

浙江中科亨利新材料有限公司
年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及
水性助剂项目竣工环境保护验收监测
报告（先行验收）

QX（竣）20200912

建设单位：浙江中科亨利新材料有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：闫爱平

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：吴学良

报告编写人：吴学良

建设单位：浙江中科亨利新材料有限公司

电话：13857060999

传真：/

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区平峰二路2号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

| | |
|--------------------------------|----|
| 1. 建设项目概况..... | 1 |
| 1.1 基本情况..... | 2 |
| 1.2 项目建设过程..... | 2 |
| 1.3 项目特点..... | 2 |
| 1.4 验收监测目的..... | 3 |
| 1.5 项目验收范围..... | 3 |
| 1.6 验收工作组织..... | 3 |
| 2. 验收依据..... | 5 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度..... | 5 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... | 5 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定..... | 5 |
| 3. 验收执行标准..... | 6 |
| 3.1 废水..... | 6 |
| 3.2 废气..... | 6 |
| 3.3 噪声..... | 7 |
| 3.4 固体废物..... | 7 |
| 4. 项目建设情况..... | 8 |
| 4.1 地理位置及平面布置..... | 8 |
| 4.2 建设内容..... | 14 |
| 4.3 项目产品方案..... | 14 |
| 4.4 项目设备清单..... | 14 |
| 4.5 主要原辅材料..... | 16 |
| 4.6 主要能源..... | 16 |
| 4.7 用排水及水平衡..... | 16 |
| 4.8 生产工艺..... | 19 |
| 4.9 项目工程组成情况对照表..... | 22 |
| 4.10 项目变动情况..... | 24 |
| 4.11 环境保护主要敏感目标分析..... | 24 |

| | |
|---|----|
| 4.12 项目周边情况污染源..... | 24 |
| 5. 相关政策符合性..... | 26 |
| 5.1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性..... | 26 |
| 5.2 《丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）》符合性..... | 28 |
| 5.3 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020年)》及《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》符合性..... | 28 |
| 6. 环境保护设施..... | 29 |
| 6.1 废水污染物治理/处置设施..... | 29 |
| 6.2 废气污染物治理/处置设施..... | 32 |
| 6.3 噪声防治措施..... | 34 |
| 6.4 固体废物治理/处置设施..... | 34 |
| 6.5 其他环境保护设施..... | 35 |
| 6.6 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 38 |
| 7. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定..... | 39 |
| 7.1 环境影响报告书主要结论与建议..... | 39 |
| 7.2 审批部门审批决定..... | 40 |
| 8. 验收监测内容..... | 44 |
| 8.1 废水监测..... | 44 |
| 8.2 废气监测..... | 45 |
| 8.3 厂界噪声监测..... | 46 |
| 8.4 固（液体）废物调查..... | 47 |
| 9. 质量保证和质量控制..... | 48 |
| 9.1 监测分析方法..... | 48 |
| 9.2 监测仪器..... | 48 |
| 9.3 人员能力..... | 49 |
| 9.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 49 |
| 9.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 49 |
| 9.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 50 |
| 9.7 监测质量保证措施..... | 50 |
| 10. 验收监测结果..... | 51 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 10.1 生产工况..... | 51 |
| 10.2 监测期间能耗..... | 51 |
| 10.3 验收期间气象参数..... | 51 |
| 10.4 污染物排放监测结果..... | 52 |
| 11. 验收监测结论与建议..... | 58 |
| 11.1 监测结论..... | 58 |
| 11.2 总结论..... | 59 |
| 11.3 建议与要求..... | 59 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 60 |
| 附件一：环评审批意见..... | 61 |
| 附件二：项目名称变更登记..... | 66 |
| 附件三：租赁合同..... | 67 |
| 附件四：废水委托处置协议..... | 70 |
| 附件五：危废协议及资质证明..... | 71 |
| 附件六：验收组意见及签到单..... | 75 |

1. 建设项目概况

合成革及其配套产业一直是丽水经济技术开发区工业的重要组成部分。目前丽水经济技术开发区合成革企业生产过程中，大部分采用有机溶剂型的PU树脂作为生产合成革产品的基本原料。由于溶剂型聚氨酯涂料含有大量的有机溶剂，严重污染环境。特别是溶剂中双组分聚氨酯中残留异氰酸酯单体，毒性极高。随着人们环保意识的增强和各国政府环保法规越来越严格，急需一种可以替代传统有机溶剂型的新型聚氨酯材料，于是水性聚氨酯随之诞生了。水性聚氨酯涂料是以水性聚氨酯为基质配制的涂料，是目前综合性能最好的防水涂料之一。其具有成膜性好、延伸率大、粘结力强，耐油耐酸碱化学品、装饰性好和施工范围广等优良性能，而得到快速发展。

随着水性树脂应用技术的日益成熟，为合成革行业持续发展铺平了道路，推广应用水性涂饰剂是合成革发展的必然趋势，据统计，目前水性树脂助剂可取代溶剂型树脂的份额约为50万吨/年，因此市场发展空间十分巨大。

丽水市安邦化工有限公司经过多年研发，掌握了成熟的水性聚氨酯及水性助剂的生产技术，代表了目前中高档合成革最新的发展方向，均属于合成革中的高档产品。因此，企业决定在丽水经济技术开发区进行水性聚氨酯及水性助剂产品的生产与销售，企业租用位于丽水经济技术开发区平峰二路2号浙江金潮实业有限公司现有闲置厂房，投资2300万元，采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺；建成年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目。该项目目前已在丽水经济技术开发区经济发展局登记备案（丽经开技备案[2017]51号）。

2019年4月，丽水市安邦化工有限公司正式更名为浙江中科亨利新材料有限公司，并报主管部门处登记备案。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2019]10号）的要求。我公司于2020年8月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

1.1 基本情况

| | | | | | |
|-----------|---|---------------|------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 浙江中科亨利新材料有限公司 | | | | |
| 建设地点 | 丽水经济技术开发区平峰二路2号 (租用浙江金潮实业有限公司现有闲置厂房部分生产车间) | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 总建筑面积 | 3000平方米 | | | | |
| 环评报告书审批部门 | 丽水市生态环境局 | 环评报告书编制单位 | 浙江省工业环保设计研究院有限公司 | | |
| 环评批复时间 | 2019年1月11日 | | | | |
| 开工建设时间 | 2019年5月 | 竣工时间 | 2020年4月 | | |
| 环评报告书时间 | 2018年12月 | | | | |
| 环保设施设计单位 | 新大地环境工程有 限公司 | 环保设施施工单位 | 新大地环境工程 有限公司 | | |
| 验收检测时间 | 2020年9月22日-9月 23日 | 验收工作的组织 单位 | 浙江齐鑫环境检测有限 公司 | | |
| 环保投资总概算 | 2300万元 | 环保投资总概算 | 53万元 | 比例 | 2.3% |
| 实际总投资① | 1800万元 | 实际环保投资 | 55万元 | 比例 | 3.05% |

1.2 项目建设过程

浙江中科亨利新材料有限公司位于丽水经济技术开发区平峰二路2号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为3000m²。购置反应釜、分散釜、砂磨机等生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目建成年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂生产能力（现阶段生产能力为3008吨）。项目总投资约为1800万元，环保投资55万元。

建设单位于2018年12月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《丽水市安邦化工有限公司年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响评价报告书》，并于2019年1月取得丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2019]10号）。

1.3 项目特点

(1) 本项目厂房和配套用房均已建成，因此，不涉及土建施工过程噪声、粉尘、废水、固废等影响；

(2) 本项目能源均采用电能和蒸汽统一供热，不涉及化石燃料的使用。

(3) 本项目采用预聚体法生产水性聚氨酯树脂，该生产工艺的特点是工艺简单，成本低，相对溶剂法生产工艺，该方法避免了大量有机溶剂的使用，生产工艺环保，安全。

(4) 本项目租赁于浙江金潮实业有限公司厂区内，浙江金潮实业有限公司厂区内部分公用工程将由两家企业公用，主要包括初期雨水收集池、污水处理设施等。

(5) 废气：项目有组织废气通过一套“喷淋塔+低温等离子+UV 光催化”废气处理设施进行治理，尾气最后于 15m 排气筒排放；废水：项目产生的生产废水经管道流入废水收集池，生活废水经化粪池预处理，进入浙江金潮实业有限公司厂区内的污水处理站进行处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级纳管标准后，排入水阁污水厂进行处理；噪声：项目高噪声设备采取降噪措施后，可达到厂界噪声标准；固（液）体废物：项目产生的各类固废均能妥善处置，危废暂存在危废间内，做好标志标识与各类台账，委托兰溪自立环保科技有限公司进行处置。

1.4 验收监测目的

根据《建设项目环境保护管理条例》关于建设项目竣工环境保护验收的要求，通过对该项目现场调查、收集资料和检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及其处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

1.5 项目验收范围

浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目坐落于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租用浙江金潮实业有限公司的生产厂房，租用建筑面积为 3000 平方米。

本次验收为浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目的先行验收（验收产能为 3008 吨）。验收范围为浙江中科亨利新材料有限公司所在厂房厂区。

1.6 验收工作组织

依据国务院第 253 号令《建设项目保护条例》等相关规定，该公司于 2020 年 8 月委托浙江齐鑫环境检测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司于 2020 年 8 月 15 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，

项目竣工环境保护验收工作由浙江中科亨利新材料有限公司负责组织，受其委托浙江

齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2019]10 号）的要求，于 2020 年 9 月 22 日~9 月 23 日进行现场监测。

根据监测结果，编制完成验收监测报告书。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.9 修订）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；
- (3) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (4) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2018 年 12 月；
- (2) 丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2019]10 号），2019 年 1 月；

3. 验收执行标准

3.1 废水

本项目外排的废水主要为反冲洗水、地面冲洗水、初期雨水及生活废水，不涉及生产型废水的排放，以常规污染物为主，由于合成树脂工业污染物排放标准未规定 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮的排放限值，因此本项目废水排放执行园区一般工业项目的纳管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂尾水排放《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准，相关执行标准见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度

单位：除 pH 外，mg/L

| 类别 | 序号 | 污染物 | 适用范围 | 三级标准 |
|------|----|---------|--------|----------|
| 纳管标准 | 1 | pH值 | 一切排污单位 | 6~9（无量纲） |
| | 2 | 悬浮物 | 其它排污单位 | 400 |
| | 3 | 化学需氧量 | 其它排污单位 | 500 |
| | 4 | 五日生化需氧量 | 其他排污单位 | 300 |
| | 5 | 石油类 | 一切排污单位 | 30 |

表 3-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

单位：mg/L

| 类别 | 序号 | 污染物项目 | 适用范围 | 间接排放限值 | 污染物排放监控位置 |
|------|----|-------|------|--------|-----------|
| 纳管标准 | 1 | 氨氮 | 其它企业 | 35 | 企业废水总排放口 |
| | 2 | 总磷 | 其他企业 | 8 | 企业废水总排放口 |

3.2 废气

项目有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物特别排放限值（表 5），厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)企业边界大气污染物浓度限值（表 9）；

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新建企业二级标准要求；相关执行标准见表 3-3。表 3-4。

表 3-3 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
中相应污染物排放限值要求

单位：mg/m³

| 序号 | 污染物名称 | 最大允许排放 | 最高允许排放速率 (kg/h) | 企业边界 |
|----|-------|--------|-----------------|------|
|----|-------|--------|-----------------|------|

| | | 浓度mg/m ³ | | | 浓度限值 |
|---|-------|---------------------|---------|------|---------------------|
| | | | 排气筒 (m) | 二级标准 | 浓度mg/m ³ |
| 1 | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | 4.0 |
| 2 | 颗粒物 | 20 | 15 | / | 1.0 |

表 3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
中 新建企业二级标准

| 污染物 | 有组织排放监控限值 | | 无组织厂界标准值 |
|------------|-----------|------|----------|
| | 排气筒高度 (m) | 排放浓度 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 15 | 2000 | 20 |
| | | | |

3.3 噪声

项目四周厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准

单位：dB (A)

| 区域类型 | 功能区类别 | 标准值 | |
|------|-------|-----|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界 | 3类 | 65 | 55 |

3.4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

4. 项目建设情况

4.1 地理位置及平面布置

(1) 项目地理位置及周边概况

本项目位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租用浙江金潮实业有限公司 4# 厂房 1F、2F 北侧部分作为生产场地，租用建筑面积为 3000 平方米。厂区东侧为云景路，隔路为丽水市义达阀门有限公司；南侧为龙石路，隔路为合力合成革有限公司；西侧为遂松路，隔路为丽水集宝实业有限公司；北侧为平峰二路，隔路为浙江大峰合成革有限公司。项目地理位置见下图 4-1，项目周围环境见下图 4-2。

(2) 平面布置

经现场踏勘，项目租用厂房为 4 层结构厂房（租用 1F、2F），建筑面积为 3000m²。厂房内设置了反应釜、分散釜、拉缸、搅拌机等生产区域。项目出入口位置于厂区西北侧。项目经济技术指标及功能见下表 4-1。

表 4-1 主要经济技术指标及功能一览表

| 名称 | | 功能/方位 | 说明 |
|----------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| 租用面积 | | 3000m ² | |
| 其中 | 主体工程 | 4#厂房北侧 1F | 聚氨酯生产车间、助剂车间、成品仓库 |
| | | 4#厂房北侧 2F | 聚氨酯生产车间、原材料仓库 |
| | | 聚氨酯反应釜贯通 1F 和 2F，投料位于 1F-2F，出料位于 1F | |
| 浙江金潮实业有限公司 厂界周边情况 | | 东侧 | 云景路，隔路为丽水市义达阀门有限公司 |
| | | 南侧 | 龙石路，隔路为合力合成革有限公司 |
| | | 西侧 | 遂松路，隔路为丽水集宝实业有限公司 |
| | | 北侧 | 平峰二路，隔路为浙江大峰合成革有限公司 |
| 本项目周边情况 | | 东侧 | 浙江金潮实业有限公司 |
| | | 南侧 | 浙江金潮实业有限公司 |
| | | 西侧 | 浙江金潮实业有限公司 |
| | | 北侧 | 浙江大峰合成革有限公司 |

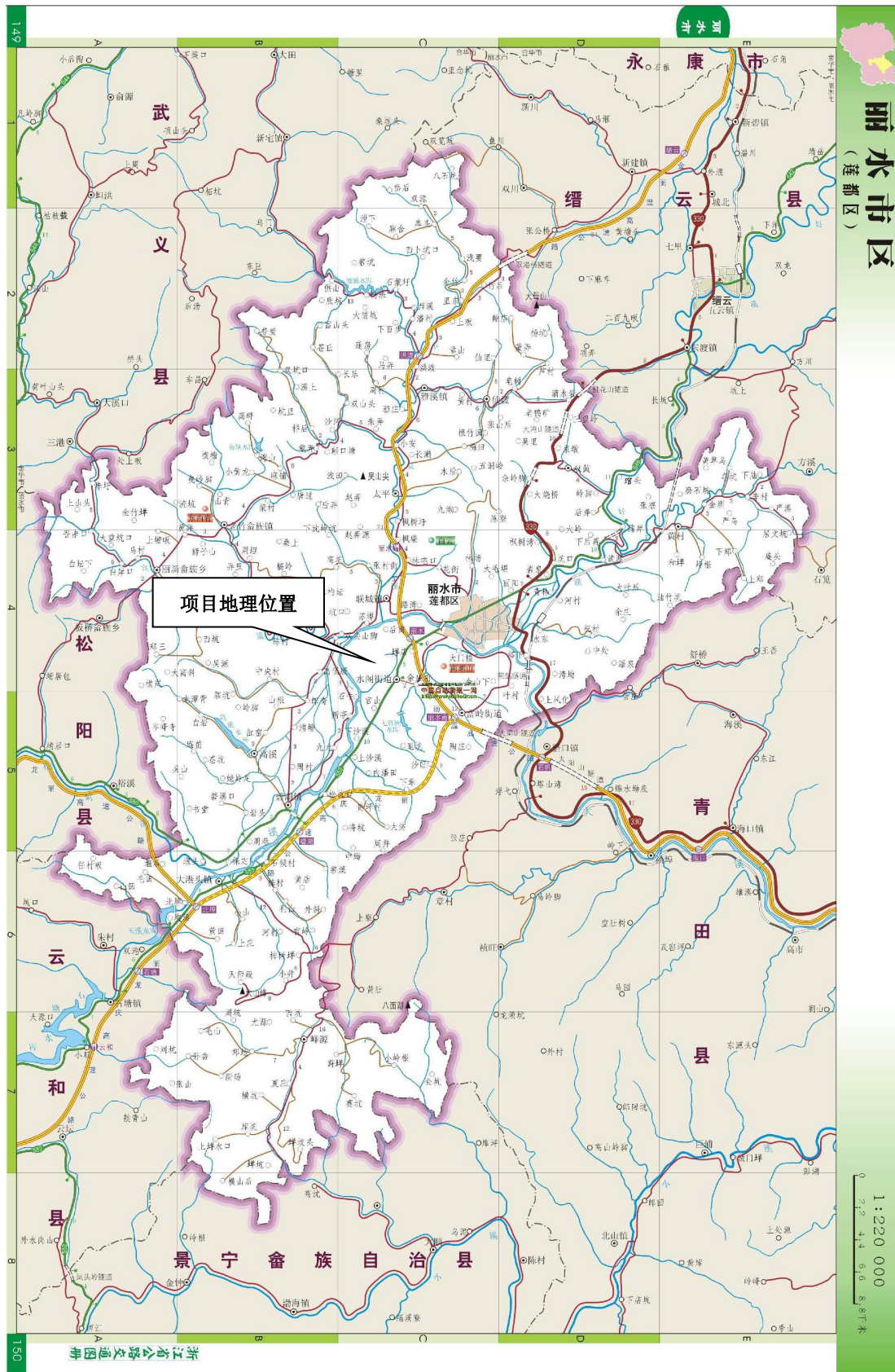


图 4-1 项目地理位



图 4-2 项目周边情况

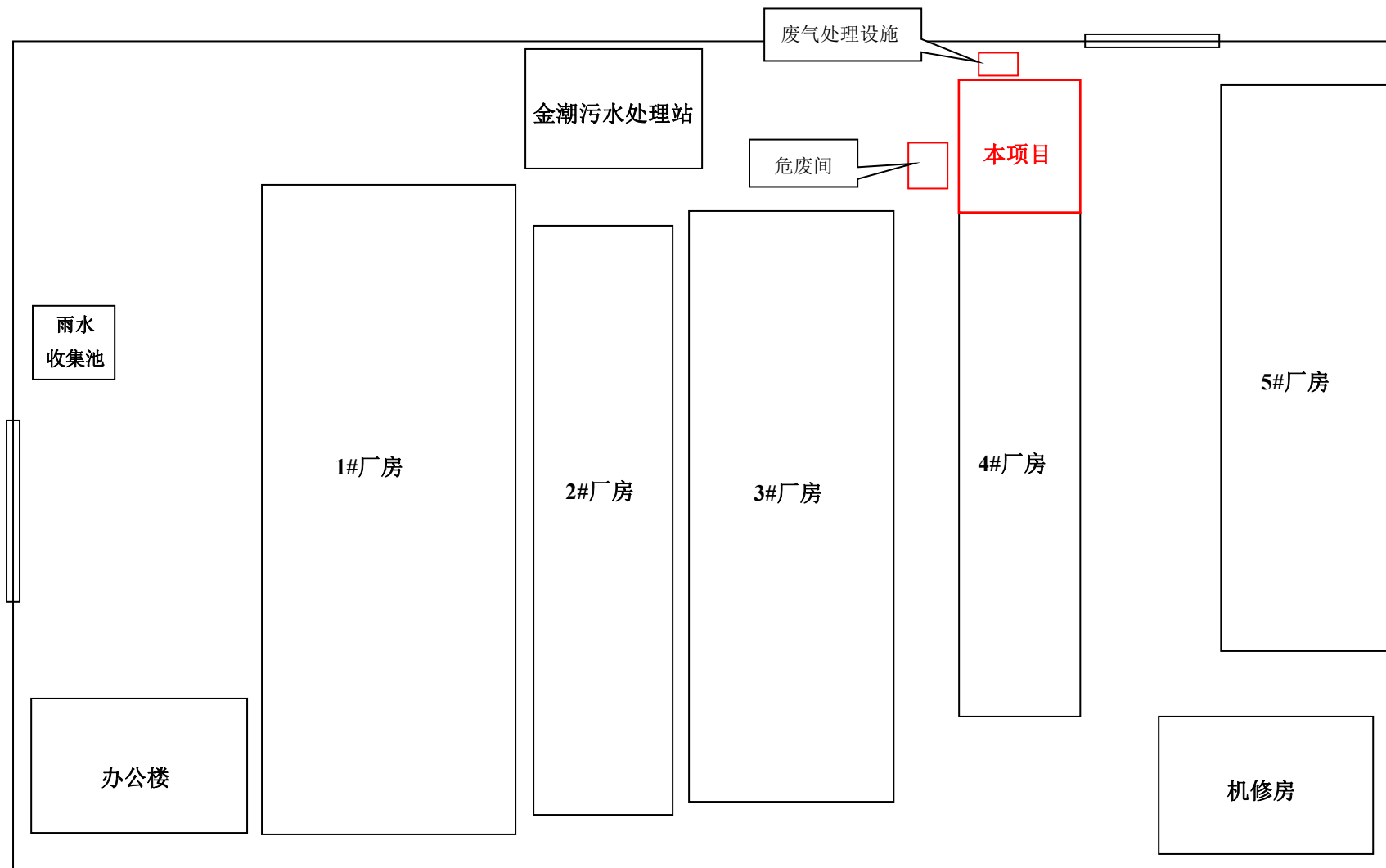


图 4-3 项目平面图及环保设施分布图

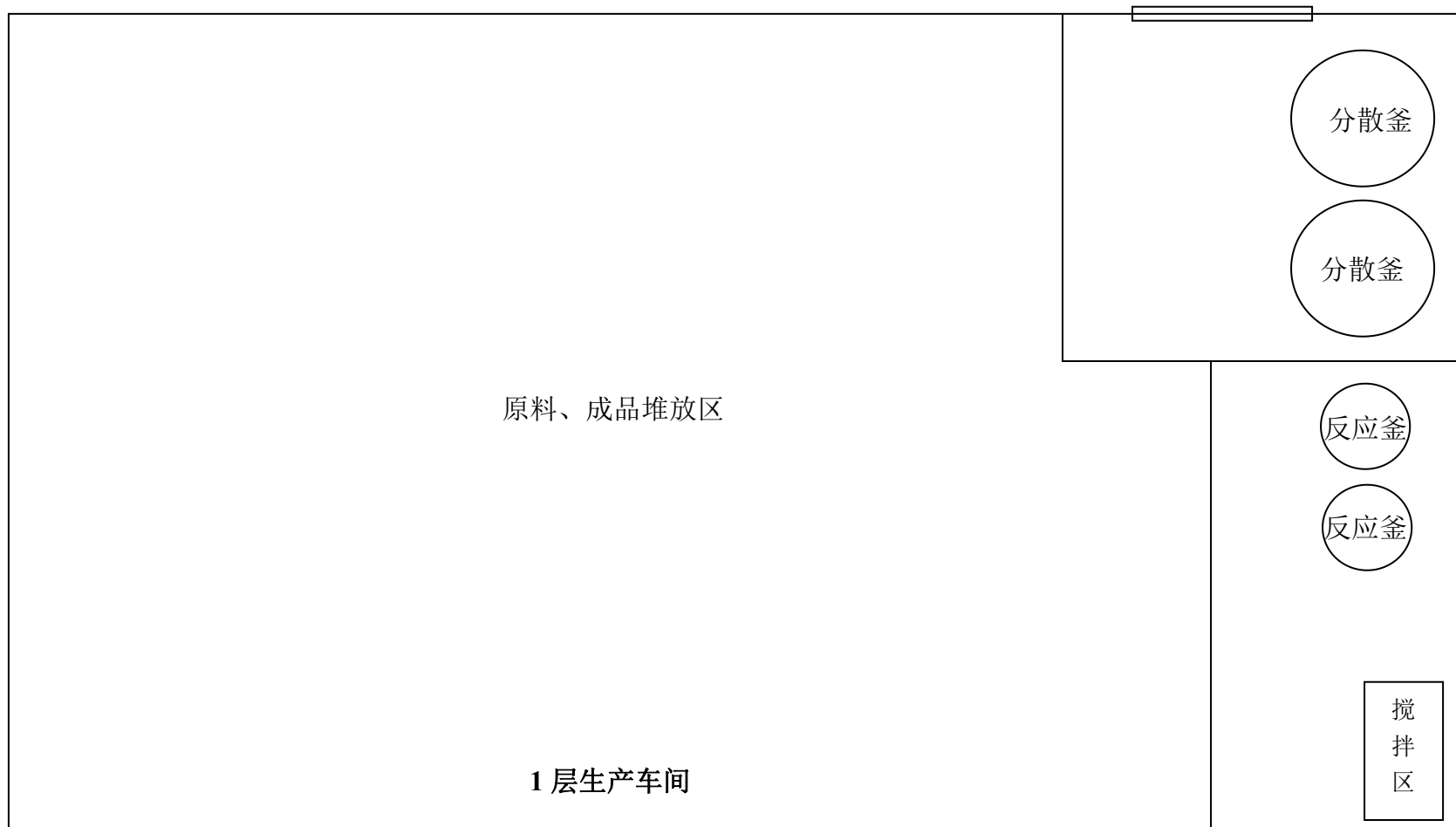


图 4-4 项目车间平面图

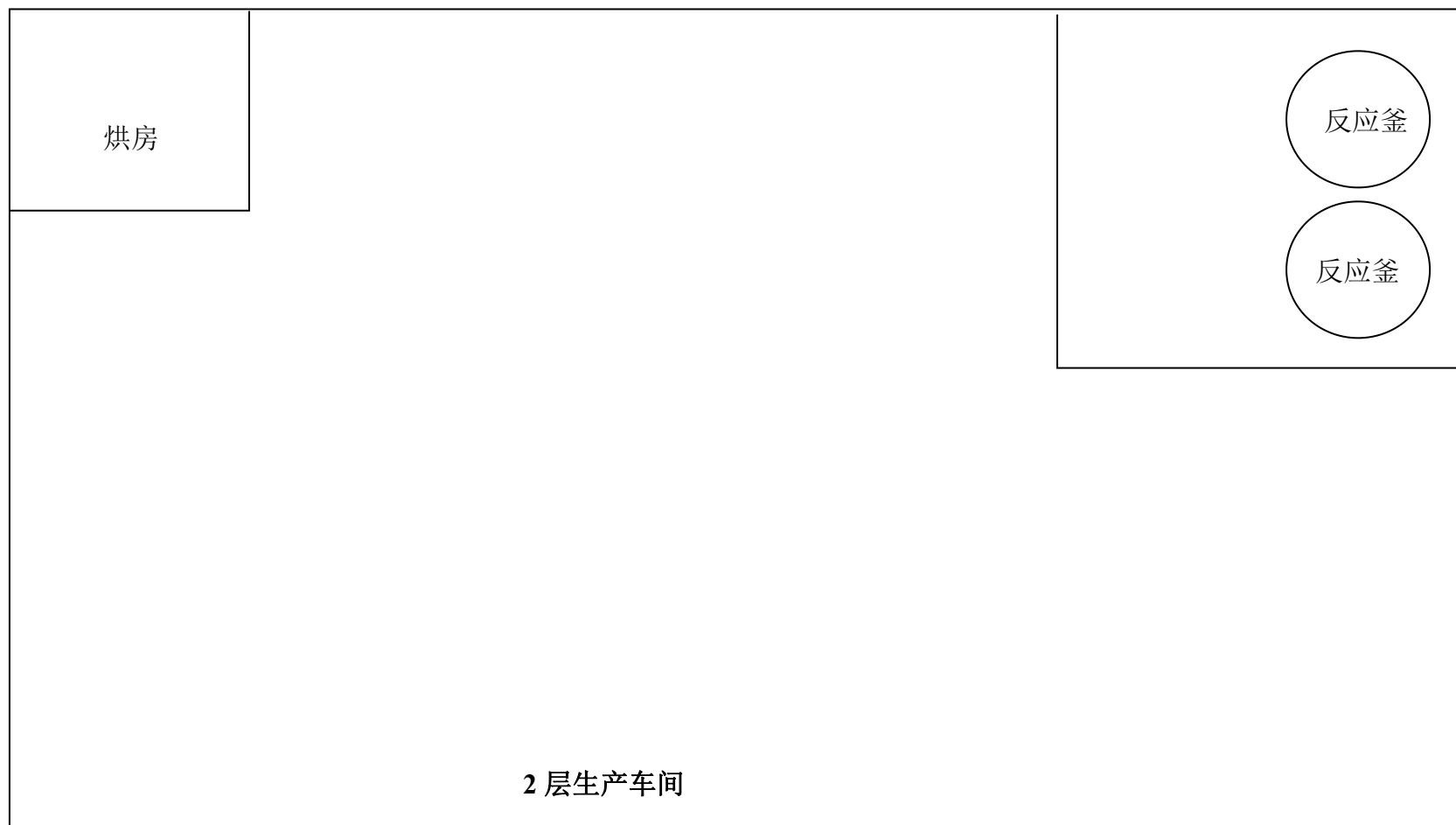


图 4-5 项目车间平面图

4.2 建设内容

浙江中科亨利新材料有限公司位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为 3000m²。购置反应釜、分散釜、砂磨机等生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目建成年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂生产能力（现阶段生产能力为 3008 吨）。

4.2.1 项目投资

项目实际总投资 1800 万元，环保投资 55 万元，占比 3.05%。

4.2.2 生产制度及劳动定员

项目实际员工 15 人，实行一班制（白班 8 小时），年工作日 320 天。企业不设员工食堂和宿舍。

4.3 项目产品方案

项目产品如下表 4-2 所示。

表 4-2 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 环评设计年产量 | 先行验收年产量 |
|----|-----------|----------|---------|
| 1 | 水性聚氨酯环保树脂 | 7000t/a | 2336t/a |
| 2 | 水性助剂 | 3000t/a | 672t/a |
| 合计 | | 10000t/a | 3008t/a |

4.4 项目设备清单

(1) 生产设备情况见表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备一览表及说明

| 序号 | 环评计划生产设备 | | | 先行验收生产设备 | | | 备注 |
|----|----------|--------|----|----------|-------|----|----|
| | 设备名称 | 型号 | 数量 | 设备名称 | 型号 | 数量 | |
| 1 | 反应釜 | 1000L | 3台 | 反应釜 | 1000L | 1台 | -2 |
| 2 | 反应釜 | 2000L | 2台 | 反应釜 | 2000L | 2台 | / |
| 3 | 反应釜 | 3000L | 2台 | 反应釜 | 3000L | 0 | -2 |
| 4 | 反应釜 | 5000L | 1台 | 反应釜 | 5000L | 0 | -1 |
| 5 | 分散釜 | 3000L | 5台 | 分散釜 | 3000L | 1 | -4 |
| 6 | 分散釜 | 4000L | 4台 | 分散釜 | 4000L | 0 | -4 |
| 7 | 分散釜 | 7000L | 2台 | 分散釜 | 7000L | 0 | -2 |
| 8 | 分散釜 | 10000L | 1台 | 分散釜① | 5000L | 2 | / |
| 9 | 拉缸 | 1000L | 8个 | 拉缸 | 1000L | 3个 | -5 |
| 10 | 拉缸 | 2000L | 4个 | 拉缸 | 2000L | 2个 | -2 |

| | | | | | | | |
|----|--------|-------|----|--------|-------|----|----|
| 11 | 防爆搅拌机 | SF-22 | 5台 | 防爆搅拌机 | SF-22 | 5台 | / |
| 12 | 砂磨机 | L-60 | 2台 | 砂磨机 | L-60 | 2台 | / |
| 13 | 纯水机 | / | 2台 | 纯水机 | / | 1台 | -1 |
| 14 | 空压机 | / | 2台 | 空压机 | / | 2台 | / |
| 15 | 烘房 | / | 1个 | 烘房 | / | 1个 | / |
| 16 | 冷却塔 | / | 1台 | 冷却塔 | / | 1台 | / |
| 17 | 真空机组 | / | 1套 | 真空机组 | / | 1套 | / |
| 18 | 烘箱 | / | 4台 | 烘箱 | / | 4台 | / |
| 19 | 粘度计 | / | 6台 | 粘度计 | / | 6台 | / |
| 20 | 水分监测仪 | / | 2台 | 水分监测仪 | / | 2台 | / |
| 21 | 测玻璃强度仪 | / | 2台 | 测玻璃强度仪 | / | 2台 | / |
| 22 | 质谱仪 | / | 1台 | 质谱仪 | / | 1台 | / |
| 23 | 测耐寒机 | / | 4台 | 测耐寒机 | / | 4台 | / |
| 24 | 叉车 | / | 2台 | 叉车 | / | 2台 | / |

①注：项目环评原拟定建设10000L分散釜1个，后期建设过程中因厂房高度问题，不得不分为2个5000L的分散釜进行建设。

(2) 产能核算

水性聚氨酯：根据建设单位提供的信息资料，现阶段水性聚氨酯生产工艺及每批次持续时间约为 8 小时（包括前期准备和后期整理）。每天生产 1 个批次，项目共设置 3 套生产设施，2 套 2000L 反应釜+5000L 分散釜设施，每套产量为 3t/批，1 套 1000L 反应釜+2000L 拉缸设施，每套产量为 1.3t/批，每年生产时间为 320 天，合计每年可生产水性聚氨酯 2336t/a。详情见表 4-4。

表 4-4 设备小时产能和年生产能力

| 设备 | 数量 | 单套产能 | 批数 | 生产时间 | 产能 (t/a) | 总产能 (t/a) |
|-------------------|----|--------|------|------|----------|-----------|
| 2000L反应釜+5000L分散釜 | 2套 | 3t/批 | 1批/d | 320d | 1920 | 2336 |
| 1000L反应釜+2000L拉缸 | 1套 | 1.3t/批 | 1批/d | 320d | 416 | |

水性助剂：现阶段水性助剂主要生产设备为 1 台 3000L 的分散釜，3000L 的分散釜每套产量为 2.1t/批，每天生产一个批次，每年生产时间为 320 天，则每年可生产水性聚氨酯 672t/a。详情见表 4-5。

表 4-5 设备小时产能和年生产能力

| 设备 | 数量 | 单套产能 | 批数 | 生产时间 | 产能 (t/a) | 总产能 (t/a) |
|----------|----|--------|------|------|----------|-----------|
| 3000L分散釜 | 1台 | 2.1t/批 | 1批/d | 320d | 672 | 672 |

4.5 主要原辅材料

(1) 项目主要原辅材料见表 4-6。

表 4-6 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 环评设计消耗量 (t/a) | 先行验收消耗量 (t/a) | 用途 | 规格 |
|----|-------------------|------------------|------------------|--------|---------|
| 1 | 聚酯多元醇 | 1212 | 365 | 预聚 | 180kg铁桶 |
| 2 | 异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI) | 250 | 75.2 | 预聚交联剂 | 180kg铁桶 |
| 3 | 甲苯二异氰酸酯 (TDI) | 180 | 54 | 扩链剂 | 180kg铁桶 |
| 4 | 乙二胺 | 80 | 24 | 亲水扩链剂 | 50kg铁桶 |
| 5 | 二羟甲基丙酸 (DMPA) | 120 | 36 | 亲水扩链剂 | 50kg袋装 |
| 6 | 三羟甲基丙烷 (TMP) | 130 | 39 | 表面活性剂 | 50kg袋装 |
| 7 | 磺化琥珀酸二辛酯钠盐 | 450 | 135.4 | 中和剂 | 50kg铁桶 |
| 8 | 二甲基乙醇胺 | 235 | 70.7 | 乳化剂 | 180kg铁桶 |
| 9 | 聚氧乙烯醚 | 430 | 129.3 | 水性助剂原料 | 180kg铁桶 |
| 10 | 尿素 | 200 | 60 | 溶剂 | 40kg袋装 |
| 11 | 丙酮 | 46 | 13.8 | 溶剂 | 180kg铁桶 |
| 12 | N-甲基吡咯烷酮 | 50 | 15 | 水性助剂原料 | 180kg铁桶 |
| 13 | 助剂 (消泡剂、分散剂、增稠剂等) | 120 | 36 | 水性助剂原料 | 50kg铁桶 |
| 14 | 消光粉 | 50 | 15 | / | 40kg袋装 |
| 15 | 去离子水 | 6459 | 2012 | 预聚 | / |

4.6 主要能源

项目主要能耗见下表 4-7。

表 4-7 主要能耗情况

| 序号 | 原材料名称 | 环评设计用量 | 先行验收用量 | 备注 |
|----|-------|---------|----------|---------|
| 1 | 水 | 9480t/a | 2742t/a | / |
| 2 | 电 | 60 万度/a | 18 万/度/a | / |
| 3 | 蒸汽 | 1540t/a | 462t/a | 由杭丽热电供给 |

4.7 用排水及水平衡

根据建设单位提供的资料，项目营运期间用水源主要有生活用水、冷却水、设备清洗水、制备纯水、地面冲洗水、喷淋水、蒸汽冷凝水。

(1) 生活用水

本项目不设员工宿舍和食堂，企业劳动定员为 15 人，按照人均 50L/人计算，年工作 320 天，则项目生活用水量为 240 吨/a。

(2) 冷却水

项目反应结束后须通过冷却水进行间接冷却，间接冷却水通过冷却塔降温后循环利用，不外排，每年定期补充挥发的水 20t/a。

(3) 设备清洗水

反应釜及分散釜等需定期清洗，根据建设单位提供的资料，一般每 2 星期清洗一次，清洗次数合计约为 23 次/a，每次清洗用水量约 3t，则项目设备清洗水用量为 69t/a。清洗废水经收集后全部作为原材料全部回用到下批产品作为稀释用水，不外排。

(4) 制备纯水

项目产品生产涉及自由基反应，必须用去离子水作为溶剂才能引发，年共需用去离子水 2012 吨，配套使用一台去离子水设备。

(5) 地面冲洗水

项目生产车间面积合计约 2000m²，企业一般针对反应釜、分散釜、搅拌作业区域进行冲洗即可（作业面积约为 87m²），频次为每 1 星期冲洗一次，每次冲洗水用量约为 2L/m²·d，则地面冲洗水用量约为 8t/a。

(6) 喷淋水

项目废气处理设施采用一套喷淋塔设施，根据建设单位提供的资料，喷淋用水循环使用，一般每 2 个星期更换一次喷淋水，次数合计约为 23 次/a，每次更换用水量约 1t，则项目喷淋用水量为 23t/a。

(7) 蒸汽冷凝水

项目现阶段蒸汽年用量约为 462t/a，蒸汽冷凝水产生量以蒸汽用量的 80%计，则蒸汽冷凝水产生量为 370t/a，经收集后全部回用生产。

项目用排水情况及水平衡如下图表所示：

表 4-8 项目用排水汇总情况

| 序号 | 名称 | 用水量/天 | 规模 | 天数 | 年用水量 t/a | 产污系数 | 排水量 m ³ /a |
|----|-------|---------|-----|------|----------|---------|-----------------------|
| 1 | 生活用水 | 50L/人·d | 15人 | 320天 | 240 | 80% | 192 |
| 2 | 冷却水 | / | | | 20 | 循环使用不外排 | |
| 3 | 设备清洗水 | 3t/d | | | 69 | 综合利用不外排 | |
| 4 | 制备纯水 | / | | | 2012 | / | 119.1 |
| 5 | 地面冲洗水 | 174L/d | / | | 8 | / | 6.9 |
| 6 | 喷淋水 | / | | | 23 | / | 23 |

| | | | | | |
|----|-------|---|------|------|------|
| 7 | 蒸汽冷凝水 | / | 370 | 综合利用 | |
| 8 | 初期雨水 | / | / | / | 1500 |
| 合计 | | | 2742 | / | 1841 |

项目水平衡图见图 4-4。

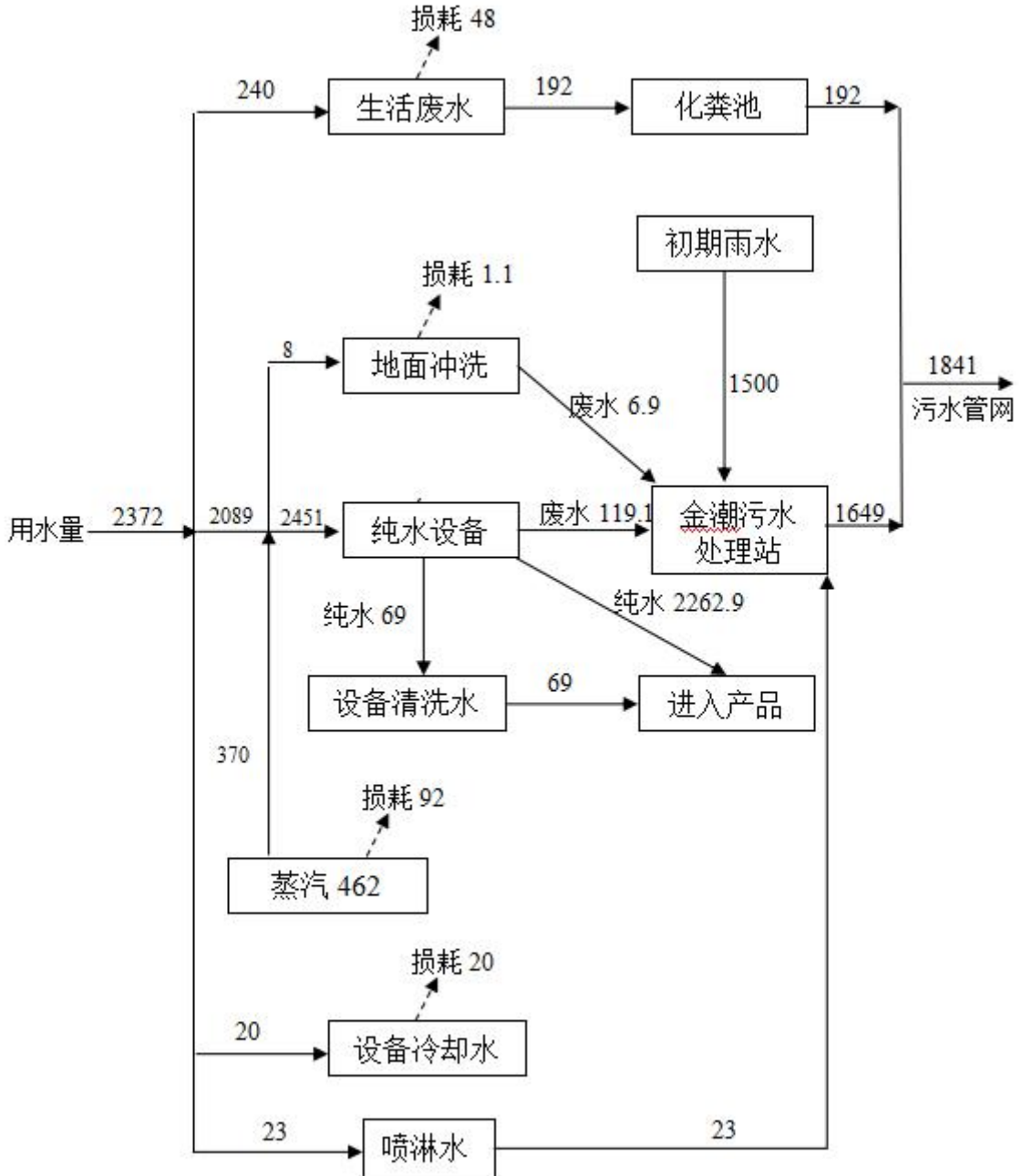


图 4-6 项目水平衡图 (m³/a)

4.8 生产工艺

4.8.1 水性聚氨酯生产工艺流程

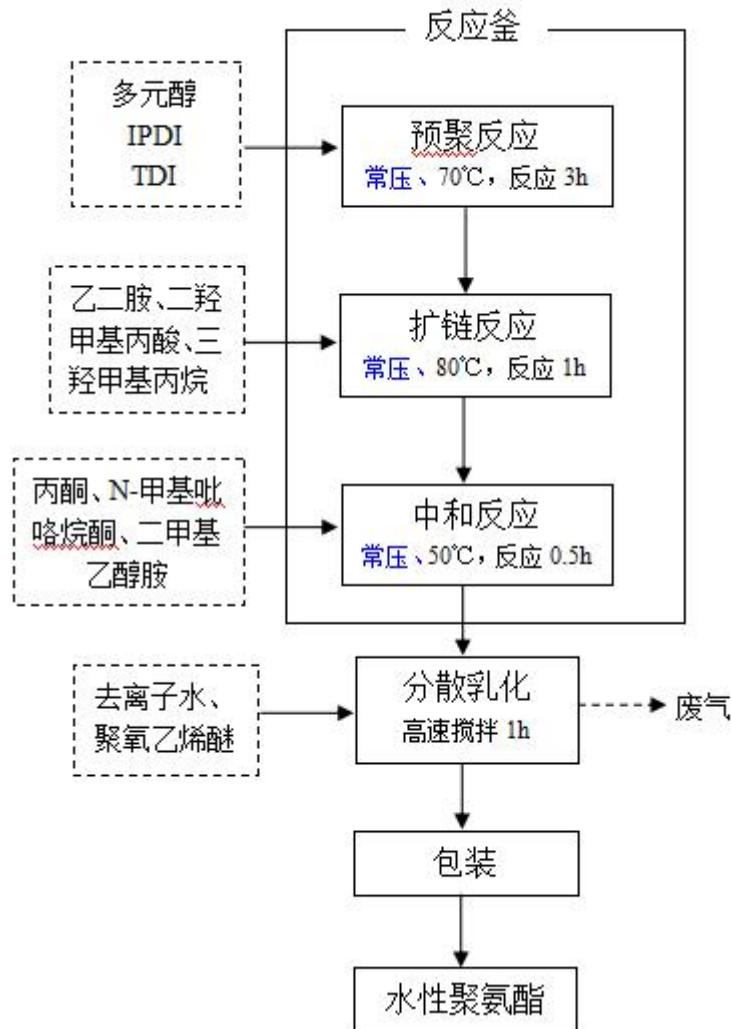


图 4-7 水性聚氨酯生产加工流程图

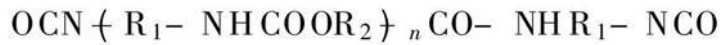
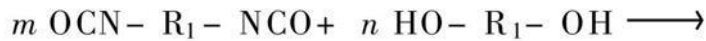
4.8.2 工艺流程说明

(1) 水性聚氨酯的生产原理

本项目水性聚氨酯采用预聚体法进行生产。先用聚酯多元醇与异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、甲苯二异氰酸酯（TDI）反应，制备端基为异氰酸酯基（-NCO）的预聚物；预聚体中导入亲水成分（二羟甲基丙酸、三羟甲基丙烷）及扩链剂（乙二胺），进行亲水扩链，得到高粘度的预聚体；用二甲基乙醇胺中和，最后在高速搅拌作用下加入水及乳化剂中，经强剪切力作用下使之分散于水中，制备稳定的水性聚氨酯。

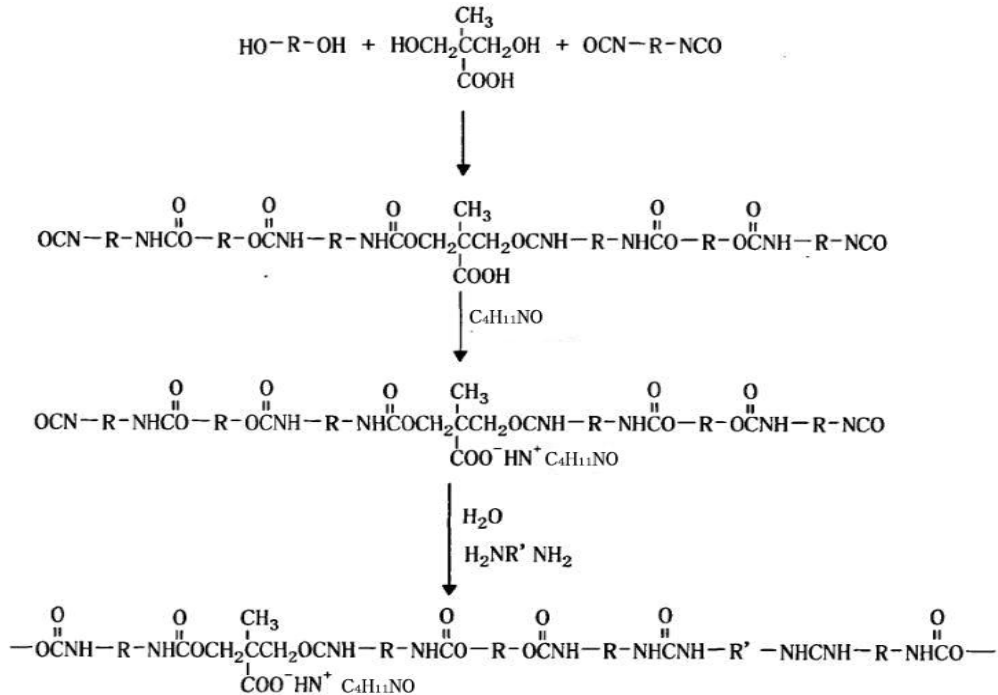
水性聚氨酯合成过程的反应式如下：

① 预聚反应：过量的 IPDI、TDI 与聚酯多元醇加成反应



式中： $m > n$ ，常为端-NCO 聚氨酯预聚体，用 OCN-U₁-NCO 简化表示。

② 亲水扩链和中和反应中和后加入去离子水-NCO 反应完成封端。



(2) 生产工艺流程简介

本产品合成阶段在反应釜中进行，通过分批向反应釜加入原材料分段反应，反应完成后既为水性聚氨酯产品，反应完成后半成品最终通过反应釜底部的放料口进入分散缸或者分散釜进行分散乳化，分散完成后即可放料包装。反应釜加热方式为夹套蒸汽加热，蒸汽供应采用开发区统一供热，液体原材料投料过程全部通过气动隔膜泵送密闭投料。

① 预聚反应：将聚酯多元醇和 IPDI、TDI 等按照比例依次加入反应釜中，在常压下约 70℃ 的温度下进行加成反应约 3 小时，该过程中聚酯多元醇和 IPDI、TDI 加成反应生成预聚小分子；

② 扩链反应：向反应釜加入亲水成分（二羟甲基丙酸、三羟甲基丙烷）及扩链剂（乙二胺），在在常压下约 80℃ 的温度下进行扩链反应约 1 小时，形成链状带有亲水基团的大分子预聚体；

③ 中和反应：水性聚氨酯预聚体制备时粘度较大，为方便转质、传热，尤其是后期乳化，加入少量环保型稀释剂丙酮、N-甲基吡咯烷酮进行稀释，再加入二甲基乙醇胺，在常压下约 50℃ 的温度下使羧基被中和成羧酸铵盐基团，；

④分散乳化：反应完成的半成品通过反应釜下方出料口自流放料进入分散釜或者拉缸搅拌分散。由于离子间的作用力，中和后的预聚体为高粘度粘稠液，因此加入纯水并高速搅拌1小时实现乳化；

⑤包装：完成生产的水性聚氨酯通过分散釜下方的放料口放料罐装。

低温天气里为了增加物料流动性，加快生产速度，先将多元醇置于烘房内预加热软化降低粘度，加热温度约为 60~70℃。

工艺先进性：

本项目产品水性聚氨酯等产品均属于化工新材料集中区产业重点发展方向,项目采用预聚体法生产水性聚氨酯树脂，该生产工艺的特点是工艺简单，成本低，相对溶剂法生产工艺，该方法避免了大量有机溶剂的使用，生产工艺环保，安全。

4.8.3 水性助剂生产工艺流程

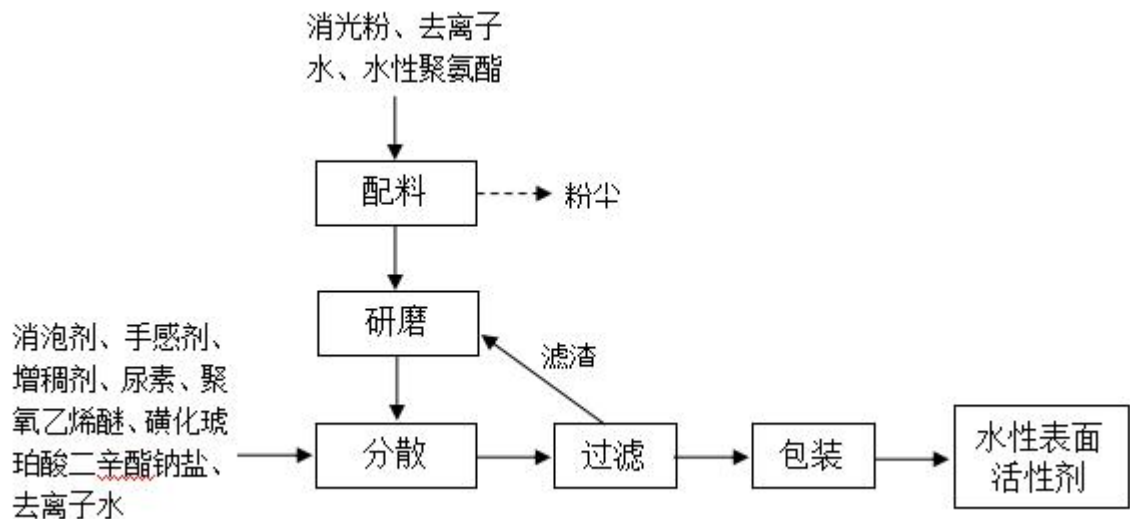


图 4-8 水性助剂生产加工流程图

4.8.4 工艺流程说明

水性助剂生产工艺不涉及化学反应，为物理混合过程。

①配料：先将消光粉、水性聚氨酯及去离子水加入拉缸，通过搅拌机叶轮高速旋转带动物料充分的循环和翻动。同时，由于粘度剪切力的作用，物料得到预分散。

②研磨：拉缸内物料通过密闭管道泵送至砂磨机进行研磨，砂磨机由机身、主传动、分散器、送料泵、无级变速器、冷却系统、电气控制器等组成，是利用料泵将经过搅拌机预分散润湿处理后的固-液相混合物料输入筒体内，物料和筒体内的研磨介质一起被高速旋转的分散器搅动，从而使物料中的固体微粒和研磨介质相互间产生更加强烈的碰撞、摩

擦、剪切作用，达到加快磨细微粒和分散聚集体的目的。研磨分散后的物料经过动态分离器分离研磨介质，从出料管流出，进入分散釜。

③分散：研磨分散后的物料进入分散釜，然后加入其他原材料，通过搅拌叶轮高速旋转带动物料搅拌混合。搅拌完成后通过分散釜下方放料口放料灌装即为成品。

④过滤：水性表面处理剂粘度很低，直接在放料口放置 200 目过滤网过滤，过滤出来未分散完全的物料重新回到研磨机研磨。

⑤通过放料口放料包装即为成品，一批次料生产时间约为 5 小时。

4.8.5 产污节点汇总

根据工艺流程分析，本项目生产过程中各类污染因素分析见表 4-9。

表 4-9 项目主要污染因素一览表

| 类别 | 污染源 | 主要污染因子 | 防治措施 |
|----|--------------|-------------|---|
| 废气 | 上料 (G1) | 非甲烷总烃、粉尘 | 废气收集后经一套“水喷淋塔+低温等离子+uv光催化废气处理设施”处理后，尾气由15m排气筒排入环境 |
| | 反应釜 (G2) | 非甲烷总烃 | |
| | 出料灌装 (G3) | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | 生活污水 (W1) | CODCr、氨氮 | 化粪池处理后，纳管排放 |
| | 设备清洗水 (W2) | CODCr、SS | 进入产品 |
| | 设备间接冷却水 (W3) | SS | 循环使用 |
| | 蒸汽冷凝水 (W4) | / | 收集后综合利用 |
| | 反冲洗水 (W5) | SS、PH | 收集的废水经租赁方金潮实业的污水处理站处理达标后，纳管排放 |
| | 地面冲洗废水 (W7) | CODCr、氨氮、SS | |
| | 初期雨水 (W8) | CODCr、氨氮、SS | |
| 噪声 | 生产过程 (N) | 等效声级 (dB) | 隔声降低噪 |
| 固废 | 废渣 (S1) | 水性树脂 | 收集后委托环卫部门处置 |
| | 废包装物 (S2) | 塑料、纸等 | |
| | 普通包装桶 (S3) | 铁 | |
| | 危化品包装桶 (S4) | 含危险化学品 | 委托兰溪自立环保科技有限公司处置 |
| | 废次品 (S5) | 危险化学品 | |
| | 废渗透膜 (S6) | 少量无机盐 | 收集后委托环卫部门处置 |
| | 生活垃圾 (S7) | 纸、塑料等 | |

4.9 项目工程组成情况对照表

表 4-10 工程组成对照表

| 项目 | | 项目环评中情况 | 项目验收实际情况 | 备注 |
|--------|--------|--|--|----|
| 项目选址 | | 位于丽水经济技术开发区平峰二路2号（租用浙江金潮实业有限公司4#厂房1F、2F） | 位于丽水经济技术开发区平峰二路2号（租用浙江金潮实业有限公司4#厂房1F、2F） | 符合 |
| 经济技术指标 | | 租用建筑面积3000m ² | 租用车间建筑面积3000m ² | 符合 |
| 主体工程 | 生产区域 | 4#厂房1F、2F | 4#厂房1F：水性聚氨酯涂料生产线、水性助剂生产线 | 符合 |
| | | | 4#厂房2F：水性聚氨酯涂料生产线 | |
| 公用工程 | 给水 | 当地自来水管网接入 | 项目供水采用市政给水系统，沿用浙江金潮实业有限公司的给水管网系统 | 符合 |
| | 排水 | 雨污分流，分别接入对应管网 | 项目排水采用雨污分流制，分别接入对应管道。项目生产废水收集后排入浙江金潮实业有限公司的污水站进行处理，生活废水经化粪池处理，一同纳入市政污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂，本项目与浙江金潮实业有限公司共用排污口、监测口。 | 符合 |
| | 供电 | 由市政部门统一供给 | 由市政部门统一供给，与浙江金潮实业有限公司共用供电设施 | 符合 |
| 储运工程 | 储存 | / | 物料贮存：生产车间内设有原料、成品仓库 | 符合 |
| | 运输 | / | 运输：用叉车、卡车运输 | |
| 环保工程 | 废水处理设施 | 地面冲洗水、反冲废水依托金潮实业污水处理站 | 地面冲洗水、反冲废水由企业建设的收集池（规格：3m ³ ）沉淀处理后泵入金潮实业污水处理站处理 | 符合 |
| | | 初期雨水依托金潮实业初期雨水收集系统及污水处理站 | 初期雨水依托金潮实业初期雨水收集系统及污水处理站 | |
| | | 依托厂区原有化粪池 | 生活废水经原厂区化粪池预处理 | |
| | 废气处理设施 | 生产线有机废气经集气系统+集气风道+“冷凝+光催化氧化+低温等离子”设备（1套） | 生产线有机废气经集气管道收集后由风机引入一套“水喷淋塔+低温等离子+光催化氧化”设备处理（1套） | 符合 |
| | 噪声治理措施 | 生产设备、空压机、泵类等设备进行隔声、减振 | 项目已对高噪声设备进行隔声、减振 | 符合 |
| | 一般固废 | 委托环卫部门清运 | 一般固废由企业分类收集委托环卫部门清运 | 符合 |
| | 危险固废 | 设定于4#厂房北侧部分1F东部角落 | 本项目的危废贮存间位于厂区西侧（面积约20m ² ），用来贮存生产过程中产生的危险废物，危废间内已落实“三防措施”，相应的标志标识和危废台账已建立。 | 符合 |
| 环境风险 | / | 项目的事故应急池依托金潮实业已建设施，位于租赁方厂房东侧大门附近（容积：约450m ³ ）与雨水收集池共用设施 | 符合 | |

4.10 项目变动情况

项目建设地点、性质、规模等基本符合环评及批复要求建设完成。

生产设施变动情况：项目现状大部分主要生产设施还未上齐（详见p12表4-3），产能只达到3008t/a，占项目环评批复产品产能10000t/a的30%，因此本次验收为已上设备产能的先行验收。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判定，本项目基本无重大变更。

4.11 环境保护主要敏感目标分析

根据环评文件提出要求，项目需设 100 米卫生防护距离。

经过现场踏勘，本项目所在地为水阁工业片区，距离企业最近的是上桥村，距离本项目车间约 900m，故目前卫生防护距离内无敏感目标，且项目卫生防护距离范围内无新建居民区、医院、学校、敬老院等人类密集活动区及敏感性企业。因此，满足卫生防护距离要求。示意图如下所示：



图 4-9 项目卫生防护距离及敏感点示意图

4.12 项目周边情况污染源

根据现场调查及查阅相关资料，项目位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，项目周边污染主要来自于已建成企业生产加工过程中产生的废水、废气和固体废物及噪声具体汇

总见表 4-11。

表 4-11 项目周边企业污染汇总

| 序号 | 企业名称 | 方位 | 红线之间距 离 (m) | 主要产品 | 主要污染物 | |
|----|-------------|----|----------------|---------|--------------------------|------|
| | | | | | 废水 | 废气 |
| 1 | 丽水市育星被服有限公司 | E | 135 | 床上用品、服装 | 生产废水、生活污水 | 粉尘 |
| | | | | | 机械噪声 | |
| | | | | | 生产固废、生活垃圾 | |
| | | | | | 生活污水 | |
| 2 | 浙江旭川树脂有限公司 | S | 258 | 树脂 | 粉尘、DMF、非甲烷总烃 | 机械噪声 |
| | | | | | 生产固废、一般固废 | |
| | | | | | 生产废水、生活污水 | |
| | | | | | 定型油烟、粉尘 | |
| 3 | 丽水集宝实业有限公司 | W | 255 | 高档服装面料 | 生产废水、生活污水 | 机械噪声 |
| | | | | | 生产固废、生活垃圾 | |
| | | | | | 生产废水、生活污水 | |
| | | | | | DMF、醋酸丁酯、丁酮、二甲苯、非甲烷总烃、粉尘 | |
| 4 | 浙江大峰合成革有限公司 | N | 20 | 合成革 | 机械噪声 | |
| | | | | | 生产固废、生活垃圾 | |
| | | | | | 生产废水、生活污水 | |
| | | | | | | |

5. 相关政策符合性

5.1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

表 5-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》对照表

| 方案要求 | | 本项目情况 | 符合性分析 |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|-------|
| 总体要求 | （一）所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。 | 项目基本采用密闭式生产，采用隔膜泵泵送至反应釜或搅拌釜。 | 符合 |
| | （二）鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理。 | 项目废气处理设施采用“水喷淋塔+低温等离子+uv光催化处理” | 符合 |
| | （三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。 | 使用后的设备清洗废水采用吨桶收集，后续回用于生产。 | 符合 |
| | （四）企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求： 1.凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统。 2.凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。 3.凡采用非焚烧方式处理的重点监控企业，推广安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置（包括光离子检测器（PID）、火焰离子检测器（FID）等，也允许其他类型的检测器，但必须对所测 VOCs 有响应），并安装进出口废气采样设施。 | 企业对废气处理设施建立了运行台账制度，并负责专人进行管理 | 符合 |
| | （五）需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。 | 企业已按要求定期更换催化剂，并做好更换台账记录，并保存好相关资料。 | 符合 |
| （一）炼化、化工行业中“2.间歇生产的化工、医化行业” | （1）鼓励采用绿色化学技术生产绿色产品。鼓励符合环境标志产品技术要求的低有机溶剂含量、低毒、低挥发性涂料、油墨、胶粘剂等企业扩大生产规模，鼓励生产水性溶剂、低有机溶剂、低毒、低挥发性的农药制剂、医药制剂和其他专用化学品，鼓励使用非卤化和非芳香性溶剂（如乙酸乙酯、酒精和丙酮等）来代替有毒溶剂（如苯，氯仿和三氯乙烯等）。 | 本项目产品为水性聚氨酯。 | 符合 |
| | （2）采用密闭生产工艺。大力提升工艺装备水平， | 项目基本采用密闭生产工 | 符合 |

浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目竣工环境保护验收监测
报告

| | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| | <p>封闭所有不必要的开口，尽可能提高工艺设备密闭性，尽可能提高自控水平，通过密闭设备或密闭空间收集废气，减少无组织逸散排放和不必要的集气处理量。涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，鼓励采用隔膜式压滤机、全密闭压滤罐、“三合一”压滤机和离心机等封闭性好的固液分离设备。</p> | <p>艺，主要溶剂均泵送至反应釜，无需固液分离。</p> | |
| | <p>(3) 规范液体有机化学品储存。沸点低于 45℃ 的甲类液体应采用压力储罐储存，沸点高于 45℃ 的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，原料、中间产品、成品储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，原则上呼吸排放废气须收集、处理后达标排放。</p> | <p>项目原料沸点均高于 45℃，本项目不设置储罐。</p> | <p style="text-align: center;">符合</p> |
| | <p>(4) 采用先进输送设备。优先采用设有冷却装置的水环泵、液环泵、无油立式机械真空泵等密闭性较好的真空设备，真空尾气应冷凝回收物料，鼓励泵前、泵后安装缓冲罐并设置冷凝装置。</p> | <p>项目将采用密闭性较好的真空设备，反应釜设置冷凝设备回收物料。</p> | <p style="text-align: center;">符合</p> |
| | <p>(5) 提升介质传输工艺。设备之间输送介质应采用气相平衡管技术，涉及有机危险化学品的介质输送宜采用氮气保护措施。原则上应采用密闭机械泵和管道输送液态和气态有机物料，因特殊原因无法做到的应对输送排气进行统一收集、处理。</p> | <p>由于该项目为租赁企业，以及生产设备还有大部分未上马，难以配套储罐收集输送。现阶段物料采用人工运输，物料在缸内采用隔膜泵输送，工艺废气收集处理达标排放。</p> | <p style="text-align: center;">/</p> |
| | <p>(6) 优化进出料方式。鼓励反应釜采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体宜采用导管贴壁给料，投料和出料均应设密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。使用剧毒物品的区域，设备布置应相对独立。</p> | <p>由于该项目为租赁企业，以及生产设备还有大部分未上马，难以配套储罐收集输送。现阶段物料采用人工运输，物料在缸内采用隔膜泵输送</p> | <p style="text-align: center;">/</p> |
| | <p>(7) 提升末端治理水平。对反应、蒸馏、抽真空、固液分离、干燥、投料、卸料、取样、物料中转等生产全过程配备废气收集系统，收集的废气宜预处理与末端处理结合，并选择成熟技术及其组合工艺分类、分质处理。单一组分的高浓度废气优先考虑采用各种回收工艺预处理；含酸性或碱性无机废气污染物的可选择降膜吸收、水喷淋、碱喷淋等措施预处理；有机废气可选用冷凝、吸附、催化焚烧、热力焚烧以及其它适用的新技术处理，并宜优先考虑蓄热式热力焚烧方式进行高效处理；</p> | <p>项目废气采用“水喷淋塔+低温等离子+uv光催化处理设施”处理废气。</p> | <p style="text-align: center;">符合</p> |
| | <p>(8) 密闭易产生恶臭影响的污水处理单元，收集的废气可采取化学吸收、生物处理、焚烧及其它适用技术处理。</p> | <p style="text-align: center;">/</p> | <p style="text-align: center;">/</p> |

综上所述，本项目基本落实环评中提出各项污染防治措施基础，基本符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的要求。

5.2 《丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）》符合性分析

根据丽水市生态环境局《关于印发丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）的通知》（丽环函[2016]30号）中挥发性有机物污染整治要求，本项目建设情况与整治要求的相符性见表 5-2。

表 5-2 丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治规范对照表

| 序号 | 整治要求 | 项目情况 | 是否符合 |
|----|--|---|------|
| 1 | 结合城市总体规划、生态环境功能区规划要求，优化调整 VOCs 排放产业布局，严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策。 | 项目符合城市总体规划、生态环境功能区规划要求。 | 符合 |
| 2 | 所有产生含 VOCs 废气的生产过程，在密闭空间或者设备中进行，产生的 VOCs 优先在生产装置上配套回收利用装置，回收的物料在生产系统内回用；无法密闭的，应采取减少 VOCs 的措施，并按照规定安装、使用污染防治设施。 | 项目将采用密闭性较好的真空设备封闭输送液体物料，反应釜设置冷凝设备回收物料，废气采用“水喷淋+低温等离子装置+uv 光催化”处理达标排放。 | 符合 |
| 3 | 严格督促企业配备和提升 VOCs 治理设施，采用高效 VOCs 治理技术，满足行业收集效率和净化效率整治要求。 | 基本满足行业收集效率要求 | 符合 |

由表 5-2 可知，项目符合《丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）》中的相关要求。

5.3 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020 年)》及《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》符合性分析

本项目位于丽水经济开发区化工新材料集中区内，本项目符合丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划及规划环评的要求。项目产品为水性产品，工艺简单，成本低，相对溶剂法生产工艺，该方法避免了大量有机溶剂的使用，生产工艺环保，安全。项目采用密闭化生产装备，采取密闭生产工艺，从而在工艺源头上将各种溶剂、树脂等挥发性物料与空气隔绝；配套安装高效收集治理设施，有机废气经处理后均可达标排放。

综上所述，本项目符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020 年)》及《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中的相关要求。

6. 环境保护设施

6.1 废水污染物治理/处置设施

6.1.1 废水

项目营运期间产生的废水主要有初期雨水、反冲废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、间接冷却水、喷淋废水、生活污水。

(1) 废水收集

项目严格执行雨污分流；项目车间地面冲洗废水通过企业建设的明沟流入收集池内；喷淋废水通过管道打入收集池内，防止废水跑冒滴漏；生活废水沿用原厂区污水管道及化粪池处理设施进行收集处理。

(2) 初期雨水

项目厂区按照“雨污分流、清污分流”的原则实施。项目与浙江金潮实业有限公司共用雨水收集池设施（规格:450m³），初期雨水经收集池沉淀处理后排入市政雨水管网。

(3) 间接冷却水

项目反应结束后须通过冷却水进行间接冷却，间接冷却水通过冷却塔降温后循环利用，不外排，每年定期补充挥发的水 20t/a。

(4) 设备清洗水

项目反应釜及分散釜等需定期清洗，根据建设单位提供的资料，一般每 2 星期清洗一次，清洗次数合计约为 23 次/a，每次清洗用水量约 3t，则项目设备清洗水用量为 69t/a。清洗废水经吨桶收集后全部作为原材料回用到下批产品作为稀释用水，不外排。

(5) 反冲废水

项目产品生产涉及自由基反应，必须用去离子水作为溶剂才能引发，年共需用去离子水吨，配套使用一台去离子水设备，去离子水制备产生的设备反冲洗和再生过程有酸、碱废水，该股废水经收集池沉淀处理后，再通过水泵抽送至浙江金潮实业有限公司污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理。

(6) 地面冲洗废水

项目生产车间面积合计约 2000m²，企业一般针对反应釜、分散釜、搅拌作业区域进行冲洗即可（作业面积约为 87m²），频次为每 1 星期冲洗一次，每次冲洗水用量约为 2L/m²·d，则地面冲洗水用量约为 8t/a。产生的冲洗废水经明沟收集流入收集池后，再通过水泵抽送至

浙江金潮实业有限公司污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理。

（7）喷淋废水

项目废气处理设施采用一套喷淋塔设施，根据建设单位提供的资料，喷淋用水循环使用，一般每 2 个星期更换一次喷淋水，更换下来的废水经收集池沉淀处理后，再通过水泵抽送至浙江金潮实业有限公司污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理。

（8）生活污水

企业职工定员 15 人，生活用水量按 50L/人 d 计，则生活用水量为 240t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 192t/a。项目生活废水经原厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理，经水阁污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准外排。

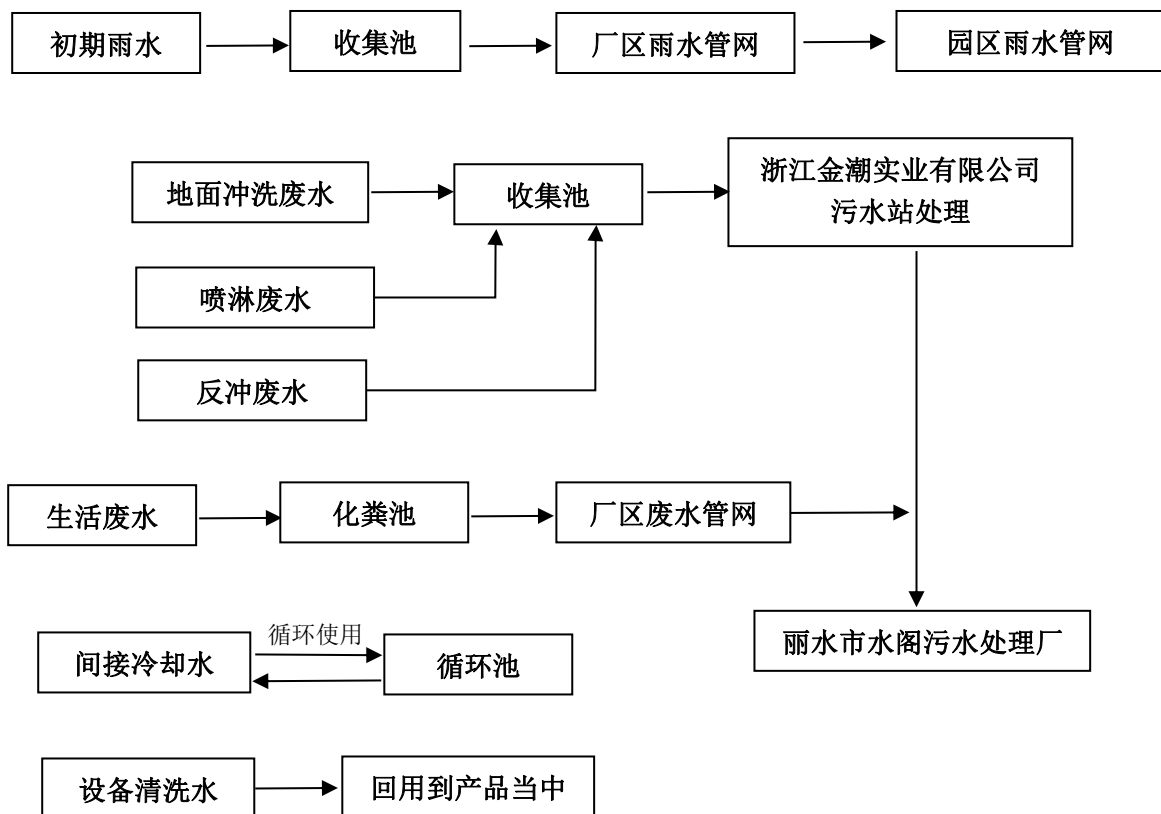


图 6-1 项目废水处理走向流程图

6.1.2 废水处理

(1) 沿用原厂区化粪池处理

本项目生活污水依托浙江金潮实业有限公司已建化粪池进行处理，生活废水排放量约为 0.6t/d，远小于普通规格化粪池的容积，因此生活污水沿用浙江金潮实业有限公司已建化粪池进行处理。

(2) 依托出租方污水处理站

根据现场调查，浙江金潮实业有限公司已经实行雨污分流，雨水收集后纳入雨水管网；企业设有一座设计废水处理规模为 370t/d 的污水处理站一座，生产废水均通过明管进入污水处理站处理后通过规范化排放口排放进入市政污水管网。本项目生产废水排放量约为 0.47t/d，远小于污水处理站的设计处理规模，因此生产废水沿用浙江金潮实业有限公司已建污水处理站进行处理。

(3) 排入水阁污水处理厂

项目位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，根据现场调查的情况，该区域污水管网已建成，区域污水可接入水阁污水处理厂进行处理。水阁污水处理厂设计处理规模为 100000m³/d，目前稳定运行，日处理量达 50000m³/d，已完成竣工验收。项目废水排放量远小于污水处理厂的处理规模，废水量在污水处理厂容量之内，排放水质也符合污水处理厂进水水质的要求，不会对污水处理厂造成较大影响。

6.2 废气污染物治理/处置设施

6.2.1 有机废气

项目营运过程中产生的废气主要是有机废气（以非甲烷总烃计）和粉尘。

(1) 有机废气

项目有机废气主要产生于搅拌过程和反应釜反应过程的原材料单体挥发。反应釜挥发的气体经冷凝后大部分回流到反应釜内，不凝气通过管道排出，可直接对接收集设施基本可完全收集；通过集气罩管道排出，接入企业设置的“水喷淋+低温等离子+uv 光催化废气处理设施”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放标准后，由 15m 排气筒排放。

(2) 粉尘

项目粉尘主要来自于二羟甲基丙酸、三羟甲基丙烷、消光粉、尿素等粉性材料投料搅拌过程中会产生少量粉尘，投料方式采用人工投料，并设有 2 台搅拌机（在用），产生的粉尘经盖体上的管道进行收集，与有机废气一同进入废气处理设施，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放标准后，由 15m 排气筒排放。



图 6-2 项目废气治理现场情况



废气处理设施情况见表 6-1。

表 6-1 废气处理设施情况汇总

| 车间 | 产污工序 | 污染物 | 废气处理设施 | 风量m ³ /h | 排气筒 | |
|------|--------|-------|-----------------|---------------------|-----|----|
| | | | | | 高度 | 数量 |
| 生产车间 | 搅拌、反应釜 | 非甲烷总烃 | 水喷淋+低温等离子+uv光催化 | 12133 | 15m | 1根 |

废气治理施工工艺：

(1) 喷淋塔：有机废气由风管引入喷淋塔，废气与水喷淋液进行气液两相充分接触处理，喷淋液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

(2) 低温等离子：由设备高压稳定高频放电，瞬间产生 1.5 万伏特至 2 万伏特高压，击穿废气。此阶段中，长链、多链废气分子由于键能较弱，约束力较小。很容易被击穿化学键断裂，从而变成小分子化合物。其次，随废气进入设备的水分子、氧分子被高压击穿断裂，生成强氧化基团羟基、臭氧分子等。这些强氧化基团与废气分子充分接触氧化，加快反应进程。整个反应干净彻底，能量利用率高，净化效率非常高。等离子功能段可以激发污染物能量，促使长链、多链污染物分子的分子键断裂重组，使难处理的污染物降解为较易处理的低碳污染物。

(3) uv 光催化：利用高能臭氧 uv 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有好的清除效果。

工业废气利用排风设备输入到 uv 光催化氧化除臭设备后，净化设备运用高能 uv 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。

6.3 噪声防治措施

项目噪声主要来自于生产过程中各类生产设备、泵、风机、压缩机等机械噪声，噪声防治措施主要为：

- 1、选购高效、低噪设备，对噪声较大的设备安装消音器对功率大的设备采取防震隔震，并加强设备日常检修和维护。设备合理布局，把噪声大的机器放置在厂区中央。
- 2、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。
- 3、加强厂区四周的绿化、提高植被覆盖度等。

6.4 固体废物治理/处置设施

项目营运期间产生的固体废物主要有废渣、废包装物、普通包装桶、危化品包装桶、废次品、去离子水系统废渗透膜以及生活垃圾等。

(1) 一般固废

①废渣：主要为跑冒滴漏后固化的水性树脂，根据《危险废物名录》（2016），固化后的树脂不在本名录内，因此收集后委托环卫部门统一清运处置。

②生活垃圾：项目员工生活过程中会产生垃圾，主要成分是包装袋、纸屑等，由企业收集后委托环卫部门清运。

③废包装物：主要为袋装原材料拆包使用过程中产生的废包装袋，根据环评文件，本项目袋装原材料二羟甲基丙酸、三羟甲基丙烷、消光粉、尿素均不属于危化品，包装袋主要成分为塑料、纸等，收集后委托环卫部门清运处置。

④普通包装桶：主要产生于非危化品桶装原材料的使用过程中产生的空桶，主要包括聚酯多元醇、磺化琥珀酸二辛酯钠盐、聚氧乙烯醚等原材料，由企业收集后综合利用，全部用于产品包装。

⑤去离子水系统废渗透膜：去离子水系统渗透膜需定期更换，更换下来的废渗透膜委托环卫部门清运。

(2) 危险废物

①废次品：项目在生产过程中由于操作失误或其他因素导致产品报废产生一定量的废次品，属于《国家危险废物名录》里规定的危险废物，危废代码 HW13(265-101-13)，经企业收集后暂存危废间内，后续委托兰溪自立环保科技有限公司处置。

②危化品包装桶：来自于危化品桶装原材料的使用过程中产生的空桶，由企业收集暂存危废间内，后续委托兰溪自立环保科技有限公司处置。

项目具体固废产生情况见表 6-2，表 6-3。

表 6-2 项目一般固体废物情况一览

| 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 实际产生量 (t/a) | 环评处置方式 | 实际处置方式 |
|--------|------|----|------|-------------|-----------|----------|
| 废渣 | 跑冒滴漏 | 固 | 一般固废 | 0.08 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 |
| 废包装物 | 原料拆包 | 固 | | 0.6 | | |
| 普通包装桶 | 原料使用 | 固 | | 60 | 出售或厂家回收利用 | 综合利用 |
| 废渗透膜 | 纯水机 | 固 | | 0.1 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | | 3 | | |

表 6-3 项目危险固体废物情况一览

| 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 废物代码 | 实际产生量 (t/a) | 环评处置方式 | 实际处置方式 |
|--------|------|-----|------|------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 废次品 | 生产过程 | 固液态 | 危险废物 | 265-101-13 | 2 | 拟委托有资质单位处置 | 后续委托兰溪自立环保科技有限公司处置 (协议见附件) |
| 危化品包装桶 | 原料使用 | 固态 | | 900-041-49 | 15 | | |

项目的危废储存间位于厂房西侧，面积约为 20m²，企业已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求，对危废间进行“三防措施”、房内四周围堰，并张贴警告标识，建立相关的危废台账。



图 6-3 项目废气治理现场情况

6.5 其他环境保护设施

6.5.1 环境风险防范设施

结合现场调查及环评资料，浙江中科亨利新材料有限公司涉及的环境风险及采取的防治措施如下：

(1) 运输过程风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等。

项目原料的运输主要采用车运。装运已做到定车、定人、定线和定时。定车：固定装运原料的车辆、工具相对固定。专车专用：固定管理、驾驶、押运以及装卸等工作的人员定线和定时：在有关部门指定的时段内通过指定的运输路线运输。

(2) 存储过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾爆炸、水质污染等事故。

企业原料贮存的仓库管理人员，经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，配备有关的个人防护用品。

项目原料贮存的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施符合国家规定的
安全要求。

项目原料的出入库已做检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度。

(3) 生产过程中风险防范措施

生产操作过程中，加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。企业已对突发性污染事故的防治应对措施从以下几个方面进行落实。

- ①提高认识、完善制度、严格检查；
- ②加强技术培训，提高职工安全意识；
- ③提高事故应急处理的能力；

(4) 末端处置过程风险防范措施

为保证废气、废水等末端治理措施确保正常运行，企业做出如下防治措施：

①定期委托厂家对废气处理设施进行运维，确保废气处理能够达标排放；定期检查污水收集设施，避免废水跑冒滴漏。

②车间、生产工段制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。

(5) 厂区消防系统

项目生产车间内设有室内消火栓灭火系统。此外，还配有一定数量的手提式急救消防器材。

①室内消火栓系统：在车间的各防火单元内均设有室内消火栓箱。

②急救消防器材：为便于扑救初期火灾，在车间内设手提式干粉灭火器和手提式二氧化碳灭火器。

(6) 事故应急预案

企业已委托丽水市环科环保咨询有限公司编制《浙江中科亨利新材料有限公司环境风险事故应急预案》。

(7) 应急组织机构和应急演练

企业已成立了应急组织机构，明确了应急职责，落实了各项应急工作，并制定了应急演练计划，每年组织一次综合应急演练，以确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力。

6.2.2 环境管理和日常监测

本项目建成正式投入生产后，需建立完善的安全环保管理制度和措施，明确各环保职能部门的管理，完善环保管理人员编制。企业做好环境管理的同时，应进一步做好环保监测工作。

营运期日常监测：主要是针对各环保设备运行情况定期进行监测。建设单位必须保证所有环保设备正常运行，并确保各类污染物达到国家排放标准和管理要求。

建议企业根据导则及《排污单位自行监测技术指南》要求，开展自行监测计划方案。确定主要污染物及主要监测指标，制定监测方案。

日常监测计划见表6-4。

表 6-4 日常污染源监测计划

| 类别 | 监测项目 | 监测地点 | 监测频次 | 执行标准 | 监测部门 |
|----|------------------------------|--------|-----------------|------------------------------------|---|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 废气处理设施 | 每年1期，每期1天，每天3次。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)排放标准 | 由于企业不具备监测能力，可委托有资质的监测单位进行监测，监测数据采集及处理、采样分析方法等按照国家相关标准执行 |
| | 非甲烷总烃、颗粒物 | 厂界 | 每年1期，每期1天，每天4次。 | | |
| 废水 | pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、 | 厂区总排口 | 每年1期，每期1天，每天/4次 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) | |

6.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目与浙江金潮实业有限公司共用排污口，项目无监测设施无在线监测装置。

6.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评工程报告阶段：环评环保投资 53 万元，占总项目投资总额 2300 万元的 2.3%。

项目验收报告阶段，项目实际环保投资 55 万元，占总项目投资总额 1800 万元的 3.05%。

具体投资情况见表 6-5。

表 6-5 实际环保投资情况一览表

| 类别 | | 内容 | 环评投资概算 (万元) | 实际投资 (万元) |
|------|------|--------------------------|----------------|--------------|
| 废水 | 生活废水 | 沿用原厂区化粪池处理设施 | 10 | 8 |
| | 生产废水 | 收集措施、管道、水泵 | | |
| 废气 | 有机废气 | 废气收集设施、废气处理设施、管道、风机、通风设施 | 32 | 38 |
| 噪声 | 机械噪声 | 生产设施隔声减震措施 | 1 | 1 |
| 固体废物 | 一般固废 | 一般废物收集及处置 | 10 | 8 |
| | 危险固废 | 危险废物贮存场所、危废处置费用 | | |
| 绿化 | | 沿用原厂区绿化 | / | / |
| 合计 | | | 53 | 55 |

由上表可知，企业在废水收集处理、废气收集处理、噪声防治、固废收集管理等环境保护工作上高度重视且投入大量资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

7. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

7.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 7-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

| 内容分类 | 污染源/污染物名称 | 项目环评防治措施 | 实际防治措施 | 对比要求 |
|--------|-------------|--|--|------|
| 大气污染物 | 反应釜有机废气 | 反应釜挥发的气体经冷凝器冷凝后不凝气均可通过管道排出直接对接收集设施，废气收集后通过设施的一套“光催化氧化+低温等离子设备”处理后经15m高排气筒高空排放； | 反应釜挥发的气体经冷凝器冷凝后不凝气通过管道排出，接入废气处理设施“水喷淋塔+低温等离子+uv光催化”最后经15m高排气筒高空排放； | 满足 |
| | 投料搅拌粉尘 | 粉体物料投料时采用封闭式小袋无尘投料器，减少无组织排放； | 项目搅拌容器配套了集尘盖，产生的粉尘经管道收集与有机废气一同进入废气处理设施 | / |
| 水污染物 | 生活废水 | 生活废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理 | 项目生活废水经原厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网。 | 满足 |
| | 地面冲洗水、反冲洗废水 | 通过污水管道进入浙江金潮实业有限公司污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理； | 项目地面冲洗水、反冲洗废水经企业设置的收集后采用水泵管道排入浙江金潮实业有限公司污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）纳入市政污水管网 | 满足 |
| | 设备清洗废水 | 设备清洗废水经收集后可作为原材料全部回用到下批产品作为稀释用水，不外排； | 综合利用不外排 | 满足 |
| | 间接冷却水 | 间接冷却水通过冷却塔降温后循环利用；蒸汽冷凝水收集后全部到去离子水制备系统补水，不外排； | 间接冷却水通过冷却塔降温后循环利用；蒸汽冷凝水收集用作去离子水制备系统补水，不外排； | 满足 |
| 固体废物 | 废渣 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 | 满足 |
| | 废包装物 | | | |
| | 普通包装袋 | 出售或者厂家回收利用 | 出售或者厂家回收利用 | |
| | 废渗透膜 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 | |
| | 生活垃圾 | | | |
| | 废次品 | 委托有资质单位进行处置 | 项目产生的废次品和危化品包装桶收集后暂存危废间内，做好“三防措施”和危废标志标识以及危废台账，最后委托兰溪自立环保科技有限公司处置 | |
| 危化品包装桶 | | | | |
| 噪声 | 机械噪声 | 合理布局；合理选型，选用低噪声设备；对于高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强管理，降低 | 采取环评提出的噪声防治措施后，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规 | 满足 |

| 内容分类 | 污染源/污染物名称 | 项目环评防治措施 | 实际防治措施 | 对比要求 |
|---|-----------|---------------------|---|------|
| | | 人为噪声；加强厂区绿化。 | 定的3类标准。 | |
| 地下水 | / | 做好各分区的防渗，确保废水不污染地下水 | 项目生产区地面、配料间、原料仓库地面整体涂刷环氧树脂防渗，危废间地面采取铺设水泥进行硬化后涂刷防渗材料，房内四周设围堰措施，并制定巡查制度 | 满足 |
| 施工期环境保护措施： 本项目租用浙江金潮实业有限公司已建厂房作为生产车间，不涉及施工期环境污染情况。 | | | | |

7.2 审批部门审批决定

丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2019]10 号）

丽水市安邦化工有限公司：

你单位《关于要求对丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响报告书进行审批的申请》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯涂料技改项目环境影响报告书》(以下简称《环评报告书》)、企业投资项目备案通知书、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设

二、项目属于化学原料及化学制品制造业。项目位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为 300m。购置反应釜、分散釜、砂磨机生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺项目实施后生产能力为年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂。项目总投资 2300 万元。

三、应将《环评报告书》提出的措施和要求进一步深化落实，进行环境保护专章设计，并落实防范环境风险、防治环境污染和生态破坏的措施，以及环境保护设施投资概算。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。

四、在项目建设和运营中，你单位应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，严格执行有关环境质量和污染物排放标准落实各项环保措施，确保污染物达标排放及周围环境满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

(一) 加强水污染防治和水质保护。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水; 厂区严格实施雨污分流、清污分流, 各类污水应采用“明渠明管”或“架空敷设”方式输送, 做好车间等地面的防渗、防漏措施, 防止地下水污染; 间接冷却水循环利用, 设备清洗水回用不外排; 地面清洗水等各类废水经金潮实业有限公司污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管进入水阁污水处理厂处理按规范要求设置事故应急池。

(二) 加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施; 投料采用机械或自动计量方法, 加强管道、阀门的检修, 认真做好各类废气的收集和治理工作, 尽量减少无组织排放。有机废气经收集净化处理后通过 15m 以上排气筒排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)规定的大气污染物排放限值。

(三) 加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施, 确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的 3 类标准要求。

(四) 加强固废污染防治。必须积极推行清洁生产, 减少固体废物的产生量; 生产工艺中产生的固废应尽量回收利用; 普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求妥善收集、贮存, 不得露天随意堆放; 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置暂存场所, 做好防渗漏措施, 建立规范化转移、贮存台帐等, 并交由资质单位处置; 生活垃圾及时清运, 纳入城市垃圾处理系统统一处理。

五、同意环评提出的总量平衡方案, 项目总量控制根据区域总量控制要求进行替代平衡解决。

六、根据环评报告书计算结果, 项目不设置大气环境保护距离; 其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产产业等主管部门相关规定予以落实。

七、加强项目的日常管理和环境风险防范。你单位应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制, 设置专门的环保管理机构, 建立环境监督员制度, 落实专职环保技术人员, 加强技术人员的环保培训; 做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。

你单位应制定突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案, 并按照规定及时修编, 落实环境风险防范措施, 确保环境安全。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定, 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 或自批准之日起满 5 年方开工建设, 须依法重新报批或审核; 在项目建设运行过程中产

生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定进行环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行，建设单位应依法向社会公开验收报告。

表 7-2 环评批复、验收情况一览表

| 分类 | 环评及批复要求 | 验收实际情况 | 备注 |
|------|---|--|----|
| 基本情况 | 项目位于丽水经济技术开发区平峰二路2号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为300m。购置反应釜、分散釜、砂磨机等生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目实施后生产能力为年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂。项目总投资2300万元。 | 浙江中科亨利新材料有限公司位于丽水经济技术开发区平峰二路2号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为3000m ² 。购置反应釜、分散釜、砂磨机等生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目建成年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂生产能力（现阶段生产能力为3008吨）。 | 符合 |
| 废水 | 加强水污染防治和水质保护。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水；厂区严格实施雨污分流、清污分流，各类污水应采用“明渠明管”或“架空敷设”方式输送，做好车间等地面的防渗、防漏措施，防止地下水污染；间接冷却水循环利用，设备清洗水回用不外排；地面清洗水等各类废水经金潮实业有限公司污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管进入水阁污水处理厂处理按规范要求设置事故应急池。 | 项目厂区排水体制采用雨污分流。1) 项目初期雨水经租赁方建设的收集池沉淀处理后外排市政雨水管网；2) 地面冲洗水、反冲洗收集后统一通过污水管道进入浙江金潮实业有限公司污水处理站处理；3) 间接冷却水循环使用，不外排；4) 设备清洗废水收集后循环使用；5) 蒸汽冷凝水收集后用作去离子水制备系统补水，不外排；6) 项目产生的生活废水经原厂区的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后，纳入市政污水管网。 | 符合 |
| 废气 | 加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施；投料采用机械或自动计量方法，加强管道、阀门的检修，认真做好各类废气的收集和治理工作，尽量减少无组织排放。有机废气经收集净化处理后通过15m以上排气筒排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)规定的大气污染物排放限值 | 项目已按环评要求对生产过程中的废气进行收集处理。反应釜废气经集气设施收集，搅拌粉尘经集气罩收集，两股废气最终引至一套“水喷淋塔+低温等离子+uv光催化”废气处理设施，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准后，尾气于15m排气筒排放；验收监测期间厂区环境空气符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中企业边界排放限制要求； | 符合 |
| 噪声 | 加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的3类标准要求 | 采取环评提出的噪声防治措施后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的3类标准要求。 | 符合 |

浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目竣工环境保护验收监测
报告

| | | | |
|-------------|---|---|-----------|
| <p>固废</p> | <p>加强固废污染防治。必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量；生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台帐等，并交由资质单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。</p> | <p>项目营运过程中产生的固体废物有废渣、废包装物、普通包装桶、废渗透膜、生活垃圾、废次品、危化品包装桶。1) 废渣、废包装物、废渗透膜、生活垃圾由企业分类收集后委托环卫部门清运；2) 普通包装桶由企业收集后全部用作产品包装桶综合利用；3) 危化品包装桶、废次品由企业收集后存放于危废间内，（危废间内已完善了“三防措施”、围堰、危废标志标识）。最后兰溪自立环保科技有限公司进行处置。</p> | <p>符合</p> |
| <p>防护距离</p> | <p>根据环评报告书计算结果，项目不设置大气环境保护距离；其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产产业等主管部门相关规定予以落实。</p> | <p>防护距离设置均符合环评阶段距离要求。</p> | <p>符合</p> |
| <p>环境管理</p> | <p>加强环境管理和风险防范。你单位应设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，健全各项环保规章制度和岗位责任制；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常保养维护。</p> <p>你单位应制定突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案，并按照规定及时修编，落实环境风险防范措施，确保环境安全。</p> | <p>为加强环保管理，企业已建立各项环保规章制度和岗位责任制，配专人负责环保管理及环保设施运行操作，做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。</p> <p>项目已委托丽水市环科环保咨询有限公司编制应急预案。</p> | <p>符合</p> |

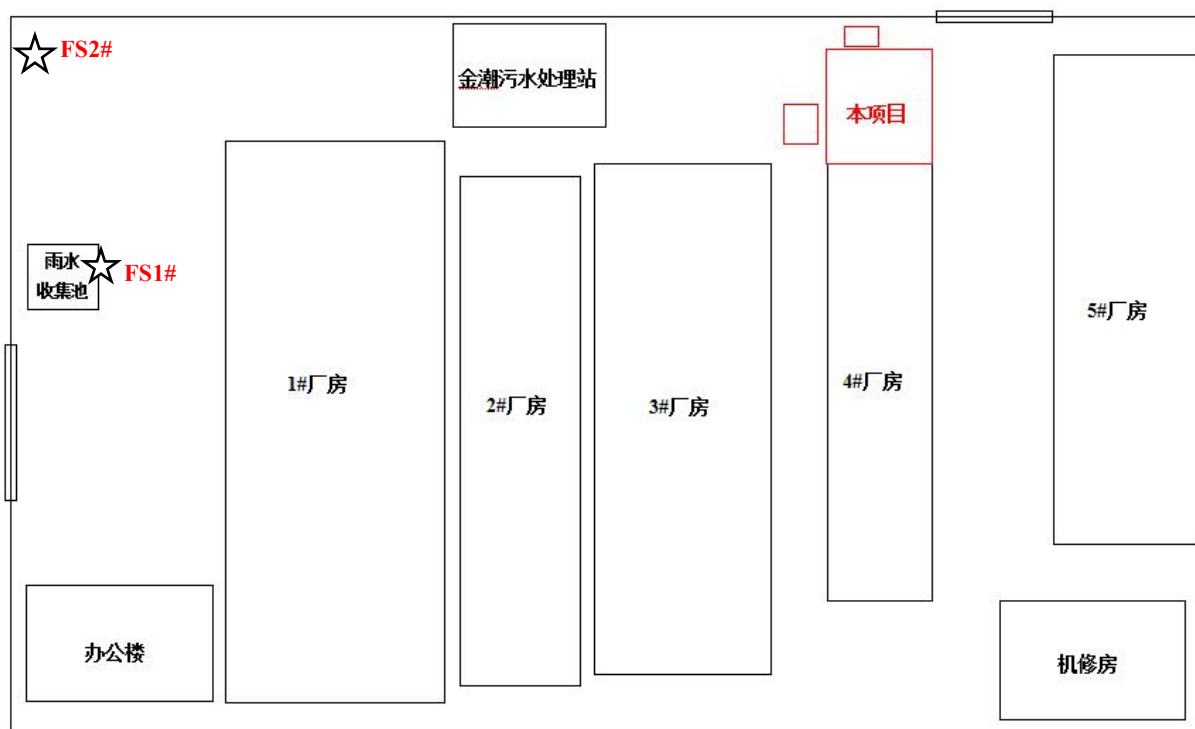
8. 验收监测内容

8.1 废水监测

表 8-1 废水监测内容一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|----|------------|----------------------------------|------|------|
| 废水 | 雨水收集池 FS1# | pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮 | 2次/天 | 1天 |
| | 厂区总排口 FS2# | pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总磷、五日生化需氧量 | 4次/天 | 2天 |

注：本项目为租赁企业无单独的排污口，与浙江金潮实业有限公司共用排污口。



☆：废水监测点位

图 8-1 废水采样点位图

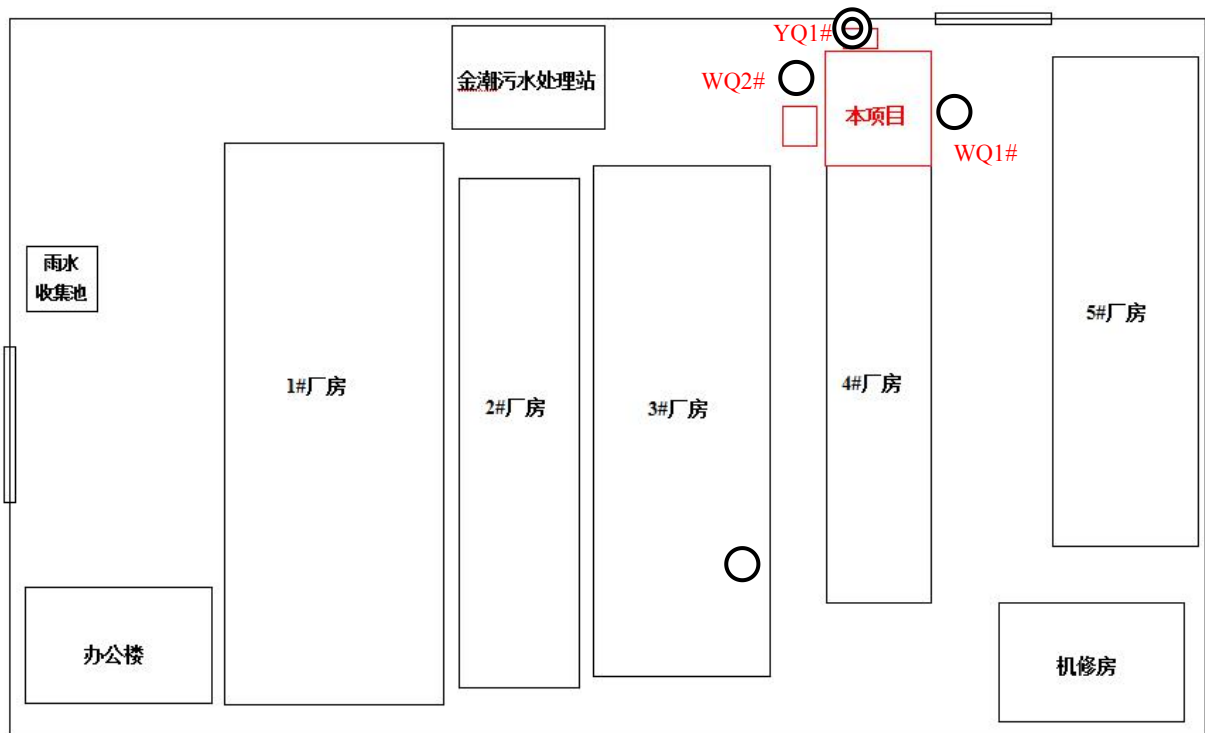
8.2 废气监测

表 8-2 有组织废气监测内容一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|-----------|---------------------|----------------|------|------|
| 有组织 废气 | 废气处理设施排气筒 进口YQ1# | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 3次/天 | 2天 |
| | 废气处理设施排气筒 出口YQ1# | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 3次/天 | 2天 |

表 8-3 无组织废气监测内容一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|-----------|-----------|----------------|------|------|
| 无组织 废气 | 厂界下风向WQ1# | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 4次/天 | 2天 |
| | 厂界下风向WQ2# | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 4次/天 | 2天 |



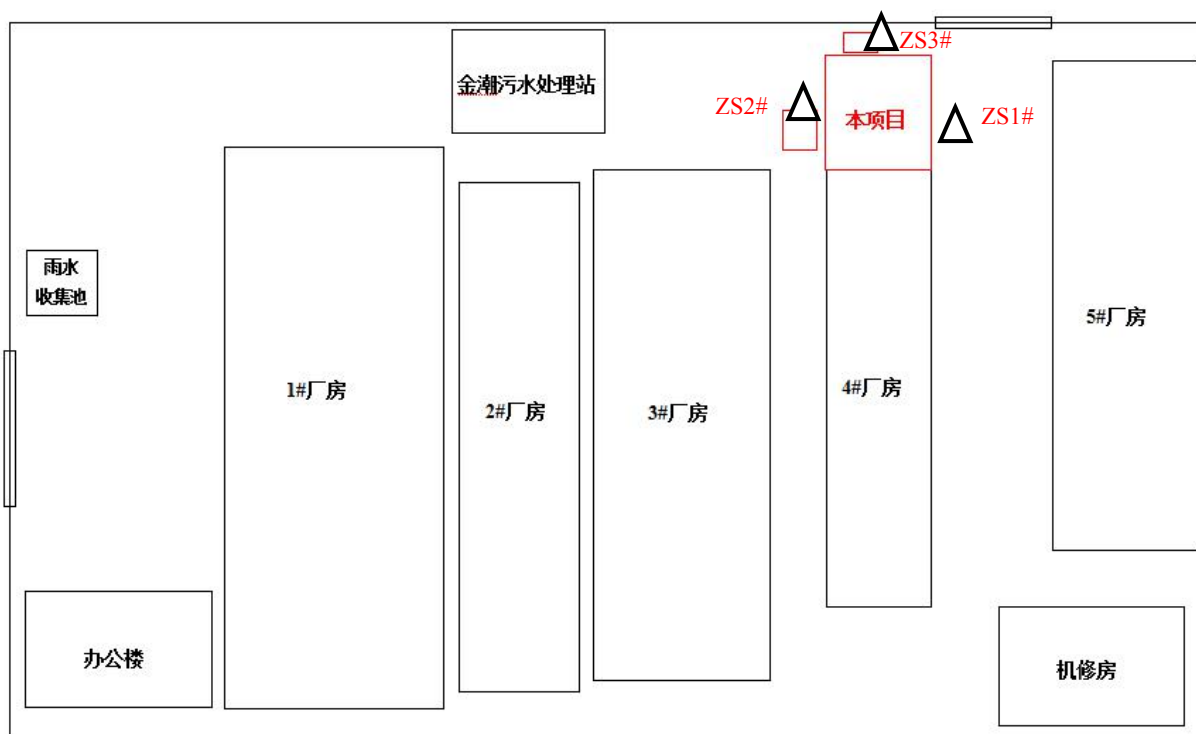
○ :无组织废气监测点位 ⊙ : 有组织废气监测点位

图 8-2 废气采样点位图

8.3 厂界噪声监测

表 8-3 噪声监测内容一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|--------------------------|-----------|------|--------|------|
| 噪声 | 厂界东侧外ZS1# | LAeq | 昼间1次/天 | 2天 |
| | 厂界西侧外ZS3# | | | |
| | 厂界北侧外ZS4# | | | |
| 注：项目厂界南侧于其他厂房相连，不符合监测条件。 | | | | |



△：噪声监测点位

图 8-3 噪声点位布置图

8.4 固（液体）废物调查

表 8-4 固废调查内容一览表

| 类别 | 属性 | 调查内容 |
|----|------|--------------|
| 固废 | 一般固废 | 一般固废产生处置利用情况 |
| | 危险废物 | 危险废物产生处置利用情况 |

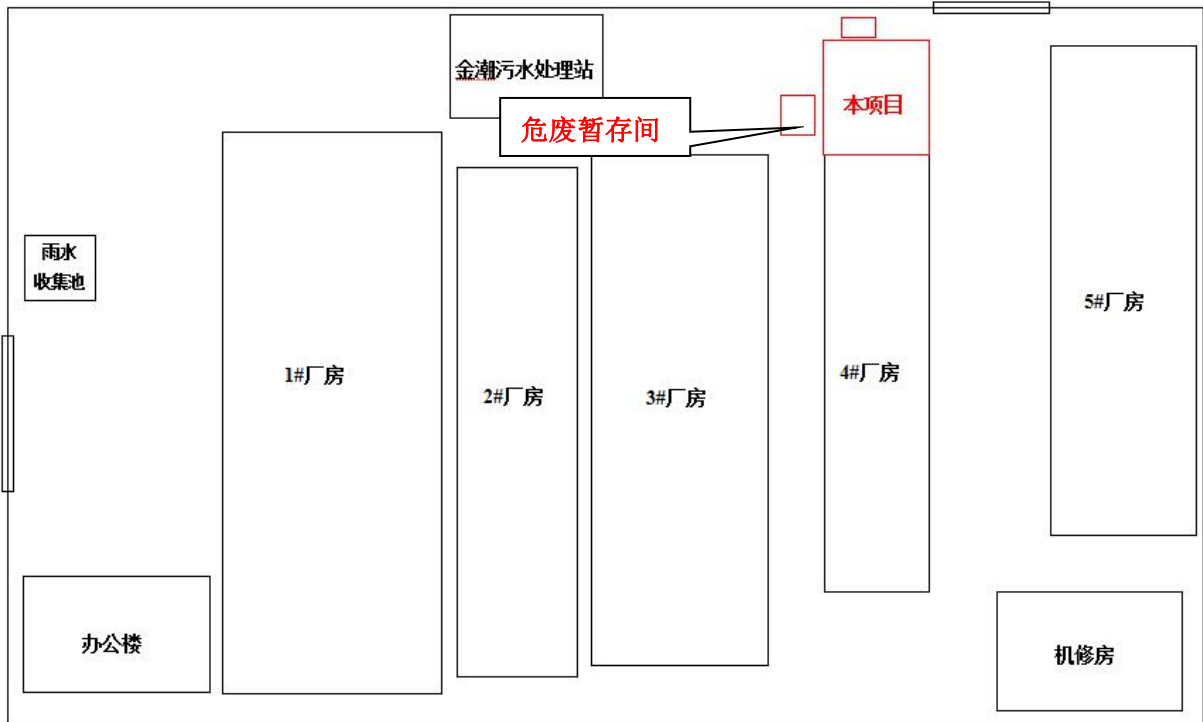


图 8-4 厂区危废暂存点位

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。项目产生的废次品、危化品包装桶属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物，需委托兰溪自立环保科技有限公司及时处理，暂存要求可参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

9. 质量保证和质量控制

9.1 监测分析方法

表 9-1 监测分析方法一览表

| 类别 | 项目 | 检测分析方法 |
|-----------|---------|--|
| 废水 | pH值 | 水质 PH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017 |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T11893-1989 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 |
| | 臭气浓度 | 固定污染源 恶臭的测定 三点比较式臭袋法GB/T 14675-1993 |
| 无组织 废气 | 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 |
| | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 |
| | 臭气浓度 | 环境空气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 |

9.2 监测仪器

表 9-2 监测分析仪器一览表

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书编号 | 是否在 有效期 |
|----|----------------|-------------|-----------|----------------|------------|
| 01 | 可见分光光度计 | 722N | S-L-007 | CAB2019070002 | 是 |
| 02 | PH计 | PHS-3C-01 | S-L-012 | CAA2019070002 | 是 |
| 03 | 鼓风干燥箱 | HTG-9070A | S-L-009-2 | T/AE2019070001 | 是 |
| 04 | 红外分光测油仪 | OIL480 | S-L-011 | 1A1902439-0003 | 是 |
| 05 | 紫外可见分光光度计 | Uvmini-1280 | S-L-018 | CAD2019070002 | 是 |
| 06 | 分析电子天平 | AUW120D | S-L-019 | FAD2019070027 | 是 |
| 07 | 多功能声级计 | AWA6228 | S-X-060 | 1A2020439-0007 | 是 |
| 08 | 全自动大气/颗粒物综合采样器 | MH1200 | S-X-030 | HX20-01308-9 | 是 |
| 9 | 全自动大气/颗粒物综合采样器 | MH1200 | S-X-031 | HX20-01308-10 | 是 |
| 10 | 气相色谱仪 | GC1690 | S-L-103 | CBA2020070001 | 是 |
| 11 | 标准 COD 消解器 | JC101C | S-L-013-1 | / | 是 |

9.3 人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

9.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、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》的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样;实验室分析过程相关情况见下表。

表 9-3 水质质控数据分析表

| 现场平行结果评价 | | | | |
|-----------|-------------------------|-------------|-------------|------|
| 分析项目 | 样品浓度 (mg/L) | 平行样相对偏差% | 允许相对偏差% | 结果评价 |
| pH | 7.59 | / | / | / |
| | 7.65 | | | |
| 氨氮 | 1.86 | 1.2 | ≤10 | 合格 |
| | 1.94 | | | |
| 化学需氧量 | 48 | 0.9 | ≤10 | 合格 |
| | 46 | | | |
| 加标回收率结果评价 | | | | |
| 分析项目 | 加标回收率% | 允许加标回收率% | 结果评价 | |
| 氨氮 | 99.9 | 95-105 | 合格 | |
| 化学需氧量 | 105 | 80-120 | 合格 | |
| 现场空白结果评价 | | | | |
| 分析项目 | 样品浓度 (mg/L) | 检出限 (mg/L) | 结果评价 | |
| 化学需氧量 | <4 | <4 | 合格 | |
| 氨氮 | <0.025 | <0.025 | 合格 | |
| 质控样结果评价 | | | | |
| 分析项目 | 质控样编号 | 样品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果评价 |
| 氨氮 | GSB07-3164-2014/2005225 | 0.711 | 0.705±0.045 | 合格 |

9.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

9.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《工业企业环境噪声排放标准》及国家标准方法的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 9-4 噪声仪器准确度校准

| 声级计编号 | 声校准器定值 | 测量器定值 | 测量后定值 | 允许差值 | 校准结果判定 |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|
| S-X-060 | 94.0dB(A) | 93.8dB(A) | 93.8dB(A) | ± 0.5dB(A) | 符合要求 |

9.7 监测质量保证措施

(1) 按国家有关建设项目竣工环境保护验收的规定，测试时运行负荷保证不得低于 75%，以保证验收监测数据的有效性。

(2) 测试人员均持有实验员合格证，所有监测仪器均经过计量部门的检定并在检定周期之内。

(3) 多功能声级计测试前后均用标准声源进行校准。

(4) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定源废气监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求与规定进行全过程质量控制。

(5) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

10. 验收监测结果

10.1 生产工况

浙江中科亨利新材料有限公司年产建设项目竣工验收监测日期为 2020 年 9 月 22 日-23 日，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的 75%及以上的情况下进行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况报表见表 10-1，表 10-2。

表 10-1 监测工况表

| 日期 | 环评中生产能力 | 先行验收生产能力 | 监测期间实际生产能力 | 占实际生产能力百分比 |
|--|----------|----------|------------|------------|
| 2020年9月22日 | 10000吨/年 | 3008吨/年 | 9.4吨/天 | 100% |
| 2020年9月23日 | | | 9.4吨/天 | 100% |
| 备注：监测期间的营运规模均达到设计规模 75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。 | | | | |

10.2 监测期间能耗

表 10-2 监测期间主要能耗及原材料表

| 验收监测期间 | | |
|--------|-----------------------|---|
| 序号 | 名称 | 2020年9月22日 |
| | | 消耗量/设备运行 |
| 1 | 水 (m ³ /d) | 7.2 |
| 2 | 电 (度/d) | 563 |
| 3 | 主要原材料 (t/d) | 聚酯多元醇1.14t、甲苯二异氰酸酯0.16t、IPDI0.23t、尿素0.18t |
| 4 | 主要生产设备 (h/d) | 反应釜、分散釜 (上午8:00-下午:17:00) |
| 5 | 污染处理设备 (h/d) | 废气处理设施 (上午8:00-下午:17:00) |
| 序号 | 名称 | 2020年9月23日 |
| | | 消耗量/设备运行 |
| 1 | 水 (m ³ /d) | 7.3 |
| 2 | 电 (度/d) | 564 |
| 3 | 主要原材料 (t/d) | 聚酯多元醇1.15、甲苯二异氰酸酯0.18t、IPDI0.24、尿素0.18t |
| 4 | 主要生产设备 (h/d) | 反应釜、分散釜 (上午8:00-下午:17:00) |
| 5 | 污染处理设备 (h/d) | 废气处理设施 (上午8:00-下午:17:00) |

10.3 验收期间气象参数

表 10-3 气象参数

| 日期 | 检测点位 | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 天气状况 |
|---------------|-------|----|----------|---------|----------|------|
| 厂界上风 向WQ1# | 9月22日 | 东北 | 1.0 | 24.9 | 100.7 | 阴 |
| | 9月23日 | 东 | 1.0 | 24.1 | 100.7 | 阴 |
| 厂界下风 | 9月22日 | 东北 | 0.9 | 24.3 | 100.7 | 阴 |

| | | | | | | |
|-------|-------|---|-----|------|-------|---|
| 向WQ2# | 9月23日 | 东 | 1.1 | 24.0 | 100.7 | 阴 |
|-------|-------|---|-----|------|-------|---|

10.4 污染物排放监测结果

10.4.1 废水监测结果

2020年9月22日-23日，对项目租赁方（金潮实业）厂区雨水收集池（FS1#）、总排口（FS2#）废水中污染物进行了监测。监测结果及达标情况见表 10-4、表 10-5。

表 10-4 初期雨水收集池监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

| 采样点 | 检测项目 | 检测结果 | | | |
|---------------|-------|-------|-------|------|------|
| | | 9月22日 | | | |
| | | 第1次 | 第2次 | 排放标准 | 达标与否 |
| 雨水收集池 FS1# | 样品性状 | 无色微浑 | 无色微浑 | | |
| | pH值 | 8.11 | 8.23 | 6-9 | 达标 |
| | 化学需氧量 | 23 | 22 | 100 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.344 | 0.338 | 70 | 达标 |
| | 悬浮物 | 9 | 10 | 15 | 达标 |

表 10-5 厂区总排口监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

| 采样点 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | | 9月22日 | | | | 9月23日 | | | | 均值 | 排放标准 | 达标与否 |
| | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | | | |
| 厂区总排口 FS2# | 样品性状 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | 无色微浑 | | | |
| | pH值 | 7.56 | 7.63 | 7.65 | 7.68 | 7.63 | 7.53 | 7.57 | 7.52 | 7.59 | 6-9 | 达标 |
| | 化学需氧量 | 45 | 43 | 46 | 42 | 44 | 40 | 39 | 38 | 42 | 500 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | 15.1 | 14.9 | 14.7 | 15.4 | 15.0 | 15.3 | 15.6 | 14.8 | 15.1 | 300 | 达标 |
| | 氨氮 | 1.84 | 1.86 | 1.85 | 1.88 | 1.89 | 1.92 | 1.87 | 1.90 | 1.87 | 35 | 达标 |
| | 悬浮物 | 21 | 24 | 17 | 23 | 25 | 19 | 22 | 18 | 21 | 400 | 达标 |
| | 总磷 | 0.268 | 0.201 | 0.225 | 0.243 | 0.233 | 0.256 | 0.241 | 0.249 | 0.239 | 8 | 达标 |
| | 石油类 | 1.34 | 1.61 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.56 | 1.65 | 1.50 | 1.53 | 30 | 达标 |

监测结果表明:

验收监测期间,项目初期雨水收集池废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、氨氮浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准要求;

项目厂区总排口废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求,其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求。

10.4.2 废气监测结果

10.4.2.1 有组织排放

2020年9月22日-23日,对项目有机废气处理设施排气筒进口、出口(YQ1#)进行了连续2天监测,具体有组织排放废气监测结果见表10-6。

表 10-6 有组织废气监测结果

单位: mg/m³

| 有机废气检测结果 | | | | | |
|-------------------------|-------|------|-------|-------|-----------|
| 采样点位 | 检测日期 | 采样次数 | 检测指标 | | |
| | | | 颗粒物 | 非甲烷总烃 | 臭气浓度(无量纲) |
| 废气处理设施 排气筒进口 YQ1# | 9月22日 | 第一次 | <20 | 129 | 1318 |
| | | 第二次 | <20 | 123 | 1318 |
| | | 第三次 | <20 | 99.0 | 1737 |
| | 9月23日 | 第一次 | <20 | 102 | 1737 |
| | | 第二次 | <20 | 94.6 | 1737 |
| | | 第三次 | <20 | 86.8 | 1318 |
| 均值 | | | <20 | 106 | 1527 |
| 平均流量(m ³ /h) | | | 13642 | | |
| 产生速率(kg/h) | | | 0.136 | 1.446 | / |
| 有机废气检测结果 | | | | | |
| 采样点位 | 检测日期 | 采样次数 | 检测指标 | | |
| | | | 颗粒物 | 非甲烷总烃 | 臭气浓度(无量纲) |
| 废气处理设施 排气筒出口 YQ1# | 9月22日 | 第一次 | <20 | 42.7 | 309 |
| | | 第二次 | <20 | 37.9 | 416 |
| | | 第三次 | <20 | 37.4 | 309 |
| | 9月23日 | 第一次 | <20 | 35.6 | 309 |
| | | 第二次 | <20 | 36.3 | 309 |
| | | 第三次 | <20 | 33.7 | 416 |
| 均值 | | | <20 | 37.3 | 345 |
| 平均流量(m ³ /h) | | | 12133 | | |

| | | | |
|-------------|-------|-------|------|
| 排放速率 (kg/h) | 0.121 | 0.452 | / |
| 排放标准 | 20 | 60 | 2000 |
| 达标与否 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据两天的监测数据结果核算，本项目废气处理设施污染因子处理效率见表 10-7。

表 10-7 废气治理设施效率计算表

| 检测项目 | 有机废气处理设施 | | 去除效率% |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| | 进口平均浓度 (mg/m ³) | 出口平均浓度 (mg/m ³) | |
| 非甲烷总烃 | 106 | 37.3 | 64.8% |
| 臭气浓度 | 1527 | 345 | 77.4% |

监测结果表明：

验收监测期间，项目废气处理设施排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放标准要求（表 5）；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准要求。

根据废气处理效率结果核算，项目产生的有机废气非甲烷总烃处理效率为 64.8%，臭气浓度处理效率为 77.4%。

10.4.2.2 无组织排放

2020 年 9 月 22 日 23 日对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1#）、下风向（WQ2#），无组织废气监测结果见表 10-8，气象参数见表 10-3。

表 10-8 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

| 采样点位 | 检测日期 | 采样次数 | 检测指标 | | |
|---------------|-------|------|-------|-------|-----------|
| | | | 颗粒物 | 非甲烷总烃 | 臭气浓度（无量纲） |
| 厂界上风向 WQ1# | 9月22日 | 第一次 | 0.267 | 0.47 | <10 |
| | | 第二次 | 0.217 | 0.45 | <10 |
| | | 第三次 | 0.217 | 0.38 | <10 |
| | | 第四次 | 0.267 | 0.42 | <10 |
| | 9月23日 | 第一次 | 0.217 | 0.38 | <10 |
| | | 第二次 | 0.217 | 0.36 | <10 |
| | | 第三次 | 0.200 | 0.33 | <10 |
| | | 第四次 | 0.183 | 0.31 | <10 |
| 均值 | | | 0.223 | 0.39 | <10 |
| 厂界下风向 | 9月22日 | 第一次 | 0.350 | 1.72 | <10 |

| | | | | | |
|------|-------|-------|-------|------|-----|
| WQ2# | | 第二次 | 0.367 | 1.55 | <10 |
| | | 第三次 | 0.383 | 1.49 | <10 |
| | | 第四次 | 0.350 | 1.53 | <10 |
| | 9月23日 | 第一次 | 0.333 | 1.40 | <10 |
| | | 第二次 | 0.350 | 1.61 | <10 |
| | | 第三次 | 0.383 | 1.43 | <10 |
| | | 第四次 | 0.333 | 1.20 | <10 |
| 均值 | | 0.356 | 1.49 | <10 | |
| 排放标准 | | 1.0 | 4.0 | 20 | |
| 达标与否 | | 达标 | 达标 | 达标 | |

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中标准要求（表 9），臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中厂界标准要求。

10.4.3 厂界噪声

2020 年 9 月 22 日~23 日对本项目噪声排放进行了 2 天监测，监测点位为厂界东侧（ZS1#）、西侧（ZS2#）、北侧（ZS3#）昼间噪声。监测分析结果见表 10-9。

表 10-9 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

| 采样时间 | 序号 | 测点名称 | 昼间噪声级dB(A) | 排放标准dB(A) | 达标与否 | 备注 |
|-------|------|------|------------|-----------|------|---------|
| 9月22日 | ZS1# | 厂界东侧 | 57.8 | 昼间≤65 | 达标 | 项目夜间不生产 |
| | ZS2# | 厂界西侧 | 61.1 | | | |
| | ZS3# | 厂界北侧 | 60.8 | | | |
| 9月23日 | ZS1# | 厂界东侧 | 59.0 | 昼间≤65 | 达标 | |
| | ZS2# | 厂界西侧 | 61.3 | | | |
| | ZS3# | 厂界北侧 | 60.5 | | | |

注：项目南侧与其他厂房相连不符合监测条件。

监测结果表明：

验收监测期间，该项目厂界东侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

10.4.4 固体废物调查结果

项目营运期间产生的固体废物主要有废渣、废包装物、普通包装桶、废渗透膜、生活垃圾、废次品、危化品包装桶。

(1) 一般固废：项目营运期间废渣产生量为 0.08t/a，生活垃圾产生量为 3t/a，废包装物产生量为 0.6t/a，废渗透膜产生量为 0.1t/a，由企业分类收集后委托环卫部门清运处置；普通包装桶产生量为 60t/a，由企业收集全部用作产品包装桶使用。

(2) 危险固废：项目营运期间废次品产生量为 2t/a，危化品包装桶产生量为 15t/a，由企业收集后暂存于危废间（危废间内已做“三防措施”及围堰措施），相关的危废台账及标志标识已建立，最后委托兰溪自立环保科技有限公司进行安全处置，项目具体固废产生情况见表 10-10，表 10-11。

表 10-10 项目一般固体废物情况一览

| 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 实际产生量 (t/a) | 环评处置方式 | 实际处置方式 |
|--------|------|----|------|-------------|-----------|----------|
| 废渣 | 跑冒滴漏 | 固 | 一般固废 | 0.08 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 |
| 废包装物 | 原料拆包 | 固 | | 0.6 | | |
| 普通包装桶 | 原料使用 | 固 | | 60 | 出售或厂家回收利用 | 综合利用 |
| 废渗透膜 | 纯水机 | 固 | | 0.1 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | | 3 | | |

表 10-11 项目危险固体废物情况一览

| 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 属性 | 废物代码 | 实际产生量 (t/a) | 环评处置方式 | 实际处置方式 |
|--------|------|-----|------|------------|-------------|------------|------------------|
| 废次品 | 生产过程 | 固液态 | 危险废物 | 265-101-13 | 2 | 拟委托有资质单位处置 | 委托兰溪自立环保科技有限公司处置 |
| 危化品包装桶 | 原料使用 | 固态 | | 900-041-49 | 15 | | |

10.4.5 污染物排放总量核算

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)，总量控制指标为 COD、氨氮(NH₃-N)、SO₂ 和 NO_x。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《2014年浙江省大气污染防治实施计划》、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》相关要求，纳入总量控制的污染物为 COD、SO₂、氨氮、NO_x、工业烟粉尘、VOCs。

根据环评文件要求，项目纳入总量控制的指标为有化学需氧量 0.137t/a、氨氮 0.0148t/a、烟粉尘 0.0255t/a、VOCs0.6315t/a。

根据两天监测结果核算，项目实际排放量为化学需氧量 0.092t/a、氨氮 0.0147t/a、烟粉尘 0.0232t/a、VOCs0.578t/a。满足环评批复中总量控制要求。具体见表 10-12。

表 10-12 污染物排放总量核算一览表

| 类型 | 项目 | 排放浓度 (mg/L) | 废水排 环境量 (t/a) | 排放 终端 | 实际 排放量 (t/a) | 环评批 复总量 (t/a) | 是否达到 总量控制 要求 |
|----|-----------|----------------|---------------------|---|--------------------|---------------------|--------------------|
| 废水 | 废水量 | / | 1841 | 水阁污水处理厂排放水质执行 标准《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 (COD: 50mg/L, 氨氮: 8mg/L) | / | / | / |
| | 化学需 氧量 | 42 | | | 0.092 | 0.137 | 是 |
| | 氨氮 | 1.87 | | | 0.0147 | 0.0148 | 是 |
| 类型 | 项目 | 排放速率 (kg/h) | 工作时间 (h/a) | 实际排放量 (t/a) | 环评批复 总量 (t/a) | 是否达到总量 控制要求 | |
| 废气 | 烟(粉)尘 | 0.121 | 640 | 0.0232 | 0.0255 | 是 | |
| | VOCs | 0.451 | 1280 | 0.578 | 0.6315 | 是 | |

11. 验收监测结论与建议

11.1 监测结论

11.1.1 废水监测结论

项目初期雨水池（与出租方共用）废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、氨氮排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求；

项目厂区总排口（与出租方共用）废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

综上所述，验收监测期间企业排放的废水均达标排放。

11.1.2 废气监测结论

有组织废气：项目废气处理设施排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中（表 5）排放标准要求；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准要求。

无组织废气：厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中（表 9）标准要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中厂界标准要求。

综上所述，验收监测期间企业排放的废气均达标排放。

11.1.3 噪声监测结论

项目厂界东侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

11.1.4 固废监测结论

废渣、生活垃圾、废包装物、废渗透膜，由企业分类收集后委托环卫部门清运处置；普通包装桶由企业收集全部用作产品包装桶使用。

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）的要求。

危化品包装桶、废次品由企业收集后暂存于危废间（危废间内已做“三防措施”及围堰措施），做好危废台账及标志标识，最后委托兰溪自立环保科技有限公司进行安全处置。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

11.1.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目总量控制指标符合环评批复中总量指标建议值，因此，本项目符合总量控制。

11.2 总结论

浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告书中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。建议通过建设项目竣工环保验收。

11.3 建议与要求

- （1）加强环保设施的运行管理及维护，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- （2）建立运行管理台账，确保设备稳定运行；
- （3）加强企业卫生工作定期清理地面，减少不必要的污染物外漏；
- （4）加强公司环保设施的日常管理和维护，杜绝跑冒滴漏现象；
- （5）建立完善的环保管理制度，设定环保专员管理企业环保工作，及时反映工作情况；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

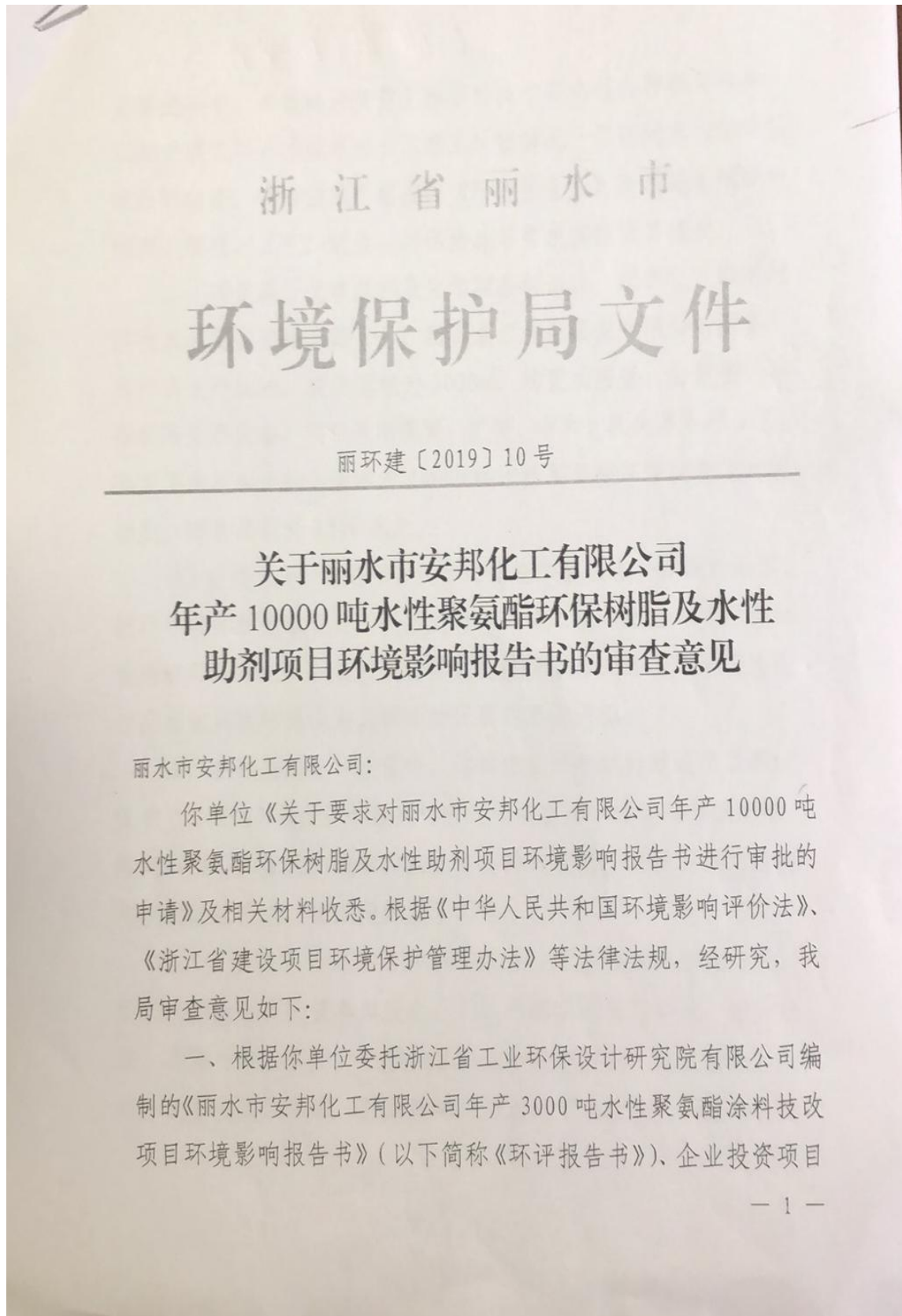
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目（先行验收） | | | | 项目代码 | / | 建设地点 | 丽水经济技术开发区平峰二路2号 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 化学原料及化学品制造业 | | | | 建设性质 | 新建 | | 项目厂区中心经度/纬度 | / | | | |
| | 设计生产能力 | 10000吨/年 | | | | 实际生产能力 | 3008吨 | | 环评单位 | 浙江工业环保设计研究院有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 丽水市生态环境局 | | | | 审批文号 | 丽环建[2019]10号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2019年5月 | | | | 竣工日期 | 2020年4月 | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | 新大地环境工程有限公司 | | | | 环保设施施工单位 | 新大地环境工程有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | / | | | |
| | 验收单位 | 浙江齐鑫环境检测有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 浙江齐鑫环境检测有限公司 | | 验收监测时工况 | 100% | | | |
| | 投资总概算（万元） | 2300 | | | | 环保投资总概算（万元） | 53 | | 所占比例（%） | 2.3 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 1800 | | | | 实际环保投资（万元） | 55 | | 所占比例（%） | 3.05 | | | |
| | 废水治理（万元） | 8 | 废气治理（万元） | 38 | 噪声治理（万元） | 1 | 固体废物治理（万元） | 8 | 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 | / | | 年平均工作时间 | 320天 | | | | |
| 运营单位 | 浙江中科亨利新材料有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 91331102570577805C | | 验收时间 | 2020年9月22日-9月23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 | | | | | | 1841 | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | 42 | 500 | | | 0.092 | | | | | 0.137 | |
| | 氨氮 | | 1.87 | 35 | | | 0.0147 | | | | | 0.0148 | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | VOCs | | | | | | 0.578 | | | | | | 0.6315 |
| | 烟粉尘 | | | | | | 0.0232 | | | | | | 0.0255 |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | |

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

附件一：环评审批意见



备案通知书、专家组评审意见和项目技术咨询报告等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、项目属于化学原料及化学制品制造业。项目位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为 3000m²。购置反应釜、分散釜、砂磨机生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目实施后生产能力为年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂。项目总投资 2300 万元。

三、应将《环评报告书》提出的措施和要求进一步深化落实，进行环境保护专章设计，并落实防范环境风险、防治环境污染和生态破坏的措施，以及环境保护设施投资概算。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。

四、在项目建设和运营中，你单位应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及周围环境满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

(一) 加强水污染防治和水质保护。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水；厂区严格实施雨污分流、清污分流，各类污水应采用“明渠明管”或“架空敷设”方式输送，做好车间等地面的防渗、防漏措施，防止地下水污染；间接冷却水

循环利用，设备清洗水回用不外排；地面清洗水等各类废水经金潮实业有限公司污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管进入水阁污水处理厂处理；按规范要求设置事故应急池。

（二）加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施；投料采用机械或自动计量方法，加强管道、阀门的检修，认真做好各类废气的收集和治理工作，尽量减少无组织排放。有机废气经收集净化处理后通过 15m 以上排气筒排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）规定的大气污染物排放限值。

（三）加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准要求。

（四）加强固废污染防治。必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量；生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台帐等，并交由资质单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

五、同意环评提出的总量平衡方案，项目总量控制根据区域

总量控制要求进行替代平衡解决。

六、根据环评报告书计算结果，项目不设置大气环境保护距离；其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、加强项目的日常管理和环境风险防范。你单位应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。

你单位应制定突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案，并按照规定及时修编，落实环境风险防范措施，确保环境安全。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定进行环

保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。建设单位应当依法向社会公开验收报告。



抄送: 市经信委, 市环境监察支队, 丽水经济技术开发区环保局。

丽水市环境保护局办公室

2019年1月11日印发

— 5 —

附件二：项目名称变更登记

变更登记情况

登记情况：

注册号/统一社会信用代码：91331102570577805C
代码：91331102570577805C
企业名称：浙江中科亨利新材料有限公司
住所（经营场所）：浙江省丽水市莲都区水阁经济开发区平峰二路2号
法定代表人（负责人）：闫爱平
企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）
登记机关：丽水市市场监督管理局
经营截止日期：2031-03-14
注册资本（资金数额）：1000 万人民币元
经营起始日期：2011-03-15
核准日期：2019-03-26
经营范围：水性聚氨酯环保树脂、水性助剂的研发、生产、销售；皮革、染料、木质粉、化工原料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

| 次数 | 变更事项 | 变更前内容 | 变更后内容 | 核准日期 |
|----|-----------|-------------|---------------|------------|
| 5 | 注册资本(金)变更 | 50 | 1000 | 2019-03-25 |
| 6 | 名称变更 | 丽水市安邦化工有限公司 | 浙江中科亨利新材料有限公司 | 2019-03-26 |

(本资料仅供参考,不得作为经营凭证.)

打印日期:2019-04-02

- 1 -

附件三：租赁合同

房屋租赁合同

甲方：浙江金潮实业有限公司

乙方：

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律的规定，甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上达成如下房屋租赁协议：

第一条：租赁房产

1. 甲方同意将位于平峰二路 2 号的 1 幢厂房（12）出租给乙方。租赁建筑面积为3000平方米。

2. 本合同约定的厂房，乙方已现场查看，并确认符合乙方租赁要求。乙方生产所需的所有附属设备安装及产生的费用均由乙方承担。

第二条：租期、租金及支付方式

1. 租期：2017年 11 月 1 日至 2020年 10 月 31 日止，届期续租，甲、乙双方另行签订厂房租赁合同。

2. 租金：房屋租金按每平方米建筑面积每月 7 元价格计算，计 1 年租金共计人民币 257 元。水电费押金 1 万元。

第三条：税收及费用

1. 乙方从事经营活动，由乙方产生的各种税、费均由乙方承担，并由乙方负责交纳。

2. 乙方经营发生的水、电等费用由乙方承担。乙方签订合同时预交水电费保证金 万元。水电费款甲方统一按月代收。乙方逾期未付水电费，按未交金额每天 1% 支付滞纳金。逾期 15 天，甲方可以采取停电催缴电费行为，如造成乙方及第三方损失的均由乙方承担。变电损按乙方实际用电量分摊。

第四条：装修及产权

1. 甲方租赁给乙方的房屋，按照图纸建造。如需装修，由乙方自行负责。甲方

同意乙方按照乙方的需求对承租房屋进行装修。但装修前必须征得甲方同意。

2. 乙方对房屋的装修，无论是因房屋租赁期满，还是因故终止租赁关系，房屋的装修归甲方所有。

第五条：经营

1. 乙方租用甲方厂房进行生产经营活动，必须合法合规，否则一切责任自负。

2. 乙方经营活动及发生的债权债务均与甲方无关。

第六条：安全

1. 乙方在租赁期内对租赁房产内的安全生产负责，乙方必须严格遵守消防等有关单位和部门的规章制度。如厂房发生火灾等一切安全事故，乙方依法承担全部责任，造成甲方及第三方人、财、物损失的，乙方承担法律规定的全部责任。

第七条：合同的解除及违约责任

1. 在合同履行过程中，由于双方原因，要求解除合同的，甲乙双方事先协商解决。

2. 乙方承租期间，如因政府公共建设、道路改建、规划整改或第三人侵权、乙方自身问题等原因影响乙方正常经营的，甲方不承担违约责任。

3. 若遇地震、战争等不可抗力因素导致合同无法履行，双方各不承担违约责任。

第八条：合同期满续租及其他

1. 本合同期满，乙方需续租的，应在期满之日 2 个月前向甲方提出书面要求，甲方需要将房产继续出租的，在同等情况下，首先满足乙方承租。下期租金在上期合同到期前 2 个月之日前一次性给付，否则甲方有权解除本合同，造成的一切经济损失由乙方承担。

2. 合同期满，如不续租，乙方应在合同期满之日后 10 天内将乙方物品全部撤离厂房。逾期，甲方可视为乙方放弃，甲方拥有处置权。造成乙方及第三方损失的，由乙方承担全部责任。

第九条：纠纷解决办法

双方约定：本着平等协商的原则解决合同履行的相关纠纷，如协商不成由甲方所在地人民法院管辖。

第十条：特别约定

1. 在出租屋内的配电、消防等设施，乙方应配合甲方管理使用。
2. 出租的厂房遇到政府部门检查时，乙方应配合做好检查整改工作，乙方的维修和设备安装需要整改的，乙方应无条件配合整改。
3. 甲方出租的厂房需要办理抵押登记手续的，乙方应配合甲方办理相关手续。

第十一条：本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方：浙江金潮实业有限公司
电话：



代表：苏维芳

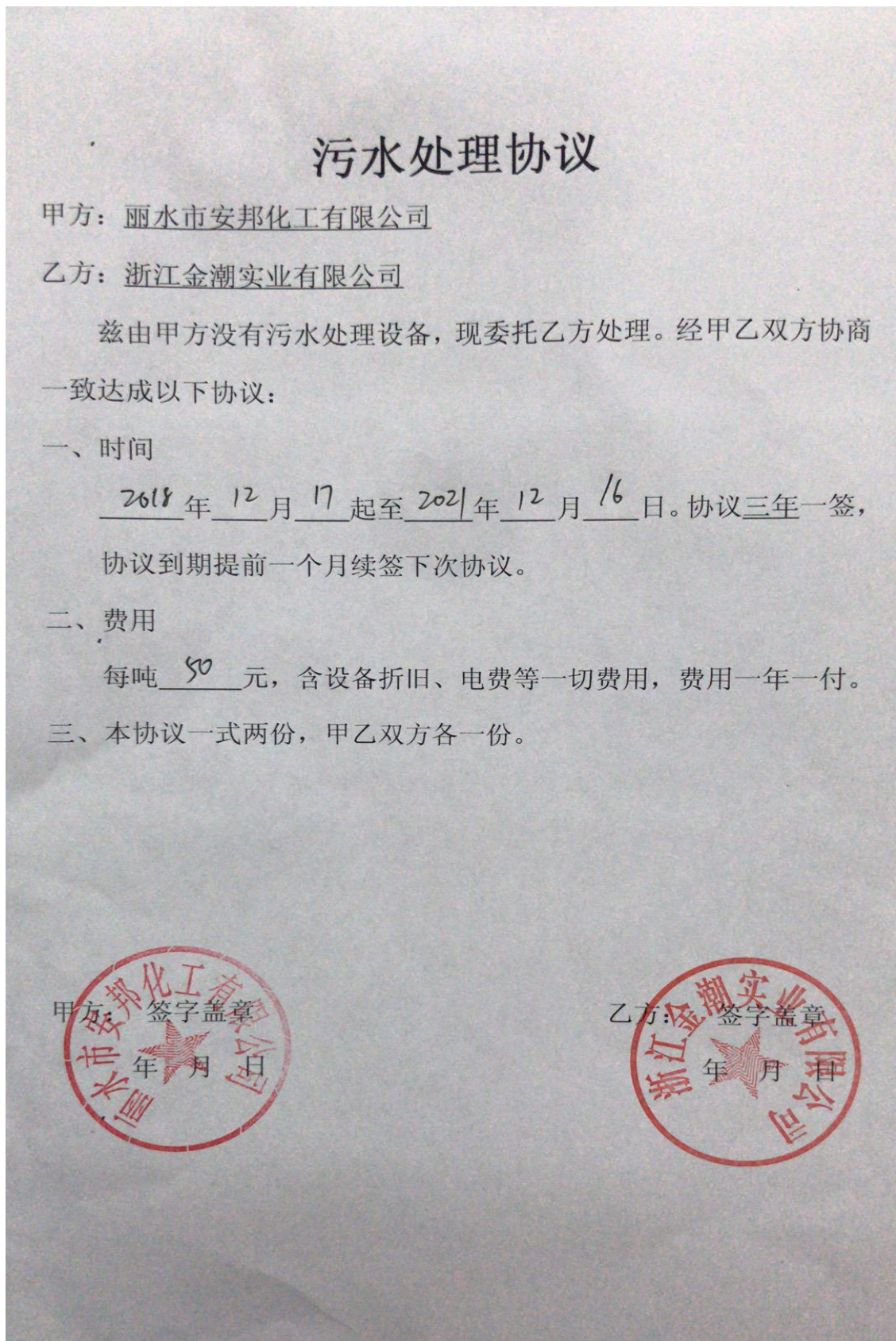
2017年10月28日

乙方：
电话：

代表：[Signature]

2017年10月28日

附件四：废水委托处置协议



附件五：危废协议及资质证明

固体废物处置利用合作意向书

甲方：兰溪自立环保科技有限公司

意向书签订地：浙江兰溪

乙方：浙江中科亨利新材料有限公司

意向书编号：YX20125005

鉴于兰溪自立环保科技有限公司是一家从事有色金属冶炼废物收集、储存、处置、利用等资源化综合利用的大型企业和再生资源综合利用企业，甲乙双方本着精诚合作、平等互利的原则，经友好协商，达成以下协议：

第一条 共同合作纲领

双方本着精诚合作、互信、互利、默契、充分发挥双方的优势、打通固体废物处置利用的上下游产业链，共同提高竞争力、互利双赢、共同发展。

第二条 合作供货（处置）范围及数量、价格

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 预计年度数量（吨） | 处置方式 |
|----|---|------------|-----------|---------|
| 1 | 废次品 | 265-101-13 | 2 | 综合利用 R4 |
| 2 | 危化品包装桶 | 900-041-49 | 15 | 综合利用 R4 |
| 备注 | 最终采购、处置数量、价格，由双方根据自身的产能、处理能力、市场价格，由甲乙双方另行协商，进行结算。 | | | |

第三条 合作意向期限：甲方正式投产运营后。

第四条 甲乙双方责任

待甲方正式投产运营，甲乙双方签订正式合作合同后，甲方负责安排第三方有资质的专业运输公司运输，优先采购乙方货物，并优先处置，保证标的物处置过程中符合国家环保要求。乙方配合甲方办理环保方面的相关手续。

第五条 其他

本协议一式贰份，甲乙双方各执一份。

甲方：兰溪自立环保科技有限公司

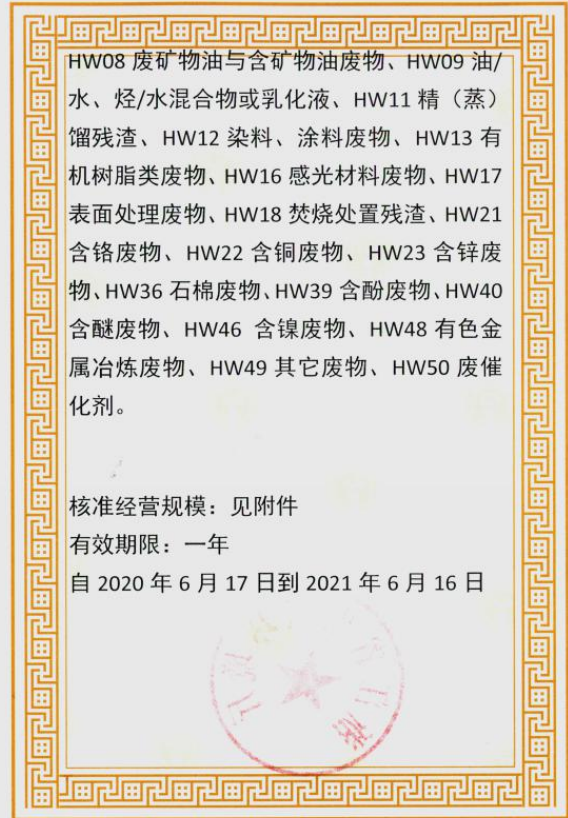
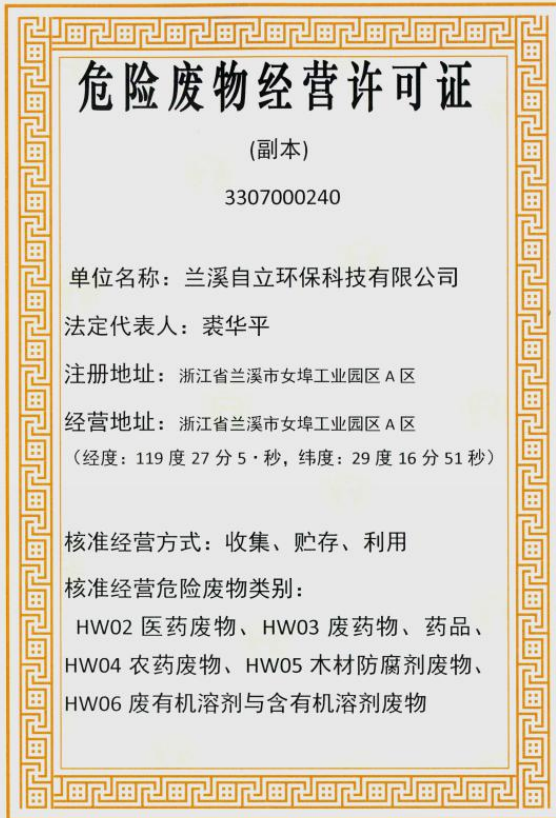
乙方：浙江中科亨利新材料有限公司

甲方代表：

乙方代表：

2020 年 12 月 8 日

2020 年 12 月 8 日



浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目竣工环境保护验收监测报告

| | | | |
|------|---------------|------------|------------|
| | | | 276-001-02 |
| HW02 | 医药废物 | 生物药品制造 | 276-002-02 |
| | | | 276-003-02 |
| | | | 276-004-02 |
| | | | 276-005-02 |
| HW03 | 废药物、药品 | 非特定行业 | 900-002-03 |
| HW04 | 农药废物 | 农药制造 | 263-001-04 |
| | | | 263-002-04 |
| | | | 263-003-04 |
| | | | 263-004-04 |
| | | | 263-005-04 |
| | | | 263-006-04 |
| | | | 263-008-04 |
| | | | 263-009-04 |
| | | | 263-010-04 |
| | | | 263-011-04 |
| | | | 263-012-04 |
| | | | |
| HW05 | 木材防腐剂废物 | 木材加工 | 201-001-05 |
| | | | 201-002-05 |
| | | 专用化学品制造 | 266-001-05 |
| | | | 266-002-05 |
| | | | 266-003-05 |
| | 非特定行业 | 900-004-05 | |
| HW06 | 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 非特定行业 | 900-402-06 |
| | | | 900-403-06 |
| | | | 900-404-06 |
| | | | 900-405-06 |
| | | | 900-406-06 |

| | | | |
|------------|---------------|------------|------------|
| HW06 | 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 非特定行业 | 900-407-06 |
| | | | 900-408-06 |
| | | | 900-409-06 |
| | | | 900-410-06 |
| HW08 | 废矿物油与含矿物油废物 | 石油开采 | 071-001-08 |
| | | | 071-002-08 |
| | | 天然气开采 | 072-001-08 |
| | | 精炼石油产品制造 | 251-001-08 |
| | | | 251-002-08 |
| | | | 251-003-08 |
| | | | 251-004-08 |
| | | | 251-005-08 |
| | | | 251-006-08 |
| | | | 251-010-08 |
| | | | 251-011-08 |
| | | | 251-012-08 |
| | | | 251-012-08 |
| | | 900-199-08 | |
| | | 900-200-08 | |
| | | 900-201-08 | |
| | | 900-203-08 | |
| | | 900-204-08 | |
| 900-205-08 | | | |
| 900-209-08 | | | |
| 900-210-08 | | | |
| 900-211-08 | | | |
| 900-212-08 | | | |
| 900-213-08 | | | |
| 900-214-08 | | | |
| 900-215-08 | | | |

| | | | | |
|------|----------------|-------|------------|------------|
| HW08 | 废矿物油与含矿物油废物 | | 900-216-08 | |
| | | | 900-217-08 | |
| | | | 900-218-08 | |
| | | | 900-219-08 | |
| | | | 900-220-08 | |
| | | | 900-221-08 | |
| | | | 900-222-08 | |
| | | | 900-249-08 | |
| | | | 900-005-09 | |
| | | | 900-006-09 | |
| HW09 | 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 非特定行业 | 900-007-09 | |
| | | | 精炼石油产品制造 | 251-013-11 |
| | | | | 252-001-11 |
| | | | | 252-002-11 |
| | | | | 252-003-11 |
| | | | | 252-004-11 |
| | | | | 252-005-11 |
| | | | | 252-006-11 |
| | | | | 252-007-11 |
| | | | | 252-008-11 |
| | | | | 252-009-11 |
| | | | 252-010-11 | |
| | | | 252-011-11 | |
| | | | 252-012-11 | |
| | | | 252-013-11 | |
| | | | 252-014-11 | |
| | | | 252-015-11 | |
| | | | 252-016-11 | |
| HW11 | 精(蒸)馏残渣 | 炼焦 | 450-001-11 | |
| | | | 450-002-11 | |
| | | | 450-003-11 | |

| | | | |
|------------|---------|----------|------------|
| HW11 | 精(蒸)馏残渣 | 基础化学原料制造 | 261-007-11 |
| | | | 261-008-11 |
| | | | 261-009-11 |
| | | | 261-010-11 |
| | | | 261-011-11 |
| | | | 261-012-11 |
| | | | 261-013-11 |
| | | | 261-014-11 |
| | | | 261-015-11 |
| | | | 261-016-11 |
| | | | 261-017-11 |
| | | | 261-018-11 |
| | | | 261-019-11 |
| | | | 261-020-11 |
| | | | 261-021-11 |
| | | | 261-022-11 |
| | | | 261-023-11 |
| | | | 261-024-11 |
| | | | 261-025-11 |
| | | | 261-026-11 |
| | | | 261-027-11 |
| | | | 261-028-11 |
| | | | 261-029-11 |
| | | | 261-030-11 |
| | | | 261-031-11 |
| | | | 261-032-11 |
| | | | 261-033-11 |
| | | | 261-034-11 |
| | | | 261-035-11 |
| | | | 261-100-11 |
| 261-101-11 | | | |

浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目竣工环境保护验收监测报告

| | | |
|--------------|----------|------------|
| HW11 精(蒸)馏残渣 | 基础化学原料制造 | 261-102-11 |
| | | 261-103-11 |
| | | 261-104-11 |
| | | 261-105-11 |
| | | 261-106-11 |
| | | 261-107-11 |
| | | 261-108-11 |
| | | 261-109-11 |
| | | 261-110-11 |
| | | 261-111-11 |
| | | 261-112-11 |
| | | 261-113-11 |
| | | 261-114-11 |
| | | 261-115-11 |
| | | 261-116-11 |
| | | 261-117-11 |
| | | 261-118-11 |
| | | 261-119-11 |
| | | 261-120-11 |
| | | 261-121-11 |
| | | 261-122-11 |
| | | 261-123-11 |
| | | 261-124-11 |
| | | 261-125-11 |
| | | 261-126-11 |
| | | 261-127-11 |
| | | 261-128-11 |
| | | 261-129-11 |
| 261-130-11 | | |

| | | | |
|--------------|--------------|-----------------|------------|
| HW11 精(蒸)馏残渣 | 基础化学原料制造 | 261-131-11 | |
| | | 261-132-11 | |
| | 261-133-11 | | |
| | 261-134-11 | | |
| | 261-135-11 | | |
| | 261-136-11 | | |
| | 常用有色金属冶炼 | 321-001-11 | |
| | | 环境治理 | 772-001-11 |
| | | 非特定行业 | 900-013-11 |
| | HW12 染料、涂料废物 | 涂料、油墨、颜料及相关产品制造 | 264-002-12 |
| 264-003-12 | | | |
| 264-004-12 | | | |
| 264-005-12 | | | |
| 264-006-12 | | | |
| 264-007-12 | | | |
| 264-008-12 | | | |
| 264-009-12 | | | |
| 264-010-12 | | | |
| 264-011-12 | | | |
| 纸浆制造 | | 221-001-12 | |
| | | 900-250-12 | |
| 非特定行业 | | 900-251-12 | |
| | | 900-252-12 | |
| | | 900-253-12 | |
| | | 900-254-12 | |
| | | 900-255-12 | |
| | | 900-256-12 | |
| 900-299-12 | | | |

| | | | |
|--------------|----------------|------------|------------|
| HW21 含铬废物 | 毛皮鞣制及制品加工 | 193-001-21 | |
| | 基础化学原料制造 | 261-044-21 | |
| | | 铁合金冶炼 | 315-001-21 |
| | | | 315-002-21 |
| | 315-003-21 | | |
| 金属表面处理及热处理加工 | 336-100-21 | | |
| | 电子元件制造 | 397-002-21 | |
| | 玻璃制造 | 304-001-22 | |
| HW22 含铜废物 | 常用有色金属冶炼 | 321-101-22 | |
| | | 321-102-22 | |
| | 电子元件制造 | 397-004-22 | |
| | | 397-005-22 | |
| 397-051-22 | | | |
| HW23 含锌废物 | 金属表面处理及热处理加工 | 336-103-23 | |
| | 电池制造 | 384-001-23 | |
| | 非特定行业 | 900-021-23 | |
| HW36 石棉废物 | 石棉及其他非金属矿采选 | 109-001-36 | |
| | 基础化学原料制造 | 261-060-36 | |
| | 石膏、水泥制品及类似制品制造 | 302-001-36 | |
| | 耐火材料制品制造 | 308-001-36 | |
| | 汽车零部件及配件制造 | 366-001-36 | |
| | 船舶及相关装置制造 | 373-002-36 | |
| | 非特定行业 | 900-030-36 | |
| | | 900-031-36 | |
| 900-032-36 | | | |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| HW46 含镍废物 | 基础化学原料制造 | 261-087-46 |
| | 电池制造 | 394-005-46 |
| | 非特定行业 | 900-037-46 |
| HW48 有色金属冶炼废物 | 常用有色金属矿采选 | 091-001-48 |
| | | 091-002-48 |
| | 321-002-48 | |
| | 321-003-48 | |
| | 321-004-48 | |
| | 321-005-48 | |
| | 321-006-48 | |
| | 321-007-48 | |
| | 321-008-48 | |
| | 321-009-48 | |
| | 321-010-48 | |
| | 321-011-48 | |
| | 321-012-48 | |
| | 321-013-48 | |
| | 常用有色金属冶炼 | 321-014-48 |
| | | 321-016-48 |
| | | 321-017-48 |
| | | 321-018-48 |
| | | 321-019-48 |
| | | 321-020-48 |
| 321-021-48 | | |
| 321-022-48 | | |
| 321-023-48 | | |
| 321-024-48 | | |
| 321-025-48 | | |
| 321-026-48 | | |
| 321-027-48 | | |

附件六：验收组意见及签到单

浙江中科亨利新材料有限公司
年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目先行竣工
环境保护设施验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020 年 10 月 22 日，浙江中科亨利新材料有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目先行竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江中科亨利新材料有限公司位于丽水经济技术开发区平峰二路 2 号，租赁浙江金潮实业有限公司闲置厂房作为生产场地，建筑面积为 3000m²。购置反应釜、分散釜、砂磨机等生产设备，项目采用预聚、扩链、中和、乳化等生产工艺。项目建成年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂生产能力（现阶段生产能力为 3008 吨/年）。

项目实际员工 15 人，实行一班制（白班 8 小时），年工作日 320 天。企业不设员工食堂和宿舍。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2018 年 12 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了

《丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响评价报告书》，并于 2019 年 1 月取得丽水市生态环境局《关于丽水市安邦化工有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目环境影响评价报告书的审批意见》（丽环建[2019]10 号）。2019 年 4 月，丽水市安邦化工有限公司正式更名为浙江中科亨利新材料有限公司，并报主管部门处登记备案。项目于 2020 年 4 月建设完成并投入试生产。

（三）投资情况

项目实际总投资为 1800 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资 3.05%。

（四）验收范围

本次验收为浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目先行验收（现阶段生产能力为 3008 吨/年）。

二、项目变动情况

根据项目竣工验收监测报告及现场调查，项目部分主要生产设施未配置到位，现阶段生产能力为 3008 吨/年；其它建设内容与环评及批复基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、 废水：本项目废水主要为初期雨水、反冲废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、间接冷却水、喷淋废水、生活污水。项目与浙江金潮实业有限公司共用雨水收集池（450m³），初期雨水经收集池沉淀处理后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入工业区污水管网，最终进入水阁污水处理厂处理达标后排放；反冲废水、地面冲洗废水、喷淋废水委托浙江金潮实业有限公司污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入工业区污水管网，最终进入水阁污水处理厂处理达标后排放。设备清洗废水经吨

桶收集后全部作为原材料回用到下批产品作为稀释用水不外排；间接冷却水循环使用不外排。

2、废气：项目废气主要为有机废气和粉尘。有机废气、加料粉尘集气罩收集后经“水喷淋+低温等离子+uv 光催化”废气处理设施处理后由 15m 排气筒排放。

3. 噪声：项目噪声主要为机械设备的运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

4. 固体废物：本项目固废主要为废渣、废包装物、普通包装桶、危化品包装桶、废次品、去离子水系统废渗透膜以及生活垃圾等。废渣、废包装物、普通包装桶、去离子水系统废渗透膜以及生活垃圾等由环卫部门集中收集后统一处理；危化品包装桶、废次品暂存危废间，委托有资质单位处置；

四、环境保护设施运行效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测报告》（QX(竣)20200912）：

1、废水：验收监测期间，项目初期雨水收集池废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、氨氮浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求；

项目厂区总排口废水中pH值范围及悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

2、废气：无组织排放：验收监测期间，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃

浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中标准要求(表 9),臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中厂界标准要求。

有组织排放:验收监测期间,项目废气处理设施排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放标准要求(表 5);臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中标准要求。非甲烷总烃处理效率为 64.8%,臭气浓度处理效率为 77.4%。

3、噪声:项目东、西、北三侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准的要求,项目厂界南侧与其它企业厂房相邻不满足检测条件未做监测,夜间不生产。

4、总量控制情况:根据验收期间监测结果核算,项目主要污染物实际排放量为化学需氧量 0.092t/a、氨氮 0.0147t/a、烟粉尘 0.0232t/a、VOCs0.578t/a。满足环评批复中总量控制要求。

验收监测期间,生产工况基本符合竣工验收监测要求。

五、验收检查意见

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目基本落实了“环评文件”和“环评批复意见”相关要求;环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求;各项环保管理制度基本执行到位。会议建议通过项目先行竣工环保验收,并按要求公示验收情况。

六、下一步完善要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”

及批复，复核项目建成投入运行后的实际车间布局、生产工艺、生产规模、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析；补充金潮污水处理站监测数据，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、优化物料进料方式，完善各生产环节有机废气、加料粉尘的收集措施，提高废气收集处理率。

3、规范固废的管理处置，完善固废暂存场所“三防”措施，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4、建立健全环保管理规章制度，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理；规范环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江中科亨利新材料有限公司年产 10000 吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目先行竣工环境保护验收工作组签到表”

浙江中科亨利新材料有限公司竣工环境保护验收工作组

2020 年 10 月 22 日

浙江中科亨利新材料有限公司

年产10000吨水性聚氨酯环保树脂及水性助剂项目（先行验收）

竣工环保验收签到单

会议地点：

时间：2020年10月23日

| 序号 | 姓名 | 单位 | 身份证号码 | 联系电话 | 备注 |
|----|-----|-----------|--------------------|-------------|----------|
| 1 | 沈安平 | 浙江中科亨利 | 610623198201250514 | 1857060999 | 验收组长（业主） |
| 2 | | | | | 环评单位 |
| 3 | | | | | 环保设施单位 |
| 4 | 叶超 | 浙江齐鑫环境 | 330501198106135113 | 13967084932 | 验收检测单位 |
| 5 | 王南军 | 丽水市环境科学学会 | 332501197410101222 | 13905781333 | 专家 |
| 6 | 曹名 | 浙江省环境学会 | 330603197811090900 | 1865782205 | 专家 |
| 7 | 王锦 | 丽水市环境科学学会 | 332523198009024217 | 13757819991 | 专家 |
| 8 | 吴文利 | 浙江齐鑫环境 | 332525197004061120 | 18357878226 | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

