉混合机、电子台秤 | 取消使用振动筛,高速分散机变更为干粉混合机 | / | |
| 4 | 产污情况 | 废水 | 产生设备清洗废水 | 不产生废水 | 对环境影响不变 | |
| | | 废气 | 改性纤维筛分粉尘 | 筛分工艺取消,不产生筛分粉尘 | 不产生筛分粉尘 | 对环境影响变小 |
| | | | 粉剂(水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂)投料工艺产生的粉尘 | 粉剂(水泥、粉煤灰、改性纤维、助剂)投料工艺产生的粉尘 | 产污未发生变化 | 对环境影响不变 |
| | | | 调漆工艺产生的投料粉尘 | 调漆工艺取消,不产生投料粉尘 | 不产生投料粉尘 | 对环境影响变小 |
| | | 噪声 | 筛分机及高速分散机运行噪声 | 干粉混合机运行噪声 | 厂界噪声达标排放 | 对环境影响不变 |
| | | 固废 | 废包装袋、振动筛过滤的杂质 | 废包装袋 | 筛分工艺取消,不产生筛分杂质 | 对环境影响变小 |

变更结论: 由上表产污情况显示, 本项目水性厚型半成品涂料原辅材料、生产设备及工艺的变更使污染物种类未发生变化, 产污减小, 对环境影响变小。

表 3.7-1 水性厚型半成品涂料变更情况一览表

| 序号 | 变更内容 | 环评阶段 | 验收阶段 | 变更情况 | 变更影响 | 备注 |
|----|------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--|---------|
| 1 | 原辅材料 | 水泥、改性纤维、粉煤灰、助剂、水 | 水泥、改性纤维、粉煤灰、助剂及少量矿物质粉料 | 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，设备无需清洗，不产生设备清洗废水 | 对环境影响变小 |
| 2 | 工艺流程 | 筛分工艺：改性纤维使用筛分机进行筛分后使用 | 购买筛分后的改性纤维粉料，直接用于生产 | 使用成品改性纤维代替半成品改性纤维，取消了筛分工艺 | 简化工艺，不产生筛分粉尘及筛分杂质 | 对环境影响变小 |
| | | 分散工艺：使用高速分散机进行分散 | 搅拌工艺：使用干粉混合机混合粉料 | 由高速分散变为简单混合 | 生产设备由高速分散机变更为干粉混合机 | 对环境影响不变 |
| | | 调漆工艺：使用水及助剂 | 无调漆工艺 | 产品为粉剂取消了调漆工艺 | 调漆工艺取消，减少产生助剂投料粉尘 | 对环境影响变小 |
| 3 | 生产设备 | 高速分散机、振动筛、电子台秤 | 干粉混合机、电子台秤 | 取消使用振动筛，高速分散机变更为干粉混合机 | / | / |
| 4 | 环保设施 | 1套布袋除尘器+1个15m高排气筒 | 2套布袋除尘器+1个15m高排气筒 | 增加了1套布袋除尘器 | 提高了废气处理能力 | 对环境影响不变 |

变更结论：由上表产污情况显示，本项目水性厚型半成品涂料原辅材料、生产设备及工艺的变更使污染物种类未发生变化，产污减小，对环境影响变小。

3.7.2 其他变更说明

表 3.7-2 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 |
| | | 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 ₃ ）、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 ₃ ）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 ₃ ）、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 | | 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 小 |

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

| | | | | | | |
|---|------|---|--|--|-------------------|-------------|
| | | 防火涂料：丙烯酸树脂、钛白粉、聚磷酸铵、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 | 防火涂料：丙烯酸树脂、钛白粉、聚磷酸铵、三聚氰胺、季戊四醇、有机土、氯化石蜡 52、醋酸丁酯、二甲苯 | 重钙、200#溶剂油变更为二甲苯 | 污染物种类及排放量变化不大 | 对环境的影响变化不显著 |
| | | 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、乳液、催干剂防结皮剂 | 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 | 醇酸树脂、石油树脂、重钙、ST 粉乳液、催干剂、防结皮剂变更为环氧树脂、高效防锈颜料、滑石粉 | 污染物种类及排放量变化不大 | 对环境的影响变化不显著 |
| 3 | 生产工艺 | 外墙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 | 外墙乳胶漆与油性涂料生产工艺为分散+调漆+净化包装 | 色浆外购，取消研磨工艺 | 不产生研磨过程中投料粉尘及有机废气 | 对环境的影响减小 |
| 4 | 环保设施 | 污水处理站工艺为调节池+气浮+厌氧+生物接触氧化+沉淀”工艺 | 调节池+气浮+2 级生物接触氧化+沉淀”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 | 对环境的影响不显著 |
| | | 1 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒 | 2 套布袋除尘器+1 个 15m 高排气筒 | 增加了 1 套布袋除尘器 | 废气处理效果变好 | 对环境的影响变小 |

根据表 3.7-2 项目变更情况一览表分析结果，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，对环境的影响不变；未建设办公楼与产品展示研发中心对环境的影响不变；增加建设 2 个粉料筒仓对环境的影响不显著；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的影响不显著；11#生产车间增加了 1 套布袋除尘器，废气处理效果变好，对环境的影响变小；综上所述，项目变更不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 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武汉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。

表 4.1-1 项目废水排放一览表

| 类别 | 来源 | 污染物 | 排放量 m ³ /a | 排放规律 | 治理设施 | 工艺与处理能力 | 设计指标 | 排放去向 |
|--------|-------|-----------------------------------|--------------------------|------|-------|---|------|-----------------------------------|
| 生活污水 | 综合办公楼 | COD _{Cr} 、BOD、SS、氨氮、动植物油 | 1178.1 | 间断 | 污水处理站 | “调节池+气浮+2级生物接触氧化+沉淀”工艺处理，处理能力为20m ³ /d | / | 污水管网进入工业园区污水处理厂进一步处理，最终排至长江嘉鱼潘湾镇段 |
| 实验室废水 | 实验室 | COD _{Cr} 、SS | 280.5 | 间断 | | | | |
| 地面清洗水 | 地面清洗 | COD _{Cr} 、SS | 170 | 间断 | | | | |
| 设备清洗废水 | 设备清洗 | COD _{Cr} 、SS | 445.5 | 间断 | | | | |

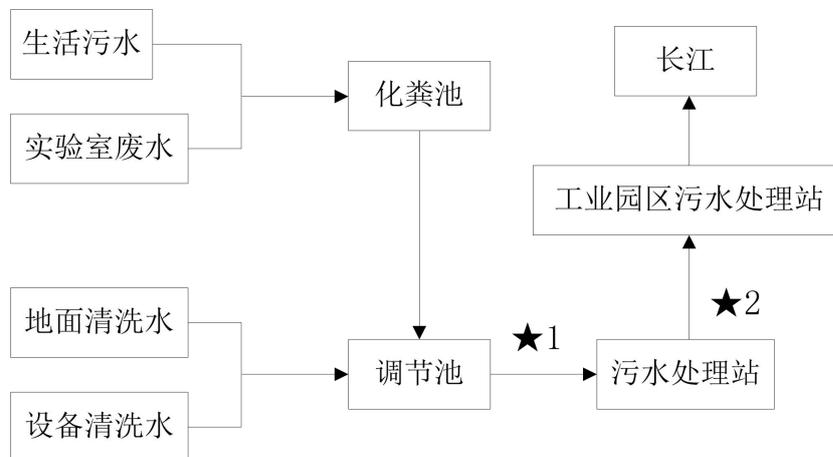


图 4.1-1 项目厂区废水预处理工艺流程图（★废水采样点）

污水处理站工艺如下：

项目实验室废水与生活污水进入化粪池混合处理后，进入调节池与车间地面冲洗废水及设备清洗水相混合，调节 pH 值，均质均量。之后污水通过气浮装置预处理后进入接触氧化池将有机物分解，接触氧化池出水进入二沉池进行泥水分离。部分沉淀污泥回流到生化系统，剩余污泥泵送入污泥浓缩池。废水处理系统产生的生化剩余污泥在污泥浓缩池进行初步减容，降低污泥含水率。出水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准。厂区污水处理站设计规模为 20m³/d。

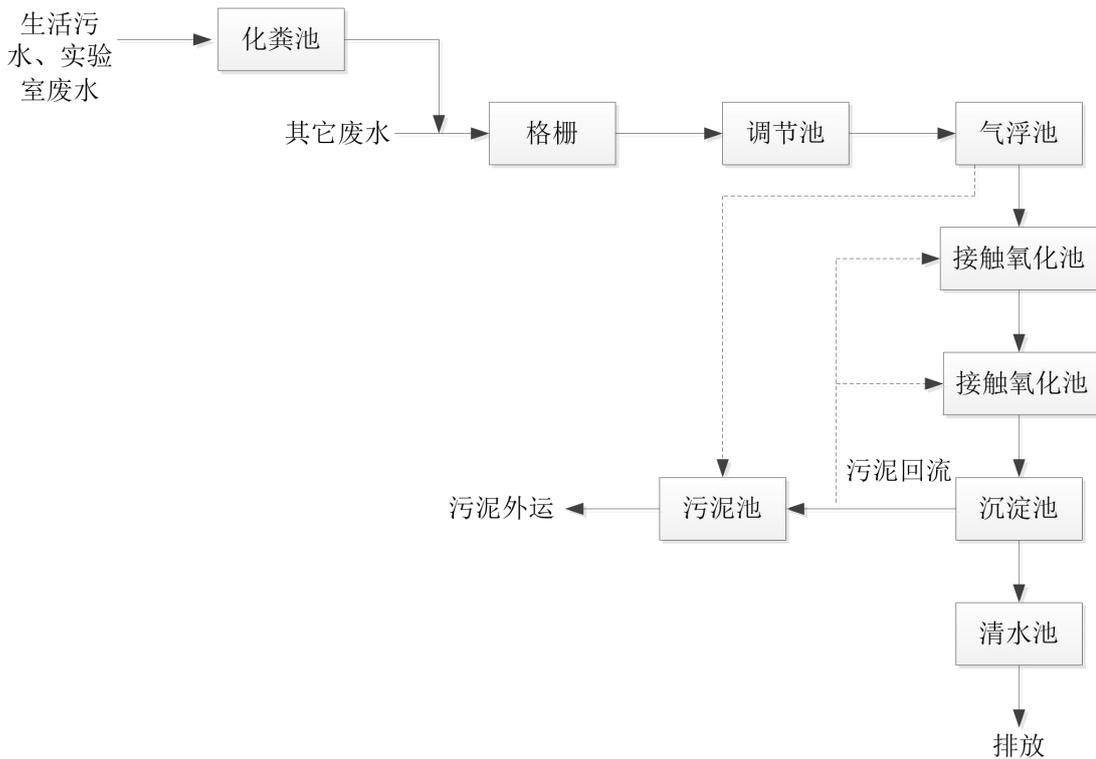


图 4.1-2 厂区污水处理及污水处理站工艺流程图

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要是生产车间排放的有机废气、二甲苯、投料粉尘和食堂油烟废气。

(1) 有机废气

有机废气（包含二甲苯）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。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。

(2) 工艺粉尘

5#生产车间在投料过程中产生投料粉尘，投料粉尘废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒。

5#生产车间在投料过程中产生投料粉尘，7#车间粉尘废气经布袋除尘器+重油吸附装置处理后通过15m高排气筒。

11#生产车间在投料、搅拌及包装过程中产生粉尘，粉尘废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒。

(3) 食堂油烟

食堂油烟经集气罩收集，通过油烟净化器处理后，由管道引至屋顶排放。

表4.1-2 废气排放情况一览表

| 类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放方式 | 治理设施 | 工艺与规模 | 设计指标 | 排气筒高度与内径尺寸 | 排放去向 | 开孔情况 |
|------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|------------|----------------|--------|
| 工艺粉尘 | 5#车间 | 颗粒物 | 有组织排放 | 布袋除尘器 | / | / | 15m，内径0.6m | 15m 高排气筒排入大气环境 | 已开设监测孔 |
| 颗粒物 | 7#车间 | 颗粒物 | 有组织排放 | 布袋除尘器+活性炭吸附 | / | / | 15m，内径0.6m | 15m 高排气筒排入大气环境 | 已开设监测孔 |
| 有机废气 | | VOCS | | | / | / | | | |
| 二甲苯 | | 二甲苯 | | | / | / | | | |
| 工艺粉尘 | 11#车间 | 颗粒物 | 有组织排放 | 布袋除尘器 | / | / | 15m，内径0.2m | 15m 高排气筒排入大气环境 | 已开设监测孔 |
| 食堂油烟 | 食堂 | 油烟 | 有组织排放 | 油烟净化器 | / | / | 18m，内径0.3m | 由排气筒引至屋顶排入大气环境 | 已开设监测孔 |



图 4.1-3 5#工艺投料粉尘废气处置工艺图（◎废气采样点位）

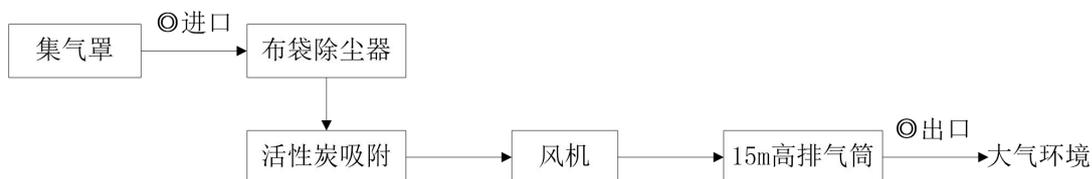


图 4.1-4 7#车间工艺粉尘废气和有机废气处置工艺图（◎废气采样点位）

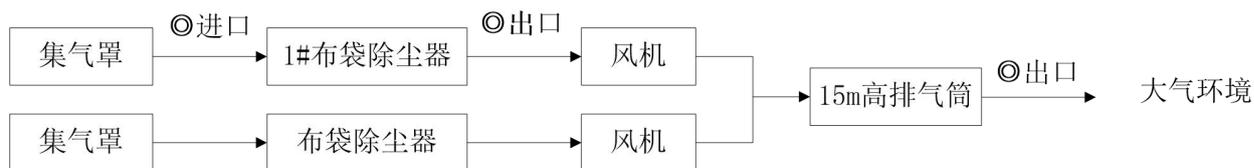


图 4.1-5 11#车间工艺粉尘废气处置工艺图（◎废气采样点位）

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

4.1.3 噪声

本项目生产车间噪声源主要有分散机、风机、泵等，通过采用标准化车间隔声、基座减震、低噪声设备等处理，降低噪声对外环境的影响。各主要噪声污染物产生及排放情况见表：

表 4.1-3 项目噪声处理设施一览表

| 序号 | 噪声污染源 | 源强 dB(A) | 运行方式 | 治理措施 | 台数 | 相对位置 |
|----|-------|----------|------|-------------------|----|-----------------|
| 1 | 分散机 | 70~80 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | 5#水性涂料 生产车间 |
| 2 | 风机 | 75~85 | 间歇 | 减震、环保设备、距离衰减 | 1 | |
| 3 | 输送泵 | 80~90 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | |
| 4 | 空压机 | 80~90 | 间歇 | 减震、环保设备、距离衰减 | 2 | 7#油性涂料 生产车间 |
| 5 | 分散机 | 70~80 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | |
| 6 | 风机 | 75~85 | 间歇 | 减震、环保设备、距离衰减 | 2 | |
| 7 | 空压机 | 80~90 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | 11#水性涂料 生产车间 |
| 8 | 风机 | 75~85 | 间歇 | 减震、环保设备、距离衰减 | 2 | |
| 9 | 干粉混合机 | 80~90 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | |
| 10 | 风机 | 75~85 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | 污水处理站 |
| 11 | 提升泵 | 75~85 | 间歇 | 厂房隔声、减震、环保设备、距离衰减 | 2 | 泵房 |

4.1.4 固废

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（油性）、废活性炭，一般固体废物有生活垃圾、废包装袋、废铁桶（水性）。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。备注：根据国家危险废物名录 264-011-12 其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物，水性漆不是有毒有害物质，其包装桶不作为危险废物。

（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。2019年8月7日，交由荆门市荆兴旺环保科技有限公司 1.1 吨废铁桶（油性）。

（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。

表 4.1-4 项目固废及废液产生量统计表

| 序号 | 固废名称 | 来源 | 类别 | 年产生量 | | 处理、处置措施 |
|----|------|----------|---------|-------|----------------|--------------------------------|
| 1 | 滤渣 | 涂料过滤 | 危废 HW12 | 1.92t | 2017.1-2018.12 | 暂存于危废暂存间， 企业承诺交由有资质 单位处置 |
| 2 | 污泥 | 污水处理站 | 危废 HW12 | / | | |
| 3 | 废铁桶 | 原料包装（油性） | 危废 HW49 | 1.85t | 2017.1-2018.12 | |
| 4 | 废活性炭 | 活性炭吸附装置 | 危废 HW12 | / | | |

| | | | | | | |
|---|------|----------|------|-------|---------------|--------------|
| 5 | 废铁桶 | 原料（包装水性） | 一般固废 | 0.8t | 2019.1-2019.8 | 作为资源外卖 |
| 6 | 废包装袋 | 原料包装 | 一般固废 | 0.48t | 2019.1-2019.8 | 作为资源外卖 |
| 7 | 生活垃圾 | 办公区 | | 5t/a | | 交由环卫部门定期清运处理 |

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

根据环评要求：配设事故池，有效容积为 406m³，做好防渗漏措施。

实际情况：配设事故池，有效容积为 406m³，事故池采用钢筋混凝土浇筑池体，确保废水不发生渗漏。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置了 2 个雨水排放口,1 个废水排放口，3 个生产废气排放口，1 个油烟食堂排放口，未能做到排污口规范化，未设置监测平台，未设置在线监测。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目计划总投资 6000 万元，环保投资 155 万元，占总投资的 2.58%。实际总投资为 6000 万元，环保投资 142 万元，占总投资的 2.37%。

表 4.3-1 主要环保投资对比一览表

| 类别 | 计划投资项目 | 计划投资 (万元) | 实际投资项目 | 实际投资 金额(万元) |
|----|---|--------------|---|----------------|
| 废水 | 厂区清污分流，雨污分流 | 10 | 厂区清污分流，雨污分流 | 10 |
| | 厂区污水处理站占地面积 55m ² ，建筑面积 95m ² ，容积 70m ³ ；项目污水采用“调节池+气浮+水解酸化+生物接触氧化+沉淀”工艺处理，处理能力为 20m ³ /d | 30 | 厂区污水处理站占地面积 55m ² ，项目污水采用“调节池+气浮+2 级生物接触氧化+沉淀”工艺处理，处理能力为 20m ³ /d | 40 |
| 废气 | 在 5#、7#、11#车间高速搅拌器上方设置集气罩收集，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 | 20 | 在 5#、7#、11#车间高速搅拌器上方设置集气罩收集，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 | 20 |
| | 在 5#、6#、7#车间高速搅拌器、调色罐上方设置集气罩，收集后的气体经活性炭吸 | 30 | 在 7#车间高速搅拌器、调色罐上方设置集气罩，收集后的气体经活性炭吸附装置处理 | 25 |

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

| | | | | |
|------------------|---|-----|-------------------------------|-----|
| | 附装置，处理后 15m 排气筒屋顶排放 | | 后经 15m 排气筒屋顶排放 | |
| | 油烟净化设施一套 | 5 | 油烟净化设施一套 | 4 |
| 噪 声 | 设备的基础进行减振隔振处理 | 3 | 设备的基础进行减振隔振处理 | 3 |
| | 选用低噪声的设备 | | 选用低噪声的设备 | |
| | 加强对噪声设备的维护管理 | | 加强对噪声设备的维护管理 | |
| 固 废 | 危险废物暂存危险废物暂存间，交给湖北 汇楚危险废物处置有限公司处置 | 20 | 危险废物暂存危险废物暂存间，后期交由有 资质单位处置 | 15 |
| | 废编织袋由出售物资部门 | | 废编织袋由出售物资部门 | |
| | 生活垃圾由环卫部门定期清运处理 | | 生活垃圾由环卫部门定期清运处理 | |
| 环 境 风 险 | 10.3m ³ 围堰，406m ³ 事故池 | 10 | 406m ³ 事故池 | 18 |
| | 制定企业环境风险事故应急预案，配备必 要的应急设备 | 5 | 制定企业环境风险事故应急预案，配备必要 的应急设备 | 4 |
| 环 境 管 理 | 排污口规范化 | 5 | 排污口规范化 | 3 |
| | 环境管理机构及人员、监测设备等的落实 | | 环境管理机构及人员、监测设备等的落实 | |
| | 建立环境管理制度、环境监测档案 | | 建立环境管理制度、环境监测档案 | |
| 合计 | | 155 | / | 142 |

4.3.2 “三同时”落实情况

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

| 措施名称 | | 环评设计 | | 实际情况 | | 备注 |
|------|-----------|---|---|---|---|------------------------|
| | | 措施内容 | 效果 | 措施内容 | 效果 | |
| 废水 | 雨污分流 | 厂区清污分流，雨污分流 | -- | 厂区清污分流，雨污分流 | -- | 落实 |
| | 生活污水及生产废水 | 厂区污水处理站占地面积 55m ² ，建筑面积 95m ² ，容积 70m ³ ；项目污水采用“调节池+气浮+水解酸化+生物接触氧化+沉淀”工艺处理，处理能力为 20m ³ /d | 废水经厂区污水处理站处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准值要求和园区污水处理厂接管标准后排入园区污水处理厂 | 厂区污水处理站占地面积 55m ² ，项目污水采用“调节池+气浮+2 级生物接触氧化+沉淀”工艺处理，处理能力为 20m ³ /d | 废水经厂区污水处理站处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准值要求和园区污水处理厂接管标准后排入园区污水处理厂 | 落实 |
| 废气 | 粉尘 | 在 5#、7#、11#车间高速搅拌器上方设置集气罩收集，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 | 满足 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准中颗粒物的排放要求 | 在 5#、7#、11#车间高速搅拌器上方设置集气罩收集，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 | 满足 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准中颗粒物的排放要求 | 落实（6#车间生产线搬至 11#车间） |
| | 有机废气 | 在 5#、6#、7#车间高速搅拌器、调色罐上方设置集气罩，收集后的气体经活性炭吸附装置，处理后 15m 排气筒屋顶排放 | 满足 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准中非甲烷总烃的排放要求 | 7#车间高速搅拌器、调色罐上方设置集气罩，收集后的气体经活性炭吸附装置，处理后 15m 排气筒屋顶排放 | 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 涂料与油墨制造相应标准限值 | 落实（5#、6#、11#车间不产生有机废气） |

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

| | | | | | | |
|----|-----------|---|--|--------------------------|--|---|
| | 油烟 | 油烟净化设施一套 | 满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001（试行）中 2mg/Nm ³ 的要求 | 油烟净化设施一套 | 满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001（试行）中 2mg/Nm ³ 的要求 | 落实 |
| 噪声 | 设备选型及车间降噪 | 设备的基础进行减振隔振处理。 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类及 4 类标准要求 | 设备的基础进行减振隔振处理。 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类及 4 类标准要求 | 落实 |
| | | 选用低噪声的设备。 | | 选用低噪声的设备。 | | |
| | | 加强对噪声设备的维护管理 | | 加强对噪声设备的维护管理 | | |
| 固废 | 滤渣 | 有危险废物暂存间，交给湖北汇楚危险废物处置有限公司处置 | 零排放 | 滤渣和废包装桶暂存于危废暂存间，废活性炭尚未产生 | 零排放 | 交由有资质单位处置 |
| | 废活性炭 | | 零排放 | | 零排放 | |
| | 废包装桶 | | 零排放 | | 零排放 | |
| | 废编织袋 | 编织袋由出售物资部门 | 零排放 | 编织袋由出售物资部门 | 零排放 | 落实 |
| | 生活垃圾 | 环卫部门定期清运处理 | 零排放 | 环卫部门定期清运处理 | 零排放 | |
| | 生活垃圾 | 由当地的环卫部门统一收集后进行处理 | 零排放 | 由当地的环卫部门统一收集后进行处理 | 零排放 | |
| 环境 | 事故污水应急措施 | 10.3m ³ 围堰，406m ³ 事故池 | -- | 406m ³ 事故池 | -- | 落实（取消 200#溶剂油使用，无需设置 10.3m ³ 围堰） |

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

| | | | | | | |
|------------------|----------|-------------------------------|----|-------------------------------|----|------|
| 风 险 | 应急预 案 | 制定企业环境风险事故应急预案， 配备必要的应急设备。 | -- | 制定企业环境风险事故应急预案，配 备必要的应急设备。 | -- | 落实 |
| 环 境 管 理 | 环境管 理 | 排污口规范化； | -- | 排污口规范化； | -- | 部分落实 |
| | | 环境管理机构及人员、监测设备等 的落实； | -- | 环境管理机构及人员、监测设备等的 落实； | -- | 落实 |
| | | 建立环境管理制度、环境监测档案 | -- | 建立环境管理制度、环境监测档案 | -- | 落实 |

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 建设项目概况

武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司拟投资 6000 万元在嘉鱼县潘湾畈湖化工工业园建设工业涂料生产项目，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司，占用潘湾畈湖化工工业园 130 亩的工业用地，其中一期项目占地面积 12430.14m²(约 19 亩)，厂房和办公楼总建筑面积 12944m²。本项目建设内容包括 5#涂料生产车间、6#涂料生产车间、7#涂料生产车间、8#仓库、9#仓库、10#仓库、产品展示研发中心、实验楼、办公楼、综合楼等。项目环保投资 155 万元，占项目总投资的 2.58%。

5.1.2 产业政策符合性分析

拟建项目为工业涂料生产项目，分别使用 200#溶剂油和水作为溶剂，代替国内工厂普遍使用的二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯（香蕉水）等溶剂，降低了成品的毒性和易燃易爆性，改善了劳动条件，提高了项目的本质安全程度，经与国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）对照，该项目属于鼓励类第十一项石化化工类第 7 条“水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料等环境友好、资源节约型涂料生产”。因此，本项目的建设符合国家有关产业政策。

5.1.3 规划符合性分析

拟建项目位于湖北省咸宁市嘉鱼县潘湾镇畈湖化工工业园内，嘉鱼县潘湾镇畈湖化工工业园的功能定位为：以涂料染料建材产业、化工材料制造产业、食品日化、无机化学产业、高科技产业为核心板块的工业园区，是武汉城市圈内重要化工基地之一，是咸宁市规模最大，专业性最强的化工产业园，是潘家湾镇人民政府全力打造的重点工业园区。本项目产品为工业涂料，属于精细化工类，拟建项目采用国内主流工艺生产。从生产工艺与设备的先进性、节能降耗措施、污染物排放水平方面分析属“国内清洁生产先进水平”（二级），符合畈湖化工工业园项目引进原则，本项目属于工业园生态产业链要求的企业，因此项目建设符合园区定位要求及项目准入原则，与畈湖化工工业园的规划相符合。

根据嘉鱼县人民政府办法给武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司的国有土地使用证可知，拟建项目所用地为工业用地，用地性质符合嘉鱼县用地规划要求。

5.1.4 大气环境影响评价结论

(1) 大气环境影响预测结论

正常工况条件下集气罩出气口粉尘下风向最大落地浓度为 $0.001178\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.13%；非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 $0.000325\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.02%；醋酸丁酯下风向最大落地浓度为 $1.31\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.01%；二甲苯下风向最大落地浓度为 $5.23\times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.0%；VOCs 下风向最大落地浓度为 $0.000344\text{mg}/\text{m}^3$ 。

粉尘最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.121\text{mg}/\text{m}^3$ （现状最大值）后其浓度为 $0.122178\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足 GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准要求；

非甲烷总烃最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ 后其浓度为 $0.370325\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求；

二甲苯最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 后其浓度为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 中的居住区大气中有害物质最高允许浓度的要求。因此，项目正常工况下对周围大气环境影响较小。

非正常工况条件下，集气罩放空口粉尘下风向最大落地浓度为 $0.02355\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 2.62%；非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 $0.003264\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.16%；醋酸丁酯的下风向最大落地浓度为 $0.000131\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.13%；二甲苯下风向最大落地浓度为 $5.23\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.02%；VOCs 下风向最大落地浓度为 $0.004712\text{mg}/\text{m}^3$ 。

粉尘最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.121\text{mg}/\text{m}^3$ 后浓度为 $0.14455\text{mg}/\text{m}^3$ ，虽能满足 GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准要求，但其占标率已经超过了 10%，因此，项目非正常工况下对建设项目所在地大气环境质量有一定的影响，故要时常检修除尘设备，避免除尘装置发生故障，若发生故障，则应立即停产检修；

非甲烷总烃最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ 后浓度为 $0.373264\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中规定的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，因此本项目生产过程产生的挥发性有机废气非甲烷总烃对建设项目所在地大气环境质量影响较小；

二甲苯最大落地浓度贡献值叠加该地区的背景值 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 后浓度为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 中的居住区大气中有害物质最高允许浓度的要求，因

此本项目生产过程产生的挥发性有机废气二甲苯对建设项目所在地大气环境质量影响较小。

(2) 大气环境防护距离结论

按《油漆厂卫生防护距离标准》(GB 18070-2000)确定本项目的卫生防护距离为700m,采用HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则 大气环境》中的方法计算本项目可不设置大气环境防护区域。为了确保项目建成投入运营对周围环境的影响降到最小,本评价选取《油漆厂卫生防护距离标准》(GB 18070-2000)确定的本项目防护距离为700m。根据在地图上初步测量的结果及绘制的大气环境保护包络图(见附图8),项目周围敏感点距项目最近距离为畈湖村村委会30m,根据《嘉鱼潘湾畈湖化工工业园总体规划环境影响报告书》的建议、咸宁市环保局《嘉鱼潘湾畈湖化工工业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》的要求及嘉鱼潘湾畈湖化工工业园管委会《潘湾畈湖工业园搬迁计划》(见附件11),工业园区周围将不再建设新的居民点,目前防护距离内的游仕边村、畈湖村村委会等居民将在本项目运营前搬迁至长化路以西居民安置点,远离工业园区。村子搬迁后项目周围700m范围内无集中居民区,无长期居住的居民,因此,项目大气环境防护区域为项目周围700m范围的区域可行。同时,建设单位应在厂区周围建设完善绿化防护带,当地城镇规划应严格控制本项目大气环境防护距离内的用地,禁止在防护距离内新建人畜居栖点以及其它易受影响的单位。

5.1.5 地表水环境影响评价结论

项目废水产生量为 $10.3\text{m}^3/\text{d}$, $3402\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生活污水先进化粪池预处理后与地面冲洗水、设备清洗及检修废水、产品研发及实验废水混合。废水经厂区污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4中三级标准的要求及园区污水处理厂接纳标准后,排入园区污水处理厂处理,尾水排入长江嘉鱼段。因此,项目废水不会对纳污水体产生不良影响。

5.1.6 声环境影响评价结论

项目采取有针对性的噪声防治措施,厂界噪声能达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类和4类标准要求。

5.1.7 固体废物环境影响评价结论

本项目固体废物主要为过滤产生的滤渣、废活性炭、生活垃圾。

(1) 过滤产生的滤渣 $1.1\text{t}/\text{a}$,属于危险废物HW12染料、涂料废物,交湖北汇楚危险废物处置有限公司处理;

(2) 振动筛筛下的杂质 0.56t/a，属于一般工业固体废物，用于筑路。

(3) 废活性炭产生量为 0.231t/a，属于危险废物 HW12 中废吸附剂，交湖北汇楚危险废物处置有限公司处理；

(4) 项目废旧包装桶年产生量为 0.7t，属于危险废物 HW49，交湖北汇楚危险废物处置有限公司处理；废编织袋产生量为 0.332t/a，属于一般工业废物，出售物资部门回收利用；

(5) 项目厂区污水处理站在运营过程中产生的污泥约为 5t/a（含水率 80%），这些污泥属于危险废物 HW12，交湖北汇楚危险废物处置有限公司处理；

(6) 食堂废油脂产生量为 0.17t/a，交有能力处理单位处置；生活垃圾产生量为 9.9t/a，由环卫部门定期统一收集处理。

综上所述，拟建项目所有固废均得到妥善处置，不会对环境产生二次污染。

5.1.8 污染防治措施评价结论

项目已采取和拟采取的各项污染防治措施基本可行，可以保证污染物达标排放。建设单位已采取的各项环保措施和本环评报告建议增加的污染防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目污染防治措施一览表

| 措施名称 | | 措施内容及达到的效果 | |
|------|------------------|--|---|
| 废水 | 雨污分流 | 厂区清污分流，雨污分流 | |
| | 生活污水及生产废水 | 本项目生活污水先进化粪池预处理后与地面冲洗水、设备清洗及检修废水混合，经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理站接纳标准后排入园区污水处理厂处理，项目污水尾水排入长江嘉鱼段 | |
| | 冷却水 | 经冷却塔冷却后进入循环水池，全部循环利用，不外排 | |
| 废气 | 有机废气 | 搅拌、研磨工序产生的有机废气后经吸气罩吸收后由活性炭吸附处理后达到 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准中非甲烷总烃（有机废气）150mg/Nm ³ ，17kg/h（15 米高排气筒）要求 | |
| | 投料、配色浆研磨过程中有少量粉尘 | 拟设置一集气罩收集经袋式除尘后高于屋顶排放，排放废气能满足 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准限值要求 | |
| 噪声 | 设备选型及车间降噪 | 设备的基础进行减振隔振处理。 | 满足 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类及 4 类标准要求 |
| | | 选用低噪声的设备。 | |
| | | 加强对噪声设备的维护管理 | |
| 固废 | 滤渣 | 有危险废物暂存间，交给湖北汇楚危险废物处置有限公司处置 | |
| | 废活性炭 | | |
| | 废包装桶 | | |

| | | |
|--------------|----------|--|
| | 废编织袋 | 编织袋由出售物资部门 |
| | 生活垃圾 | 环卫部门定期清运处理 |
| | 生活垃圾 | 由当地的环卫部门统一收集后进行处理 |
| 环境 风险 | 事故污水应急措施 | 10.3m ³ 围堰, 406m ³ 事故池 |
| | 应急预案 | 制定企业环境风险事故应急预案, 配备必要的应急设备。 |
| 环境 管 理 | 环境管理 | 排污口规范化 |
| | | 环境管理机构及人员、监测设备等的落实 |
| | | 建立环境管理制度、环境监测档案 |

5.1.9 总量控制

园区污水处理厂运营后, 项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂, 因此本项目污水总量将纳入污水处理厂总量范围, 故此可不再单独设置 COD、NH₃-N 的总量指标, 但须将其列为排污监控指标; 建设项目运行过程中没有废气二氧化硫、氮氧化物、烟尘的排放, 不对其设置总量指标; 工业固体废物进行综合利用或者合理处置, 不外排。因此, 园区污水处理厂运营后, 本项目不需申请总量控制指标。

5.1.10 公众参与调查结论

大部分公众对本项目持支持态度, 没有持反对意见者。项目的建设过程中予以落实环保措施, 注意文明施工, 合理的安排施工作业时间, 制定切实有效的措施, 确保将施工期对周围环境的影响降到最低; 同时严格执行“三同时”竣工验收表, 在营运期内采取有效的措施减少污染物的排放, 避免对周围环境造成影响。

5.1.11 环境可行性综合结论

拟建工程符合国家产业政策, 厂址选择符合长江畈湖化工工业园规划, 生产采用较先进的工艺和设备, 并配套建设了相应的污染治理措施, 达到了经济效益、社会效益和环境效益并重的原则。项目实际建设过程中, 一定要严格落实本报告提出的污染治理措施, 实现污染物稳定达标排放, 污染物排放满足总量控制要求, 主要污染物对环境的影响可控制在环境容量所容许的范围内。

综上所述, 从环保的角度分析, 在项目落实报告提出的各项污染治理措施、园区污水处

理厂投产运营后及项目卫生防护距离实施可行的条件下，该项目按拟定的规模和计划实施具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

你公司报送的《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》（以下简称《报告书》）、审批申请及嘉鱼县环保局预审意见已收悉。该项目主体工程建设完成，属“未批先建”项目，地方环保部门已对其进行了处罚，并要求其限期整改，补办环评手续；嘉鱼县政府将其列为违法违规建设项目清理整顿中的整改完善项目并上报省环保厅。根据嘉鱼县政府要求，结合《报告书》和专家评估意见，现提出有关意见如下：

一、该项目位于咸宁市嘉鱼县武汉新港潘湾工业园内，规划总用地面积 130 亩，其中一期用地 19 亩，二期用地 111 亩，本次环评内容仅包含一期工程。项目总投资 6000 万元（其中环保投资 155 万元），主要建设内容包括：3 栋生产车间主体工程，2 座丙类仓库、1 座甲类仓库存储工程，1 栋办公楼、1 栋综合楼、1 栋产品展示研发中心和 1 栋实验楼等辅助工程，给排水系统、变配电系统、消防水池等公用工程，废气、废水、噪声、固废处理及事故应急池等环保工程。项目建成后，形成年产油性涂料 1500 吨、水性涂料 1500 吨的生产能力。该项目应符合国家产业政策、环保相关法律法规文件要求、嘉鱼县武汉新港潘湾工业园总体规划，满足大气环境卫生防护距离要求、主要污染物总量指标控制要求及安监、质监、工商和消防部门有关要求，落实《报告书》及专家提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施后，有效控制环境不利影响。

二、你公司应根据环保部门现场检查结果，严格落实整改，在落实整改到位以前，企业不得投产运营；在后期环境管理中，认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）严格按照“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设厂区排水系统，切实做好项目初期雨水、生活污水和生产废水的收集和处理。本项目产生的废水主要包括车间冲洗废水、设备检修及清洗水、产品研发及实验室废水和生活污水等。其中车间清洗废水、设备检修及清洗水、产品研发及实验室废水一起进入厂区污水处理站处理，最后进入潘湾工业园污水处理厂深度处理；生活污水经隔油池+化粪池处理后，初期雨水集中收集后，一并进入厂区污水处理厂处理。厂区总排口废水进入潘湾畈湖工业园污水处理厂深度处理前，应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准。

（二）项目运营过程中产生的废气包括投配料产生的粉尘、搅拌、调漆和包装工艺有机

废气、食堂油烟及工艺过程产生的无组织排放废气等。投、配料产生的粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过不低于 15 米烟囱外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；根据实际生产情况，若粉尘中含有机废气，则应经布袋除尘+吸附设施处理后外排。工艺有机废气主要为拌、调漆和包装工艺过程产生的有机废气，经集中收集、吸附处理后，通过不低于 15 米排气筒外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求。食堂油烟经油烟净化系统净化后，通过预留烟道引至屋顶排放，其浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值要求。储运、装卸、工艺过程产生的无组织有机废气和粉尘，通过减少源强、增加屋顶排气装置、加强车间通风等措施，最大程度减小对周边环境和厂内工作人员的影响，其排放浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度相应限值要求。科学设置合理的大气环境卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建学校、居民区、医院等环境敏感点，畷湖工业园管委会须尽快做好防护距离内居民的搬迁和补偿工作，拆迁完成前，该项目不得正式生产。

（三）优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔音、减振、消声等有效降噪措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值要求。

（四）按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，实现零排放。生活垃圾统一委托环卫部门进行清运处理。一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求进行妥善暂存和处置。危险废物的收集和储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的规定，严格执行危险废物转移五联单，做好台帐备查，并委托有资质的单位统一进行处置。

（五）项目厂区应按重点污染区和一般污染区的防渗要求落实地面防渗措施，严禁因危险废物随意堆放导致有毒有害物质直接进入地下水体，通过提高绿化率和优化绿化设计来净化地表径流雨水，从而确保地下水得到有效防护。

（六）按照国家有关规定，规范设置地下水永久性观测井、一个废水总排放口；各类废气排气筒设永久性监测取样口，定期接受环境保护部门的监督检查。建设方应严格按照《报告书》和行业环保要求落实环境监测计划。

（七）加强环境管理，落实好《报告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，定期开

展应急演练。严格遵守有关危险化学品管理的规定，注意原料运输、使用、贮存全过程的事故环境风险防范，避免运输过程事故的发生。同时进一步加强项目环保设施管理，确保其正常运转，严禁私自停运环保设备，杜绝废水、废气事故排放，确保环境安全。项目须在厂区危化品储存区附近合理设置事故应急池，用于事故应急之需。项目应充分论证洪水、内涝的安全性，切实做好防洪防内涝工作。

(八) 企业应不断提高清洁生产水平，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

三、项目建成后，新增主要污染物排放总量有：化学需氧量 0.93 t/a，氨氮 0.018 t/a，VOCs 0.016 t/a。主要污染物总量指标应按咸宁市环境保护局总量减排与污染防治科提出的方案调剂，通过排污权交易获得。

四、在下阶段设计中应进一步优化细化环境保护设施，在环保篇章中落实保护生态和防治环境污染的各项措施及要求。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环境监理工作并定期向当地环保部门报告，施工期环境监测报告和监理报告作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

五、项目竣工必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可投入正式生产。

六、请嘉鱼县环境保护局做好项目施工期和营运期环境监督管理工作，咸宁市环境监察支队依法稽查。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。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的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 验收监测执行标准

6.1.1 废水执行标准

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厂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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，最终排至长江嘉鱼潘湾镇段。详见表6.1-1。

表 6.1-1 废水执行标准一览表（单位：pH 无量纲，mg/L）

| 评价因子 | 标准限值 | 评价因子 | 标准限值 |
|-------|---------------------------------|-------|-----------|
| pH | 6~9 | pH | 6~9 |
| 悬浮物 | 400 | 悬浮物 | 400 |
| CODCr | 500 | CODCr | 500 |
| BOD5 | 300 | BOD5 | 300 |
| 氨氮 | / | 氨氮 | 40 |
| 石油类 | 20 | | / |
| 执行标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准 | 执行标准 | 污水处理厂接管标准 |

6.1.2 废气执行标准

项目运营过程中产生有组织排放的废气主要包括涂料生产过程中产生的工艺粉尘以及油性涂料生产过程中产生的挥发性有机废气、锅炉燃烧废气、食堂油烟以及无组织排放的废气。其中有组织颗粒物、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放浓度限值；VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2涂料与油墨制造相应标准限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准要求；无组织颗粒物、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，VOCs执行《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。见下表6.1-2。

表 6.1-2 废气排放执行标准限值

| 废气 | 评价对象 | 评价标准 | 评价因子 | 浓度限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 (m) |
|-----------|---------|---|------|-------------------------------|-------------|-----------|
| 有组织排放的废气 | 工艺粉尘 | 《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 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 15 |
| | 挥发性有机废气 | | 二甲苯 | 70 | 1.0 | 15 |
| | 食堂油烟 | 《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 | VOCs | 80 | 2.0 | 15 |
| | 挥发性有机废气 | | 油烟 | 最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ | / | 18 |
| 厂界无组织排放废气 | 工艺粉尘 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求 | 颗粒物 | 1.0 | / | / |
| | 挥发性有机废气 | | 二甲苯 | 1.2 | / | / |
| | 挥发性有机废气 | 《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 | VOCs | 2.0 | / | / |

6.1.3 噪声评价标准

项目的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类区和4类区标准限值要求。执行标准和限值详见下表6.1-3。

表 6.1-3 环境噪声评价标准

单位: Leq (dB) A

| 评价因子 | 执行标准 | 标准值 | |
|---------|--------------------------------------|-----|----|
| | | 昼 | 夜 |
| 西、南厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准 | 65 | 55 |
| 东厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4类标准 | 70 | 55 |

6.1.4 地下水质量执行标准

项目区及其附近居民地下水污染物执行标准及限值见下表6.1-4。

表 6.1-4 地下水执行标准及限值一览表

| 污染物 | 标准限值 | 执行标准 |
|--------|---------------|---------------------------------|
| pH | 6.5~8.5 (无量纲) | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 三类标准 |
| 氯化物 | 250mg/L | |
| 硫酸盐 | 250mg/L | |
| 挥发酚 | 0.002mg/L | |
| 高锰酸盐指数 | 3.0mg/L | |

| | | |
|-----|---------|--|
| 氨氮 | 0.5mg/L | |
| 氟化物 | 1.0mg/L | |
| 二甲苯 | 500μg/L | |

6.1.5 环境空气执行标准

项目区附近居民环境空气执行标准及限值见下表 6.1-5。

表 6.1-5 环境空气执行标准及限值一览表

| 污染物 | 标准限值 | 执行标准 |
|-----|----------------------|-------------------------------|
| 二甲苯 | 0.3mg/m ³ | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 限值要求 |

6.2 总量控制标准

根据本项目环境影响报告书及其批复文件，本项目总量控制指标包括污染物排放总量有：化学需氧量 0.93t/a，氨氮 0.018t/a，VOCs 0.016t/a。详细指标见表 6.2-1。

表 6.2-1 总量控制指标 (单位：t/a)

| 污染物 | CODcr | 氨氮 | VOCs |
|------|-------|-------|-------|
| 控制指标 | 0.93 | 0.018 | 0.016 |

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

项目在污水处理站进口和出口各设置 1 个监测点位，监测因子、监测频次及监测周期见下表 7.1-1。

表7.1-1 废水监测点位、频次、项目一览表

| 测点号 | 点位名称 | 分析项目 | 采样频次 |
|-----|-----------|------------------------------------|----------|
| ★1 | 污水处理站进口★1 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油、 石油类、二甲苯 | 4次/天,采2天 |
| ★2 | 污水处理站出口★2 | | |

7.1.2 废气监测

(1) 有组织废气排放

本次验收监测对项目生产车间废气处理设施排放口及食堂油烟处理设施排放口进行监测。具体监测内容见表 7.1-2。

表7.1-2 有组织监测点位、频次、项目一览表

| 监测点位置 | 监测符号 | 监测项目 | 监测周期、频率 |
|-------------------|------|-----------------------|------------------------|
| 5#生产车间废气处理设施进口 | ◎1a | 颗粒物、废气流量 | 采样 2 天，每天 3 次 |
| 5#生产车间废气处理设施排口 | ◎1b | | |
| 7#生产车间废气处理设施进口 | ◎2a | 颗粒物、VOCs、 二甲苯、废气流量 | |
| 7#生产车间废气处理设施排口 | ◎2b | | |
| 11#生产车间 1#布袋除尘器进口 | 1◎3a | 颗粒物、废气流量 | |
| 11#生产车间 1#布袋除尘器排口 | 1◎3b | | |
| 11#生产车间总排口 | ◎3c | | |
| 食堂油烟排气筒排口 | ◎4 | 油烟、废气流量 | 采样 2 天，每天 1 次，每次 5 个样品 |

(2) 无组织排放

无组织排放监测点位：监测期间，对气象因子进行同步观测，在厂周界下方向设 3 个监控点。具体见表 7.1-3。

表7.1-3 有组织监测点位、频次、项目一览表

| 监测点位置 | 监测符号 | 监测项目 | 监测周期、频率 |
|-------|------|--------------|-----------|
| 厂界下风向 | ○1 | 颗粒物、VOCs、二甲苯 | 采样2天，每天4次 |
| | ○2 | | |
| | ○3 | | |

7.1.3 厂界噪声监测

本次验收对本项目厂界噪声进行监测，具体见表7.1-4。

表7.1-4 厂界噪声监测一览表

| 监测点位置 | 测点符号 | 工况要求 | 监测项目 | 监测周期、频率、时段 |
|---------|------|-------------|-----------|---------------------|
| 厂界东侧外1m | ▲1 | 监测时 开启声源 | 等效连续(A声级) | 监测2天， 昼间、夜间时段各1次 |
| 厂界南侧外1m | ▲2 | | | |
| 厂界西侧外1m | ▲3 | | | |

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水环境质量监测

根据本项目环评及其批复要求，为说明该项目建设对周边地下水环境的影响，本次验收对项目周边地下水进行环境质量监测，具体监测内容见表7.2-1。

表7.2-1 地下水监测一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测周期 |
|----------|-----------------------------------|--------|------|
| 厂区周边水井☆1 | pH、氨氮、挥发酚类、氟化物、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、二甲苯 | 每天监测1次 | 监测2天 |
| 厂区周边水井☆2 | | | |
| 厂区周边水井☆3 | | | |

7.2.2 敏感点空气质量监测

根据本项目环评及其批复要求，为说明该项目建设对周边居民点空气环境的影响，本次验收对项目周边环境空气进行环境质量监测，具体监测内容见表7.2-2。

表7.2-2 环境空气监测一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测周期 |
|---------|------|--------|------|
| 园区管委会○4 | 二甲苯 | 每天监测4次 | 监测2天 |
| 游仕边村○5 | | | |

8 监测分析及质量保证

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测方法及方法来源一览表

| 序号 | 类别 | 检测项目 | 分析及来源 | 方法检出限 | 仪器名称及型号 |
|----|-----|--------|--|------------|-------------------|
| 1 | 废水 | pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-86） | 0.01 无量纲 | PHB-4 便携式 pH 计 |
| 2 | | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 （GB 11901-89） | 4mg/L | FA2004 电子天平 |
| 3 | | CODCr | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017） | 4mg/L | 50ml 滴定管 |
| 4 | | BOD5 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009） | 0.5mg/L | HQ25d 溶解氧测定仪 |
| 5 | | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） | 0.025mg/L | TU-1810 紫外可见分光光度计 |
| 6 | | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 （HJ 637-2012） | 0.04mg/L | OIL 460 红外分光测油仪 |
| 7 | | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 （HJ 637-2012） | 0.04mg/L | OIL 460 红外分光测油仪 |
| 8 | | 二甲苯 | 《水质 苯系物的测定气相色谱法》（GB 11890-89） | 0.005mg/L | GC7820 气相色谱仪 |
| 9 | 地下水 | pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-86） | 0.01mg/L | PHB-4 便携式 pH 计 |
| 10 | | 氯化物 | 《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016） | 0.007mg/L | DX-100 离子色谱仪 |
| 11 | | 挥发酚 | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 （HJ 503-2009） | 0.0003mg/L | TU-1810 紫外可见分光光度计 |
| 12 | | 硫酸盐 | 《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016） | 0.018mg/L | DX-100 离子色谱仪 |
| 13 | | 高锰酸盐指数 | 《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89） | 0.5mg/L | 50mL 滴定管 |
| 14 | | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） | 0.025mg/L | TU-1810 紫外可见分光光度计 |

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

| | | | | | |
|----|-------|-------|---|------------------------------|------------------------------------|
| 15 | | 氟化物 | 《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016) | 0.006mg/L | DX-100 离子色谱仪 |
| 16 | | 二甲苯 | 《水质 苯系物的测定气相色谱法》(GB 11890-89) | 0.005mg/L | GC7820 气相色谱仪 |
| 17 | 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) | 1.0mg/L | AUW120D 电子天平 |
| 18 | | 二甲苯 | 《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附—气相色谱法》(HJ 583-2010) | 0.0005mg/L | GC2060 气相色谱仪 |
| 19 | | 饮食业油烟 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 附录 A | / | OIL460 红外分光测油仪 |
| 20 | | *VOCS | 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱》(HJ 734-2014) | 0.001~0.01 mg/m ³ | Agilent 气相色谱-质谱 GC6890NMS59736890N |
| 21 | 无组织废气 | *VOCS | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 644-2013) | 0.3~1.0μg/m ³ | YHJC-JC-014-01 |
| 22 | | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) | 0.001mg/m ³ | FA2004 电子天平 |
| 23 | | 二甲苯 | 《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附—气相色谱法》(HJ 583-2010) | 0.0005mg/m ³ | GC2060 气相色谱仪 |
| 24 | 噪声 | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) | — | AWA5688 多功能声级计 |

*VOCS 为分包项目, 分析数据由云南环绿环境检测技术有限公司提供, 该公司资质认定证书编号: 152512050081

8.2 监测仪器

表8.2-1 监测仪器一览表

| 仪器型号 | 仪器编号 | 使用日期 | 设备状态 |
|--------------|--------------------------------|--------------|------|
| 自动烟尘(气)测试仪 | GX-011、096、113 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |
| 风速仪 | GX-093 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |
| 多功能声级计/校准器 | GX-120/123 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |
| 环境空气颗粒物综合采样器 | GX-009、010、114、115、116、117、118 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |
| 空盒气压表 | GX-086 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |
| pH 计 | GX-015 | 2019.6.3-6.4 | 正常 |

8.3 人员能力

本次验收参加人员皆经培训考核持证上岗, 持证项目涵盖验收监测项目, 具备完成验收

监测采样分析的能力。

8.4 验收监测质量保证

(1) 现场监测期间，有专人监视工况条件，保证该项目生产设施及环境保护设施处于正常运行状况。

(2) 监测过程严格执行国家有关标准，按《环境监测技术规范》要求进行全程质量控制。

(3) 监测人员持证上岗。

(4) 声级计及其校准仪器定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后测量现场进行了声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5 dB。

(5) 采取了空白滤膜校准、平行双样加标回收、标准质控样等质控措施，质控结果均符合要求。

(6) 样品交接程序清楚，监测记录及上报结果执行三级审核制度。

(7) 监测仪器均通过计量部门检定或自检合格。

8.5 质量控制结果

8.5.1 废水

(1) 平行双样分析结果表

表 8.5-1 平行样分析结果统计表

| 项目 | 测定平行双样偏差 | 规定平行双样偏差 | 评价 |
|------------|----------|----------|------|
| 化学需氧量 | 1.7% | ≤10% | 符合要求 |
| 氨氮 | 0.1% | ≤15% | 符合要求 |
| 五日生化需氧量 | 4.9% | ≤20% | 符合要求 |
| 氨氮（地下水） | 2% | ≤15% | 符合要求 |
| 化学需氧量（地下水） | 3.2% | ≤28% | 符合要求 |
| 挥发酚（地下水） | 0% | ≤10% | 符合要求 |

(2) 质控样分析结果表

表 8.5-2 质控样分析结果统计表

| 监测项目 | 控制样编号 | 质控样浓度值 (mg/L) | 测定值 (mg/L) | 评价 |
|------------|---------|---------------|------------|------|
| 五日生化需氧量 | 2019046 | 82.3±5.9 | 81.5 | 符合要求 |
| 化学需氧量 | 2019062 | 104±5 | 102 | 符合要求 |
| 化学需氧量（地下水） | 2019100 | 9.6±0.5 | 9.3 | 符合要求 |

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

| | | | | |
|-----------|---------|-----------|------|------|
| 挥发酚（地下水） | 2019139 | 14.9±1.2 | 14.8 | 符合要求 |
| | | | 14.4 | 符合要求 |
| pH 值 | 202177 | 7.34±0.05 | 7.35 | 符合要求 |
| | | | 7.36 | 符合要求 |
| pH 值（地下水） | 202177 | 7.34±0.05 | 7.35 | 符合要求 |
| | | | 7.36 | 符合要求 |
| 石油类 | 2019145 | 25±2.5 | 25.8 | 符合要求 |
| | | | 25.5 | 符合要求 |

(3) 悬浮物标准滤膜监测结果表

表 8.5-3 悬浮物滤膜监测结果统计表

| 标准滤膜编号 | 标准滤膜 1 | 标准滤膜 2 | 标准滤膜 3 | 备注 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---|
| 标准滤膜与空白滤膜平衡 24 小时后称重 W1(g) | 47.1585 | 44.6221 | 48.9637 | 质量控制要求： W1-W2 ≤0.2 mg，则 本批样品滤膜称量合格 |
| 标准滤膜与样品滤膜平衡 24 小时后称重 W2(g) | 47.1585 | 44.6222 | 48.9636 | |
| 标准滤膜两次称重差值 (mg) | 0 | 0.1 | 0.1 | |
| 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 | |

(4) 加标回收率分析结果表

表 8.5-4 加标回收分析结果统计表

| 项目 | 测定加标回收率 | 方法允许加标回收率 | 评价 |
|---------|---------|-----------|------|
| 氨氮 | 102% | 95~105% | 符合要求 |
| 氨氮（地下水） | 97.6% | 95~105% | 符合要求 |

8.5.2 废气

(1) 有组织废气

表 8.5-5 排放颗粒物标准滤膜监测结果表

| 标准滤料编号 | 标准滤料 1 | 标准滤料 2 | 标准滤料 3 | 备注 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------------------|
| 原始称重 W1(g) | 0.9855 | 1.1202 | 1.0979 | W1 - W2 ≤0.5mg，合格 |
| 与样品一同平衡 24 小时后称重 W2(g) | 0.9854 | 1.1202 | 1.0975 | |
| 滤膜两次称重差值 (mg) | 0.1 | 0 | 0.4 | |
| 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 | |

(2) 无组织废气

表 8.5-6 无组织排放颗粒物标准滤膜监测结果表

| 标准滤膜编号 | 标准滤膜 1 | 标准滤膜 2 | 标准滤膜 3 | 备注 |
|--------|--------|--------|--------|----|
|--------|--------|--------|--------|----|

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

| | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|----------------------|
| 原始称重 W1(g) | 0.4420 | 0.4379 | 0.4455 | W1 - W2 ≤ 0.5mg, 合格 |
| 与样品一同平衡 24 小时后称重 W2(g) | 0.4417 | 0.4377 | 0.4453 | |
| 滤膜两次称重差值 (mg) | 0.3 | 0.2 | 0.2 | |
| 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 | |

8.5.3 噪声

表 8.5-7 噪声监测仪校准结果

| 类别 | 6月3日 | | 6月4日 | | 备注 |
|---------|------|------|------|------|--|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 监测前测定结果 | 94.0 | 94.0 | 94.0 | 94.0 | 噪声仪在使用前后用声校准器校准, 校准前后示值偏差不大于 0.5 分贝 (标准声源: 94.0dB 单位: dB (A)) |
| 监测后测定结果 | 93.7 | 93.8 | 93.8 | 93.7 | |
| 差值 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | |
| 结论 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 | 符合要求 | |

9 验收监测结果与评价

9.1 工况

湖北省公信检测服务有限公司于2019年6月3日-6月4日对本项目进行了为期两天的监测，8月13日-8月14日对7#油性涂料生产车间排气筒进行补测，验收监测期间，工况稳定，各项环保设施正常稳定运行。

表 9.1-1 验收期间生产负荷表

| 监测时间 | 产品名称 | | 年设计产量 (t/a) | 日设计产量 (t/d) | 实际产量 (t/d) | 生产负荷 (%) |
|-------|------|-----------|-------------|-------------|------------|----------|
| 06.03 | 油性涂料 | 防火涂料 | 1000 | 3.03 | 3 | 99 |
| | | 防腐涂料 | 500 | 1.52 | 1.3 | 86 |
| | 水性涂料 | 水性外墙乳胶漆 | 600 | 1.82 | 1.78 | 98 |
| | | 水性内墙乳胶漆 | 600 | 1.82 | 1.78 | 98 |
| | | 水性厚型半成品涂料 | 300 | 0.9 | 0.8 | 89 |
| 06.04 | 油性涂料 | 防火涂料 | 1000 | 3.03 | 3 | 99 |
| | | 防腐涂料 | 500 | 1.52 | 1.4 | 92 |
| | 水性涂料 | 水性外墙乳胶漆 | 600 | 1.82 | 1.8 | 99 |
| | | 水性内墙乳胶漆 | 600 | 1.82 | 1.75 | 96 |
| | | 水性厚型半成品涂料 | 300 | 0.9 | 0.82 | 91 |
| 08.13 | 油性涂料 | 防火涂料 | 1000 | 3.03 | 3 | 99 |
| | | 防腐涂料 | 500 | 1.52 | 1.5 | 99 |
| 08.14 | 油性涂料 | 防火涂料 | 1000 | 3.03 | 3 | 99 |
| | | 防腐涂料 | 500 | 1.52 | 1.4 | 92 |

验收监测期间主体工况稳定、环境保护设施运行正常，工况负荷在86%-99%之间，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的验收监测对工况的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

根据验收现场踏勘，项目现有废气环保设施为生产废气处理设施（5#生产车间废气处理设施1套、7#生产车间处理设施废气1套、11#生产车间废气处理设施1套）和食堂油烟废气处理系统1套，根据《固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007》中5.1采样位置要求，除11#生产车间废气处理设施中2#布袋除尘器不具备进出口采样要求，其他排气筒均符合进口采取

采样位置的要求。2#布袋除尘器不具备进出口采样要求主要原因为项目处理设施进口端管道太短，且存在涡流区，不符合采样条件，故本次验收不对 11#生产车间废气处理设施中 2#布袋除尘器进出口进行污染物排放监测，其他废气处理设施均进行污染物排放监测；项目现主要为生活污水、实验室废水、初期雨水、车间地面冲洗废水等，不涉及生产废水，生活污水经地理式化粪池处理后与其他废水一并进入厂区污水处理站进行处理后排入园区污水管网进入园区污水处理厂进一步处理达标后排入长江嘉鱼段，本次验收监测对项目厂区污水处理设施进出口进行污染排放监测；本次验收监测项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准；本项目不涉及对固体治理设施，仅设置固体废物暂存间，一般固体废物委托园区环卫进行清运，危险废物委托有资质单位定期清运及进行妥善处置。

9.2.1.1 废水治理设施处理效率监测

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。本次验收废水共设置两个监测点，分别是：污水处理站进口、污水处理站出口。污水处理站对各污染因子的处理效率监测结果见下表 9.2-1

表 9.2-1 污水处理站处理效率监测结果一览表

| 处理效率 | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS | 动植物油 | 石油类 | 二甲苯 |
|------------------|-------------------|------------------|--------------------|------|------|------|-----|
| 污水处理站进口浓度 (mg/L) | 834 | 233 | 31.6 | 54 | 4.07 | 1.05 | ND |
| 污水处理站出口浓度 (mg/L) | 114 | 31.4 | 8.64 | 9 | 0.22 | 0.24 | ND |
| 污水处理站净化效率 (%) | 86.3 | 86.5 | 72.6 | 83.3 | 94.6 | 77.1 | / |

结果分析与评价:验收监测期间，项目污水处理站对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油、石油类平均去除效率分别为 86.3%、86.5%、72.6%、83.3%、94.6%、77.1%。

9.2.1.2 废气治理设施处理效率监测

根据验收现场踏勘，项目现有生产废气处理设施 3 套（5#生产车间废气处理设施 1 套、7#生产车间废气处理设施、11#生产车间废气处理设施）和食堂油烟废气处理系统 1 套，本次验收针对 5#生产车间废气处理设施进、出口，7#生产车间废气处理设施进、出口，11#生产车间靠近北侧 1#布袋除尘器进、出口做效率监测。废气处理效率监测结果见下表 9.2-2。

表 9.2-2 废气处理设施处理效率监测结果一览表

| 检测项目 | 进口平均速率 (kg/h) | 出口平均速率 (kg/h) | 去除效率 (%) |
|------|---------------|---------------|----------|
|------|---------------|---------------|----------|

| | | | | |
|------------------|------|-------|--------|------|
| 5#生产车间废气处理设施 | 颗粒物 | 0.311 | 0.041 | 86.8 |
| 7#生产车间废气处理设施 | 颗粒物 | 0.252 | 0.033 | 86.9 |
| | VOCs | 0.035 | 0.0053 | 84.9 |
| 11#生产车间靠近北侧布袋除尘器 | 颗粒物 | 0.050 | 0.004 | 92.0 |

结果分析与评价：验收监测期间，5#生产车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为86.8%；7#生产车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为86.9%，对VOCs的平均去除效率为84.9%；11#生产车间北侧布袋除尘器对颗粒物的平均去除效率为92.0%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

湖北省公信检测服务有限公司于2019年6月3日-6月4日对本项目厂区污水处理站进出口进行两天的验收采样，具体监测结果见表9.2-3至表9.2-4

表9.2-3 项目污水处理站进口★1水质监测结果

| 监测时间 | 检测项目 | 单位 | 检出限 | 频次 | | | | 平均值 |
|----------|-------------------|------|-------|------|------|------|------|-----------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 2019.6.3 | pH | 无量纲 | 0.01 | 8.63 | 8.52 | 8.49 | 8.70 | 8.49~8.70 |
| | COD _{Cr} | mg/L | 4 | 762 | 933 | 871 | 793 | 840 |
| | BOD ₅ | mg/L | 0.5 | 216 | 267 | 244 | 230 | 239 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 31.3 | 30.9 | 30.6 | 31.5 | 31.1 |
| | 悬浮物 | mg/L | 4 | 53 | 56 | 50 | 57 | 54 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.06 | 4.17 | 4.50 | 3.78 | 4.46 | 4.23 |
| | 石油类 | mg/L | 0.06 | 1.02 | 0.71 | 1.81 | 1.02 | 1.14 |
| 2019.6.4 | 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| | pH | 无量纲 | 0.01 | 8.46 | 8.64 | 8.73 | 8.55 | 8.46~8.73 |
| | COD _{Cr} | mg/L | 4 | 859 | 809 | 848 | 801 | 829 |
| | BOD ₅ | mg/L | 0.5 | 246 | 211 | 241 | 210 | 227 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 32.3 | 32.8 | 31.5 | 31.7 | 32.1 |
| | 悬浮物 | mg/L | 4 | 58 | 52 | 55 | 51 | 54 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.06 | 3.81 | 4.04 | 3.66 | 4.11 | 3.91 |
| | 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.85 | 0.83 | 1.34 | 0.83 | 0.96 |
| 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | |

表 9.2-4 项目污水处理站出口★2 水质监测结果

| 监测时间 | 检测项目 | 单位 | 检出限 | 频次 | | | | 平均值 | 标准限值 |
|----------|-------|------|-------|------|------|------|------|-----------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 2019.6.3 | pH | 无量纲 | 0.01 | 7.16 | 7.25 | 7.21 | 7.33 | 7.16~7.33 | 6~9 |
| | CODCr | mg/L | 4 | 93 | 125 | 114 | 107 | 110 | 500 |
| | BOD5 | mg/L | 0.5 | 27.4 | 31.9 | 29.4 | 28.1 | 29.2 | 300 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 8.55 | 8.76 | 8.66 | 8.59 | 8.64 | 40 |
| | 悬浮物 | mg/L | 4 | 9 | 11 | 7 | 8 | 9 | 400 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.06 | ND | 0.23 | 0.17 | 0.24 | 0.21 | 100 |
| | 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.31 | 0.30 | 0.15 | 0.17 | 0.23 | 20 |
| | 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 2019.6.4 | pH | 无量纲 | 0.01 | 7.28 | 7.33 | 7.25 | 7.11 | 7.11~7.33 | 6~9 |
| | CODCr | mg/L | 4 | 133 | 108 | 114 | 118 | 118 | 500 |
| | BOD5 | mg/L | 0.5 | 40.1 | 29.7 | 32.6 | 32.0 | 33.6 | 300 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 8.48 | 8.67 | 9.01 | 8.44 | 8.65 | 40 |
| | 悬浮物 | mg/L | 4 | 10 | 8 | 9 | 9 | 9 | 400 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.06 | 0.19 | 0.28 | 0.20 | 0.20 | 0.22 | 100 |
| | 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.17 | 0.23 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 20 |
| | 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |

结果分析与评价: 验收监测期间, 污水处理站进口★1 的 pH 值在 8.46~8.73 之间; COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类、二甲苯等 7 项指标日均值最大值分别为 840mg/L、239mg/L、32.1mg/L、54mg/L、4.23mg/L、1.14mg/L、ND。

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_{Cr} 日均值最大值为 118mg/L、BOD₅ 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, COD_{Cr}、BOD₅、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_{Cr}、BOD₅、氨氮同时满足该工业园区污水处理厂接管标准要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

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

本次验收对项目 5#生产车间废气处理设施进口◎1a 和出口◎1b, 7#生产车间废气处理设施进口◎2a 和出口◎2b, 11#生产车间北侧布袋除尘器进◎3a、出口◎3b 以及总排口◎3c, 项目食堂油烟废气排放口◎4 进行监测。生产废气监测频次为连续 2 天, 每天 3 次, 食堂油烟监测频次为连续 2 天, 每天 1 次。具体的监测结果见表 9.2-5 至表 9.2-14

表9.2-5 5#生产车间废气处理设施进口◎1a监测结果

| 采样日期 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | |
|---------|--------------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 |
| 烟气温度 | °C | — | 31 | 31 | 31 | 34 | 35 | 34 |
| 烟气流速 | m/s | — | 2.4 | 3.0 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.1 |
| 含湿量 | % | — | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 1726 | 2186 | 1895 | 2057 | 2207 | 2205 |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1493 | 1886 | 1630 | 1753 | 1867 | 1867 |
| 颗粒物进气浓度 | mg/m ³ | 1.0 | 165.2 | 180.0 | 147.6 | 191.7 | 182.7 | 194.0 |
| 颗粒物进气速率 | kg/h | — | 0.2466 | 0.3395 | 0.2406 | 0.3361 | 0.3411 | 0.3622 |

表9.2-6 5#生产车间废气处理设施出口◎1b监测结果

| 采样日期 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | | 标准 限值 |
|---------|--------------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 2.8 | 3.4 | 3.0 | 2.8 | 3.4 | 3.0 | — |
| 含湿量 | % | — | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 2.9 | 2.9 | 3.0 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 2608 | 3118 | 2788 | 2605 | 3114 | 3114 | — |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 2247 | 2685 | 2401 | 2250 | 2689 | 2689 | — |
| 颗粒物 | mg/m ³ | 1.0 | 15.2 | 17.3 | 13.3 | 17.2 | 16.0 | 19.4 | 120 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | — | 0.0342 | 0.0465 | 0.0319 | 0.0387 | 0.0430 | 0.0522 | 3.5 |

表9.2-7 5#生产车间废气处理设施监测◎1结果统计表

| 监测项目 | 颗粒物（进口） | | 颗粒物（出口） | |
|------|----------------------|---------|----------------------|---------|
| | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 标准值 | — | — | 120 | 3.5 |
| 最小值 | 147.6 | 0.2406 | 13.3 | 0.0319 |

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

| | | | | |
|---------|-----|--------|------|--------|
| 最大值 | 194 | 0.3622 | 19.4 | 0.0522 |
| 超标率 (%) | — | — | 0 | 0 |

结果分析与评价：验收监测期间，5#生产车间废气处理设施进口◎1a中颗粒物进气浓度在147.6mg/m³-194mg/m³之间，进气速率在0.2406kg/h-0.3622kg/h之间。

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/m³-19.4mg/m³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。

表9.2-8 7#生产车间废气处理设施进口◎2a监测结果

| 采样日期 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | |
|------------|--------------------|------------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 |
| 烟气温度 | °C | — | 35 | 35 | 34 | 34 | 39 | 38 |
| 烟气流速 | m/s | — | 3.3 | 3.4 | 3.1 | 2.7 | 2.9 | 3.1 |
| 含湿量 | % | — | 3.4 | 3.4 | 3.2 | 3.8 | 3.7 | 3.6 |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 2341 | 2468 | 2207 | 1908 | 2078 | 2217 |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1979 | 2086 | 1868 | 1614 | 1730 | 1855 |
| 颗粒物进气浓度 | mg/m ³ | 0.1 | 171.2 | 161.9 | 160.0 | 99.7 | 106.4 | 102.2 |
| 颗粒物进气速率 | kg/h | — | 0.3388 | 0.3377 | 0.2989 | 0.1609 | 0.1841 | 0.1896 |
| 二甲苯进气浓度 | mg/m ³ | 0.0005 | 46.9 | 48.4 | 50.6 | 20.6 | 21.1 | 4.54 |
| 二甲苯进气速率 | kg/h | — | 0.0928 | 0.1010 | 0.0945 | 0.0332 | 0.0365 | 0.0084 |
| 采样日期 | | | 2019.08.13 | | | 2019.08.14 | | |
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 | 0.1963 |
| 烟气温度 | °C | — | 38 | 39 | 40 | 38 | 40 | 41 |
| 烟气流速 | m/s | — | 2.7 | 2.9 | 2.9 | 3.1 | 2.7 | 3.3 |
| 含湿量 | % | — | 3.8 | 3.9 | 3.7 | 3.6 | 3.8 | 3.6 |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 1923 | 2082 | 2085 | 2216 | 1927 | 2365 |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1601 | 1725 | 1725 | 1855 | 1598 | 1956 |
| *VOCS | mg/m ³ | 0.001~0.01 | 20.1 | 20.2 | 19.8 | 19.7 | 20.3 | 19.7 |
| *VOCS 排放速率 | kg/h | — | 0.0322 | 0.0348 | 0.0342 | 0.0365 | 0.0324 | 0.0385 |

表9.2-9 7#生产车间废气处理设施出口◎2b监测结果

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

| 采样日期 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | | 标准 |
|------------|--------------------|------------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|-----|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 限值 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 31 | 31 | 30 | 33 | 32 | 30 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 3.4 | 3.4 | 3.0 | 2.9 | 3.1 | 3.2 | — |
| 含湿量 | % | — | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 3.2 | 3.3 | 3.3 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 3118 | 3119 | 2785 | 2618 | 2796 | 2957 | — |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 2687 | 2687 | 2407 | 2235 | 2390 | 2542 | — |
| 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 1.0 | 17.4 | 13.4 | 18.4 | 9.3 | 10.1 | 9.8 | 120 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | — | 0.0468 | 0.0360 | 0.0443 | 0.0208 | 0.0241 | 0.0249 | 3.5 |
| 二甲苯排放浓度 | mg/m ³ | 0.0005 | 37.5 | 38.4 | 33.2 | 14.6 | 6.87 | 2.59 | 70 |
| 二甲苯排放速率 | kg/h | — | 0.1008 | 0.1032 | 0.0799 | 0.0326 | 0.0164 | 0.0066 | 1.0 |
| 采样日期 | | | 2019.08.13 | | | 2019.08.14 | | | 标准 |
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 限值 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | 0.2500 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 46 | 43 | 44 | 41 | 43 | 43 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 3.5 | 3.8 | 3.3 | 3.8 | 3.3 | 4.0 | — |
| 含湿量 | % | — | 3.9 | 3.8 | 3.5 | 3.8 | 3.6 | 3.7 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 3202 | 2741 | 2378 | 2727 | 2370 | 2850 | — |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 2599 | 2248 | 1947 | 2259 | 1952 | 2344 | — |
| *VOCS | mg/m ³ | 0.001~0.01 | 2.39 | 2.37 | 2.39 | 2.43 | 2.38 | 2.36 | 80 |
| *VOCS 排放速率 | kg/h | — | 0.0062 | 0.0053 | 0.0047 | 0.0055 | 0.0046 | 0.0055 | 2.0 |

表9.2-10 7#生产车间废气处理设施监测②结果统计表

| 监测项目 | | 标准值 | 最小值 | 最大值 | 超标率 (%) |
|------|---------------------------|-----|--------|--------|---------|
| 颗粒物 | 进口浓度 (mg/m ³) | — | 99.7 | 171.2 | — |
| | 进口速率 (kg/h) | — | 0.1609 | 0.3388 | — |
| | 出口浓度 (mg/m ³) | 120 | 9.3 | 18.4 | 0 |
| | 出口速率 (kg/h) | 3.5 | 0.0208 | 0.0443 | 0 |
| 二甲苯 | 进口浓度 (mg/m ³) | — | 4.54 | 50.6 | — |
| | 进口速率 (kg/h) | — | 0.0084 | 0.0945 | — |
| | 出口浓度 (mg/m ³) | 70 | 2.59 | 38.4 | 0 |
| | 出口速率 (kg/h) | 1.0 | 0.0066 | 0.1032 | 0 |

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

| | | | | | |
|------|---------------------------|-----|--------|--------|---|
| VOCs | 进口浓度 (mg/m ³) | — | 19.7 | 20.3 | — |
| | 进口速率 (kg/h) | — | 0.0322 | 0.0385 | — |
| | 出口浓度 (mg/m ³) | 80 | 2.36 | 2.43 | 0 |
| | 出口速率 (kg/h) | 2.0 | 0.0046 | 0.0062 | 0 |

结果分析与评价：验收监测期间，7#生产车间废气处理设施进口◎2a颗粒物进气浓度在99.72mg/m³-171.2mg/m³之间，进气速率在0.1609kg/h-0.3388kg/h之间；二甲苯进气浓度在4.54mg/m³-50.6mg/m³之间，进气速率在0.0084kg/h-0.0945kg/h之间；VOCs进气浓度在19.7mg/m³-20.3mg/m³之间，进气速率在0.0322kg/h-0.0385kg/h之间。

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/m³-18.4mg/m³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/m³-38.4mg/m³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/m³-2.43mg/m³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。

表9.2-11 11#生产车间1#布袋除尘器进口◎3a监测结果

| 采样时间 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | |
|---------|--------------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 |
| 烟气温度 | °C | — | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 烟气流速 | m/s | — | 15.6 | 16.3 | 16.2 | 15.4 | 15.2 | 13.9 |
| 含湿量 | % | — | 3.3 | 3.5 | 3.5 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 1773 | 1847 | 1833 | 1745 | 1722 | 1580 |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1501 | 1560 | 1544 | 1468 | 1449 | 1330 |
| 颗粒物进气浓度 | mg/m ³ | 0.1 | 37.3 | 40.4 | 45.7 | 22.7 | 27.4 | 29.9 |
| 颗粒物进气速率 | kg/h | — | 0.0560 | 0.0630 | 0.0706 | 0.0333 | 0.0397 | 0.0398 |

表9.2-12 11#生产车间1#布袋除尘器出口◎3b监测结果

| 采样时间 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | | 标准 限值 |
|---------|----------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 37 | 37 | 38 | 38 | 38 | 40 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 12.4 | 12.8 | 12.7 | 13.3 | 12.5 | 14.3 | — |

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

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 含湿量 | % | — | 3.8 | 3.7 | 3.7 | 3.6 | 3.5 | 3.5 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 1404 | 1455 | 1441 | 1512 | 1422 | 1623 | — |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1188 | 1237 | 1222 | 1278 | 1203 | 1362 | — |
| 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 1.0 | 3.9 | 4.6 | 5.3 | 1.4 | 2.5 | 1.5 | 120 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | — | 0.0046 | 0.0057 | 0.0065 | 0.0018 | 0.0030 | 0.0020 | 3.5 |

表9.2-13 11#生产车间总排口◎3c监测结果

| 采样时间 | | | 2019.6.3 | | | 2019.6.4 | | | 标准 限值 |
|---------|--------------------|-----|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 38 | 38 | 38 | 37 | 37 | 37 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 28.1 | 27.9 | 27.6 | 28.1 | 28.2 | 28.3 | — |
| 含湿量 | % | — | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 3178 | 3164 | 3126 | 3181 | 3193 | 3206 | — |
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 2676 | 2663 | 2632 | 2682 | 2692 | 2703 | — |
| 颗粒物 | mg/m ³ | 1.0 | 4.8 | 5.1 | 5.3 | 2.6 | 3.5 | 2.1 | 120 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | — | 0.0128 | 0.0136 | 0.0139 | 0.0070 | 0.0094 | 0.0057 | 3.5 |

结果分析与评价：验收监测期间，11#生产车间1#布袋除尘器进口◎3a中颗粒物进气浓度在22.7mg/m³-45.7mg/m³之间，进气速率在0.0333kg/h-0.0706kg/h之间。11#生产车间1#布袋除尘器出口◎3b颗粒物排放浓度在1.4mg/m³-5.5mg/m³之间，排放速率在0.0018kg/h-0.0065kg/h之间。

验收监测期间，11#生产车间总排口◎3c 颗粒物排放浓度在 2.1mg/m³-5.3mg/m³ 之间，排放速率在 0.0057kg/h-0.0139kg/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。

表9.2-14食堂油烟废气排放口◎4监测结果

| 采样日期 | | | 2019.6.3 | 2019.6.4 | 标准 限值 |
|---------|-------------------|-----|----------|----------|----------|
| 参数 | 单位 | 检出限 | 结果 | 结果 | |
| 测点管道截面积 | m ² | — | 0.0706 | 0.0706 | — |
| 烟气温度 | °C | — | 37 | 41 | — |
| 烟气流速 | m/s | — | 7.3 | 7.4 | — |
| 含湿量 | % | — | 3.6 | 4.7 | — |
| 工况流量 | m ³ /h | — | 1880 | 1880 | — |

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

| | | | | | |
|-------|--------------------|---|------|------|-----|
| 标干流量 | Nm ³ /h | — | 1584 | 1545 | — |
| 饮食业油烟 | mg/m ³ | — | 0.8 | 0.8 | 2.0 |

结果分析与评价：验收监测期间，食堂油烟废气排放口◎4中食堂油烟最大排放浓度为0.8mg/m³，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

表9.2-15 验收监测期间气象条件

| 采样日期 | 气象条件 |
|------------|---|
| 2019.06.03 | 气温：21.2~32.6℃，大气压：99.7~100.5 kPa，南风，湿度：46~51%，风速：1.2~1.6m/s |
| 2019.06.04 | 气温：20.3~32.6℃，大气压：99.6~100.6 kPa，南风，湿度：41~45%，风速：1.1~1.5m/s |

表9.2-16废气无组织排放监测结果

| 采样点位 | 频次 | *VOCs mg/m ³ | | 颗粒物 mg/m ³ | | 二甲苯 mg/m ³ | |
|-------|-----|-------------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| | | 2019.6.3 | 2019.6.4 | 2019.6.3 | 2019.6.4 | 2019.6.3 | 2019.6.4 |
| 下风向○1 | 第一次 | 0.125 | 0.156 | 0.284 | 0.317 | 0.212 | 0.130 |
| | 第二次 | 0.143 | 0.199 | 0.418 | 0.368 | 0.0762 | 0.107 |
| | 第三次 | 0.137 | 0.133 | 0.252 | 0.368 | 0.124 | 0.163 |
| | 第四次 | 0.129 | 0.192 | 0.367 | 0.251 | 0.107 | 0.168 |
| 下风向○2 | 第一次 | 0.003 | 0.299 | 0.419 | 0.267 | 0.381 | 0.160 |
| | 第二次 | 0.004 | 0.272 | 0.251 | 0.267 | 0.0701 | 0.161 |
| | 第三次 | 0.106 | 0.163 | 0.384 | 0.351 | 0.274 | 0.192 |
| | 第四次 | 0.209 | 0.159 | 0.402 | 0.400 | 0.338 | 0.185 |
| 下风向○3 | 第一次 | 0.254 | 0.232 | 0.317 | 0.352 | 0.260 | 0.194 |
| | 第二次 | 0.088 | 0.157 | 0.301 | 0.402 | 0.0931 | 0.0890 |
| | 第三次 | 0.074 | 0.100 | 0.334 | 0.319 | 0.0905 | 0.131 |
| | 第四次 | 0.174 | 0.073 | 0.268 | 0.401 | 0.191 | 0.0443 |
| 检出限 | | — | | 0.001 | | 0.0005 | |
| 标准限值 | | 2.0 | | 1.0 | | 1.2 | |

表9.2-17废气无组织排放监测结果统计表（单位：mg/m³）

| 监测项目 | VOCs | 颗粒物 | 二甲苯 |
|--------|-------|-------|--------|
| 标准值 | 2.0 | 1.0 | 1.2 |
| 最大值 | 0.003 | 0.251 | 0.0701 |
| 最大值 | 0.299 | 0.419 | 0.381 |
| 达标率（%） | 100 | 100 | 100 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 |
|--------|---|---|---|

结果分析与评价：验收监测期间，厂界无组织 VOCs 的浓度值在 0.003mg/m³-0.299mg/m³ 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 0.251mg/m³-0.419mg/m³ 之间，二甲苯浓度值在 0.0701mg/m³-0.381mg/m³ 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

9.2.2.3 厂界噪声

表9.2-18厂界噪声监测结果一览表（单位：Leq dB(A)）

| 检测点位 | 2019.6.3 | | 2019.6.4 | |
|------------|------------|-------|----------|-------|
| | 厂界东侧外 1m▲1 | 10:15 | 63.5 | 13:30 |
| 22:05 | | 47.7 | 22:07 | 47.9 |
| 厂界南侧外 1m▲2 | 10:22 | 58.4 | 13:38 | 57.3 |
| | 22:12 | 46.8 | 22:15 | 47.0 |
| 厂界西侧外 1m▲3 | 10:30 | 59.0 | 13:45 | 58.1 |
| | 22:20 | 47.4 | 22:22 | 47.8 |

根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）规范要求，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

结果分析与评价：验收监测期间，项目厂界▲1 点位昼间噪声测量值最大值为 63.5dB(A)，夜间噪声测量值最大值为 47.9dB(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-▲3 点位昼间噪声测量值最大值为 59.0(A)，夜间噪声测量值最大值为 47.8dB(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。

9.2.2.4 总量监测

根据本项目环境影响报告书及其批复文件，项目总量控制指标包括污染物排放总量有废水中 COD：0.93t/a、氨氮：0.018t/a；废气中 VOCs：0.016t/a。

废水总量考核按照末端向外环境排放量计算，即按武汉新港潘湾工业园污水处理厂尾水现行排放标准浓度核算最终排放量。武汉新港潘湾工业园污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）。

表 9.2-21 总量监测结果表

| 总量控制指标 | 排放浓度（mg/L） | 废水年排放(t/a) | 排放总量(t/a) | 总量控制标准（t/a） | 达标评价 |
|--------|------------|------------|-----------|-------------|------|
|--------|------------|------------|-----------|-------------|------|

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

| | | | | | |
|--------|------------|----------|-----------|--------------|------|
| COD | 50 | 2074.1 | 0.1037 | 0.93 | 达标 |
| NH3-N | 5 | | 0.0104 | 0.018 | 达标 |
| 总量控制指标 | 排放速率(kg/h) | 排放时间 (t) | 排放总量(t/a) | 总量控制标准 (t/a) | 达标评价 |
| VOCs | 0.0053 | 2640 | 0.014 | 0.016 | 达标 |

注：排放量的数据均来自本次验收监测数据，按环评设计产能满负荷生产，有机废气产污时间每天为8h，故有机废气产污时间为330×8=2640h。

结果分析与评价：本次验收期间废水中COD_{Cr}、氨氮年排放量分别为0.1037t/a, 0.0104t/a, 满足环评报告批复总量指标要求（化学需氧量：0.93/a, 氨氮0.018t/a）；废气中VOCs排放量为0.014t/a, 满足环评批复要求（VOCs0.016t/a）。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 工程建设对地下水环境的影响

根据本项目环评及其批复要求，为说明该项目建设对厂区周边地下水环境的影响，湖北省公信检测服务有限公司对地下水进行了采样监测。

表 9.3-1 地下水监测结果一览表

| 采样日期 | 测试项目 | 单位 | 检出限 | 厂区东南侧居民点☆1 | | 厂区南侧居民点☆2 | | 厂区北侧居民点☆3 | | 标准限值 |
|------|--------|-------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | |
| 6.3 | pH | 无量纲 | 0.01 | 6.48 | 6.50 | 6.57 | 6.56 | 6.64 | 6.68 | 6.5~8.5 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.237 | 0.145 | 0.148 | 0.137 | 0.162 | 0.148 | 0.5 |
| | 挥发性酚 | mg/L | 0.0003 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0008 | 0.0007 | 0.002 |
| | 氟化物 | mg/L | 0.006 | 0.389 | 0.407 | 0.379 | 0.410 | 0.383 | 0.385 | 1.0 |
| | 高锰酸盐指数 | mg/L | 0.5 | 1.2 | 1.1 | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 1.6 | 3.0 |
| | 氯化物 | mg/L | 0.007 | 6.77 | 6.73 | 6.69 | 6.65 | 6.45 | 6.55 | 250 |
| | 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 26.2 | 26.3 | 26.4 | 26.0 | 26.2 | 26.1 | 250 |
| 6.4 | 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5 |
| | pH | 无量纲 | 0.01 | 6.52 | 6.54 | 6.60 | 6.63 | 6.59 | 6.57 | 6.5~8.5 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.251 | 0.134 | 0.131 | 0.128 | 0.156 | 0.148 | 0.5 |
| | 挥发性酚类 | mg/L | 0.0003 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0006 | 0.002 |
| | 氟化物 | mg/L | 0.006 | 0.387 | 0.369 | 0.424 | 0.412 | 0.382 | 0.376 | 1.0 |
| | 高锰酸盐指数 | mg/L | 0.5 | 1.4 | 1.2 | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 3.0 |
| | 氯化物 | mg/L | 0.007 | 6.84 | 6.78 | 6.68 | 6.63 | 6.55 | 6.51 | 250 |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 26.6 | 26.1 | 26.4 | 25.7 | 26.2 | 25.9 | 250 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 二甲苯 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5 |
|--|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|

表 9.3-2 地下水监测结果统计表

| 评价项目 | 单位 | 标准值 | 日均值最大值 | | | 是否达标 | 超标率 (%) | 最大超标倍数 |
|--------|------|--------|----------------|---------------|---------------|------|---------|--------|
| | | | 厂区东南侧居民点 ☆1 | 厂区南侧居民点 ☆2 | 厂区北侧居民点 ☆3 | | | |
| pH | 无量纲 | 0.01 | 6.48-6.54 | 6.56-6.63 | 6.57-6.68 | 达标 | 0 | 0 |
| 氨氮 | mg/L | 5 | 0.193 | 0.143 | 0.155 | 达标 | 0 | 0 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.007 | 0.00065 | 0.0011 | 0.00075 | 达标 | 0 | 0 |
| 氟化物 | mg/L | 0.5 | 0.398 | 0.418 | 0.384 | 达标 | 0 | 0 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 0.016 | 1.3 | 1.85 | 1.65 | 达标 | 0 | 0 |
| 氯化物 | mg/L | 0.016 | 6.81 | 6.67 | 6.53 | 达标 | 0 | 0 |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 26.35 | 26.2 | 26.15 | 达标 | 0 | 0 |
| 二甲苯 | mg/L | 0.0003 | ND | ND | ND | 达标 | 0 | 0 |

结果分析与评价：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。

9.3.2 工程建设对环境空气的影响

项目卫生防护距离内存在敏感点游仕边村，为说明该项目建设对厂区周边环境的影响，湖北省公信检测服务有限公司对游仕边村以及园区管委会进行了环境空气采样监测。

表9.3-3环境空气监测结果

| 监测日期 | 测试项目 | 单位 | 检出限 | 园区管委会○4 | | | | 游仕边村○5 | | | | 标准限值 |
|------|------|-------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 6.3 | 二甲苯 | mg/m ³ | 0.0005 | 0.0020 | 0.0036 | 0.0040 | 0.0052 | 0.0047 | 0.0022 | 0.0040 | 0.0015 | 0.3 |
| 6.4 | | | | 0.0020 | 0.0051 | 0.0099 | 0.0040 | 0.0090 | 0.0045 | 0.0103 | 0.0047 | |

结果分析与评价：验收监测期间，园区管委会○4二甲苯浓度在0.002mg/m³-0.0099mg/m³之间；游仕边村○5二甲苯浓度在0.0015mg/m³-0.0090mg/m³，均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表1限值要求。

10 环境管理检查

10.1 执行国家建设项目环境管理法规和制度的情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司于2013年9月6号委托北京中咨华宇环保技术有限公司承担了该项目的环评工作，于2016年12月编制完成了该项目的环评报告。并于2017年2月4日获得了咸宁市环保局的环境影响评价批复—咸环审[2017]42号《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》。项目于2012年12月开始建设，并于2013年5月竣工完成，2019年6月委托湖北省公信检测服务有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测。

10.2 环保机构及环保管理制度的制定和执行情况

企业制定了环保管理制度、安全管理制度，设置了环境管理机构，确定了该机构的职责，将环保管理具体落实到人，并得到了有效执行。

10.3 环境风险事故防范及应急措施调查

本项目已按照环评批复要求设置了406m³事故应急池，已与各生产车间联通，在事故状态下，废水可排入事故应急池中，使险情得到有效控制，对环境影响控制到最低。

企业于2018年11月委托湖北省公信检测服务有限公司编制了《武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司突发环境事件应急预案》（预案编号：WHWLTL-HJYJYA-2018-001），预案中明确了风险源识别、风险管理、应急组织机构、事故处置、救援、培训和演练计划等内容，制定了应急监测方案并明确了应急监测执行机构。

10.4 环评批复要求执行情况

表 10.4-1 环评批复要求与落实情况对比一览表

| 序号 | 环评批复要求 | 实际落实情况 | 是否落实 |
|----|---|---|--|
| 1 | 严格按照“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设厂区排水系统，切实做好项目初期雨水、生活污水和生产废水的收集和处理。本项目产生的废水主要包括车间冲洗废水、设备检修及清洗水、产品研发及实验室废水和生活污水等。其中车间清洗废水、设备检修及清洗水、产品研发及实验室废水一起进入厂区污水处理站处理，最后进入潘湾工业园污水处理厂深度处理；生活污水经隔油池+化粪池处理后，初期雨水集中收集后，一并进入厂区污水处理厂处理。厂区总排口废水进入潘湾工业园污水处理厂深度处理前，应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准。 | 项目排水采用雨、污分流制，雨水通过雨水管排入园区雨水管网；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潘湾吸湖吸湖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。 | 基本落实（由于项目未建设罐区，所有生产设备均位于车间，初期雨水收集设施尚未落实） |
| 2 | 项目运营过程中产生的废气包括投配料产生的粉尘、搅拌、调漆和包装工艺有机废气、食堂油烟及工艺过程产生的无组织排放废气等。投、配料产生的粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过不低于 15 米烟囱外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；根据实际生产情况，若粉尘中含有机废气，则应经布袋除尘+吸附设施处理后外排。工艺有机废气主要为拌、调漆和包装工艺过程产生的有机废气，经集中收集、吸附处理后，通过不低于 15 米排气筒外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求。食堂油烟经油烟净化系统净化后，通过预留烟道引至屋顶排放，其浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值要求。储运、装卸、工艺过程产生的无组织有机废气和粉尘， | 本项目 5#生产车间工艺粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过 15 米排气筒排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；7#生产车间生产废气经集气罩收集、布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。粉尘、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求。11#生产车间工艺粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过 15 米排气筒排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织排放废气颗粒物、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》 | 基本落实 |

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

| | | | |
|---|---|---|------|
| | 通过减少源强、增加屋顶排气装置、加强车间通风等措施，最大程度减小对周边环境和厂内工作人员的影响，其排放浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度相应限值要求。科学设置合理的大气环境卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建学校、居民区、医院等环境敏感点，畈湖工业园管委会须尽快做好防护距离内居民的搬迁和补偿工作，拆迁完成前，该项目不得正式生产。 | （GB16297-1996）中无组织排放浓度相应限值要求。VOCs 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。卫生防护距离内未新建学校、医院等环境敏感点，畈湖工业园管委会已对防护距离内居民做出搬迁计划。（搬迁证明见附件） | |
| 3 | 优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔音、减振、消声等有效降噪措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值要求。 | 项目采取使用低噪声设备，优化厂区平面布置、对设备采取隔音、减振等措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值要求。东面靠近马路一侧达到 4 类标准限值要求 | 落实 |
| 4 | 按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，实现零排放。生活垃圾统一委托环卫部门进行清运处理。一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求进行妥善暂存和处置。危险废物的收集和储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的规定，严格执行危险废物转移五联单，做好台帐备查，并委托有资质的单位统一进行处置。 | 本项目生活垃圾有垃圾桶收集，定期由环卫部门清运；危险废物暂存于危废暂存间，企业定期交由有资质单位统一处置，严格执行危险废物转移五联单制度，并设置了台帐。 | 落实 |
| 5 | 项目厂区应按重点污染区和一般污染区的防渗要求落实地面防渗措施，严禁因危险废物随意堆放导致有毒有害物质直接进入地下水体，通过提高绿化率和优化绿化设计来净化地表径流雨水，从而确保地下水得到有效防护。 | 本项目生产车间和甲类仓库均采取了防渗措施，危险废物暂存于危废暂存间，危废暂存间地面已做防腐防渗且建设了导流沟与收集井；增加了绿化厂区绿化面积。 | 落实 |
| 6 | 按照国家有关规定，规范设置地下水永久性观测井、一个废水总排放口；各类废气排气筒设永久性监测取样口，定期接受环境保护部门的监督检查。建设方应严格按照《报告书》和行业环保要求落实环境监测计划。 | 应园区管委会建议，整个园区统一设置地下水监测井，不提倡企业单独在厂区设置地下水永久性观测井，厂区内未设置地下永久观测井；项目设置了 1 个废水总排口，废气排气筒设置了永久采样口。企业已编制了环境监测计划。 | 基本落实 |

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

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| 7 | <p>加强环境管理，落实好《报告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，定期开展应急演练。严格遵守有关危险化学品管理的规定，注意原料运输、使用、贮存全过程的事故环境风险防范，避免运输过程事故的发生。同时进一步加强项目环保设施管理，确保其正常运转，严禁私自停运环保设备，杜绝废水、废气事故排放，确保环境安全。项目须在厂区危化品储存区附近合理设置事故应急池，用于事故应急之需。项目应充分论证洪水、内涝的安全性，切实做好防洪防内涝工作。</p> | <p>项目已落实提出的风险防范措施和事故应急预案，且定期开展应急演练。未私自停运环保设备。在厂内设置了 406m³ 事故应急池，并在甲类生产车间和仓库设置了导流沟，确保事故废水、废液能进入事故应急池。</p> | <p>部分落实</p> |
| 8 | <p>企业应不断提高清洁生产水平，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。</p> | <p>企业已建设公司官网，随时获取公众反馈意见，认真处理并公开给予答复。</p> | <p>落实</p> |

11 验收监测结论与建议

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 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_{Cr}、BOD₅、NH₃-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 84.9%；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%。

11.1.2 污染物排放监测结果

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_{Cr} 日均值最大值为 118mg/L、BOD₅ 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_{Cr}、BOD₅、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_{Cr}、BOD₅、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颗粒物排放浓度在 1.33mg/m³-19.4mg/m³ 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颗粒物排放浓度在 9.3mg/m³-18.4mg/m³ 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/m³-38.4mg/m³ 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/m³-2.43mg/m³ 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，食堂油烟废气排放口◎4 中食堂油烟最大排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，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_{Cr} 、氨氮排放量分别为 $0.1037\text{t}/\text{a}$ ， $0.0104\text{t}/\text{a}$ ，废气 VOCs 排放量为 $0.014\text{t}/\text{a}$ 均满足环评报告批复总量指标要求。（化学需氧量： $0.93\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $0.018\text{t}/\text{a}$ ，VOCs： $0.016\text{t}/\text{a}$ ）

11.2 工程建设对环境的影响

11.2.1 工程建设对地下水环境的影响

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 $0.193\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0011\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.418\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.85\text{mg}/\text{L}$ 、 $6.81\text{mg}/\text{L}$ 、 $26.35\text{mg}/\text{L}$ 、ND，均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）三类标准要求。

11.2.2 工程建设对环境空气的影响

验收监测期间，园区管委会○4二甲苯浓度在 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.0099\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；游仕边村○5二甲苯浓度在 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.0090\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表1限值要求。

11.3 要求与建议

- （1）进一步规范废气排污口，树立排污口标识牌，合理搭建监测平台。
- （2）加强各环保设施的维护和管理，确保各环保设施正常稳定运行，确保污染物达标排放。
- （3）进一步加强甲类仓库地面防腐防渗措施，确保在物料泄露后不对土壤及地下水产生环境影响。
- （4）加强对各类一般固废和危险废物的管理、收集和存放，规范危废台账，同时严格执行危险废物五联单制度。
- （5）加强对初期雨水和废水的收集和处理，防止初期雨水和废水直接外排。

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

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------------------|----------|---------|---------------------------|-----------------------|---|---------|-----------------|----------------|---------|----------|-----------|
| 建设 项目 | 项目名称 | 工业涂料生产项目 | | | | 项目代码 | | 建设地点 | 湖北省嘉鱼县武汉新港潘湾工业园 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 涂料制造 C2641 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料 | | 实际生产能力 | 年生产 1500t 油性涂料、1500t 水性涂料 | | | | 环评单位 | 北京中咨华宇环保技术有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 咸宁市环境保护局 | | | | 审批文号 | 咸环保审[2017]42 号 | | | 环评文件类型 | 报告书 | | |
| | 开工日期 | 2012 年 12 月 | | | | 竣工日期 | 2013 年 5 月 | | | 排污许可证申领时间 | / | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | | 本工程排污许可证编号 | / | | |
| | 验收单位 | 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司 | | | | 环保设施监测单位 | / | | | 验收监测时工况 | / | | |
| | 投资总概算（万元） | 6000 | | | | 环保投资总概算（万元） | 155 | | | 所占比例（%） | 2.58 | | |
| | 实际总投资 | 6000 | | | | 实际环保投资（万元） | 142 | | | 所占比例（%） | 2.37 | | |
| | 废水治理（万元） | 50 | 废气治理（万元） | 49 | 噪声治理（万元） | 3 | 固体废物治理（万元） | 15 | | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | 25 |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | | 年平均工作时间 | / | | |
| | 运营单位 | 武汉武立涂料有限公司嘉鱼分公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 914212215882037485 | | | 验收时间 | 2019.6 | | |
| 污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填） | 污染物 | 原有排放量 | 本期工程实际排 | 本期工程允许 | 本期工程产 | 本期工程自身 | 本期工程实际排 | 本期工程核定排 | 本期工程“以新带老” | 全厂实际排放 | 全厂核定排放总 | 区域平衡替代 削 | 排放增减量(12) |
| | | (1) | 放浓度(2) | 排放浓度(3) | 生量(4) | 削减量(5) | 放量(6) | 放总量(7) | 削减量(8) | 总量(9) | 量(10) | 减量(11) | |
| | 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 化学需氧量 | / | 118 | 500 | / | / | 0.1037 | 0.93 | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | / | 8.65 | 40 | / | / | 0.0104 | 0.018 | / | / | / | / | / |
| | 石油类 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 废气 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 二氧化硫 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 烟尘 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 工业粉尘 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氮氧化物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 工业固体废物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 与项目有关的 | VOCs | / | 2.43 | 80 | / | / | 0.014 | 0.016 | / | / | / | / | / |
| 其他特征污染物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

水污染物排放浓度——毫克/升