

海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万  
台太阳能热水器、600 吨塑料包装  
材料技改项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位：海宁市乐丰新材料有限公司

编制单位：海宁市乐丰新材料有限公司

2019 年 08 月

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 一、验收项目工程概况 .....                   | 1  |
| 二、验收监测依据 .....                     | 2  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....    | 2  |
| 2.2 建设项目竣工环境保护技术规范 .....           | 2  |
| 2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定 .....      | 2  |
| 三、工程建设情况 .....                     | 3  |
| 3.1 地理位置及平面布置 .....                | 3  |
| 3.1.1 地理位置 .....                   | 3  |
| 3.2 建设内容 .....                     | 3  |
| 3.2.1 工程规模：年产600吨塑料包装材料 .....      | 3  |
| 3.2.2 项目总投资：1200万元 .....           | 3  |
| 3.2.3 本项目于原有工程依托关系 .....           | 3  |
| 3.2.4 本项目主要生产设备 .....              | 3  |
| 3.3 主要原辅材料及原料 .....                | 4  |
| 3.4 水源及水平衡 .....                   | 4  |
| 3.5 生产工艺 .....                     | 4  |
| 3.6 员工定员和工作时间 .....                | 5  |
| 3.7 项目变动情况 .....                   | 5  |
| 四、环境保护设施工程 .....                   | 6  |
| 4.1 污染物治理/处置设施 .....               | 6  |
| 4.1.1 废水 .....                     | 6  |
| 4.1.2 废气 .....                     | 6  |
| 4.1.3 噪声 .....                     | 7  |
| 4.1.4 固体废弃物 .....                  | 7  |
| 4.2 其他环保设施 .....                   | 8  |
| 4.2.1 在线监测装置 .....                 | 8  |
| 4.2.2 其他设施 .....                   | 8  |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....         | 8  |
| 五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定 ..... | 12 |
| 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 .....        | 12 |
| 5.2 审批部门审批决定 .....                 | 12 |
| 六、验收执行标准 .....                     | 13 |
| 6.1 废水执行标准 .....                   | 13 |
| 6.2 废气执行标准 .....                   | 13 |
| 6.3 噪声执行标准 .....                   | 14 |
| 6.4 主要污染物控制指标 .....                | 14 |
| 七、验收监测内容 .....                     | 15 |
| 7.1 验收监测期间工况监督 .....               | 15 |
| 7.2 废水 .....                       | 15 |
| 7.3 废气 .....                       | 15 |
| 7.4 噪声 .....                       | 15 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 7.5 固体废弃物监测 .....             | 15 |
| 八、质量保证及质量控制 .....             | 16 |
| 8.1 监测分析方法 .....              | 16 |
| 8.2 监测仪器 .....                | 16 |
| 8.3 人员资质 .....                | 17 |
| 8.4 质量包装和质量控制 .....           | 17 |
| 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 17 |
| 8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 17 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 18 |
| 九、验收监测结果 .....                | 19 |
| 9.1 生产工况 .....                | 19 |
| 9.2 环境保护设施调试结果 .....          | 19 |
| 9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....       | 19 |
| 9.2.1.1 废水 .....              | 19 |
| 9.2.1.2 废气 .....              | 20 |
| 9.2.1.3 厂界噪声监测 .....          | 27 |
| 9.2.2 环保设施去除效率监测结果 .....      | 29 |
| 十、验收监测结论 .....                | 30 |
| 10.1 环境保护设施调试效果 .....         | 30 |
| 10.1.1 工况结论 .....             | 30 |
| 10.1.2 废水排放监测结论 .....         | 30 |
| 10.1.2 废气排放监测结论 .....         | 30 |
| 10.1.3 厂界噪声排放监测结论 .....       | 31 |
| 10.1.4 固（液）体废物排放监测结论 .....    | 31 |
| 10.2 总结论 .....                | 31 |

## 一、验收项目工程概况

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| 项目名称:     | 年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目            |
| 项目性质:     | 技改                                       |
| 建设单位:     | 海宁市乐丰新材料有限公司                             |
| 建设地点:     | 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇黄山村堰头场 42 号黄湾创业创新中心 5-2 号    |
| 立项部门及文号:  | 海宁市经济和信息化局, 2017-330481-38-03-079844-000 |
| 环评报告编制单位: | 杭州博盛环保科技有限公司                             |
| 环评审批部门:   | 海宁市环境保护局                                 |
| 审批时间与文号:  | 海环审[2018]201 号, 2018 年 12 月 15 日         |
| 环保设施设计单位: | 杭州易上环境服务有限公司                             |
| 环保设施施工单位: | 杭州易上环境服务有限公司                             |

海宁市乐丰新材料有限公司成立于 2017 年 11 月, 原位于海宁市黄湾镇黄丰路黄山村工业园区 5 号, 现整体搬迁, 该公司租赁海宁市黄湾村级创业创新投资开发有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇黄山村堰头场 42 号黄湾创业创新中心 5-2 号的空置厂房。公司主要从事太阳能热水器、塑料包装材料生产。公司投资 1200 万元, 租赁厂房 2140 平方米, 购置设备吹膜机 11 台, 制袋机 2 台, 搅拌机 1 台等, 采用聚氯乙烯、聚乙烯、环保增塑剂、色母料等原材料, 经搅拌、加热、挤出、收卷、制袋等技术或工艺, 实施年产 600 吨塑料包装材料技改项目, 2017 年 12 月通过海宁市经信局备案, 备案内容为“海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料”, 现企业考虑到实际业务需求, 企业将不再生产太阳能热水器, 将形成年产 600 吨塑料包装材料的生产规模。(项目代码: 2017-330481-38-03-079844-000)。

海宁市乐丰新材料有限公司于 2018 年 09 月委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表》, 2018 年 12 月 15 日海宁市环境保护局以海环备[2018]201 号《关于海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表的批复》通对该项目提出来审批意见。海宁市乐丰新材料有限公司提供的海宁市黄湾村级创业创新投资开发有限公司于 2017 年 06 月 30 号取得的编号为浙海黄排 2017 字第 0008 号污水排入排水管网许可证。

本项目于 2018 年 12 月开工建设, 2018 年 12 月完成主体工程与环保设备的安装, 2018 年 12 月中旬开始生产设备与环保设备的调试运行, 从 2018 年 12 月下旬开始试运行。

目前本项目主体工程及环保治理设施已投入运行, 实际生产能力达到设计生产能力的 75%以上, 具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和中华人民

共和国环境保护部《国环规环评[2017]4 号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》的规定和要求，以及建设项目环境影响报告表等有关资料。本次验收，仅验收年产 600 吨塑料包装材料项目。

海宁万润环境检测有限公司查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 7 月 22 日和 2019 年 7 月 23 日对现场进行监测。监测报告（万润环检（2019）检字第 2019070293 号）于 2019 年 07 月 30 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告表。

## 二、验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令第 22 号发布）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行，中华人民共和国国务院令第 682 号发布）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日发布施行，环境保护部，国环规环评（2017）4 号）；
- 8、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日，生态环境部）。

### 2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

- 1、《海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表》（杭州博盛环保科技有限公司，2019 年 3 月）；
- 2、《关于海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表的批复》（海宁市环境保护局，海环备[2018]201 号文，2018 年 12 月 15 日）。
- 3、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇黄山村堰头场 42 号黄湾创业创新中心 5-2 号，租赁海宁市黄湾村级创业创新投资开发有限公司的闲置厂房组织生产。厂区东侧为埃尼森科技、松雅（中国科技有限公司）等企业，厂界东北侧约 110 米处为埃尼森科技食品加工车间；南侧为海宁市茂丰纺织有限公司和寺后头居民（距离为 20 米），西侧为常台高速；北侧为园区厂房。

根据调查，本项目周边较近的主要环境保护目标分布情况表见表 3-1。

表 3-1 本项目周边较近的主要环境保护目标分布情况表

| 序号 | 敏感点名称 | 方位 | 距离最近厂界距离（米） |
|----|-------|----|-------------|
| 1  | 寺后头   | 南  | 约 20        |
| 2  | 帮岸上   | 北  | 约 160       |

3.2 建设内容

3.2.1 工程规模：年产 600 吨塑料包装材料

3.2.2 项目总投资：1200 万元

3.2.3 本项目于原有工程依托关系

见表 3-2

表 3-2 工程组成一览表

| 工程名称      |      | 具体内容                                            | 与现有项目关系 |
|-----------|------|-------------------------------------------------|---------|
| 主体工程      | 生产车间 | 利用原有厂房 2140 平方米                                 | 企业租赁厂房  |
| 配套工程      | 供电系统 | 由当地电网接入                                         | 依托现有    |
|           | 供水系统 | 由市政自来水管网接入                                      | 依托现有    |
|           | 排水系统 | 市政污水管网                                          | 依托现有    |
| 主要环保设施及措施 | 废水   | 生活污水由化粪池处理后纳入市政污水管网。实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入工业区雨水管网。 | 依托现有    |

3.2.4 本项目主要生产设备

技改项目主体设备生产设备表见表 3-3。

表 3-3 技改项目主体设备生产设备表

| 序号 | 设备名称   | 单位 | 环评设计总数量 | 实际数量 |
|----|--------|----|---------|------|
| 1  | 吹膜机    | 台  | 11      | 10   |
| 2  | 制袋机    | 台  | 2       | 2    |
| 3  | 搅拌机    | 台  | 1       | 1    |
| 4  | 粉碎机    | 台  | 2       | 2    |
| 5  | 循环用水设备 | 套  | 1       | 1    |

### 3.3 主要原辅材料及原料

技改项目原辅材料 2019 年 04 月-2019 年 06 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原料名称   | 环评设计年消耗量 | 2019 年 01 月-2019 年 06 月消耗量 | 折算 2019 年全年消耗量 |
|----|--------|----------|----------------------------|----------------|
| 1  | 聚氯乙烯   | 240 吨/年  | 110 吨                      | 220 吨/年        |
| 2  | 聚乙烯    | 302 吨/年  | 138 吨                      | 276 吨/年        |
| 3  | 环保增塑剂  | 20 吨/年   | 9 吨                        | 18 吨/年         |
| 4  | MPS 树脂 | 5 吨/年    | 2 吨                        | 4 吨/年          |
| 5  | 色母料    | 20 吨/年   | 9 吨                        | 18 吨/年         |
| 5  | 硫醇甲基锡  | 5 吨/年    | 2 吨                        | 4 吨/年          |
| 6  | 稳定剂    | 8 吨/年    | 3 吨                        | 6 吨/年          |
| 7  | 水      | /        | 135 吨                      | 270 吨/年        |
| 8  | 电      | /        | 35.1 万度                    | 70.2 万度/年      |

### 3.4 水源及水平衡

本项目废水为职工生活污水，生产废水为循环冷却水，冷却水经循环设备冷却后重复使用，定期补充，不外排，本项目水平衡见图 3-2。

生活废水 → 化粪池/隔油池 → 进管网  
 冷却废水 → 循环设备 → 不外排

图 3-2 全厂水平衡图

### 3.5 生产工艺

支架生产工艺

### 3.6 员工定员和工作时间

本项目劳动定员 16 人，全年运营 300 天，生产车间采用三班制生产，每班 8 小时。经合理安排工作，企业产能能达到年产 600 吨塑料包装材料的生产能力。

### 3.7 项目变动情况

表 3-5 项目变动情况

| 工程内容      | 环评及批复要求                                             | 实际建设情况                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 规模        | 年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料                           | 年产 600 吨塑料包装材料，年产 2 万台太阳能热水器不再实施，不属于重大不变化。                 |
| 设备        | 吹膜机 11 台，制袋机 2 台，搅拌机 1 台，粉碎机 2 台，循环用水设备 1 台         | 吹膜机 10 台，制袋机 2 台，搅拌机 1 台，粉碎机 2 台，循环用水设备 1 台产能不增加，不属于重大不变化。 |
| 生产工艺      | 支架生产工艺：塑料颗粒、搅拌、加热、挤出、收卷、制袋、销售                       | 支架生产工艺：塑料颗粒、搅拌、加热、挤出、收卷、制袋、销售                              |
| 环保设施或环保措施 | 挤出工序排放的工艺废气在密闭车间内经集齐罩收集后通过光催化氧化处理后通过不低于 15 米高排气筒排放。 | 本项目 45.55 型挤出吹膜机废气经收集罩收集后通过光催化设备处理后通过 15 米高排气筒排放。          |
| 其他        | 无                                                   | 无                                                          |

## 四、环境保护设施工程

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本技改项目主要废水为生活污水和循环冷却水。

生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。循环冷却水循环使用，不外排，定期补充。废水来源及处理方式详见表 4-1，处理工艺见图 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

| 污水来源  | 污染物种类                           | 排放方式 | 处理设置                                                                             |                      | 排放去向       |
|-------|---------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
|       |                                 |      | 环评要求                                                                             | 实际建设情况               |            |
| 生活污水  | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油类 | 间接排放 | 生活污水经化粪池预处理后排入城市污水管网，最终由海宁紫光水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。 | 生活污水经化粪池预处理后排入城市污水管网 | 海宁紫光水务有限公司 |
| 循环冷却水 | /                               | 不外排  | 循环使用，定期补充，不外排                                                                    | 循环使用，定期补充，不外排        | /          |

生活废水 0.7 吨/天 → 化粪池/隔油池 → 进管网 0.63 吨/天

循环冷却水 5 吨/月 → 循环设备 → 不外排

图 4-1 废水处理工艺流程图

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为挤出废气、制袋废气。废气来源及处理纺织见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

| 废气来源 | 污染因子          | 排放方式 | 处理设置                                                |                                    | 排气筒高度 |
|------|---------------|------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------|
|      |               |      | 环评要求                                                | 实际建设情况                             |       |
| 制袋工序 | 非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢 | 连续   | 建议车间自然通风                                            | 建议车间自然通风                           | /     |
| 挤出工序 | 非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢 | 连续   | 建议在挤出工序的工艺废气在密闭车间内经集齐罩收集后通过光催化氧化处理后通过不低于 15 米的排气筒排放 | 在挤出工序上方设置集气罩收集后经光催化处理达标后，通过排气筒高空排放 | 15 米  |

非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢 → 吸收罩 → 光催化 → 15米高排气筒排放

图 4-2 废气治理流程图

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为吹膜机、制袋机、搅拌机等设备及废气处理设备风机运行产生的噪声。

为使企业厂界噪声能够做到达标排放，企业生产设备车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于车间中部；对高噪声设备设置个镇店、减震器等，在高噪声车间的屋顶和墙壁上适当采用多孔吸声材料材料饰面，以抑制混响，降低车间噪声；设备定期维护，保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；合理安排工作时间，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-3。

表 4-3 噪声源设备噪声情况表

| 噪声源    | 源强 (dB) | 数量   | 排放方式 | 位置 | 治理设施      |
|--------|---------|------|------|----|-----------|
| 吹膜机    | 75-80   | 10 台 | 连续   | 室内 | 门窗、围墙用于隔声 |
| 制袋机    | 70-75   | 2 台  | 连续   | 室内 |           |
| 搅拌机    | 75-80   | 1 台  | 连续   | 室内 |           |
| 粉碎机    | 80-85   | 1 台  | 连续   | 室内 |           |
| 循环用水设备 | 75-80   | 1 台  | 连续   | 室内 |           |

#### 4.1.4 固体废弃物

##### 4.1.4.1 种类和属性

本项目固废主要为不合格品、边角料以及职工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物情况一览表

| 序号 | 固废名称     | 产生工序  | 是否属于危险废物 | 废物代码 |
|----|----------|-------|----------|------|
| 1  | 不合格品、边角料 | 挤出、制袋 | 否        | /    |
| 2  | 生活垃圾     | 职工生活  | 否        | /    |

##### 4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-5。

表4-5固体废弃物产生情况汇总表

| 序号 | 副产品名称    | 产生工序  | 状态 | 环评预估计产生量 (吨/年) | 2019 年 01 月-2019 年 06 月产生量(吨) | 折算为全年产生量吨/年) |
|----|----------|-------|----|----------------|-------------------------------|--------------|
| 1  | 不合格品、边角料 | 挤出、制袋 | 固态 | 10.2           | 4.6                           | 9.2          |
| 2  | 生活垃圾     | 职工生活  | 固态 | 3.75           | 1.53                          | 3.06         |

#### 4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-6。

表 4-6 固体废弃物利用与处置情况汇总表

| 序号 | 种类<br>(名称)   | 产生<br>工序 | 属性 | 环评结论       |              | 实际情况       |                    |
|----|--------------|----------|----|------------|--------------|------------|--------------------|
|    |              |          |    | 利用处<br>置方式 | 利用处置去向       | 利用处置<br>方式 | 利用处置去向             |
| 1  | 不合格品、<br>边角料 | 挤出、制袋    | 固态 | /          | 收集后回用于<br>生产 | /          | 收集后回用于生产           |
| 2  | 生活垃圾         | 员工生活     | 固态 | /          | 委托环卫部门<br>清运 | /          | 已委托环卫部门统一清<br>运、处理 |

#### 4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设置一般废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。

#### 4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

#### 4.2 其他环保设施

该企业备有应急迟滞物资储备有消防栓、灭火器等。

##### 4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

##### 4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-7。

表 4-7 企业已配备应急物资情况

| 应急设施（物资）名称 | 配置数量 | 单位 |
|------------|------|----|
| 灭火器        | 16   | 只  |
| 消防水带       | 8    | 条  |
| 消防栓        | 8    | 个  |
| 手套         | 1000 | 副  |

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 1200 万元，其中环保总投资 6 万元，约占总投资的 0.5%。项目环保投资情况见表 4-8。

表 4-8 环保设施投资情况

|                 |      |
|-----------------|------|
| 实际总投资额（万元）      | 1200 |
| 环保投资额（万元）       | 6    |
| 环保投资占投资额的百分率（%） | 0.5  |
| 废气（万元）          | 5.0  |
| 噪声（万元）          | 0.5  |
| 固体废物（万元）        | 0.5  |

海宁市乐丰新材料有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响报告表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。环评报告落实情况已在本报告 4.1 节分析，环评批复为环保备案表，详见表 4-9。

表 4-9 环评批复落实调查表

| 项目     | 海环审【2018】201 号                                                                                                                        | 实际建设落实情况                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目建设情况 | 本项目位于黄山村工业区 5 号，拟投资 1200 万元，租用海宁市黄湾村级创业创新投资开发有限公司空置厂房，购置吹膜机、制袋机等生产设备，形成年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料生产能力。                                 | <b>符合。</b> 原位于海宁市黄湾镇黄丰路黄山村工业园区 5 号，现整体搬迁，该公司租赁海宁市黄湾村级创业创新投资开发有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇黄山村堰头场 42 号黄湾创业创新中心 5-2 号的空置厂房。总投资 1200 万元，购置设备吹膜机 11 台，制袋机 2 台，搅拌机 1 台等生产设备，实施年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目，建成后形成年产 600 吨塑料包装材料的生产能力。 |
| 废水     | 加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目冷却水循环使用，生活污水经预处理纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准标准，其中氨氮执行 DB 33/887-2013 工业企业 | <b>已落实。</b> 已做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水收集管网进海宁紫光水务有限责任公司处理排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 标准）。已建设规范化排                                                |

| 项目 | 海环审【2018】201 号                                                                                                                                                                                                   | 实际建设落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值)。建设规范化排污口。                                                                                                                                                                       | 污水口。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 废气 | 加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目挤出废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，制袋废气加强车间通风换气，非甲烷总烃、氯化氢排放 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 规定的大气污染物特别排放限值，氯乙烯排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的表 2 新污染源二级标准，臭气强度标准执行 GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准。 | <b>已落实。</b> 企业已加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。企业已加强车间内通风换气，无组织废气排放达到《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物创界标准值中的二级新扩改建限值。45.55 型挤出吹膜机废气经光催化装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。 |
| 噪声 | 加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，搅拌机、吹膜机、粉碎机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。                                                                   | <b>已落实。</b> 已加强噪声污染防治，已合理厂区布局，选用低噪声设备，搅拌机、吹膜机、粉碎机等主要噪声设备已合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间已采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类功能区。                                                                                                                                                                                                     |
| 固废 | 加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和般固废分类收集、                                                                                                                                                                                | <b>已落实。</b> 企业已加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 项目     | 海环审【2018】201 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 实际建设落实情况                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目无产生属危险固废。边角料等一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。                                                                                                                                                                                                                             | 集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。不合格品、边角料属于一般固废收集后回用于生产，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处理。                                                                                                                                                    |
| 总量控制   | <p>本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为：COD 排放总量<math>\leq</math>0.027 吨/年、氨氮排放总量<math>\leq</math>0.003 吨/年、VOCs 排放总量<math>\leq</math>0.06 吨/年。根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海证发【2017】54 号）的说明，“只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为染料的建设项目，暂不实施总量控制制度”，故本项目化学需氧量、氨氮、VOCs 均不需进行总量调剂。</p> | <p>企业自来水年用量为 270 吨，其中冷却循环用水 60 吨/年，生活污水排放量约为 189 吨/年（生活用水量 210 吨，产污系数以 0.9 计），废水中污染物化学需氧量排放总量为 0.00945 吨/年，氨氮为 0.00084 吨/年（<math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 50mg/L，<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 5mg/L）。</p> |
| 防护距离   | 项目无需设置大气环境保护距离。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目无需设置大气环境保护距离。                                                                                                                                                                                                     |
| 环境保护管理 | 严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，须按规定开展建设项目环保设施竣工验收。                                                                                                                                                                                                                                               | 该企业认真落实各项环保措施，严格执行“三同时”等环保管理规章制度，确保各污染物排放稳定达标。                                                                                                                                                                      |

## 五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

海宁市乐丰新材料有限公司在《海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目符合环境功能区规划、符合污染物达标排放和主要污染物排放总量制指标、符合项目所在地环境功能区确定的环境质量、符合国家、地方产业策、海宁市城市总体规划。项目建成投产后对区域环境造成的影响较小，基上能维持区域环境质量现状，项目实施后能维持当地的环境质量达到相应的能要求。

因此，本报告认为，在全面认真落实本报告中提出的各项环保管理和防措施后，并做好“三同时”及环保管理工作，确保污染防治设施正常运转，污染物达标排放，项目从环保角度来说说是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

《关于海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表的批复》（海环备[2018]201 号），详见附表 2

## 六、验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值，详见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 项目      | 标准限值 |
|---------|------|
| pH 值    | 6~9  |
| 化学需氧量   | 500  |
| 五日生化需氧量 | 300  |
| 悬浮物     | 400  |
| 动植物油类   | 100  |

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1

单位：mg/L

| 项目 | 标准限值 |
|----|------|
| 氨氮 | 35   |

### 6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，氯乙烯执行《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物创界标准值中的二级新扩改建限值。有组织废气污染物非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，氯乙烯执行《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 6-3、表 6-4、表 6-5、表 6-6。

表 6-3 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值

| 序号 | 污染物   | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
|----|-------|------------------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 60                           |

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|-----|-------------------------------|
| 2  | 氯化氢 | 20                            |

表 6-4 《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) |      | 无组织排放监控浓度限值 |                         |
|----|-----|-------------------------------|-----------------|------|-------------|-------------------------|
|    |     |                               | 排气筒高度 (m)       | 二级标准 | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 1  | 氯乙烯 | 36                            | 15              | 0.77 | 周围外界浓度最高点   | 0.2                     |

表 6-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值

| 序号 | 污染物   | 限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|-------|-------------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 4.0                     |
| 2  | 氯化氢   | 0.2                     |

表 6-6 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中

| 序号 | 污染物  | 二级新扩改建限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|------|-------------------------------|
| 1  | 臭气浓度 | 20                            |

### 6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

| 类别  | 昼间  | 夜间  |
|-----|-----|-----|
| 3 类 | ≤65 | ≤55 |

### 6.4 主要污染物控制指标

根据杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目环境影响报告表》确定本项目污染物总控制建议值为: 全厂化学需氧量的年排放总量≤0.027 吨/年、氨氮的年排放总量≤0.003 吨/年, VOCs 的年排放总量≤0.06 吨/年。根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法(试行)的通知》(海证发【2017】54 号)的说明, “只产生生活污水, 化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年, 挥发性有机物排放量小于 1 吨/年, 采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为染料的建设项目, 暂不实施总量控制制度”, 故本项目化学需氧量、氨氮、VOCs 均不需进行总量调剂。

## 七、验收监测内容

根据以上对该工程主要污染源和环保设施运转情况分析，确定本次验收主要监测内容为废水、废气、噪声和固废。

### 7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，生产负荷必须达到75%设计生产能力以上时，才能进入现场进行监测，当生产负荷小于75%应立即通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

| 监测日期        | 产品类型   | 实际产量 | 设计产量 | 生产负荷（%） |
|-------------|--------|------|------|---------|
| 2019年07月22日 | 塑料包装材料 | 1.8吨 | 600吨 | 90.0    |
| 2019年07月23日 | 塑料包装材料 | 1.7吨 | 600吨 | 85.0    |

### 7.2 废水

项目废水监测内容及频次详见表7-2。

表 7-2 废水监测内容及频次

| 监测点位    | 污染物名称                          | 监测频次      |
|---------|--------------------------------|-----------|
| 生活污水排放口 | pH值、化学需氧量、氨氮、五日化学需氧量、悬浮物、动植物油类 | 监测2天，每天4次 |

### 7.3 废气

废气检测内容频次详见表7-3。

表 7-3 废气监测内容及频次

| 监测对象        | 污染物名称         | 监测点位       | 监测频次      |
|-------------|---------------|------------|-----------|
| 45.55型挤出吹膜机 | 非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢 | 进口、出口各一个点位 | 监测2天，每天3次 |

### 7.4 噪声

在厂界四周布设4个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位，在厂界围墙上0.5m处，传声器位置指向声源处，监测2天，昼间、夜间各1次。噪声监测内容见表7-4。

表 7-4 监测内容及监测频次

| 监测对象           | 监测点位                  | 监测频次          |
|----------------|-----------------------|---------------|
| 工业企业<br>厂界环境噪声 | 厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位 | 监测2天，昼间、夜间各1次 |

### 7.5 固体废弃物监测

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

| 检测类别  | 检测项目       | 检测方法来源                                              |
|-------|------------|-----------------------------------------------------|
| 废水    | pH 值       | 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)        |
|       | 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（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 |
|       | 悬浮物        | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                       |
|       | 氨氮         | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                      |
|       | 动植物油类      | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                 |
| 有组织废气 | 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             |
|       | 氯化氢        | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999               |
|       | 氯乙烯        | 固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999                   |
| 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          |
|       | 氯化氢        | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999               |
|       | 氯乙烯        | 固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999                   |
|       | 臭气浓度       | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993                 |
| 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 GB 12348-2008                        |

### 8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

| 检测类别  | 检测项目       | 检测设备名称及编号                                                                          |
|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水    | pH 值       | 便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1066）                                                          |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃      | 全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3014）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3006） |
|       | 氯化氢        | 全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3014）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3006） |
|       | 氯乙烯        | 全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3014）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3006） |
| 无组织废气 | 氯化氢        | 全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2034、Y2035、Y2036、Y2037）                                    |
|       | 氯乙烯        | 全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2034、Y2035、Y2036、Y2037）                                    |
| 噪声    | 工业企业厂界环境噪声 | 声级计 AWA5688（编号：Y4002）、声级校准器 AWA6221A（编号：Y4005）                                     |

### 8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期2天的检测，该公司参与检测的人员均有上岗资质，并且有同等检测的能力。

### 8.4 质量包装和质量控制

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程工况负荷满足验收要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- (4) 保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (5) 所用仪器均经计量部门鉴定合格。
- (6) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

### 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。

- (1) 用样品容器直接采样时，必须用水样冲洗三次后再行采样，当水面有浮油时，采油的容器不能冲洗。
- (2) 采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。
- (3) 用于测定悬浮物、五日生化需氧量、硫化物、油类、余氯的水样，必须单独定容采样，全部用于测定。
- (4) 在选用特殊的专用采样器（如油类采样器）时，应按照该采样器的使用方法采样。
- (5) 采样时应认真填写“污水采样记录表”，表中应有以下内容：污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。
- (6) 凡需现场监测的项目，应进行现场监测。
- (7) 水样采集后对其进行冷藏或冷冻或加入化学保存剂。
- (8) 采集完的水样及时运回实验室分析。
- (9) 实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

### 8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，

监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

（1）根据污染物存在状态选择合适的采样方法和仪器。

（2）根据污染物的理化性质选择吸收液、填充剂或各种滤料。

（3）确定合适的抽气速度。

（4）确定适当的采气量和采样时间。

（5）采集完的气样及时运回实验室分析。

（6）实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

（7）用吸收液、吸附管、滤膜/滤筒采样的项目，在进行现场采样时，每批至少留一个采样管不采样，并与其它样品管一样对待，为全程序空白样。

（8）凡能采集平行样的项目，每批采集不少于 10% 的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。

（2）当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置。

（3）当厂界无法测量到声源的实际排放状况时（如声源位于高空、厂界设有声屏障等），应按 2 设置测点，同时在受影响的噪声敏感建筑物户外 1m 处另设测点。

（4）室内噪声测量时，室内测量点位设在距任一反射面至少 0.5m 以上、距地面 1.2 m 高度处，在受噪声影响方向的窗户开启状态下测量。

（5）固定设备结构传声至噪声敏感建筑物室内，在噪声敏感建筑物室内测量时，测点应距任一反射面至少 0.5m 以上、距地面 1.2 m、距外窗 1 m 以上，窗户关闭状态下测量。被测房间内的其他可能干扰测量的声源（如电视机、空调机、排气扇以及镇流器较响的日光灯、运转时出声的时钟等）应关闭。

（6）噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5dB（A）。

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，海宁市乐丰新材料有限公司年产600吨塑料包装材料的生产负荷，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求。

### 9.2 环境保护设施调试结果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、铜符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表9-1、表9-2 废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图1。

表9-1 2019年07月22日海宁市乐丰新材料有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 采样点名称                                                                                                   | 生活污水排放口 | 生活污水排放口 | 均值或范围     | 标准限值 | 达标情况 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----------|------|------|
| 采样时间                                                                                                    | 13:25   | 14:49   | /         | /    | /    |
| 样品性状                                                                                                    | 微灰、微浑   | 微灰、微浑   | /         | /    | /    |
| pH 值                                                                                                    | 7.14    | 7.09    | 7.09~7.14 | 6~9  | 达标   |
| 化学需氧量                                                                                                   | 30      | 23      | 26        | 500  | 达标   |
| 氨氮                                                                                                      | 5.40    | 9.70    | 7.55      | 35   | 达标   |
| 五日生化需氧量                                                                                                 | 9.5     | 4.9     | 7.2       | 300  | 达标   |
| 悬浮物                                                                                                     | 142     | 104     | 123       | 400  | 达标   |
| 动植物油类                                                                                                   | 1.26    | 1.87    | 1.56      | 100  | 达标   |
| 评价标准：<br>《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值；《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度。 |         |         |           |      |      |

表9-2 2019年07月23日海宁市乐丰新材料有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 采样点名称 | 生活污水排放口 | 生活污水排放口 | 均值或范围 | 标准限值 | 达标情况 |
|-------|---------|---------|-------|------|------|
| 采样时间  | 13:30   | 15:07   | /     | /    | /    |

|                                                                                                                 |       |       |           |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----|
| 样品性状                                                                                                            | 微灰、微浑 | 微灰、微浑 | /         | /   | /  |
| pH 值                                                                                                            | 7.08  | 7.11  | 7.08~7.11 | 6~9 | 达标 |
| 化学需氧量                                                                                                           | 73    | 76    | 74        | 500 | 达标 |
| 氨氮                                                                                                              | 22.9  | 22.8  | 22.8      | 35  | 达标 |
| 五日生化需氧量                                                                                                         | 28.3  | 22.3  | 25.3      | 300 | 达标 |
| 悬浮物                                                                                                             | 116   | 94    | 105       | 400 | 达标 |
| 动植物油类                                                                                                           | 11.2  | 0.98  | 6.09      | 100 | 达标 |
| 评价标准：<br>《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值；<br>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。 |       |       |           |     |    |

### 9.2.1.2 废气

#### 9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司有组织废气污染物非甲烷总烃、氯化氢的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，有组织废气污染物氯乙烯的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 9-3、9-4。有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图 1。

表 9-3 2019 年 07 月 22 日海宁市乐丰新材料有限公司 45.55 型挤出吹膜机废气检测结果表

| 工艺设备名称及型号                 |                             | 45.55 型挤出吹膜机         |      |      |                      |      |      |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------|------|----------------------|------|------|
| 净化器名称及型号                  |                             | 光催化                  |      |      |                      |      |      |
| 排气筒高度（m）                  |                             | 15                   |      |      |                      |      |      |
| 测试位置                      |                             | 废气进口                 |      |      | 废气出口                 |      |      |
| 测点烟气温度（℃）                 |                             | 30                   |      |      | 34                   |      |      |
| 烟气含湿量（%）                  |                             | 4.7                  |      |      | 4.7                  |      |      |
| 测点烟气流速（m/s）               |                             | 11.1                 |      |      | 8.2                  |      |      |
| 实测烟气量（m <sup>3</sup> /h）  |                             | 1.13×10 <sup>4</sup> |      |      | 8.41×10 <sup>3</sup> |      |      |
| 标态干烟气量（m <sup>3</sup> /h） |                             | 9.56×10 <sup>3</sup> |      |      | 7.05×10 <sup>3</sup> |      |      |
| 管道截面积（m <sup>2</sup> ）    |                             | 0.283                |      |      | 0.283                |      |      |
| 非甲烷总                      | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 3.18                 | 3.68 | 3.21 | 1.56                 | 2.01 | 1.96 |
|                           | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 3.36                 |      |      | 1.84                 |      |      |

|                                                                                                                         |                             |                       |      |      |                        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|------------------------|--------|--------|
| 烃                                                                                                                       | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 60                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 3.21×10 <sup>-2</sup> |      |      | 1.30×10 <sup>-2</sup>  |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 59.5                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 氯乙<br>烯                                                                                                                 | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 3.80                  | 3.91 | 4.33 | <0.027                 | <0.027 | <0.027 |
|                                                                                                                         | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 4.01                  |      |      | <0.027                 |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 36                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 3.83×10 <sup>-2</sup> |      |      | <1.90×10 <sup>-4</sup> |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率限值（kg/h）             | /                     |      |      | 0.77                   |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 99.8                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 氯化<br>氢                                                                                                                 | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 17.2                  | 15.4 | 18.7 | 5.74                   | 6.30   | 7.33   |
|                                                                                                                         | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 17.1                  |      |      | 6.46                   |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 20                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 0.163                 |      |      | 4.55×10 <sup>-2</sup>  |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 72.1                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 评价标准：<br><br>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；<br><br>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。 |                             |                       |      |      |                        |        |        |

表 9-4 2019 年 07 月 23 日海宁市乐丰新材料有限公司 45.55 型挤出吹膜机废气检测结果表

|                            |                    |                    |
|----------------------------|--------------------|--------------------|
| 工艺设备名称及型号                  | 45.55 型挤出吹膜机       |                    |
| 净化器名称及型号                   | 光催化                |                    |
| 排气筒高度 (m)                  | 15                 |                    |
| 测试位置                       | 废气进口               | 废气出口               |
| 测点烟气温度 (°C)                | 31                 | 35                 |
| 烟气含湿量 (%)                  | 4.6                | 4.5                |
| 测点烟气流速 (m/s)               | 10.9               | 10.0               |
| 实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)  | $1.11 \times 10^4$ | $1.02 \times 10^4$ |
| 标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h) | $9.36 \times 10^3$ | $8.53 \times 10^3$ |

|                                                                                                                         |                             |                       |      |      |                        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|------------------------|--------|--------|
| 管道截面积（m <sup>2</sup> ）                                                                                                  |                             | 0.283                 |      |      | 0.283                  |        |        |
| 非甲烷总烃                                                                                                                   | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 3.41                  | 3.64 | 3.54 | 1.22                   | 2.56   | 1.62   |
|                                                                                                                         | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 3.53                  |      |      | 1.80                   |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 60                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 3.30×10 <sup>-2</sup> |      |      | 1.54×10 <sup>-2</sup>  |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 53.3                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 氯乙烯                                                                                                                     | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 4.40                  | 6.50 | 4.29 | <0.027                 | <0.027 | <0.027 |
|                                                                                                                         | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 5.06                  |      |      | <0.027                 |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 36                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 4.74×10 <sup>-2</sup> |      |      | <2.30×10 <sup>-4</sup> |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率限值（kg/h）             | /                     |      |      | 0.77                   |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 99.8                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 氯化氢                                                                                                                     | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 16.2                  | 16.4 | 14.7 | 6.10                   | 6.17   | 6.38   |
|                                                                                                                         | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 15.8                  |      |      | 6.22                   |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 20                     |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物排放速率（kg/h）               | 0.148                 |      |      | 5.31×10 <sup>-2</sup>  |        |        |
|                                                                                                                         | 污染物去除效率（%）                  | 64.1                  |      |      |                        |        |        |
|                                                                                                                         | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                        |        |        |
| 评价标准：<br><br>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；<br><br>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。 |                             |                       |      |      |                        |        |        |

#### 9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物氯化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值，无组织废气污染物氯乙烯的排放浓度均符合《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度，无组织废气污染物臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值。无组织排放监测结果见表 9-5、表 9-6。无组织排放监测点位示意图(“○”为无组织废气检测点)见附图 1。

表 9-5 2019 年 07 月 22 日海宁市乐丰新材料有限公司无组织废气检测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 采样<br>点位       | 检测<br>项目  | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果     | 标准<br>限值 |
|----------------|-----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
|                |           | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |        |          |
| 1#<br>厂界东<br>南 | 非甲烷<br>总烃 | 10:24       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 1.80   | 4.0      |
|                |           | 12:15       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 2.07   | 4.0      |
|                |           | 13:50       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 2.09   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 10:25       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:16       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 13:51       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 10:27       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 13     | 20       |
|                |           | 12:27       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 14     | 20       |
|                |           | 13:53       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 14     | 20       |
|                | 氯化氢       | 10:23-11:23 | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 0.193  | 0.2      |
|                |           | 12:14-13:14 | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 0.173  | 0.2      |
|                |           | 13:49-14:49 | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 0.193  | 0.2      |
| 2#<br>厂界西<br>南 | 非甲烷<br>总烃 | 10:32       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 1.60   | 4.0      |
|                |           | 12:13       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 1.83   | 4.0      |
|                |           | 13:45       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 1.46   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 10:33       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:14       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 13:46       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 10:35       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 13     | 20       |
|                |           | 12:16       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 12     | 20       |
|                |           | 13:48       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 13     | 20       |
| 2#<br>厂界西<br>南 | 氯化氢       | 10:31-11:31 | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 0.183  | 0.2      |
|                |           | 12:12-13:12 | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 0.120  | 0.2      |
|                |           | 13:44-14:44 | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 0.189  | 0.2      |

| 采样<br>点位       | 检测<br>项目  | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果     | 标准<br>限值 |
|----------------|-----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
|                |           | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |        |          |
| 3#<br>厂界西<br>北 | 非甲烷<br>总烃 | 10:28       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 1.37   | 4.0      |
|                |           | 12:09       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 1.80   | 4.0      |
|                |           | 13:32       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 2.21   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 10:29       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:10       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 13:33       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 10:31       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 17     | 20       |
|                |           | 12:12       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 17     | 20       |
|                |           | 13:35       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 13     | 20       |
|                | 氯化氢       | 10:27-11:27 | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 0.195  | 0.2      |
|                |           | 12:08-13:08 | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 0.186  | 0.2      |
|                |           | 13:31-14:31 | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 0.181  | 0.2      |
| 4#<br>厂界东<br>北 | 非甲烷<br>总烃 | 10:25       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 1.60   | 4.0      |
|                |           | 12:01       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 1.63   | 4.0      |
|                |           | 13:36       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 2.04   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 10:26       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:02       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 13:37       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 10:28       | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 16     | 20       |
|                |           | 12:04       | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 12     | 20       |
|                |           | 13:39       | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 13     | 20       |
|                | 氯化氢       | 10:24-11:24 | 西南 | 1.4         | 34.4      | 100.41      | 晴        | 0.197  | 0.2      |
|                |           | 12:00-13:00 | 西南 | 1.6         | 37.0      | 100.26      | 晴        | 0.196  | 0.2      |
| 4#<br>厂界东<br>北 | 氯化氢       | 13:35-14:35 | 西南 | 1.6         | 39.0      | 100.20      | 晴        | 0.183  | 0.2      |

| 采样<br>点位                                                                                                                                                                               | 检测<br>项目 | 采样期间气象条件 |    |             |           |             |          | 结果 | 标准<br>限值 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----|-------------|-----------|-------------|----------|----|----------|
|                                                                                                                                                                                        |          | 时间       | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |    |          |
| 评价标准：<br><br>《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度；<br><br>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；<br><br>《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值。 |          |          |    |             |           |             |          |    |          |

表 9-6 2019 年 07 月 23 日海宁市乐丰新材料有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 采样<br>点位       | 检测<br>项目  | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果     | 标准<br>限值 |
|----------------|-----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
|                |           | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |        |          |
| 1#<br>厂界东<br>南 | 非甲烷<br>总烃 | 09:49       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 1.57   | 4.0      |
|                |           | 10:57       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 1.28   | 4.0      |
|                |           | 12:26       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 1.28   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 09:50       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 10:58       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:27       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 09:52       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 11:00       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 12:29       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <10    | 20       |
|                | 氯化氢       | 09:48-10:48 | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 0.187  | 0.2      |
|                |           | 10:56-11:56 | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 0.186  | 0.2      |
|                |           | 12:25-13:25 | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 0.168  | 0.2      |
| 2#<br>厂界西<br>南 | 非甲烷<br>总烃 | 09:45       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 1.32   | 4.0      |
|                |           | 10:56       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 1.35   | 4.0      |
|                |           | 12:11       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 1.28   | 4.0      |

| 采样<br>点位       | 检测<br>项目  | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果     | 标准<br>限值 |
|----------------|-----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
|                |           | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |        |          |
|                | 氯乙烯       | 09:46       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 10:57       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:12       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 09:48       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 10:59       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 12:14       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <10    | 20       |
|                | 氯化氢       | 09:44-10:44 | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 0.188  | 0.2      |
|                |           | 10:55-11:55 | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 0.165  | 0.2      |
|                |           | 12:10-13:10 | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 0.150  | 0.2      |
| 3#<br>厂界西<br>北 | 非甲烷<br>总烃 | 09:44       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 1.15   | 4.0      |
|                |           | 10:50       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 1.21   | 4.0      |
|                |           | 12:36       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 1.54   | 4.0      |
|                | 氯乙烯       | 09:45       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 10:51       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                |           | 12:37       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|                | 臭气浓<br>度  | 09:47       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 10:53       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <10    | 20       |
|                |           | 12:39       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <10    | 20       |
|                | 氯化氢       | 09:43-10:43 | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 0.195  | 0.2      |
|                |           | 10:49-11:49 | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 0.190  | 0.2      |
|                |           | 12:35-13:35 | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 0.174  | 0.2      |
| 4#<br>厂界东<br>北 | 非甲烷<br>总烃 | 09:45       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 1.10   | 4.0      |
|                |           | 10:54       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 1.18   | 4.0      |
|                |           | 12:29       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 1.26   | 4.0      |

| 采样<br>点位 | 检测<br>项目 | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果     | 标准<br>限值 |
|----------|----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
|          |          | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |        |          |
|          | 氯乙烯      | 09:46       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|          |          | 10:55       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|          |          | 12:30       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <0.027 | 0.6      |
|          | 臭气浓<br>度 | 09:48       | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | <10    | 20       |
|          |          | 10:57       | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | <10    | 20       |
|          |          | 12:32       | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | <10    | 20       |
|          | 氯化氢      | 09:44-10:44 | 西南 | 1.5         | 34.8      | 100.36      | 晴        | 0.168  | 0.2      |
|          |          | 10:53-11:53 | 西南 | 1.7         | 36.5      | 100.32      | 晴        | 0.196  | 0.2      |
|          |          | 12:28-13:28 | 西南 | 1.7         | 39.2      | 100.25      | 晴        | 0.186  | 0.2      |

评价标准:

《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度;

《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值;

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物创界标准值中的二级新扩改建限值。

### 9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区限值。厂界噪声监测结果见表 9-7、表 9-8。厂界噪声监测点位示意图(“▲”为噪声检测点, 离地面高度均为 1.2m) 见附图 1。

表 9-7 2019 年 07 月 22 日海宁市乐丰新材料有限公司噪声检测结果表

| 检测点位  | 主要声源 | 昼间 $L_{eq}$ dB(A) |      |          |          | 夜间 $L_{eq}$ dB(A) |      |          |          |
|-------|------|-------------------|------|----------|----------|-------------------|------|----------|----------|
|       |      | 测量<br>时间          | 测量值  | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 | 测量<br>时间          | 测量值  | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
| 1#厂界东 | 工业噪声 | 11:07             | 60.7 | 65       | 达标       | 22:10             | 53.2 | 55       | 达标       |
| 2#厂界南 | 工业噪声 | 11:24             | 60.3 | 65       | 达标       | 22:16             | 49.8 | 55       | 达标       |
| 3#厂界西 | 工业噪声 | 11:31             | 62.5 | 65       | 达标       | 22:22             | 49.5 | 55       | 达标       |
| 4#厂界北 | 工业噪声 | 11:38             | 61.1 | 65       | 达标       | 22:29             | 50.9 | 55       | 达标       |

评价标准：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区限值。

表 9-8 2019 年 07 月 23 日海宁市乐丰新材料有限公司噪声检测结果表

| 检测点位  | 主要声源 | 昼间 $L_{eq}$ dB(A) |      |      |      | 夜间 $L_{eq}$ dB(A) |      |      |      |
|-------|------|-------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
|       |      | 测量时间              | 测量值  | 标准限值 | 达标情况 | 测量时间              | 测量值  | 标准限值 | 达标情况 |
| 1#厂界东 | 工业噪声 | 13:31             | 55.8 | 65   | 达标   | 22:10             | 52.8 | 55   | 达标   |
| 2#厂界南 | 工业噪声 | 13:35             | 59.7 | 65   | 达标   | 22:15             | 51.1 | 55   | 达标   |
| 3#厂界西 | 工业噪声 | 13:41             | 61.6 | 65   | 达标   | 22:22             | 48.3 | 55   | 达标   |
| 4#厂界北 | 工业噪声 | 13:47             | 61.5 | 65   | 达标   | 22:26             | 52.0 | 55   | 达标   |

评价标准：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区限值。

#### 9.2.1.4 固体废物产生及处置情况调查

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。提高资源综合利用率。不合格品、边角料属于一般固废收集后回用于生产，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处理。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

该项目废水为循环冷却水和员工生活用水且为自来水，根据该公司统计 2019 年 01 月-2019 年 06 月自来水用水量为 135 吨，折算为全年用水量为 270 吨/年，其中冷却水用量为 60 吨/年，职工年生活用水量为 210 吨/年，生活污水量按生活用水量的 90%计，折算为全年污水量 0.0189 万吨/年，全年蒸发入空气消耗量为 21 吨/年，其余均纳管，其废水排放量为 0.0189 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫光水务有限责任公司执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量 0.00945 吨/年；氨氮为 0.00094 吨/年。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 07 月 22 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为  $1.30 \times 10^{-2}$  kg/h。2019 年 07 月 23 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为  $1.54 \times 10^{-2}$  kg/h。该公司全年工作 300 天，每天工作 24 小时，则该公司废气出口 VOCs 的年排放量为 0.102 吨/年。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，并在安装时在底座加装防震垫以减小设备运行振动等设施处理后，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

### 9.2.2.2 固体废物治理

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。提高资源综合利用率。不合格品、边角料属于一般固废收集后回用于生产，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处理。

## 十、验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 工况结论

验收监测期间，海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料生产负荷达到 75%以上，符合环保竣工验收要求，监测结果具有代表性。本次仅验收年产 600 吨塑料包材料项目。

#### 10.1.2 废水排放监测结论

验收监测期间，海宁市乐丰新材料有限公司，2019 年 07 月 22 日，生活污水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.09~7.14（无量纲）；化学需氧量的均值为 26mg/L；动植物油类的均值为 1.56mg/L；悬浮物的均值为 123mg/L；五日生化需氧量的均值为 7.2 mg/；均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 7.55mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2019 年 07 月 23 日，生活污水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.08~7.11（无量纲）；化学需氧量的均值为 74mg/L；动植物油类的均值为 6.09mg/L；悬浮物的均值为 105mg/L；五日生化需氧量的均值为 25.3mg/；均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 22.8mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

#### 10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，海宁市乐丰新材料有限公司，2019 年 07 月 22 日和 2019 年 07 月 23 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的氯化氢、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯乙烯的排放浓度均符合《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度；臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值。

验收监测期间，海宁市乐丰新材料有限公司，2019 年 07 月 22 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度为 1.84mg/L，氯化氢的排放浓度为 6.46mg/L，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；有组织废气污染物氯乙烯的排放浓度为 $<0.027\text{ g/L}$ ，排放速率为 $<1.90\times 10^{-4}\text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

2019 年 07 月 23 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度为 1.80mg/L，氯化氢的排放浓度为 6.22mg/L，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染

物特别排放限值；有组织废气污染物氯乙烯的排放浓度为 $<0.027\text{ g/L}$ ，排放速率为 $<2.30\times 10^{-4}\text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

### 10.1.3 厂界噪声排放监测结论

海宁市乐丰新材料有限公司，厂界周围环境昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区昼间、夜间排放限值。

### 10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

不合格品、边角料属于一般固废收集后回用于生产，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处理。

### 10.1.5 污染物总量控制核算结论

该项目废水为循环冷却水和员工生活用水且为自来水，根据该公司统计 2019 年 01 月-2019 年 06 月自来水用水量为 135 吨，折算为全年用水量为 270 吨/年，其中冷却水用量为 60 吨/年，职工年生活用水量为 210 吨/年，生活污水量按生活用水量的 90%计，折算为全年污水量 0.0189 万吨/年，全年蒸发入空气消耗量为 21 吨/年，其余均纳管，其废水排放量为 0.0189 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫光水务有限责任公司执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量 0.00945 吨/年；氨氮为 0.00094 吨/年。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 07 月 22 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $1.30\times 10^{-2}\text{ kg/h}$ 。2019 年 07 月 23 日，45.55 型挤出吹膜机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $1.54\times 10^{-2}\text{ kg/h}$ 。该公司全年工作 300 天，每天工作 24 小时，则该公司废气出口 VOCs 的年排放量为 0.102 吨/年。

## 10.2 总结论

根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废水、废气排放均达到国家有关要求，噪声达到国家有关标准限值，固废按照国家相关要求处置。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环境影响报告表及海环审[2018]201 号批复中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

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         |          | 海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目 |               |            | 项目代码         |                       | 2017-330481-38-03-079844-000 |                  | 建设地点        |              | 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇黄山村堰头场 42 号<br>黄湾创业创新中心 5-2 号 |           |  |   |           |  |   |
|             | 设计生产能力       |          | 年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料                 |               |            | 建设性质         |                       | 新建          搬迁          √ 技改 |                  |             |              |                                           |           |  |   |           |  |   |
|             | 行业类别（分类管理名录） |          | C2921 塑料薄膜制造                              |               |            | 实际生产能力       |                       | 600 吨塑料包装材料                  |                  | 环评单位        |              | 杭州博盛环保科技有限公司                              |           |  |   |           |  |   |
|             | 环评文件审批机关     |          | 海宁市环境保护局                                  |               |            | 审批文号         |                       | 海环审[2018]201 号               |                  | 环评文件类型      |              | 环境影响评价备案表                                 |           |  |   |           |  |   |
|             | 开工日期         |          | 2018 年 12 月                               |               |            | 竣工日期         |                       | 2018 年 12 月                  |                  | 排污许可证申领时间   |              | 2017 年 06 月 30 日                          |           |  |   |           |  |   |
|             | 环保设施设计单位     |          | 杭州易上环境服务有限公司                              |               |            | 环保设施施工单位     |                       | 杭州易上环境服务有限公司                 |                  | 本工程排污许可证编号  |              | 浙海黄排 2017 字第 0008 号                       |           |  |   |           |  |   |
|             | 验收单位         |          | 海宁万润环境检测有限公司                              |               |            | 环保设施监测单位     |                       | 海宁万润环境检测有限公司                 |                  | 验收监测时工况     |              | 87.5                                      |           |  |   |           |  |   |
|             | 投资总概算（万元）    |          | 1200                                      |               |            | 环保投资总概算（万元）  |                       | 6.0                          |                  | 所占比例（%）     |              | 0.5                                       |           |  |   |           |  |   |
|             | 实际总投资        |          | 1200                                      |               |            | 实际环保投资（万元）   |                       | 6.0                          |                  | 所占比例（%）     |              | 0.5                                       |           |  |   |           |  |   |
|             | 废水治理（万元）     |          | /                                         | 废气治理（万元）      |            | 5.0          | 噪声治理（万元）              |                              | 0.5              | 固体废物质量（万元）  |              | 0.5                                       | 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            |                              |                  |             |              |                                           | 年平均工作时间   |  |   | 2400 小时/年 |  |   |
|             | 运营单位         |          |                                           | 海宁市乐丰新材料有限公司  |            |              | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |                              |                  |             |              |                                           | 验收时间      |  |   |           |  |   |
| （工业建设）与总量控制 | 排放量及主要污染物    | 原有排放量（1） | 本期工程实际排放浓度（2）                             | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6）          | 本期工程核定排放量（7）                 | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 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） |  |   |           |  |   |

海宁市乐丰新材料有限公司年产 2 万台太阳能热水器、600 吨塑料包装材料技改项目

|  |                   |  |      |     |        |  |        |       |  |        |  |  |  |
|--|-------------------|--|------|-----|--------|--|--------|-------|--|--------|--|--|--|
|  | 废水                |  |      |     | 0.0189 |  | 0.0189 |       |  | 0.0189 |  |  |  |
|  | COD <sub>Cr</sub> |  | 50   | 500 | 0.0094 |  | 0.0094 | 0.027 |  | 0.0094 |  |  |  |
|  | 氨氮                |  | 15.2 | 8   | 0.0009 |  | 0.0009 | 0.003 |  | 0.0009 |  |  |  |
|  | VOCs              |  | 1.82 | 60  | 0.102  |  | 0.102  | 0.06  |  | 0.102  |  |  |  |

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

---