**常德市博大化工有限公司**

**250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目**

**竣工环境保护验收监测报告**

**建设单位：常德市博大化工有限公司**

**编制单位：常德佳兴环境科技咨询服务中心**

**2018年9月**

建设单位：常德市博大化工有限公司

法人代表：马泽洪

编制单位：常德佳兴环境科技咨询服务中心

法人代表：黄新民

项目负责人：陈许容

建设单位 编制单位

电话：18975600731 电话：13337368028

传真： 传真：

邮编：415000 邮编：415000

地址：常德白鹤镇同德村四组 地址：常德武陵区武陵大道华信大厦

**目 录**

[一、验收项目概况 1](#_Toc523498909)

[二、验收依据 2](#_Toc523498910)

[三、工程建设情况 3](#_Toc523498911)

[3.1 地理位置及平面布置 3](#_Toc523498912)

[3.1.1地理位置 3](#_Toc523498913)

[3.1.2平面布置 3](#_Toc523498914)

[3.2 建设内容 4](#_Toc523498915)

[3.2.1基本情况概述 4](#_Toc523498916)

[3.2.2组成内容及规模 4](#_Toc523498917)

[3.2.3产品方案 5](#_Toc523498918)

[3.2.4主要生产设备 6](#_Toc523498919)

[3.2.5检测设备 6](#_Toc523498920)

[3.3主要原辅材料情况 7](#_Toc523498921)

[3.4水源及水平衡 10](#_Toc523498922)

[3.5生产工艺 11](#_Toc523498923)

[3.5.1生产工艺流程 11](#_Toc523498924)

[3.5.2生产工艺流程概述 11](#_Toc523498925)

[3.6项目变动情况 12](#_Toc523498926)

[四、环境保护设施 13](#_Toc523498927)

[4.1污染物治理设施 13](#_Toc523498928)

[4.1.1废气 13](#_Toc523498929)

[4.1.2废水 14](#_Toc523498930)

[4.1.3噪声 14](#_Toc523498931)

[4.1.4固体废物 15](#_Toc523498932)

[4.2其他环保设施 15](#_Toc523498933)

[4.2.1环境风险防范措施 15](#_Toc523498934)

[4.2.2其他设施 17](#_Toc523498935)

[4.3环保设施投资及“三同时”落实情况 18](#_Toc523498936)

[4.3.1环保设施投资 18](#_Toc523498937)

[4.3.2“三同时”落实情况 18](#_Toc523498938)

[五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 20](#_Toc523498939)

[5.1建设项目环评报告表的主要结论与建议 20](#_Toc523498940)

[5.1.1环评主要结论 20](#_Toc523498941)

[5.1.2建议 21](#_Toc523498942)

[5.2审批部门审批决定 21](#_Toc523498943)

[六、验收执行标准 22](#_Toc523498944)

[6.1环境质量标准 22](#_Toc523498945)

[6.1.1空气环境质量 22](#_Toc523498946)

[6.1.2地表水 22](#_Toc523498947)

[6.1.3声环境质量标准 23](#_Toc523498948)

[6.2污染物排放标准 23](#_Toc523498949)

[6.2.1废气排放标准 23](#_Toc523498950)

[6.2.2废水排放标准 24](#_Toc523498951)

[6.2.3固体废物控制标准 24](#_Toc523498952)

[6.2.4噪声排放标准 24](#_Toc523498953)

[6.3总量控制指标 25](#_Toc523498954)

[七、验收监测内容 25](#_Toc523498955)

[7.1环境空气监测内容 26](#_Toc523498956)

[7.2废气监测内容 26](#_Toc523498957)

[7.3地表水环境质量监测内容 26](#_Toc523498958)

[7.4噪声监测内容 27](#_Toc523498959)

[八、质量保证及质量控制 28](#_Toc523498960)

[8.1监测分析方法及监测仪器 28](#_Toc523498961)

[8.2人员资质 28](#_Toc523498962)

[8.3质量保证与控制 29](#_Toc523498963)

[九、验收监测结果 30](#_Toc523498964)

[9.1验收监测期间生产工况 30](#_Toc523498965)

[9.2地表水监测结果与评价 30](#_Toc523498966)

[9.3环境空气监测结果与评价 31](#_Toc523498967)

[9.4废气排放监测结果与评价 32](#_Toc523498968)

[9.4.1无组织排放废气监测结果与评价 32](#_Toc523498969)

[9.4.2有组织排放废气监测结果与评价 33](#_Toc523498970)

[9.5噪声监测结果与评价 36](#_Toc523498971)

[9.6固废 36](#_Toc523498972)

[9.7总量情况 37](#_Toc523498973)

[十、验收监测结论 38](#_Toc523498974)

[10.1验收监测结果及分析 38](#_Toc523498975)

[10.2总体结论 39](#_Toc523498976)

[10.3建议 39](#_Toc523498977)

[建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 41](#_Toc523498978)

[附件1：环评批复 42](#_Toc523498979)

[附件2：停产整改通知书 44](#_Toc523498980)

[附件3：危废协议 45](#_Toc523498981)

**附件：**

附件1 环评批复

附件2 停产整改通知书

附件3 危废协议

附件4 验收监测报告

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目平面布置图

附图3 项目验收监测布点图

附图4 项目生产现状图

##

# 一、验收项目概况

随着市场经济的迅速发展，油漆作为主要的设备防锈、装饰、保养涂料，在多个领域得到广泛的应用，市场需求不断增大。为满足当地市场对涂料的需求，常德市博大化工有限公司投资60万，在常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同德村建设250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目。项目占地2188.56m2，可实现年产250吨环氧底漆、250吨丙烯酸面漆。

项目已于2004年1月开始运营。于2016年12月由湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成了《250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目环境影响报告表》，并于2016年12月29日通过了常德市环境保护局柳叶湖分局的审批（常柳环项字[2016]32号，具体见附件1）。2018年6月5日，因项目存在环保措施未达到环评批复要求、未进行环保竣工验收等问题，被常德市环境保护局柳叶湖分局责令停产整改（停产整改通知书见附件2）。

根据国家及湖南省有关环境保护法律法规和文件的规定，常德佳兴环境科技咨询服务中心受常德市博大化工有限公司委托，对250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目进行环保验收。我公司根据国务院682号《建设项目环境保护管理条例》、国家环保总局第13号令《建设项目环境保护验收管理办法》和建设单位提供的相关资料，于2018年07月多次进行了现场踏勘，目前该项目环保设施已根据环评批复要求建设。经环保局同意验收监测时进行试生产，湖南华科环境检测技术服务有限公司于2018年08月6日至08月8日在项目正常生产时对本项目污染物排放实施了现状监测，根据现场踏勘和现场监测结果编写了本验收监测报告。

# 二、验收依据

1、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；

2、原国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2002年2月；

3、原国家环境保护总局环发［2000］38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000年2月；

4、原国家环境保护总局环发［1999]246号《关于印发<污染源监测管理办法> 的通知》，1999年11月；

5、生态环境部2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月16日；

6、原湖南省环境保护局湘环发［2004］42号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》；

7、中国环境监测总站验字[2005]188号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月；

8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环泙［2017］4号）；

9、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（2017.9.19）；

10、湖南绿鸿环境科技有限责任公司于2016年12月编写的《250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目环境影响报告表》；

11、常德市环境保护局柳叶湖分局《250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目环境影响报告表的批复》(常柳环项字[2016]32号，2016年12月29日）；

12、验收监测委托合同。

# 三、工程建设情况

常德市博大化工有限公司投资60万在柳叶湖旅游度假区白鹤镇同德村四组建设250吨/年环氧底漆，250吨/年丙烯酸面漆项目，项目占地面积2188.56m2，总建筑面积800.2m2，项目由1栋3F办公楼，1间1F门卫，1间1F办公用房，1间1F车棚，2栋1F生产车间，以及给排水、供配电、厂区道路、运动场、绿化等工程等组成。产能为环氧底漆250吨/年、丙烯酸面漆250吨/年。

## 3.1 地理位置及平面布置

### 3.1.1地理位置

本建设项目位于柳叶湖旅游度假区白鹤镇同德村四组，原大流陂村大米厂。项目中心地理坐标为：北纬29°07'57.5"，东经111°46'57.9"。项目地理位置图见附图1。

项目东面为民居及村级公路，项目南面为原村道1804线，项目西面为乡二砖厂、新恒洁塑料制品有限公司和荒山，北面为乡二砖厂堆土区和荒地。荒山、荒地植被覆盖较好，自然地质情况良好，无自然滑坡等地质灾害问题。

距建设场地最近民房位于项目东侧，离厂区边界约为2米。此外，根据环评技术人员走访勘察，项目评价区域1000米范围内无学校、大型医院、文物保护等环境敏感目标。

### 3.1.2平面布置

本项目临南面原1804线设置一个出入口。从出入口进入，为建设项目内主体道路，沿主道从南至北分别为项目办公生活区和两间生产车间，办公生活区出入口处分为两块，出入口左侧为项目主办公楼，右侧为门卫和办公生活区，项目总平面布置情况见附图2。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1基本情况概述

工程基本情况见下表：

**表3-1 工程基本情况一览表**

| **序号** | **项目** | **内 容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 项目名称 | 250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目 |
| 2 | 建设单位 | 常德市博大化工有限公司 |
| 3 | 建设性质 | 已建（补办） |
| 4 | 建设地点 | 常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇同德村四组（原大流陂村大米厂） |
| 5 | 建设规模 | 占地面积2188.56m2，总建筑面积800.2m2，项目由1栋3F办公楼，1间1F门卫，1间1F办公用房，1间1F车棚，2栋1F生产车间，以及给排水、供配电、厂区道路、运动场、绿化等工程等组成 |
| 6 | 主要产品及产能 | 250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆 |
| 7 | 职工人数 | 10人 |
| 8 | 年工作时间 | 年工作200天，一班制，每班8小时 |
| 9 | 工程投资 | 总投资60万元，其中环保投资19万元，占总投资31.7%。 |
| 10 | 环评情况 | 湖南绿鸿环境科技有限责任公司2016年12月《250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目环境影响报告表》。 |
| 11 | 批复情况 | 常德市环境保护局柳叶湖分局2016年12月29日以审批文号：常柳环项字[2016]32号文予以审批。 |

### 3.2.2组成内容及规模

本项目为租赁场地，租用原大流陂村大米厂厂区，总用地面积2188.56m2（3.28亩），总建筑面积800.2m2，项目由1栋3F办公楼，1间1F门卫，1间1F办公用房，1间1F车棚，2栋1F生产车间，以及给排水、供配电、厂区道路、运动场、绿化等工程等组成。可实现年产250吨环氧底漆、250吨丙烯酸面漆。项目主要工程建设内容见表3-2；主要经济技术指标见表3-3。

**表3-2 项目主要组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **建设规模** | **备注** |
| 主体工程 | 1 | 1#生产车间 | 253.5m2 | 1F，原料储存间90m2，生产区99.5m2，化验区64m2 |
| 2 | 2#生产车间 | 124.8 m2 | 1F，原料储存间 |
| 3 | 危废暂存间 | 80 m2 | 1F |
| 辅助工程 | 1 | 办公楼 | 127.16m2 | 2F |
| 2 | 办公生活用房 | 74.0 m2 | 1F |
| 3 | 车棚 | 29.6 m2 | 1F |
| 4 | 门卫 | 29.6 m2 | 1F |
| 5 | 厕所 | 18.27 m2 | 1F |
| 6 | 水塔 | 16 m2 | 10m |
| 公用工程 | 1 | 供电 | / | 白鹤镇电网接入 |
| 2 | 供水 | / | 市政供水 |
| 3 | 排水 | / | / |
| 环保工程 | 1 | 化粪池 | 1套 | / |
| 2 | 集水沉淀池 | 50m3 | / |
| 3 | 厨房抽油烟机 | 1套 | / |
| 4 | 活性炭吸附装置 | 1套 | / |
| 5 | 消声、隔声、吸声、降噪措施 | 1套 | / |
| 6 | 地面绿化硬化 | / | 599.65平方米 |

**表3-3 主要经济技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 规划总用地面积 | m2 | 2188.56 | / |
| 建构筑物占地面积 | m2 | 654.9 | / |
| 总建筑面积 | m2 | 800.2 |  |
| 建筑密度 | % | 29.92 | / |
| 容积率 |  | 0.36 |  |
| 绿地率 | % | 27.4 |  |

### 3.2.3产品方案

本项目产品为环氧底漆和丙烯酸面漆，产能均为250吨/年。具体产品方案见表3-4。

**表3-4 主要产品一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品类型** | **产品名称** | **产量（t/a）** |
| 1 | 主产品 | 环氧底漆 | 250 |
| 2 | 主产品 | 丙烯酸面漆 | 250 |
| 总计 | 500 |

环氧底漆：由环氧树脂、颜料和溶剂经研磨分散而制成，具有优异的附着力，抗冲击力、柔韧性，同时长时间具有耐热（200℃-300℃），防锈能力强，具有优良的焊接性能。通常为直接涂装在处理后的钢铁表面，作为防锈底漆的作用，也可作为车间底漆的中涂层，以增强整个漆层的保护性。

丙烯酸面漆：该产品以丙烯酸树脂、颜料和溶剂等制成，漆膜具有良好的光泽、附着力、硬度、丰满度及优异的装饰性能，耐候性和耐化学药品性能。是可用于各种交通车辆，工程机械设备等表面的高级保护和装饰面漆。

### 3.2.4主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表3-5。

**表3-5 主要生产设备明细表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **型号** | **数量** | **备注** |
| 高速分散机 | KFM15HP | 1台 | 已有设备 |
| 高速分散机 | GFJ350 | 1台 | 已有设备 |
| 卧式磨砂机 | KFM-23-L | 1台 | 已有设备 |
| 立式磨砂机 | SK40L | 1台 | 已有设备 |
| 地磅 | XK16-005 | 1台 | 已有设备 |
| 电子计价秤 | TCS-00 | 3台 | 已有设备 |

### 3.2.5检测设备

本项目主要检测设备情况见表3-6。

**表3-6 检测设备明细**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **型号** | **数量** | **备注** |
| 电热恒温干燥箱 | 202-00 | 1台 | 已有设备 |
| 电子秤 | ES-1000F | 1台 | 已有设备 |
| 智能型分散砂磨机控制仪 | SF | 1台 | 已有设备 |
| 单相串激电动机 | U400-80-220 | 1台 | 已有设备 |
| 锥形砂磨机 | QZM | 1台 | 已有设备 |
| 数显拉开法附着力测试仪 | BGD500 | 1台 | 已有设备 |
| 漆膜弹性试验仪 | QTX | 1台 | 已有设备 |
| 涂层测厚仪 | CM8801FM | 1台 | 已有设备 |
| 漆膜附着力试验仪 | QFD | 1台 | 已有设备 |
| 漆膜摆式硬度计 | QBY | 1台 | 已有设备 |
| 便携色差仪 | HP-2136 | 1台 | 已有设备 |
| 光泽度仪 | WG60 | 1台 | 已有设备 |
| 漆膜冲击器 | QCJ | 1台 | 已有设备 |

## 3.3主要原辅材料情况

本项目生产环氧底漆的原料主要为环氧树脂、颜料和溶剂（二甲苯、乙醇、丁醇），生产丙烯酸面漆的原料主要为丙烯酸树脂、颜料和溶剂（二甲苯、丁酯）。本项目原辅材料来源及消耗情况见表3-7。

**表3-7 原辅材料情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **提供商** | **消耗量** |
| 环氧树脂 | 湖南龙宇化工工业有限公司 | 125t/a |
| 丙烯酸树脂 | 湖南龙宇化工工业有限公司 | 150t/a |
| 溶剂 | 乙醇 | 湖南大江贸易有限公司 |  3t/a |
| 正丁醇 | 湖南大江贸易有限公司 | 5t/a |
| 二甲苯 | 湖南大江贸易有限公司 | 37.5t/a |
| 丁酯 | 湖南大江贸易有限公司 | 5t/a |
| 颜料 | 氧化铁红 | 石门磷和化工有限公司 | 170t/a |
| 钛白粉 |
| 碳黑 |
| 其他 | 湖南龙宇化工工业有限公司 | 5.7t/a |

主要原辅料理化性质如下：

（1）环氧树脂

环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物。工业范用状态为透明粘稠状液体。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变定收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定。本项目采用的环氧树脂细度≤1μm，金属桶封装，200kg/桶。常年储存量约为5t。

（2）丙烯酸树脂

由[丙烯酸酯](http://baike.baidu.com/view/1285570.htm)类和甲基丙烯酸酯类及其它烯属单体共聚制成的树脂，液态下密度为1.07，固态下密度为2.17。通过选用不同的树脂结构、不同的配方、生产工艺及溶剂组成，可合成不同类型、不同性能和不同应用场合的丙烯酸树脂。本项目采用透明粘稠状液态丙烯酸树脂，含固体成分46.2%，粘度2000~4000，细度≤10μm，金属桶封装，190kg/桶。常年储存量约为6t。

（3）乙醇

又名酒精，无色液体，有酒香，分子量为46.07，熔点-114.1℃，沸点78.3℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂，相对密度为0.79，化学性质稳定。属于易燃液体，主要用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。金属桶封装，160kg/桶。

（4）正丁醇

正丁醇为无色透明液体，具有特殊气味。分子量为74.12，熔点-88.9℃，沸点117.5℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂，相对密度为0.81；，化学性质较为稳定。主要用于制取脂类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂。金属桶封装，180kg/桶。

（5）二甲苯

二甲苯为无色透明液体，有类似甲苯的气味，分子量为106.17，熔点-25.5℃，沸点144.4℃，不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂，相对密度为0.88，化学性质稳定。属于易燃液体，主要用作溶剂和用于合成涂料。金属桶封装，170kg/桶。

（6）丁酯

外观为无色液体，分子量为144.21，熔点-91.5℃，沸点166.6℃，不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚等有机溶剂，相对密度为0.87，化学性质稳定。属于易燃液体，主要用作溶剂、色谱分析标准物质，也用于有机合成。金属桶封装，180kg/桶。

（7）氧化铁红

分子式为Fe2O3，也称为锈红，是红色氧化铁粉末。熔点1565℃，沸点3414℃，密度为5.24，分子量159.69，不溶于水，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸和酵类。具有优异的耐光、耐高温、耐酸、耐碱、防锈性。分散性好，着色力和遮盖力很强，无油渗性和水渗性。无毒。空气中最高容许浓度为5mg/m3。该物料为25k包装，袋装，物料卸运及堆放可能产生粉尘。

（8）钛白粉

分子式TiO2，硫酸法工艺生产的白色无机颜料。具有优良的光学性能、遮盖力强，消色力高，分散性好，其耐候性和稳定性差与金红石型钛白粉。物化性质：白色粉末，相对强度3.84，折射率为2.55，不溶于水和有机酸，可溶于浓硫酸。无毒、性能稳定。适用于室内外涂料、塑料、橡胶、道路标线漆等。该物料为25kg包装，袋装，物料卸运及堆放可能产生粉尘。

（9）碳黑

又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从10~3000m2/g是含碳物质在空气不足的条件下不完全燃烧或受热分解而得到的产物，比重1.8~2.1。可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，用于作颜料时粒子细度可低至5nm。本项目采用碳黑为袋装，25kg/袋，物料卸运及堆放可能产生粉尘。

## 3.4水源及水平衡

本项目给水由白鹤镇自来水供水系统提供。年用水量为270t。项目水平衡图见图3-1。

损耗46

230

35

市政给水270

184

损耗5

**图3-1 项目水平衡图 （单位:t/a）**

184

由周边农户定期清淘

30

30

车间冲洗废水

集水沉淀池

定期集中处理

5

5

生产用水

冷却池

生活用水

化粪池

## 3.5生产工艺

### 3.5.1生产工艺流程



**图3-2 生产工艺流程及主要产污环节图**

### 3.5.2生产工艺流程概述

项目产品为环氧底漆和丙烯酸面漆，两种涂料在生产流程上相同，所用设备一致，污染物产生环节也相同，只在使用的原辅料种类和配比上不同，本环评以环氧底漆生产工艺流程为例说明。

（1）混合、分散

将环氧树脂、颜料、溶剂（二甲苯、丁醇）等按比例混合，加入分散机中，经由分散机使颜料分散在漆料中，使原辅料混合均匀。分散过程将分散机自带机盖盖上，分散机处于较为封闭的状态，本工序有少量废气产生。

（2）研磨

将经过分散混合好的漆浆转移至研磨机内进行研磨，将颜料等研磨至需要的细度，研磨机使用夹套循环冷却水保持温度在40～50℃，防止产生高温出现火灾爆炸的危险，研磨机同分散机一样工作时处于密闭状态，本工序有废气产生。

（3）筛分

将研磨细并搅拌均匀的漆浆进行筛分过滤，过滤主要为了防止未被研磨细的颗粒进入成品中，截留的较大的颗粒物重新进入研磨工序进行研磨，本过程中会产生少量废气。

（4）调粘度

通过继续加入二甲苯和丁醇作为稀释剂，对通过上述工艺制成的漆浆的粘度进行调节，使其粘度达标。

（5）包装

将调好粘度的漆浆装入不同规格的金属桶内，密封存放。

## 3.6项目变动情况

根据现场踏勘及业主提供资料，项目不进行场地冲洗，无场地冲洗废水。本项目无其他存在变化的情况。

# 四、环境保护设施

## 4.1污染物治理设施

### 4.1.1废气

本项目废气主要为加工过程产生的有机废气以及少量异味气体，投加原料储存区和投加、卸运原料时产生的少量粉尘以及食堂油烟。

（1）有机废气

项目加工全过程均会产生有机废气，有机废气的主要成分为挥发性有机物（含二甲苯等）。

处理措施：用引风机将有机废气引入活性炭吸附装置（净化效率可以达到80%以上）进行处理，处理后由一根15米高、内径为0.4米的排气筒排放。

（2）加工粉尘

项目在投加原料储存区和投加、卸运原料时会产生少量粉尘，该部分粉尘为无组织排放。

（3）异味气体

油漆生产过程还会产生少量异味气体，该部分气体产量很少，对环境影响也很小，为无组织排放。通过加强车间通风，加强对车间工作人员的防护管理，可减轻该部分气体对车间员工健康的损害。

（4）食堂油烟

本项目食堂油烟由食堂内设置抽油烟机抽出，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）要求。

废气的产生及治理措施见表4-1。

**表4-1 废气产生及治理措施**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **排放源** | **主要污染物** | **处理措施** |
| 有机废气 | 甲苯、二甲苯、VOCs | 经活性炭吸附装置进行处理后由一根15米高、内径为0.4米的排气筒排放 |
| 粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 异味气体 | 恶臭 | 加强车间通风，加强对车间工作人员的防护管理 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 设置抽油烟机抽出 |

### 4.1.2废水

本项目车间地面不进行冲洗，无冲洗废水产生。项目废水主要为生活污水,产生量约为184t/a，主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、氨氮等，生活废水经化粪池处理后作为农肥灌溉周边农田。

废水的产生及治理措施见表4-2。

**表4-2 废水产生及治理措施一览表**

| **类别** | **产生量** | **主要污染物** | **治理措施及去向** |
| --- | --- | --- | --- |
| 生活废水 | 184t/a | 化学需氧量、氨氮、生化需氧量、悬浮物 | 经化粪池处理后作为农肥灌溉周边农田 |

### 4.1.3噪声

本项目产生的噪声主要来源于各生产加工设备运行及行驶的机动车辆产生的噪声，源强范围为50-85dB。生产设备主要有磨砂机、分散机、变压器和风机等，通过加强机器维护，高噪声设备采取基础减振，对运输车辆进行限速禁鸣，厂界四周设置隔声绿化带等减少对周边声环境的影响。

主要噪声产生及治理措施见表4-3。

**表4-3 主要噪声产生及治理措施**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **噪声源** |  **声级dB（A）** | **治理措施** |
| 机械设备噪声 | 50-85 | 加强机器维护；高噪声设备采取基础减振；厂界四周设置隔声绿化带等 |
| 运输车辆  | 80 | 运输车辆限速行驶、禁止鸣笛 |

### 4.1.4固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾和空置原料桶，生活垃圾收集于厂内垃圾桶中，委托环卫部门定期清理。空置原料桶和废活性炭设置独立危废暂存间存放，交由常德德盈环保有限公司集中处理（危废协议见附件3）。

固废产生及治理措施见表4-4。

**表4-4 固废产生及治理措施**

| **污染源** | **废物名称** | **产生量（t/a）** | **处理方式** |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产过程 | 空置原料桶 | 90 | 交由常德德盈环保有限公司集中处理 |
| 有机废气处理 | 废活性炭 | 0.5 | 交由常德德盈环保有限公司集中处理 |
| 员工 | 生活垃圾 | 2 | 定期收集后交由环卫所统一处理 |

## 4.2其他环保设施

### 4.2.1环境风险防范措施

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，对现有环境风险技术防控措施进行了现场调查，企业目前的主要环境风险防范措施如下：

（1）乙醇、二甲苯、正丁醇、丁酯存放间做有三防措施，若发生泄漏物料可导入应急池收集；

（2）原料库采取地面防渗漏、防腐蚀，化学品分区存放，若原料库防滲材料出现破损时应对破损地方进行修补，用清洁的铲子将泄露物收集于干净包装袋，避免起尘，被沾染的地面清洗干净，清洗废水导入应急池收集；

（3）建有事故应急池。

### 4.2.2其他设施

（1）健全环境管理制度，并指定专人负责环境管理，确保污染物处理设施正常稳定运转。

（2）加强厂区和厂界边缘环境绿化。

（3）加强设备的检修和维护，杜绝污染事故的发生。

（4）对项目原料暂存间、危废暂存间做好管理工作，明确危废间标识。

（5）监督项目各排污口污染物排放情况，按《环境保护图形标志――排放口（源）》（GB15562.1-1995）的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督，确保污染物达到国家排放标准。

（6）加强相关管理人员的环保知识培训，确保环保设施的正常运行。

## 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

本项目投资总额为60万元，环保投资16万元，占项目总投资的25%，其投资估算见下表4-5。

**表4-5 环保投资估算一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **费用（万元）** | **备注** |
| 营运期 | 废水 | 化粪池 | 1.5 | 已投资 |
| 集水沉淀池 | 1 | 已投资 |
| 废气 | 车间通风设施 | 1.5 | 已投资 |
| 活性炭吸附装置及排气筒 | 7.5 | 新增 |
| 固废 | 垃圾桶 | 0.5 | 已投资 |
| 危废暂存间 | 2 | 已投资 |
| 噪声 | 设备减震、隔声 | 1 | 已投资 |
| 环保投资合计 | 15 | / |

### 4.3.2“三同时”落实情况

**表4-6 工程“三同时”落实情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 治理对象 | 项目环评设施 | 验收标准 | 实际建设情况 |
| 营运期 | 废气 | 食堂油烟 | 抽油烟机 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | 抽油烟机 |
| 粉尘 | / | 《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放浓度限值 | / |
| 挥发性有机物 | 活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | 活性炭吸附装置+15m高排气筒 |
| 废水 | 生活废水 | 化粪池 | 经化粪池处理后交由周边农户定期清淘 | 化粪池 |
| 车间冲洗废水 | 集水沉淀池 | 集中收集处理 | 车间不冲洗 |
| 噪声 | 设备噪声 | 减振、降噪设备 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准 | 减振、降噪设备 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2001) | 垃圾桶 |
| 空置原料桶 | 危废暂存间 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | 危废暂存间 |

# 五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

## 5.1建设项目环评报告表的主要结论与建议

### 5.1.1环评主要结论

本项目产生污水主要为员工生活污水，经化粪池处理后，由周边农户定期清淘，对外环境影响较小。

食堂油烟经抽油烟机抽出，其排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB13271-2001）标准要求；生产车间、原料储存间粉尘为无组织排放，其厂界排放浓度可满足大气污染物综合排放标准中相应标准值；挥发性有机物为无组织排放，由无组织排放现状监测结果可知，项目挥发性有机物产生量较少，各组分可满足相应排放标准，对环境影响较小。

经噪声监测可知，项目建设地厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，环境影响较小。项目东厂界外与本项目最近敏感点与本项目距离为2m，厂界昼间噪声已达标，厂界噪声对敏感点影响较小。

生活垃圾设置密闭垃圾收集定点收集，交环卫部门时清运进行处置。项目生产过程产生的废弃油漆桶为危险废物，设置独立危废暂存间，由原生产厂家定期运回，对环境影响较小。

本项目符合国家产业政策、符合国家、地方发展规划，选址合理，在确保施工安装质量前提下，严格执行环保竣工验收要求，加强环境管理，落实本报告中提出的各项污染防治措施，可最大限度地减轻拟建工程对环境的影响。从环境保护角度来看是可行的。

### 5.1.2建议

（1）健全环境管理制度，并指定专人负责环境管理，确保污染物处理设施正常稳定运转。

（2）加强厂区和厂界边缘环境绿化。

（3）加强设备的检修和维护，杜绝污染事故的发生。

（4）加强原料管理，远离明火储存，防止风险事故发生。

（5）加强危废暂存间地面防渗处理，防止空置原料桶中剩余原料渗入地下，污染地下水。

## 5.2审批部门审批决定

项目于2016年12月委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司完成了《250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目环境影响报告表》，于2016年12月29日通过了常德市环境保护局柳叶湖分局的审批（常柳环项字[2016]32号），具体内容见附件1。

# 六、验收执行标准

## 6.1环境质量标准

### 6.1.1空气环境质量

项目SO2、NO2、PM10执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；甲苯执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》；二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值；VOCs参照执行《室内空气质量标准》（GB18883-2002）表一中相应标准值。

**表6-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 环境质量标准 | 标准来源 |
| 取值时间 | 浓度限值(μg/m3) |
| SO2 | 日均值 | 150 | GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 |
| 1小时均值 | 500 |
| NO2 | 日均值 | 80 |
| 1小时均值 | 200 |
| PM10 | 日均值 | 150 |
| 年平均值 | 70 |
| 二甲苯 | 一次值 | 300 | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度 |
| 甲苯 | 一次值 | 600 | 前苏联《环境空气质量标准》（CH245-71）居住区有害物质最高允许浓度 |
| VOCs | 8小时均值 | 600 | 参照GB/T 18883－2002《室内空气质量标准》TVOC标准 |

### 6.1.2地表水

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准值见表6-2。

**表6-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物名称 | Ⅲ类标准限值 |
| pH | 6～9 |
| COD | ≤20mg/L |
| BOD5 | ≤4mg/L |
| 氨氮 | ≤1.0mg/L |
| 石油类 | ≤0.05mg/L |

### 6.1.3声环境质量标准

区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

**表6-3 声环境质量标准单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 适用区域 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
| 2类 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 |

## 6.2污染物排放标准

### 6.2.1废气排放标准

营运期的生产废气污染物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值标准；苯、甲苯、二甲苯、VOCs参照执行《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中限值标准；油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中限值标准，具体标准值见表6-4和表6-5。

**表6-4 大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准 | 污染源 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 排气筒高度 | 二级（kg/h） | 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| GB16297-1996 | 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5  | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| SO2 | 550 | 15m | 2.6 | 0.40 |
| NO2 | 240 | 15m | 0.77 | 0.12 |
| DB12/ 524-2014 | 甲苯 | 30 | 15m | / | 0.6 |
| 二甲苯 | 30 | 15m | / | 0.2 |
| VOCs | 80 | 15m | / | 2.0 |

**表6-5 饮食业油烟排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 小型 | 中型 | 大型 |
| 最高允许排放浓度(mg/m3) | 2.0 |
| 净化设施最低去除效率(%) | 60 | 75 | 85 |

### 6.2.2废水排放标准

本项目废水不外排。

### 6.2.3固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单；危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2001）。

### 6.2.4噪声排放标准

运营期噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

**表6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2 | 60dB(A) | 50dB(A) |

## 6.3总量控制指标

本项目生活废水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，不计入总量控制指标。

**七、验收监测内容**

目前该项目环保设施已根据环评批复要求建设，经环保局同意验收监测时进行试生产，湖南华科环境检测技术服务有限公司于2018年08月6日至08月8日在项目正常生产时对本项目污染物排放实施了现状监测。

## 7.1环境空气监测内容

**表7-1 环境空气监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **地点** | **监测项目** | **监测频率** |
| l项目地块外东面最近居民点 | SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物 | 甲苯、二甲苯、总挥发性有机物连续监测3天，每天监测3次（小时均值）； SO2、NO2、PM10连续监测3天，每天监测1次（日均值）。 |

采样方法按HJ/T194-2005《环境空气手工监测技术规范》规定的要求执行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行。

## 7.2废气监测内容

**表7-2 废气监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **地点** | **监测项目** | **监测频率** |
| 1 | 有机废气15m排气筒一个 | 标准风量、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物 | 3次/工况，连续3个工况 |
| 2 | 无组织排放（厂界上风向、下风向各一处） | 粉尘、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物 | 连续监测3天，每天监测3次 |

采样方法按HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》规定的要求执行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行。

**7.3地表水环境质量监测内容**

地表水监测针对项目南面农灌渠布设1个监测断面。

**表7-3 地表水监测方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **河流** | **断面** | **采样断面** | **监测项目** | **监测频率** |
| 农灌渠 | W1 | 项目南面农灌渠 | pH、CODcr、BOD5、悬浮物、氨氮、石油类、甲苯、二甲苯 | 连续3天，每天1次 |

采样方法依据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)要求执行。监测分析方法采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法。

## 7.4噪声监测内容

表7-4 噪声监测方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **地点** | **监测项目** | **监测频率** |
| 1 | 厂界四周及敏感点 | 等效A声级 | 连续监测2 天，每天昼、夜各监测1 次 |

监测分析方法：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096－2008）中规定的测量方法执行。

**八、质量保证及质量控制**

**8.1监测分析方法及监测仪器**

**表7-1 监测方法及方法来源**

|  |
| --- |
| **地表水监测方法及方法来源单位：mg/L(标注者除外）** |
| **序号** | **检测项目** | **方法标准和来源** | **检测仪器****型号名称** | **检出下限** |
| 1 | pH值 | 水质 pH值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-86) | HK-225pH计 | 0.00～14.00（测定范围） |
| 2 | 化学需氧量 | [水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ 828—2017)](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201704/W020170410566742120795.pdf) | HK-124 COD消解器 | 4 |
| 3 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法(GB 11901-89) | HK-129电子天平 | 4 |
| 4 | 生化需氧量 | [水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法(HJ 505—2009)](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/shjbh/sjcgfffbz/201704/W020170410566742120795.pdf) | HK-23生化培养箱 | 0.5 |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009) | HK-128可见分光光度计 | 0.025 |
| 6 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定　红外分光光度法(HJ637-2012) | HK-04红外分光测油仪 | 0.01 |
| 7 | 甲苯 | 水质 苯系物的测定 气相色谱法  | HK-95气相色谱法 | 0.006 |
| 8 | 二甲苯 | 水质 苯系物的测定 气相色谱法  | HK-95气相色谱法 | 0.006 |
| **环境空气和废气监测方法及方法来源 单位：mg/m3** |
| 1 | 二氧化硫 | 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收盐酸副玫瑰苯胺分光光度法（HJ 482-2009） | HK-128可见分光光度计 | 日均值：0.004小时值：0.007 |
| 2 | 二氧化氮 | 环境空气 二氧化氮的测定 盐酸奈乙二胺分光光度法（HJ479-2009） | HK-128可见分光光度计 | 日均值：0.006小时值：0.015 |
| 3 | 可吸入颗粒物 | 环境空气 PM10 PM2.5的测定重量法 | HK-129电子天平  | 0.010 |
| 4 | 甲苯、二甲苯 | 环境空气和废气 活性炭吸附二硫化碳吸气相色谱法（HJ 584-2010） | HK-95气相色谱仪 | 0.0015 |
| 5 | 总挥发性有机物 | 环境空气和废气 气相色谱法法（GB/T 18883-2002） | HK-98气相色谱仪 | 0.0005 |
| **噪声监测方法及方法来源 单位：dB（A）** |
| 1 | 环境噪声 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | HK-74多功能声级计 | 0.1 |
| 2 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008） | HK-74多功能声级计 | 0.1 |

**8.2人员资质**

监测人员均经过持证上岗考核并持有合格证书持证上岗。

**8.3质量保证与控制**

监测期间的质量保证与控制严格执行《环境监测技术规范》的标准分析方法，环境空气质量监测实行全程空白、现场平行和室内平行样控制；无组织废气、地表水监测实行现场平行和内平行样控制；平行样与明码、密码加标样均在可控范围内。噪声测试前后均进行声级校准。

**表8-2分析项目质控措施明细表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目** | **样品总数（个）** | **平行样（个）** | **明（密）码加标样（个）** | **全程空白样（个）** |
| **现场平行样** | **室内平行样** |
| 地表水 | PH | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 悬浮物 | 3 | / | 3 | / | / |
| 化学需氧量 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 五日生化需氧量 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 石油类 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 氨氮 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 甲苯 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 二甲苯 | 3 | / | 3 | 1 | / |
| 环境空气 | PM10 | 6 | / | 3 | / | 1 |
| NO2 | 6 | / | 3 | 1 | 1 |
| SO2 | 6 | / | 3 | 1 | 1 |
| 甲苯 | 18 | / | 3 | 1 | 1 |
| 二甲苯 | 18 | / | 3 | 1 | 1 |
| 总挥发性有机物 | 18 | / | 3 | 1 | 1 |
| 废气 | 甲苯 | 27 | / | 3 | 1 | / |
| 二甲苯 | 27 | / | 3 | 1 | / |
| 总挥发性有机物 | 27 | / | 3 | 1 | / |
| 噪声 | 厂界噪声 | 16 | / | / | / | / |
| 敏感点噪声 | 8 | / | / | / | / |

**九、验收监测结果**

**9.1验收监测期间生产工况**

2018年8月6-8日湖南华科环境检测技术服务有限公司对该项目进行了现场监测，验收监测期间项目的运行负荷（由业主提供）见表9-1。

表9-1 验收期间生产工况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测日期 | 名称 | 设计年产量 | 设计日产量 | 监测当天生产量 | 负荷（%） |
| 8月6日 | 环氧底漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| 丙烯酸面漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| 8月7日 | 环氧底漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| 丙烯酸面漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| 8月8日 | 环氧底漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| 丙烯酸面漆 | 250t/a | 1.25t/d | 1t/d | 80 |
| **注：**生产时间200天/a、1班/d、8h/班。 |

**9.2地表水监测结果与评价**

**表9-2 地表水监测结果 单位：mg/L(pH无量纲，粪大肠菌群个/L)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 断面 | 监测次数 | 评价因子 |  |  |  |
| pH | COD | BOD5 | 氨氮 | SS | 石油类 | 甲苯 | 二甲苯 |
| W1项目南面农灌渠 | 2018.8.6 | 6.87 | 15 | 3.1 | 0.697 | 15 | 0.05 | ND | ND |
| 2018.8.7 | 6.97 | 18 | 3.3 | 0.687 | 14 | 0.07 | ND | ND |
| 2018.8.8 | 6.68 | 17 | 3.8 | 0.680 | 16 | 0.09 | ND | ND |
| 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 标准值 | 6~9 | 20 | 4 | 1.0 | / | 0.05 | 0.7 | 0.5 |
| 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | / | 是 | 是 | 是 |

监测结果表明：验收监测期间该项目南面农灌渠，pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、甲苯以及二甲苯等监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

**9.3环境空气监测结果与评价**

**表9-3环境空气监测结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 8月6日 | 8月7日 | 8月8日 | 最大浓度值 |
| G3项目地块外东面最近居民点 | PM10 | 0.108 | 0.111 | 0.101 | 0.111 |
| SO2 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 |
| NO2 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.029 |
| 标准值 | SO2:0.15 NO2:0.08 PM10:0.15 |
| 是否达标 | 是 |
| 监测项目 | 采样日期 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大浓度值 |
| 甲苯 | 8月6日 | ND | ND | ND | ND |
| 8月7日 | ND | ND | ND | ND |
| 8月8日 | ND | ND | ND | ND |
| 标准值 | 0.6 |
| 是否符合标准 | 是 |
| 备注 | 检出限后缀ND为未检出 |
| 二甲苯 | 8月6日 | ND | ND | ND | ND |
| 8月7日 | ND | ND | ND | ND |
| 8月8日 | ND | ND | ND | ND |
| 标准值 | 0.2 |
| 是否符合标准 | 是 |
| 备注 | 检出限后缀ND为未检出 |
| 总挥发性有机物 | 8月6日 | 0.366 | 0.401 | 0.363 | 0.401 |
| 8月7日 | 0.439 | 0.327 | 0.383 | 0.439 |
| 8月8日 | 0.330 | 0.358 | 0.318 | 0.358 |
| 标准值 | 0.6 |
| 是否符合标准 | 是 |

监测结果表明：验收监测期间项目所在地块外东面最近居民点环境空气中SO2、NO2、PM10监测结果达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；甲苯执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》；二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值；VOCs监测结果达到《室内空气质量标准》（GB18883-2002）表一中相应标准值。

**9.4废气排放监测结果与评价**

**9.4.1无组织排放废气监测结果与评价**

**表9-4无组织排放废气监测结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 采样日期 | 点位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 粉尘 | 8月6日 | 上风向G1 | 0.111 | 0.108 | 0.114 |
| 下风向G2 | 0.121 | 0.123 | 0.127 |
| 8月7日 | 上风向G1 | 0.112 | 0.109 | 0.113 |
| 下风向G2 | 0.123 | 0.125 | 0.126 |
| 8月8日 | 上风向G1 | 0.110 | 0.105 | 0.103 |
| 下风向G2 | 0.113 | 0.115 | 0.116 |
| 最大浓度值 | 0.127 |
| 标准值 | 1.0 |
| 是否符合标准 | 是 |
| 甲苯 | 8月6日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | 0.0614 | 0.0597 | 0.0473 |
| 8月7日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | 0.0557 | 0.0560 | 0.0694 |
| 8月8日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | ND | ND | ND |
| 最大浓度值 | 0.0694 |
| 标准值 | 0.6 |
| 是否符合标准 | 是 |
| 二甲苯 | 8月6日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | ND | ND | ND |
| 8月7日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | ND | ND | ND |
| 8月8日 | 上风向G1 | ND | ND | ND |
| 下风向G2 | ND | ND | ND |
| 最大浓度值 | ND |
| 标准值 | 0.2 |
| 是否符合标准 | 是 |
| 总挥发性有机物 | 8月6日 | 上风向G1 | 0.448 | 0.499 | 0.489 |
| 下风向G2 | 0.972 | 0.915 | 0.953 |
| 8月7日 | 上风向G1 | 0.451 | 0.430 | 0.436 |
| 下风向G2 | 0.921 | 1.02 | 0.882 |
| 8月8日 | 上风向G1 | 0.406 | 0.495 | 0.459 |
| 下风向G2 | 1.00 | 0.899 | 0.960 |
| 最大浓度值 | 1.02 |
| 标准值 | 2.0 |
| 是否符合标准 | 是 |

监测结果表明：验收监测期间该项目生产过程排放粉尘监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值标准；有机废气的甲苯、二甲苯以及总挥发性有机物监测结果达到《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的无组织排放监控浓度限值。

**9.4.2有组织排放废气监测结果与评价**

**表9-5 有组织排放废气监测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **采样点位** | **监测项目** | **2018.8.6** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| A1废气处理设施进口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 5.45 | 4.90 | 5.79 |
| 排放速率（kg/h） | 0.081 | 0.072 | 0.0852 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 16.7 | 17.5 | 15.7 |
| 排放速率（kg/h） | 0.248 | 0.257 | 0.231 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 18.2 | 15.9 | 18.6 |
| 排放速率（kg/h） | 0.271 | 0.234 | 0.274 |
| 标准风量 | Nm3/h | 14867 | 14689 | 14722 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| A2排气筒排放口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 0.880 | 0.798 | 0.745 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0117 | 0.0106 | 0.00968 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 3.87 | 3.66 | 4.15 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0517 | 0.0484 | 0.0539 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 8.23 | 10.2 | 8.03 |
| 排放速率（kg/h） | 0.110 | 0.135 | 0.104 |
| 标准风量 | Nm3/h | 13348 | 13222 | 12987 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| **采样点位** | **监测项目** | **2018.8.7** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| A1废气处理设施进口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 6.57 | 6.13 | 5.17 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0955 | 0.0900 | 0.0752 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 15.7 | 15.8 | 16.1 |
| 排放速率（kg/h） | 0.288 | 0.232 | 0.234 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 17.6 | 17.0 | 18.7 |
| 排放速率（kg/h） | 0.256 | 0.250 | 0.272 |
| 标准风量 | Nm3/h | 14532 | 14681 | 14552 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| A2排气筒排放口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 1.81 | 1.61 | 1.14 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0239 | 0.0213 | 0.0150 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 4.55 | 4.93 | 5.44 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0600 | 0.0652 | 0.0715 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 9.80 | 8.98 | 10.1 |
| 排放速率（kg/h） | 0.129 | 0.119 | 0.133 |
| 标准风量 | Nm3/h | 13180 | 13222 | 13136 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| **采样点位** | **监测项目** | **2018.8.8** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| A1废气处理设施进口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 4.75 | 4.57 | 5.42 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0688 | 0.0670 | 0.0780 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 14.5 | 15.3 | 13.6 |
| 排放速率（kg/h） | 0.210 | 0.224 | 0.202 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 19.6 | 17.6 | 16.1 |
| 排放速率（kg/h） | 0.284 | 0.258 | 0.240 |
| 标准风量 | Nm3/h | 14484 | 14665 | 14884 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| A2排气筒排放口 | 甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 0.796 | 0.924 | 0.863 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0104 | 0.0122 | 0.0113 |
| 二甲苯 | 实测浓度（mg/m3） | 4.49 | 4.82 | 4.95 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0585 | 0.0635 | 0.0648 |
| 总挥发性有机物 | 实测浓度（mg/m3） | 9.15 | 9.65 | 8.69 |
| 排放速率（kg/h） | 0.119 | 0.127 | 0.114 |
| 标准风量 | Nm3/h | 13030 | 13178 | 13094 |
| 污染源参数 | 烟道尺寸：φ700mm； 烟道截面积：0.3848m2；烟气湿度：4.4%； 烟气温度：32℃；排气筒高度：15m； 净化设备：充氧处理； |
| 备注 | 参照执行《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应排放限值，排气筒高度15m。 |

监测结果表明：验收监测期间该项目生产过程有机废气的甲苯、二甲苯以及总挥发性有机物监测结果达到《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准限值。

**9.5噪声监测结果与评价**

**表9-6噪声监测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测时段 | 8月6日 | 8月7日 | 执行标准 | 是否达标 |
| 厂界东（N1） | 昼间 | 52.9 | 51.4 | 60 | 是 |
| 夜间 | 44.0  | 46.1 | 50 | 是 |
| 厂界南（N2） | 昼间 | 52.7 | 55.6 | 60 | 是 |
| 夜间 | 44.6 | 49.0 | 50 | 是 |
| 厂界西（N3） | 昼间 | 54.0 | 54.0 | 60 | 是 |
| 夜间 | 45.7 | 43.8 | 50 | 是 |
| 厂界北（N4） | 昼间 | 52.7 | 53.9 | 60 | 是 |
| 夜间 | 43.9 | 46.2 | 50 | 是 |
| 东面居民点1（N5） | 昼间 | 57.9 | 54.9 | 60 | 是 |
| 夜间 | 46.9 | 46.0 | 50 | 是 |
| 东面居民点2（N6） | 昼间 | 52.2 | 55.3 | 60 | 是 |
| 夜间 | 46.1 | 46.1 | 50 | 是 |

监测结果表明：验收监测期间厂界噪声昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2类标准限值。敏感点昼、夜间监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

**9.6固废**

项目产生的固体废物主要为生活垃圾和空置原料桶，生活垃圾收集于厂内垃圾桶中，委托环卫部门定期清理。空置原料桶和废活性炭设置独立危废暂存间存放，交由常德德盈环保有限公司集中处理（危废协议见附件3）。

固废产生及治理措施见表9-7。

**表9-6 固废产生及治理措施**

| 污染源 | 废物名称 | 产生量（t/a） | 处理方式 |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产过程 | 空置原料桶 | 90 | 交由常德德盈环保有限公司集中处理 |
| 有机废气处理 | 废活性炭 | 0.5 | 交由常德德盈环保有限公司集中处理 |
| 员工 | 生活垃圾 | 2 | 定期收集后交由环卫所统一处理 |

**9.7总量情况**

项目生活废水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，不计入总量控制指标。

**十、验收监测结论**

**10.1验收监测结果及分析**

目前该项目环保设施已根据环评批复要求建设，经环保局同意验收监测时进行试生产，湖南华科环境检测技术服务有限公司于2018年08月6日至08月8日在项目正常生产时对本项目污染物排放实施了现状监测。

（1）废水

本项目车间地面不进行冲洗，无冲洗废水产生。项目的废水主要为员工工作时产生的生活废水，生活废水经化粪池处理后作为农肥灌溉周边农田。

  （2）废气

①无组织废气

现场无组织废气监测结果（见表9-4）显示，验收监测期间该项目生产过程排放粉尘监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值标准；有机废气的甲苯、二甲苯以及总挥发性有机物监测结果达到《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的无组织排放监控浓度限值。

②有组织废气

现场有组织废气监测结果（见表9-5）显示，验收监测期间该项目生产过程有机废气的甲苯、二甲苯以及总挥发性有机物监测结果达到《天津工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准限值。

（3）噪声

现场噪声监测结果（见表9-6）显示，验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声测试值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

 （4）固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾和空置原料桶，生活垃圾收集于厂内垃圾桶中，委托环卫部门定期清理。空置原料桶和废活性炭设置独立危废暂存间存放，交由常德德盈环保有限公司集中处理（危废协议见附件3）。

**10.2总体结论**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环泙［2017］4号）中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目不存在暂行办法中所列九种不得提出验收合格的情形。

**表10-1 暂行办法对照核查表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形 | 本项目是否存在此项情况 |
| 1 | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； | 本项目按要求编制了环境影响报告表，并按照审批部门审批决定要去建成了环保设施，环保设施与主体工程同时投产使用。 |
| 2 | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的； | 本项目废水、废气、噪声所有监测因子均符合相关标准要求。 |
| 3 | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的； | 根据现场踏勘，项目的实际建设内容与环评阶段报告中的建设内容对比，无重大变动。 |
| 4 | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的； | 建设过程中无造成重大环境污染未治理完成的，也没有造成重大生态破坏未恢复的。 |
| 5 | **纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；** | 本项目未纳入排污许可管理范围。 |
| 6 | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的； | 本项目整体工程一次建成。 |
| 7 | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； | 本项目已改正完成。 |
| 8 | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的； | 验收监测资料齐全，验收结论明确。 |
| 9 | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 | 该项目未出现此项情形。 |

综上所述，常德市博大化工有限公司250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目遵守国家相关法律法规规定，经现场检查和采样监测，废气监测结果，厂界环境噪声监测结果、废水、固废处理措施均达到验收执行标准的要求。常德市环境保护局柳叶湖分局对该项目的环评批复要求基本得到落实。

**10.3建议**

1、加强管理，提高员工环保意识。

2、严格执行各项管理制度，检查落实各项环保措施。加强设备管理和维护，保证设备正常运行，避免设备非正常运行、事故排放等对外环境产生影响，以减少事故排放和风险事故发生的几率。

3、加强厂区绿化建设。

4**、**排气筒旁设置永久性监测平台。

5、进一步完善环保管理制度，检查落实各项环保措施。制定环保监测监控计划，保证污染物长期稳定达标排放,并及时做好排污申报工作。

**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): 常德佳兴环境科技咨询服务中心 填表人(签字): 项目经办人(签字):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目 | 项目名称 | 250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆生产项目 | 建设地点 | 常德柳叶湖旅游度假区白鹤镇同德村四组（原大流陂村大米厂） |
| 建设单位 | 常德市博大化工有限公司 | 邮编 | 415000 | 联系电话 | 18975600731 |
| 行业类别 | C2641涂料制造 | 建设性质 | **√**新建 □改扩建 □技术改造 | 建设项目开工日期 |  | 投入试运行日期 | 项目已于2004年1月开始运营 |
| 设计生产能力 | 250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆 | 实际生产能力 | 250吨/年环氧底漆、250吨/年丙烯酸面漆 |
| 投资总概算(万元) | 60 | 环保投资总概算(万元) | 19 | 所占比例% | 31.7% | 环保设施设计单位 |  |
| 实际总投资(万元) | 60 | 实际环保投资(万元) | 17 | 所占比例% | 28.3% | 环保设施施工单位 |  |
| 环评审批部门 | 常德市环境保护局柳叶湖分局 | 批准文号 | 2016[32]号 | 批准时间 | 2016.12.29 | 环评单位 | 湖南绿鸿环境科技有限责任公司 |
| 初步设计审批部门 |  | 批准文号 |  | 批准时间 |  | 环保设施监测单位 | 景倡源检测(湖南)有限公司 |
| 环保验收审批部门 | 常德市环境保护局柳叶湖分局 | 批准文号 |  | 批准时间 |  |  |
| 废水治理(万元) | 3 | 废气治理(万元) | 7 | 噪声治理(万元) | 2 | 固废治理(万元) | 5 | 绿化及生态(万元) | / | 其它(万元) | / |
| 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 |  1600h/a |
| 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(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| 废 水 | / | / | / | 0.0184 | 0.0184 | 0 | 0 | / | 0 | / | / |
| 化学需氧量 | /. | / | / | 0.046 | 0.046 | 0 | 0 | / | 0 | / | / |
| 氨 氮 | / | / | / | 0.006 | 0.006 | 0 | 0 | / | 0 | / | / |
| 石油类 | / | / |  |  |  |  |  |  |  |  | / |
| 废 气 | / | / | / | / | / | / | / | / |  |  | / |
| 二氧化硫 | / | / | / | / | / | / | / |  |  |  | / |
| 烟 尘 | / | / | / | / | / | / | / |  |  |  | / |
| 工业粉尘 | / | / | / | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.05 | / | 0.05 |  | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | / | / | / | / | / |  |  | / |
| 工业固体废物 | / | / |  | 0.00905 | 0.00905 | 0 |  |  |  |  |  |
| 与项目有关的其它特征污染物  | SS | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 总磷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

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；大气污染物排放浓度-毫克／立方米；水污染物排放量-吨／年；大气污染物排放量-吨／年。