

金发科技华中新材料园区项目

(一期工程阶段性验收)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 武 汉 金 发 科 技 有 限 公 司

编制单位： 武 汉 金 发 科 技 有 限 公 司

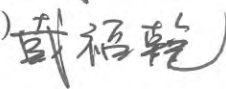



2019 年 1 月


建设单位法人代表:戴福乾

(签字) 

编制单位法人代表:戴福乾

(签字) 

项目负责人:彭孙兵 

填表人:彭孙兵 

建设单位:  武汉金发科技有限公司

(盖章)

编制单位:  武汉金发科技有限公司

(盖章)

电话: 027-69907223

电话: 027-69907223

传真: 027-69907500

传真: 027-69907500

邮编: 430056

邮编: 430056

地址: 武汉经济技术开发区官莲湖路28号

地址: 武汉经济技术开发区官莲湖路28号

目录

| | |
|----------|----|
| 表一 | 1 |
| 表二 | 7 |
| 表三 | 20 |
| 表四 | 34 |
| 表五 | 39 |
| 表六 | 43 |
| 表七 | 48 |
| 表八 | 62 |

表一

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|----------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 金发科技华中新材料园区项目（一期工程） | | | | |
| 建设单位名称 | 武汉金发科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 武汉经济技术开发区官莲湖路 28 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 改性合成树脂 | | | | |
| 设计生产能力 | 26 万 t | | | | |
| 实际生产能力 | 12 万 t | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2014 年 10 月 | 开工建设时间 | 2015 年 4 月 | | |
| 调试时间 | 2017 年 12 月 | 验收现场监测时间 | 2018 年 6 月~11 月 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 武汉经济技术开 发区环境保护局 | 环评报告表 编制单位 | 武汉华凯环境安全技术发展 有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 广东省轻纺建筑 设计院 | 环保设施施工单位 | 江苏五星建设集团有限公司 | | |
| 投资总概算 | 120000 万元 | 环保投资总概算 | 2500 | 比例 | 2.08% |
| 实际总概算 | 120000 万元 | 环保投资 | 2057 | 比例 | 1.71% |
| 验收监测依据 | <p>1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>（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；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修正；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004 年 12 月 29 日发布，2005 年 4 月 1 日实施，2016 年 11 月 7 日修订；</p> <p>（6）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；</p> <p>（7）国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，2017 年 11 月 20 日施行；</p> | | | | |

| | |
|--------------------------|--|
| <p>验收监测依据</p> | <p>(8) 环境保护部令第 45 号《固定污染源排污许可分类管理名录(2017 年版)》，2017 年 7 月 28 日施行；</p> <p>(9) 中华人民共和国环境保护部部令第 39 号《国家危险废物名录》，2016 年 6 月 14 日发布，2016 年 8 月 1 日实施；</p> <p>2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>生态环境部公告 公告 2018 年 第 9 号 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，2018 年 5 月 15 日。</p> <p>3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《金发科技华中新材料园区项目建设项目环境影响报告（报批版）》，武汉华凯环境安全技术发展有限公司，2014 年 9 月；</p> <p>(2) 《金发科技华中新材料园区项目变更环境影响报告（备案稿）》，武汉华凯环境安全技术发展有限公司，2018 年 9 月；</p> <p>(3) 武汉经济技术开发区环境保护局 武经开环审表[2014]50 号《关于武汉金发科技有限公司金发科技华中新材料园区项目环境影响报告表的审批意见》（附件 1）。</p> |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。</p> <p>1 污染物排放标准</p> <p>1.1 大气污染物</p> <p>(1) 生产线大气污染物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(2) 实验室实验产生的烟尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源排放限值。由于排气筒高度达不到高出周边建筑 5m 以上的要求，排放速率按排放速率的 50% 执行。</p> |

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(3) 食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业标准限值。

(4) 污水处理站恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界浓度限值。

1.2 水污染物

1.2.1 生活污水

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, NH₃-N 排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准。

1.2.2 生产废水

污水处理站污水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1间接排放标准,对于标准中未规定限值的污染物,根据武环管[2008]11号《市环保局关于武汉经济技术开发区建设项目废水排放执行排放标准的请示的批复》,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。

1.2.3 回用水水质标准

回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水水质标准。

1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区环境噪声排放限值。

表 1-1 本项目污染物排放标准一览表

| 类别 | 排放源 | 标准名称及级别 | 标准值 | |
|-------|---------|-------------------------------------|---------------------------|-----|
| | | | 污染物 | 限值 |
| 大气污染物 | 生产线 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值 | 非甲烷总烃(mg/m ³) | 60 |
| | | | 颗粒物(mg/m ³) | 20 |
| | 单位产品排放量 | | 非甲烷总烃(kg/t 产品) | 0.3 |

| 续上表 | | | | | |
|---|----------------------------|--|---|-------------------------|------|
| 类别 | 排放源 | 标准名称及级别 | 标准值 | | |
| | | | 污染物 | 限值 | |
| 大气 污 染 物 | 无组织 排放限值 | 《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572- 2015）表 9 | 颗粒物(mg/m ³) | 1.0 | |
| | | | 非甲烷总烃(mg/m ³) | 4.0 | |
| | | | 甲苯(mg/m ³) | 0.8 | |
| | 食堂油烟 | 《饮食业油烟排放标准 （试行）》（GB18483- 2001）大型 | 排放浓度(mg/m ³) | 2.0 | |
| | | | 最低去除效率（%） | 85 | |
| | 污水处理站 | 《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 二级 | 臭气浓度 | 20 | |
| | | | NH ₃ (mg/m ³) | 1.5 | |
| | | | H ₂ S(mg/m ³) | 0.06 | |
| | 实验室 | 《大气污染物综合排放 标准》（GB16297- 1996）表2新污染源 | 颗 粒 物 | 浓度(mg/m ³) | 120 |
| | | | | 18.3m 排气筒排 放速率（kg/h） | 2.54 |
| 非 甲 烷 总 烃 | | | 浓度(mg/m ³) | 120 | |
| | | | 18.3m 排气筒排 放速率（kg/h） | 7.31 | |
| 水 污 染 物 | 生活污 水排放口 | 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中 的三级标准 | pH 值 | 6~9 | |
| | | | SS(mg/L) | 400 | |
| | | | COD(mg/L) | 500 | |
| | | | BOD ₅ (mg/L) | 300 | |
| | | | 动植物油(mg/L) | 100 | |
| | 污水处理 站排放口 | 《污水排入城镇下水道 水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级 | NH ₃ -N(mg/L) | 45 | |
| | | | 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中 的一级标准 | pH 值 | 6~9 |
| | | | | SS(mg/L) | 70 |
| | | | | COD(mg/L) | 60 |
| | | | | BOD ₅ (mg/L) | 10 |
| NH ₃ -N(mg/L) | 15 | | | | |
| 石油类(mg/L) | 5 | | | | |
| 《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572- 2015）表3 | 单位产品排水量(m ³ /t) | 3.5 | | | |

验收监测评价标
准、标号、级别、
限值

| 续上表 | | | | |
|------|---------|--|--------------------------|---------|
| 类别 | 排放源 | 标准名称及级别 | 标准值 | |
| | | | 污染物 | 限值 |
| 水污染物 | 污水处理站中水 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水 | pH 值 | 6.5~8.5 |
| | | | COD(mg/L) | 60 |
| | | | BOD ₅ (mg/L) | 10 |
| | | | NH ₃ -N(mg/L) | 10 |
| | | | 色度（度） | 30 |
| | | | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 0.5 |
| | | | 铁(mg/L) | 0.3 |
| | | | 锰(mg/L) | 0.1 |
| | | | 余氯(mg/L) | 0.05 |
| | | | 粪大肠杆菌（个/L） | 2000 |
| 噪声 | 运营期厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | 昼间[dB(A)] | 65 |
| | | | 夜间[dB(A)] | 55 |

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.4 固体废物

1.4.1 一般工业固体废物

一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关规定。

1.4.2 危险废物

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定。

2 环境质量标准

2.1 环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级浓度限值。

2.2 地表水环境

污水接纳水体长江（武汉段）、东荆河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值；官莲湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值。

2.3 声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区环境

验收监测评价标准、标号、级别、限值

噪声限值。

表 1-2 环境质量标准一览表

| 环境要素 | 标准名称 | 适用类别 | 标准限值 | |
|-------|------------------------------|------|-------------------|------------------------|
| | | | 参数名称 | 浓度限值 |
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单 | 二级 | SO ₂ | 150μg/m ³ |
| | | | NO ₂ | 80μg/m ³ |
| | | | PM ₁₀ | 150μg/m ³ |
| | | | PM _{2.5} | 75μg/m ³ |
| | | | TSP | 300μg/m ³ |
| | 《大气污染物综合排放标准》详解 | 参考标准 | 非甲烷总烃 | 2000μg/m ³ |
| 地表水环境 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) | III类 | BOD ₅ | ≤4mg/L |
| | | | 总 P (以 P 计) | ≤0.2mg/L |
| | | | COD | ≤20mg/L |
| | | | 氨氮 | ≤1.0mg/L |
| | | IV类 | BOD ₅ | ≤6mg/L |
| | | | 总 P (以 P 计, 湖) | ≤0.1mg/L |
| | | | COD | ≤30mg/L |
| | | | 氨氮 | ≤1.5mg/L |
| 声环境 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) | 3类 | 等效连续 A 声级 | 昼间65dB(A) 夜间55dB(A) |

3 环境保护设施处理效率

食堂高效油烟净化装置处理效率达到 85%以上。

4 总量控制指标

本项目水污染物总量控制指标为：COD 4.741t/a、NH₃-N 0.316 t/a；大气污染物总量控制指标为：SO₂ 0.014t/a、NO_x 0.142t/a、粉尘 130.50t/a、挥发性有机物 59.30t/a。

表 1-3 总量控制指标一览表

| 污染物 | 总量控制因子 | 排放总量 |
|-------|--------------------|-----------|
| 水污染物 | COD | 4.741t/a |
| | NH ₃ -N | 0.316t/a |
| 大气污染物 | SO ₂ | 0.014t/a |
| | NO _x | 0.142t/a |
| | 粉尘 | 130.50t/a |
| | 挥发性有机物 | 59.30t/a |

表二

工程建设内容：

1 项目建设过程

2014年10月11日，武汉市经济技术开发区环境保护局以武经开环审表[2014]50号对《金发科技华中新材料园区项目建设项目环境影响报告表（报批版）》进行了批复；

2015年4月项目开工建设，2017年11月一期工程建成；

2017年12月项目一期工程（部分）建成投入试运行；

2018年1月启动一期工程阶段性建设项目竣工环保验收；

2018年9月，《金发科技华中新材料园区项目变更环境影响报告》完成备案；

2018年6月~8月，委托武汉华正环境检测技术有限公司对水污染物进行了检测；2018年7月~11月，委托湖北中实检测技术有限公司、广州京诚检测技术有限公司分别对大气污染物、水污染物进行了检测。2018年11月编制完成《金发科技华中新材料园区项目（一期工程阶段性）验收监测表》。

2 地理位置及总平面布置图

2.1 地理位置及周边环境

本项目位于武汉经济技术开发区官莲湖路28号（凤凰工业园116M1地块），本项目地理位置见附图1。

项目东北面隔500kV高压线走廊为官莲湖路，东北侧厂界距500kV高压线边导线50m，距官莲湖路130m；东南面隔500kV高压线走廊为黄陵大道，东南侧厂界距500kV高压线边导线25m，距龙黄陵大道65m、西北侧邻近风亭路，西南邻官莲湖。本项目周边环境关系见附图2。

表 2-1 项目周边环境状况一览表

| 序号 | 名称 | | 相对方位 | 与本项目边界的最近距离（m） | 备注 | |
|----|------|---------|-------|----------------|----------------|-------|
| 1 | 居民区 | 黄陵镇 | 东北 | 1600 | 约15000户，50000人 | |
| 2 | | 黄陵社区 | 东北 | 780 | 约2000户，7000人 | |
| 3 | | 陈家村小泗湾 | 西南 | 970 | 约30户，100人 | |
| 4 | | 罗家头村罗家村 | 西 | 1200 | 约25户，80人 | |
| 5 | 水体 | 官莲湖 | 西南 | 90 | / | |
| 6 | | 东荆河 | 东 | 3000 | / | |
| 7 | 市政设施 | 交通 | 官莲湖大道 | 东北 | 130 | 城市主干道 |
| 8 | | | 黄陵大道 | 东南 | 65 | 城市主干道 |

续上表

| 序号 | 名称 | | 相对方位 | 与本项目边界的最近距离 (m) | 备注 | |
|----|------|-----------------|-------|-----------------|-----|-------|
| 9 | 市政设施 | 交通 | 风亭路 | 西南 | 50 | 城市次干道 |
| 10 | | 输电线路 | 500kV | 东北 | 50 | / |
| 11 | | | 500kV | 东南 | 25 | / |
| 12 | | 燃气管线 | 忠武线 | 东北 | 164 | / |
| 13 | 企业 | 武汉东泰盛机械有限公司 | | 东北 | 270 | / |
| 14 | | 武汉建新赵氏汽车零部件有限公司 | | 西北 | 230 | / |

2.2 总平面布置

本项目南侧为生产区；北侧东部为生活办公区，西部为中试车间，污水处理站位于南侧近黄陵大道侧。生产区采用与 1 个车间配置 1 个仓库的就近布置形式，方便原辅材料及产品的贮运。平面布置见附图 3。

3 项目建设内容

3.1 项目组成及建设内容

金发科技华中新材料园区项目占地面积 400212.11m²，总建筑面积 522729.11 m²，主要建设内容为建设 10 栋 2 层的生产车间（含一个实验室、一个注塑车间）、10 栋 2 层框架结构的仓库、8 栋 5 层中试车间、8 栋 7 层倒班楼、1 栋 6 层办公楼、1 栋 2 层职工食堂及活动室。

项目建成后，生产车间布置 130 条生产线，配套建设 40 套新型泡沫式净化装置及 40 台滤筒式除尘器及一个处理能力 500m³/d 污水处站。

项目分二期进行建设，其中一期工程建筑面积 192428.81m²，建设 5 栋 2 层的生产车间（含一个实验室、一个注塑车间）、5 栋 2 层框架结构的仓库、2 栋 7 层倒班楼、1 栋 2 层职工食堂及活动室。一期工程建成后，生产车间布置 65 条生产线，配套建设 20 套新型泡沫式净化装置及 20 台滤筒式除尘器及一个处理能力 500m³/d 污水处理站。目前 3 栋 2 层的生产车间（含一个实验室、一个注塑车间）、3 栋 2 层框架结构的仓库、2 栋 7 层倒班楼、1 栋 2 层职工食堂及活动室及一个处理能力 500m³/d 污水处理站已建成，生产车间布置 36 条生产线，配套建设 23 套（3 套大型、20 套小型）新型泡沫式净化装置及 8 台滤筒式除尘器。

二期工程建设 5 栋 2 层的生产车间、5 栋 2 层框架结构的仓库、8 栋 5 层中试车间、1 栋 6 层办公楼、6 栋 7 层倒班楼。二期工程建成后，生产车间布置 65 条生产线，配套建设 20 套新型泡沫式净化装置及 20 套滤筒式除尘器。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

| 项目名称 | | 建设规模 | | | |
|------|-------------|--|---|--|------------------------------------|
| | | 一期 | 二期 | 小计 | |
| 主体工程 | 生产车间 | 5 个 (A1-2、A2-2 A3-2、A4-2、A5-2) 2 层框架结构的生产车间, 建筑面积 81309.55m ² , 设置 65 条生产线。 | 5 个 (A6-2、A7-2 A8-2、A9-2、A10-2) 3 层框架结构的生产车间, 建筑面积 81309.55m ² , 设置 65 条生产线。 | 建筑面积 162619.1m ² , 设置生产线 130 条。 | |
| | 仓库 | 5 个 (A1-1、A2-1 A3-1、A4-1、A5-1) 2 层框架结构的仓库, 建筑面积 81309.55m ² 。 | 5 个 (A6-1、A7-1 A8-1、A9-1、A10-1) 3 层框架结构的仓库, 建筑面积 81309.55m ² 。 | 建筑面积 162619.1m ² | |
| | 中试车间 | / | 8 栋 (A11~A18), 总建筑面积 122080m ² 。 | 8 栋, 总建筑面积 122080m ² 。 | |
| | 办公楼 | / | 1 栋 (B1), 建筑面积 14172m ² 。 | 1 栋, 建筑面积 14172m ² 。 | |
| | 倒班楼 | 2 栋 (C3、C5), 建筑面积 9196.2m ² 。 | 6 栋 (C1、C2、C4、C6、C7、C8), 建筑面积 43535.45m ² 。 | 8 栋, 建筑面积 52731.65m ² 。 | |
| 配套工程 | 公用工程 | 电气动力中心 | / | 2 栋 (D1、D5), 建筑面积 2353m ² 。 | 2 栋, 建筑面积 2353m ² 。 |
| | 环保工程 | 废水处理系统 | 自建污水处理站 (D1), 建筑面积 1076m ² , 最大污水处理能力为 500m ³ /d。 | / | 建筑面积 1076m ² 。 |
| | | 废气净化系统 | 20 套新型泡沫式净化装置设备风量为 2 万 m ³ /h, 引至楼顶 18.3m 高空排放。 | 20 套新型泡沫式净化装置设备风量为 2 万 m ³ /h, 引至楼顶 18.3m 高空排放。 | 40 套新型泡沫式净化装置。 |
| | 20 台滤筒式除尘器。 | | 20 台滤筒式除尘器。 | 40 台滤筒式除尘器。 | |
| | 环保工程 | 固体废物处理 | 设 1 处 200m ² 危废暂存处 (A15)。 | / | 设 1 处危废暂存处。 |
| | 储运工程 | 引桥及泊车平台 | 1 个 (G1), 建筑面积 14519.41m ² 。 | / | 1 个, 建筑面积 14519.41m ² 。 |
| | 安保 | 保安亭 | 3 个 (M1~M3), 72m ² 。 | 1 个 (M4), 60.16m ² 。 | 4 个, 132.16m ² |
| | 实验室 | 356m ² , 位于 A2-2 车间北侧。 | / | 356m ² , 位于 A2-2 仓库。 | |
| | | 新建 2 套 (通风量 2000 m ³ /h +5000m ³ /h) 废气洗涤塔 | / | 新建 2 套废气洗涤塔 | |
| | | 新建的 1 套 (通风量 2000m ³ /h) 活性炭吸附装置。 | / | 新建的 1 套活性炭吸附装置。 | |
| | 注塑车间 | 150m ² , 位于 A2-2 车间东南侧。 | / | 150m ² , 位于 A2-2 仓库。 | |
| | | 有机废气收集管网。 | / | 有机废气收集管网。 | |
| | 职工食堂 | 建筑面积 2473.05m ² , 540 个餐位 (F1 一层)。 | / | 建筑面积 2473.05m ² , 540 个餐位。 | |
| | | 高效油烟净化装置 1 套。 | / | 高效油烟净化装置 1 套。 | |
| | 职工活动室 | 建筑面积 2473.05m ² (F1 二层)。 | / | 建筑面积 2473.05m ² 。 | |

3.2 工程变更情况

对照《金发科技华中新材料园区项目建设项目环境影响报告表》及其批复、《金发科技华中新材料园区项目变更环境影响报告》，本项目一期工程（阶段性）建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与变更环境影响报告保持一致，没有发生重大变动。

3.3 验收范围与内容

3.3.1 验收范围

由于二期工程还没有开工建设，已建成的一期工程没有完全投运，因此本次验收范围为一期工程阶段性验收，验收范围为一期工程中的 3 栋 2 层的生产车间（含一个实验室、一个注塑车间）、3 栋 2 层框架结构的仓库、2 栋 7 层倒班楼、1 栋 2 层职工食堂及活动室及处理能力 500m³/d 污水处理站。

3.3.2 验收内容

- （1）污水处理设施建设情况、污水排放达标情况及水污染物排放总量；
- （2）单位产品基准排水量核查；
- （3）大气污染物处理设施建设情况、处理效率、排放达标情况及大气污染物排放总量；
- （4）非甲烷总量单位产品基准排放量核查；
- （5）厂界噪声排放达标情况；
- （6）固体废物产生情况、处置措施落实情况；
- （7）生态恢复措施落实情况。

原辅材料消耗及水平衡：

1 主要原辅材料

本项目主要原辅材料为树脂、滑石粉、碳酸钙及助剂等，主要原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

单位: t/a

| 项目 | | 原辅材料用量 | | | | | | | | |
|---------|-----------|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-----|
| | | 树脂 | | 纤维 | 滑石粉 | 碳酸钙 | 助剂 | 增韧剂 | 阻燃剂 | 矿物油 |
| 生产车间 | | 名称 | 用量 | | | | | | | |
| 汽车材料 | 改性 PP 树脂 | PP 树脂 | 36366.9 | 7245.8 | 1648.2 | 3605.8 | 515.1 | 993.6 | 1027.8 | 5.9 |
| | 改性 ABS 树脂 | ABS 树脂 | 3652.6 | 690.7 | / | 46.6 | 46.6 | 141.0 | 93.2 | 0.1 |
| | 改性 PC 树脂 | PC 树脂 | 9904.2 | 1501.0 | 561.9 | 983.3 | 140.3 | 646.2 | 280.2 | 1.6 |
| 家电材料 | 改性 ABS 树脂 | ABS 树脂 | 3277.8 | 600.4 | 514.5 | 0.0 | 46.6 | 140.3 | 93.2 | / |
| | 改性 PC 树脂 | PC 树脂 | 4952.1 | 69.7 | 284.1 | 1211.8 | 70.2 | 280.8 | 140.1 | 2.0 |
| | 改性 PP 树脂 | PP 树脂 | 16553.8 | 1484.9 | 2139.9 | 1404.7 | 234.0 | 1077.0 | 467.1 | 2.3 |
| 电子电气材料 | 改性 PA 树脂 | PA 树脂 | 6490.4 | / | 429.5 | 819.5 | 81.9 | 188.9 | 163.4 | 1.3 |
| | 改性 PC 树脂 | PC 树脂 | 2476.4 | / | 422.0 | 457.6 | 37.2 | 38.0 | 73.8 | 0.7 |
| 碳纤维复合材料 | | ABS 树脂 | 1966.6 | 318.8 | / | / | 46.6 | 149.5 | 98.1 | / |
| | | PA 树脂 | 2088.7 | / | / | / | / | / | / | / |
| 实验室 | | 酒精 | 0.6 | | | | | | | |
| 职工食堂 | | 天然气 | 1.86 | | | | | | | |
| | | 食用油 | 1.12 | | | | | | | |
| 环保设施 | 泡沫式废气洗涤塔 | NaOH | 6.24 | | | | | | | |
| | | H ₂ O ₂ | 1.50 | | | | | | | |
| | | NaClO ₃ | 2.50 | | | | | | | |
| | 污水处理站 | PAC | 10.37 | | | | | | | |
| | | PAM | 0.02 | | | | | | | |
| | | NaOH | 7.29 | | | | | | | |
| | | NaClO ₃ | 6.62 | | | | | | | |

2 水平衡

本项目一期工程（阶段性）自来水用量为 75648m³/a，工艺套用水量为 9056m³/a，中水回用量为 30518m³/a；污水排放量为 34638m³/a。项目生活自来水用量为 28313m³/a，污水排放量为 25486m³/a；生产自来水用量为 45694m³/a，中水回用量为 30518m³/a，工艺套用水量为 9056m³/a，生产废水进入污水处理站水量为 39670m³/a，排入市政污水管网 9152m³/a。项目给排水情况见表 2-4、图 2-1。

表 2-4 一期工程（阶段性验收）水平衡一览表

单位：m³/a

| 序号 | 项目 | 给水 | | | 损耗量 | 进入污水处理站 | 排入市政污水管网 | |
|----|------|-------------|-------|-------|-------|---------|----------|-------|
| | | 自来水用量 | 工艺水套用 | 中水回用量 | | | | |
| 1 | 生活用水 | 办公楼工作人员生活用水 | 2579 | / | / | 257 | / | 2322 |
| 2 | | 倒班宿舍生活用水 | 20511 | / | / | 2049 | / | 18462 |
| 3 | | 职工食堂用水 | 5223 | / | / | 521 | / | 4702 |
| 4 | | 小计 | 28313 | / | / | 2827 | / | 25486 |
| 5 | 生产用水 | 料条冷却循环补水 | 12075 | / | / | 12075 | / | / |
| 6 | | 地面清洗水 | / | / | 6712 | 670 | 6042 | / |
| 7 | | 有机废气洗涤循环补水 | / | / | 7248 | 5702 | 1546 | / |
| 8 | | 真空水循环泵补水 | / | / | 5722 | 5702 | 20 | / |
| 9 | | 料罐清洗用水 | 20125 | / | / | 2012 | 18113 | / |
| 10 | | 软水制备用水 | 11069 | / | / | / | 2013 | / |
| 11 | | 试验室用水 | 363 | / | / | 36 | 327 | / |
| 12 | | 车间工作人员生活用水 | 2062 | / | 10836 | 1289 | 11609 | / |
| 13 | | 挤出机温控循环补水 | / | 4528 | / | 4528 | / | / |
| 14 | | 挤出机齿轮循环补水 | / | 4528 | / | 4528 | / | / |
| 15 | | 污水处理站 | / | / | / | / | / | 9152 |
| 16 | | 小计 | 45694 | 9056 | 30518 | 36542 | 39670 | 9152 |
| 17 | 绿化用水 | 1641 | / | / | 1641 | / | / | |
| 18 | 合计 | 75648 | 9056 | 30518 | 41010 | 39670 | 34638 | |

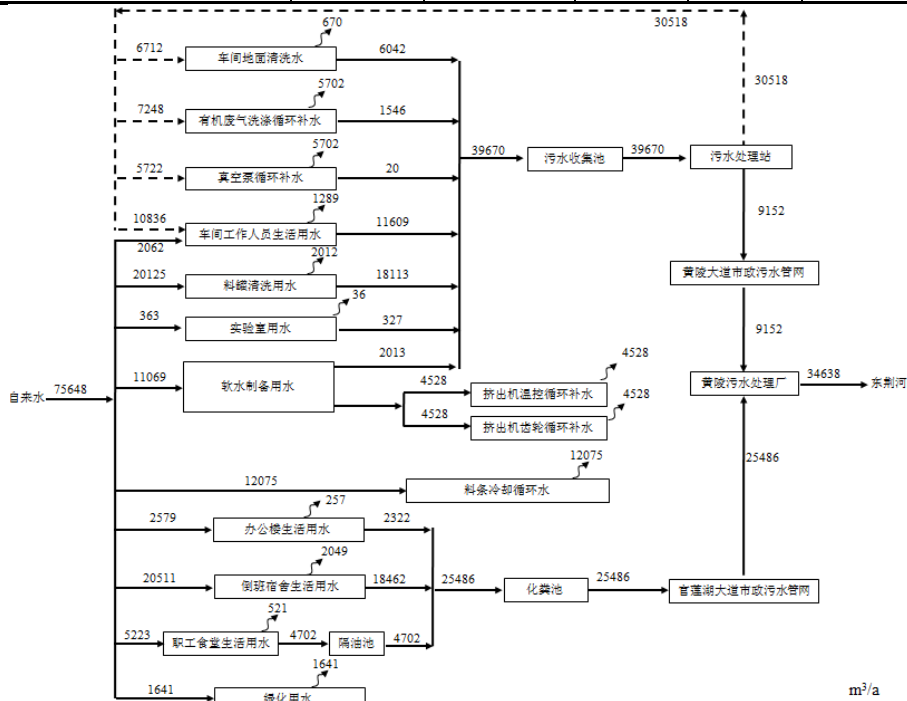


图 2-1 一期工程（阶段性验收）水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1 生产线

本项目共设 130 条生产线，生产改性 PP、改性 PC、改性 ABS、改性 PA、改性碳纤维复合材料等 5 种产品。主要用作汽车、家电、电子电气材料原料。

1.1 改性 PP、PC、ABS、PA 生产工艺流程

改性 PP、PC、ABS、PA 生产工艺流程相同，工艺流程为将树脂混合料以及其他助剂、填料经高速混合、计量喂料、熔融挤出、冷却、切粒、过筛、包装检验等工序，生产出符合要求的产品，生产方式为连续性生产。不同的改性树脂产品生产的主要区别是使用的原料不同、挤出工艺参数不同。

1.2 改性碳纤维复合材料生产工艺流程

改性碳纤维复合材料的生产工艺流程与改性 PP、PC、ABS、PA 生产工艺流程大部分流程相同，特别之处在于需将纤维经过展丝装置进行展丝及预热后与热塑性树脂在双螺杆挤出机浸渍模头内与熔融的树脂完成浸渍，之后经过熔融挤出、压片、冷却、切粒过筛、再经过性能检测、包装后得到改性碳纤维复合材料。

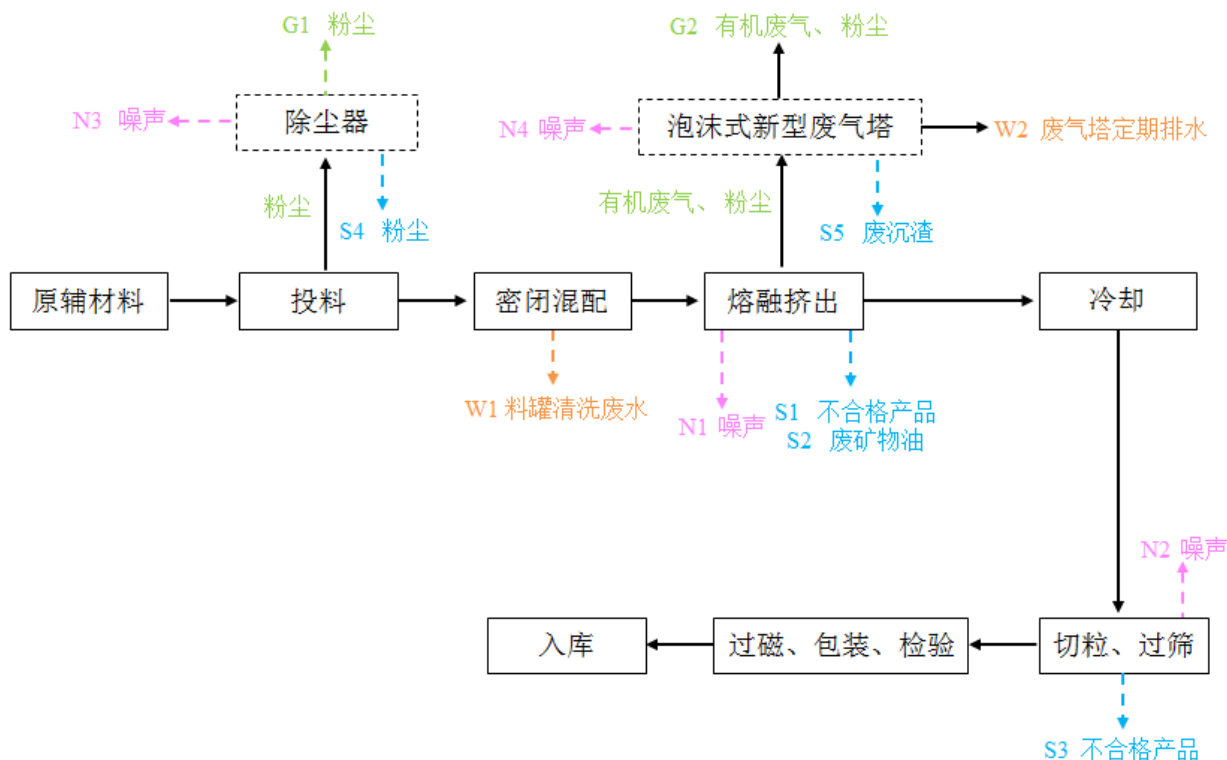


图 2-2 改性 PP、PC、ABS、PA 生产工艺流程及产污节点图

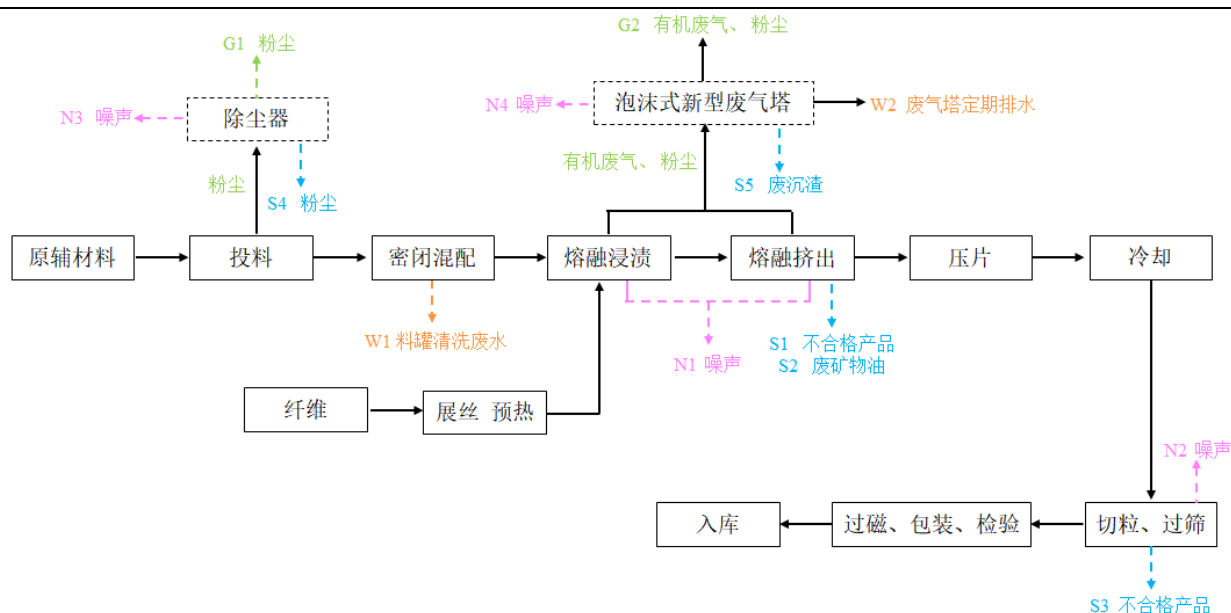


图 2-3 改性纤维复合材料生产工艺流程图

1.3 工艺说明

改性树脂的生产工艺过程为粒状的树脂原料经料仓输送至混料机，辅助原料改性剂、填料计量后送入混料机，各类原料在密闭混料机中经搅拌混合均匀后送至同向双螺杆挤出机，在挤出机中经加热（温度在 180~250℃）后成为分散性良好的均匀聚合物熔体并挤出成条状，从挤出机模头挤出的料条经冷却循环水槽快速冷却固化后被牵引出冷却水槽自然干燥，随后被牵引到干条式切粒机中被切成均匀圆柱状颗粒，颗粒经振动筛将不合格颗粒筛分出去，合格产品通过气流输送至成品混合器混合以消除产品的不均匀性，混合均匀的粒状成品改性塑料经包装机包装成袋，入库待售。

1.4 产污节点

(1) 投料过程中会产生粉尘。投料口设有集气罩，产生的粉尘经收集至滤筒式除尘器处理后外排（G1），除尘器运行过程中会产生噪声（N3），定期卸出的粉尘（S4）。

(2) 密闭混配后，料罐清洗过程中会产生料罐清洗废水（W1）。

(3) 螺杆挤出机运行过程中会产生噪声（N1）、有机废气和粉尘（G2）、不合格产品（S1）及废矿物油（S2）。

新型泡沫式净化装置运行过程中会产生噪声（N4）、废沉渣（S5）及定期排水（W2）。

(4) 切粒筛分过程会产生生噪声（N2）和不合格产品（S3）。

2 注塑工艺

2.1 工艺流程

注塑室主要功能是为实验室提供试验样品，原料为中试车间生产的改性树脂材料。

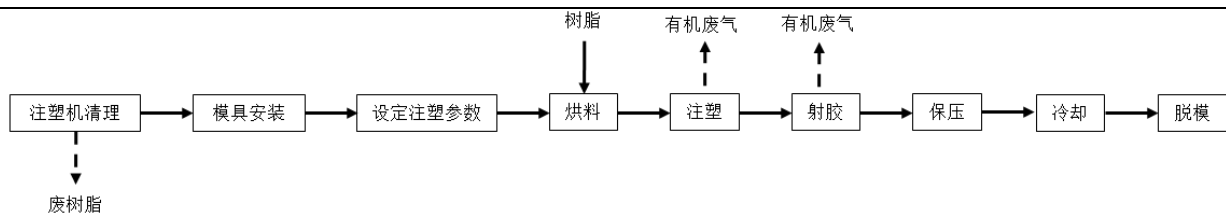


图 2-4 注塑工艺流程图

2.2 工艺流程简述及产污节点

①注塑机清理：在对不同树脂进行注塑前要对注塑机内的残料进行清理，此过程中会产生废树脂。

②模具安装：根据试验材料的准备要求，选择不同的模具。

③设定注塑参数：根据原材料树脂的不同，设定不同的注塑阶段参数。

④烘料：树脂原料倒入进料仓后，注塑机根据设定的参数进行烘料，烘料温度为 80℃。

⑤注塑：烘料完成后，树脂进入注塑室熔融，注塑室喷嘴温度为 ABS:210℃~230℃、PA: 260℃~295℃、PP: 230℃~300℃、PC: 250℃~320℃，具体温度根据树脂种类、不同的阶段进行调整。注塑工序会产生有机废气，注塑废气经收集口收集后经至新型泡沫式净化装置处理后通过 18.3m 高排气筒排放。

⑥射胶：将熔融后的树脂以注入模具，射胶温度为注塑室喷嘴温度，射胶时间为 4s。射胶工序会产生有机废气。

⑦保压：保压阶段保持温度在不同树脂喷嘴温度的 30%左右，保压时间为 4s。

⑧冷却：室温下冷却 5s。

⑨脱模：将冷却后的注塑件从模具上取下来获得试验用样品。

3 实验室主要测试工艺

3.1 密度测试

3.1.1 工艺流程

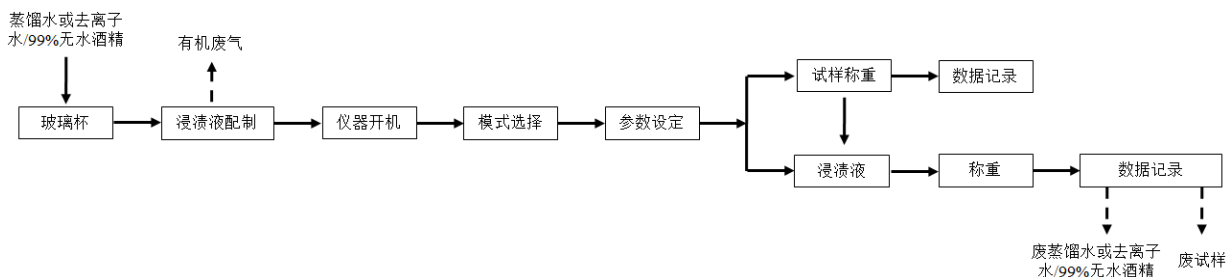


图 2-5 密度测试工艺流程及产污节点图

3.1.2 工艺流程简述及产污节点

①密度测试前配制需将新鲜蒸馏水或去离子水，纯度大于 99%无水乙醇（酒精）的浸渍液倒入密度计中的玻璃杯中。浸渍液配制过程中会产生挥发性有机物，挥发性有机物收集后经活性炭吸附后经 18.3m 高排气筒排放。

②开机进行模式选择，选择密度测试方法，输入相关参数。

③将准备好的试样放在空气中的样品盘中称重，记录好数据。

④将试样缓慢的放在处于浸渍液中的样品盘上称重并记录数据，称重完毕后将样品盘中的浸渍液及样品移除，移除过程中将产生废水、废无水酒精、废样品。

3.2 灰分测试

3.2.1 工艺流程

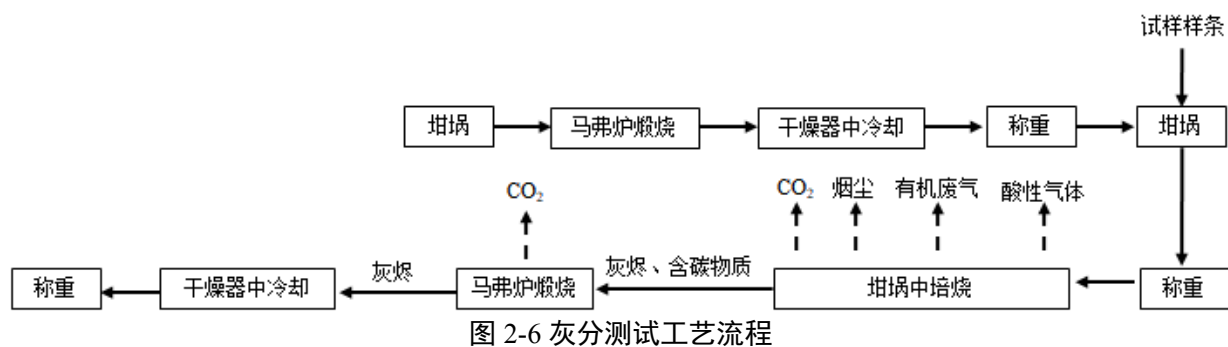


图 2-6 灰分测试工艺流程

3.2.2 工艺流程简述及产污节点

①将坩埚放在（850±50）℃下马弗炉内，煅烧 0.5h，取出放入干燥器中至少 1h，使其冷却至室温，在分析天平上称重。

②将试样(普通产品样品重量为 2g~5g 之间，长纤类产品样品为 10g~20g)放入已知质量的坩埚中，称重。

③称重后将试样和坩埚在 500℃低温条件下煅烧 30min；然后移入已预热至规定温度（850±50）℃的马弗炉内，煅烧 0.5h，后把坩埚放入干燥器内 1h，使其在干燥器中冷却至室温，并在分析天平上称重。此过程中会产生烟尘、CO、CO₂、有机废气及酸性气体，经收集后引到 A2-2 楼顶洗涤塔洗涤后通过 18.3m 高排气筒外排。

④根据三次称重结果计算试样灰分值。在试样煅烧过程中会产生烟尘及挥发性有机物。

3.3 燃烧试验

3.3.1 工艺流程

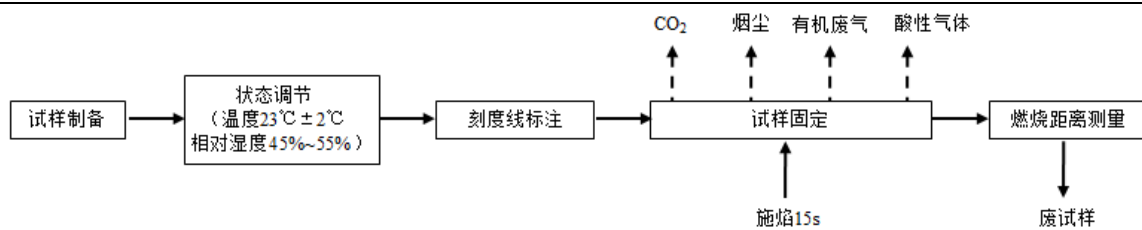


图 2-7 燃烧试验工艺流程图

3.3.2 工艺流程简述及产污节点

①改性材料试样制备：按照试验要求制备试样。

②试样状态调节：在温度 $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 45%~55% 环境下状态调节 24h~168h；

③刻度线标注：用荧光笔在试样一端的 38mm 处，138mm 处，292mm 处各画一条刻度线，并剪出适宜大小的半圆形缺口。

④试样固定：将试样装入 U 形试样支架，当试样宽度不足导致 U 形支架不能夹住试样时，应将试样放在带耐热金属线的试样支架上进行燃烧试验。

⑤施焰：将试样支架慢慢推进燃烧箱，推到尽头的时候，按下“施焰开始”按钮，使试样自由端处于 38mm 燃气灯火焰中引燃 15s。此过程中会产生 CO_2 、烟尘、有机废及酸性气体，通过吸风口收集后引到楼顶洗涤塔洗涤后通过 18.3m 高排气筒排放。

⑥燃烧距离测量：传播火焰根部通过第一标线的瞬间按下“持焰开始”按钮，开始计时，当火焰熄灭或者火焰达到第二标线时按下“持焰停止”按钮，停止计时；若试样缓慢燃烧，在试验计时 20min 内没有达到第二标线，则在试验计时 20min 完成后停止计时。计时结束时，测量燃烧距离。

⑦燃烧速度计算：根据燃烧距离及燃烧时间计算试样的燃烧速度。

3.4 老化试验

3.4.1 工艺流程

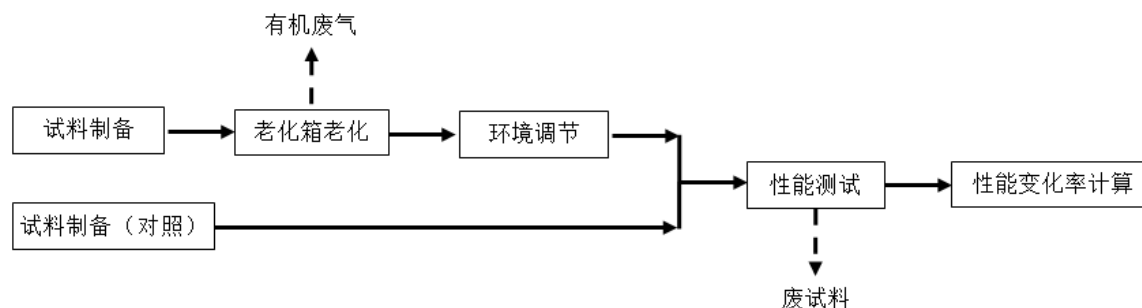


图 2-8 老化试验工艺流程图

3.4.2 工艺流程简述及产污节点

①试样制备：按 GB2941 规定制备 $2\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ 的试样，并在室温下进行试样调节。

②老化：将制备好的试样放置于 $30^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 进行老化 16h。此过程中会产生少量有机废

气。

③性能测试：分别对对照试样、老化后试样进行性能测试。

④性能变化率计算：根据对照试样、老化后试样性能测试结果计算性能变化率。

3.5 雾化试验

3.5.1 工艺流程

用于测定汽车内饰材料中挥发性物质受热后在挡风玻璃上凝结成雾的程度。

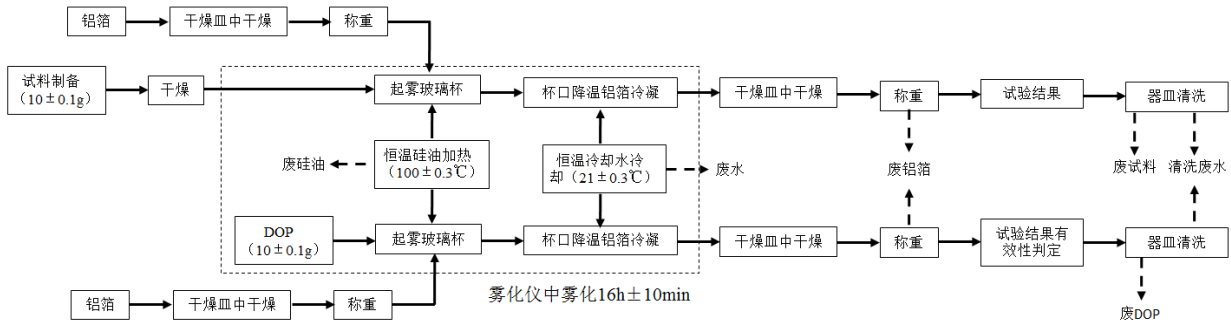


图 2-9 雾化试验工艺流程图

3.5.2 工艺流程简述及产污节点

①试样制备：截取直径为 $80\pm 1\text{mm}$ ，厚度小于 10mm ；粉末装、膏装、液态的原料，可称取重量为 $(10\pm 0.1)\text{g}$ 。

②干燥：试样、铝箔放在干燥皿中进行干燥处理。

③铝箔称重：将干燥后的铝箔称重。

④雾化：将 5 份试样分别放置于雾化仪中的雾化杯，雾化杯口采用符合试验规程的密封圈进行密封处理，将称好重量的铝箔光面向下放在密封圈上，将冷凝玻璃板放在铝箔上面。

称取 $10\pm 0.1\text{g}$ 的 DOP 放入雾化仪中的雾化杯并按上述过程放好铝箔及冷凝玻璃板。

将放置好试样及 DOP 放入已设置好雾化温度 $(0\sim 150)\text{°C}$ 的雾化机中进行雾化，雾化时间为 $16\text{h}\pm 10\text{min}$ 。

雾化结束后，对雾化机进行保养过程中会产生少量废硅油及废冷凝水。

⑤干燥：取下雾化杯口冷凝玻璃，小心取下密封圈上的铝箔，将铝箔雾化面朝上放在干燥皿中干燥 $(3.5\sim 4)\text{h}$ 。

⑥称重：在分析天平上对雾化铝箔进行称重。此过程中会产生废铝箔。

⑦试验有效性判定：对 DOP 雾化杯上的铝箔的冷凝组分为 $4.90\pm 0.25\text{mg}$ 时判断本次试验结果有效，否则结果无效。

⑧计算试样雾化结果。

⑨器皿清洗：对雾化杯、铝箔进行清洗。此过程中会产生试验废水、废试材、废

DOP。

3.6 机械性能试验

机械性能试验主要测试树脂材料的脆性和韧性强度、变形性能等，测试过程中无大气污染物及水污染物产生，只会产生废试料类固体废物。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1 主要污染源、污染物处理和排放

1.1 废水

1.1.1 废污水处理情况

本项目采取雨污分流、污污分流排水体制。职工食堂污水经隔油池处理后与办公、倒班宿舍污水混合后经化粪池处理后通过生活污水总排口排入官莲湖路市政污水管网；生产区生产废水经生产废水收集池收集后排入污水处理站处理后，部分回用、部分排入黄陵路市政污水管网。排水走向见附图 4。

表 3-1 污水处理排放情况一览表

| 废水类别 | 生活污水 | | 生产 |
|-----------|--|---|---|
| | 餐饮废水 | 日常生活污水 | |
| 来源 | 职工食堂 | 办公、倒班宿舍 | 生产车间及实验室 |
| 污染物种类 | COD、BOD ₅ 、SS、动植物油 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类 |
| 排放规律 | 间歇 | 间歇 | 连续 |
| 治理设施 | 隔油池、化粪池 | 经化粪池 | 污水处理站 |
| 工艺及设计处理能力 | 24m ³ 平流隔油池+50m ³ 三级化粪池 | 50m ³ 三级化粪池 | 105m ³ ×3 污水池+500m ³ /d 污水处理站（采用 BAF+多介质过滤器的工艺） |
| 设计指标 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，同时 NH ₃ -N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015）中的 B 等级 | | 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水水质标准。 |
| 废水处理量 | 4702m ³ /a | 20784m ³ /a | 39670m ³ /a |
| 废水回用量 | 0 | 0 | 30518m ³ /a |
| 排放量 | 4702m ³ /a | 20784m ³ /a | 9152m ³ /a |
| 排放去向 | 进入黄陵污水处理厂 | | |

1.1.2 处理工艺流程

污水处理站采用 BAF+多介质过滤器的工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}: <1200mg/L、BOD₅<350mg/L、SS<900mg/L、氨氮≤50mg/L，出水水质 COD_{Cr}: <60mg/L、BOD₅<10mg/L、氨氮≤10mg/L，出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后回用或外排。

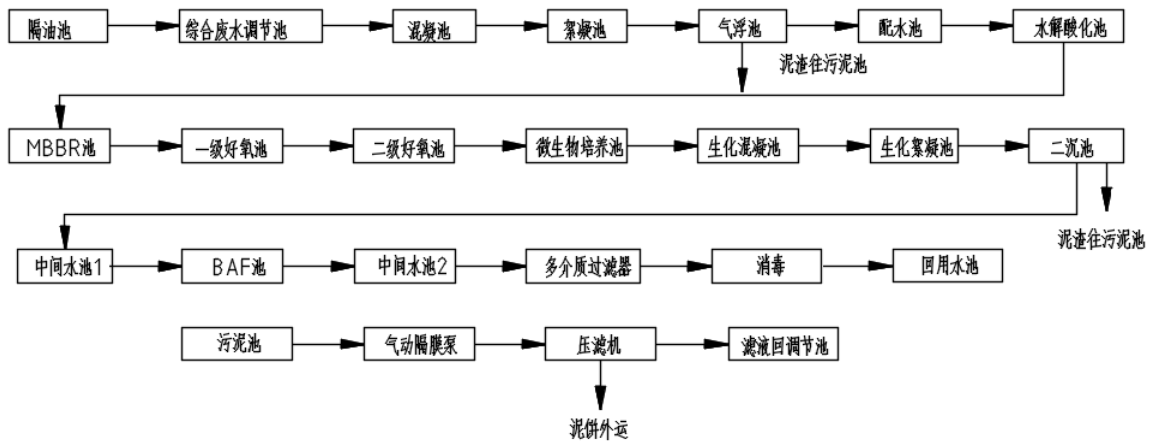


图 3-1 污水处理站污水处理工艺流程图

1.1.3 废水流向

(1) 生活污水

职工食堂废水经隔油池预处理后与办公区、倒班宿舍生活污水进入化粪池处理后排入官莲湖大道市政污水管网进入黄陵污水处理厂。

(2) 生产废水

各生产车间的生产废水经位于南侧的污水池收集后，进入污水处理站处理达标后，部分回用，部分外排黄陵大道市政污水管网进入黄陵污水处理厂。

本项目废水流向示意图见图 4。



隔油池



化粪池



车间污水收集池



污水处理站

图 3-2 污水处理设施图

1.2 废气

1.2.1 废气处理情况

本项目职工食堂油烟经高效油烟处理装置处理后排放；生产车间熔融挤出机出料口产生的挥发性有机物收集后经过新型泡沫式洗涤塔处理后通过 18.3m 高排气筒排放、生产车间配料及投料产生的粉尘收集后经过滤筒式除尘器处理后引至楼顶排放，排气筒高度 18.3m；实验室挥发性有机物通过收集后引至楼顶经高效活性炭吸附后排放，排放高度 18.3m、燃烧实验过程中产生的粉尘通过收集后引至楼顶经洗涤塔洗涤后排放，排放高度 18.3m。

表 3-2 废气处理排放情况一览表

| 废气名称 | 餐饮油烟 | 挥发性有机物 | | 颗粒物 | | |
|---------------|--|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| 来源 | 职工食堂高效油烟净化装置 | 生产车间、注塑车间挤出机机头 | 实验室 | 生产车间、注塑车间挤出机机头 | 配料投料 | 实验室 |
| 污染物种类 | 油烟 | 非甲烷总烃 | 总有机物 | 粉尘 | | 烟尘 |
| 排放方式 | 有组织排放 | | | | | |
| 治理设施 | 高效油烟净化装置 | 新型泡沫式废气洗涤塔 | 活性炭吸附 | 新型泡沫式废气洗涤塔 | 滤筒式除尘器 | 洗涤塔 |
| 工艺与规模 | 静电吸附 9206Nm ³ /h/ 套×1套 | 氧化洗涤，23套，风量 (17000~20000) Nm ³ /h×6 | 吸附 2000Nm ³ / h/套×1套 | 洗涤23套，风量 (17000~20000) Nm ³ /h×6 | 过滤 (13000~ 17000) Nm ³ /h/套 ×8套 | 洗涤 7000Nm ³ / h/套×2套 |
| 设计指标 | 净化效率 ≥85%，排 放浓度 ≤2mg/m ³ | 收集效率 ≥90%，处理效 率≥90% | 收集效率 ≥100%， 处理效率 ≥90% | 收集效率≥90% 处理效率≥99% | | 收集效率 ≥100%， 处理效率 ≥90% |
| 排气筒高度 | 4m | 18.3m | 15.6m | 18.3m | | |
| 排气筒内径 | (40×40)cm | ø50cm | (70×70)cm | ø50cm | (60×60)cm | ø30cm |
| 排放去向 | 大气环境 | | | | | |
| 治理设施监测点设置开口情况 | 已按规范要求设置了取样孔，设置有固定取样平台或移动式取样平台 | | | | | |

1.2.2 主要废气处理工艺流程

泡沫净化装置利用精细化工中用于精馏的不锈钢波纹填料，使气液分布非常均匀，接触面积大，化学反应充分。配合喷头喷淋的药液，与废气中污染成份接触反应，达到除臭去除有害成分气体的目的。由出口压力传感器自动控制药液喷淋流量的大小，药液自动循环，定期更换。

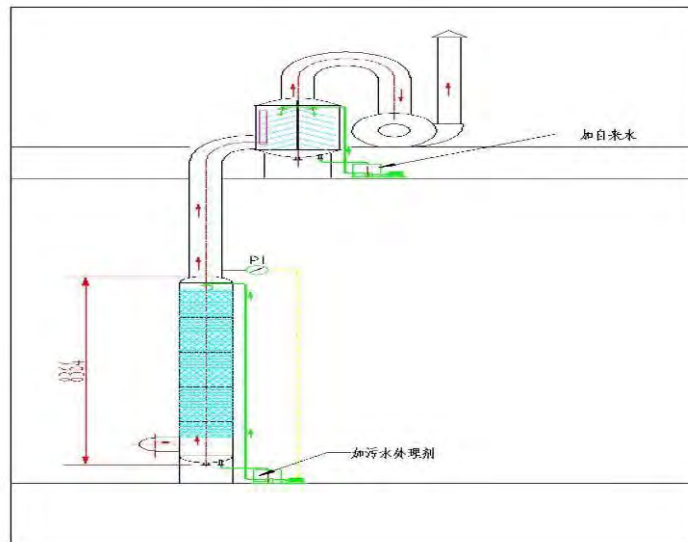


图 3-3 新型泡沫式净化装置处理工艺流程图

工艺原理：废气处理吸收液使用氢氧化钠、双氧水、亚氯酸钠和活性稳定剂，在 pH 值 8-10 的条件下，制得浓度为 1% 的稳定态二氧化氯，其雾状溶液在与废气的气液接触的过程中，局部的 pH 值小于 8，在此情况下，活性的单分子状态的二氧化氯（红棕色）产生，并与废气中的广谱的有机物发生反应。二氧化氯对空气中的苯、醛等有毒有害气体有高效的分解作用。有将苯分解成为二氧化碳、水和次氯酸，将醛分解成为二氧化碳、水等无害物质。二氧化氯分子外层有 19 个电子，有一个活泼的未配对电子，具有很强的夺取电子的高度氧化力。而腥臭异味成分多为含硫、含氮、双键的有机化合物，其碳-硫键、碳-氮键、硫-硫键、双键极易被氧化分解。

本项目挤出机出料口废气组分中，主要是不饱和烃、芳香烃和杂环。二氧化氯都可以与它们发生反应，反应速率很快，pH 介于 7~10，当它们在混合雾状的情况下，反应时间在 3 秒之内可以反应 99% 以上。反应过程中生成的次氯酸等采取氢氧化钠中和。



挤出机机头收集装置



注塑机机头收集装置及通风管道



新型泡沫式洗涤塔



新型泡沫式洗涤塔排气筒



滤筒式除尘器排气筒



投料口收集装置



滤筒式除尘器



实验室吸风口



实验室洗涤塔排气筒



实验室活性炭吸附装置排气筒

图 3-4 废气治理设施图

1.3 噪声

噪声主要来源于挤出机、真空泵、滤筒式除尘器及泡沫式洗涤塔引风机等设备噪声，噪声采取减振、隔声措施。

表 3-3 主要噪声源情况一览表

| 区域 | 设备名称 | 源强[dB(A)] | 台数(台) | 位置 | 运行方式 | 治理设施 |
|------|------------|-----------|-------|-----|------|---------------------|
| A1-2 | 挤出机 | 92 | 17 | 车间内 | 连续 | 独立基础、墙体隔声 |
| | 振动筛分机 | 92 | 17 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 切料机 | 85 | 17 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 混合机 | 80 | 17 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 滤筒式除尘器 | 85 | 3 | 楼顶 | 连续 | 选用低噪声设备 减振垫、柔性联接 |
| | 新型泡沫洗涤塔引风机 | 85 | 6 | 楼顶 | 连续 | |
| | 冷却塔 | 85 | 3 | 楼顶 | 连续 | |
| A2-2 | 挤出机 | 92 | 4 | 车间内 | 连续 | 独立基础、墙体隔声 |
| | 振动筛分机 | 92 | 4 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 切料机 | 85 | 4 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 混合机 | 80 | 4 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 滤筒式除尘器 | 85 | 2 | 楼顶 | 连续 | 选用低噪声设备 减振垫、柔性联接 |
| | 新型泡沫洗涤塔引风机 | 85 | 2 | 楼顶 | 连续 | |
| A3-2 | 挤出机 | 92 | 15 | 车间内 | 连续 | 独立基础、墙体隔声 |
| | 振动筛分机 | 92 | 15 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 切料机 | 85 | 15 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 混合机 | 80 | 15 | 车间内 | 连续 | 墙体隔声 |
| | 滤筒式除尘器 | 85 | 3 | 楼顶 | 连续 | 选用低噪声设备 减振垫、柔性联接 |
| | 新型泡沫洗涤塔引风机 | 85 | 4 | 楼顶 | 连续 | |
| | 冷却塔 | 85 | 4 | 楼顶 | 连续 | |



减振垫



柔性联接



减振垫及柔性联接



图 3-5 噪声污染防治措施图

1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要为职工食堂餐饮垃圾及办公区生活垃圾；收集后交环卫部门定期清运。处置协议详见附件 2。

(2) 一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为生产车间产生的不合格产品、废包装材料、实验室产生的废树脂及污水处理站污泥等。不合格产品、废树脂收集后降级销售；除尘器收集的粉尘回用于生产线；废包装材料收集后交物质回收部门回收利用；污水处理站污泥及浮渣交有资质的单位处置。处置协议详见附件 3。

(3) 危险废物

生产车间螺杆挤出机真空成型过程中产生的废矿物油，机修过程中产生的含油抹布，新型泡沫式净化装置产生的沉渣、实验室活性炭吸附装置产生的废活性炭等。

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废弃的含油抹布可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。故本项目产生的含油抹布混入生活垃圾，最终由环卫部门清运处理。其他危险废物分类收集后交有资质的单位处置，处置协议见附件 4。

表 3-4 固体废物产生及处置情况一览表

| 固体废物名称 | 来源 | 性质 | 产生量 | 处置量 | 处理处置方式 | 暂存场所 | 委托处理 处置合同 | 委托 单位 资质 |
|--------|--------|----------|--------|--------|----------------|---------|--------------|----------------|
| 办公生活垃圾 | 办公生活 | 生活垃圾 | 72.0 | 72.0 | 交环卫部门定期清运。 | 生活垃圾桶 | 有 | / |
| 餐厨垃圾 | 职工食堂 | | 8.7 | 8.7 | | | | / |
| 不合格产品 | 生产车间 | 一般工业固体废物 | 1200.0 | 1200.0 | 降级销售。 | 仓库 | / | / |
| 废包装材料 | | | 12.5 | 12.5 | 交物质回收部门回收。 | | / | / |
| 废树脂 | 实验室 | | 1.2 | 1.2 | 降级销售。 | | / | / |
| 粉尘 | 滤筒式除尘器 | | 140.0 | 140.0 | 回用于生产线。 | 配料房 | / | / |
| 污泥及浮渣 | 污水处理站 | | 8.7 | 8.7 | 交固体废物处置单位处置。 | 仓库 | 有 | / |
| 沉渣 | 洗涤塔 | 危险废物 | 2.7 | 2.7 | 分类收集后交有资质单位处理。 | 危险废物暂存间 | 有 | 有 |
| 废矿物油 | 生产车间 | | 7.0 | 7.0 | | | | |
| 含油抹布 | | | 0.1 | 0.1 | 混入生活垃圾交环卫部门清运。 | 生活垃圾桶 | / | / |
| 废酒精 | 实验室 | | 0.3 | 0.3 | 分类收集后交有资质单位处理。 | 危险废物暂存间 | 有 | 有 |
| 废活性炭 | | | 0 | 0 | | | | |



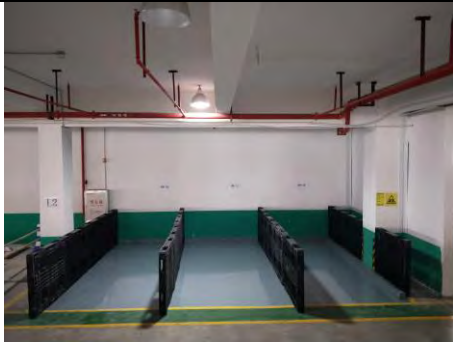
不合格产品暂存



污泥暂存



矿物油及废矿物油暂存



危险废物暂存间

图 3-6 固体废物暂存图

2 其他环境保护设施建设情况

2.1 环境风险防范措施

本项目污水处理站、化粪池、污水收集池采用防渗等级为 P6，污水处理站设置了 1 个容积为 776m³ 的应急事故池。危险废物暂存间采取防渗措施并设置了泄漏液体收集装置。

2.2 规范化排污口设施建设情况

本项目废气排放口进行了统一编号；排放口设置了采样孔，采样孔直径 80mm，大气排放口建设了固定式采样平台或移动式采样平台。大气排放口建设较规范，基本满足监测条件要求。



洗涤塔排气口编码



除尘器排气口编码



泡沫式洗涤塔采样孔及采样平台



滤筒式除尘器采样孔及采样平台



排放口标识

图 3-7 排污口规范化建设情况

2.3 生态恢复措施

本项目对建成区进行了土地整治及进行了植树种草等复绿措施，植被恢复效果良好。



图 3-8 生态恢复情况

3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环境保护设施设计单位为广东省轻纺建筑设计院，环境保护设施施工单位为江苏五星建设集团有限公司，工程监理单位为湖北新天地工程建设监理有限责任公司。

本项目污水处理站于 2015 年 6 月 30 日开工，2017 年 1 月 30 日建成；大气污染防治设施于 2016 年 7 月 15 日陆续开工建设，2017 年 8 月 20 全部建成。污水处理站分别于 2017 年 6 月及 2018 年 5 月进行了调试，大气污染防治设施于 2017 年 7 月 20 日到 2017 年 12 月进行调试。

3.1 环境保护措施落实情况

本项目落实了原环境影响报告表、变更分析报告及其审批意见提出的环保措施，污染物排放均能稳定达标排放。环境保护措施执行情况详见表 3-5。

表 3-5 环境保护措施落实情况一览表

| 影响类别 | 环境影响报告表/变更分析报告要求的环境保护措施 | 环境保护措施落实情况 | 措施执行效果 |
|-------|---|---|---------|
| 水污染物 | 职工食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水混合后经三级化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,同时 NH ₃ -N 排放标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级排入市政污水管网进入黄陵污水处理厂处理; | 职工食堂设置了 24m ³ 平流隔油池;生活污水设置有 50m ³ 三级化粪池。经监测,污水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,同时 NH ₃ -N 排放标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准限值。污水排入市政污水管网。 | 满足要求。 |
| | 生产废水经污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水水质标准后部分回用,部分外排市政污水管网进入黄陵污水处理厂处理。 | 生产废水经各车间 105m ³ 污水池收集后进入污水处理站处理。经监测,污水处理站出水水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水水质标准。 | 满足要求。 |
| 大气污染物 | 投料口粉尘收集后经滤筒式除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值后通过 18.3m 高排气筒排放; | 投料口粉尘经吸风口收集后通过 8 套滤筒式除尘器处理后,通过屋顶 18.3m 高排气筒排放。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。 | 满足要求。 |
| | 挤出机出料口尘、非甲烷总烃经泡沫式新型废气塔处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值后通过 18.3m 高排气筒排放。 | 挤出机出料口尘、非甲烷总烃经 3 套大型+20 套小型泡沫式新型废气塔处理后通过屋顶 18.3m 高排气筒排放,排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。 | 满足要求。 |
| | 实验室实验产生的烟尘、非甲烷总烃经洗涤塔洗涤后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源排放限值后通过 18.3m 高排气筒排放。 | 实验室实验产生的烟尘、非甲烷总烃经 2 套洗涤塔洗涤后通过 18.3m 高排气筒排放;挥发性有机物通过 1 套活性炭吸附装置处理通过屋顶 15.6m 高排气筒排放。排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源排放限值。 | 满足要求。 |
| | 食堂油烟经高效油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业标准限值后排放。 | 食堂油烟经 1 套高效油烟净化装置处理后外排。经监测排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业排放浓度限值;处理效率不满足大型餐饮企业处理效率不低于 85%的要求,但满足小型餐饮企业处理效率不低于 60%的要求,与当前企业规模匹配(现设有 6 个灶头)。 | 基本满足要求。 |

| 续上表 | | | |
|-------|--|---|--------|
| 影响类别 | 环境影响报告表/变更分析报告要求的环境保护措施 | 环境保护措施落实情况 | 措施执行效果 |
| 噪声污染 | 对高噪声设备采用独立基础、隔振、管道采用柔性连接及墙体隔声措施。 | 采取了独立基础、隔振、管道采用柔性连接及墙体隔声措施。经监测，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值。 | 满足要求。 |
| 固体废物 | 项目生活垃圾收集后交环卫部门定期清运。 | 生活垃圾收集后交武汉军美环卫有限公司定期清运。 | 满足要求。 |
| | 污水处理站污泥交有资质单位处置。 | 污水处理站污泥收集后交有资质的武汉熙昊环保有限公司处置。 | 满足要求。 |
| | 危险废物分类收集后交由有资质的单位处置。 | 危险废物分类收集后交由有资质的武汉北湖云峰环保科技有限公司处置。 | 满足要求。 |
| 影响类别 | 环境影响报告表审批决定要求采取的环境保护措施 | 环境保护措施落实情况 | 措施执行效果 |
| 水污染物 | 软水制备系统反冲洗水及地面清洗水经污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清洗、消防水质标准后回用于地面清洗，不外排。 | 生产废水经各车间 105m ³ 污水池收集后进入污水处理站处理。经监测，污水处理站出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水水质标准。2018年变更备案后，污水处理站出水一部分回用，一部分外排。 | 满足要求。 |
| 大气污染物 | 投料口、挤出机出料口排放废气中粉尘分别经除尘器、废气塔处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准要求。 | 投料口粉尘经吸风口收集后通过8套滤筒式除尘器处理后，通过屋顶18.3m高排气筒排放。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。 | 满足要求。 |
| | | 挤出机出料口尘、非甲烷总烃经3套大型+20套小型泡沫式新型废气塔处理后通过屋顶18.3m高排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。 | 满足要求。 |
| 噪声污染 | 应选用低噪声设备，对高噪声设备设置减振垫，确保建设项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的“3类”标准要求。 | 采取了独立基础、隔振、管道采用柔性连接及墙体隔声措施。经监测，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值。 | 满足要求 |
| 固体废物 | 严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对生活垃圾、废包装材料、边角料等固体废物实施分类收集、处理。项目产生的危险废物交由有资质的公司进行妥善处置，并落实危险废物转移联单制度，不得产生二次污染。 | 生活垃圾收集后交武汉军美环卫有限公司定期清运。 | 满足要求。 |
| | | 污水处理站污泥收集后交有资质的武汉熙昊环保有限公司处置。 | 满足要求。 |
| | | 危险废物分类收集后交由有资质的武汉北湖云峰环保科技有限公司处置。 | 满足要求。 |

3.2 “三同时”落实情况

项目总投资 120000 万元，其中环境保护投资 2057 万元，环境保护投资占总投资的比例为 1.71%。

表 3-6 环境保投资及“三同时”落实情况

| 阶段 | 项目 | | 环保措施 | 治理效果 | 环保投资 (万元) |
|---------|-------|--------|----------------------------|---|--------------|
| 施工期 | 水污染物 | 生产废水 | 隔油池、沉淀池处 | 洒水抑尘，不外排。 | 20 |
| | | 生活污水 | 化粪池处理后排入市政污水管网 | 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。 | 2 |
| | 大气污染物 | 扬尘 | 不定期洒水抑尘 | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。 | 10 |
| | | | 裸露地表覆盖 | | 20 |
| | 噪声 | 噪声 | 围挡措施 | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。 | 20 |
| | 固体废物 | 施工弃渣 | 分类收集、及时处置 | 不外排。 | 20 |
| 小计 | | / | / | 92 | |
| 运营期 | 水污染物 | 生活污水 | 三级化粪池处理 | 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，同时 NH ₃ -N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中的 B 等级。 | 20 |
| | | 餐饮废水 | 隔油池 | | 10 |
| | | 生产废水 | 500m ³ /d 污水处理站 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 间接排放标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准限值。 | 350 |
| | 大气污染物 | 油烟 | 1套高效油烟净化装置 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型餐饮企业排放限值。 | 10 |
| | | 粉尘 | 8套滤筒式除尘器 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。 | 400 |
| | | 挥发性有机物 | 23套新型泡沫式净化装置 | | 720 |
| | | 烟尘 | 2套吸附塔 | | 15 |
| | | 挥发性有机物 | 1套活性炭吸附装置 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源排放限值 | 5 |
| | 噪声 | | 减振、隔声等降噪 | 厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类声环境功能区环境噪声排放限值。 | 20 |
| | 固体废物 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集 | 不外排。 | 5 |
| | | 污泥 | 处置费 | | 10 |
| | | 危险废物 | 危险废物暂存间 | | 200 |
| 危险废物处置费 | | | 20 | | |

续上表

| 阶段 | 项目 | 环保措施 | 治理效果 | 环保投资 (万元) |
|-------------|--------|------|------|--------------|
| 运营期 | 生态环境保护 | 绿化 | / | 180 |
| | 小计 | / | / | 1965 |
| | 合计 | / | / | 2057 |
| 总投资 | | | | 120000 |
| 环保投资占总投资的比例 | | | | 1.71 |

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1 建设项目环境影响报告表的主要结论

1.1 大气环境影响

投料口产生的粉尘由配套的滤筒式除尘器处理后车间无组织排放，熔融挤出工序产生的有机废气、粉尘及异味经泡沫式新型废气塔处理后经 20m 高排气筒排放。粉尘、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。厂界臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中臭气浓度二级标准值。

1.2 水环境影响

运营期生产过程中地面清洗废水及软水制备系统反冲洗水进入污水处理站处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清洗、消防水质标准，污水处理站出水回用于地面清洗，不外排。对水环境无影响。

生活污水经三级化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。本项目在黄陵污水处理厂服务范围内，水质满足黄陵污水处理厂的进水水质要求，水量小于其剩余处理水量，因此本项目废水排放不会对黄陵污水处理厂处理工艺产生冲击。对地表水环境东荆河影响很小。

综上所述，项目运营期废水不会对接纳水体水质产生不利影响。

1.3 声环境影响

本项目噪声主要来源于挤出机、振动筛分机、风机、冷却塔、真空泵等设备运行时产生噪声，经建筑物隔声、距离衰减以及加强绿化后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值要求，对周围环境不会造成明显不利影响。

1.4 固体废物环境影响

泡沫式新型废气塔废气处理系统废吸收液及废沉渣、废润滑油及废机油抹布均属危险废物，交由有相应危废处理资质的单位处置；不合格的产品交物质回收部门回收利用、除尘器收集的粉尘回用于生产线；废原料包装废物属一般工业固废外售给物资回收部门；生活垃圾以及污水处理设施污泥由环卫部门定期清运。本项目固体废物去向明确，危险废物暂存严格

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关规定执行,不会对周围环境产生二次污染。

1.5 环境可行性结论

本项目的建设符合国家相关产业政策,选址符合城市总体规划和土地利用规划要求。本项目在建设期和运营期将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染。建设单位在严格执行“三同时”制度,全面落实本报告提出的各项污染防治措施后,本项目建设过程中以及建成运营期对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围内。从环境保护角度分析,本项目建设是可行的。

2 变更环境影响报告主要结论

因本项目新增注塑车间、实验室及职工食堂,本项目水污染物排放量较原环评增加较多,污水处理站尾水由原环评全部回用调整为部分回用、部分外排,因此于2018年9月编制完成《金发科技华中新材料园区项目变更环境影响报告》并送沌口经济开发区环境保护局进行了备案。变更环境影响报告主要结论为:

2.1 大气环境影响

生产车间新型泡沫式净化装置非甲烷总烃、粉尘排放浓度为 $2.44\text{mg}/\text{m}^3$,排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值:非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、粉尘 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.114\text{kg}/\text{t}$,单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)非甲烷总烃单位产品排放限值 $0.30\text{kg}/\text{t}$ 。

生产车间滤筒式除尘器排气筒粉尘排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$,粉尘排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

实验室烟尘排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0035\text{kg}/\text{h}$,排放量为 $0.0035\text{t}/\text{a}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$;排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源 18.3m 排气筒颗粒物排放速度限值 $2.54\text{kg}/\text{h}$ 。

实验室挥发性有机物排放浓度为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.0004\text{kg}/\text{h}$,排放量为 $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源非甲烷总烃排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$;排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源 18.3m 排气筒颗粒物排放速度限值 $7.31\text{kg}/\text{h}$ 。

食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型餐饮业油烟排放浓度不超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值，高效油烟净化装置处置效率为 85.0%，油烟净化效率满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型餐饮业不低于 85% 的要求。

非甲烷总烃最大落地浓度落为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；粉尘无组织排放最大落地浓度落为 $0.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目污水处理站厂界臭气浓度、 H_2S 、 NH_3 厂界浓度及环境敏感目标处满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级厂界限值，不会对周边大气环境产生影响。

2.2 水环境影响

运营期生活污水总排口一期工程污染物排放情况为：生活污水总排口一期工程污染物排放情况为：污水量 $29632.5\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $284.28\text{mg}/\text{L}$ 、 $8.424\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $137.35\text{mg}/\text{L}$ 、 $4.070\text{t}/\text{a}$ ，SS $75.02\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.223\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $20.42\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.605\text{t}/\text{a}$ ，动植物油 $4.62\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.137\text{t}/\text{a}$ ；二期工程污染物排放情况为：污水量 $108202.5\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $252.12\text{mg}/\text{L}$ 、 $27.281\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $107.32\text{mg}/\text{L}$ 、 $11.612\text{t}/\text{a}$ ，SS $75.01\text{mg}/\text{L}$ 、 $8.116\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $23.74\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.569\text{t}/\text{a}$ ，动植物油 $1.27\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.137\text{t}/\text{a}$ ；项目全部建成后生活污水排放口污染物排放情况为：污水量 $137835.0\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $259.03\text{mg}/\text{L}$ 、 $35.705\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $113.77\text{mg}/\text{L}$ 、 $15.682\text{t}/\text{a}$ ，SS $75.01\text{mg}/\text{L}$ 、 $10.339\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $23.03\text{mg}/\text{L}$ 、 $3.174\text{t}/\text{a}$ ，动植物油 $1.99\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.274\text{t}/\text{a}$ 。污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准浓度限值 COD： $500\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 ： $300\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $400\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $100\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度小于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级浓度限值： $45\text{mg}/\text{L}$ 。

生产废水总排口一期工程污染物排放情况为：本项目生产废水总排口一期工程污染物排放情况为：废水排放量 $10584.62\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $25.63\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.271\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $6.38\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.068\text{t}/\text{a}$ ，SS $9.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.098\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $2.24\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $0.28\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.003\text{t}/\text{a}$ ；二期工程污染物排放情况为：废水排放量 $9625.96\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $24.97\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.240\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $6.21\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.060\text{t}/\text{a}$ ，SS $9.16\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.088\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $2.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.022\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $0.26\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.003\text{t}/\text{a}$ ；项目全部建成后生产废水排放口污染物排放情况为：废水排放量 $20210.58\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $25.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.511\text{t}/\text{a}$ ， BOD_5 $6.28\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.128\text{t}/\text{a}$ ，SS $9.20\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.186\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $2.24\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.046\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $0.27\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.006\text{t}/\text{a}$ 。生产废水排放浓度满足

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准限值,同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中敞开式循环冷却水系统补水/工艺与产品用水限值:COD: 60mg/L、BOD₅: 10mg/L、NH₃-N: 10mg/L。

本项目周边配套建设有官莲湖大道、黄陵大道污水管网,本项目废水可以排入周边污水管网进入黄陵污水处理厂处理。

综上所述,项目运营期废水不会对受纳水体水质产生不利影响。

2.3 声环境影响

厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值:昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

2.4 固体废物环境影响

本项目生活垃圾收集后交环卫部门定期清运;不合格产品、废包装材料、实验室树脂等一般工业固体废物交物质回收部门回收利用、污水处理站污泥定期交固体废物处置单位处置;危险废物分类收集后暂存 A15 栋一楼危废暂存间,最终交由武汉北湖云峰环保科技有限公司处置,危险废物对环境的影响很小。

2.5 总量控制

根据武环[2015]15 号《关于进一步规范建设项目重点污染物排放总量指标审核程序的通知》,本评价确定的水污染物总量控制因子为 COD、氨氮,大气污染物总量控制因子为 SO₂、NO_x、粉尘、挥发性有机物。

本项目运营后全厂的 COD 排放总量为 4.741t/a, NH₃-N 排放总量为 0.316t/a。大气污染物 SO₂ 排放总量为 0.014 t/a、NO_x 排放总量为 0.142t/a、挥发性有机物(非甲烷总烃)排放总量为 59.28t/a、粉尘排放总量为 130.50t/a。

2.6 环境风险分析

本项目生产过程中涉及《危险化学品目录(2015 版)》主要危险化学品乙醇的存量均不超过 0.2t,贮存量均远小于相应的贮存临界量,因此本项目乙醇的贮存不构成重大危险源。

采取环评报告中的措施后,本项目的化学试剂所产生的环境风险可控制在接受的范围内。

2.7 环境可行性结论

综上所述,本项目的建设符合国家相关产业政策,选址符合城市总体规划和土地利用规划要求。本项目在建设期和运营期将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染。

建设单位在严格执行“三同时”制度，全面落实本报告提出的各项污染防治措施后，本项目建设过程中以及建成运营期对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围内。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

3 审批部门审批决定

2014年10月11日武汉经济技术开发区环境保护局以武经开环审表[2014]50号《关于武汉金发科技有限公司金发科技华中新材料园区项目环境影响报告表的审批意见》对本项目进行了批复，审批决如下：

(1) 生产过程中软水制备系统反冲洗水及地面清洗水经污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清洗、消防水质标准后回用于地面清洗，不外排。生活废水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网汇入黄陵污水处理厂进一步处理。

(2) 应选用低噪声设备，对高噪声设备设置减振垫，确保建设项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的“3类”标准要求。

(3) 投料口、挤出机出料口排放废气中粉尘分别经除尘器、废气塔处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准要求。

(4) 严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对生活垃圾、废包装材料、边角料等固体废物实施分类收集、处理。项目产生的危险废物交由有资质的公司进行妥善处置，并落实危险废物转移联单制度，不得产生二次污染。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 监测分析及主要仪器

检测项目、分析及主要仪器见表 5-1。

表 5-1 检测项目、分析及主要仪器一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器及编号 | 检出限 |
|-------|----------|---|---|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) | JF1004 电子天平 (STT-FX027) 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (STT-XC086、STT-XC104) | 0.1mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017) | GC-9790 II 气相色谱仪(STT-FX006) | 0.07mg/m ³ |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) | JF1004 电子天平 (STT-FX027) | 0.001mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017) | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX006) | 0.07mg/m ³ |
| | 甲苯 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003年)6.2.1.1活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪(STT-FX008) | 0.010mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993) | 空气压缩机(STT-FX104) 无臭气体分配器 | / |
| 声环境 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | AWA6228 多功能声级计(STT-XC099) | / |
| 水质 | pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986) | PH 计 UQ-072 | / |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(GB/T 11914-1989) | / | 10mg/L |
| | 生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009) | 生化培养箱 YQ-024-02 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T11901-89) | 电子天平 YQ-020-03 | 5mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009) | 可见分光光度计 YQ-008 | 0.025mg/L |
| | 色度 | 《水质 色度的测定》(GB 119023-89) | / | 2倍 |
| | 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB 7494-87) | 紫外可见分光光度计 YQ-008 | 0.05mg/L |
| | 铁 锰 | 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB 11911-89) | 原子吸收分光光度计 YQ-001 | 0.030mg/L 0.010mg/L |

| 续上表 | | | | |
|-----|---------|--|-------------------|---------------------------|
| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器及编号 | 检出限 |
| 水质 | 总余氯 | 《水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺滴定法》(HJ 585-2010) | 721可见分光光度计 YQ-010 | 0.03mg/L |
| | 粪大肠菌群 | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)》(HJ/T 347-2007) | 生化培养箱 YQ-024-01 | / |
| | 可吸附有机卤素 | 《水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法》(HJ/T 83-2001) | 离子色谱仪 YQ-116 | 1.0×10^{-4} mg/L |
| | 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)》 | 红外分光测油仪 YQ-053 | 0.01mg/L |
| | 动植物油 | | | |

备注：“-”表示无检出限。

2 监测质量保证及质量控制措施

为保证本次验收监测的监测质量，特委托湖北中实检测技术有限公司对大气污染物、噪声进行本次监测；委托广州京诚检测技术有限公司对水污染物进行了监测。检测单位实验室已通过 CMA 实验室资质认证，监测过程中监测单位做到以下几方面，确保本次监测的结果客观、真实、可信：

(1) 严格执行国家环保部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施全过程的质量保证。

(2) 所有监测分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校准和维护。

(3) 严格按照国家规定的检测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

(4) 为确保检测数据的准确、可靠，在检测和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

(5) 样品采取平行双样分析等方式进行质量控制，样品质控样分析结果在质控要求范围内。

(6) 实验室的检测样品采用平行双样、质控样（密码样）进行质量控制详见表 5-2。声级计均在检定有效期内，且现场监测时均经过声级校准器（2 级标准声源）进行校准，保证噪声检测数据的准确性。

3 质控结果

3.1 声级计校准结果

表 5-2 声级计校准结果一览表

| 校准时间 | 声级计编号 | 检测前校准示值 | 检测后校准示值 | 检测前、后校准示值偏差 | 检测前、后校准示值偏差允许范围 | 评价 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----|
| 2018.07.24 | STT-XC099 | 94.0dB(A) | 94.0dB(A) | 0.0dB(A) | ≤0.5dB(A) | 合格 |
| 2018.07.25 | STT-XC099 | 94.0dB(A) | 94.0dB(A) | 0.0dB(A) | ≤0.5dB(A) | 合格 |

3.2 烟尘采样仪流量校准(有组织)结果

表 5-3 烟尘采样仪流量校准(有组织)结果统计表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量(L/min) | 仪器示值(L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 | |
|------------|--------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|------|--------|-----|----|
| 2018.07.24 | 3012H 自动烟尘(气)测试仪(STT-XC086) | 7020Z 孔口流量计(STT-XC055) | 仪器使用前校准值 | 20.0 | 20.7 | 3.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.2 | 0.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 49.6 | -0.8% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后校准值 | 20.0 | 19.7 | -1.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.9 | 3.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 51.1 | 2.2% | ±5% | 合格 |
| | 3012H 自动烟尘(气)测试仪(STT-XC104) | 7020Z 孔口流量计(STT-XC055) | 仪器使用前校准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.4 | 1.3% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.6 | 1.2% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后校准值 | 20.0 | 20.2 | 1.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.5 | 1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.4 | 0.8% | ±5% | 合格 |
| 018.07.25 | 3012H 自动烟尘(气)测试仪(STT-XC086) | 7020Z 孔口流量计(STT-XC055) | 仪器使用前校准值 | 20.0 | 20.6 | 3.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 29.5 | -1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 49.3 | -1.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后校准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.8 | 2.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 51.0 | 2.0% | ±5% | 合格 |
| | 3012H 自动烟尘(气)测试仪(STT-XC104) | 7020Z 孔口流量计(STT-XC055) | 仪器使用前校准值 | 20.0 | 20.3 | 1.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.5 | 1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.3 | 0.6% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后校准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.1 | 0.3% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.3 | 0.6% | ±5% | 合格 |

3.3 智能中流量采样器流量校准(无组织)结果

表 5-4 智能中流量采样器流量校准(无组织)结果统计表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量(L/min) | | 仪器示值(L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 |
|------------|---|-------------------------------|--------------|-------|-------------|-------|--------|----|
| 2018.07.24 | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC137) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.3 | 0.3% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.6 | -0.4% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC138) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.9 | 0.9% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.0 | -1.0% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC139) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.4 | 0.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.4 | -0.6% | ±5% | 合格 |
| 2018.07.25 | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC137) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.7 | 0.7% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.1 | -0.9% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC138) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.5 | 0.5% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.2 | -0.8% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC139) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前 校准值 | 105.0 | 105.4 | 0.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后 校准值 | 105.0 | 104.6 | -0.4% | ±5% | 合格 |

表六

验收监测内容：

1 环境保护设施处理效率监测

1.1 污水处理站处理效率

(1) 监测点位

在污水处理站进水侧及出水侧分别布点监测。

(2) 监测因子

pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、色度、阴离子表面活性剂、铁、锰、粪大肠杆菌、可吸附有机卤化物、石油类。

(3) 监测频次

监测 2 天，每天监测 4 次。

1.2 大气污染防治设施处理效率

根据生态环境部公告[2018]9号《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》附件 6.3.4 验收监测频次确定原则，对型号、功能相同的多个环境保护设施处理效率监测可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%。本项目大气污染防治设施处理效率监测情况详见表 6-1。

表 6-1 大气污染防治设施处理效率监测一览表

| 设施类型 | 分布位置 | 设施数量 (套) | 按比例抽测 | | 监测因子 | 监测频次 |
|----------|------|-------------|-------------|--------------------------------|-------|--------------|
| | | | 设施数量 (套) | 监测点位 | | |
| 新型泡沫式洗涤塔 | A1-2 | 3 | 2 | TA001、TA005进口 DA001、DA007排口 | 非甲烷总烃 | 监测2天，每天监测3次。 |
| | A2-2 | 5 | / | 处理设施进口不具备监测条件 | | |
| | A3-2 | 15 | / | | | |
| 滤筒式除尘器 | A1-2 | 3 | 2 | TA003、TA006进口 DA004、DA009排口 | 颗粒物 | |
| | A2-2 | 2 | 1 | TA013进口/DA013排口 | | |
| | A3-2 | 3 | 2 | TA017、TA036进口 DA017、DA023排口 | | |
| 活性炭吸附装置 | A2-2 | 1 | 1 | TA014进口、DA014排口 | VOCS | 监测2天，每天监测3次。 |
| 洗涤塔 | | 2 | 1 | TA015进口、DA015排口 | 颗粒物 | |
| 高效油烟净化装置 | 职工食堂 | 1 | 1 | TA037进口、DA024排口 | 油烟 | |

2 污染物排放监测

2.1 水污染物

2.1.1 生活污水

(1) 监测点位

在生活污水总排口布点监测。

(2) 监测因子

pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。

(3) 监测频次

监测 2 天，每天监测 4 次。

2.1.2 污水处理站

(1) 监测点位

在污水处理站进出口布点监测。

(2) 监测因子

pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、色度、阴离子表面活性剂、铁、锰、余氯。

(3) 监测频次

监测 2 天，每天监测 4 次。

2.2 大气污染物

2.2.1 有组织排放

根据生态环境部公告[2018]9号《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》附件 6.3.4 验收监测频次确定原则，对型号、功能相同的多个环境保护设施污染物排放监测可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%。

大气污染物排放情况详见表 6-2。

表 6-2 大气污染物排放监测一览表

| 设施类型 | 分布位置 | 设施数量(套) | 排放口数量(个) | 按比例抽测 | | | 监测因子 | 监测频次 |
|----------|-------|---------|----------|---------|----------|---------------|-------------------------|--------------|
| | | | | 设施数量(套) | 排放口数量(个) | 监测点位 | | |
| 新型泡沫式洗涤塔 | A 1-2 | 3 | 3+3* | 2 | 2 | DA001、DA007排口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 监测2天，每天监测3次。 |
| | A 2-2 | 5 | 1+1* | 1 | 1 | DA011排口 | 非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类 | |
| | A 3-2 | 15 | 2+2* | 2 | 2 | DA018、DA021排口 | 非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯 | |
| 滤筒式除尘器 | A 1-2 | 3 | 3 | 2 | 2 | DA004、DA007排口 | 颗粒物 | |
| | A 2-2 | 2 | 2 | 1 | 1 | DA013排口 | | |
| | A 3-2 | 3 | 3 | 2 | 2 | DA017、DA023排口 | | |
| 活性炭吸附装置 | A 2-2 | 1 | 1 | 1 | 1 | DA014排口 | VOCS | |
| 洗涤塔 | | 2 | 2 | 1 | 1 | DA015排口 | 颗粒物 | |
| 高效油烟净化装置 | 职工食堂 | 1 | 1 | 1 | 1 | DA024排口 | 油烟 | |

备注：*新型泡沫式洗涤塔排放口为一用一备。

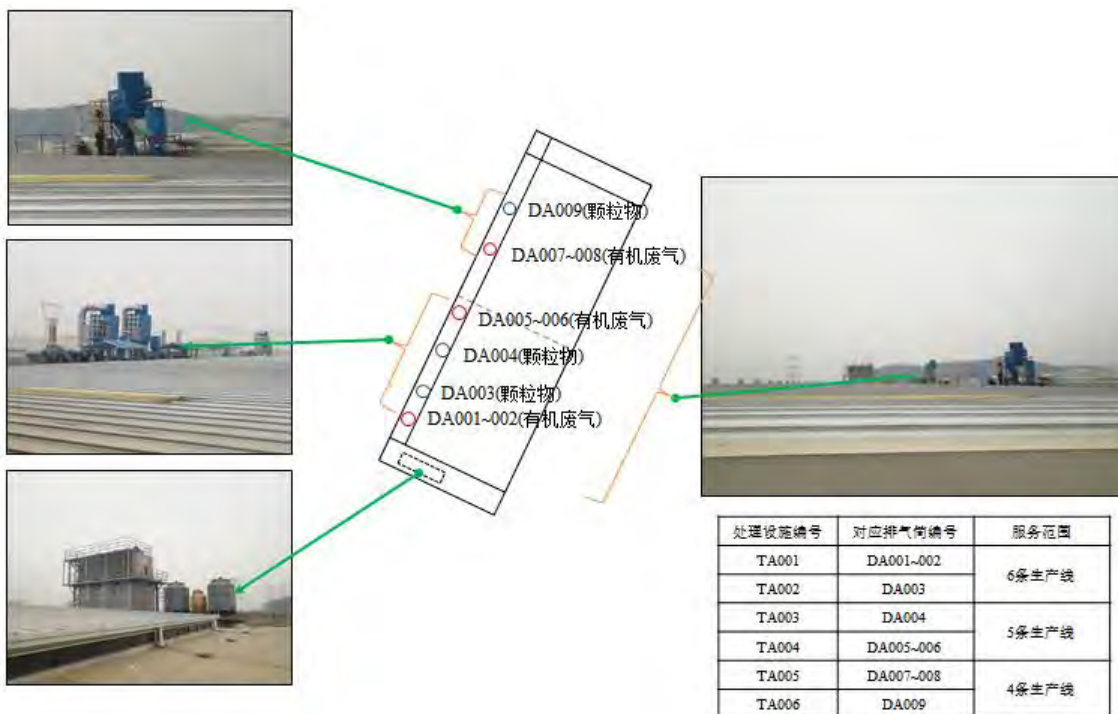


图 6-1 A1-2 环保设施分布及编号情况一览表

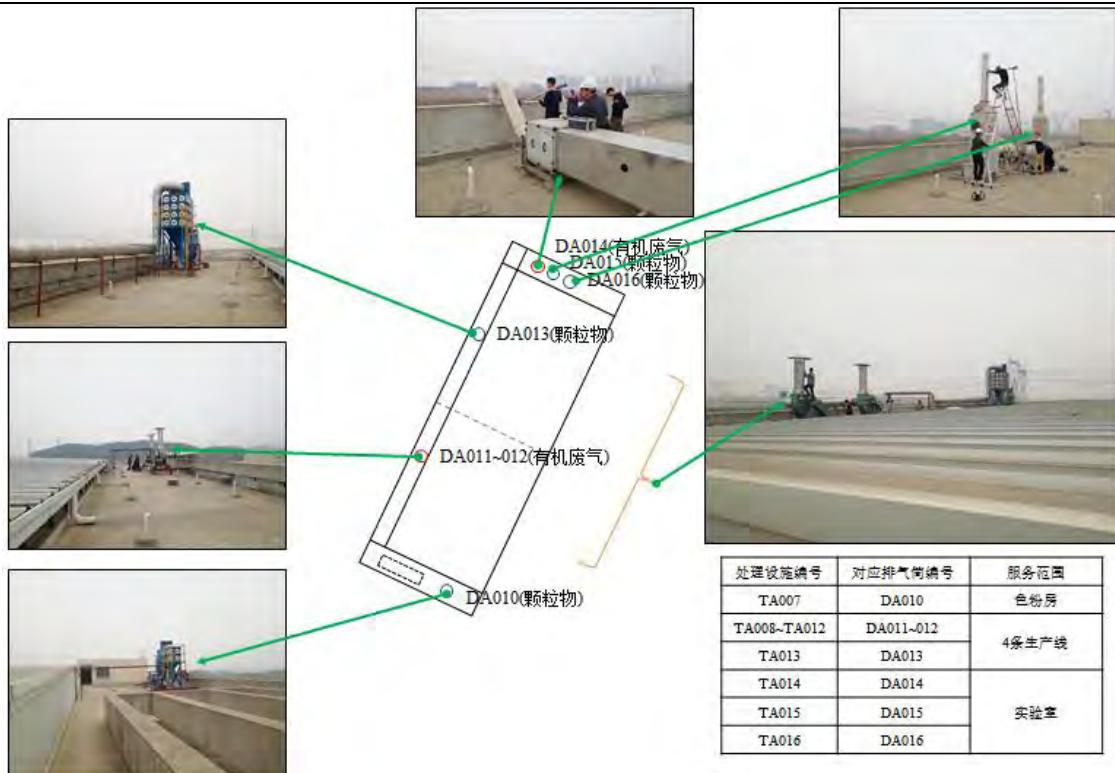


图 6-1 A2-2 环保设施分布及编号情况一览表

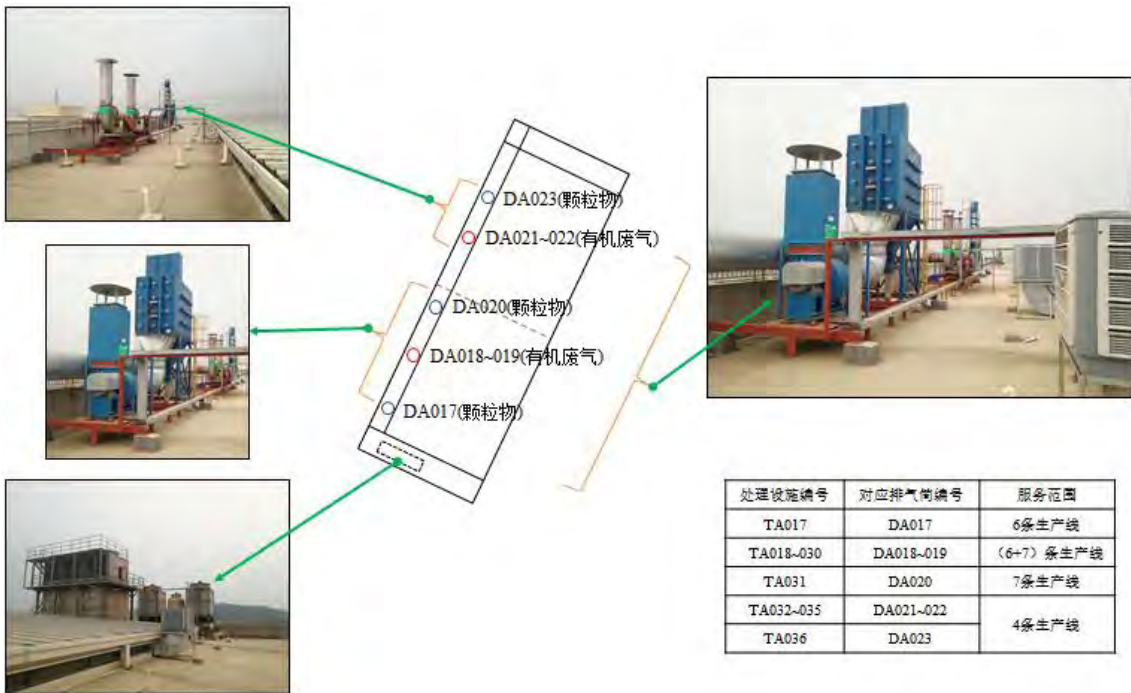


图 6-1 A3-2 环保设施分布及编号情况一览表

2.2.2 无组织排放

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)规定,确定在厂界的下风向周界外 10m 范围内设置 3 个监控点、在污水处理站侧厂界设 1 个臭气浓度监测点位;无组织排放监测情况见表 6-3。

表 6-3 大气无组织排放监测一览表

| 项目 | 监测点位数 | 监测因子 | 监测频次 |
|-----------|-------|--------------|---|
| 厂界无组织排放 | 3 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯 | 监测 2 天，在正常生产和排放状态下、风速为微风条件下进行，监控点采用连续 1 小时采样计平均值。 |
| 污水处理站臭气浓度 | 1 | 臭气浓度 | |

2.3 厂界环境噪声

根据生态环境部公告[2018]9号《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》附件 6.3.4 验收监测频次确定原则，厂界噪声监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次。

表 6-4 厂界噪声监测一览表

| 监测点位 | 监测点位数 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-------|-----------|------------|
| 四周厂界 | 4 | 昼间、夜间等效声级 | 监测2天，昼夜各一次 |

表七

验收监测期间生产工况记录:

1 2018年7月25日~7月26日

2018年7月24日~7月25日监测期间生产线负荷率为13.39%~37.98%，全厂生产负荷为32.31%。各生产车间生产负荷详见表7-1。

表 7-1 2018年7月25日~7月26日监测期间工况一览表

| 车间 | | 设计产能 (t/d) | 实际产能 (t/d) | | | |
|------|------------|---------------|------------|------------|--------|------------|
| | | | 7月24日 | 负荷率 (%) | 7月25日 | 负荷率 (%) |
| A1-2 | 改性 PP 生产线 | 216.67 | 81.98 | 37.84 | 82.30 | 37.98 |
| A2-2 | 中试生产线 | 15.36 | 2.06 | 13.39 | 2.20 | 14.32 |
| A2-3 | 改性 ABS 生产线 | 210.00 | 59.21 | 28.20 | 58.30 | 27.76 |
| 全厂 | | 442.03 | 143.25 | 32.41 | 142.80 | 32.31 |

2 2018年11月5日~月6日

2018年11月5日~11月6日监测期间生产线负荷率为5.25%~59.61%，全厂生产负荷为50.53%。各生产车间生产负荷详见表7-2。

表 7-2 2018年11月5日~11月8日监测期间工况一览表

| 车间 | | 设计产能 (t/d) | 实际产能 (t/d) | | | |
|------|------------|---------------|------------|------------|--------|------------|
| | | | 11月5日 | 负荷率 (%) | 11月6日 | 负荷率 (%) |
| A1-2 | 改性 PP 生产线 | 216.67 | 124.35 | 57.39 | 129.15 | 59.61 |
| A2-2 | 中试生产线 | 15.36 | 1.75 | 11.41 | 0.81 | 5.25 |
| A2-3 | 改性 ABS 生产线 | 210.00 | 98.96 | 47.13 | 93.38 | 44.67 |
| 全厂 | | 442.03 | 225.06 | 50.92 | 223.34 | 50.53 |

验收监测结果:

1 环保设施调试运行效果

1.1 环境保护设施处理效率

1.1.1 污水处理站处理效率

2018年11月5日~11月6日，委托广州京诚检测技术有限公司对污水处理站进出口水质进行了检测（附件5）。监测结果表明，污水处理站对各污染物的处理效率为：COD 97.12%~97.49%、BOD₅ 97.63%~98.17%、SS 49.67%~54.09%、NH₃-N 65.80%~66.32%。

表 7-3 污水处理站处理效率一览表

| 污染物 | | PH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | |
|----------|----------------|----|-------|------------------|-------|--------------------|------|
| 11月5日 | 进水水质 (mg/L) | 1 | 6.25 | 1090 | 327 | 72 | 20.1 |
| | | 2 | 6.56 | 1110 | 334 | 76 | 19.0 |
| | | 3 | 6.34 | 1190 | 356 | 82 | 18.6 |
| | | 4 | 6.29 | 1200 | 360 | 88 | 19.5 |
| | | 均值 | / | 1147.5 | 344.3 | 79.5 | 19.3 |
| | 出水水质 (mg/L) | 1 | 7.15 | 31.0 | 8.0 | 34 | 7.0 |
| | | 2 | 7.22 | 38.0 | 8.2 | 39 | 6.7 |
| | | 3 | 7.26 | 32.0 | 8.4 | 31 | 4.5 |
| | | 4 | 7.19 | 31.0 | 8.1 | 42 | 8.2 |
| | | 均值 | / | 33.0 | 8.2 | 36.5 | 6.6 |
| 处理效率 (%) | | / | 97.12 | 97.63 | 54.09 | 65.80 | |
| 11月6日 | 进水水质 (mg/L) | 1 | 6.44 | 1110 | 331 | 69 | 19.3 |
| | | 2 | 6.53 | 1150 | 344 | 73 | 18.2 |
| | | 3 | 6.39 | 1200 | 359 | 79 | 19.7 |
| | | 4 | 6.33 | 1240 | 372 | 83 | 18.8 |
| | | 均值 | / | 1175.0 | 351.5 | 76.0 | 19.0 |
| | 出水水质 (mg/L) | 1 | 7.32 | 26.0 | 6.0 | 30.0 | 6.6 |
| | | 2 | 7.15 | 37.0 | 7.6 | 36.0 | 5.4 |
| | | 3 | 7.26 | 25.0 | 5.4 | 41.0 | 7.0 |
| | | 4 | 7.29 | 30.0 | 6.7 | 46.0 | 6.6 |
| | | 均值 | / | 29.5 | 6.4 | 38.3 | 6.4 |
| 处理效率 (%) | | / | 97.49 | 98.17 | 49.67 | 66.32 | |

1.1.2 大气污染防治设施处理效率

2018年7月24日~7月25日、11月5日~11月6日，委托湖北中实检测技术有限公司对大气污染防治设施的处理效率进行了检测（附件6）。检测结果表明：生产车间泡沫式洗涤塔对非甲烷总烃的处理效率为80.12%~82.57%，滤筒式除尘器对粉尘的处理效率为9.13%~33.11%；实验室废气洗涤塔对颗粒物的处理效率为15.66%~16.92%，活性炭吸附装置对VOCS的去除效率为37.65%~40.38%；职工食堂高效油烟净化装置的处理效率为63.44%。

表 7-2 废气处理效率一览表

| 设施名称 | 污染物 | 项目 | 2018年7月24日 | | | | 2018年7月25日 | | | | | |
|----------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | 1 | 2 | 3 | 均值 | | |
| 泡沫式洗涤塔 | TA001 | 非甲烷总烃 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 7374 | 7183 | 7565 | 7374 | 7568 | 7364 | 7571 | 7501 |
| | | | | 浓度(mg/m ³) | 10.1 | 9.77 | 9.92 | 9.93 | 9.31 | 10.1 | 9.71 | 9.71 |
| | | | | 速率(kg/h) | 0.074 | 0.070 | 0.075 | 0.073 | 0.070 | 0.074 | 0.074 | 0.073 |
| | | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 4838 | 5025 | 4930 | 4931 | 5023 | 5107 | 4936 | 5022 |
| | | | | 浓度(mg/m ³) | 2.69 | 2.37 | 2.81 | 2.62 | 2.47 | 2.48 | 2.64 | 2.53 |
| | | | | 速率(kg/h) | 0.013 | 0.012 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | 处理效率(%) | 82.43 | 82.86 | 81.33 | 82.19 | 82.86 | 82.43 | 82.43 | 82.57 | | |
| | 颗粒物 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 7374 | 7183 | 7565 | 7374 | 7568 | 7364 | 7571 | 7501 | |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | |
| | | | 速率(kg/h) | 0.147 | 0.144 | 0.151 | 0.147 | 0.151 | 0.147 | 0.151 | 0.15 | |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 4838 | 5025 | 4930 | 4931 | 5023 | 5107 | 4936 | 5022 | |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | |
| 速率(kg/h) | | | 0.097 | 0.101 | 0.099 | 0.099 | 0.10 | 0.102 | 0.099 | 0.100 | | |
| 处理效率(%) | | 34.01 | 29.86 | 34.44 | 32.65 | 33.77 | 30.61 | 34.44 | 33.11 | | | |
| TA003 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 7473 | 7378 | 7408 | 7420 | 7387 | 7398 | 7333 | 7373 | | |
| | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | |
| | | 速率(kg/h) | 0.149 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.147 | 0.148 | | |
| | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 6389 | 6212 | 6299 | 6300 | 6301 | 6117 | 6381 | 6266 | | |
| | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | |
| | | 速率(kg/h) | 0.128 | 0.124 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.122 | 0.128 | 0.125 | | |
| | 处理效率(%) | 14.09 | 16.22 | 14.86 | 14.86 | 14.86 | 17.57 | 12.93 | 15.32 | | | |

| 续上表 | | | | | | | | | | | |
|----------|---------|----|------------------------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|--------|--------|
| 设施名称 | 污染物 | 项目 | 2018年11月5日 | | | | 2018年11月6日 | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 泡沫式洗涤塔 | TA001 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 6715 | 6942 | 6848 | 6835 | 6824 | 6700 | 6753 | 6759 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 8.62 | 7.00 | 7.92 | 7.85 | 8.94 | 9.32 | 7.75 | 8.67 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.058 | 0.049 | 0.054 | 0.054 | 0.061 | 0.062 | 0.052 | 0.058 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 6127 | 6390 | 6266 | 6261 | 6329 | 6183 | 6236 | 6249 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 1.25 | 1.45 | 1.70 | 1.47 | 1.74 | 2.02 | 1.53 | 1.76 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.0077 | 0.0093 | 0.011 | 0.0093 | 0.011 | 0.013 | 0.0095 | 0.0112 |
| | 处理效率(%) | | | 86.72 | 81.02 | 79.63 | 82.72 | 81.97 | 79.03 | 81.73 | 80.75 |
| | TA005 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 7782 | 7982 | 7626 | 7797 | 7807 | 7856 | 7962 | 7875 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 7.40 | 6.47 | 7.95 | 7.27 | 7.30 | 6.65 | 7.88 | 7.28 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.058 | 0.052 | 0.061 | 0.057 | 0.057 | 0.052 | 0.063 | 0.057 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 7038 | 7104 | 6888 | 7010 | 7020 | 7180 | 7389 | 7196 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 1.37 | 1.27 | 1.71 | 1.45 | 1.51 | 1.74 | 1.45 | 1.57 |
| 速率(kg/h) | | | 0.0096 | 0.009 | 0.012 | 0.0102 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.0113 | |
| 处理效率(%) | | | 83.45 | 82.69 | 80.33 | 82.11 | 80.7 | 76.92 | 82.54 | 80.12 | |
| 滤筒式除尘器 | TA006 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 3533 | 3392 | 3664 | 3530 | 3800 | 3662 | 3531 | 3664 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.071 | 0.068 | 0.073 | 0.071 | 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.073 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 3234 | 3338 | 3003 | 3192 | 3334 | 3231 | 3335 | 3300 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.065 | 0.067 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.065 | 0.067 | 0.066 |
| | 处理效率(%) | | | 8.45 | 1.47 | 17.81 | 9.86 | 11.84 | 10.96 | 5.63 | 9.13 |
| | TA013 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 14100 | 13921 | 14132 | 14051 | 14123 | 13790 | 13944 | 13952 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 26.7 | 23.1 | 25.8 | 25.20 | 22.5 | 27.4 | 30.2 | 26.70 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.38 | 0.32 | 0.36 | 0.35 | 0.32 | 0.38 | 0.42 | 0.373 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 10360 | 10483 | 10581 | 10475 | 10534 | 10391 | 10676 | 10534 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| 速率(kg/h) | | | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | |
| 处理效率(%) | | | 44.74 | 34.38 | 41.67 | 40.51 | 34.38 | 44.74 | 50.0 | 43.7 | |

| 续上表 | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|---------|------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 设施名称 | 污染物 | 项目 | 2018年11月5日 | | | | 2018年11月6日 | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 滤筒式除尘器 | TA 017 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 6258 | 6309 | 6425 | 6331 | 6119 | 6327 | 6238 | 6228 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 21.9 | 30.4 | 25.6 | 26.0 | <20 | 24.5 | 26.9 | 25.70 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.14 | 0.19 | 0.16 | 0.16 | 0.12 | 0.16 | 0.17 | 0.15 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 5991 | 5956 | 6199 | 6199 | 5892 | 5718 | 5631 | 5747 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.11 |
| | | 处理效率(%) | | | 14.29 | 36.84 | 25.00 | 26.38 | 0 | 31.25 | 35.29 |
| | TA 036 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 6184 | 6389 | 6097 | 6223 | 6181 | 6202 | 6010 | 6131 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.12 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 5630 | 5768 | 5921 | 5773 | 5533 | 5415 | 5785 | 5578 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.11 |
| | | 处理效率(%) | | | 8.33 | 7.69 | 0 | 5.15 | 8.33 | 8.33 | 0 |
| 实验室活性炭吸附装置 | TA 014 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 3615 | 3524 | 3569 | 3569 | 3546 | 3618 | 3599 | 3588 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 16.9 | 15.2 | 13.5 | 15.20 | 14.8 | 13.8 | 15.2 | 14.60 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.061 | 0.054 | 0.048 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.055 | 0.052 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 3257 | 2905 | 3259 | 3140 | 3261 | 3250 | 2914 | 3142 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 11.5 | 10.2 | 10.3 | 10.67 | 10.2 | 9.36 | 10.3 | 9.95 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.037 | 0.030 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.030 | 0.030 | 0.031 |
| | | 处理效率(%) | | | 39.34 | 44.44 | 29.17 | 37.65 | 36.54 | 40.00 | 45.45 |
| 实验室洗涤塔 | TA 015 | 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 3280 | 3373 | 3240 | 3298 | 3338 | 3236 | 3386 | 3320 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.066 | 0.067 | 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.065 | 0.068 | 0.067 |
| | | 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 2788 | 2743 | 2794 | 2775 | 2716 | 2808 | 2778 | 2767 |
| | | | 浓度(mg/m ³) | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | | 速率(kg/h) | 0.056 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.056 |
| | | 处理效率(%) | | | 15.15 | 17.91 | 13.85 | 15.66 | 17.91 | 13.85 | 17.65 |

表 7-3 食堂油烟高效油烟净化装置处理效率一览表

| 项目 | | 2018年11月8日 | | | | | |
|---------|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 均值 |
| 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 18022 | 17610 | 17720 | 17809 | 17849 | 17800 |
| | 浓度(mg/m ³) | 3.17 | 2.70 | 3.12 | 3.02 | 3.40 | 3.08 |
| | 速率(kg/h) | 0.057 | 0.048 | 0.055 | 0.050 | 0.061 | 0.055 |
| 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 16414 | 16197 | 16244 | 16430 | 16502 | 16357 |
| | 浓度(mg/m ³) | 1.17 | 1.21 | 1.28 | 1.39 | 1.17 | 1.24 |
| | 速率(kg/h) | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.020 |
| 处理效率(%) | | 66.67 | 58.33 | 61.82 | 57.4 | 68.85 | 63.44 |

1.2 污染物排放达标情况

1.2.1 水污染物

2018年6月8日委托武汉华正检测技术有限公司对污水处理站进水水质进行了检测（附件6）。

2018年11月5日~11月6日委托广州京诚检测技术有限公司对生活污水排放口、污水处理站进口、排口浓度进行了检测（附件5）。

1.2.1.1 生活污水

监测结果表明，生活污水总排口污染物排放浓度为：COD 205.0mg/m³~235.8mg/m³、BOD₅ 82.0mg/m³~94.3mg/m³、SS 43.8mg/m³~44.8mg/m³、动植物油 3.2mg/m³~3.4mg/m³、NH₃-N 26.0mg/m³~26.9mg/m³。生活污水总排口污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；NH₃-N 排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的B等级标准限值。

表 7-3 生活污水总排口排放达标情况

单位：mg/m³

| 污染物 | | PH | COD | BOD ₅ | SS | 动植物油 | NH ₃ -N | |
|----------------|-------|----|------|------------------|-------|------|--------------------|------|
| 排放浓度 (mg/L) | 11月5日 | 1 | 7.12 | 183.0 | 73.2 | 43.0 | 3.22 | 27.9 |
| | | 2 | 7.09 | 211.0 | 84.4 | 39.0 | 3.11 | 25.8 |
| | | 3 | 7.11 | 234.0 | 93.6 | 51.0 | 3.34 | 26.5 |
| | | 4 | 6.95 | 192.0 | 76.8 | 46.0 | 3.29 | 27.4 |
| | | 均值 | / | 205.0 | 82.0 | 44.8 | 3.2 | 26.9 |
| | 11月6日 | 1 | 7.26 | 209 | 83.6 | 36.0 | 3.55 | 25.3 |
| | | 2 | 7.12 | 238 | 95.2 | 40.0 | 3.41 | 27.2 |
| | | 3 | 7.19 | 275 | 110.0 | 46.0 | 3.31 | 26.0 |
| | | 4 | 7.06 | 221 | 88.4 | 53.0 | 3.26 | 25.6 |
| | | 均值 | / | 235.8 | 94.3 | 43.8 | 3.4 | 26.0 |

| | | | | | | | |
|--------|------|---------------------------------|-----|------------------|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 续上表 | | | | | | | |
| 污染物 | | PH | COD | BOD ₅ | SS | 动植物油 | NH ₃ -N |
| 排放执行标准 | 名称 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准 | | | | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的B等级 | |
| | 浓度限值 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 100 | 45 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

1.2.1.2 生产废水

(1) 排放达标情况

监测结果表明：生产废水常规污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准限值，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中敞开式循环冷却水系统补水/工艺与产品用水限值：COD：60mg/L、BOD₅：10mg/L、NH₃-N：10mg/L。污水处理站污水水质情况详见表7-4、表7-5。

表7-4 生产废水总排口排放达标情况

单位：mg/L

| 污染物 | 排放浓度 | | | | | | | | | | 执行标准 | | |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|------|------|
| | 11月5日 | | | | | 11月6日 | | | | | 标准名称 | 浓度限值 | 达标情况 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 | | | |
| PH | 7.15 | 7.22 | 7.26 | 7.19 | / | 7.32 | 7.15 | 7.26 | 7.29 | / | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准 | 6~9 | 达标 |
| COD | 31.0 | 38.0 | 32.0 | 31.0 | 33.0 | 26.0 | 37.0 | 25.0 | 30.0 | 29.5 | | 60 | 达标 |
| BOD ₅ | 8.0 | 8.2 | 8.4 | 8.1 | 8.2 | 6.0 | 7.6 | 5.4 | 6.7 | 6.4 | | 10 | 达标 |
| SS | 34.0 | 39.0 | 31.0 | 42.0 | 36.5 | 30.0 | 36.0 | 41.0 | 46.0 | 38.3 | | 70 | 达标 |
| NH ₃ -N | 7.0 | 6.7 | 4.5 | 8.2 | 6.6 | 6.6 | 5.4 | 7.0 | 6.6 | 6.4 | | 15 | 达标 |
| 石油类 | 0.54 | 0.66 | 0.45 | 0.60 | 0.56 | 0.51 | 0.62 | 0.49 | 0.54 | 0.54 | 5 | 达标 | |
| 可吸附有机卤化物 | 0.044 | 0.028 | 0.020 | 0.039 | 0.033 | 0.051 | 0.029 | 0.043 | 0.026 | 0.037 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 5.0 | 达标 |
| 苯乙烯 | ND* | | | | | / | | | | | | 0.6 | 达标 |
| 丙烯腈 | ND* | | | | | / | | | | | | 2.0 | 达标 |
| 甲苯 | ND* | | | | | / | | | | | | 0.2 | 达标 |
| 乙苯 | ND* | | | | | / | | | | | | 0.6 | 达标 |
| 总铅 | ND* | | | | | / | | | | | | 1.0 | 达标 |
| 总镉 | ND* | | | | | / | | | | | | 0.1 | 达标 |
| 总砷 | 0.0036* | | | | | / | | | | | | 0.5 | 达标 |
| 总镍 | ND* | | | | | / | | | | | | 1.0 | 达标 |
| 总汞 | ND* | | | | | / | | | | | | 0.05 | 达标 |
| 烷基汞 | ND* | | | | | / | | | | | | 不得检出 | 达标 |
| 六价铬 | 0.013* | | | | | / | | | | | 0.5 | 达标 | |

备注：*为2018年6月8日检测结果

表 7-5 污水处理站回用水达标情况

单位: mg/L

| 污染物 | 排放浓度 | | | | | | | | | | 执行标准 | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|------|
| | 11月5日 | | | | | 11月6日 | | | | | 标准名称 | 浓度限值 | 达标情况 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 | | | |
| PH | 7.15 | 7.22 | 7.26 | 7.19 | / | 7.32 | 7.15 | 7.26 | 7.29 | / | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 敞开式循环冷却水系统补水及工艺与产品用水 | 6~9 | 达标 |
| COD | 31.0 | 38.0 | 32.0 | 31.0 | 33.0 | 26.0 | 37.0 | 25.0 | 30.0 | 29.5 | | 60 | 达标 |
| BOD ₅ | 8.0 | 8.2 | 8.4 | 8.1 | 8.2 | 6.0 | 7.6 | 5.4 | 6.7 | 6.4 | | 10 | 达标 |
| NH ₃ -N | 7.0 | 6.7 | 4.5 | 8.2 | 6.6 | 6.6 | 5.4 | 7.0 | 6.6 | 6.4 | | 10 | 达标 |
| 色度(度) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 30 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | 0.05 L | | 0.5 | 达标 |
| 铁 | 0.17 | 0.21 | 0.18 | 0.20 | 0.19 | 0.23 | 0.18 | 0.22 | 0.19 | 0.21 | | 0.3 | 达标 |
| 锰 | 0.097 | 0.078 | 0.085 | 0.099 | 0.090 | 0.089 | 0.094 | 0.079 | 0.091 | 0.088 | | 0.1 | 达标 |
| 余氯 | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | | 0.05 | 达标 |
| 粪大肠杆菌(个/L) | 340 | 490 | 630 | 430 | 473 | 330 | 430 | 490 | 460 | 428 | | 2000 | 达标 |

(2) 单位产品排水量达标情况

经核算, 一期工程单位产品污水排放量为 9152m³/a, 一期工程年生产合成树脂 6.75 万 t (按监测时工况核算), 单位产品排水量为 0.16m³/t, 单位产品排水量满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 3 单位产品排水量限值: 3.5m³/t。

1.2.2 大气污染物

2018 年 7 月 24 日~7 月 25 日 (附件 7)、2018 年 11 月 5 日及 11 月 8 日委托湖北中实检测技术有限公司对大气污染物排放情况进行了检测 (附件 8)。

1.2.2.1 有组织排放达标情况

(1) 生产车间

生产车间新型泡沫式洗涤塔各排口污染物排放浓度分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值要求。各排放口排放达标情况详见表 7-6。

表 7-6 生产车间有组织排放达标情况

单位: mg/m³

| 设施类型 | 排放源 | | 污染物 | 监测结果 | | | | | | 执行标准 | | 达标情况 |
|----------|--------|--------|-------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------------------------------------|----|------|
| | | | | 2018年7月24日 | | | 2018年7月25日 | | | 名称 | 限值 | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 新型泡沫式洗涤塔 | A 1-2 | DA 001 | 非甲烷总烃 | 2.69 | 2.37 | 2.81 | 2.47 | 2.48 | 2.64 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值 | 60 | 达标 |
| | | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | 20 | 达标 |
| | A 3-2 | DA 018 | 非甲烷总烃 | 2.52 | 2.42 | 2.10 | 2.30 | 2.48 | 2.21 | | 60 | 达标 |
| | | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | 20 | 达标 |
| 滤筒式除尘器 | A 1-2 | DA 004 | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |
| 设施类型 | 排放源 | | 污染物 | 监测结果 | | | | | | 执行标准 | | 达标情况 |
| | | | | 2018年11月5日 | | | 2018年11月6日 | | | 名称 | 限值 | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 新型泡沫式洗涤塔 | A 1-2 | DA 001 | 非甲烷总烃 | 1.25 | 1.45 | 1.70 | 1.74 | 2.02 | 1.53 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值 | 60 | 达标 |
| | | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | 20 | 达标 |
| | DA 007 | 非甲烷总烃 | 1.37 | 1.27 | 1.71 | 1.51 | 1.74 | 1.45 | 60 | | 达标 | |
| | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | | 达标 | |
| | A 2-2 | DA 011 | 非甲烷总烃 | 1.06 | 1.19 | 1.44 | 1.82 | 1.64 | 1.59 | | 60 | 达标 |
| | | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | 20 | 达标 |
| 新型泡沫式洗涤塔 | A 2-2 | DA 011 | 酚类 | 5.3 | 5.3 | 5.4 | 5.2 | 4.9 | 5.0 | 15 | 达标 | |
| | | | 氯苯类 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 20 | 达标 | |
| | A 3-2 | DA 021 | 非甲烷总烃 | 1.92 | 1.68 | 1.56 | 0.74 | 0.98 | 1.22 | 60 | 达标 | |
| | | | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |
| | | | 苯乙烯 | 0.008 | 0.010 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.009 | 20 | 达标 | |
| | | | 丙烯腈 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 达标 | |
| | | | 甲苯 | ND | 0.005 | 0.005 | ND | 0.005 | ND | ND | 达标 | |
| 乙苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 50 | 达标 | | | | |
| 滤筒式除尘器 | A 1-2 | DA 009 | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |
| | A 2-2 | DA 013 | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |
| | A 3-2 | DA 017 | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |
| | | DA 023 | 颗粒物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 达标 | |

(2) 实验室

实验室废气洗涤塔颗粒物排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.055\text{kg}/\text{h}\sim 0.056\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源18.3m排气筒颗粒物排放速度限值 $2.54\text{kg}/\text{h}$ 。

实验室挥发性有机物排放浓度为 $9.36\text{mg}/\text{m}^3\sim 11.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.030\text{kg}/\text{h}\sim 0.037\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源非甲烷总烃排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源18.3m排气筒非甲烷总烃排放速率限值 $7.31\text{kg}/\text{h}$ 。

表 7-7 实验室有组织排放达标情况

| 设施类型 | | 活性炭吸附装置 | | 洗涤塔 | | |
|----------|-----------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------|
| 排放源 | | DA014 | | DA015 | | |
| 污染物 | | VOCS | | 颗粒物 | | |
| | | 排放浓度(mg/m^3) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m^3) | 排放速率(kg/h) | |
| 监测 结果 | 11月 5日 | 1 | 11.2 | 0.037 | <20 | 0.056 |
| | | 2 | 10.2 | 0.030 | <20 | 0.055 |
| | | 3 | 10.3 | 0.034 | <20 | 0.056 |
| | 11月 6日 | 1 | 10.2 | 0.033 | <20 | 0.055 |
| | | 2 | 9.36 | 0.030 | <20 | 0.056 |
| | | 3 | 10.3 | 0.030 | <20 | 0.056 |
| 执行标准 | | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 | | | | |
| 标准限值 | | 120 | 7.31 | 120 | 2.54 | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | |

(3) 食堂油烟

职工食堂油烟产生情况为：产生浓度 $3.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度为 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ 。职工食堂油烟净化装置净化效率为63.44%。

职工食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业油烟排放浓度不超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值，油烟净化效率不满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业不低于85%的要求，但满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型餐饮业不低于60%的要求(目前实际建设4个标准灶头，属小型餐饮业)。

表 7-8 职工食堂油烟排放达标情况

| 项目 | | 2018年11月8日 | | | | | | 执行标准 | | 达标情况 |
|---------|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|----|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 均值 | 名称 | 限值 | |
| 进口 | 烟气量(m ³ /h) | 18022 | 17610 | 17720 | 17809 | 17849 | 17800 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) | / | / |
| | 浓度(mg/m ³) | 3.17 | 2.70 | 3.12 | 3.02 | 3.40 | 3.08 | | / | / |
| | 速率(kg/h) | 0.057 | 0.048 | 0.055 | 0.050 | 0.061 | 0.055 | | / | / |
| 出口 | 烟气量(m ³ /h) | 16414 | 16197 | 16244 | 16430 | 16502 | 16357 | | / | / |
| | 浓度(mg/m ³) | 1.17 | 1.21 | 1.28 | 1.39 | 1.17 | 1.24 | | 2 | 达标 |
| | 速率(kg/h) | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | | / | / |
| | 排放小时(h) | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | | / | / |
| | 排放量(t/a) | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | | / | / |
| 处理效率(%) | | 66.67 | 58.33 | 61.82 | 57.4 | 68.85 | 63.44 | | 85 | 超标 |

1.2.2.2 无组织排放达标情况

厂界无组织排放监测最大值：颗粒物为 0.444mg/m³、非甲烷总烃为 1.29mg/m³、甲苯没有检出。厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界浓度限值：颗粒物 1.0mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³、甲苯 0.8mg/m³。厂界无组织排放达标情况见表 7-9。

表 7-9 厂界无组织排放达标情况

单位：mg/m³

| 污染物 | | 颗粒物 | | 非甲烷总烃 | | 甲苯 | |
|------|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 监测时间 | | 7月24日 | 7月25日 | 7月24日 | 7月25日 | 7月24日 | 7月25日 |
| 1# | 第一次 | 0.283 | 0.274 | 1.18 | 1.22 | ND | ND |
| | 第二次 | 0.363 | 0.439 | 1.23 | 1.19 | ND | ND |
| | 第三次 | 0.425 | 0.309 | 1.25 | 1.10 | ND | ND |
| 2# | 第一次 | 0.444 | 0.340 | 0.72 | 0.80 | ND | ND |
| | 第二次 | 0.401 | 0.267 | 0.77 | 0.71 | ND | ND |
| | 第三次 | 0.350 | 0.328 | 0.68 | 0.86 | ND | ND |
| 3# | 第一次 | 0.340 | 0.378 | 1.29 | 1.15 | ND | ND |
| | 第二次 | 0.313 | 0.367 | 1.17 | 1.01 | ND | ND |
| | 第三次 | 0.386 | 0.289 | 1.22 | 1.29 | ND | ND |
| 执行标准 | 名称 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界浓度限值 | | | | | |
| | 标准限值 | 1.0 | | 4.0 | | 0.8 | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

1.2.2.3 污水处理站无组织排放达标情况

污水处理站下风向臭气浓度最大倍数为 17 (附件 7)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准臭气浓度不超过 20 的限值要求。

1.2.3 厂界噪声排放

2018年7月24日~7月25日委托湖北中实检测技术有限公司对厂界噪声排放进行了检测（附件7）。

表 7-9 厂界噪声排放达标情况

单位：dB(A)

| 厂界 | 时段 | 监测结果 | | 执行标准 | | 达标情况 |
|-----|----|-------|-------|---|----|------|
| | | 7月24日 | 7月25日 | 名称及类别 | 限值 | |
| 东北侧 | 昼间 | 51.2 | 52.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类声环境功能区 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 43.5 | 43.9 | | 55 | 达标 |
| 东南侧 | 昼间 | 50.1 | 49.9 | | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 42.9 | 40.9 | | 55 | 达标 |
| 西南侧 | 昼间 | 52.0 | 51.0 | | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 44.1 | 43.2 | | 55 | 达标 |
| 西北侧 | 昼间 | 50.0 | 50.3 | | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 41.3 | 42.8 | | 55 | 达标 |

验收监测结果表明：厂界噪声排放监测值昼间为：49.9dB(A)~52.1dB(A)，夜间为40.9dB(A)~44.1dB(A)，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值：昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

1.2.4 污染物排放总量核算

根据《金发科技华中新材料园区项目建设项目环境影响报告表（报批版）》及其批复、《金发科技华中新材料园区项目变更环境影响报告》（2018年9月），金发科技华中新材料园区项目水污染物排放总量为：COD 4.741t/a、NH₃-N 0.316t/a；大气污染物排放总量为：挥发性有机物 59.30t/a、粉尘 130.50t/a。

根据生态环境部公告[2018]9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，对于废水接入污水处理厂的只核算水污染物纳管量。经核算，本项目一期工程污水排放量为34638m³/a，水污染物纳管量为：COD 5.89t/a、NH₃-N 0.74t/a。

采用物料衡算法对生产线大气污染物排放量进行了核算并折算到设计产能状态下的污染物排放量。经核算，本项目一期工程挥发性有机物排放量为4.45t/a，颗粒物排放量为23.4t/a。满足大气污染物排放总量限值。

一期工程污染物排放总量情况详见表7-10。

表 7-10 污染物排放总量一览表

| 污染物 | 污染物 | | 排放源 | | 排放量/纳管量 (t/a) | 总量控制指标(t/a) | 是否满足总量控制要求 |
|-------|--------------------|-------|------|----------|---------------|-------------|------------|
| 水污染物 | COD | | 生活污水 | | 5.62 | / | / |
| | NH ₃ -N | | | | 0.68 | / | / |
| | COD | | 生产污水 | | 0.27 | / | / |
| | NH ₃ -N | | | | 0.06 | / | / |
| | COD | | 小计 | | 5.89 | / | / |
| | NH ₃ -N | | | | 0.74 | / | / |
| 大气污染物 | 挥发性有机物 | 油烟 | 职工食堂 | 高效油烟净化装置 | 0.02 | / | / |
| | | VOCS | 试验室 | 活性炭吸附装置 | 0.23 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 生产车间 | 泡沫式洗涤塔 | 4.2 | / | / |
| | 粉尘 | 颗粒物 | | | 5.9 | / | / |
| | | | 试验室 | 洗涤塔 | 16.7 | / | / |
| | 挥发性有机物 | | | | 小计 | | 4.45 |
| | 粉尘 | | 小计 | | 23.4 | 130.50 | 满足 |

表 7-11 生产线大气污染物排放物料平衡核算一览表

单位: t/a

| 原辅材料 | 物料名称 | 树脂 | 纤维 | 滑石粉 | 碳酸钙 | 增韧剂 | 阻燃剂 | 助剂 | 矿物油 |
|-------|------|----------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|------|
| | 数量 | 87729.5 | 1191 | 6000.1 | 8529.3 | 3655.3 | 2436.9 | 1218.5 | 13.8 |
| | 小计 | 121494.8 | | | | | | | |
| 产出 | 物料名称 | 粉尘 | | | | | | | |
| | 去向 | 滤袋式除尘器 | | | | 泡沫式新型废气塔 | | | |
| | | 有组织排放 | 无组织排放 | 捕集量 | 小计 | 有组织排放 | 无组织排放 | 捕集量 | 小计 |
| | 数量 | 1.4 | 15.3 | 135.2 | 150.21 | 2.8 | 3.1 | 24.8 | 30.7 |
| | 物料名称 | 非甲烷总烃 | | | | 废矿物油 | 不合格产品 | 改性树脂 | |
| | 去向 | 泡沫式新型废气塔 | | | | | | | |
| 有组织排放 | | 无组织排放 | 捕集量 | 小计 | 13.8 | 1288.59 | 120000 | | |
| 数量 | 0.8 | 3.4 | 7.2 | 11.4 | | | | | |

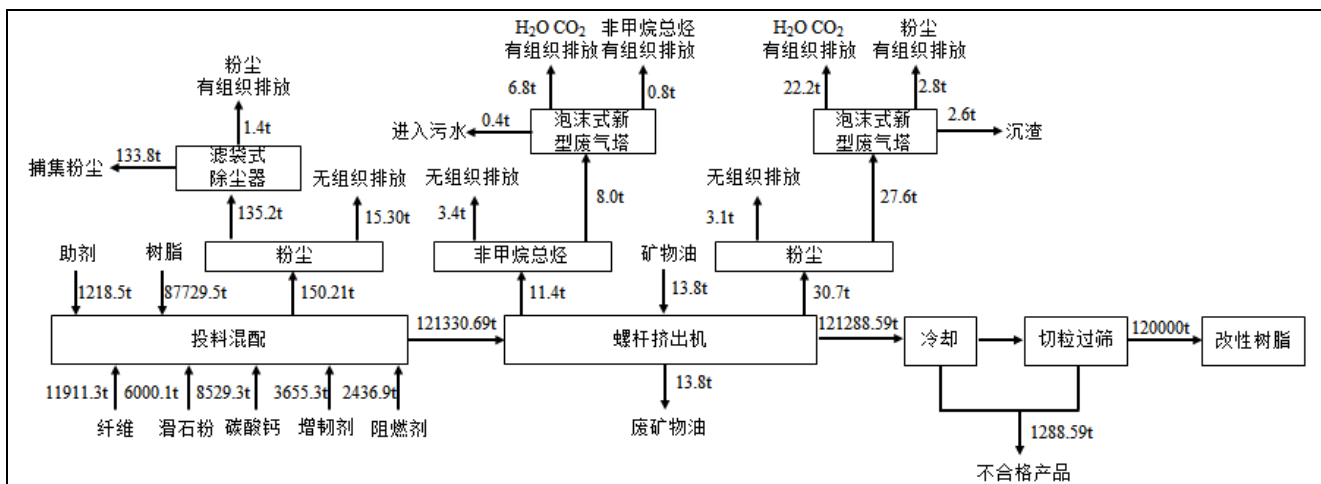


图 7-1 生产线物料平衡图
表 7-12 水污染物纳管量核算一览表

| 排放源 | 污染物 | 污水/废气排放量(m ³ /a) | 排放浓度(mg/L) | 纳管量(t/a) |
|------|--------------------|-----------------------------|------------|----------|
| 生活污水 | COD | 25486 | 220.4 | 5.62 |
| | NH ₃ -N | 25486 | 26.5 | 0.68 |
| 生产污水 | COD | 9152 | 29.5 | 0.27 |
| | NH ₃ -N | 9152 | 6.4 | 0.06 |
| | 石油类 | 9152 | 0.55 | 0.01 |
| 小计 | COD | 34638 | / | 5.89 |
| | NH ₃ -N | | / | 0.74 |

表八

验收监测结论：

1 环保设施处理效率监测结果

1.1 污水处理站处理效率

污水处理站对各污染物的处理效率为：COD 97.12%~97.49%、BOD₅ 97.63%~98.17%、SS 49.67%~54.09%、NH₃-N 65.80%~66.32%。

1.2 大气污染防治设施处理效率

生产车间泡沫式洗涤塔对非甲烷总烃的处理效率为 80.12%~82.57%，滤筒式除尘器对粉尘的处理效率为 9.13%~33.11%；实验室废气洗涤塔对颗粒物的处理效率为 15.66%~16.92%，活性炭吸附装置对 VOCS 的去除效率为 37.65%~40.38%；职工食堂高效油烟净化装置的处理效率为 63.44%。

2 污染物排放监测结果

2.1 水污染物

2.1.1 生活污水

生活污水总排口污染物排放浓度为：COD 205.0mg/m³~235.8mg/m³、BOD₅ 82.0mg/m³~94.3mg/m³、SS 43.8mg/m³~44.8mg/m³、动植物油 3.2mg/m³~3.4mg/m³、NH₃-N 26.0mg/m³~26.9mg/m³。生活污水总排口污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；NH₃-N 排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准限值。

2.1.2 生产废水

生产废水常规污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准限值，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补水/工艺与产品用水限值：COD：60mg/L、BOD₅：10mg/L、NH₃-N：10mg/L。污水处理站进口处特征污染物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放浓度限值。

一期工程单位产品污水排放量为 0.16m³/t，单位产品排水量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 3 单位产品排水量限值：3.5m³/t。

2.2 大气污染物

2.2.1 有组织排放

生产车间新型泡沫式洗涤塔各排口污染物排放浓度分别满足《合成树脂工业污染物排放

标准》(GB31572-2015)特别排放限值要求。

实验室废气洗涤塔颗粒物排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.055\text{kg}/\text{h}\sim 0.056\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源18.3m排气筒颗粒物排放速度限值 $2.54\text{kg}/\text{h}$ 。

实验室挥发性有机物排放浓度为 $9.36\text{mg}/\text{m}^3\sim 11.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.030\text{kg}/\text{h}\sim 0.037\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源非甲烷总烃排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源18.3m排气筒非甲烷总烃排放速率限值 $7.31\text{kg}/\text{h}$ 。

职工食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业油烟排放浓度不超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值，油烟净化效率不满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型餐饮业不低于85%的要求，但满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型餐饮业不低于60%的要求(目前实际建设4个标准灶头，属小型餐饮业)。

2.2.2 无组织排放

厂界无组织排放监测最大值：颗粒物为 $0.444\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯没有检出。厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界浓度限值：颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

污水处理站下风向臭气浓度最大倍数为17，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准臭气浓度不超过20的限值要求。

2.3 厂界噪声

厂界噪声排放监测值昼间为： $49.9\text{dB}(\text{A})\sim 52.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间为 $40.9\text{dB}(\text{A})\sim 43.9\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值：昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ 。

2.4 总量控制

经核算，本项目一期工程污水排放量为 $34638\text{m}^3/\text{a}$ ，水污染物纳管量为：COD $5.89\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $0.74\text{t}/\text{a}$ 。本项目一期工程挥发性有机物排放量为 $4.45\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物排放量为 $23.40\text{t}/\text{a}$ 。满足大气污染物排放总量限值。

附件与附图

附件

附件 1 武汉经济技术开发区环境保护局 武经开环审表[2014]50 号 关于武汉金发科技有限公司金发科技华中新材料园区项目环境影响报告表的审批意见

附件 2 生活垃圾清运协议

附件 3 污泥处置协议

附件 4 危险废物处置协议

附件 5 广州京诚检测技术有限公司

附件 6 湖北中实检测技术有限公司 STT 检字 20180723001 金发科技华中新材料园区项目检测报告

附件 7 武汉华正环境检测技术有限公司 武华送检字 2018（505）号 武汉金发科技有限公司雨水、废水送样检测报告

附件 8 湖北中实检测技术有限公司 STT 检字 201811

附件 9：排水许可证

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境关系图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 本项目排水管网及废水流向示意图



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章): 武汉金发科技有限公司

填表人 (签字): 彭小兵

项目经办人 (签字): 彭小兵

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------------------|---|---------------|-------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 金发科技华中新材料园区项目(一期工程) | | | | 项目代码 | 2014010026510506 | 建设地点 | 武汉经济技术开发区官莲湖路 28 号 | | | | |
| | 行业类别 (分类管理名录) | 十五 化学原料和化学制品制造业 36 合成材料制造 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 项目厂区中心经度/纬度 | 114.056239 30.400862 | | | | |
| | 设计生产能力 | 26 万 t | | | | 实际生产能力 | 12 万 t | 环评单位 | 武汉华凯环境安全技术发展有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | 武汉经济技术开发区环境保护局 | | | | 审批文号 | 武经开环审表 [2014]50 号 | 环评文件类型 | 报告表 | | | | |
| | 开工日期 | 2015 年 4 月 | | | | 竣工日期 | 2017 年 12 月 | 排污许可证申领时间 | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | 广东省轻纺建筑设计院 | | | | 环保设施施工单位 | 江苏五星建设集团有 限公司 | 本工程排污许可证编号 | / | | | | |
| | 验收单位 | 武汉华凯环境安全技术发展有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 湖北中实检测技术有 限公司/广州京诚检测 技术有限公司 | 验收监测时工况 | 32.31%~50.53% | | | | |
| | 投资总概算 (万元) | 120000 | | | | 环保投资总概算 (万元) | 2500 | 所占比例 (%) | 2.08 | | | | |
| | 实际总投资 | 120000 | | | | 实际环保投资 (万元) | 2057 | 所占比例 (%) | 1.71 | | | | |
| | 废水治理 (万元) | 380 | 废气治理 (万元) | 1150 | 噪声治理 (万元) | 20 | 固体废物治理 (万元) | 235 | 绿化及生态 (万元) | 180 | 其他 (万元) | 92 | |
| 新增废水处理设施能力 | 500m ³ /d | | | | 新增废气处理设施能力 | 231206m ³ /h | 年平均工作时 | 7200h | | | | | |
| 运营单位 | 武汉金发科技有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | 914201003033027944 | | 验收时间 | 2018 年 12 月 | | | | |
| 污染物排放达与总量控制 (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) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | | | | | | 3.464 | | | 3.464 | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | 5.62 | | | 5.62 | | 5.62 | 0 |
| | 氨氮 | | | | | | 0.68 | | | 0.68 | | 0.68 | 0 |
| | 石油类 | | | | | | 0.01 | | | 0.01 | | 0.01 | 0 |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | 23.4 | | | 23.4 | 130.50 | 23.4 | 0 |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | 挥发性有机物 | | | | | | 4.45 | | | 4.45 | 59.30 | 4.45 |

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

武汉经济技术开发区环境保护局

武经开环审表〔2014〕50号

关于武汉金发科技有限公司金发科技华中新材料园区项目 环境影响报告表的审批意见

武汉金发科技有限公司：

你公司报送的《武汉金发科技有限公司金发科技华中新材料园区项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、你公司拟在武汉经济技术开发区凤凰工业园116M1地块，建设金发科技华中新材料园区项目。项目占地面积约400212.11m²，总建筑面积约40万m²，主要建设内容为生产车间、机修间、仓库、办公楼、倒班楼以及相关辅助设施等。总投资300000万元，其中环保投资5000万元，约占总投资比例为1.67%，建成后将形成年产52万吨高性能改性塑料的生产能力。项目主要生产工艺为熔融、切割、造粒、过磁等。该项目符合武汉经济技术开发区区域发展规划及相应的环境功能区划要求。在严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施后，外排各类污染物可达标排放。从环境保护角度，同意你公司按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点及环境保护对策措施等进行项目建设。《报告表》可作为项目环保设计和实施环境管理的依据。

二、项目实施过程中，你公司应重点做好以下环境保护工作：

1.生产过程中软水制备系统及冲洗水及地面清洗水经污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清洗、消防水质标准，回用于地面清洗，不外排。生活废水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，排入市政管网汇入黄陂污水处理厂进一步处理。

2.应选用低噪声的设备，对高噪声设备设置减振垫，确保建设项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“3类”标准要求。

3.投料口、挤出机出料口排放废气中粉尘经除尘器、废气塔处理后达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级排放标准要求。

4.严格按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对生活垃圾、废包装材料、边角料等固体废物实施分类收集、处理。项目产生的危险废物交由有资质的公司进行妥善处置，并落实危险废物转移联单制度，不得产生二次污染。

三、项目竣工后试生产须报我局同意，试生产期内（不超过3个月）向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后，方可正式投入生产。

四、项目性质、规模、地点发生重大变动的，应重新报批该项目的环境影响评价文件。

武汉经济技术开发区环保局

2014年10月11日



军山街生活垃圾清运服务合同书

甲方：武汉金发科技有限公司

地址：武汉经济技术开发区官道湖路2号

乙方：武汉军美环卫有限公司

(以下简称乙方)

根据国务院 101 号条例《武汉市城市市容环境卫生管理条例》、《武汉市人民政府关于改革生活垃圾服务费收费方式的通知》(武政规【2014】7号)的相关规定，现就生活垃圾清运服务工作相关事宜达成如下协议。

一、甲方将产生的生活垃圾委托乙方清运至政府部门规定的垃圾处理厂进行处理，委托期限 2008 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日止。

二、甲方自备与乙方垃圾清运车相配套的垃圾容器，保持垃圾容器整洁卫生，明确具体垃圾点或垃圾屋，确保生活垃圾不与建筑业等垃圾混装。

三、乙方按照行业标准，认真履行垃圾清运职责，做到垃圾容器不溢满，并做到及时完全清运，不残留生活垃圾。

四、按照“谁产生垃圾谁付费”的原则，根据甲方产生的生活垃圾量或区域内生活工作人数，确定收取年垃圾清运处置服务费 贰 万 壹 仟 贰 佰 零 拾 零 元整。若在协议期间垃圾量增加或人员增加，其服务费另行协商。

五、对违反城市生活垃圾管理规定擅自处理各类垃圾行为的，乙方将汇报军山街城市管理服务中心依照相关规定给予处罚。

六、甲方除产生的生活垃圾之外的生产、建筑等垃圾清运，其收费

标准参照“武政规【2014】7号”文件标准收取生活垃圾清运费和处置费。

七、对违反城市生活垃圾管理规定的，乙方将如实汇报军山街城市管理服务中心依照相关规定给予处罚。

八、本合同一式二份，甲乙双方各执一份，本合同自签订之日起生效。

甲方（签章）：

经办人：

联系电话：



乙方（签章）：

经办人：

区域责任人电话：15071132358



2018年 1月 1 日

武汉金发科技有限公司污泥运输及处置工程 合同书

甲方：武汉金发科技有限公司

乙方：武汉市熙昊环保有限责任公司

根据有关法律、法规，本着平等、自愿、公平和诚实信用的原则，各方就武汉金发科技有限公司污运输及处置合作事项协商一致，特订立本合同。

1、合作方式和范围

甲方委托乙方对武汉金发科技有限公司污泥运输及处置。乙方负责运输污泥，并对其进行污泥无害化处理、处置。

2、合作年限

本合同有效期从2018年9月14日—2019年9月14日（含首尾日期），为期一年。合同到期前2个月，一方如需续签合同，应与另一方进行协商洽谈。

3、处置量的计量及处置费用

3.1 污泥处置量以乙方磅单为准，地磅产权单位按国家要求定期检测的地磅计量，乙方将自动记录的数据填写在一式四联的《污泥转移处置运输量表》磅单上，磅单双方各持一份签字确认并保存。

3.2 处置价格：甲方支付给乙方的污泥运输处置价格按520元/吨计价（含运费价，不含税），单次量在少于三十吨大于十五吨时综合单价按560元每吨计价（含运费价，不含税）。

3.3 付款方式：按转移每车过磅后十五日内结清，总量双方确认后开发票付款。即从合同签约有效日起，乙方每半月按甲乙双方确认的《污泥转移处置运输量表》中的数据向甲方开具发票，甲方按照确

认后的发票支付相应费用。甲方须按合同约定按时足额付款，甲方确认款项仅支付到乙方指定的下述账户：

户 名：武汉市熙昊环保有限责任公司

帐 号：17090301040014550

开户行：中国农业银行江夏纸坊大街支行。

4、甲方权利和义务

4.1 甲方有权会同乙方对污泥进行精确计量，并对计量结果签字确认。

4.2 甲方应当按照合同约定向乙方支付处置费用，逾期支付的应当按欠款总额的每月百分之五向乙方支付违约金。

4.3 甲方承诺并保证提供给乙方的一般污泥不出现下列异常情况：

4.3.1 被定性为危险废物或混入危险废物成分的物质；

4.3.2 其他违反污泥运输包装的国家标准的异常情况。

5、乙方权利和义务

5.1 甲方未按合同约定付款的，乙方有权拒收，且不承担任何违约责任。

5.2 负责运输、接收、处置甲方提供的污泥，严格遵守国家及省市污泥处置的有关法律、法规的规定，对移交的污泥进行暂存及无害化处置，对处置期间的排放情况进行定期检测，并提供监测结果，保证在国家许可的污染物排放范围内。

5.3 若甲方提供的污泥中含有其他异物造成乙方设备损坏而不能按量接收，甲方应承担因乙方设备损坏产生的所有费用，包括但不限于设备修复或更换费用、停工期间人员工资等开支。

5.4 乙方接受甲方及相关政府部门的监督，保证将污泥用于营养土的生产和山体修复，并符合相关的环保规定。



6、合同有下列情形之一，应当终止

6.1 合同期限届满，甲方或乙方不愿意继续合作经营且得到当地
政府主管部门批准。

6.2 因国家或地方政策等不可抗因素导致合同无法继续履行的。

6.3 任何一方违反本合同或未按本合同规定执行的。

6.4 国家相关法律法规中规定的其他终止合同的情况。

6.5 本合同约定的其他终止情形。

7、争议解决方式

合同履行过程中发生争议时，甲乙双方友好协商解决，协商不成
的，任何一方均可向合同签约地人民法院提起诉讼。

8、其他事宜

8.1 本合同履行期间各方如发生名称变更、合并、重组等，应及
时书面通知协议双方，该等变更不影响本合同的继续履行。变更后的
主体将成为本合同方，承继本合同规定的权利、义务。

8.2 本合同尽事宜，甲、乙双方可协商签订补充协议。

8.3 本合同自双方签字盖章之日起生效，具同等法律效力。

8.4 本合同共一式肆份，双方各执二份。

甲方：（盖章）

法定代表人：

委托代理人：



乙方：（盖章）

法定代表人：

委托代理人：



签约日期：2018年9月17日



营业执照

1-1

(副本)

统一社会信用代码 914201153037560753

名称 武汉市熙昊环保有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 武汉市江夏区青龙山林场鸽子山分场
法定代表人 林善明
注册资本 壹仟万元整
成立日期 2014年12月25日
营业期限 长期
经营范围 城市污泥无害化处理; 有机肥制造及销售; 环保工程服务; 建筑工程施工; 货物运输。(依法须经审批的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



重要提示: 企业应于每年1月1日—6月30日公示上一年的年度报告, 公示途径: 国家企业信用信息公示系统(湖北) <http://xyjg.egs.gov.cn/>。

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



湖北省固定资产投资备案证

登记备案项目代码：2018-420115-77-03-031352

项目名称：青龙山林场鸽子山分场破损山体修复配套改扩建工程

项目单位：武汉市熙昊环保有限责任公司

建设地点：青龙山林场鸽子山分场

项目单位性质：私营企业

建设性质：改建

项目总投资：540万元

计划开工时间：2018年06月

项目单位承诺：

建设内容及规模：新建钢结构阳光棚车间2000m²及道路，排水等配套设施，改扩建两条生产线，形成新增年产营养土有机肥5万吨，改性土10万吨生产能力。

1、项目符合国家产业政策。

2、项目的填报信息真实、合法和完整。

注：请扫描二维码核验备案证的真实性。



武汉市江夏区环境保护局

夏环审[2016]64号

关于武汉市熙昊环保有限责任公司青龙山林场鸽子山 分场破损山体修复配套工程项目环境影响 报告表的审批意见

武汉市熙昊环保有限责任公司：

你公司报送的《青龙山林场鸽子山分场破损山体修复配套工程建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、你公司拟投资人民币 1200 万元在武汉市江夏区青龙山林场鸽子山分场建设青龙山林场鸽子山分场破损山体修复配套工程。本项目占地面积 16335 平方米，建筑面积 6002 平方米，主要建设前辅车间、堆肥车间、成品库和员工休息处。项目拟采用阳光棚开放槽生物堆肥技术，以污水处理厂污泥、稻壳及堆肥复合菌剂为原料年产 2.8 万吨营养土，用于鸽子山分场因采石遭到破损山体土壤修复，拟 2 年修复破损山体 991.5 亩。

在严格遵守建设项目环保法律法规，全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的基础上，所产生的污染可以得到有效控制，从环境保护角度，同意你公司实施该项目的建设。

二、同意《报告表》采用的评价标准。该报告表可作为

该项目环保设计和环境管理的依据。

三、你公司应落实《报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下环境保护工作：

（一）加强对项目产生的各类废水进行治理。按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则建设项目污水处理和排放系统。项目雨水由雨水沟（加盖）收集后用于后续山体修复绿化灌溉；生活污水经旱厕化粪池沤肥处理后用于山体修复，不外排。

（二）加强对项目各类废气的管理。项目前辅车间恶臭通过自然通风经车间窗口无组织排放，堆肥车间恶臭经风机通风后通过堆肥车间排气孔无组织排放，外排废气应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织废气标准。本项目以前辅车间、堆肥车间四周边界外分别设置 100 米的卫生防护距离，你公司应配合地方政府并做好规划控制工作，厂区环境防护距离内不得规划居民区、学校、医院等环境敏感目标。该项目卫生防护距离内有本项目员工休息区，通过加装空气净化设施，配备口罩、手套等相应劳保用品等，来改善员工工作环境。若该卫生防护距离范围内用地后期进行调整也不得用于居住、教育、医院等环境敏感建筑。项目运营过程中污泥拖运应合理规划运输路线及运输时间，采用配备有密封、防水、防渗漏等措施的密闭污泥车拖运，污泥车应做好保养，与维护工作，尽量减少转运过程中机械故障的发生，一旦发生泄漏应立即采取污染控制措施。污泥车必须在项目指定地点完成卸泥，不得将污泥随意堆弃。

（三）严格落实噪声污染防治措施。项目营运期噪声污染源主要为鼓风机、污泥混合机、抛翻机和引风机等设备运

行噪声，通过合理布局、采用低噪声设备；消声、减震；加强设备维护等等降噪措施，避免对周围声环境造成影响。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（四）加强固体废弃物管理。严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照国家和地方有关规定，对各类固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理；本项目营养土供破损山体修复，所选用的污泥和生产的营养土必须满足GB23486-2009《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》标准要求。

五、项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施。项目竣工后，需向我局申请环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入使用。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

六、项目建设期间的环境监督检查工作由江夏区环境监察大队负责。

自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审批。如项目性质、规模、地点、采取的处理工艺或污染防治措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

二〇一六年十月十九日

武汉市江夏区行政审批局

夏行审建许准字（环验）[2017]第 009 号

武汉市熙昊环保有限责任公司青龙山林场 鸽子山分场破损山体修复配套工程竣工 环境保护验收意见

一、建设项目基本情况：

该项目位于武汉市江夏区青龙山林场鸽子山分场。项目实际总投资 1140 万元，环保投资 80 万元。该项目总用地面积 16335 平方米，总建筑面积 6002 平方米。该项目建设前辅车间、堆肥车间、成品库和员工休息处。项目年产营养土 2.35 万吨。项目生产营养土仅用于青龙山林场鸽子山分场破损山体修复。原审批前辅车间秸秆粉碎生产线取消（项目所需生物质料用稻壳替代，无需购买秸秆树枝等进行粉碎再作原料进行生产），故不在本次验收范围内。

2016 年 10 月 9 日我局批准了该项目的环评报告表（夏环审[2016]64 号），该项目于 2016 年 11 月建成并

试运营。

二、环境保护措施落实情况:

该项目雨水由雨水沟收集后经周边沟渠排放,南端设置雨水收集池用于后续山体修复绿化灌溉;生活污水经旱厕化粪池沤肥处理后用于山体修复,不外排。项目定期在前辅车间、堆肥车间喷洒微生物除臭剂。项目各主要噪声设备采取隔声、减振降噪等措施达到标准限值。生活垃圾定时交由环卫部门及时清运。项目营养土供破损山体修复,无剩余营养土。

三、验收监测结果:

根据楚江监字【2017】Y56号《武汉市熙昊环保有限责任公司青龙山林场鸽子山分场破损山体修复配套工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表》结果表明:

(一)项目营养土各项重金属污染指标、有机物含量、粪大肠菌群、细菌总数、硼、矿物油、种子发芽率、蛔虫卵死亡率、可吸附有机卤化物(AOX)等指标均满足《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB23486-2009)标准要求;营养土总养分暂未满足《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB23486-2009)标准要求。

(二)项目无组织排放废气氨气、硫化氢指标满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。

(三)厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

四、验收意见:

经现场检查并认真审阅有关资料后，原则同意武汉市熙昊环保有限责任公司青龙山林场鸽子山分场破损山体修复配套工程验收，并进一步完成以下工作：

（一）加强日常环境管理，切实落实各项环境管理措施。你公司应按照环评报告要求对雨水沟加盖，并完善项目污水事故应急池。

（二）在堆肥成品有机质符合标准的情况下堆肥营养土作为山体修复基质不会在山体修复过程中带来污染，且基本能满足山体植物生长需要，但你公司在今后污泥堆肥过程中应采取有效措施改善堆肥成品中营养成分含量，确保营养土总养分满足《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB23486-2009）标准要求。

验收后，你公司应严格遵守环保法律法规，积极履行环保义务，接受环保部门监督管理。

武汉市江夏区行政审批局
2017年7月21日



危险废物处置合作协议

合同编号：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《湖北省固体（危险）废物转移管理办法》等有关规定，武汉金发科技有限公司（以下简称甲方）与武汉北湖云峰环保科技有限公司（以下简称乙方）经友好协商，就甲方产生的危险废物委托乙方进行处置的相关事宜订立合作协议如下：

一、甲乙双方同意：甲方将下列危险废物交由乙方进行处理处置。

| 序号 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 备注 |
|----|-----------|------|------------|----|
| 1 | 废有机溶剂 | HW06 | 900-403-06 | |
| 2 | 废油及含油有废物 | HW08 | 900-209-08 | |
| 3 | 废酸 | HW34 | 900-301-34 | |
| 4 | 废沉渣 | HW13 | 265-104-13 | |
| 5 | 废弃包装物及活性炭 | HW49 | 900-041-49 | |

二、双方的权利和义务

甲方权利和义务：

- 1、甲方危险废物转移之前需向环保部门申请危险废物的转移报批手续，经环保主管部门审批通过并取得湖北省危险废物物联网系统身份识别卡后方可开展危险废物的转运工作。
- 2、甲方应将本协议约定的危险废物连同包装物全部交给乙方进行处理，危险废物的包装应完好无损，确保转运过程中不发生泄漏，包装容器上必须粘贴相应的危险废物标识。
- 3、甲方需提前 72 小时通知乙方进行危险废物转运事宜，双方约定每次起运量应不低于 5 吨，否则乙方将根据实际情况加收运费 2500 元/次。
- 4、甲方需安排专人负责危险废物的交接，并向乙方无偿提供危险废物的装载服务，否则乙方有权根据现场作业条件加收机械和劳务费 300 元/吨。
- 5、甲方承诺实际转运的危险废物与合同约定的废物完全一致，不得含有易爆、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质。当废物成份、特性及包装形式等发生重大变化时，甲方应及时书面告知乙方，否则由此造成乙方的损失或出现的环境、安全事故将由甲方承担主要法律责任。

乙方权利和义务：

- 1、协议的存续期间内，乙方须保证所持有许可证合法有效，具备危险废物处置资格。在申报过程中乙方需配合甲方提供环保申报所需的资质文件及其它相关手续资料。
- 2、乙方需安排专人、专用车辆，按约定时间转运甲方所产生的危险废物，并办好交接手续。

3、乙方需严格按照国家有关法律法规的要求确保危险废物转运过程中的污染防治措施，制订相应应急预案，有效防止二次环境污染的发生。

4、乙方运输车辆和装卸人员在甲方厂区内应文明作业，严格遵守甲方的相关安全、环保管理规定，不得影响甲方有关正常生产经营活动。

5、乙方转运过程中若发现危险废物的形态、成份、特性、数量、包装方式、危险废物标签等与合同约定或环保申报信息不符，则乙方有权拒绝接收该类废物，并保留向甲方追偿由此造成的人员和车辆误工损失的权利。

三、款项支付和结算

1、本协议签订后甲方需预付 10000 元处置服务费，具体处置收费标准详见附件。

2、结算方式：根据双方实际转运的危险废物品种和数量为结算依据，其中预付款可以进行冲抵。

3、付款方承诺收款方开具发票后 15 个工作日内完成付款，否则，收款方每日将按发票金额的千分之五加收滞纳金。

四、协议变更与终止

1、本协议具有排他性，协议生效期间未经乙方书面同意，甲方不得将协议中列明的危险废物转交第三方处理，否则视为甲方违约，甲方应按协议价款和实际发生业务量双倍赔偿乙方。

2、国家和地方法律法规对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的政策要求对本合作协议进行变更和修改。

3、在本合作协议存续期内，甲、乙任何一方因不可抗力的原因，导致不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。否则不能视为免于承担违约责任。

五、违约责任

双方应严格履行本合作协议，任何一方未按协议内容履行，视为违约。守约方有权要求违约方赔偿经济损失。

六、本合作协议有效期为 1 年（自 2018 年 8 月 2 日至 2019 年 8 月 1 日止）。

七、本合作协议壹式肆份，甲乙双方各执贰份，双方签字盖章生效。

八、其他未尽事宜，双方可签署补充协议，与本协议同具法律效力。

甲方（盖章）：

地址：

联系电话：

代理人（签字）：

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：武汉北湖云峰环保科技有限公司

地址：武汉市青山北湖工业园

联系电话：027-50756782

代理人（签字）：

日期： 年 月 日

湖北省 危险废物经营许可证

说明

(副本)

本许可证文件仅限于客户办理危险废物物
联网申报手续使用,如作他用,一律需加
盖云峰公司公章后经授权使用,复印无效。
公司监督电话:027-50756782。

编号: S42-01-07-0005

法人名称: 武汉北湖云峰环保科技有限公司

法定代表人: 梅钢

住所: 武汉市青山区武钢北湖农工商公司内

经营设施地址: 武汉市青山区武钢北湖农工商公司内

核准经营方式: 收集、贮存、处置、利用

核准经营危险废物类别: 废有机溶剂HW06(900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06)10000吨/年; 废矿物油HW08,20000吨/年; 废乳化液HW09(不含重金属)5000吨/年; 含锌废物HW23(336-103-23)、HW48(321-010-48、321-014-48)、HW50含锌催化剂(251-016-50至251-019-50、261-152-50)3000吨/年; 含铅废物HW31(312-001-31、384-004-31、900-025-31)5000吨/年; 废酸HW34(251-014-34、314-001-34、397-005-34、397-006-34、397-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34)10000吨/年; 焚烧处置HW06(900-405-06至900-410-06)、HW08(251-002-08、251-006-08、251-011-08、900-200-08、900-210-08)、HW11(252-001-11至252-016-11、772-001-11)、HW12(264-010-12至900-299-12,不含重金属)、HW13(265-101-13至900-016-13,不含重金属)、HW49(900-039-49、900-041-49、900-047-49、900-999-49)6000吨/年; 废包装容器HW49(900-041-49)(不含感染性废物)30万只/年; 废弃的铅酸蓄电池HW49(900-044-49)10000吨/年(限收集、贮存)。

核准经营规模: 69000吨/年和30万只/年

有效期限: 自2018年4月17日至2023年4月16日, 经营期限为五年

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



发证机关: 湖北省环境保护厅

发证日期: 2018年4月17日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91420107581802940T

名称 武汉北湖云峰环保科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 武汉市青山区武钢北湖农工商公司内
法定代表人 梅钢
注册资本 叁仟万元整
成立日期 2011年08月24日
营业期限 2011年08月24日至2031年08月23日
经营范围 工程和技术研究与试验发展；专业技术服务；技术推广服务；工程环保设施施工；污水处理及其再生利用；环境污染防治专用设备制造和销售；再生物资的回收与批发（含生产性废旧金属回收）（国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定的期限内方可经营）。****



登记机关



2016年 3 月 18 日



报告编号: WHH18110205601

附件5

检测报告

样品名称 废水

项目名称 武汉金发科技有限公司

项目名称 竣工环境保护验收水污染物排放监测

委托单位 武汉金发科技有限公司

地址 武汉经济开发区军山街官莲湖路 28 号

监测日期 2018 年 11 月 05 日~06 日

完成日期 2018 年 11 月 13 日

编制人: 陈嘉彤

审核人: 刘文武

批准人: 刘嘉彤

批准人职务: 经理

签发日期: 2018年11月13日

广州京诚检测技术有限公司



一、监测标准（方法）及使用仪器

| 类别 | 监测项目 | 方法依据 | 分析方法 | 仪器设备及编号 | 检出限 |
|----|----------|--|------------------------|--------------------|---------------------------|
| 废水 | pH | GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 | 玻璃电极法 | PH 计 YQ-072 | — |
| | 化学需氧量 | GB_T 11914-1989 水质化学需氧量的测定 | 重铬酸盐法 | — | 10mg/L |
| | 生化需氧量 | HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 | 稀释与接种法 | 生化培养箱 YQ-024-02 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 | 重量法 | 电子天平 YQ-020-03 | 5mg/L |
| | 氨氮 | HJ 535-2009 水质氨氮的测定 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 YQ-008 | 0.025mg/L |
| | 色度 | GB 11903 1989 水质色度的测定 | 稀释倍数法 | — | 2 倍 |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 GB 7494-1987 | 亚甲基蓝分光光度法 | 紫外可见分光光度计 YQ-008 | 0.05mg/L |
| | 铁 | 水质 铁、锰的测定 GB 11911-1989 | 火焰原子吸收分光光度法 | 原子吸收分光光度计 YQ-001 | 0.030mg/L |
| | 锰 | 水质 铁、锰的测定 GB 11911-1989 | 火焰原子吸收分光光度法 | 原子吸收分光光度计 YQ-001 | 0.010mg/L |
| | 总余氯 | 水质 游离氯和总氯的测定 HJ 586-2010 | N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法 | 721 可见分光光度计 YQ-010 | 0.03mg/L |
| | 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 HJ/T 347-2007 | 多管发酵法和滤膜法 | 生化培养箱 YQ-024-01 | — |
| | 可吸附有机卤素 | 水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 HJT 83-2001 | 离子色谱法 | 离子色谱仪 YQ-116 | 1.0×10 ⁻⁴ mg/L |
| | 石油类 | J637-2012 水质石油类和动植物油类的测定 | 红外分光光度法 | 红外分光测油仪 YQ-053 | 0.01mg/L |
| | 动植物油 | HJ 637-2012 水质石油类和动植物油类的测定 | 红外分光光度法 | 红外分光测油仪 YQ-053 | 0.01mg/L |

注：本页以下空白。

二、废水检测结果

| 采样日期 | 检测因子 | 检测结果 | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---------|------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|-------|-------|-------|
| | | 生活污水总排口 | | | | 污水处理站进口 | | | | 污水处理站出口 | | | |
| | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 |
| 2018.11.05 | pH(无量纲) | 7.12 | 7.09 | 7.11 | 6.95 | 6.25 | 6.56 | 6.34 | 6.29 | 7.15 | 7.22 | 7.26 | 7.19 |
| | 化学需氧量(mg/L) | 183 | 211 | 234 | 192 | 1.09×10 ³ | 1.11×10 ³ | 1.19×10 ³ | 1.20×10 ³ | 31 | 38 | 32 | 31 |
| | 生化需氧量(mg/L) | 73.2 | 84.4 | 93.6 | 76.8 | 327 | 334 | 356 | 360 | 8.0 | 8.2 | 8.4 | 8.1 |
| | 悬浮物(mg/L) | 43 | 39 | 51 | 46 | 72 | 76 | 82 | 88 | 34 | 39 | 31 | 42 |
| | 氨氮(mg/L) | 27.9 | 25.8 | 26.5 | 27.4 | 20.1 | 19.0 | 18.6 | 19.5 | 7.0 | 6.7 | 4.5 | 8.2 |
| | 动植物油(mg/L) | 3.22 | 3.11 | 3.34 | 3.29 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 色度(倍) | / | / | / | / | 16 | 16 | 16 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 阴离子表面活性剂(mg/L) | / | / | / | / | 2.90 | 2.86 | 2.82 | 2.79 | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L |
| | 铁(mg/L) | / | / | / | / | 0.54 | 0.46 | 0.49 | 0.55 | 0.17 | 0.21 | 0.18 | 0.20 |
| | 锰(mg/L) | / | / | / | / | 0.436 | 0.428 | 0.409 | 0.413 | 0.097 | 0.078 | 0.085 | 0.099 |
| | 总余氯(mg/L) | / | / | / | / | 0.89 | 0.92 | 0.98 | 1.04 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| | 粪大肠菌群(个/L) | / | / | / | / | 1.8×10 ³ | 1.7×10 ³ | 2.4×10 ³ | 2.2×10 ³ | 340 | 490 | 630 | 430 |
| | 可吸附有机卤素(mg/L) | / | / | / | / | 0.055 | 0.053 | 0.041 | 0.049 | 0.044 | 0.028 | 0.020 | 0.039 |
| | 石油类(mg/L) | / | / | / | / | 3.58 | 3.78 | 3.98 | 4.12 | 0.54 | 0.66 | 0.45 | 0.60 |
| 2018.11.06 | pH(无量纲) | 7.26 | 7.12 | 7.19 | 7.06 | 6.44 | 6.53 | 6.39 | 6.33 | 7.32 | 7.15 | 7.26 | 7.29 |
| | 化学需氧量(mg/L) | 209 | 238 | 275 | 221 | 1.10×10 ³ | 1.15×10 ³ | 1.20×10 ³ | 1.24×10 ³ | 26 | 37 | 25 | 30 |
| | 生化需氧量(mg/L) | 83.6 | 95.2 | 110 | 88.4 | 331 | 344 | 359 | 372 | 6.0 | 7.6 | 5.4 | 6.7 |
| | 悬浮物(mg/L) | 36 | 40 | 46 | 53 | 69 | 73 | 79 | 83 | 30 | 36 | 41 | 46 |
| | 氨氮(mg/L) | 25.3 | 27.2 | 26.0 | 25.6 | 19.3 | 18.2 | 19.7 | 18.8 | 6.6 | 5.4 | 7.0 | 6.6 |
| | 动植物油(mg/L) | 3.55 | 3.41 | 3.31 | 3.26 | / | / | / | / | / | / | / | / |

| 采样日期 | 检测因子 | 检测结果 | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---------|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|-------|-------|-------|
| | | 生活污水总排口 | | | | 污水处理站进口 | | | | 污水处理站出口 | | | |
| | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 |
| 2018.11.06 | 色度(倍) | / | / | / | / | 16 | 16 | 16 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 阴离子表面活性剂(mg/L) | / | / | / | / | 2.87 | 2.83 | 2.80 | 2.78 | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L |
| | 铁(mg/L) | / | / | / | / | 0.49 | 0.47 | 0.51 | 0.52 | 0.23 | 0.18 | 0.22 | 0.19 |
| | 锰(mg/L) | / | / | / | / | 0.445 | 0.438 | 0.429 | 0.437 | 0.089 | 0.094 | 0.079 | 0.091 |
| | 总余氯(mg/L) | / | / | / | / | 0.92 | 0.97 | 1.12 | 1.08 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| | 粪大肠菌群(个/L) | / | / | / | / | 1.7×10 ³ | 2.1×10 ³ | 2.2×10 ³ | 2.3×10 ³ | 330 | 430 | 490 | 460 |
| | 可吸附有机卤素(mg/L) | / | / | / | / | 0.070 | 0.056 | 0.064 | 0.044 | 0.051 | 0.029 | 0.043 | 0.026 |
| | 石油类(mg/L) | / | / | / | / | 3.80 | 3.71 | 3.79 | 4.00 | 0.51 | 0.62 | 0.49 | 0.54 |

备注:带“L”的检测结果显示小于检测方法检出限。

(以下空白)

注 意 事 项

1. 本《检验报告》无骑缝“分析报告专用章”和批准人签字无效。
2. 对测试结果若有异议，请于收到《检验报告》之日起十五日内向检验单位提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 本结果仅对检测/送样检测结果负责。
5. 未经检验单位书面批准，不得部分复印本报告。

地址：广州番禺区东环街京诚大厦（新光快速东沙村口）

邮箱：cs@beijingtest.com

网址：www.beijingtest.com

电话：(020) 39211288

传真：(020)39211233

邮编：511533



武汉华正环境检测技术有限公司

检测报告

武华送检字 2018 (505) 号

项目名称: 武汉金发科技有限公司雨水、废水送样检测
委托单位: 武汉金发科技有限公司
检测类别: 送样检测
报告日期: 2018年6月19日



一、任务来源

受武汉金发科技有限公司的委托, 武汉华正环境检测技术有限公司于 2018 年 6 月 7 日和 6 月 8 日分别接收武汉金发科技有限公司 2 个雨水和 1 个废水送检样品, 并对其进行了实验室分析检测。

二、检测方案

| 送检样品类别 | 点位名称/原编号 | 检测项目 | 样品数量 |
|--------|----------|---|------|
| 雨水 | 雨排 1 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、总镍、总锌、总锰 | 1 个 |
| | 雨排 2 | | 1 个 |
| 废水 | 污水 1 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬、可吸附有机卤化物 | 1 个 |

三、样品性状与检测日期

| 接样日期 | 送检样品类别 | 原编号 | 样品性状 | 检测日期 |
|-------------------|--------|------|--------|----------------------------|
| 2018 年 6 月 7 日 | 雨水 | 雨排 1 | 均为无色液体 | 2018 年 6 月 7 日~6 月 12 日 |
| | | 雨排 2 | | |
| 2018 年 6 月 8 日 | 废水 | 污水 1 | 黄色液体 | 2018 年 6 月 8 日~6 月 13 日 |

四、检测方法与主要仪器设备

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据 | 方法检出限 | 仪器名称 型号及编号 |
|------|-----------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 雨水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86 | 0.01 (pH 单位) | pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005 |
| | 化学 需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4mg/L | 玻璃量器 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 可见分光光度计 SP-721 (E) YQ-A-SY-001 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89 | 4mg/L | 电子天平 FA2204B YQ-A-SY-008 |

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据 | 方法检出限 | 仪器名称 型号及编号 |
|------|----------|--|-----------|---|
| 雨水 | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009 | 0.5mg/L | 溶解氧仪 JPSJ-605 YQ-A-SY-007-1 生化培养箱 LRH-250F YQ-B-SY-005-3 |
| | 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 | 红外测油仪 OIL460 YQ-A-SY-010 |
| | 总镍 | 水质 32 中元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.007mg/L | ICP 电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018 |
| | 总锌 | 水质 32 中元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.009mg/L | ICP 电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018 |
| | 总锰 | 水质 32 中元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.01mg/kg | ICP 电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018 |
| 废水 | 可吸附有机卤化物 | 水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001 | 0.015mg/L | 离子色谱仪 CIC-100 |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012 | 0.05mg/L | 紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ-A-SY-003 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89 | 0.01mg/L | 可见分光光度计 SP-721(E) YQ-A-SY-001 |
| | 总有机碳 | 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009 | 0.1 mg/L | 总有机碳分析仪 TOC-L CPN YQ-A-SY-024 |
| | 苯乙烯 | 水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB 11890-89 | 0.005mg/L | 气相色谱仪 GC2010Plus YQ-A-SY-012 |
| | 丙烯腈 | 水质 丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 73-2001 | 0.6mg/L | 气相色谱仪 GC2010Plus YQ-A-SY-012 |

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据 | 方法检出限 | 仪器名称 型号及编号 |
|------|------|--|--|--|
| 废水 | 甲苯 | 水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB 11890-89 | 0.005mg/L | 气相色谱仪 GC2010Plus YQ-A-SY-012 |
| | 乙苯 | 水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB 11890-89 | 0.005mg/L | 气相色谱仪 GC2010Plus YQ-A-SY-012 |
| | 总铅 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 | 0.0025mg/L | 原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014 |
| | 总镉 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 | 0.0005mg/L | 原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机 AAS-900T YQ-A-SY-014 |
| | 总砷 | 水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.0003mg/L | 原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002 |
| | 总汞 | 水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.00004mg/L | 原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002 |
| | 烷基汞 | 水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-93 | 甲基汞 0.000010mg/L 乙基汞 0.000020mg/L | 气相色谱仪 GC2010 PLUS YQ-A-SY-012 |
| | 总铬 | 水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7466-87 | 0.004 mg/L | 可见分光光度计 SP-721 (E) YQ-A-SY-001 |
| | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87 | 0.004 mg/L | 可见分光光度计 SP-721 (E) YQ-A-SY-001 |

五、质量控制和质量保证

- 1、严格执行国家环保部颁布的环境检测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均经过检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的检测分析方法标准和相应的技术规范进行检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品分析的质量控制采取实验室空白样分析、平行样分析、质控样分析、加标回收率分析和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

六、检测结果

1、雨水检测结果

单位：mg/L（注明除外）

| 接样日期 | 检测项目 | 原编号 | 检测结果 | |
|----------------|-----------|-----|-------|-------|
| | | | 雨排 1 | 雨排 2 |
| 2018 年 6 月 7 日 | pH 值（无量纲） | | 8.04 | 7.62 |
| | 化学需氧量 | | 8 | 9 |
| | 氨氮 | | 0.070 | 0.115 |
| | 悬浮物 | | 8 | 9 |
| | 五日生化需氧量 | | 1.6 | 1.8 |
| | 石油类 | | ND | ND |
| | 总镍 | | ND | 0.128 |
| | 总锌 | | 0.037 | 0.023 |
| | 总锰 | | 0.55 | 0.78 |

备注：ND 表示检测结果低于分析方法检出限。

2、废水检测结果

单位 mg/L（注明除外）

| 接样日期 | 原编号 | 检测项目 | 检测结果 |
|----------------|------|-----------|-------|
| 2018 年 6 月 8 日 | 污水 1 | pH 值（无量纲） | 7.45 |
| | | 悬浮物 | 17 |
| | | 化学需氧量 | 458 |
| | | 五日生化需氧量 | 134 |
| | | 氨氮 | 27.88 |
| | | 总氮 | 30.1 |
| | | 总磷 | 0.438 |
| | | 总有机碳 | 202 |
| | | 苯乙烯 | ND |
| | | 丙烯腈 | ND |
| | | 甲苯 | ND |

| 接样日期 | 原编号 | 检测项目 | 检测结果 |
|--|------|----------|--------|
| 2018年6月8日 | 污水 1 | 乙苯 | ND |
| | | 总铅 | ND |
| | | 总镉 | ND |
| | | 总砷 | 0.0036 |
| | | 总镍 | ND |
| | | 总汞 | ND |
| | | 烷基汞 | ND |
| | | 总铬 | 0.018 |
| | | 六价铬 | 0.013 |
| | | 可吸附有机卤化物 | 0.011 |
| 备注: 1、ND 表示检测结果低于分析方法检出限; 2、可吸附有机卤化物外包给湖北祺美中检联检测有限公司, 报告编号为鄂 C&M (2018) [监] 字 0778 号。 | | | |

报告结束

编制人: 常秀丽
 日期: 2018.6.19

审核人: 李梦莹
 日期: 2018.6.19

签发人: 雷婷
 日期: 2018.6.19





检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No

STT 检 字 20180723001

第 1 页 共 11 页
Page of

委托方
Client

武汉华凯环境安全技术发展有限公司

项目名称
Name

金发科技华中新材料园区项目

地址
Address

武汉经济技术开发区官莲湖路 28 号

检测类别
Type

委托检测

湖北中实检测技术有限公司
Hubei Sino-lab Testing Tech. Corporation

2018 年 08 月 02 日

检测专用章
Y M D

说 明

Introduction

1. 检测地点

Place of the testing

STT 实验室湖北省武汉市东湖开发区东二产业园

STT Laboratory Donger Industrial Park, East Lake Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, China

2. 本报告无“检测单位检测专用章”、“CMA 资质专用章”及“骑缝章”无效。

This report is considered invalidated without “the Special Seal for Inspection of the STT”, “Special Seal for CMA qualification” or “riding seal”.

3. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

4. 本报告如属送检样品, 检测结果仅对来样负责。

This report for sample, test results are only responsible for samples

5. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

6. 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly.

7. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.

8. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放标准由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

10. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

一、任务来源

湖北中实检测技术有限公司受武汉华凯环境安全技术发展有限公司委托,于2018年07月24日-25日对金发科技华中新材料园区废气进行采样检测。

二、基本情况

武汉金发科技有限公司主要产品为聚丙烯(PP)、家电材料(ABS)、电子电气材料、碳纤维。废气主要来源于熔融挤出及物料混合投料,经分层过滤及滤筒式除尘处理后由18.3m排气筒排放。

三、检测方案

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------|--|--------------|---------------|
| 有组织废气 | 1#(A1-2 生产线 G1) 2#(A1-2 生产线 G2) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 3次/天×2天 |
| | 3#(A1-2 生产线 G5) 4#(A1-2 生产线 G6) | 颗粒物 | 3次/天×2天 |
| | 5#(A3-2 生产线 G24) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 3次/天×2天 |
| 无组织废气 | 1#(厂界下风向北侧 5m 处) 2#(厂界下风向北侧 5m 处) 3#(厂界下风向北侧 5m 处) | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯 | 3次/天×2天 |
| | 4#(厂界南侧污水处理站) | 臭气浓度 | 3次/天×2天 |
| 声环境 | 1#(项目地厂界外东北侧 1m 处) 2#(项目地厂界外东南侧 1m 处) 3#(项目地厂界外西南侧 1m 处) 4#(项目地厂界外西北侧 1m 处) | 噪声 | 昼、夜各一次,检测 2 天 |

四、检测分析方法、仪器及检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器及编号 | 检出限 |
|-------|-------|--|--|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 | JF1004 电子天平 (STT-FX027) 3012H 自动烟尘(气)测试仪(STT-XC086、STT-XC104) | 0.1mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | HJ 38-2017 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX006) | 0.07mg/m ³ |
| 无组织废气 | 颗粒物 | GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | JF1004 电子天平 (STT-FX027) | 0.001mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX006) | 0.07mg/m ³ |

接上表

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器及编号 | 检出限 |
|-----------|------|--|------------------------------|------------------------|
| 无组织 废气 | 甲苯 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003年)6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪(STT-FX008) | 0.010mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | 空气压缩机(STT-FX104) 无臭气体分配器 | -- |
| 声环境 | 噪声 | GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | AWA6228 多功能声级计(STT-XC099) | -- |

备注:“--”表示无检出限。

五、质量保证及质量控制

按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)等规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员,均经过专业技术培训并持有上岗证。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格,并在有效期内使用。
- 3、现场检测及样品的采集、保存、运输、分析、质控等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。
- 5、现场采样及检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。
- 6、检测结果和检测报告实行三级审核。

六、检测结果

1、有组织废气检测结果

| 采样点位 | 检测项目 | 频次 | 2018.07.24 采样检测结果 | | | 排气筒高度(m) | |
|---------------------------|--------------------------|-------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 标干流量 (m ³ /h) | | |
| TA001 | 1#(A1-2 生产线 G1) DA001 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 4838 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 5025 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 4930 | |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 2.69 | 0.013 | 4838 | |
| | | | 第二次 | 2.37 | 0.012 | 5025 | |
| | | | 第三次 | 2.81 | 0.014 | 4930 | |
| | 2#(A1-2 生产线 G2) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 7374 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 7183 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 7565 | |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 10.1 | 0.074 | 7374 | |
| | | | 第二次 | 9.77 | 0.070 | 7183 | |
| | | | 第三次 | 9.92 | 0.075 | 7565 | |
| TA003 | 3#(A1-2 生产线 G5) DA004 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 6389 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 6212 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 6299 | |
| | 4#(A1-2 生产线 G6) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 7473 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 7378 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 7408 | |
| 5#(A3-2 生产线 G24) DA018 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 4359 | 18.3 | |
| | | 第二次 | <20 | / | 4251 | | |
| | | 第三次 | <20 | / | 4462 | | |
| | 非甲烷总烃 | 第一次 | 2.52 | 0.011 | 4359 | | |
| | | 第二次 | 2.42 | 0.010 | 4251 | | |
| | | 第三次 | 2.10 | 9.4×10 ⁻³ | 4462 | | |

接上表

| 采样点位 | 检测项目 | 频次 | 2018.07.25 采样检测结果 | | | 排气筒高度(m) | |
|---------------------------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------|--------------------------|----------|------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 标干流量 (m ³ /h) | | |
| TA001 | 1#(A1-2 生产线 G1) DA001 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 5023 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 5107 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 4936 | |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 2.47 | 0.012 | 5023 | |
| | | | 第二次 | 2.48 | 0.013 | 5107 | |
| | | | 第三次 | 2.64 | 0.013 | 4936 | |
| | 2#(A1-2 生产线 G2) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 7568 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 7364 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 7571 | |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 9.31 | 0.070 | 7568 | |
| | | | 第二次 | 10.1 | 0.074 | 7364 | |
| | | | 第三次 | 9.71 | 0.074 | 7571 | |
| TA003 | 3#(A1-2 生产线 G5) DA004 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 6301 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 6117 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 6381 | |
| | 4#(A1-2 生产线 G6) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 7387 | 18.3 |
| | | | 第二次 | <20 | / | 7398 | |
| | | | 第三次 | <20 | / | 7333 | |
| 5#(A3-2 生产线 G24) DA018 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | / | 4259 | 18.3 | |
| | | 第二次 | <20 | / | 4353 | | |
| | | 第三次 | <20 | / | 4259 | | |
| | 非甲烷总烃 | 第一次 | 2.30 | 9.8×10 ⁻³ | 4259 | | |
| | | 第二次 | 2.48 | 0.011 | 4353 | | |
| | | 第三次 | 2.21 | 9.4×10 ⁻³ | 4259 | | |

2、无组织废气检测结果

| 采样点位 | 检测项目 | 2018.07.24 采样检测结果 | | | 单位 |
|----------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 1#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.283 | 0.363 | 0.425 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 1.18 | 1.23 | 1.25 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 2#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.444 | 0.401 | 0.350 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 0.72 | 0.77 | 0.68 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 3#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.340 | 0.313 | 0.386 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 1.29 | 1.17 | 1.22 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 4#(厂界南侧污 水处理站) | 臭气浓度 | 16 | 15 | 18 | 无量纲 |
| 采样点位 | 检测项目 | 2018.07.25 采样检测结果 | | | 单位 |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 1#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.274 | 0.439 | 0.309 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 1.22 | 1.19 | 1.10 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 2#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.340 | 0.267 | 0.328 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 0.80 | 0.71 | 0.86 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 3#(厂界下风向 北侧 5m 处) | 颗粒物 | 0.378 | 0.367 | 0.289 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 1.15 | 1.01 | 1.29 | |
| | 甲苯 | ND | ND | ND | |
| 4#(厂界南侧污 水处理站) | 臭气浓度 | 15 | 17 | 16 | 无量纲 |
| 备注:“ND”表示未检出。 | | | | | |

气象要素记录表

| 日期 | 气温℃ | 相对湿度%RH | 气压 kPa | 风速 m/s | 风向 |
|------------|------|---------|--------|--------|----|
| 2018.07.24 | 31.8 | 79 | 99.8 | 1.4 | 西南 |
| 2018.07.25 | 31.6 | 81 | 99.7 | 1.5 | 南 |

3、声环境(噪声)检测结果

| 测点编号 | 检测点位置 | 2018.07.24 检测结果 Leq[dB(A)] | | | |
|------|--|----------------------------|------|------|------|
| | | 昼间 | | 夜间 | |
| | | 主要声源 | 结果值 | 主要声源 | 结果值 |
| 1# | 项目地厂界东北侧 1m 处 | 生产噪声 | 51.2 | 环境噪声 | 43.5 |
| 2# | 项目地厂界东南侧 1m 处 | 生产噪声 | 50.1 | 环境噪声 | 42.9 |
| 3# | 项目地厂界西南侧 1m 处 | 生产噪声 | 52.0 | 环境噪声 | 44.1 |
| 4# | 项目地厂界西北侧 1m 处 | 生产噪声 | 50.0 | 环境噪声 | 41.3 |
| 测点编号 | 检测点位置 | 2018.07.25 检测结果 Leq[dB(A)] | | | |
| | | 昼间 | | 夜间 | |
| | | 主要声源 | 结果值 | 主要声源 | 结果值 |
| 1# | 项目地厂界东北侧 1m 处 | 生产噪声 | 52.1 | 环境噪声 | 43.9 |
| 2# | 项目地厂界东南侧 1m 处 | 生产噪声 | 49.9 | 环境噪声 | 40.9 |
| 3# | 项目地厂界西南侧 1m 处 | 生产噪声 | 51.0 | 环境噪声 | 43.2 |
| 4# | 项目地厂界西北侧 1m 处 | 生产噪声 | 50.3 | 环境噪声 | 42.8 |
| 备注 | 备注: 2018.07.30 天气状况: 晴, 检测期间最大风速: 2.3m/s; 2018.07.31 天气状况: 晴, 检测期间最大风速: 2.2m/s. | | | | |

质控结果

声级计校准结果表

| 校准时间 | 声级计编号 | 检测前校准示值 | 检测后校准示值 | 检测前、后校准示值偏差 | 检测前、后校准示值偏差允许范围 | 评价 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----|
| 2018.07.24 | STT-XC099 | 94.0dB(A) | 94.0dB(A) | 0.0dB(A) | ≤0.5dB(A) | 合格 |
| 2018.07.25 | STT-XC099 | 94.0dB(A) | 94.0dB(A) | 0.0dB(A) | ≤0.5dB(A) | 合格 |

烟尘采样仪流量校准(有组织)结果统计表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量 (L/min) | 仪器示值 (L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 | |
|------------|------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|------|--------|-----|----|
| 2018.07.24 | 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (STT-XC086) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器使用前校准值 | 20.0 | 20.7 | 3.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.2 | 0.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 49.6 | -0.8% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器使用后校准值 | 20.0 | 19.7 | -1.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.9 | 3.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 51.1 | 2.2% | ±5% | 合格 |

接上表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量 (L/min) | 仪器示值 (L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 | |
|------------|--|-------------------------------|----------------------|--------------|------|--------|-----|----|
| 2018.07.24 | 3012H 自动烟尘(气) 测试仪 (STT-XC104) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用 前校 准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.4 | 1.3% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.6 | 1.2% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用 后校 准值 | 20.0 | 20.2 | 1.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.5 | 1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.4 | 0.8% | ±5% | 合格 |
| 2018.07.25 | 3012H 自动烟尘(气) 测试仪 (STT-XC086) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用 前校 准值 | 20.0 | 20.6 | 3.0% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 29.5 | -1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 49.3 | -1.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用 后校 准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.8 | 2.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 51.0 | 2.0% | ±5% | 合格 |
| | 3012H 自动烟尘(气) 测试仪 (STT-XC104) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用 前校 准值 | 20.0 | 20.3 | 1.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.5 | 1.7% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.3 | 0.6% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用 后校 准值 | 20.0 | 20.5 | 2.5% | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.1 | 0.3% | ±5% | 合格 |
| | | | | 50.0 | 50.3 | 0.6% | ±5% | 合格 |

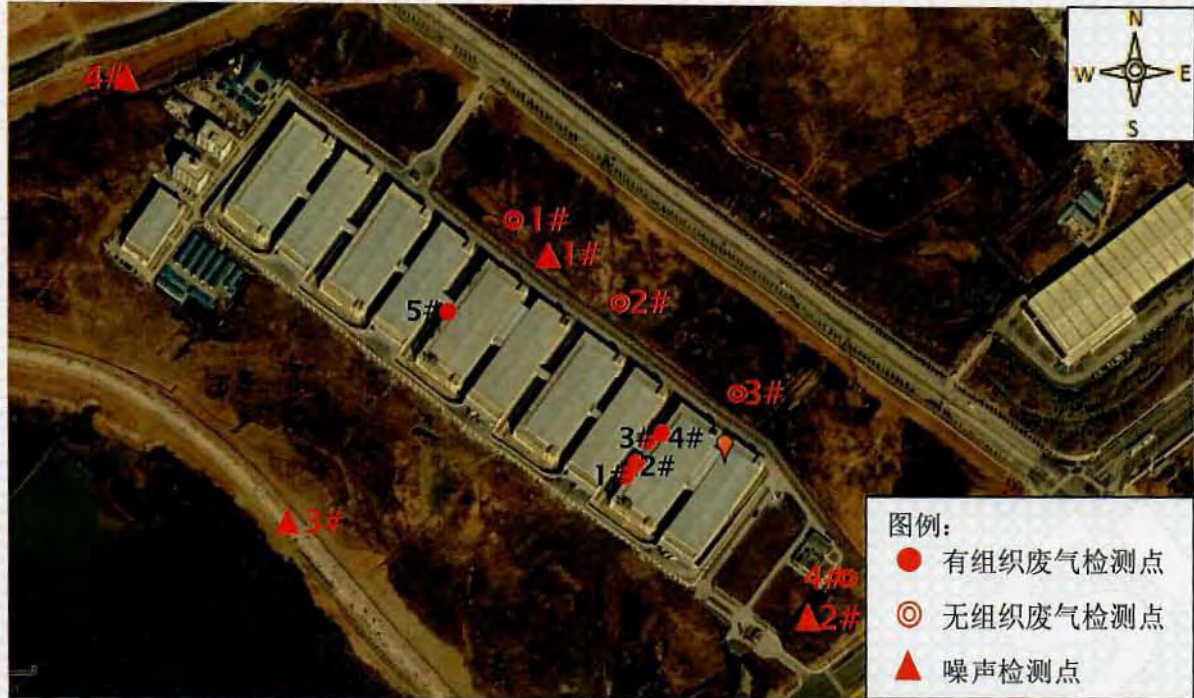
智能中流量采样器流量校准(无组织)结果统计表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量 (L/min) | 仪器示值 (L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 | |
|------------|---|-------------------------------|----------------------|--------------|-------|--------|-----|----|
| 2018.07.24 | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC137) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用 前校 准值 | 105.0 | 105.3 | 0.3% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用 后校 准值 | 105.0 | 104.6 | -0.4% | ±5% | 合格 |

接上表

| 校准日期 | 仪器型号与编号 | 校准设备型号与编号 | 校准流量 (L/min) | 仪器示值 (L/min) | 相对误差 | 允许相对误差 | 评价 | |
|------------|---|-------------------------------|------------------|--------------|-------|--------|-----|----|
| 2018.07.24 | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC138) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用前校 准值 | 105.0 | 105.9 | 0.9% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用后校 准值 | 105.0 | 104.0 | -1.0% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC139) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用前校 准值 | 105.0 | 105.4 | 0.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用后校 准值 | 105.0 | 104.4 | -0.6% | ±5% | 合格 |
| 2018.07.25 | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC137) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用前校 准值 | 105.0 | 105.7 | 0.7% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用后校 准值 | 105.0 | 104.1 | -0.9% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC138) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用前校 准值 | 105.0 | 105.5 | 0.5% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用后校 准值 | 105.0 | 104.2 | -0.8% | ±5% | 合格 |
| | 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (STT-XC139) | 7020Z 孔口流量计 (STT-XC055) | 仪器 使用前校 准值 | 105.0 | 105.4 | 0.4% | ±5% | 合格 |
| | | | 仪器 使用后校 准值 | 105.0 | 104.6 | -0.4% | ±5% | 合格 |

附图:检测点位示意图



报告结束

编制: 杨国福

审核: 谢月梅

签发: 任伟华

日期: 2018.08.02

日期: 2018.08.02

日期: 2018.08.02



171712050388

检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No

STT 检 字 20181102002

第 1 页 共 16 页
Page of

委托方
Client

武汉华凯环境安全技术发展有限公司

项目名称
Name

金发科技华中新材料园区项目

地址
Address

武汉经济技术开发区官莲湖路 28 号

检测类别
Type

委托检测

湖北中实检测技术有限公司
Hubei Sino-lab Testing Tech. Corporation

2018年11月12日
检测专用章
Y M D
stt

说 明

Introduction

1. 检测地点

Place of the testing

STT 实验室湖北省武汉市东湖开发区东二产业园

STT Laboratory Donger Industrial Park, East Lake Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, China

2. 本报告无“检测单位检测专用章”、“CMA 资质专用章”及“骑缝章”无效。

This report is considered invalidated without “the Special Seal for Inspection of the STT”, “Special Seal for CMA qualification” or “riding seal”.

3. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

4. 本报告如属送检样品, 检测结果仅对来样负责。

This report for sample, test results are only responsible for samples

5. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

6. 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly.

7. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.

8. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放标准由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

10. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

一、任务来源

湖北中实检测技术有限公司受武汉华凯环境安全技术发展有限公司的委托,于2018年11月05日-06日对金发科技华中新材料园区项目进行采样检测。

二、基本情况

武汉金发科技有限公司主要产品为改性合成树脂,设计生产能力为12万吨/年,年生产天数为300天,日设计生产能力为400吨。2018年11月05日产品产量为225.06吨,达到设计生产能力的56%;2018年11月06日产品产量为223.34吨,达到设计生产能力的56%。废气主要来源于生产车间挤出机、注塑机挤出过程中的有机废气、配料粉尘、实验燃烧废气、职工食堂油烟。生产车间有机废气经泡沫式洗涤塔洗涤、粉尘经滤筒式除尘器除尘处理后排放;实验室有机废气经活性炭吸附装置处理,粉尘经洗涤塔处理后排放;职工食堂油烟经高效油烟净化装置处理后排放。职工食堂共有4个炒锅,2个蒸锅,2个汤锅,检测期间1个炒锅,2个蒸锅,2个汤锅在工作。

三、检测方案

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|---|-----------|---------|
| 有组织 废气 | 1#(A1-2 生产线有机废气 G1 排放口) 3#(A1-2 生产线有机废气 G3 排放口) | 非甲烷总烃、颗粒物 | 3次/天×2天 |
| | 2#(A1-2 生产线有机废气 G2 处理设施进口) 4#(A1-2 生产线有机废气 G4 处理设施进口) | 非甲烷总烃 | |
| | 5#(A1-2 生产线有机废气 G5 排放口) 6#(A1-2 生产线有机废气 G6 处理设施进口) 8#(A2-2 生产线有机废气 G8 排放口) 9#(A2-2 生产线有机废气 G9 处理设施进口) 12#(A2-2 实验室颗粒物 G12 排放口) 13#(A2-2 实验室颗粒物 G13 处理设施进口) 15#(A3-2 生产线颗粒物 G15 排放口) 16#(A3-2 生产线颗粒物 G16 处理设施进口) 17#(A3-2 生产线颗粒物 G17 排放口) 18#(A3-2 生产线颗粒物 G18 处理设施进口) | 颗粒物 | |

接上表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|---|-------------------------|---------------------------------|
| 有组织 废气 | 7#(A2-2 生产线有机废气 G7 排放口) | 非甲烷总烃、颗粒物、酚类化合物、氯苯类 | 3 次/天×2 天 |
| | 10#(A2-2 实验室有机废气 G10 排放口) 11#(A2-2 实验室有机废气 G11 处理设施进口) | VOCs | |
| | 14#(A3-2 生产线有机废气 G14 排放口) | 非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯 | |
| | 19#(油烟进口) 20#(油烟出口) | 饮食业油烟 | 检测一天, 连续采样 5 次, 一次 10min, 计算平均值 |

四、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

| 类别 | 检测项目 | 标准方法名称 | 检测仪器及编号 | 检出限 | |
|-----------|------------------------|--|---|------------------------------|-----------------------|
| 有组织 废气 | 非甲烷总烃 | HJ 38-2017 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX006) | 0.07mg/m ³ | |
| | 颗粒物 | HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 | ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪(STT-XC066、095) 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (STT-XC037、086、104) JF1004 电子天平 (STT-FX027) | 0.1mg/m ³ | |
| | VOCs | HJ 734-2014 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-质谱法 | GCMS-QP2010PLUS 气相色谱质谱联用仪 (STT-FX112) | 0.001~0.01 mg/m ³ | |
| | 酚类化合物 | HJ/T 32-1999 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 | SP-752 紫外可见分光光度计 (STT-FX002) | 0.3mg/m ³ | |
| | 氯苯类 | 氯代苯 | HJ/T 66-2001 大气固定污染源氯苯类化合物的测定 气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX009) | 0.04mg/m ³ |
| | | 1,4-二氯苯 | | | 0.11mg/m ³ |
| | | 1,2,4-三氯苯 | | | 0.36mg/m ³ |
| | 苯乙烯 | HJ 734-2014 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-质谱法 | GCMS-QP2010PLUS 气相色谱质谱联用仪 (STT-FX112) | 0.004mg/m ³ | |
| | 丙烯腈 | HJ/T 37-1999 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 | GC-9790 II 气相色谱仪 (STT-FX008) | 0.2mg/m ³ | |
| | 甲苯 | HJ 734-2014 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-质谱法 | GCMS-QP2010PLUS 气相色谱质谱联用仪 (STT-FX112) | 0.004mg/m ³ | |
| 乙苯 | 0.006mg/m ³ | | | | |

接上表

| 类别 | 检测项目 | 标准方法名称 | 检测仪器及编号 | 检出限 |
|--|-----------|---|---|-----|
| 有组织 废气 | 饮食业 油烟 | GB 18483-2001 《饮食业油烟 排放标准》(试行) 饮食业油烟 采样方法及分析方法 附录 A | 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (STT-XC086、104) LT-21A 红外测油仪 (STT-FX005) | -- |
| 备注: 1.“--”表示无检出限; 2.VOCs 为以下 24 种挥发性有机物之和: 丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乳酸乙酯、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对/间二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、邻-二甲苯、苯甲醚、苯甲醛、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯。 | | | | |

五、质量保证和质量控制措施

按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)等规定,对检测的全过程进行质量保证和质量控制。

- 1、参加检测的技术人员,均经过专业技术培训并持有上岗证。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格,并在有效期内使用。
- 3、现场检测及样品的采集、保存、运输、分析、质控等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。
- 5、现场采样及检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。
- 6、检测结果和检测报告实行三级审核。

六、有组织废气检测结果

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.05 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) | |
|---|----------------------------|------|--------------------------|----------------------|-----------|---|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | | |
| TA001 1#(A1-2 生产线有机废气 G1 排放口) DA001 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.25 | 7.7×10 ⁻³ | 18.3 | |
| | | 第二次 | 1.45 | 9.3×10 ⁻³ | | |
| | | 第三次 | 1.70 | 0.011 | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.12 | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.13 | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.13 | | |
| 2#(A1-2 生产线有机废气 G2 处理设施进口) | 非甲烷总烃 | 第一次 | 8.62 | 0.058 | / | |
| | | 第二次 | 7.00 | 0.049 | | |
| | | 第三次 | 7.92 | 0.054 | | |
| TA005 3#(A1-2 生产线有机废气 G3 排放口) DA007 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.37 | 9.6×10 ⁻³ | 18.3 | |
| | | 第二次 | 1.27 | 9.0×10 ⁻³ | | |
| | | 第三次 | 1.71 | 0.012 | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.14 | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.14 | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.14 | | |
| 4#(A1-2 生产线有机废气 G4 处理设施进口) | 非甲烷总烃 | 第一次 | 7.40 | 0.058 | / | |
| | | 第二次 | 6.47 | 0.052 | | |
| | | 第三次 | 7.95 | 0.061 | | |
| TA006 5#(A1-2 生产线有机废气 G5 排放口) DA009 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.065 | 18.3 | |
| | | 第二次 | <20 | <0.067 | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.060 | | |
| | 6#(A1-2 生产线有机废气 G6 处理设施进口) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.071 | / |
| | | | 第二次 | <20 | <0.068 | |
| | | | 第三次 | <20 | <0.073 | |
| 7#(A2-2 生产线有机废气 G7 排放口) DA011 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.06 | 5.2×10 ⁻³ | 18.3 | |
| | | 第二次 | 1.19 | 5.7×10 ⁻³ | | |
| | | 第三次 | 1.44 | 6.6×10 ⁻³ | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.098 | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.096 | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.092 | | |

接上表

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.05 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) |
|----------------------------------|------------------------------------|------|--------------------------|------------|-----------|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | |
| 7#(A2-2 生产线有机废气 G7 排放口) DA011 | 酚类化合物 | 第一次 | 5.3 | 0.026 | 18.3 |
| | | 第二次 | 5.3 | 0.025 | |
| | | 第三次 | 5.4 | 0.025 | |
| | 氯代苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 1,4-二氯苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 1,2,4-三氯苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| TA013 | 8#(A2-2 生产线有机废气 G8 排放口) DA013 | 第一次 | <20 | <0.21 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.21 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.21 | |
| | 9#(A2-2 生产线有机废气 G9 处理设施进口) | 第一次 | 26.7 | 0.38 | / |
| | | 第二次 | 23.1 | 0.32 | |
| | | 第三次 | 25.8 | 0.36 | |
| TA014 | 10#(A2-2 实验室有机废气 G10 排放口) DA014 | 第一次 | 11.5 | 0.037 | 18.3 |
| | | 第二次 | 10.2 | 0.030 | |
| | | 第三次 | 10.3 | 0.034 | |
| | 11#(A2-2 实验室有机废气 G11 处理设施进口) | 第一次 | 16.9 | 0.061 | / |
| | | 第二次 | 15.2 | 0.054 | |
| | | 第三次 | 13.5 | 0.048 | |
| TA015 | 12#(A2-2 实验室颗粒物 G12 排放口) DA015 | 第一次 | <20 | <0.056 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.055 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.056 | |
| | 13#(A2-2 实验室颗粒物 G13 处理设施进口) | 第一次 | <20 | <0.066 | / |
| | | 第二次 | <20 | <0.067 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.065 | |

接上表

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.05 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) |
|------------------------------------|-----------------------------------|------|--------------------------|----------------------|-----------|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | |
| 14#(A3-2 生产线有机废气 G14 排放口) DA021 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.92 | 0.010 | 18.3 |
| | | 第二次 | 1.68 | 9.2×10 ⁻³ | |
| | | 第三次 | 1.56 | 8.7×10 ⁻³ | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.11 | |
| | | 第二次 | <20 | <0.11 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.11 | |
| | 苯乙烯 | 第一次 | 0.008 | 4.2×10 ⁻⁵ | |
| | | 第二次 | 0.010 | 5.5×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | 0.007 | 3.9×10 ⁻⁵ | |
| | 丙烯腈 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 甲苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | 0.005 | 2.7×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | 0.005 | 2.8×10 ⁻⁵ | |
| 乙苯 | 第一次 | ND | / | | |
| | 第二次 | ND | / | | |
| | 第三次 | ND | / | | |
| TA017 | 15#(A3-2 生产线颗粒物 G15 排放口) DA017 | 第一次 | <20 | <0.12 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.12 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | |
| | 16#(A3-2 生产线颗粒物 G16 处理设施进口) | 第一次 | 21.9 | 0.14 | / |
| | | 第二次 | 30.4 | 0.19 | |
| | | 第三次 | 25.6 | 0.16 | |
| TA036 | 17#(A3-2 生产线颗粒物 G17 排放口) DA023 | 第一次 | <20 | <0.11 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.12 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | |
| | 18#(A3-2 生产线颗粒物 G18 处理设施进口) | 第一次 | <20 | <0.12 | / |
| | | 第二次 | <20 | <0.13 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | |

接上表

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.06 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) | | |
|---|----------------------------|------|--------------------------|----------------------|-----------|--------|---|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | | | |
| TA001 1#(A1-2 生产线有机废气 G1 排放口) DA001 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.74 | 0.011 | 18.3 | | |
| | | 第二次 | 2.02 | 0.013 | | | |
| | | 第三次 | 1.53 | 9.5×10 ⁻³ | | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.13 | | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.12 | | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | | | |
| 2#(A1-2 生产线有机废气 G2 处理设施进口) | 非甲烷总烃 | 第一次 | 8.94 | 0.061 | / | | |
| | | 第二次 | 9.32 | 0.062 | | | |
| | | 第三次 | 7.75 | 0.052 | | | |
| TA005 3#(A1-2 生产线有机废气 G3 排放口) DA007 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.51 | 0.011 | 18.3 | | |
| | | 第二次 | 1.74 | 0.012 | | | |
| | | 第三次 | 1.45 | 0.011 | | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.14 | | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.14 | | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.15 | | | |
| 4#(A1-2 生产线有机废气 G4 处理设施进口) | 非甲烷总烃 | 第一次 | 7.30 | 0.057 | / | | |
| | | 第二次 | 6.65 | 0.052 | | | |
| | | 第三次 | 7.88 | 0.063 | | | |
| TA006 5#(A1-2 生产线有机废气 G5 排放口) DA009 | 颗粒物 | 第一次 | <20 | <0.067 | 18.3 | | |
| | | 第二次 | <20 | <0.065 | | | |
| | | 第三次 | <20 | <0.067 | | | |
| | 6#(A1-2 生产线有机废气 G6 处理设施进口) | 颗粒物 | 第一次 | <20 | | <0.076 | / |
| | | | 第二次 | <20 | | <0.073 | |
| | | | 第三次 | <20 | | <0.071 | |
| 7#(A2-2 生产线有机废气 G7 排放口) DA011 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.82 | 8.6×10 ⁻³ | 18.3 | | |
| | | 第二次 | 1.64 | 8.0×10 ⁻³ | | | |
| | | 第三次 | 1.59 | 7.9×10 ⁻³ | | | |
| | 颗粒物 | 第一次 | <20 | 0.095 | | | |
| | | 第二次 | <20 | 0.098 | | | |
| | | 第三次 | <20 | 0.099 | | | |

接上表

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.06 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) |
|----------------------------------|------------------------------------|------|--------------------------|------------|-----------|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | |
| 7#(A2-2 生产线有机废气 G7 排放口) DA011 | 酚类化合物 | 第一次 | 5.2 | 0.025 | 18.3 |
| | | 第二次 | 4.9 | 0.024 | |
| | | 第三次 | 5.0 | 0.025 | |
| | 氯代苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 1,4-二氯苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 1,2,4-三氯苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| TA013 | 8#(A2-2 生产线有机废气 G8 排放口) DA013 | 第一次 | <20 | <0.21 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.21 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.21 | |
| | 9#(A2-2 生产线有机废气 G9 处理设施进口) | 第一次 | 22.5 | 0.32 | / |
| | | 第二次 | 27.4 | 0.38 | |
| | | 第三次 | 30.2 | 0.42 | |
| TA014 | 10#(A2-2 实验室有机废气 G10 排放口) DA014 | 第一次 | 10.2 | 0.033 | 18.3 |
| | | 第二次 | 9.36 | 0.030 | |
| | | 第三次 | 10.3 | 0.030 | |
| | 11#(A2-2 实验室有机废气 G11 处理设施进口) | 第一次 | 14.8 | 0.052 | / |
| | | 第二次 | 13.8 | 0.050 | |
| | | 第三次 | 15.2 | 0.055 | |
| TA015 | 12#(A2-2 实验室颗粒物 G12 排放口) DA015 | 第一次 | <20 | <0.055 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.056 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.056 | |
| | 13#(A2-2 实验室颗粒物 G13 处理设施进口) | 第一次 | <20 | <0.067 | / |
| | | 第二次 | <20 | <0.065 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.068 | |

接上表

| 检测点位 | 检测项目 | 采样频次 | 2018.11.06 采样检测结果 | | 排气筒高度 (m) |
|------------------------------------|-----------------------------------|------|--------------------------|----------------------|-----------|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | |
| 14#(A3-2 生产线有机废气 G14 排放口) DA021 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.74 | 3.8×10 ⁻³ | 18.3 |
| | | 第二次 | 0.98 | 5.9×10 ⁻³ | |
| | | 第三次 | 1.22 | 7.1×10 ⁻³ | |
| | 颗粒物 | 第一次 | 20 | 0.10 | |
| | | 第二次 | 20 | 0.12 | |
| | | 第三次 | 20 | 0.12 | |
| | 苯乙烯 | 第一次 | 0.009 | 4.7×10 ⁻⁵ | |
| | | 第二次 | 0.006 | 3.6×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | 0.009 | 5.3×10 ⁻⁵ | |
| | 丙烯腈 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | ND | / | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| | 甲苯 | 第一次 | ND | / | |
| | | 第二次 | 0.005 | 3.0×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | ND | / | |
| 乙苯 | 第一次 | ND | / | | |
| | 第二次 | ND | / | | |
| | 第三次 | ND | / | | |
| TA017 | 15#(A3-2 生产线颗粒物 G15 排放口) DA017 | 第一次 | <20 | <0.12 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.11 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.11 | |
| | 16#(A3-2 生产线颗粒物 G16 处理设施进口) | 第一次 | <20 | <0.12 | / |
| | | 第二次 | 24.5 | 0.16 | |
| | | 第三次 | 26.9 | 0.17 | |
| TA036 | 17#(A3-2 生产线颗粒物 G17 排放口) DA023 | 第一次 | <20 | <0.11 | 18.3 |
| | | 第二次 | <20 | <0.11 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | |
| | 18#(A3-2 生产线颗粒物 G18 处理设施进口) | 第一次 | <20 | <0.12 | / |
| | | 第二次 | <20 | <0.12 | |
| | | 第三次 | <20 | <0.12 | |

烟气参数

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 流速(m/s) | 烟温(°C) | 含湿量(%) |
|---|---|------|-------------------------------|---------|--------|--------|
| TA001 | 1#(A1-2 生产 线有机废气 G1 排放口) DA001 | 第一次 | 6127 | 8.4 | 26 | 7.3 |
| | | 第二次 | 6390 | 8.9 | 28 | 7.5 |
| | | 第三次 | 6266 | 10.0 | 27 | 7.2 |
| | 2#(A1-2 生产 线有机废气 G2 处理设施 进口) | 第一次 | 6715 | 7.6 | 23 | 6.8 |
| | | 第二次 | 6942 | 7.9 | 22 | 6.5 |
| | | 第三次 | 6848 | 7.8 | 23 | 6.8 |
| TA005 | 3#(A1-2 生产 线有机废气 G3 排放口) DA007 | 第一次 | 7038 | 9.5 | 20 | 7.5 |
| | | 第二次 | 7104 | 9.7 | 22 | 7.6 |
| | | 第三次 | 6888 | 9.3 | 21 | 7.6 |
| | 4#(A1-2 生产 线有机废气 G4 处理设施 进口) | 第一次 | 7782 | 4.8 | 22 | 6.9 |
| | | 第二次 | 7982 | 4.6 | 21 | 6.7 |
| | | 第三次 | 7626 | 4.7 | 22 | 6.6 |
| 2018.11.05 TA006 | 5#(A1-2 生产 线有机废气 G5 排放口) DA009 | 第一次 | 3234 | 4.1 | 20 | 3.3 |
| | | 第二次 | 3338 | 4.3 | 20 | 3.4 |
| | | 第三次 | 3003 | 3.9 | 21 | 3.4 |
| | 6#(A1-2 生产 线有机废气 G6 处理设施 进口) | 第一次 | 3533 | 3.9 | 21 | 3.5 |
| | | 第二次 | 3392 | 3.7 | 22 | 3.4 |
| | | 第三次 | 3664 | 4.0 | 22 | 3.4 |
| 7#(A2-2 生产 线有机废气 G7 排放口) DA011 | 第一次 | 4877 | 6.3 | 21 | 3.4 | |
| | 第二次 | 4802 | 6.2 | 22 | 3.3 | |
| | 第三次 | 4589 | 6.0 | 21 | 3.4 | |
| TA013 | 8#(A2-2 生产 线有机废气 G8 排放口) DA013 | 第一次 | 10360 | 13.4 | 23 | 3.5 |
| | | 第二次 | 10483 | 13.6 | 24 | 3.4 |
| | | 第三次 | 10581 | 13.7 | 24 | 3.4 |
| | 9#(A2-2 生产 线有机废气 G9 处理设施 进口) | 第一次 | 14100 | 13.1 | 21 | 3.4 |
| | | 第二次 | 13921 | 13.0 | 22 | 3.5 |
| | | 第三次 | 14132 | 13.2 | 22 | 3.3 |
| 10#(A2-2 实 验室有机废 气 G10 排 放口) | 第一次 | 3257 | 2.4 | 22 | 4.0 | |
| | 第二次 | 2905 | 2.1 | 23 | 4.1 | |
| | 第三次 | 3259 | 2.4 | 22 | 3.9 | |

接上表

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 流速(m/s) | 烟温(°C) | 含湿量(%) |
|------------|------------------------------|-----|-------------------------------|---------|--------|--------|
| 2018.11.05 | 11#(A2-2 实验室有机废气 G11 处理设施进口) | 第一次 | 3615 | 15.9 | 23 | 3.8 |
| | | 第二次 | 3524 | 15.6 | 23 | 4.0 |
| | | 第三次 | 3569 | 15.8 | 23 | 3.9 |
| | 12#(A2-2 实验室颗粒物 G12 排放口) | 第一次 | 2788 | 12.2 | 21 | 3.8 |
| | | 第二次 | 2743 | 12.0 | 22 | 3.7 |
| | | 第三次 | 2794 | 12.3 | 22 | 3.8 |
| | 13#(A2-2 实验室颗粒物 G13 处理设施进口) | 第一次 | 3280 | 6.5 | 24 | 3.9 |
| | | 第二次 | 3373 | 6.6 | 23 | 4.0 |
| | | 第三次 | 3240 | 6.4 | 23 | 3.9 |
| | 14#(A3-2 生产线有机废气 G14 排放口) | 第一次 | 5273 | 8.6 | 22 | 5.8 |
| | | 第二次 | 5494 | 9.0 | 23 | 6.1 |
| | | 第三次 | 5603 | 9.1 | 21 | 5.9 |
| | 15#(A3-2 生产线颗粒物 G15 排放口) | 第一次 | 5991 | 8.0 | 23 | 6.3 |
| | | 第二次 | 5956 | 7.9 | 22 | 6.1 |
| | | 第三次 | 6199 | 8.3 | 23 | 6.4 |
| | 16#(A3-2 生产线颗粒物 G16 处理设施进口) | 第一次 | 6258 | 10.2 | 21 | 6.8 |
| | | 第二次 | 6309 | 10.3 | 22 | 6.3 |
| | | 第三次 | 6425 | 10.6 | 23 | 6.5 |
| | 17#(A3-2 生产线颗粒物 G17 排放口) | 第一次 | 5630 | 7.5 | 21 | 6.8 |
| | | 第二次 | 5768 | 7.7 | 23 | 6.3 |
| | | 第三次 | 5921 | 7.8 | 21 | 5.9 |
| | 18#(A3-2 生产线颗粒物 G18 处理设施进口) | 第一次 | 6184 | 10.2 | 23 | 6.5 |
| | | 第二次 | 6389 | 10.4 | 21 | 6.3 |
| | | 第三次 | 6097 | 10.1 | 24 | 6.6 |

接上表

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 流速(m/s) | 烟温(°C) | 含湿量(%) |
|------------|---------------------------------------|-----|-------------------------------|---------|--------|--------|
| 2018.11.06 | 1#(A1-2 生产 线有机废气 G1 排放口) | 第一次 | 6329 | 8.8 | 29 | 7.5 |
| | | 第二次 | 6183 | 8.6 | 28 | 7.6 |
| | | 第三次 | 6236 | 8.7 | 27 | 7.7 |
| | 2#(A1-2 生产 线有机废气 G2 处理设施 进口) | 第一次 | 6824 | 7.8 | 24 | 6.9 |
| | | 第二次 | 6700 | 7.7 | 23 | 7.0 |
| | | 第三次 | 6753 | 7.7 | 24 | 7.0 |
| | 3#(A1-2 生产 线有机废气 G3 排放口) | 第一次 | 7020 | 9.6 | 23 | 7.2 |
| | | 第二次 | 7180 | 9.7 | 21 | 7.1 |
| | | 第三次 | 7389 | 10.0 | 21 | 7.3 |
| | 4#(A1-2 生产 线有机废气 G4 处理设施 进口) | 第一次 | 7807 | 8.9 | 21 | 7.1 |
| | | 第二次 | 7856 | 9.0 | 26 | 6.6 |
| | | 第三次 | 7962 | 9.1 | 25 | 6.9 |
| | 5#(A1-2 生产 线有机废气 G5 排放口) | 第一次 | 3334 | 4.3 | 20 | 3.5 |
| | | 第二次 | 3231 | 4.1 | 20 | 3.4 |
| | | 第三次 | 3335 | 4.3 | 21 | 3.3 |
| | 6#(A1-2 生产 线有机废气 G6 处理设施 进口) | 第一次 | 3800 | 4.1 | 21 | 3.3 |
| | | 第二次 | 3662 | 4.0 | 22 | 3.4 |
| | | 第三次 | 3531 | 3.9 | 22 | 3.3 |
| | 7#(A2-2 生产 线有机废气 G7 排放口) | 第一次 | 4739 | 6.1 | 21 | 3.3 |
| | | 第二次 | 4880 | 6.3 | 21 | 3.3 |
| | | 第三次 | 4937 | 6.4 | 22 | 3.4 |
| | 8#(A2-2 生产 线有机废气 G8 排放口) | 第一次 | 10534 | 13.6 | 23 | 3.4 |
| | | 第二次 | 10391 | 13.5 | 24 | 3.3 |
| | | 第三次 | 10676 | 13.9 | 24 | 3.4 |
| | 9#(A2-2 生产 线有机废气 G9 处理设施 进口) | 第一次 | 14123 | 13.2 | 22 | 3.4 |
| | | 第二次 | 13790 | 12.9 | 22 | 3.4 |
| | | 第三次 | 13944 | 13.0 | 22 | 3.3 |
| | 10#(A2-2 实 验室有机废 气 G10 排 放口) | 第一次 | 3261 | 2.4 | 21 | 4.0 |
| | | 第二次 | 3250 | 2.4 | 22 | 4.2 |
| | | 第三次 | 2914 | 2.1 | 21 | 4.1 |

接上表

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 流速(m/s) | 烟温(°C) | 含湿量(%) |
|------------|------------------------------|-----|-------------------------------|---------|--------|--------|
| 2018.11.06 | 11#(A2-2 实验室有机废气 G11 处理设施进口) | 第一次 | 3546 | 15.7 | 23 | 4.1 |
| | | 第二次 | 3618 | 16.0 | 22 | 4.1 |
| | | 第三次 | 3599 | 15.9 | 22 | 4.2 |
| | 12#(A2-2 实验室颗粒物 G12 排放口) | 第一次 | 2761 | 12.0 | 20 | 3.7 |
| | | 第二次 | 2808 | 12.3 | 21 | 3.8 |
| | | 第三次 | 2778 | 12.2 | 21 | 3.7 |
| | 13#(A2-2 实验室颗粒物 G13 处理设施进口) | 第一次 | 3338 | 6.5 | 22 | 3.8 |
| | | 第二次 | 3236 | 6.4 | 23 | 4.0 |
| | | 第三次 | 3386 | 6.6 | 21 | 3.9 |
| | 14#(A3-2 生产线有机废气 G14 排放口) | 第一次 | 5172 | 8.4 | 23 | 6.1 |
| | | 第二次 | 5969 | 9.7 | 21 | 6.3 |
| | | 第三次 | 5838 | 9.5 | 22 | 6.5 |
| | 15#(A3-2 生产线颗粒物 G15 排放口) | 第一次 | 5892 | 7.9 | 25 | 5.8 |
| | | 第二次 | 5718 | 7.5 | 22 | 5.3 |
| | | 第三次 | 5631 | 7.5 | 23 | 5.7 |
| | 16#(A3-2 生产线颗粒物 G16 处理设施进口) | 第一次 | 6119 | 10.0 | 24 | 6.3 |
| | | 第二次 | 6327 | 10.3 | 22 | 6.1 |
| | | 第三次 | 6238 | 10.3 | 25 | 6.5 |
| | 17#(A3-2 生产线颗粒物 G17 排放口) | 第一次 | 5533 | 7.4 | 24 | 6.3 |
| | | 第二次 | 5415 | 7.3 | 26 | 5.9 |
| | | 第三次 | 5785 | 7.7 | 25 | 5.7 |
| | 18#(A3-2 生产线颗粒物 G18 处理设施进口) | 第一次 | 6181 | 10.0 | 20 | 5.9 |
| | | 第二次 | 6202 | 10.1 | 23 | 5.6 |
| | | 第三次 | 6010 | 9.9 | 25 | 6.1 |

饮食业油烟检测结果

| 项目名称 | 金发科技华中新材料园区项目 | | | | | | |
|--------|-------------------------|----------|----------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 采样日期 | 2018 年 11 月 08 日 | | | 检测日期 | 2018 年 11 月 09 日 | | |
| 采样环境条件 | 气温: 15.8℃ 大气压: 102.3kPa | | | | | | |
| 采样点位 | 检测项目 | 基准灶头数(个) | 排气筒高度(m) | 标干风量(m ³ /h) | 标干风量平均值(m ³ /h) | 单次油烟基准浓度(mg/m ³) | 油烟基准浓度平均值(mg/m ³) |
| 油烟进口 | 饮食业油烟 | 11.1 | / | 18022 | 17800 | 3.17 | 3.08 |
| | | | | 17610 | | 2.70 | |
| | | | | 17720 | | 3.12 | |
| | | | | 17800 | | 3.02 | |
| | | | | 17849 | | 3.40 | |
| 油烟出口 | | 3 | | 16414 | 16357 | 1.17 | 1.24 |
| | | | | 16197 | | 1.21 | |
| | | | | 16244 | | 1.28 | |
| | | | | 16430 | | 1.39 | |
| | | | | 16502 | | 1.17 | |

报告结束

编制: 易有阳

审核: 夏畅

签发: 11288

日期: 2018.11.12

日期: 2018.11.12

日期: 2018.11.12

城市排水许可证

武汉余发科技有限公司(华中新材料园区):

根据《城市排水许可管理办法》(中华人民共和国建设部令第152号)的规定,经审查,准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排放污水。

特此发证。

有效期:自 2018 年 1 月 16 日

至 2023 年 1 月 15 日

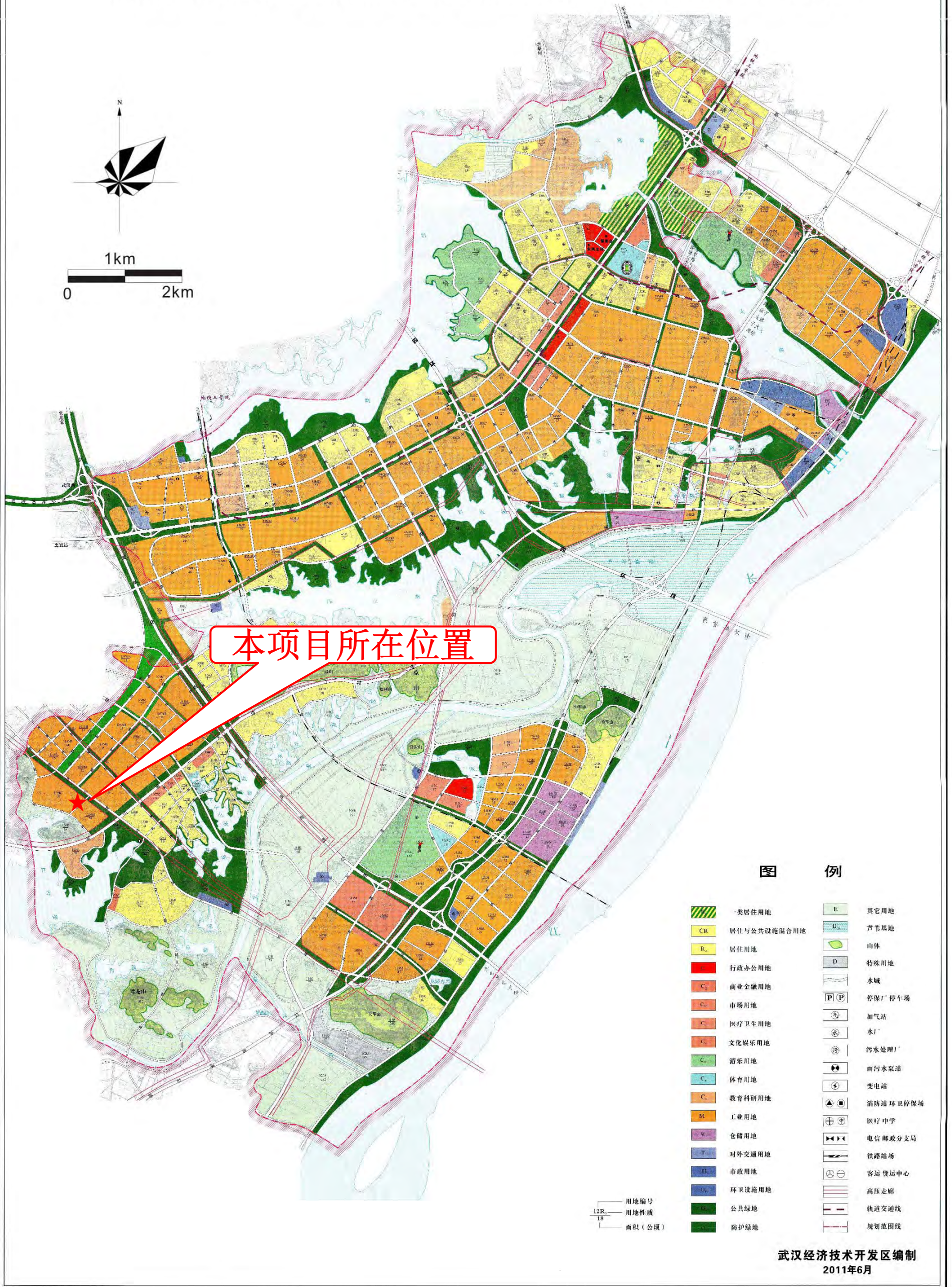
许可证编号:武开审批字第 2018003号



2018年1月6日

武汉经济技术开发区总体规划图

MAP OF WUHAN ECONOMIC & TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE



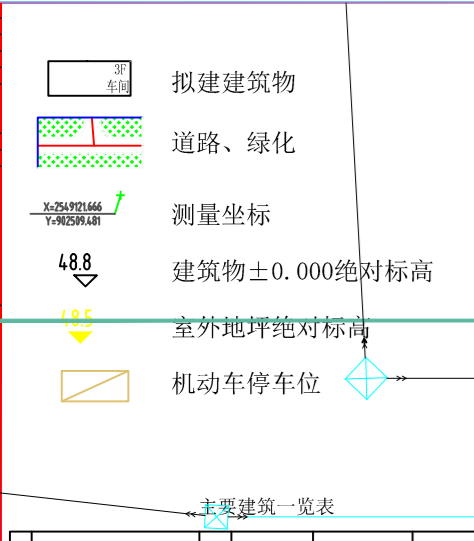
附图1 本项目地理位置图



附图2-1 本项目周边环境关系图



附图2-2 本项目周边环境关系图



分期建筑面积一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 占地面积 | 建筑面积 | 计容面积 |
|-----------|----|----|-------|----------|-----------|
| 1 | 已建 | | | | |
| | 合计 | ㎡ | 69545 | 162619.1 | 158238.01 |
| 2 | 本期 | | | | |
| | 合计 | ㎡ | 1295 | 9196.2 | 9196.2 |
| 3 | 未建 | | | | |
| | 合计 | ㎡ | 69545 | 162619.1 | 158238.01 |
| 总计 | | | | | |
| 192953.34 | | | | | |

主要建筑一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 占地面积 | 建筑面积 | 计容面积 |
|----|-----------------|----|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 厂房(A1-A10-2) | ㎡ | 139090 | 325238.2 | 310476.02 |
| 1 | 其中一期厂房(A1-A5-2) | ㎡ | 69545 | 162619.1 | 158238.01 |
| 2 | 二期厂房(A6-A10-2) | ㎡ | 69545 | 162619.1 | 158238.01 |
| 3 | 中试车间(A11-A18) | ㎡ | 2416 | 122080 | 122080 |
| 4 | 倒班楼(C1-C8) | ㎡ | 7333.86 | 52731.65 | 52731.65 |
| 5 | 宿舍(D1-D5) | ㎡ | 2961 | 3429 | 2961 |
| 6 | 办公(B1) | ㎡ | 2362 | 14172 | 14172 |
| 7 | 门卫(M1) | ㎡ | 132.16 | 132.16 | 132.16 |
| 8 | 食堂、活动室(F1) | ㎡ | 2438.91 | 4946.10 | 4946.10 |
| 9 | 高架桥(G1) | ㎡ | 14519.41 | 0 | 0 |
| 10 | 合计 | ㎡ | 192953.34 | 822729.11 | 513198.93 |

用地平衡表

| 用地名称 | 面积(平方米) | 比例(%) |
|-------------|-----------|-------|
| 规划总用地 | 400212.11 | 100 |
| 规划建设用地 | 400212.11 | 100 |
| 构筑物占地面积 | 192953.34 | 48.5 |
| 绿地 | 73078.57 | 18.3 |
| 其中公共绿地和防护绿地 | 53986.55 | 13.5 |
| 道路用地 | 133117.20 | 33.2 |
| 其它用地 | 0 | 0 |

绿地指标表

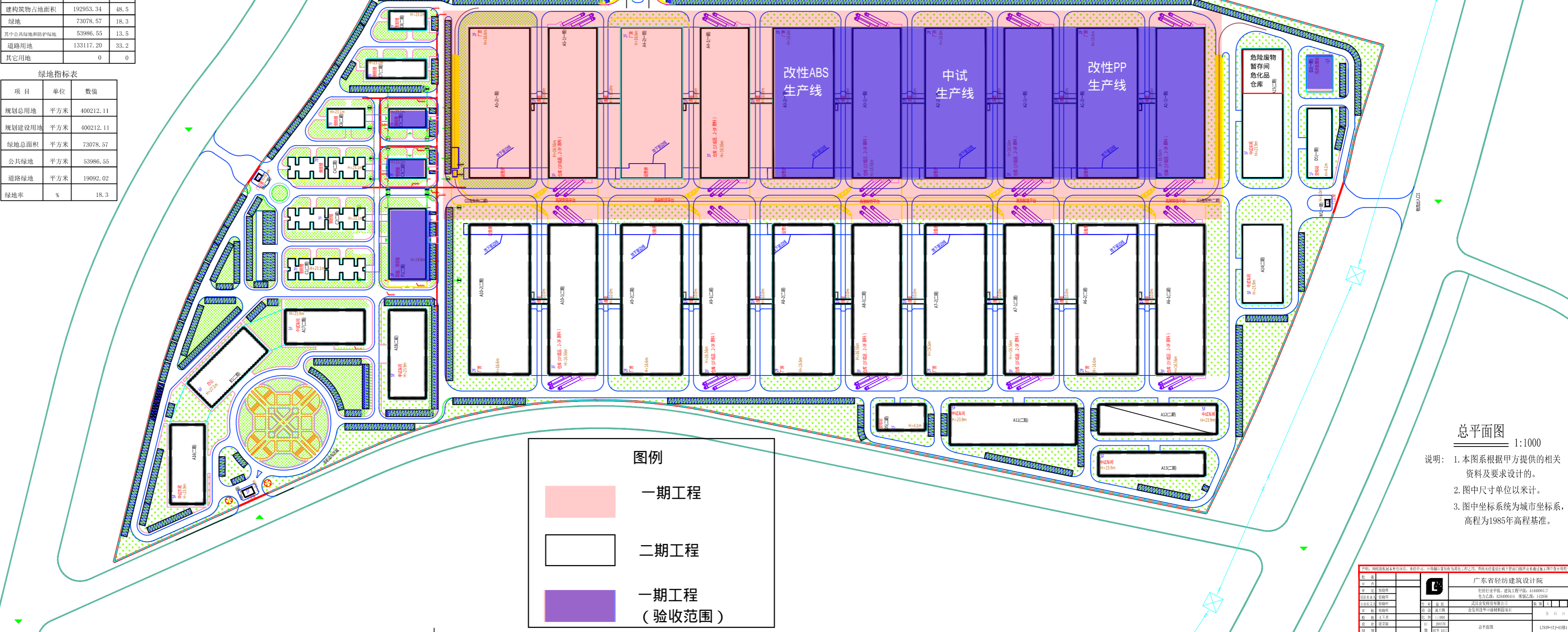
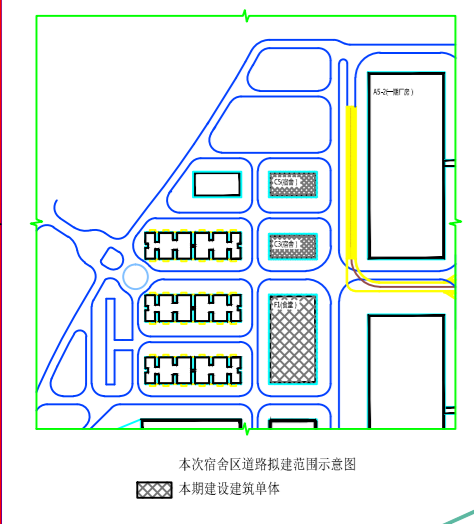
| 项目 | 单位 | 数值 |
|--------|-----|-----------|
| 规划总用地 | 平方米 | 400212.11 |
| 规划建设用地 | 平方米 | 400212.11 |
| 绿地总面积 | 平方米 | 73078.57 |
| 公共绿地 | 平方米 | 53986.55 |
| 道路绿地 | 平方米 | 19092.02 |
| 绿地率 | % | 18.3 |

主要技术经济指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------------------|----|-----------|-----------------------|
| 1 | 规划用地面积 | ㎡ | 400212.11 | 600.3亩 |
| 2 | 构筑物占地面积 | ㎡ | 192953.34 | |
| 3 | 建筑密度 | % | 48.5 | |
| 4 | 计容建筑面积 | ㎡ | 513198.93 | |
| 5 | 地下室建筑面积 | ㎡ | 10593.18 | 非计容 |
| 6 | 容积率 | | 1.28 | |
| 7 | 总建筑面积 | ㎡ | 522729.11 | |
| 8 | 绿地率 | % | 18.3 | |
| 9 | 围墙长度 | m | 2860 | |
| 10 | 停车数 | 个 | 1575 | 设置车位60个 设置非机动车120个 |
| 11 | 行政办公及生活服务设施用地 | ㎡ | 13197.77 | |
| 12 | 行政办公及生活服务设施用地/净用地面积 | % | 3.3 | |

停车场指标统计表

| 车型 | 位置 | 面积(平方米) | 车位(个) | 用途说明 |
|------|----|----------|-------|------|
| 机动车 | 地上 | 19786.35 | 1575 | |
| | 合计 | 19786.35 | 1575 | |
| 非机动车 | 地上 | 900 | 500 | |
| | 合计 | 900 | 500 | |

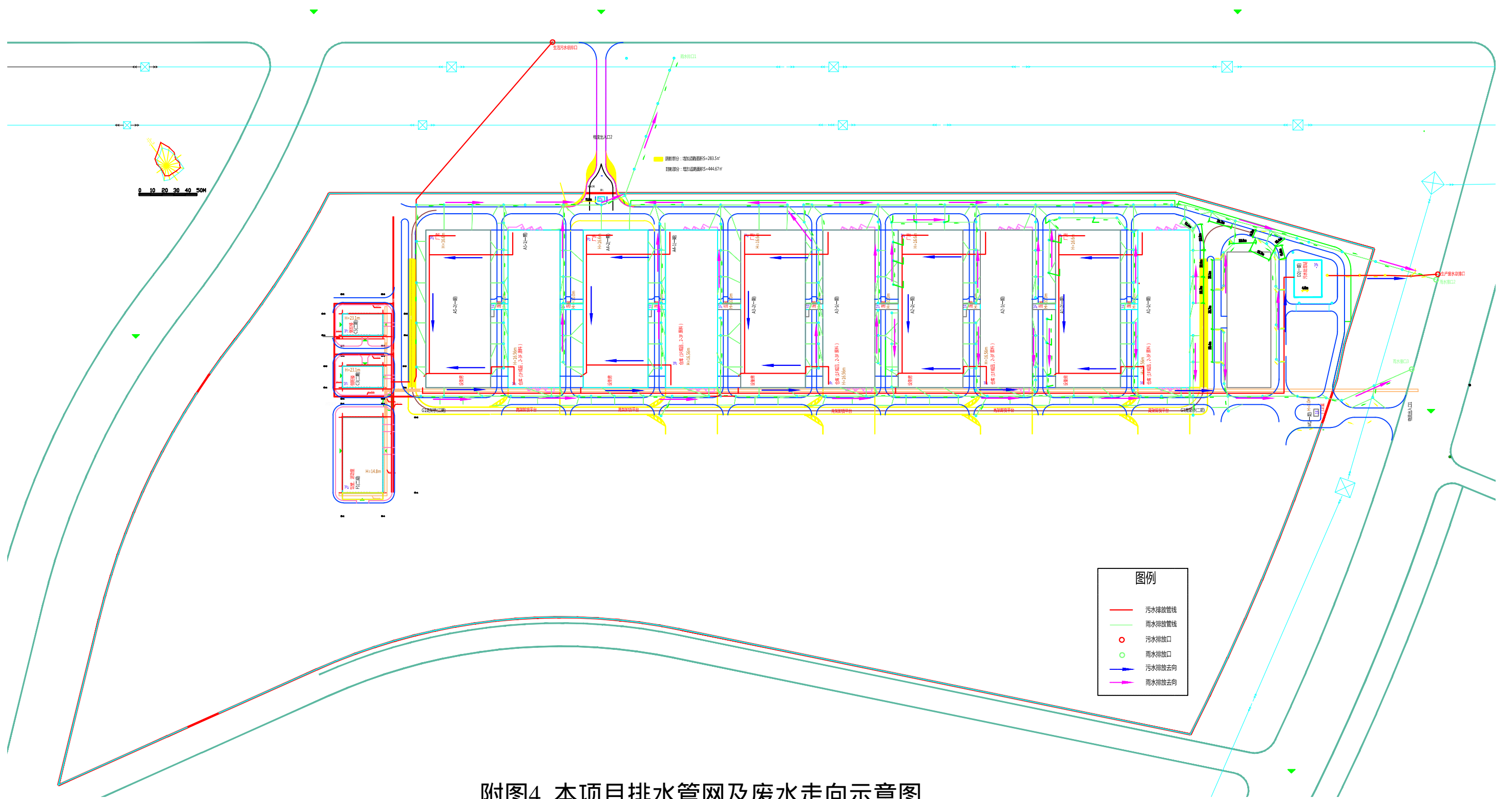


总平面图 1:1000

说明: 1. 本图系根据甲方提供的相关资料及要求设计的。
2. 图中尺寸单位以米计。
3. 图中坐标系统为城市坐标系, 高程为1985年高程基准。

| | | | |
|----|------------|----|---------|
| 设计 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |
| 审核 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |
| 编制 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |
| 校对 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |
| 绘图 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |
| 出图 | 广东省轻纺建筑设计院 | 日期 | 2023.05 |

附图3 总平面布置图



附图4 本项目排水管网及废水走向示意图