

建设单位法人代表：丁 剑 锋

项目 负责人：叶 兴 福

编 制：安徽富达机电科技有限公司

电 话：0550-7128999

邮 编：239514

地 址：安徽省滁州市全椒县十字镇十谭现代产业园

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

电 话：0551-65987585

传 真：0551-65987585

邮 编：230088

地 址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19  
栋 4 楼



表一 项目基本情况

|               |  |                |               |                       |       |
|---------------|--|----------------|---------------|-----------------------|-------|
| 建设项目名称        | 富达三合一产业基地项目  |                |               |                       |       |
| 建设单位名称        | 安徽富达机电科技有限公司   |                |               |                       |       |
| 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          | 全椒县十谭现代产业园   |                |               |                       |       |
| 主要产品名称        | 冰箱制冰及出冰控制、LED 显示、控制电路板等  |                |               |                       |       |
| 设计生产能力        | /  |                |               |                       |       |
| 实际生产能力        | /  |                |               |                       |       |
| 环评时间          | 2013 年 4 月 7 日   |                | 开工建设时间        | 2015 年 1 月            |       |
| 竣工时间          | 2016 年 1 月   |                | 现场监测时间        | 2020 年 10 月 21 日-22 日 |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 滁州市全椒县生态环境分局   |                | 环评报告表<br>编制单位 | 安徽汇泽通环境技术<br>有限公司     |       |
| 环保设施<br>设计单位  | -  |                | 环保设施<br>施工单位  | -                     |       |
| 计划总概算<br>(万元) | 30000  | 环保投资概算<br>(万元) | 128           | 比例                    | 0.43% |
| 实际总投资<br>(万元) | 30000  | 环保投资<br>(万元)   | 95            | 比例                    | 0.32% |
| 验收监测依据        | <b>1.1 相关法律、规定</b><br>1、《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日施行；<br>2、《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018 年 1 月 1 日施行；<br>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；<br>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正版）；<br>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；<br>6、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日起施行）；<br>7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；<br>8、关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验 |                |               |                       |       |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号）；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部[2018]9号），2018年5月15日；</p> <p>11、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），2013年6月8日修订。</p> <p>12、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013年6月8日修订。</p> <p><b>1.2 相关技术文件</b></p> <p>1、“安徽富达机电科技有限公司富达三合一产业基地项目备案文件”（全椒县发展和改革委员会，发改审批备[2012]379号，2012年2月28日）；</p> <p>2、《安徽富达机电科技有限公司富达三合一产业基地项目环境影响报告表》（安徽汇泽通环境技术有限公司，2013年4月7日）；</p> <p>3、“安徽富达机电科技有限公司富达三合一产业基地项目环境影响报告表的批复”（滁州市全椒县生态环境分局，全环管[2013]36号，2013年10月21日）；</p> <p>4、“安徽富达机电科技有限公司富达三合一产业基地项目”开展竣工环境保护验收监测工作委托书（安徽富达机电科技有限公司，2020年3月）；</p> |
| <p>验收监测<br/>标准<br/>标号、级别</p> | <p><b>1.3 废水执行标准</b></p> <p>本项目运行过程中外排废水主要为生产过程中产生的地面保洁废水和员工日常生活产生的生活污水。项目废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排污污水管网，废水执行标准见下表 1.3-1。</p>  |

表 1.3-1 废水排放标准限值 单位 mg/L, pH 为无量纲

| 污染物因子              | 最高允许浓度限值 | 执行标准                                     |
|--------------------|----------|--|
| pH                 | 6~9      | 《污水综合排放标准》<br>(GB 8978-1996) 表 4<br>三级标准 |
| COD <sub>Cr</sub>  | 500      |  |
| BOD <sub>5</sub>   | 300      |  |
| SS                 | 400      |  |
| NH <sub>3</sub> -N | -        |  |
| 动植物油               | 100      |  |
| 石油类                | 20       |  |

#### 1.4 废气执行标准

本项目运行过程中产生的废气主要为注塑机运行过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）和机械加工过程中产生的粉尘废气。注塑机产生的有机废气参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 和执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中限值要求。废气执行标准见下表 1.4-1、1.4-2、1.4-3。

表 1.4-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

| 序号 | 污染物因子 | 大气污染物特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|-------|----------------------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 60                               |

表 1.4-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

| 序号 | 污染物因子 | 特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 备注                |
|----|-------|-----------------------------|-------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 20                          | 监控点处 1h 平均<br>浓度值 |

表 1.4-3 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

| 序号 | 污染物因子 | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|-------|----------------------------------|
| 1  | 颗粒物   | 1.0                              |

**1.5 噪声执行标准**

本项目运行过程中产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。噪声执行标准见下表 1.5-1。

表 1.5-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

| 厂界外声环境功能区类别 | 时 段 |     |
|-------------|-----|-----|
|             | 昼 间 | 夜 间 |
| 3           | 65  | 55  |

**1.6 固废执行标准**

本项目一般固体废物（生活垃圾、废金属边角料、不合格产品）执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单中的相关要求。

本项目危险废物（废油类、稀释剂、废活性炭）执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中的相关要求。

## 表二 项目建设内容

### 2.1 工程建设内容

2015年1月，我单位投资30000万元于全椒县十谭现代产业园建设“富达三合一产业基地项目”（以下简称本项目），本项目主要建设内容为1栋厂房，配套建设道路、停车场、绿化及给排水、变配电、消防系统、环境保护设施等公用辅助设施。

2012年12月，“滁州富达机械电子有限公司富达三合一产业基地项目”取得了全椒县发展和改革委员会的备案通知（发改[2012]379号）；2013年4月，滁州富达机械电子有限公司委托安徽汇泽通环境技术有限公司承担本项目环境影响评价报告表的编制工作，并于2013年4月完成。2013年10月21日，滁州市全椒县生态环境分局（全环管[2013]36号）对本项目环境影响报告表进行批复。

本项目建设单位根据滁州市全椒县生态环境分局对本项目批复的函，全面落实报告表及其批复中提出的各项污染防治措施，对本项目的环保设施进行投资建设。本项目于2015年1月开始建设，于2016年1月建设完毕并投入试运营。2020年3月，我单位委托安徽工和环境监测有限公司开展本项目竣工环境保护验收监测工作。

根据国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》的有关要求，本公司组织相关技术人员对项目进行现场勘察和资料收集。项目负责人整理收集本项目的有关资料，根据安徽工和环境监测有限责任公司提供的监测结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表，作为“安徽富达机电科技有限公司富达三合一产业基地项目”竣工环境保护验收的依据。

#### 2.1.1 地理位置及平面布置

##### （1）项目地理位置图

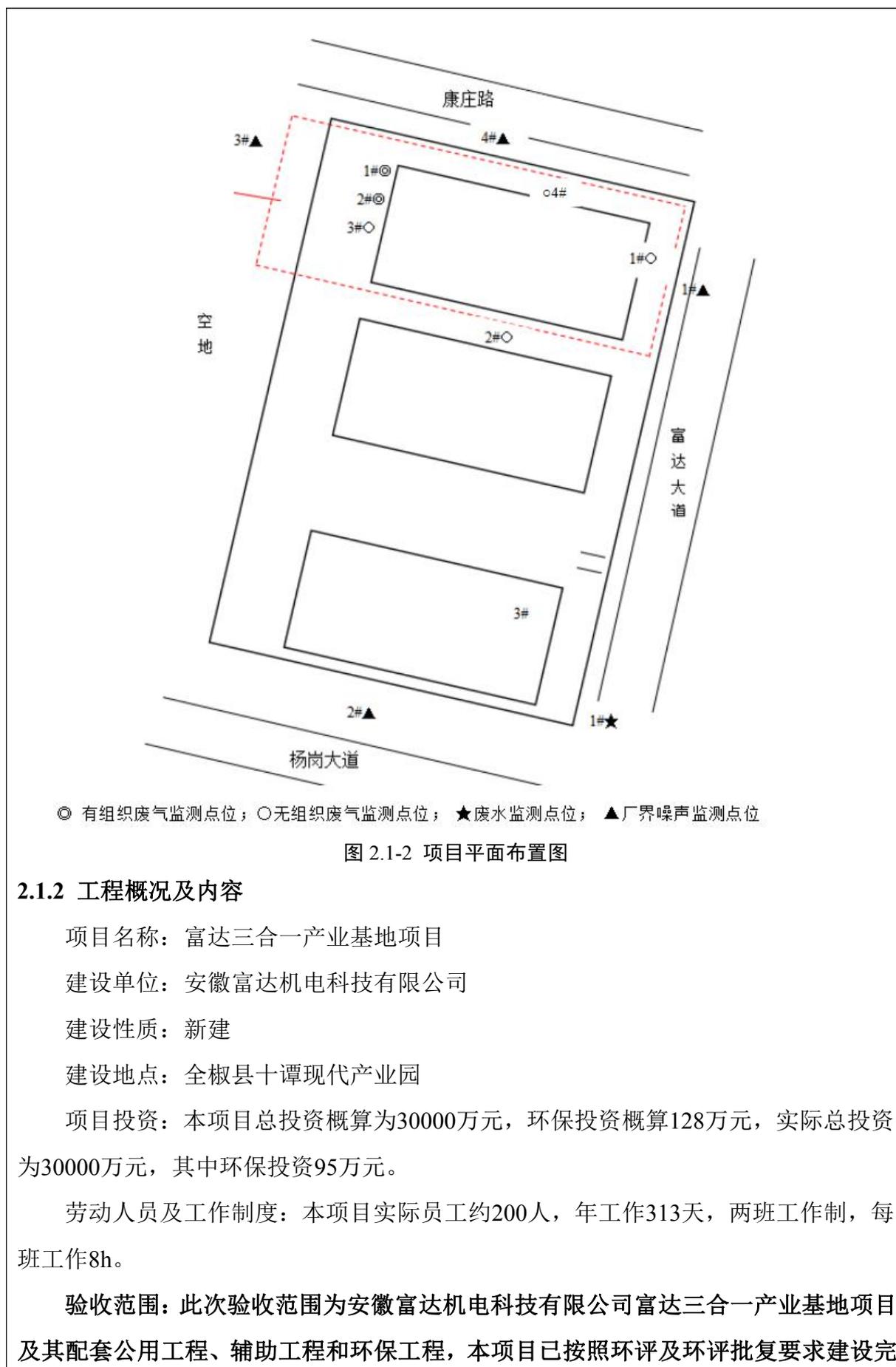
本项目建设地点位于全椒县十谭现代产业园内，项目区东侧为富达大道，项目南侧为杨岗大道，项目区西侧为空地，隔空地为文化大道，项目区北侧为康庄路。本项目区中心坐标为（E 118° 16′ 5″，N 32° 10′ 34″），具体位置见下图 2.1-1。



图 2.1-1 项目地理位置图

## (2) 项目平面布置图

本项目主要建设 3 栋厂房及其配套的公用工程、辅助工程和环保工程。详情见下图 2.1-2。



成并投入运行，本次验收为整体验收。

表 2.1-1 本项目设计建设内容及实际建设内容一览表

| 工程类别 | 工程名称    | 环评建设内容或规模   | 实际建设内容或规模  | 落实情况 |
|------|---------|---|--|------|
| 主体工程 | 生产车间    | 厂房 3 栋，建筑面积 54432m <sup>2</sup> ，层高 8 米，配备开式可倾压力机、车床、研磨机、焊接机、车床、钻床、铣床、冲床、电火花机、注塑机等设备，主要生产和销售冰箱制冰及出冰控制、LED 显示、控制电路板等新一代家电控制系统。 | 厂房 1 栋，层 8 米，配备车床、钻床、铣床、冲床、电火花机、注塑机等设备，主要生产和销售冰箱制冰及出冰控制、控制电路板等新一代家电控制系统。 | 已落实  |
| 辅助工程 | 生活用房    | 建筑面积 10368m <sup>2</sup> ，3 层   | 建筑面积 9600m <sup>2</sup>  | 已落实  |
| 公用工程 | 供水      | 用水由园区供水管网提供   | 用水由园区供水管网提供  | 已落实  |
|      | 排水      | 雨污分流，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管道；污水经处理后符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一级排放标准要求后排入襄河   | 项目雨污分流，雨水经雨水管道流入园区雨水管网，污水经隔油池化粪池处理后排入园区管网                                | 已落实  |
|      | 供电      | 工业集中区供电，年用量 30 万 KWh  | 工业集中区供电，年用量 240 万 KWh  | 已落实  |
| 储运工程 | 材料和产品储备 | 布置于其中 1 栋厂房，储存量约为 10t   | 布置于其中 1 栋厂房，储存量约为 10t  | 已落实  |
| 环保工程 | 废水      | 有动力地埋式污水处理设置  | 隔油池、化粪池  | 已落实  |
|      | 废气      | 车间通风系统、焊接烟气净化机、食堂油烟净化装置   | 2 套“光氧催化+活性炭”吸附装置、车间通风   | 无食堂  |
|      | 固废      | 生活垃圾集中收集后由环卫部门处理，废金属边角料收集后物资回收部门回收利用，不合格品收集后作为次品出售；废机油、废润滑油、废火花   | 生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，废边角料回收利用，不合格品外售处理；危险废物厂区暂存，定期由                          | 已落实  |

|  |    |                                |           |     |
|--|----|--------------------------------|-----------|-----|
|  |    | 油、废抹布、废手套、废乳化液收集<br>后委托有资质单位处理 | 有资质单位清运处理 |     |
|  | 噪声 | 厂房建筑隔音材料，减振                    | 厂房隔声，设备减振 | 已落实 |
|  | 绿化 | 绿化及硬化                          | 厂区绿化、道路硬化 | 已落实 |

### 2.1.3 项目产品方案

表2.1-3 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称     | 单位 | 环评设计规模 | 实际生产规模 |
|----|----------|----|--------|--------|
| 1  | 冰水机      | 万套 | 10     | 10     |
| 2  | 钣金件      | 万套 | 10     | 10     |
| 3  | 注塑件      | 万套 | 10     | 10     |
| 4  | 模具       | 套  | 500    | 500    |
| 5  | 高效率节能炉子  | 万套 | 100    | 0      |
| 6  | 净水过滤器    | 万套 | 80     | 80     |
| 7  | LED 产品组装 | 万套 | 10     | 0      |
| 8  | GPS 产品组装 | 万套 | 20     | 0      |
| 9  | 总成产品组装产品 | 万套 | 50     | 50     |
| 10 | 空气净化器    | 万套 | 10     | 10     |

注：本项目产品中高效节能炉子、LED 产品组装和 GPS 产品组装不再生产。

### 2.1.4 项目生产设备

表2.1-4 本项目主要设备设计及实际情况对比一览表

| 序号 | 设备名称             | 环评设计数量 | 实际建设数量 | 备注    |
|----|------------------|--------|--------|-------|
| 1  | 开式可倾压力机 J521-200 | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 2  | 开式可倾压力机 J-23-100 | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 3  | 开式可倾压力机 JC23-63A | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 4  | 开式可倾压力机 J-23-63  | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 5  | 开式可倾压力机 J-23-40  | 3 台    | 3 台    | 与环评一致 |
| 6  | 开式可倾压力机 J-23-16  | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 7  | 开式固定压力机 JL21-25A | 1 台    | 1 台    | 与环评一致 |
| 8  | 冲压开卷送料机 NCR-200  | 1 套    | 1 套    | 与环评一致 |

|    |                    |      |     |        |
|----|--------------------|------|-----|--------|
| 9  | 液压剪板机 QC12Y-6*3200 | 1 台  | 0   | 减少 1 台 |
| 10 | 缠绕机                | 1 台  | 1 台 | 与环评一致  |
| 11 | 仪表车床               | 6 台  | 2 台 | 减少 4 台 |
| 12 | 螺旋研磨机              | 1 台  | 1 台 | 与环评一致  |
| 13 | 滚筒研磨机              | 2 台  | 0   | 减少 2 台 |
| 14 | 脱水机                | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 15 | AUGER 调丝机          | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 16 | 二氧化碳焊接机            | 20 台 | 1 台 | 超声波焊接  |
| 17 | 线材卷圆机              | 4 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 18 | 碰焊机                | 4 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 19 | 数控折弯机              | 3 台  | 2 台 | 减少 1 台 |
| 20 | 自动冲床 JM36-160T     | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 21 | 冷板卷圆机              | 4 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 22 | 开式固定压力机 100T       | 1 台  | 1 台 | 与环评一致  |
| 23 | 开式固定压力机 200T       | 1 台  | 1 台 | 与环评一致  |
| 24 | 空压机                | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 25 | 打包机                | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 26 | 注塑机双鹰 30T          | 1 台  | 2 台 | 增加 1 台 |
| 27 | 注塑机泓利 80T          | 1 台  | 0 台 | 减少 1 台 |
| 28 | 注塑机海天 90T          | 4 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 29 | 注塑机海天 120T         | 4 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 30 | 注塑机海天 160T         | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 31 | 注塑机海天 200T         | 5 台  | 5 台 | 与环评一致  |
| 32 | 注塑机海天 250T         | 5 台  | 5 台 | 与环评一致  |
| 33 | 注塑机泓利 280T         | 1 台  | 1 台 | 与环评一致  |
| 34 | 注塑机海天 380T         | 3 台  | 4 台 | 与环评一致  |
| 35 | 注塑机海天 470T         | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |
| 36 | 注塑机海天 530T         | 2 台  | 2 台 | 与环评一致  |

|    |            |      |      |        |
|----|------------|------|------|--------|
| 37 | 注塑机海天 600T | 1 台  | 1 台  | 与环评一致  |
| 38 | 注塑机海天 700T | 1 台  | 1 台  | 与环评一致  |
| 39 | 注塑机海天 800T | 1 台  | 1 台  | 与环评一致  |
| 40 | 组装流水线      | 12 条 | 10 条 | 减少 2 条 |
| 41 | 数控铣 850    | 6 台  | 7 台  | 增加 1 台 |
| 42 | 电火花 ZNC540 | 6 台  | 4 台  | 减少 2 台 |
| 43 | 数显铣床 M6    | 10 台 | 2 台  | 减少 8 台 |
| 44 | 摇臂钻床 Z3050 | 3 台  | 2 台  | 减少 1 台 |
| 45 | 车床 6140    | 2 台  | 2 台  | 与环评一致  |
| 46 | 卤素检测仪      | 1 台  | 0    | 减少 1 台 |
| 47 | 冷却塔        | 1 台  | 2 台  | 增加 1 台 |
| 48 | 线切割机       | 1 台  | 4 台  | 增加 3 台 |

备注：厂区设备变化较大的原因为：①厂区建设较早，后期生产过程中，旧设备已不满厂区生产需求，后期更换为符合技术要求的设备；②部分产品已不再生产，配套生产设备已拆除，且后期不再生产。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

本项目的的主要原材料均为外购，消耗情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要原材料及能源设计消耗及实际消耗对比一览表

| 类别  | 原辅料        | 设计年消耗量 | 实际年消耗量 |
|-----|------------|--------|--------|
| 原辅料 | 不锈钢板材      | 1000t  | 1200t  |
|     | 冷轧板材       | 1000t  | 1200t  |
|     | PP.AP3N 塑料 | 100t   | 105T   |
|     | POM 塑料     | 50t    | 55T    |
|     | ABS 塑料     | 100t   | 120T   |
|     | PS 塑料      | 50t    | 50T    |
|     | S50C 模具钢   | 200t   | 200T   |
|     | 718 模具钢    | 50t    | 20t    |
|     | 电器件        | 10 万套  | 0      |

|  |      |                  |      |
|--|------|------------------|------|
|  | 标准件  | 180 万套           | 0    |
|  | 润滑油  | 5t               | 1T   |
|  | 机油   | 5t               | 0.3T |
|  | 火花油  | 0.2t             | 0.2T |
|  | 二氧化碳 | 40m <sup>3</sup> | 0    |
|  | 螺钉   | 若干               | 若干   |
|  | 焊丝   | 12t              | 0    |
|  | 纯净水  | 2.268t           | 0    |
|  | 焊条   | 2t               | 0.5t |

表 2.2-2 主要原辅材料基本信息及理化性质一览表

| 序号 | 名称                 | 理化特性   |
|----|--------------------|--|
| 1  | PP.AP3N 塑料         | PP(聚丙烯)是结晶性,塑料一般为呈不规则圆形表面有蜡质光泽白色颗粒.密度 0.9-0.91g/cm,是塑料中最轻的一种.有明显的熔点,根据结晶度和分子量的不同,熔点在 170℃左右,而其分解温度在 290℃以上,因而有着很宽的成型温度范围,成型收缩率 1.0-2.5%。PP 的使用温度可达 100℃,具有良好的电性能和高频绝缘性,且不受湿度影响。但低温下易脆,不耐磨,易老化。 |
| 2  | POM 塑料             | 聚甲醛,聚甲醛是一种没有侧链、高密度、高结晶性的线型聚合物。按其分子链中化学结构的不同,可分为均聚甲醛和共聚甲醛两种。分解时有刺激性和腐蚀性气体发生。  |
| 3  | ABS 塑料             | 主要成分丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物,通常为浅黄色或乳白色粒料。耐水、无机盐、碱和酸类,不溶于大部分醇类和烃类溶剂,而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。   |
| 4  | PS 塑料              | 聚苯乙烯系塑料是指大分子链中包括苯乙烯基的一类塑料,包括苯乙烯及其共聚物。电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良,无色透明,透光率仅次于有机玻璃,着色性耐水性,化学稳定性良好,强度一般,但质脆,易产生应力脆裂,不耐苯、汽油等有机溶剂。  |
| 5  | 电器件中含<br>有冷媒 R134a | 不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性。  |

### 2.2.2 水平衡

#### 1、给水

本项目注塑过程冷却循环补充用水、车间保洁用水以及职工生活用水均来自于园区自来水管网。

#### 2、排水

本项目运行过程中外排废水主要为生产过程中产生的地面保洁废水和员工日常生活产生的生活污水。

①注塑冷却循环水：项目配备2台4t/h的冷却塔，因此冷却循环水约需8t/h，128t/d，补充水量约为2.56t/d（主要为水蒸气蒸发损耗）。

②车间保洁用水：用水定额按0.1L/m<sup>2</sup>·d计，则车间保洁用水量约1.2t。

③职工生活用水：本项目实际员工约为160人，均不在场内住宿，根据相关规定，非住厂员工每日用水为50L·人/天，本项目生活用水量为8m<sup>3</sup>/d，消耗量按20%计算，生活污水排水量为6.4m<sup>3</sup>/d。

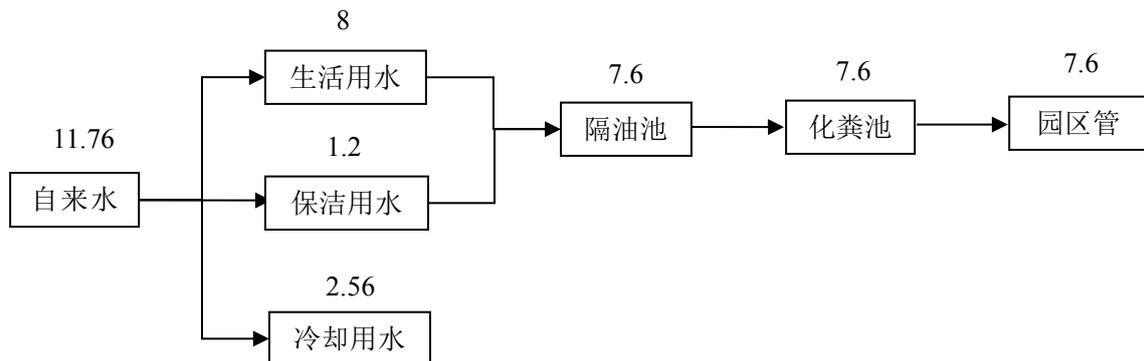


图 2.2-1 项目水量平衡图 (t/d)

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

(1) 本项目冰水机生产线工艺流程及产污节点详见图 2.3-1。

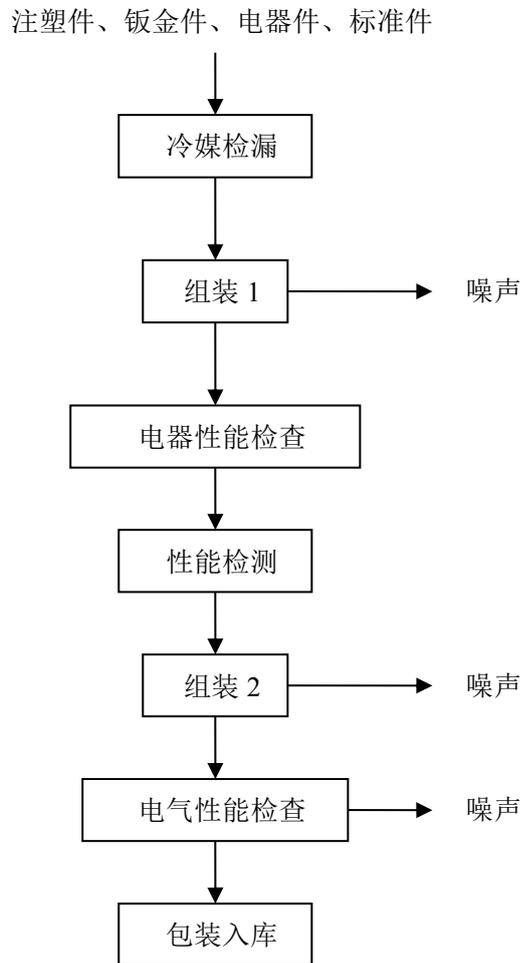


图 2.3-1 冰水机生产工艺流程图

工程简述：

注塑件、钣金件为其他工艺生产，电器件和标准件均为外购。冷媒检漏是指用卤素检测仪检测 R134a 冷媒是否有泄漏。组装 1 是指将零部件组装成整机雏形，不需焊接，经电器性能检查和性能检测后将零部件组装成整机，即组装 2，不需焊接，组装完成后进行电气性能检查，然后包装入库。

(2) 钣金件生产工艺流程及产污环节图

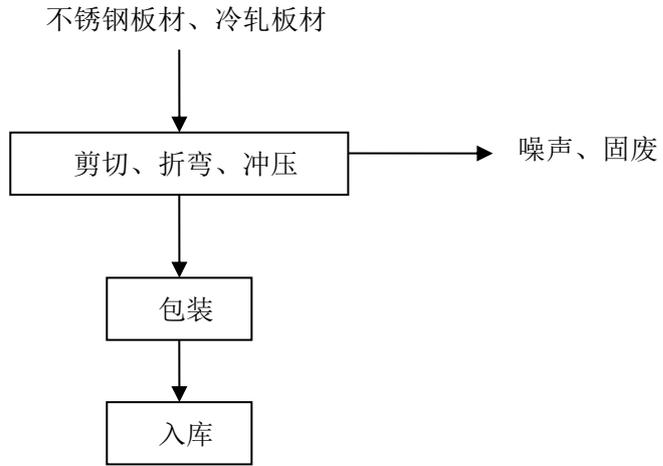


图 2.3-2 钣金件生产工艺流程图

(3) 注塑件生产工艺流程及产污环节图

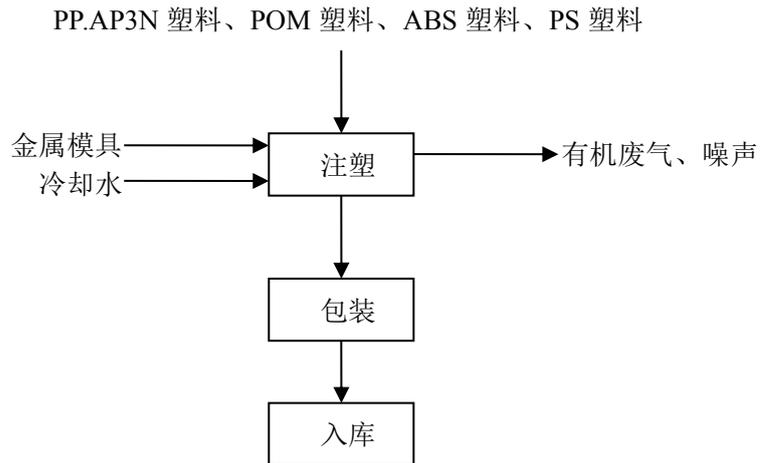


图 2.3-3 注塑件生产工艺流程图

## (4) 模具生产工艺流程及产污环节图

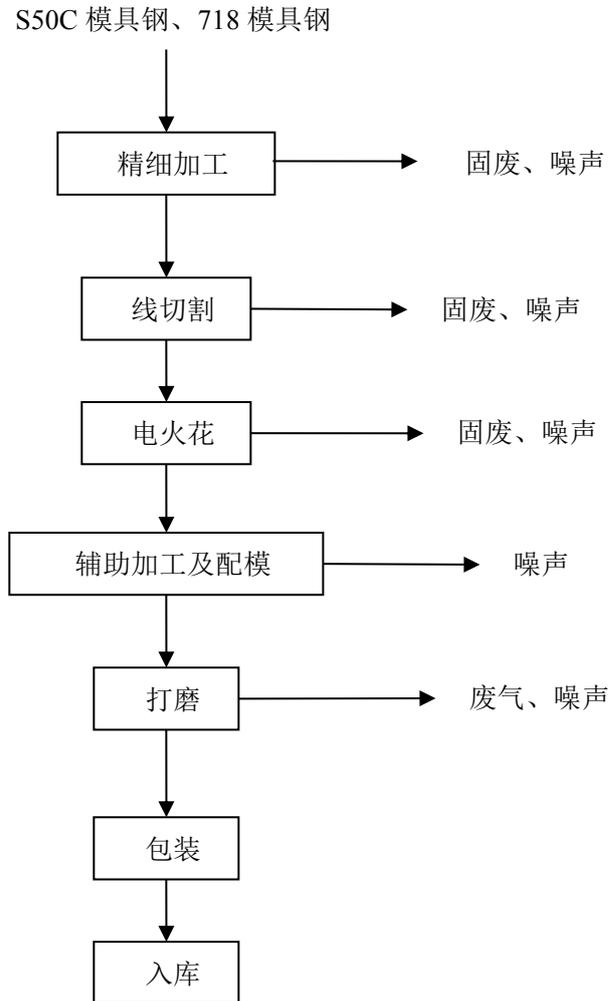


图 2.3-4 模具生产工艺流程图

## 工程简述:

线切割过程需将钢板浸于线切割机专用容器中操作，根据工艺要求，容器中以纯净水作为冷却液，线切割分为慢走丝、中走丝、快走丝。容器中纯净水循环使用，不足时添加，每月置换一次。设备自带过滤、沉淀设施，经过滤、沉淀后废水集中收集作为废液处理。

电火花加工的主要用于加工具有复杂形状型孔和型腔的模具和零件；加工各种硬、脆材料，如硬质合金和淬火钢等；加工深细孔、异形孔、深槽、窄缝和切割薄片等；加工各种成形刀具、样板和螺纹环规等工具和量具。本项目电火花加工主要为加工具有复杂形状型孔和型腔的模具和模具配件。电火花加工是利用浸在工作液（火花油）中的两极（铜丝作为电极）间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种

加工方法，又称放电加工或电蚀加工，英文简称 EDM。在加工过程中，工具电极也有损耗，但小于工件金属的蚀除量，甚至接近于无损耗。电火花加工后在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态。火花油循环使用，定期添加，定期排放。

(5) 净水过滤器、总成产品组装、空气净化器生产工艺及产污环节图

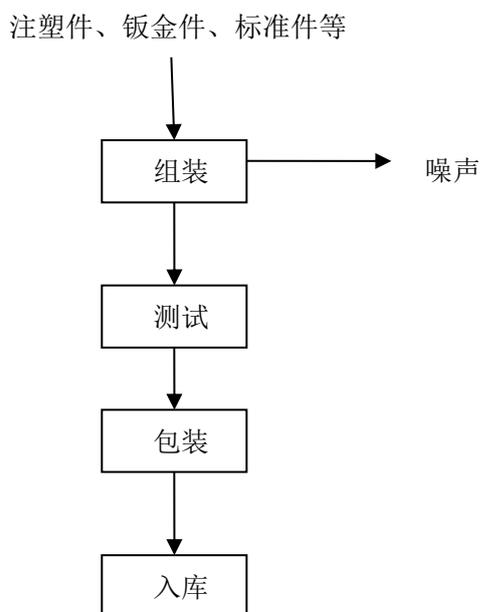


图 2.3-5 净水过滤器、总成产品组装、空气净化器生产工艺流程图

## 2.4 项目变动情况

表 2.4-1 项目工程变动情况一览表

| 序号 | 环评设计情况  | 实际建设情况  | 是否属于重大变更 |
|----|---|---|----------|
| 1  | 车间保洁废水、生活污水经有动力地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入附近水体 | 车间保洁废水、生活污水经厂区内隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》表 4 三级标准后排入园区管网 | 不属于      |
| 2  | 项目焊接烟气由焊接烟尘净化器处理后排放                                   | 本项目高效率节能炉子不再生产，二氧化碳焊接变为超声波焊接，无焊接烟气，未安装烟尘净化器         | 不属于      |
| 3  | 项目注塑过程中产生的有机废   | 本项目注塑工序产生的有机废气                                      | 不属于      |

|   |                |  |     |
|---|----------------|--|-----|
|   | 气经车间通风系统无组织扩散  | 经集气罩收集处理后经 2 根“光氧催化氧化+活性炭吸附”二级处理后通过 15m 高排气筒高空排放 |     |
| 4 | 建设 3 栋厂房用于项目生产 | 实际建设 3 栋厂房，涉及本项目生产的设备全部分布于 1#厂房，2#、3#厂房不涉及。      | 不属于 |

注：①项目环评阶段为 2013 年，当时园区管网未建设，要求企业建设污水处理系统，项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》表 4 一级标准排入附近水体，在后期规划中，园区管网已铺设，项目废水排入园区管道后由污水处理厂处理，不对外环境造成直接影响，故此本变动不属于重大变动；

②项目环评阶段设有焊接工序，要求焊接废气净化后处理排放，实际建设过程中焊接工序变更为超声波焊接，无焊接烟气产生。故此未安装烟尘净化设备，不对外环境造成直接影响，故此本变动不属于重大变动；

③项目环评阶段要求注塑产生的有机废气无组织扩散，经有关要求，有机废气须经多级处理后有组织排放，本项目对注塑过程中产生的有机废气进行多级处理后经 15m 高排气筒有组织排放，属于优化处理，故此本变动不属于重大变动；

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 3.1 废水污染源

本项目运行过程中外排废水主要为生产过程中产生的地面保洁废水和员工日常生活产生的生活污水。项目废水经隔油池和化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区管网。

#### 3.2 废气污染源

本项目运行过程中产生的废气主要为注塑机运行过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）和机械加工过程中产生的粉尘。

##### ①注塑废气

本项目注塑件生产过程中会产生有机废气（非甲烷总烃），有机废气经集气罩收集至净化设备（催化氧化+活性炭吸附）处理后由 2 根 15m 高的排气筒高空排放。

##### ②机械加工粉尘

本项目机械加工过程中会产生金属粉尘（颗粒物），金属粉尘通过车间排放风扇无组织扩散。

#### 3.3 噪声污染源

本项目运营过程中噪声污染源主要为切割机、注塑机、冷却塔和废气净化设备风机等设备。建设单位过设备减振降低噪声排放源噪声，厂房隔声来削减噪声。

#### 3.4 固废污染源

本项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物以及危险废物。

生活垃圾主要为员工日常生活和食堂产生的生活垃圾；本项目在厂区内设置垃圾桶收集日常产生的生活垃圾，定期由环卫统一清运处理。

一般固体废物主要为非金属边角料和不合格产品。非金属边角料产区暂存，由物资回收部门回收利用；不合格产品统一作为残次品出售。

危险废物主要为生产过程中产生的废油类、稀释剂和废气净化设施产生的废活性炭。项目在厂区内建设有危废暂存间暂时储存危险废物，定期由有资质单位清运处理。

## 表四 建设项目环境影响评价报告表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 项目“三同时”验收表落实情况

经核查，该项目“三同时”验收表落实情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 “三同时”验收落实情况表

| 环境要素  | 污染源         | 主要环保措施            | 验收标准   | 实际建设情况                         |
|-------|-------------|-------------------|--|--------------------------------|
| 水污染源  | 车间保洁废水、生活污水 | 有动力地埋式污水处理设施      | 满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中一级标准          | 车间保洁废水、生活污水经隔油池和化粪池处理后排入园区市政管网 |
| 大气污染源 | 粉尘、非甲烷总烃    | 车间通风系统            | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准        | 有机废气多级处理后经 15m 高排气筒排放          |
|       | 焊接烟气        | 焊接烟尘净化器           |  | 超声波焊接                          |
|       | 食堂油烟        | 油烟净化器             | 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相应标准         | 无食堂                            |
| 噪声    | 机械噪声        | 机械加装减震垫；<br>厂房隔声墙 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区对应排放标准 | 设备减震<br>厂房隔声                   |
| 固废    | 生活办公垃圾      | 环卫部门统一清运处理        | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中有关规定  | 环卫部门统一清运                       |
|       | 废金属边角料      | 物资回收部门回收利用        |  | 回收利用                           |
|       | 不合格品        | 作为次品出售            |  | 作为次品出售                         |
|       | 废机油、废润滑油    | 厂区暂存，委托有资质单位处理    | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中              | 厂区设有危废暂存间，对危废暂存，与              |

|  |      |  |      |                      |
|--|------|--|------|----------------------|
|  | 废火花油 |  | 有关规定 | 有资质的第三方签订合同，按时按量清运处理 |
|  | 废抹布  |  |      |                      |
|  | 废手套  |  |      |                      |
|  | 废乳化液 |  |      |                      |

#### 4.2 环保设施投资

本项目总投资概算为 30000 万元，环保投资概算 128 万元，实际总投资为 30000 万元，其中环保投资 95 万元。本项目环保设施投资情况如表 4.2-1 所示。

表4.2-1 项目环境保护设施投资一览表

| 污染源 | 主要环保措施                 | 环评设计金额<br>(万元) | 实际投资额<br>(万元) | 备注       |
|-----|------------------------|----------------|---------------|----------|
| 废气  | 车间通风系统                 | 4              | 55            | 2套废气处理装置 |
|     | 焊接烟气净化机                | 6              | 5             | 超声波焊接    |
|     | 油烟净化器                  | 5              | 0             | 无食堂废气    |
| 废水  | 有动力地埋式污水处理设置一套         | 100            | 10            | 废水接入园区管网 |
| 噪声  | 隔声、减振装置                | 10             | 20            | /        |
| 固废  | 垃圾收集点，委托清运费、处理费、危险废物暂存 | 3              | 5             | /        |
| 合计  |                        | 128            | 95            | /        |

## 4.3 审批部门审批决定

表4.3-1 环评批复要求与落实情况对比一览表

| 序号 | 环评批复要求  | 实际落实情况  | 备注  |
|----|---|---|-----|
| 1  | 落实《报告表》中提出的废气污染物处理措施。该项目产生的废气主要是机械加工过程产生的粉尘、注塑过程产生的有机废气、焊接烟尘及食堂废气。机械加工过程产生的粉尘和注塑过程产生的有机废气，需加强车间通风，焊接烟尘经烟气净化器处理，确保废气排放符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放有关浓度要求；食堂产生的油烟采取油烟净化器处理，排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）有关标准。该项目 100m 的卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点，也不得规划对环境敏感的建设项目。 | 项目注塑产生的有机废气经多级处理后经 15m 高排气筒高空排放，二氧化碳焊接变更为超声波焊接，无焊接烟尘产生，厂区无食堂。经调查，项目 100m 范围内无居民等环境敏感点，也无对环境敏感的建设项目。 | 已落实 |
| 2  | 落实《报告表》中提出的废水处理措施。该项目产生的废水主要是车间保洁废水、注塑冷却循环水及生活污水、厂区内部分行雨污分流；注塑冷却循环水循环使用，不外排；车间保洁废水和食堂废水经埋地式污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）以及标准外排。  | 项目厂区内雨污分流，项目注塑工序冷却水循环使用，不外排，生活污水与保洁废水经隔油池，化粪池处理后排入园区管网。   | 已落实 |
| 3  | 合理布置高噪声设备；采取消音、减振和隔音等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。   | 项目采用设备减震，厂房隔声等措施，降低厂界噪声对外环境的影响。   | 已落实 |

|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
| 4 | 妥善处理处置固体废物。生活垃圾集中收集后，及时送垃圾处理场处理；一般工业固体废物综合利用；危险固废送有资质单位处理。 | 项目建设有危废暂存间，对生产过程中产生的危险废物暂存，并与有资质单位签订处置合同，定期处理，生活垃圾集中收集，一般固废综合利用，均不对外环境产生影响 | 已落实 |
| 5 | 加强施工期的环境保护管理，合理组织施工。落实《报告表》提出的环境保护措施。不得随意取、弃土，防治扬尘污染和水土流失。 | 经过对有关资料的调查，项目建设过程中无扬尘污染 与水土流失。   | 已落实 |

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测质量保证和质量控制措施

- (1) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- (2) 监测分析方法采用家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (3) 有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》及《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- (4) 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证验收监测分析结果的准确可靠；
- (5) 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施：监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

### 5.2 监测分析方法

表 5.2-1 监测方法及方法来源一览表

| 类别  | 污染物因子                                    | 分析方法及来源  | 检出限                   |
|-----|--|--|-----------------------|
| 废水  | pH                                       | 便携式 pH 计法<br>《水和废水监测分析方法》（第四版）<br>国家环境保护总局（2002 年）       | /                     |
|     | 化学需氧量                                    | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》<br>HJ 828-2017                       | 4mg/L                 |
|     | 生化需氧量                                    | 《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》<br>HJ 505-2009 | 0.5mg/L               |
|     | 悬浮物                                      | 《水质 悬浮物的测定 重量法》<br>GB/T 11901-1989                       | /                     |
|     | 氨氮                                       | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》<br>HJ 535-2009                      | 0.025mg/L             |
|     | 动植物油                                     | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》<br>HJ 637-2018                 | 0.06mg/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》<br>HJ 637-2018 |  |                       |
| 废气  | 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                | 0.07mg/m <sup>3</sup> |
|     |  | 《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             | 0.07mg/m <sup>3</sup> |

|    |            |                                   |   |
|----|------------|-----------------------------------|---|
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008 | — |
|----|------------|-----------------------------------|---|

### 5.3 监测分析仪器

本项目监测仪器与实验室分析仪器均经过检定并在有效使用期限内，详情见下表

#### 5.3-1 监测分析仪器一览表。

表 5.3-1 监测分析仪器一览表

| 仪器名称       | 仪器型号       | 仪器编号      | 量值溯源记录          |      |            |
|------------|------------|-----------|-----------------|------|------------|
|            |            |           | 溯源单位            | 溯源周期 | 下次溯源时间     |
| pH 计       | 8692       | CH-YQ-W33 | 安徽领博计量检测有限公司    | 1 年  | 2021.6.27  |
| 声级计        | AWA6228+   | CH-YQ-W66 | 安徽省计量科学研究院      | 1 年  | 2022.01.12 |
| 声校准器       | AWA6221B   | CH-YQ-W08 | 安徽省计量科学研究院      | 1 年  | 2021.7.7   |
| 手持式烟气流速检测仪 | ZR3061     | CH-YQ-W75 | 广东省世通仪器检测服务有限公司 | 1 年  | 2022.4.4   |
| 红外测油仪      | OIL460     | CH-YQ-N27 | 安徽领博计量检测有限公司    | 1 年  | 2021.6.27  |
| 可见分光光度计    | 722G       | CH-YQ-N22 | 安徽领博计量检测有限公司    | 1 年  | 2021.6.27  |
| 生化培养箱      | SPX-250B-Z | CH-YQ-N11 | 安徽领博计量检测有限公司    | 1 年  | 2021.6.27  |
| 气相色谱仪      | 普析 G5      | CH-YQ-N28 | 安徽领博计量检测有限公司    | 1 年  | 2021.6.27  |

### 5.4 水质分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集均、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平

行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

### (1) 平行样分析结果

表 5.4-1 平行双样分析结果一览表 单位：mg/L

| 监测项目              | 测定值① | 测定值② | 平均值   | 相对偏差 % | 相对偏差参考范围 % | 评价 |
|-------------------|------|------|-------|--------|------------|----|
| COD <sub>Cr</sub> | 118  | 122  | 120   | 1.7    | 10         | 合格 |
| 氨氮                | 24.3 | 23.8 | 24.0  | 1.0    | 10         | 合格 |
| BOD <sub>5</sub>  | 27.3 | 28.1 | 27.27 | 1.4    | 10         | 合格 |

### (2) 质控样分析结果

表5.4-3 质控样分析结果一览表 单位：mg/L

| 监测项目              | 标准样品编号  | 标准样品浓度范围 | 标准样品实测值 | 评价 |
|-------------------|---------|----------|---------|----|
| 油类                | OIO14   | 29.9±1.8 | 28.9    | 合格 |
| COD <sub>Cr</sub> | 3001132 | 215±8.0  | 213.2   | 合格 |
| 氨氮                | AD020   | 14.9±1.1 | 14.5    | 合格 |
| BOD <sub>5</sub>  | /       | 180-230  | 200     | 合格 |

## 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（实行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

## 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

表 5.6-1 噪声监测仪器校准结果一览表

| 校准日期       | 标准示值 | 测量前 dB(A) |      | 测量后 dB(A) |      | 质控标准 dB(A)  | 评价 |
|------------|------|-----------|------|-----------|------|-------------|----|
|            |      | 校准值       | 示值偏差 | 校准值       | 示值偏差 |             |    |
| 2020.10.20 | 94.0 | 93.8      | 0.2  | 93.8      | 0.2  | 示值偏差 $\leq$ | 合格 |
| 2020.10.21 |      | 93.8      | 0.2  | 93.8      | 0.2  | 0.5         | 合格 |

## 表六 验收监测内容

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

### 6.1 废水监测内容

表 6.1-1 项目废水监测内容一览表

| 序号 | 监测点位  | 测点编号 | 监测内容   | 监测频次             |
|----|-------|------|--|------------------|
| 1  | 废水总排口 | ★S1# | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、石油类 | 每天监测 4 次连续监测 2 天 |

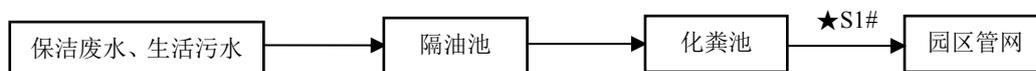


图 6.1-1 项目废水监测点位示意图

### 6.2 废气监测内容

#### 6.2.1 有组织废气

表 6.2-1 项目废气监测内容一览表

| 序号 | 监测点位        | 测点编号 | 监测内容  | 监测频次                 |
|----|-------------|------|-------|----------------------|
| 1  | 1#注塑废气排气筒进口 | ◎Q1# | 非甲烷总烃 | 每天监测 3 次<br>连续监测 2 天 |
| 2  | 1#注塑废气排气筒出口 | ◎Q2# |       |                      |
| 3  | 2#注塑废气排气筒进口 | ◎Q3# |       |                      |
| 4  | 2#注塑废气排气筒出口 | ◎Q4# |       |                      |

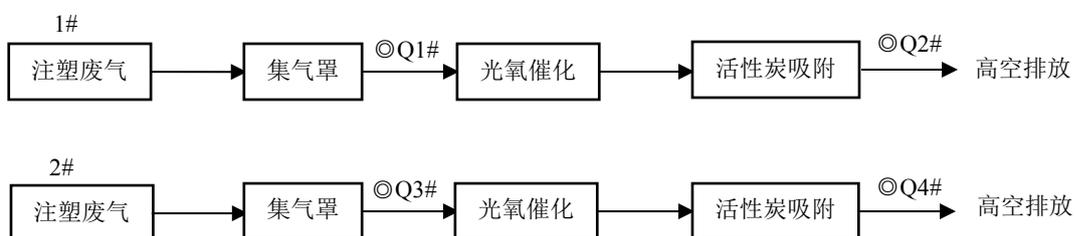


图 6.2-1 项目废气监测点位示意图

## 6.2.2 无组织废气

表 6.2-2 项目无组织废气监测内容表

| 序号 | 监测点位  | 测点编号 | 监测内容  | 监测频次                 |
|----|-------|------|-------|----------------------|
| 1  | 厂界上风向 | ○G1  | 非甲烷总烃 | 每天监测 4 次<br>连续监测 2 天 |
| 2  | 厂界下风向 | ○G2  |       |                      |
| 3  | 厂界下风向 | ○G3  |       |                      |
| 4  | 厂界下风向 | ○G4  |       |                      |

## 6.3 噪声监测内容

表 6.3-1 噪声监测内容表

| 序号 | 监测点位置    | 测点编号 | 监测项目           | 监测频次              |
|----|----------|------|----------------|-------------------|
| 1  | 厂界东侧外 1m | ▲1#  | 等效连续<br>(A 声级) | 昼夜各一次<br>连续监测 2 天 |
| 2  | 厂界南侧外 1m | ▲2#  |                |                   |
| 3  | 厂界西侧外 1m | ▲3#  |                |                   |
| 4  | 厂界北侧外 1m | ▲4#  |                |                   |

## 6.4 固体废物调查内容

本项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物以及危险废物。

生活垃圾主要为员工日常生活和食堂产生的生活垃圾；厂区设立垃圾桶对生活垃圾统一收集，定期由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物主要为生产过程中产生的废金属边角料以及不合格产品；非金属边角料由物资回收部门回收利用，不合格产品作为残次品外售处理。

危险废物主要为生产过程中产生的废油类、稀释剂和废气净化设施产生的废活性炭；厂区内设有危险废物暂存间，临时贮存危险废物，定期由有资质单位清运处理。

## 表七 验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录

#### 7.1 工况

根据安徽富达机电科技有限公司生产情况，安徽工和环境监测有限责任公司于2020年10月20日~2020年10月21日对本项目的周边气象条件、有组织废气、厂房无组织废气、废水和厂界噪声进行了现场监测。

安徽工和环境监测有限责任公司监测人员同步进行生产工况监察，根据企业出示的验收监测期间的生产工况表，企业验收期间的生产工况稳定，环保设施正常运行。具体生产情况见下表 7.1-1。

表7.1-1 验收期间项目生产工况表

| 监测时间       | 产品名称     | 设计产量     | 实际产量     | 负荷比 (%) |
|------------|----------|----------|----------|---------|
| 2020.10.20 | 冰水机      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 钣金件      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 注塑件      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 模具       | 1.7 套/天  | 1.5 套/天  | 88.2    |
|            | 净水过滤器    | 2667 套/天 | 2000 套/天 | 75.0    |
|            | 总成产品组装产品 | 1667 套/天 | 1500 套/天 | 90.0    |
|            | 空气净化器    | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
| 2020.10.21 | 冰水机      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 钣金件      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 注塑件      | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |
|            | 模具       | 1.7 套/天  | 1.5 套/天  | 88.2    |
|            | 净水过滤器    | 2667 套/天 | 2000 套/天 | 75.0    |
|            | 总成产品组装产品 | 1667 套/天 | 1500 套/天 | 90.0    |
|            | 空气净化器    | 333 套/天  | 300 套/天  | 90.1    |

## 验收监测结果

## 7.2 污染物排放监测结果

## 7.2.1 废水监测结果

表 7.2-1 项目废水监测结果 单位: mg/L, pH 为无量纲

| 监测时间       | 监测项目               | 废水总排口 |      |      |      | 均值或范围     |
|------------|--------------------|-------|------|------|------|-----------|
|            |                    | 第一次   | 第二次  | 第三次  | 第四次  |           |
| 2020.10.20 | pH                 | 7.21  | 7.15 | 7.03 | 7.16 | 7.03-7.21 |
|            | COD <sub>Cr</sub>  | 120   | 115  | 119  | 116  | 118       |
|            | BOD <sub>5</sub>   | 26.8  | 28.3 | 27.5 | 28.0 | 27.6      |
|            | NH <sub>3</sub> -N | 25.4  | 25.9 | 24.0 | 24.5 | 25.0      |
|            | SS                 | 20    | 21   | 22   | 19   | 20        |
|            | 动植物油               | 1.86  | 1.83 | 1.87 | 1.78 | 1.84      |
|            | 石油类                | 7.19  | 7.18 | 7.14 | 7.23 | 7.18      |
| 2020.10.21 | pH                 | 7.31  | 7.29 | 7.12 | 7.24 | 7.12-7.31 |
|            | COD <sub>Cr</sub>  | 112   | 115  | 122  | 114  | 116       |
|            | BOD <sub>5</sub>   | 27.7  | 28.5 | 27.9 | 28.2 | 28.0      |
|            | NH <sub>3</sub> -N | 25.2  | 24.2 | 23.5 | 24.0 | 24.2      |
|            | SS                 | 20    | 19   | 21   | 22   | 20        |
|            | 动植物油               | 1.90  | 1.83 | 1.75 | 1.91 | 1.85      |
|            | 石油类                | 7.13  | 7.18 | 7.30 | 7.11 | 7.18      |

**结果分析:** 根据表 7.2-1 统计结果显示, 验收监测期间, 项目总排口废水各污染物因子均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准。

## 7.2.2 废气监测结果

表 7.2-2 项目有组织废气监测统计结果

| 监测日期       | 监测因子<br>监测点位频次  |     | 标杆流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 非甲烷总烃                        |                |
|------------|-----------------|-----|------------------------------|------------------------------|----------------|
|            |                 |     |                              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 2020.10.20 | 1#注塑废气<br>排气筒进口 | 第一次 | 26589                        | 10.2                         | 0.271          |
|            |                 | 第二次 | 26840                        | 9.58                         | 0.257          |
|            |                 | 第三次 | 26075                        | 9.60                         | 0.250          |
|            | 1#注塑废气<br>排气筒出口 | 第一次 | 32686                        | 1.66                         | 0.0543         |
|            |                 | 第二次 | 33134                        | 1.43                         | 0.0474         |
|            |                 | 第三次 | 31945                        | 1.52                         | 0.0486         |
|            | 2#注塑废气<br>排气筒进口 | 第一次 | 43128                        | 9.79                         | 0.422          |
|            |                 | 第二次 | 43823                        | 9.33                         | 0.409          |
|            |                 | 第三次 | 42485                        | 9.71                         | 0.413          |
|            | 2#注塑废气<br>排气筒出口 | 第一次 | 41150                        | 1.52                         | 0.0625         |
|            |                 | 第二次 | 39652                        | 1.58                         | 0.0627         |
|            |                 | 第三次 | 41637                        | 1.31                         | 0.0545         |
| 2020.10.21 | 1#注塑废气<br>排气筒进口 | 第一次 | 26894                        | 9.77                         | 0.263          |
|            |                 | 第二次 | 26425                        | 10.3                         | 0.272          |
|            |                 | 第三次 | 26782                        | 9.35                         | 0.250          |
|            | 1#注塑废气<br>排气筒出口 | 第一次 | 32973                        | 1.43                         | 0.0472         |
|            |                 | 第二次 | 33174                        | 1.44                         | 0.0478         |
|            |                 | 第三次 | 32519                        | 1.32                         | 0.0429         |
|            | 2#注塑废气<br>排气筒进口 | 第一次 | 42934                        | 9.13                         | 0.392          |
|            |                 | 第二次 | 43742                        | 8.89                         | 0.389          |
|            |                 | 第三次 | 43478                        | 9.15                         | 0.398          |
|            | 2#注塑废气<br>排气筒出口 | 第一次 | 41155                        | 1.24                         | 0.0510         |
|            |                 | 第二次 | 42173                        | 1.15                         | 0.0485         |
|            |                 | 第三次 | 42267                        | 1.11                         | 0.0469         |

**结果分析：**根据表 7.2-2 统计结果显示，验收监测期间，注塑机生产过程中产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中特别排放限值要求。

表 7.2-3 气象参数一览表

| 监测日期       | 监测频次 | 气象参数 |        |      |          |      |
|------------|------|------|--------|------|----------|------|
|            |      | 风向   | 风速 m/s | 气温℃  | 大气压力 kPa | 天气状况 |
| 2020.10.20 | 第一次  | 东风   | 2.3    | 17.5 | 101.3    | 阴    |
|            | 第二次  | 东风   | 2.0    | 17.9 | 101.2    |      |
|            | 第三次  | 东风   | 2.1    | 18.7 | 101.2    |      |
|            | 第四次  | 东风   | 2.4    | 16.0 | 101.4    |      |
| 2020.10.21 | 第一次  | 西南风  | 1.8    | 15.4 | 101.5    | 多云   |
|            | 第二次  | 西南风  | 2.1    | 19.1 | 101.1    |      |
|            | 第三次  | 西南风  | 2.0    | 20.3 | 101.0    |      |
|            | 第四次  | 西南风  | 1.7    | 16.5 | 101.4    |      |

表 7.2-4 项目无组织非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 监测日期       | 监测项目 | 监测频次 | 监测结果 |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|------|
|            |      |      | G1   | G2   | G3   | G4   |
| 2020.10.20 | NMHC | 第一次  | 2.04 | 1.94 | 1.83 | 1.96 |
|            |      | 第二次  | 1.94 | 1.89 | 1.99 | 1.90 |
|            |      | 第三次  | 1.80 | 1.53 | 1.90 | 1.74 |
|            |      | 第四次  | 1.99 | 1.68 | 2.19 | 1.99 |
| 2020.10.21 |      | 第一次  | 1.90 | 1.83 | 2.05 | 2.24 |
|            |      | 第二次  | 1.93 | 1.64 | 2.27 | 2.44 |
|            |      | 第三次  | 2.03 | 2.05 | 2.06 | 2.34 |
|            |      | 第四次  | 1.90 | 2.02 | 2.36 | 2.24 |

**结果分析：**根据表 7.2-5 统计结果显示，验收监测期间，项目厂房无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中限值要求。

## 7.2.3 噪声监测结果

表 7.2-5 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

| 监测点位     | 测点编号 | 2020.10.20 |      | 2020.10.21 |      |
|----------|------|------------|------|------------|------|
|          |      | 昼间         |      | 昼间         | 夜间   |
| 厂界东侧外 1m | ▲1#  | 55.0       | 46.9 | 54.4       | 46.2 |
| 厂界南侧外 1m | ▲2#  | 53.9       | 45.7 | 53.5       | 46.8 |
| 厂界西侧外 1m | ▲3#  | 54.3       | 47.2 | 52.9       | 46.1 |
| 厂界北侧外 1m | ▲4#  | 57.9       | 49.8 | 58.4       | 50.4 |

**结果分析：**根据表 7.2-5 统计结果显示，本次验收监测期间，项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界噪声环境标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

## 7.2.4 固体废物调查结果

生活垃圾主要为员工日常生活和食堂产生的生活垃圾；厂区设立垃圾桶对生活垃圾统一收集，定期由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物主要为生产过程中产生的废金属边角料以及不合格产品；非金属边角料由物资回收部门回收利用，不合格产品作为残次品外售处理。

危险废物主要为生产过程中产生的废油类、稀释剂和废气净化设施产生的废活性炭；厂区内设有危险废物暂存间，临时贮存危险废物，定期由有资质单位清运处理。

表 7.2.6 本项目固体废物处置情况一览表 单位：t/a

| 序号 | 名称    | 产生量  | 排放量 | 处理或处置方式                |
|----|-------|------|-----|------------------------|
| 1  | 废边角料  | 20   | 0   | 外售处理                   |
| 2  | 不合格产品 | 3    | 0   | 作为残次品外售                |
| 3  | 废液压油  | 0.3  | 0   | 厂区暂存，定期由安徽超越环保科技有限公司处理 |
| 4  | 废切削液  | 0.3  | 0   |                        |
| 5  | 稀释剂   | 0.15 | 0   |                        |
| 6  | 废活性炭  | 0.2  | 0   |                        |

### 7.3 环保设施处理效率监测结果

表 7.3-1 废气处理设施处理效率一览表

| 监测因子            |    | 监测点位 | 2020.10.20    |               | 2020.10.21    |               |
|-----------------|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                 |    |      | 1#注塑废气<br>排气筒 | 2#注塑废气<br>排气筒 | 1#注塑废气<br>排气筒 | 2#注塑废气<br>排气筒 |
| 非甲烷总烃<br>(kg/h) | 进口 |      | 0.259         | 0.416         | 0.262         | 0.393         |
|                 | 出口 |      | 0.050         | 0.060         | 0.046         | 0.049         |
| 净化效率 (%)        |    |      | 80.7          | 85.6          | 82.4          | 87.6          |

**结果分析：**根据表 7.3-1 统计结果显示，本项目验收监测期间，1#注塑废气净化设备对有机废气的净化效率在 80.7%~82.4%之间，2#注塑废气净化设备对有机废气的净化效率在 85.6%~87.6%之间。

### 7.4 总量计算

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-205）中要求，需对单位产品中非甲烷总烃排放总量进行计算，计算结果如下：

表 7.4-1 非甲烷总烃总量计算一览表 (t/a)

| 序号 | 点位          | 平均排放速率 (kg/h) | 年运行时间 | 排放总量  |
|----|-------------|---------------|-------|-------|
| 1  | 1#注塑废气排气筒出口 | 0.048         | 2504  | 0.120 |
| 2  | 2#注塑废气排气筒出口 | 0.054         |       | 0.135 |

## 表八 验收监测结论

### 8.1 环保设施运行调试结果

#### 8.1.1 施工期：

经过对施工期的调查回顾，本项目在施工期间各项环保措施基本落实到位，施工期间未发生废气、废水、噪声、固废等污染物污染情况，项目在施工期与调试期间未受到周边居民的投诉。

#### 8.1.2 运营期：

##### 1、废气处理效率监测结果：

验收监测期间，1#注塑废气净化设备对有机废气的净化效率在 80.7%~82.4%之间，2#注塑废气净化设备对有机废气的净化效率在 85.6%~87.6%之间。

##### 2、污染物排放监测结果

###### (1) 废水监测结果：

验收监测期间，项目总排口废水各污染物因子均能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。

###### (2) 废气监测结果：

验收监测期间，注塑机生产过程中产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-205）表 5 中限值要求。

验收监测期间，项目厂房无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中限值要求。

###### (3) 噪声监测结果：

本次验收监测期间，项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界噪声环境标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

###### (4) 固体废物调查结果：

##### 3、其他项目统计结果

根据环评批复本项目“卫生防护距离为 100m”的要求，验收期间对项目区周边环境进行调查，调查结果为本项目位于十谭工业园区内，周边均为化工企业，100m 范围内无环境敏感目标。

### 8.2 建议

(1) 加强生产运行管理，健全环保设施的管理规章及人员的培训工作，不断提高

管理水平。

(2) 定期对环保设施进行保养维护，保证主体生产设备及配套环保设施的连续、稳定、高效运转，确保各项污染物稳定持续达标排放。

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目雨污管网图

## 附件：

附件 1 项目营业执照

附件 2 项目环评批复

附件 3 项目验收检测委托书

附件 4 项目检测报告

附件 5 项目危废处置单位经营许可证

附件 6 项目危废处置合同

**建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表**

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

|                        |              |                          |               |               |            |              |                       |   |                  |             |               |               |           |                |  |
|------------------------|--------------|--------------------------|---------------|---------------|------------|--------------|-----------------------|---|------------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------------|--|
| 建设项目                   | 项目名称         | 富达三合一产业基地项目              |               |               |            |              | 项目代码                  | /   |                  | 建设地点        | 全椒县十谭现代产业园    |               |           |                |  |
|                        | 行业类别(分类管理名录) | C3851家用制冷电器具制造           |               |               |            |              | 建设性质                  | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设,第 期 <input type="checkbox"/> 其他 |                  |             |               |               |           |                |  |
|                        | 设计生产规模       | /                        |               |               |            |              | 实际生产规模                | /   |                  | 环评单位        | 安徽汇泽通环境技术有限公司 |               |           |                |  |
|                        | 环评文件审批机关     | 滁州市全椒县生态环境分局             |               |               |            |              | 审批文号                  | 全环管[2013]36号  |                  | 环评文件类型      | 报告表           |               |           |                |  |
|                        | 开工日期         | 2015年1月                  |               |               |            |              | 竣工日期                  | 2016年1月   |                  | 排污许可证申领时间   | 2020年7月6日     |               |           |                |  |
|                        | 建设地点坐标(中心点)  | E 118°16'5", N 32°10'34" |               |               |            |              | 线性工程长度(千米)            | /   |                  | 起始点经纬度      | /             |               |           |                |  |
|                        | 环境保护设施设计单位   | /                        |               |               |            |              | 环境保护设施施工单位            | /   |                  | 本工程排污许可证编号  | /             |               |           |                |  |
|                        | 验收单位         | 安徽富达机电科技有限公司             |               |               |            |              | 环境保护设施调查单位            | 安徽工和环境监测有限责任公司  |                  | 验收调查时工况     | 正常运行          |               |           |                |  |
|                        | 投资总概算(万元)    | 30000                    |               |               |            |              | 环境保护投资总概算(万元)         | 128   |                  | 所占比例(%)     | 0.43          |               |           |                |  |
|                        | 实际总投资(万元)    | 30000                    |               |               |            |              | 实际环境保护投资(万元)          | 95  |                  | 所占比例(%)     | 0.32          |               |           |                |  |
| 废水治理(万元)               | 10           | 废气治理(万元)                 | 60            | 噪声治理(万元)      | 20         | 固体废物治理(万元)   | 5                     |   | 绿化及生态(万元)        | /           | 其他(万元)        | /             |           |                |  |
| 新增废水处理设施能力             | /            |                          |               |               |            | 新增废气处理设施能力   | /                     |   | 年平均工作时           | 2504        |               |               |           |                |  |
| 运营单位                   |              | /                        |               |               |            |              | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |   |                  | /           |               | 验收时间          |           | 2020年10月20-21日 |  |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填) | 污染物          | 原有排放量(1)                 | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)          | 本期工程核定排放总量(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           | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 化学需氧量        | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 氨氮           | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 石油类          | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 废气           | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 二氧化硫         | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 氮氧化物         | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 颗粒物          | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
|                        | 工业固体废物       | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             | /         |                |  |
| 其他特征污染物                | /            | /                        | /             | /             | /          | /            | /                     | /   | /                | /           | /             | /             |           |                |  |
| 生态影响及环境保护设施(生态类项目详填)   | 主要生态保护目标     | 名称                       | 位置            | 生态保护要求        |            | 项目生态影响       |                       | 生态保护工程和设施   |                  | 生态保护措施      |               | 生态保护效果        |           |                |  |
|                        | 生态敏感区        | /                        | /             | /             |            | /            |                       | /   |                  | /           |               | /             |           |                |  |
|                        | 保护生物         | /                        | /             | /             |            | /            |                       | /   |                  | /           |               | /             |           |                |  |
|                        | 土地资源         | 农田                       | 永久占地面积        | /             |            | 恢复补偿面积       |                       | /   |                  | 恢复补偿形式      |               | /             |           |                |  |
|                        |              | 林草地等                     | 永久占地面积        | /             |            | 恢复补偿面积       |                       | /   |                  | 恢复补偿形式      |               | /             |           |                |  |
|                        | 生态治理工程       | /                        | 工程治理面积        | /             |            | 生物治理面积       |                       | /   |                  | 水土流失治理率     |               | /             |           |                |  |
| 其他生态保护目标               | /            | /                        | /             |               | /          |              | /                     |   | /                |             | /             |               |           |                |  |

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1) 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书(表)和验收要求填写, 列表为可选对象。