

绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目  
竣工环境保护验收监测报告表  
(先行)

|       |                |
|-------|----------------|
| 建设单位: | 绍兴瑞朗塑料制品厂      |
| 编制单位: | 杭州璞瑞科技有限公司     |
| 监测单位: | 浙江质环检测技术研究有限公司 |

2023 年 5 月

建设单位法人代表：聂刚

编制单位法人代表：许兴中

项 目 负 责 人：沈涛

报 告 编 写 人：沈涛

建设  
单位： 绍兴瑞朗塑料制品厂（盖章）

电话： 18605858829

传真： /

邮编： 312090

地址： 浙江省绍兴市孙端街道许家  
埭村许家桥幢 4-5 楼

编制  
单位： 杭州璞瑞科技有限公司（盖章）

电话： 18888737332

传真： /

邮编： 310000

地址： 浙江省杭州市余杭区仓前街道欧美金  
融城 1 幢 703 室

表一

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                |    |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                |    |       |
| 建设单位名称    | 绍兴瑞朗塑料制品厂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                |    |       |
| 建设项目性质    | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                |    |       |
| 建设地点      | 浙江省绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                |    |       |
| 主要产品名称    | 化妆品塑料包装瓶盖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                |    |       |
| 设计生产能力    | 化妆品塑料包装瓶盖 500 万套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                |    |       |
| 实际生产能力    | 化妆品塑料包装瓶盖 500 万套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2022 年 1 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 开工建设时间    | 2022 年 2 月     |    |       |
| 调试时间      | 2022 年 9 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 验收现场监测时间  | 2023 年 1 月     |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 绍兴市生态环境局越城分局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环评报告表编制单位 | 浙江瀚川环保科技股份有限公司 |    |       |
| 环保设施设计单位  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保设施施工单位  | /              |    |       |
| 投资总概算     | 1000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环保投资总概算   | 93 万元          | 比例 | 9.3%  |
| 实际总概算     | 300 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资      | 35 万元          | 比例 | 11.7% |
| 验收监测依据    | <p><b>1.1.1 国家及地方环境保护法律法规</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》，中华人民共和国主席令 第 9 号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018 年 12 月 29 日修订施行；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（4）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；</p> <p>（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9</p> |           |                |    |       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>月 1 日施行；</p> <p>（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（8）《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，中华人民共和国 国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；</p> <p>（9）《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 5 月 27 日发布，自 2022 年 8 月 1 日起施行；</p> <p>（10）《国家危险废物名录（2021 年版）》；</p> <p>（11）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日施行。</p> <p><b>1.1.2 技术规范</b></p> <p>（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月）；</p> <p>（2）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕 688 号）；</p> <p>（3）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；</p> <p>（4）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；</p> <p>（5）《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；</p> <p>（6）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；</p> <p>（7）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；</p> <p>（8）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p><b>1.1.3 主要环保技术文件及相关批复文件</b></p> <p>（1）《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》，浙江瀚川环保科技股份有限公司，2022 年 1 月；</p> <p>（2）《关于绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表的审查意见》，绍市环越审[2022]4 号，2022 年 1 月 19 日。</p> <p>（3）《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目废水、废气、噪声检测》（浙江质环检测技术研究有限公司，E-202301004）。</p> <p>（4）《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目验收检测》（浙江质</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   | <p>环检测技术研究有限公司，NE-202303004）。</p> <p>（5）《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目验收检测》（浙江质环检测技术研究有限公司，NE-202303008）。</p> <p>1.1.4 其他相关文件</p> <p>（1）绍兴瑞朗塑料制品厂的其他和项目有关的文件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------------------|----|----|-----|---------|--------|-----------------|----|-----|-----|-------------------|-----------------------------|-----------------|----|----|-----|-----------------|----|-----|-----|-------------------|----|----|---|------------------|----|-----|---|----------------|---|--------------------|-----|-------------------|--|-----|-----|-----|---|----|---|---|----|------|-------------|------|----------|-----|-----|----|------|----|------|----|----|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p><b>一、环境质量标准</b></p> <p>（1）环境空气</p> <p>项目所在区域环境空气属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。标准值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 环境空气质量标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">浓度限值</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>年平均</th><th>24 小时平均</th><th>1 小时平均</th></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>60</td><td>150</td><td>500</td><td rowspan="5">ug/m<sup>3</sup></td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》<br/>（GB3095-2012）</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>40</td><td>80</td><td>200</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>50</td><td>100</td><td>250</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>35</td><td>75</td><td>/</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>70</td><td>150</td><td>/</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>/</td><td>160<br/>（日最大 8h 平均）</td><td>200</td><td colspan="2" rowspan="3">mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>TSP</td><td>200</td><td>300</td><td>/</td></tr><tr><td>CO</td><td>/</td><td>4</td><td>10</td></tr></table> <p>（2）水环境</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近河流水环境质量控制目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 地表水环境质量标准      单位： mg/L（pH 除外）</b></p> <table><tr><th>项目名称</th><th>Ⅲ类标准值（mg/L）</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>6-9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>≤20</td></tr><tr><td>总磷</td><td>≤0.2</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>CO</td><td>≤5</td></tr></table> <p>（3）声环境</p> <p>项目所在地位于孙端街道许家埭村，项目所在地是一个工业集中区域，根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》（绍市环发【2020】3 号）可知，项目所在地位于未划分区域，因此对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求”判断，</p> | 污染物名称              | 浓度限值   |                   |                             | 单位 | 备注 | 年平均 | 24 小时平均 | 1 小时平均 | SO <sub>2</sub> | 60 | 150 | 500 | ug/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012） | NO <sub>2</sub> | 40 | 80 | 200 | NO <sub>x</sub> | 50 | 100 | 250 | PM <sub>2.5</sub> | 35 | 75 | / | PM <sub>10</sub> | 70 | 150 | / | O <sub>3</sub> | / | 160<br>（日最大 8h 平均） | 200 | mg/m <sup>3</sup> |  | TSP | 200 | 300 | / | CO | / | 4 | 10 | 项目名称 | Ⅲ类标准值（mg/L） | pH 值 | 6-9（无量纲） | COD | ≤20 | 总磷 | ≤0.2 | 氨氮 | ≤1.0 | CO | ≤5 |
| 污染物名称             | 浓度限值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |        | 单位                | 备注                          |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
|                   | 年平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24 小时平均            | 1 小时平均 |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| SO <sub>2</sub>   | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150                | 500    | ug/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012） |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| NO <sub>2</sub>   | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 80                 | 200    |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| NO <sub>x</sub>   | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100                | 250    |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| PM <sub>2.5</sub> | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 75                 | /      |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| PM <sub>10</sub>  | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150                | /      |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| O <sub>3</sub>    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 160<br>（日最大 8h 平均） | 200    | mg/m <sup>3</sup> |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| TSP               | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 300                | /      |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| CO                | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                  | 10     |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| 项目名称              | Ⅲ类标准值（mg/L）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| pH 值              | 6-9（无量纲）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| COD               | ≤20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| 总磷                | ≤0.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| 氨氮                | ≤1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |
| CO                | ≤5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |        |                   |                             |    |    |     |         |        |                 |    |     |     |                   |                             |                 |    |    |     |                 |    |     |     |                   |    |    |   |                  |    |     |   |                |   |                    |     |                   |  |     |     |     |   |    |   |   |    |      |             |      |          |     |     |    |      |    |      |    |    |

项目地声环境执行 3 类标准，具体数值见表 1-3。

**表 1-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB**

| 声环境功能区类别 | 噪声限值 dB(A) |    |
|----------|------------|----|
|          | 昼间         | 夜间 |
| 3 类      | 65         | 55 |

**（4）土壤环境**

区域厂界内建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准，项目西厂界 20m 外农家乐（鲁迅外婆家庄园，村居现已拆迁）作为周边土壤环境保护目标，执行 GB36600-2018 中第一类用地标准。具体数值见表 1-4。

**表 1-4 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）**

| 序号      | 污染物项目        | CAS 编号     | 筛选值   |       | 管制值   |       |
|---------|--------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|         |              |            | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 |              |            |       |       |       |       |
| 1       | 砷            | 7440-38-2  | 20    | 60    | 120   | 140   |
| 2       | 镉            | 7440-43-9  | 20    | 65    | 47    | 172   |
| 3       | 铬（六价）        | 18540-29-9 | 3.0   | 5.7   | 30    | 78    |
| 4       | 铜            | 7440-50-8  | 2000  | 18000 | 8000  | 36000 |
| 5       | 铅            | 7439-92-1  | 400   | 800   | 800   | 2500  |
| 6       | 汞            | 7439-97-6  | 8     | 38    | 33    | 82    |
| 7       | 镍            | 7440-02-0  | 150   | 900   | 600   | 2000  |
| 挥发性有机物  |              |            |       |       |       |       |
| 8       | 四氯化碳         | 56-23-5    | 0.9   | 2.8   | 9     | 36    |
| 9       | 氯仿           | 67-66-3    | 0.3   | 0.9   | 5     | 10    |
| 10      | 氯甲烷          | 74-87-3    | 12    | 37    | 21    | 120   |
| 11      | 1，1-二氯乙烷     | 75-34-3    | 3     | 9     | 20    | 100   |
| 12      | 1，2-二氯乙烷     | 107-06-2   | 0.52  | 5     | 6     | 21    |
| 13      | 1，1 二氯乙烯     | 75-35-4    | 12    | 66    | 40    | 200   |
| 14      | 顺-1，2-二氯乙烯   | 156-59-2   | 66    | 596   | 200   | 2000  |
| 15      | 反-1，2-二氯乙烯   | 156-60-5   | 10    | 54    | 31    | 163   |
| 16      | 二氯甲烷         | 75-09-2    | 94    | 616   | 300   | 2000  |
| 17      | 1，2-二氯丙烷     | 78-87-5    | 1     | 5     | 5     | 47    |
| 18      | 1，1，1，2-四氯乙烷 | 630-20-6   | 2.6   | 10    | 26    | 100   |
| 19      | 1，1，2，2-四氯乙烷 | 79-34-5    | 1.6   | 6.8   | 14    | 50    |
| 20      | 四氯乙烯         | 127-18-4   | 11    | 53    | 34    | 183   |
| 21      | 1，1，1-三氯乙烷   | 71-55-6    | 701   | 840   | 840   | 840   |
| 22      | 1，1，2-三氯乙烷   | 79-00-5    | 0.6   | 2.8   | 5     | 15    |
| 23      | 三氯乙烯         | 79-01-6    | 0.7   | 2.8   | 7     | 20    |
| 24      | 1，2，3-三氯丙烷   | 96-18-4    | 0.05  | 0.5   | 0.5   | 5     |
| 25      | 氯乙烯          | 75-01-4    | 0.12  | 0.43  | 1.2   | 4.3   |
| 26      | 苯            | 71-43-2    | 1     | 4     | 10    | 40    |
| 27      | 氯苯           | 108-90-7   | 68    | 270   | 200   | 1000  |
| 28      | 1，2-二氯苯      | 95-50-1    | 560   | 560   | 560   | 560   |

|         |                                        |                    |      |      |      |       |
|---------|----------------------------------------|--------------------|------|------|------|-------|
| 29      | 1, 4-二氯苯                               | 106-46-7           | 5.6  | 20   | 56   | 200   |
| 30      | 乙苯                                     | 100-41-4           | 7.2  | 28   | 72   | 280   |
| 31      | 苯乙烯                                    | 100-42-5           | 1290 | 1290 | 1290 | 1290  |
| 32      | 甲苯                                     | 108-88-3           | 1200 | 1200 | 1200 | 1200  |
| 33      | 间二甲苯+对二甲苯                              | 108-38-3, 106-42-3 | 163  | 570  | 500  | 570   |
| 34      | 邻二甲苯                                   | 95-47-6            | 222  | 640  | 640  | 640   |
| 半挥发性有机物 |                                        |                    |      |      |      |       |
| 35      | 硝基苯                                    | 98-95-3            | 34   | 76   | 190  | 760   |
| 36      | 苯胺                                     | 62-53-3            | 92   | 260  | 211  | 663   |
| 37      | 2-氯酚                                   | 95-57-8            | 250  | 2256 | 500  | 4500  |
| 38      | 苯并[a]蒽                                 | 56-55-3            | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 39      | 苯并[a]芘                                 | 50-32-8            | 0.55 | 1.5  | 5.5  | 15    |
| 40      | 苯并[b]荧蒽                                | 205-99-2           | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 41      | 苯并[k] 荧蒽                               | 207-08-9           | 55   | 151  | 550  | 1500  |
| 42      | 蒎                                      | 218-01-9           | 490  | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43      | 二苯并[a,h]蒽                              | 53-70-2            | 0.55 | 1.5  | 5.5  | 15    |
| 44      | 茚并[1,2,3-cd]芘                          | 193-39-5           | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 45      | 萘                                      | 91-20-3            | 25   | 70   | 255  | 700   |
| 石油烃类    |                                        |                    |      |      |      |       |
| 46      | 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | -                  | 826  | 4500 | 5000 | 9000  |

**二、污染物排放标准**

（1）废气

根据环评，本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、颗粒物、1,3-丁二烯、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯以及破碎过程中产生的粉尘，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中新建企业大气污染物特别排放限值。注塑废气中含有苯乙烯属于恶臭类物质，污水处理站臭气排放一并执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。本项目实际实施注塑工艺，故不做分析。

项目涂装生产中 PP 处理剂、底漆及面漆产生的二甲苯、甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯及喷涂臭气排放均执行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 中规定的限值，涂料中异丙醇排放以非甲烷总烃计，合并执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》的非甲烷总烃排放限值；塑料毛刺燃烧和热解产物中含带的有机废气（以非甲烷总烃计）因其属于喷涂工序前处理，合并执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》的非甲烷总烃排放限值；去毛刺工序的液化石油气燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。具体见表 1-5~1-10。

**表 1-5 《合成树脂工业污染物排放标准》 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 污染物项目                  | 特别排放限值 | 适用的合成树脂类型                      | 污染物排放监控位置  |
|------------------------|--------|--------------------------------|------------|
| 非甲烷总烃                  | 60     | 所有合成树脂                         | 车间或生产设施排气筒 |
| 颗粒物                    | 20     |                                |            |
| 苯乙烯                    | 20     | ABS 树脂                         |            |
| 丙烯腈                    | 0.5    | ABS 树脂                         |            |
| 1,3-丁二烯 <sup>(1)</sup> | 1      | ABS 树脂                         |            |
| 丙烯酸 <sup>(1)</sup>     | 10     | 丙烯酸树脂                          |            |
| 丙烯酸甲酯 <sup>(1)</sup>   | 20     | 丙烯酸树脂                          |            |
| 丙烯酸丁酯 <sup>(1)</sup>   | 20     | 丙烯酸树脂                          |            |
| 甲基丙烯酸甲酯 <sup>(1)</sup> | 50     | 丙烯酸树脂                          |            |
| 甲苯                     | 8      | ABS 树脂                         |            |
| 乙苯                     | 50     | ABS 树脂                         |            |
| 单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)  | 0.3    | 所有合成树脂(有机硅树脂除外) <sup>(2)</sup> |            |

注：(1)待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(2)有机硅树脂采用单位产品氯化氢排放量(0.1kg/t 产品)。

**表 1-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》**

| 序号 | 污染物项目   | 适用条件  | 排放限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放监控位置  |
|----|---------|-------|--------------------------|------------|
| 1  | 颗粒物     | 所有    | 30                       | 车间或生产设施排气筒 |
| 2  | 苯       | 所有    | 1.0                      |            |
| 3  | 苯系物     | 所有    | 40                       |            |
| 4  | 臭气浓度    | 所有    | 1000                     |            |
| 5  | 总挥发性有机物 | 其他    | 150                      |            |
| 6  | 非甲烷总烃   | 其他    | 80                       |            |
| 7  | 乙酸酯类    | 涉乙酸酯类 | 60                       |            |

**表 1-7 企业边界大气污染物浓度执行标准**

| 序号 | 污染物项目               | 适用条件  | 排放限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准                                 |
|----|---------------------|-------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 颗粒物                 |       | 1.0                      | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)<br>表 9 |
| 2  | 甲苯                  |       | 0.8                      |                                      |
| 3  | 非甲烷总烃               |       | 4.0                      |                                      |
| 4  | 苯                   | 所有    | 0.1                      | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 |
| 5  | 苯系物                 | 所有    | 2.0                      |                                      |
| 6  | 非甲烷总烃               | 所有    | 4.0                      |                                      |
| 7  | 臭气浓度 <sup>1,2</sup> | 所有    | 20                       |                                      |
| 8  | 乙酸乙酯                | 涉乙酸乙酯 | 1.0                      |                                      |
| 9  | 乙酸丁酯                | 涉乙酸丁酯 | 0.5                      |                                      |

注：1、臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；

2、恶臭污染物的排放，除《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中已确定限值的指标项目外，其余指标项目仍按照《恶臭污染物排放标准》(GB14554)的要求执行。

表 1-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

| 污染物             | 最高允许排放浓度<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) | 无组织排放监控浓度限值  |                          |
|-----------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------|
|                 |                                   | 监控点          | 浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物             | 120                               | 周界外浓度<br>最高点 | 1.0                      |
| SO <sub>2</sub> | 550                               |              | 0.40                     |
| NO <sub>x</sub> | 240                               |              | 0.12                     |

表 1-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

| 污染物  | 恶臭污染物排放标准值 |            | 恶臭污染物厂界标准值 |                         |
|------|------------|------------|------------|-------------------------|
|      | 排气筒高度 m    | 排放量 kg/h   | 二级         | 浓度(mg/Nm <sup>3</sup> ) |
| 苯乙烯  | 25         | 18         | 新改扩建       | 5.0                     |
| 臭气浓度 | 25         | 6000 (无量纲) |            | 20 (无量纲)                |

注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。表 2 中所列的排气筒高度系指从地面(零地面)起至排气口的垂直高度。本项目排气筒高 22m，臭气浓度取排放标准取排气筒高度为 25m 的排放标准值。

表 1-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

| 污染物项目 | 特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|-----------------------------|---------------|-----------|
| NMHC  | 6                           | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20                          | 监控点处任意一次浓度值   |           |

## （2）废水

根据环评，本项目排水采用雨污分流。雨水经场区雨水管道收集后排入雨水管网；项目生产废水经由厂区污水处理设备预处理后与经化粪池处理后的粪便污水和其他生活污水汇合后纳入市政污水管网，由绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。厂区废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；综合废水经绍兴水处理发展有限公司集中处理达到其排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW001 工业废水排放口载明要求。具体见表 1-11 和 1-12。

表 1-11 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L

| 项目   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | *NH <sub>3</sub> -N | *总氮 | *总磷 | 动植物油 |
|------|-----|-------------------|------------------|-----|---------------------|-----|-----|------|
| 三级标准 | 6~9 | 500               | 300              | 400 | 35                  | 45  | 8   | 100  |

注：①\*氨氮、总磷标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)；  
②根据绍兴市越城区人民政府办公室关于印发《越城区工业污水总氮浓度和进水量应急管控实施方案》的通知，项目总氮按照：GB/T31962-2015 执行，总氮限值 45mg/L。

表 1-12 排污许可证排放要求 单位：mg/L

| 污染因子      | pH  | COD <sub>Cr</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 总磷   | 总氮  | 石油类  | 动植物油 |
|-----------|-----|-------------------|-----|--------------------|------|-----|------|------|
| 排污许可证排放要求 | 6~9 | <80               | <50 | <10                | <0.5 | <15 | <0.4 | <0.4 |

## （3）噪声

根据环评，项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 1-13。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

| 标准  | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 适用范围 |
|-----|----------|----------|------|
| 3 类 | 65       | 55       | 四周厂界 |

## (4) 固废

根据环评，固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2021 年版)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)来鉴别一般工业固废和危险废物。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

一般固废在厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾的收集投放执行《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）、《浙江省生活垃圾管理条例》及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

## 表二

## 工程建设内容：

## 2.1 企业基本情况

绍兴瑞朗塑料制品厂成立于 2018 年 11 月，位于绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼的闲置厂房。企业拟投资 1000 万元购置注塑机、表面涂装流水线等国产设备，租赁绍兴思欧米纺织有限公司的闲置厂房实施年产 500 万套塑料包装项目的生产，主要产品有化妆品塑料包装瓶盖，项目建成后将形成年产 500 万套塑料包装瓶盖的能力。项目于 2019 年取得绍兴市越城区经信局备案，项目代码：2019-330602-29-03-821265。

企业于 2022 年委托浙江瀚川环保科技股份有限公司编制了《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月通过绍兴市生态环境局越城分局的批复（绍市环越审[2022]4 号），同意企业进行项目的建设。企业于 2022 年 2 月投资 300 万先行建设一条喷漆生产线（生产规模为年产 240 万套化妆品塑料包装瓶盖，尚未达到环评设计规模），其中环保投资 35 万元，并于 2022 年 9 月进行调试，本次仅对该生产线进行先行验收（验收规模为年产 240 万套化妆品塑料包装瓶盖）。

表 2-1 企业现有项目情况

| 序号 | 名称                                | 批复                             | 备注 |
|----|-----------------------------------|--------------------------------|----|
| 1  | 《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》 | 绍兴市生态环境局越城分局以绍市环越审[2022]4 号文批复 | /  |

## 2.2 本项目基本情况

项目名称：绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目；

建设单位：绍兴瑞朗塑料制品厂；

建设地点：绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼的闲置厂房；

建设性质：新建；

项目于 2022 年 2 月开始建设，2022 年 9 月建设了一条涂装生产线，并投入调试，本项目建设过程中未收到环境保护投诉。鉴于本项目主体工程及配套污染防治设施运行已基本正常，监测结果满足相关要求。2023 年 1 月，企业委托我单位组织项目环境保护设施竣工先行验收。我单位在勘查后，编制了项目竣工个验收监测方案，委托浙江质环检测技术研究有限公司开展了竣工验收监测。根据监测结果，编制完成绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目竣工验收报告，作为项目竣工环境保护验收的依据。

本项目位于绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼的闲置厂房，厂房现状用地

性质为工业用地，3-5 楼的建筑面积为 2750m<sup>2</sup>。公用辅助工程设施依托厂内给排水、供电等。工程建设基本情况见表 2-2。

表 2-2 工程建设基本情况表

| 类别   | 建设内容   | 环评阶段                                                                                                                                                                                                                                                                           | 实际建设                                                                                                                           |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产区    | 项目四层、五层各设生产区，五层为注塑成型区，四层为外喷涂生产区、真空镀膜区，厂房净高 3.5m                                                                                                                                                                                                                                | 项目实际租用三层、四层、五层实施生产，三层为喷涂生产区，四层为原材料仓库，五层为成品仓库及办公区，厂房净高 3.5m                                                                     |
| 储运工程 | 原料区    | 项目原料储存区位于四层东南角，用于涂料暂存                                                                                                                                                                                                                                                          | 四层为原料堆放区                                                                                                                       |
|      | 成品仓库   | 项目仓库位于五层北侧                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项目仓库位于五层                                                                                                                       |
| 公用工程 | 排水     | 项目所在厂区目前已设置排水系统，实现雨、污分流，雨水纳入市政雨水管，经调查，租赁企业目前已设置雨污管网、排污口，本项目与租用企业“绍兴思欧米纺织有限公司”共用现有的雨污管网、排污口，同时在本项目车间设置车间废水排放口：生产废水经废水处理装置处理后与生活污水排入城镇污水管网，经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。                                                                                                                  | 企业雨、污分流，雨水纳入市政雨水管，生产废水经废水处理装置处理后回用，生活污水经化粪池预处理后排入城镇污水管网，经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。                                                   |
| 环保工程 | 废水处理工程 | 喷淋废水经污水处理站处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网                                                                                                                                                                                                                                  | 喷淋废水经污水处理站处理后回用，粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网                                                                               |
|      | 废气处理工程 | 对五层注塑区单独隔离，通过区域整体密闭抽风并经由“低温等离子+二级活性炭”处理后通过排气筒 DA001 排放；四层设 2 条涂装生产线，对喷房进行密闭抽风以及涂装区整体废气收集，每条涂装线废气各自经由 1 套“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后通过各自的排气筒排放(1#涂装生产线的废气处理装置设为一号处理装置，排气筒 DA002 高 22 米，2#涂装生产线的废气处理装置设为二号处理装置，排气筒 DA003 高 22 米)。每个喷房各设一台水帘除漆雾，漆雾经水帘预处理后与喷涂有机废气一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”装置处理， | 三层设 1 条涂装生产线，对喷房进行密闭抽风以及涂装区整体废气收集，涂装线废气经由 1 套“两级水喷淋+光氧+活性炭”处理装置处理后通过排气筒排放。每个喷房均设一台水帘除漆雾，漆雾经水帘预处理后与喷涂有机废气一并进入“两级水喷淋+光氧+活性炭”装置处理 |
|      | 防治噪声   | 合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫。将生产区设置在远离居民区的位置                                                                                                                                                                                          | 车间生产设备均采用低噪声设备                                                                                                                 |
|      | 固废处理   | 设置危废贮存间，位于厂房五层西北侧，占地约 20m <sup>2</sup> ，危险废物委托有相关资质单位处置；一般工业固废外售综合利用；设生活垃圾收集桶，委托环                                                                                                                                                                                              | 企业在厂房四层东南侧设置一处危废仓库，占地约 10m <sup>2</sup>                                                                                        |

|      |       |                                                              |                          |
|------|-------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
|      |       | 卫部门清运                                                        |                          |
|      | 分区防渗  | 一般防渗区，采用防渗水泥硬化，主要有一般固废堆场。重点防渗区，按重点防渗要求防渗，主要有生产车间、原辅材料库、危废仓库。 | 生产车间、原辅材料库、危废仓库等均设置了防渗措施 |
|      | 风险防范  | 配套相关风险防范措施并编制环境风险应急预案。                                       | 企业已编制突发环境事件应急预案          |
| 辅助工程 | 办公、食宿 | 办公位于厂房五层东南角，厂区内不设食宿                                          | 办公位于厂房五层东侧，厂区内不设食宿       |

## 2.3 本项目地理位置及平面布置

### 2.3.1 本项目地理位置

企业位于浙江省绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼，厂区租用在许家桥闲置厂房内，东面是绍兴市谊锦制衣有限公司，南面是孙马公路，隔路为绍兴宋仁纺织有限公司，西面是河流，北面是许家桥闲置厂房。项目距周边最近村庄许家埭村 404m。

根据环评及对项目区域的实地调查，项目实际建设地点，周边概况与环评一致，具体项目地理位置图及周边概况见图 2.3-1、图 2.3-2。



图 2.3-1 项目地理位置图



图 2.3-2 周边概况图

### 2.3.2 本项目平面布置

企业位于浙江省绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼，为租用许家桥闲置厂房，企业位于 2 幢 3-5 楼，共 2750m<sup>2</sup>，企业所有生产工序均在该厂房内实施，具体环评及实际项目平面图见图 2.3-3、图 2.3-4。

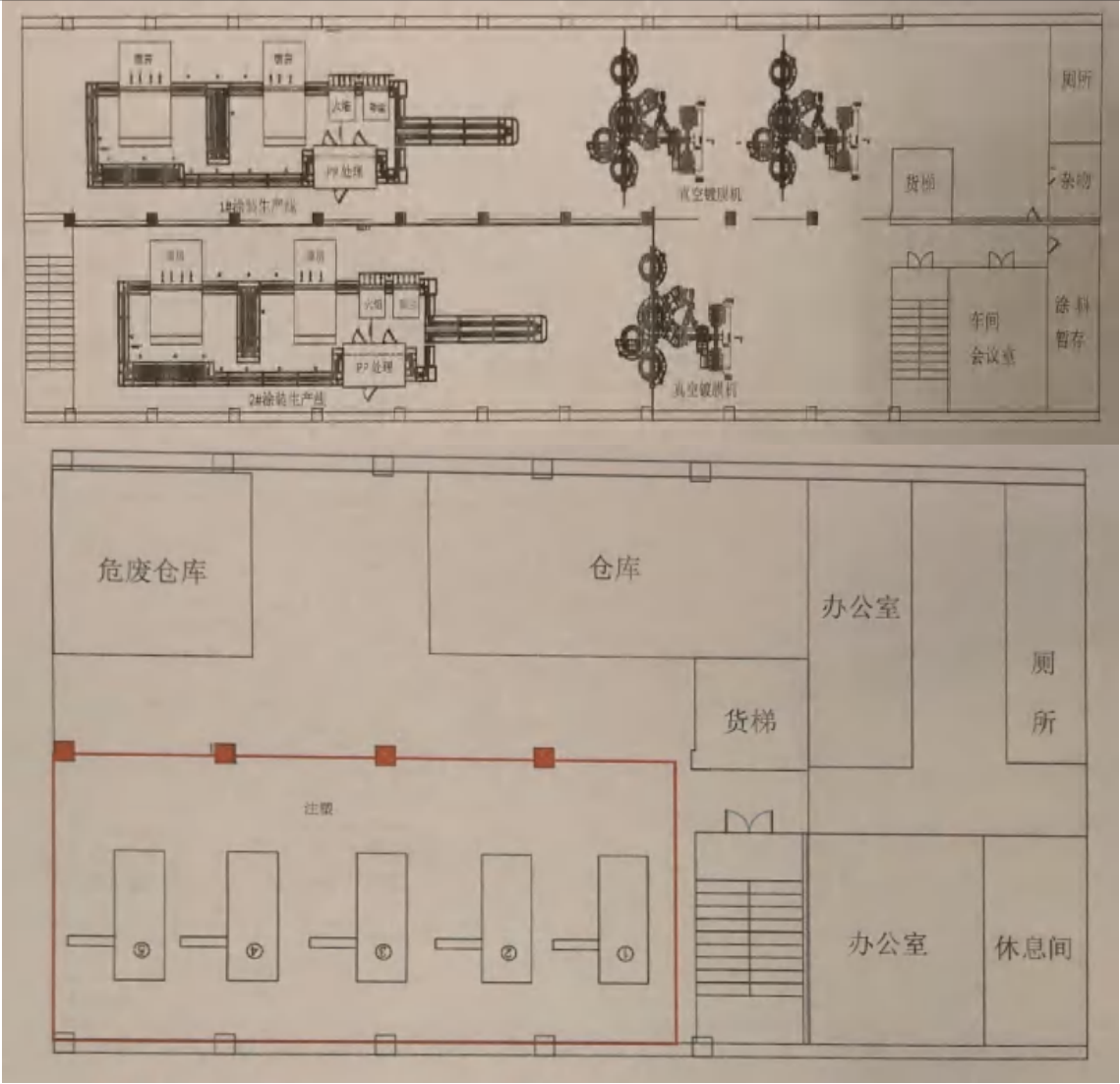


图 2.3-3 环评项目平面图

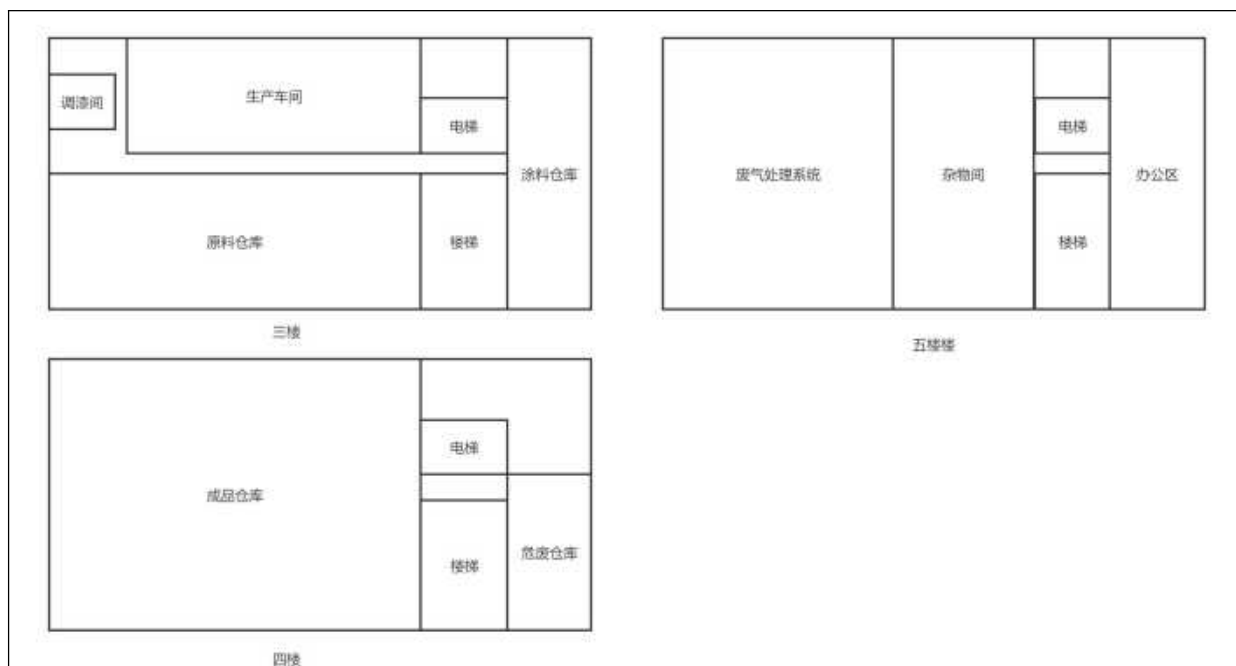


图 2.3-4 实际项目平面图

根据现场调查，企业实际为绍兴思欧米纺织有限公司的闲置厂房 3-5 层实施生产。厂区实际的仅实施一条喷漆生产线，尚未完成全部建设，现有设计生产规模 240 万套/年化妆品塑料包装瓶盖，在环评的审批范围之内。

## 2.4 产品方案

本项目产品方案及生产规模见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案及生产规模

| 名称            | 审批产量<br>(加工量) | 本次验收规模   | 2022 年 9 月~2022<br>年 12 月 | 备注                                      |
|---------------|---------------|----------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 化妆品塑料<br>包装瓶盖 | 20 万套/年       | 0 万套/年   | 0 万套                      | 无需进行喷涂，直接出售                             |
|               | 480 万套/年      | 240 万套/年 | 63 万套                     | 需进行喷涂，其中 50%<br>需进行真空镀铝，剩余<br>50%无需真空镀铝 |

根据企业提供给 2022 年 9 月~2022 年 12 月的生产情况，2022 年 9 月~2022 年 12 月生产产量 63 万套，折算年产量达到 189 万套/年，生产负荷为 78.8%。

## 2.5 生产设备

企业项目产品主要设备安装情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 审批数量 | 实际数量 | 变化情况 | 备注                |
|----|------|------|------|------|-------------------|
| 1  | 注塑机  | 5 台  | 0 台  | -5   | 企业实际不进行注<br>塑工艺生产 |
| 2  | 搅拌机  | 2 台  | 0 台  | -2   |                   |
| 3  | 破碎机  | 1 台  | 0 台  | -1   |                   |
| 4  | 冷却塔  | 2 台  | 1 台  | -1   |                   |

|   |        |     |     |    |  |
|---|--------|-----|-----|----|--|
| 5 | 真空镀膜机  | 3 台 | 1 台 | -2 |  |
| 6 | 涂装生产线* | 2 条 | 1 条 | -1 |  |
| 7 | 空气压缩机  | 2 台 | 1 台 | -1 |  |

## 2.6 主要原辅材料

根据企业提供的 2022 年 9 月~2022 年 12 月的原辅材料消耗台账，折算达产时企业主要原辅材料消耗情况，具体见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称        | 包装规格   | 环评年消耗量 | 本次验收环评消耗量 | 2022 年 9 月~2022 年 12 月使用量 | 折算年使用量 | 备注 |
|----|-----------|--------|--------|-----------|---------------------------|--------|----|
| 1  | PMMA 塑料粒子 | 25kg/袋 | 40t    | 0         | 0                         | 0      |    |
| 2  | PP 塑料粒子   | 25kg/袋 | 140t   | 0         | 0                         | 0      |    |
| 3  | ABS 塑料粒子  | 25kg/袋 | 100t   | 0         | 0                         | 0      |    |
| 4  | HDPE 塑料粒子 | 25kg/袋 | 20t    | 0         | 0                         | 0      |    |
| 5  | 色母粒       | 25kg/袋 | 2t     | 0         | 0                         | 0      |    |
| 6  | PP 处理剂    | 18kg/桶 | 2.8t   | 1.4       | 0.3                       | 0.9    |    |
| 7  | UV 底漆     | 18kg/桶 | 2.8t   | 1.4       | 0.4                       | 1.2    |    |
| 8  | UV 面漆     | 18kg/桶 | 1.8t   | 0.9       | 0.2                       | 0.6    |    |

根据项目实际生产情况，企业实际不进行注塑工艺，本次仅对一条喷漆生产线进行验收，且实际产能未达到满负荷，故原辅材料使用量核算后均小于环评。

## 2.7 主要敏感保护目标

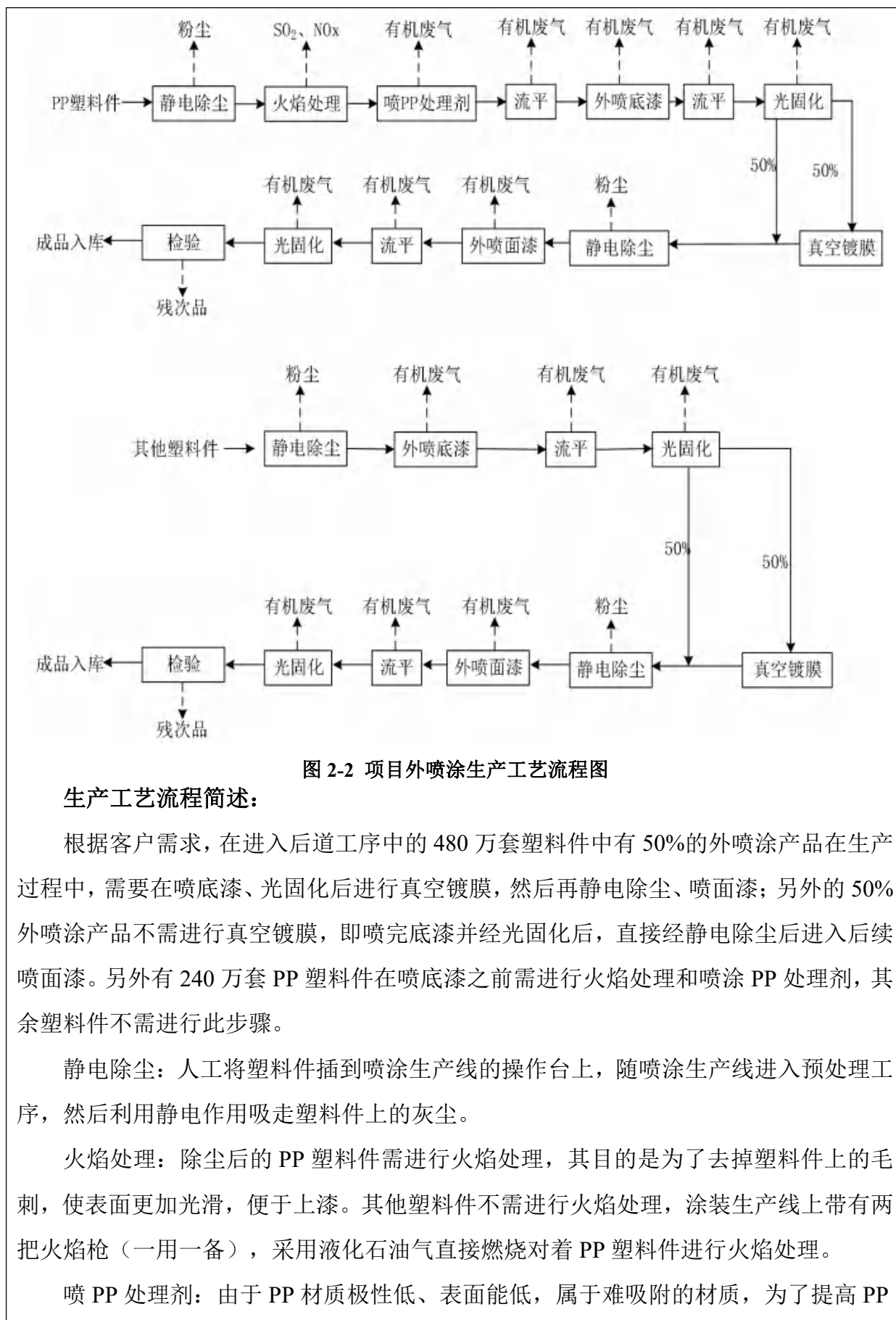
根据环评，项目主要保护目标现状见表 2-7。

表 2-7 现状主要保护目标一览表

|        | 环境要素 | 保护目标名称                                               | 坐标 m      |            | 保护对象 | 保护内容     | 环境功能区      | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|--------|------|------------------------------------------------------|-----------|------------|------|----------|------------|--------|----------|
|        |      |                                                      | X         | Y          |      |          |            |        |          |
| 环境保护目标 | 大气环境 | 许家埭村                                                 | 276237.07 | 3329289.13 | 居民   | 约 1068 户 | 环境空气二类区    | SE     | 约 419    |
|        |      | 安桥头村                                                 | 276736.40 | 3329618.16 | 居民   | 约 730 户  |            | NE     | 约 486    |
|        | 地表水  | 曹娥江                                                  |           |            | 河流   | 水体       | 地表水 III 类水 | E      | 约 1680   |
|        | 土壤   | 项目西厂界 20m 外原为农家乐（鲁迅外婆家庄园，村居现已拆迁），作为保护目标（建设用地一类用地）    |           |            |      |          |            |        |          |
|        | 地下水  | 厂界外 500 米范围内无“地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源”等地下水保护目标 |           |            |      |          |            |        |          |
|        | 声环境  | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标                                  |           |            |      |          |            |        |          |
|        | 生态环境 | 项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标                                  |           |            |      |          |            |        |          |

## 2.8 主要生产工艺流程及产污环节

根据项目环评及现场实际复核，企业生产工艺如下：



底材与油漆的吸附力，解决掉漆问题，需要在喷底漆前，在 PP 表面喷涂 PP 处理剂。火焰处理后的 PP 塑料件进入喷 PP 处理剂室喷涂 PP 处理剂，在生产线上经过约 1min 后进入外喷底漆工段。非 PP 塑料件经静电除尘后直接进入外喷底漆。

流平：受漆后，塑料件在密闭、清洁的隧道内运行 1.5-2 分钟。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，在湿喷湿工艺中，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。本项目每个喷房之间的流水线密闭的空间，用于流平，喷房和流平通道相通。

外喷底漆、光固化：塑料件进入外喷底漆室喷底漆，喷底漆后进入光固房在紫外光（波长 320~390nm）的照射下促使引发剂分解后产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜，照射时长约 10~15s。

真空镀膜：外喷底漆后的塑料件约 50%需进行真空镀膜，另外的 50%直接进入后续静电除尘、外喷面漆。真空镀膜时，将喷完外底漆的塑料件置于真空镀膜机内，达到 1400℃ 以上时，铝丝开始熔化蒸发，塑料件以 400~600m/min 的速度通过铝蒸发区域时，铝蒸汽被吸附在工件表面，实现均匀镀膜。真空镀膜后的工件，重新上架经静电除尘后，然后进入外喷面漆。真空镀膜工序在真空密闭环境下进行，此过程不产生废气。

外喷面漆、光固化：外喷面漆在外喷面漆室内进行，喷面漆后进入光固房在紫外光照射下固化，有机溶剂在固化反应作用下，直接参与固化成膜过程，照射时长约 10~15s。

检验：最后外喷后的塑料件经检验合格后，直接包装入库。

注：项目除火焰处理采用液化石油气燃烧处理外，其余均采用电作为设备运行能源或加热能源。

## 2.9 项目变动情况

从总平面布局、项目基本组成、产品、原辅材料、设备和生产工艺方面对项目主要变动情况进行说明，具体见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况

| 类别   | 建设内容 | 环评阶段                                            | 实际建设                                                       |
|------|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产区  | 项目四层、五层各设生产区，五层为注塑成型区，四层为外喷涂生产区、真空镀膜区，厂房净高 3.5m | 项目实际租用三层、四层、五层实施生产，三层为喷涂生产区，四层为原材料仓库，五层为成品仓库及办公区，厂房净高 3.5m |
| 储运工程 | 原料区  | 项目原料储存区位于四层东南角，用于涂料暂存                           | 四层为原料堆放区                                                   |
|      | 成品仓库 | 项目仓库位于五层北侧                                      | 项目仓库位于五层                                                   |

|      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公用工程 | 排水     | 项目所在厂区目前已设置排水系统,实现雨、污分流,雨水纳入市政雨水管,经调查,租赁企业目前已设置雨污管网、排污口,本项目与租用企业“绍兴思欧米纺织有限公司”共用现有的雨污管网、排污口,同时在本项目车间设置车间废水排放口:生产废水经废水处理装置处理后与生活污水排入城镇污水管网,经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。                                                                                                                  | 企业雨、污分流,雨水纳入市政雨水管,生产废水经废水处理装置处理后回用,生活污水经化粪池预处理后排入城镇污水管网,经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。                                                   |
| 环保工程 | 废水处理工程 | 喷淋废水经污水处理站处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网                                                                                                                                                                                                                                  | 喷淋废水经污水处理站处理后回用,粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网                                                                               |
|      | 废气处理工程 | 对五层注塑区单独隔离,通过区域整体密闭抽风并经由“低温等离子+二级活性炭”处理后通过排气筒 DA001 排放;四层设 2 条涂装生产线,对喷房进行密闭抽风以及涂装区整体废气收集,每条涂装线废气各自经由 1 套“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后通过各自的排气筒排放(1#涂装生产线的废气处理装置设为一号处理装置,排气筒 DA002 高 22 米,2#涂装生产线的废气处理装置设为二号处理装置,排气筒 DA003 高 22 米)。每个喷房各设一台水帘除漆雾,漆雾经水帘预处理后与喷涂有机废气一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”装置处理, | 三层设 1 条涂装生产线,对喷房进行密闭抽风以及涂装区整体废气收集,涂装线废气经由 1 套“两级水喷淋+光氧+活性炭”处理装置处理后通过排气筒排放。每个喷房均设一台水帘除漆雾,漆雾经水帘预处理后与喷涂有机废气一并进入“两级水喷淋+光氧+活性炭”装置处理 |
|      | 防治噪声   | 合理布局车间,优先选用低噪声设备,定期对设备进行检查维修,使设备正常运转:设备安装时基底加厚,设置缓冲器,在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫。将生产区设置在远离居民区的位置                                                                                                                                                                                          | 车间生产设备均采用低噪声设备                                                                                                                 |
|      | 固废处理   | 设置危废贮存间,位于厂房五层西北侧,占地约 20m <sup>2</sup> ,危险废物委托有相关资质单位处置;一般工业固废外售综合利用:设生活垃圾收集桶,委托环卫部门清运                                                                                                                                                                                         | 企业在厂房四层东南侧设置一处危废仓库,占地约 10m <sup>2</sup>                                                                                        |
|      | 分区防渗   | 一般防渗区,采用防渗水泥硬化,主要有一般固废堆场。重点防渗区,按重点防渗要求防渗,主要有生产车间、原辅材料库、危废仓库。                                                                                                                                                                                                                   | 生产车间、原辅材料库、危废仓库等均设置了防渗措施                                                                                                       |
|      | 风险防范   | 配套相关风险防范措施并编制环境风险应急预案。                                                                                                                                                                                                                                                         | 突发环境事件应急预案已备案,备案编号为 3306022023012L                                                                                             |
| 辅助工程 | 办公、食宿  | 办公位于厂房五层东南角,厂区内不设食宿                                                                                                                                                                                                                                                            | 办公位于厂房五层东侧,厂区内不设食宿                                                                                                             |

表三

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

### 3.1 废水

#### 1、环评要求

根据环评，本项目排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区现有雨水管网收集后排入城镇雨水管网；项目注塑冷却水收集经冷却后循环回用，不外排；项目喷淋废水经“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

#### （1）冷却水

项目在注塑过程中需用水间接冷却。间接冷却水循环使用，定期净化水质，不外排。因蒸发损耗需补充一定的水量，补水量为 0.2 t/d（60 t/a）。

#### （2）水帘喷淋废水

项目两条涂装生产线各喷漆房共配设 6 台水帘机，单个水帘机水槽循环水量 0.5t，项目水帘机总循环水量为 3t。

喷漆水帘废水平时采取内循环回用，主要用于除漆雾，定期更换排放一次，按每两个月更换 1 次计，年更换 6 次，排放系数以 0.9 计，则水帘废水排放量为 16.2t/a。水中主要污染物为漆雾及部分涂料树脂以及有机溶剂等，废水中 pH6~7、CODCr 约为 6500mg/L、SS 约 2000mg/L，经废水处理设施处理达进管标准后排入排污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

#### （3）喷淋塔喷淋废水

项目两条涂装生产线废气处理装置各设 1 套水喷淋装置，主要用于吸收部分水溶性喷涂废气，喷淋塔内循环水量为 2.25t/台，废水每周更换 1 次，年更换 48 次，排放系数以 0.9 计，则废水产生量为 194.4t/a。根据喷淋装置对废气的去除效率估算，本项目 1 号生产线喷淋废水中 CODCr 浓度约 6873mg/L，2 号生产线喷淋废水中 CODCr 浓度约 5120mg/L，废水经废水处理设施处理达进管标准后排入排污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

#### （4）洗夹具废水

UV 线夹具使用后采用碱液浸泡清洗，清洗过程产生少量洗夹具废水，产生量约 6t/a，COD<sub>Cr</sub> 约 600mg/L。

#### （5）生活污水

项目需员工 30 人，无住宿，无食堂，年工作日 300 天，按每人每天生活用水量 50L 计，废水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量 1.275t/d（382.5t/a）。生活污水水质状况为：COD<sub>Cr</sub> 300 mg/L、氨氮 35 mg/L。

项目生产废水采用“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”，厕所污水经化粪池预处理后与其它生活废水、处理后的喷淋废水、洗夹具废水混合纳管排入绍兴水处理发展有限公司处理。经处理后废水排放量为 599t/a，污染物排放量 COD<sub>Cr</sub>0.223t/a（500mg/L）、氨氮 0.016t/a（15mg/L）。

### 2、落实情况

#### （1）污染源

根据调查，企业主要废水为生活污水和生产废水（水帘喷淋废水、喷淋塔喷淋废水和洗夹具废水），注塑生产线未建设，不产生冷却水。生活污水经化粪池处理，排入城镇污水管网；生产废水经混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化处理后回用于喷淋，不外排。企业实际外排废水仅为生活污水，废水经化粪池预处理后进入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

厂区废水产生点位及排放去向见表 3-1。

表 3-1 厂区废水点位、主要污染物一览表

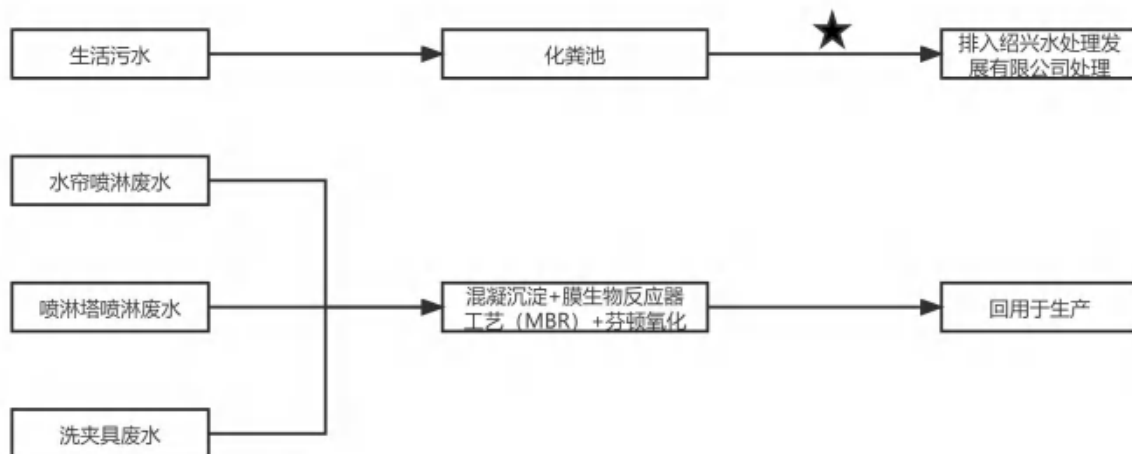
| 名称      | 主要污染物                                 | 处理工艺                    | 去向     |
|---------|---------------------------------------|-------------------------|--------|
| 生活污水    | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 经化粪池处理                  | 排入污水管网 |
| 水帘喷淋废水  |                                       | 混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化 | 回用于生产  |
| 喷淋塔喷淋废水 |                                       |                         |        |
| 洗夹具废水   |                                       |                         |        |

#### （2）排水系统设置

厂区实施雨污分流、清污分流。厂区屋顶雨水经雨水管收集经厂区雨水排放口进入市政雨水管网；生活污水经预处理后通过污水排放口纳入污水管网。

#### （3）污水处理设施

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水（水帘喷淋废水、喷淋塔喷淋废水和洗夹具废水）。生活污水经化粪池处理，排入城镇污水管网；生产废水经混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化处理后回用于企业生产，不外排。



★：验收监测采样点

图 3-1 废水处理工艺流程图

#### （4）排放口设置

企业目前设置有 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口。雨水经雨水管道汇入埋地管道，最终汇入雨水管网。生活污水经预处理后通过污水排放口纳入污水管网。

#### （5）项目水平衡

根据现场实际情况，企业营运期废水主要为生产废水（水帘喷淋废水、喷淋塔喷淋废水和洗夹具废水）和生活污水。

##### 1）水帘喷淋废水

项目喷漆生产线共设有 3 台水帘，单个水帘循环水量为 0.5t，共计循环水为 1.5t。喷漆水帘废水每月更换 1 次计，年更换 12 次，排放系数根据环评以 0.9 计，则水帘废水排放量为 16.2t/a。

##### 2）喷淋塔喷淋废水

项目废气处理装置中有一套水喷淋设施，喷淋塔内循环水量为 2t/台，废水每月更换 1 次，年更换 12 次，排放系数根据环评以 0.9 计，则废水产生量为 43.2t/a。

##### 3）洗夹具废水

喷漆生产线夹具使用后采用碱液浸泡清洗，清洗过程产生少量洗夹具废水，产生量约 3t/a。

##### 4）生活污水

项目需员工 10 人，无住宿，无食堂，年工作日 300 天，按每人每天生活用水量 50L 计，废水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量 127.5t/d。

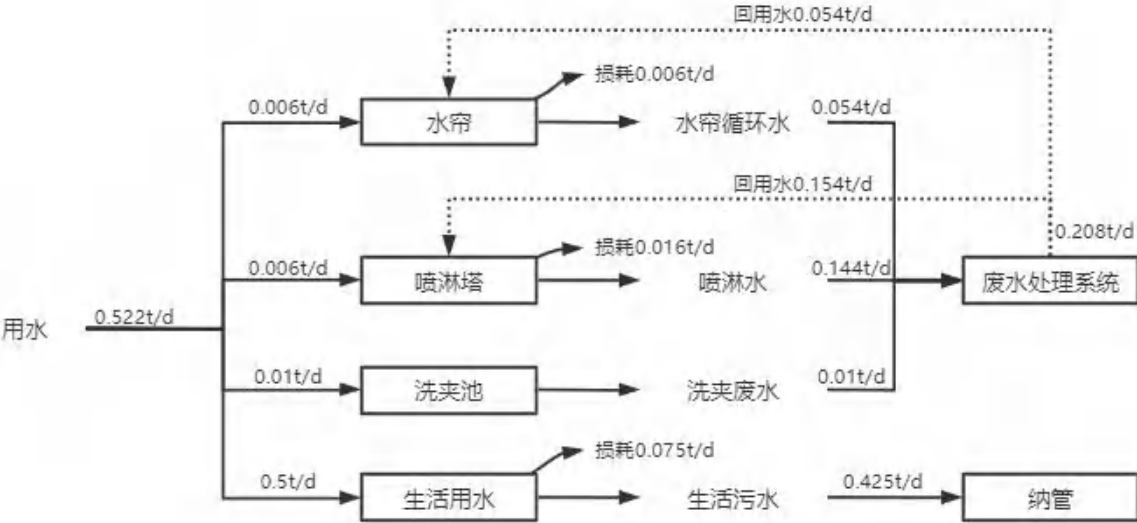


图 3-2 水平衡图

3、小结

在废水防治方面，项目环评对水环境提出相关要求和建议，企业实际生产过程中产生生产废水经处理后回用，不外排。企业生活污水分别经化粪池预处理后，排入绍兴水处理发展有限公司，经绍兴水处理发展有限公司集中处理，达标排放。

3.2 废气

1、环评要求

根据环评，本项目废气主要为注塑废气、破碎粉尘、喷涂废气、液化石油气燃烧废气和塑料毛刺燃烧和热解产物中含带的有机废气。本次验收规模范围内产生的废气主要为喷涂废气、液化石油气燃烧废气和塑料毛刺燃烧和热解产物中含带的有机废气。

喷涂废气：

（1）漆雾

本项目 2 条涂装生产线共使用 UV 底漆 2.8t/a，其中固体含量 76%，UV 面漆 1.8t/a，其中固体含量 65%，涂料中的添加剂为非挥发分，不附着在产品表面，随漆雾损耗。项目喷漆上漆率为 70%，30%呈漆雾状在喷房内分散，则漆雾产生量为 1.04t/a（其中，1#涂装生产线产生 0.416t/a，2#涂装生产线产生 0.624t/a）。项目喷涂在密闭环境进行，每个喷房各设一台水帘除漆雾，漆雾颗粒较大，大部分有组织收集，经水帘预处理后与喷涂有机废气一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”装置处理，漆雾经水帘及水喷淋处理后，基本除净，不外排环境。漆雾的无组织排放按收集率 95%计算，项目漆雾（颗粒物）

无组织排放为 0.052t/a（其中，1#涂装生产线排放 0.0208t/a，2#涂装生产线排放 0.0312t/a）。

## （2）有机废气

项目共有 2 条涂装生产线，位于厂区四层，每条涂装均设有三个独立密闭的喷房用于喷 PP 处理剂、外漆和底漆，每个喷房之间是流水线密闭的空间，用于流平，喷房和流平通道相通，项目拟对每个喷房进行密闭抽风，三个喷房抽风管道最终汇集，各自经由 1 套“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后通过各自的排气筒排放（1#涂装生产线的废气处理装置设为一号处理装置，排气筒 22 米，2#涂装生产线的废气处理装置设为二号处理装置，排气筒高 22 米）。

两条生产线功能相同，但 2#涂装生产线产量约为 1#涂装生产线的 1.5 倍（涂料用量按 2#生产线 4.44t，1#生产线 2.96t），2#生产线 PP 处理剂喷枪 2 支，底漆喷枪 3 支，面漆喷枪 3 支，1#生产线 PP 处理剂喷枪 2 支，底漆喷枪 2 支，面漆喷枪 2 支。项目涂料无需调制，可直接使用，喷涂过程均为自动，无需人工操作。喷涂后流平 1.5-2 分钟，并在光固化工序即干，约 10-15s。流平与光固化过程挥发的有机废气通过喷房的管道收集。1#生产线单个喷房废气收集风量为 3000m<sup>3</sup>/h，合计 9000m<sup>3</sup>/h，2#生产线单个喷房废气收集风量为 4000m<sup>3</sup>/h，合计 12000m<sup>3</sup>/h，2 条涂装生产线喷涂工序有机废气收集率均按 95% 计，废气处理装置处理效率因各种废气在水中的溶解度而不同，PP 处理剂、底漆和面漆含固率分别为 66.5%、76%和 65%。一号处理装置风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，二号处理装置风机风量为 12000m<sup>3</sup>/h。废气处理后分别通过各自 22m 高的排气筒排放（1#涂装生产线连接排气筒 DA002，2#涂装生产线连接排气筒 DA003）。

苯系物最大排放浓度为 3.7129mg/m<sup>3</sup>，乙酸酯类最大排放浓度为 2.2167mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放浓度为 3.9837mg/m<sup>3</sup>，符合浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。

苯系物最大排放浓度为 8.5711mg/m<sup>3</sup>，乙酸酯类最大排放浓度为 6.4030mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放浓度为 9.2044mg/m<sup>3</sup>，符合浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。

**液化石油气燃烧废气：**本项目因液化石油气用量较少，燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等很少，因此，不进行收集排放，直接无组织排放。要求建设单位在车间内安装通风换气装置，加强车间通风换气，保证车间空气质量。

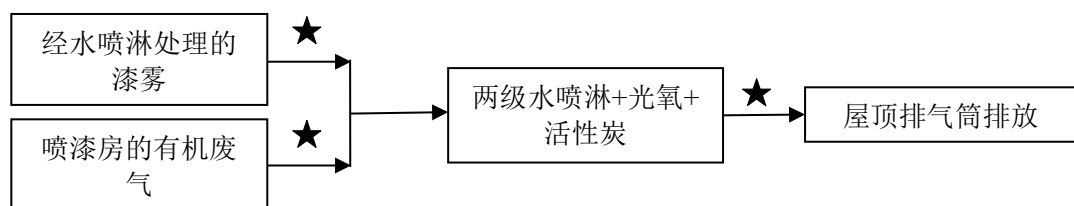
**塑料毛刺燃烧和热解产生的有机废气：**本项目液化石油气燃烧去毛刺工序会产生少

量的有机废气，由于项目本身液化石油气用量较少，产生的有机废气极少，因此不做定量分析。

## 2、落实情况

根据现场实际情况，本项目实际仅设置一条喷漆生产线，产生的废气主要为漆雾和喷漆废气。

根据项目实际建设情况，涂装生产线产生的漆雾经水帘预处理后及喷漆产生的有机废气分别经收集后汇入至一根排气筒后，由“两级水喷淋+光氧+活性炭”装置处理进行处理，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，最终经过屋顶 20m 排气筒收集后排放。



★：验收监测采样点

图 3-2 喷涂废气处理流程

## 3、小结

在废气防治方面，项目环评对大气环境提出相关要求和建议，企业实际生产过程中产生的废气均符合环评要求。漆雾经水帘预处理后与喷漆废气一并收集后由两级水喷淋+光氧+活性炭处理装置进行处理，最终经过屋顶排气筒收集后排放。

### 3.3 噪声

#### 1、环评要求

根据环评，本项目运营期主要噪声源为注塑机、搅拌机、破碎机、冷却塔、真空镀膜机、涂装生产线及空气压缩机等机器设备，单台设备噪声值为 73-82dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达 15dB(A)。在采取环评提出的各项措施后，厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。企业夜间不生产。

#### 2、落实情况

根据现场调查，本项目实际仅设置一条涂装生产线，且设置在车间内，仅废气处理设施设置在屋顶。企业在采购过程中选用了低噪声的设备，同时对废气处理设施底部增设防震垫，有效的减少了生产过程中产生的噪声。

### 3.4 固废

## 1、环评要求

根据环评，本项目产生的固体废物主要为一般废包装材料，静电除尘收尘，废活性炭，废油漆桶、废 PP 处理剂包装桶，废真空油、废真空油桶，漆渣、塑料边角料和员工生活垃圾等。企业拟设置一个 20m<sup>2</sup> 的危废仓库，位于项目五层的西北侧，并设置一个一般固废堆场。

### （1）危险固废

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目产生的废活性炭、油漆和 PP 处理剂废包装桶、废真空油、废机油、废真空油桶、废机油桶、漆渣、废水处理污泥、酸碱废包装、沾油废抹布手套等属于危险废物。危险固废企业委托有资质单位统一安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。

### （2）一般废物

生产过程中产生的边角料经收集后由物资公司回收综合利用。静电除尘收尘按一般固废填埋或焚烧处置。

### （3）生活垃圾

生活垃圾收集实行分类化，纸质包装、金属包装、塑料包装、玻璃包装等通过分类收集（可利用、不可回收利用）减少垃圾的填埋量，提高资源的利用率。同时与环卫部门联系，使项目的生活垃圾及时收集，及时清运至城市垃圾中转站，再定时清运进入城市垃圾处理厂统一处理，可以避免生活垃圾长时间堆放引起环境污染。

## 2、落实情况

### （1）污染源调查

根据现场调查，本项目的废物为一般固体废物和危险固废，一般固废主要为废包装材料、塑料边角料、静电除尘收尘、水质净化污泥和职工生活产生的生活垃圾。危险废物为废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废包装袋、漆渣和沾油废抹布手套等。

### （3）固废利用处置方式

表 3-4 固体废物产生情况表

| 序号 | 固废名称   | 工序/生产线 | 装置    | 固废属性     | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 实际产生情况(t/a) | 最终去向       |
|----|--------|--------|-------|----------|--------|--------|-------------|------------|
| 1  | 废包装材料  | 仓库     | 原辅料包装 | 一般工业固体废物 | /      | /      | 0.5         | 出售给物资公司    |
| 2  | 静电除尘收尘 | 静电除尘   | 涂装生产线 | 一般工业固体废物 | /      | /      | 0           | 收集后按一般固废处置 |

|    |                |      |          |      |      |            |     |                      |
|----|----------------|------|----------|------|------|------------|-----|----------------------|
| 3  | 水质净化污泥         | 水质净化 | 冷却塔      |      | /    | /          | 0   |                      |
| 4  | 废水处理污泥         | 废水处理 | 废水处理站    |      | HW49 | 722-006-49 | 0   | 委托浙江春晖固废处理有限公司进行处置   |
| 5  | 废活性炭           | 废气处理 | 二级活性炭处理  | 危险废物 | HW49 | 900-039-49 | 2.1 | 委托浙江德创环保科技股份有限公司进行处置 |
| 6  | 废油漆、PP 处理剂包装桶  | 拆包装  | 拆包装      |      | HW49 | 900-041-49 | 0.2 |                      |
| 7  | 片碱废内包装袋、硫酸废包装桶 | 拆包装  | 拆包装      |      | HW49 | 900-041-49 | 0.1 |                      |
| 8  | 废真空油、废真空油桶     | 镀膜   | 真空镀膜机    |      | HW08 | 900-249-08 | 0.1 |                      |
| 9  | 漆渣             | 喷涂   | 水帘、喷淋塔   |      | HW12 | 900-252-12 | 0.3 |                      |
| 10 | 沾油废抹布手套        | 维修   | 机油、真空油及桶 |      | HW49 | 900-041-49 | 0   |                      |
| 11 | 生活垃圾           | 员工生活 | 员工生活     | 生活垃圾 | /    | /          | /   | 环卫部门清运               |

### （3）固废收集、贮存设施

目前企业实际建设危废仓库 1 个。其中危废仓库位于厂区四楼东南侧，为 10m<sup>2</sup>，危废仓库为密闭的仓库，地面已硬化并设置防腐防渗，危废仓库配备相应标识。

### （4）固废管理制度

企业已建立专门的固废管理制度和固废管理台账，已签订危险废物处置转移协议，执行危废转移联单制度。

表 3-5 固体废物汇总表

| 序号 | 固废名称     | 工序/生产线 | 固废属性     | 环评产生情况(t/a) | 实际产生量(t) | 最终去向               | 备注              |
|----|----------|--------|----------|-------------|----------|--------------------|-----------------|
| 1  | 废包装材料    | 仓库     | 一般工业固体废物 | 5.0         | 0.5      | 出售给物资公司            | /               |
| 2  | 静电除尘收尘   | 静电除尘   |          | 0.1         | 0        | 一般固废处置             | /               |
| 3  | 水质净化污泥   | 水质净化   |          | 0.1         | 0        |                    | /               |
| 4  | 废水处理污泥   | 废水处理   |          | 3.0         | 0        | 委托浙江春晖固废处理有限公司进行处置 | HW49、722-006-49 |
| 5  | 废活性炭     | 废气处理   | 危险废物     | 10.903      | 2.1      | 委托浙江德创环保科技股份有限公司进行 | HW49、900-039-49 |
| 6  | 废油漆、PP 处 | 拆包装    |          | 0.7         | 0.2      |                    | HW49、           |

|    |                |      |      |      |     |        |                     |
|----|----------------|------|------|------|-----|--------|---------------------|
|    | 理剂包装桶          |      |      |      |     | 处置     | 900-041-49          |
| 7  | 片碱废内包装袋、硫酸废包装桶 | 拆包装  |      | 0.02 | 0.1 |        | HW49、<br>900-041-49 |
| 8  | 废真空油、废真空油桶     | 镀膜   |      | 0.28 | 0.1 |        | HW08、<br>900-249-08 |
| 9  | 漆渣             | 喷涂   |      | 1.5  | 0.3 |        | HW12、<br>900-252-12 |
| 10 | 沾油废抹布手套        | 维修   |      | 0.05 | 0   |        | HW49、<br>900-041-49 |
| 11 | 生活垃圾           | 员工生活 | 生活垃圾 | 4.5  | /   | 环卫部门清运 | /                   |

### 3、小结

综上所述，本项目生产过程中产生的生活垃圾由环卫部门清运处理；废包装材料出售给物资公司；静电除尘收尘、水质净化污泥按一般固废处置；废水处理污泥委托浙江春晖固废处理有限公司进行处置；废活性炭、废油漆、PP 处理剂包装桶、片碱废内包装袋、硫酸废包装桶、废真空油、废真空油桶、漆渣及沾油废抹布手套委托浙江德创环保科技有限公司进行处置。

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

## 4.1.1 水环境影响分析结论

本项目排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区现有雨水管网收集后排入城镇雨水管网；项目注塑冷却水收集经冷却后循环回用，不外排；项目喷淋废水经“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起汇集达标排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，根据 2021 年污水处理厂的出水水质可知，排放的水质中  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度均达标排放。项目地附近污水管网已覆盖，污水可经适当处理达标后排入城镇污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。该项目污水经适当处理达标后纳管排放，项目废水成分主要为有机非持久性污染物，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。现有企业污水已接入孙马公路城市污水管网。因此，项目废水纳管是可行的。

## 4.1.2 大气环境影响初步分析结论

本项目注塑废气和喷漆废气分开收集。项目五层注塑区单独隔离，注塑废气通过区域整体密闭抽风后通过“低温等离子+二级活性炭”处理达标后引至 22 米高排气筒 DA001 排放，风量  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，换气次数约 15 次/小时。经“低温等离子+二级活性炭”处理后，注塑废气中丙烯腈、甲苯、乙苯，苯乙烯、非甲烷总烃及单位产品非甲烷总烃排放量均能符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的相应标准。

项目两条涂装生产线各自设废气处理装置，每条线各喷漆点位设置单独隔间，喷漆废气先经喷房内的水帘除漆雾，把漆渣去除掉，各喷漆点的废气通过各自集气收集后汇总通过“水喷淋+除湿+二级活性炭”装置处理达标后引至 22 米高排气筒排放，其中 1#涂装生产线风量  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，通过 2#排气筒排放；2#涂装生产线风量  $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，通过排气筒 DA002 排放。经处理的废气中苯系物、乙酸酯类和非甲烷总烃最大排放浓度均能符合浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。颗粒物经水帘除漆雾后全部去除，其无组织排放能满足

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，对周围环境影响可接受。涂装生产线臭气产生极少，一般在 0-1 级，即无气味或勉强能闻到气味，能符合浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。

项目污水处理站废水处理会产生少量臭气，臭气产生极少，一般在 0-1 级，即无气味或勉强能闻到气味，能符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值。

项目在液化石油气燃烧过程中会产生极少量的粉尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，因产生量较少，采用无组织排放，通过加强车间内通风能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，对周围环境影响可接受。

综上，项目区域环境为达标区，本项目废气排放速率、浓度不大，经废气处理装置处理后均能达标排放，项目距最近环境空气保护目标距离 419m，距离较大，几乎不产生影响。

#### 4.1.3 固体废物变化影响分析结论

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

##### 1、危险固废

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，项目产生的废活性炭、油漆和 PP 处理剂废包装桶、废真空油、废机油、废真空油桶、废机油桶、漆渣、废水处理污泥、酸碱废包装、沾油废抹布手套等属于危险废物。危险固废企业委托有资质单位统一安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。

##### 2、一般废物

生产过程中产生的边角料经收集后由物资公司回收综合利用。静电除尘收尘按一般固废填埋或焚烧处置。

##### 3、生活垃圾

生活垃圾收集实行分类化，纸质包装、金属包装、塑料包装、玻璃包装等通过分类收集（可利用、不可回收利用）减少垃圾的填埋量，提高资源的利用率。同时与环卫部门联系，使项目的生活垃圾及时收集，及时清运至城市垃圾中转站，再定时清运

进入城市垃圾处理厂统一处理，可以避免生活垃圾长时间堆放引起环境污染。

综上所述，只要企业严格按照规定收集处理，则不会对周围环境产生不良影响。

#### 4.1.4 噪声变化影响分析结论

根据环评提供的噪声源参数，项目声环境的影响预测采用 EIAProN 软件进行预测，该软件嵌入了《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关预测公式，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等影响。根据主要噪声源的分布位置，按照软件的要求输入噪声源位置、声功率级、建筑参数等数据。对本项目的噪声影响进行了预测计算（预测点位高度为 1m）。

预测结果表明：在采取环评提出的各项措施后，项目设备噪声对各厂界昼间贡献值为 53.60~59.58dB，企业夜间不生产。厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### 4.1.5 环评总结论

综上所述，该项目属于金属制品加工项目，其总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

#### 4.2 审批部门审批决定

绍兴瑞朗塑料制品厂：

你公司上报的《关于要求对绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表进行审批的函》及其他相关材料收悉。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、根据你公司委托浙江瀚川环保科技股份有限公司编制的《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《报告表》）结论和浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告（浙环评估〔2021〕559 号）、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2019-330602-29-03-821265），在项目符合产业政策、选址符合城市总体规划、绍兴市“三线一单”生态环境分区管控

方案等前提下，我局原则同意《报告表》的基本结论，《报告表》提出的环境保护对策措施和要求可以作为该项目建设和运营管理的环境保护依据。

二、项目主要内容：本项目租赁绍兴思欧米防治有限公司位于孙端街道许家棣村许家桥 2 幢 4-5 楼闲置厂房（总建筑面积 2750 平方米），购置注塑机、真空镀膜机、涂装生产线等设备，形成年产 500 万套化妆品塑料包装瓶盖的生产能力。详见《报告表》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少污染物的产生量和排放量。同时要按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。落实雨污分流，项目冷凝水循环回用，不外排。喷淋废水、洗夹具废水经“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”装置处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准后接入市政截污管网。

（二）加强废气污染防治。项目注塑废气经集气罩收集通过“低温等离子+二级活性炭”装置处理；每个喷房密闭抽风，喷漆废气经“水帘”除漆雾后一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后高空有组织达标排放。项目喷漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关限值要求，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关限值要求，其他各类废气污染物排放标准按《报告表》要求执行。

（三）加强噪声污染防治。厂区设施应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养以及车辆运输过程噪声控制，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

（四）加强固废污染防治。规范设置危险废物和一般固废暂存库。危险废物存放要做好防雨、防渗、防漏等工作，并设置危险废物识别标志，入库、存放、出库要做好记录台帐。项目产生的废油漆、PP 处理剂包装桶、废机油等危险废物须委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置，同时须按照有关规定办理危险废物转移报批手续。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

及修改单相关要求，一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

（五）严格贯彻落实自行环境监测制度。你公司须按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

四、落实污染物排放总量控制制度。按照《报告表》结论，本项目实施后排入环境的主要污染物总量控制为：废水量 599t/a、CODcr0.048t/a、NH<sub>3</sub>-N0.006t/a、SO<sub>2</sub>0.001t/a、NO<sub>2</sub>0.002t/a、VOCs0.54t/a。本项目新增的 CODcr、NH<sub>3</sub>-N、VOCs 按 1: 1 削减替代，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>按 1: 2 削减替代，所需总量 CODcr0.048t、NH<sub>3</sub>-N0.006t 通过排污权交易解决，SO<sub>2</sub>0.002t、NO<sub>2</sub>0.004t 通过浙江省排污权交易管理系统竞价取得，VOCs0.54t 从越城区关闭退出项目多余总量中调剂解决。

五、加强环境风险防范与应急。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并及时报生态环境部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告。切实落实安全生产各项措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后过程信息，并主动接受社会监督。

七、若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

八、以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，按规定申领排污许可证。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

九、你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本审查意见之日起六十日内向绍

兴市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向绍兴市越城区人民法院起诉。

#### 4.3 环评批复意见落实情况

环评批复意见及项目落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复意见及项目落实情况表

| 序号 | 环评批复意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目落实情况                                                                                      | 备注 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | （一）加强废水污染防治。落实雨污分流，项目冷凝水循环回用，不外排。喷淋废水、洗夹具废水经“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”装置处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政截污管网。                                                                                                                                                                                          | 企业落实雨污分流，喷淋废水及洗夹具废水经处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后排入市政管网                                              | /  |
| 2  | （二）加强废气污染防治。项目注塑废气经集气罩收集通过“低温等离子+二级活性炭”装置处理；每个喷房密闭抽风，喷漆废气经“水帘”除漆雾后一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后高空有组织达标排放。项目喷漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关限值要求，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关限值要求，其他各类废气污染物排放标准按《报告表》要求执行。                                                                                            | 喷漆废气经水帘除雾后经两级水喷淋+光氧+活性炭处理后高空排放                                                              |    |
| 3  | （三）加强噪声污染防治。厂区设施应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养以及车辆运输过程噪声控制，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。                                                                                                                                                                                           | 企业选择低噪声设备                                                                                   |    |
| 4  | （四）加强固废污染防治。规范设置危险废物和一般固废暂存库。危险废物存放要做好防雨、防渗、防漏等工作，并设置危险废物识别标志，入库、存放、出库要做好记录台帐。项目产生的废油漆、PP 处理剂包装桶、废机油等危险废物须委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置，同时须按照有关规定办理危险废物转移报批手续。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求，一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。                                                                   | 企业规范设置了危废仓库，签订了危废协议                                                                         |    |
| 5  | （五）严格贯彻落实自行环境监测制度。你公司须按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。                                                                                                                                                                                                                                                | 按照国家有关规定设置排放口，并落实自行监测制度                                                                     | /  |
| 6  | 四、落实污染物排放总量控制制度。按照《报告表》结论，本项目实施后排入环境的主要污染物总量控制为：废水量 599t/a、COD <sub>Cr</sub> 0.048t/a、NH <sub>3</sub> -N0.006t/a、SO <sub>2</sub> 0.001t/a、NO <sub>002</sub> t/a、VOCs0.54t/a。本项目新增的 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、VOCs 按 1:1 削减替代，SO <sub>2</sub> 、NO、按 1:2 削减替代，所需总量 COD <sub>Cr</sub> 0.048t、NH <sub>3</sub> -N0.006t | 本项目 COD <sub>Cr</sub> 纳管量 0.05865t/a；纳管量约为 1.275×10 <sup>-4</sup> t/a；非甲烷总烃年产生量约为 0.0516t/a |    |

|   |                                                                                                                                                                 |                                                                                            |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | 通过排污权交易解决，SO <sub>2</sub> 0.002t、NO <sub>x</sub> 0.004t 通过浙江省排污权交易管理系统竞价取得，VOCs0.54t 从越城区关闭退出项目多余总量中调剂解决                                                        |                                                                                            |  |
| 7 | 五、加强环境风险防范与应急。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并及时报生态环境部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告。切实落实安全生产各项措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。      | 突发环境事件应急预案已备案，备案编号为 3306022023012L                                                         |  |
| 8 | 七、若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。                      | 企业项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动                                                       |  |
| 9 | 八、以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，按规定申领排污许可证。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | 企业严格执行配套建设的环保设施与主体工程“三同时”制度。项目竣工后，积极按照相关规定开展环境保护验收，企业已申领排污许可证，登记编号为 91330602MA2BG9D56A001Y |  |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

## 5.1 监测分析方法

表 5-1 监测方法一览表

| 类别    | 检测项目          | 检测依据                                            |
|-------|---------------|-------------------------------------------------|
| 废水    | pH 值          | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                     |
|       | 悬浮物           | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                   |
|       | 化学需氧量         | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                   |
|       | 氨氮            | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                  |
|       | 总磷            | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989               |
|       | 动植物油          | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018             |
| 有组织废气 | 烟气参数          | 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 及修改单    |
|       | 颗粒物           | 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单   |
|       | 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         |
|       | 恶臭<br>(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              |
|       | 甲苯            | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 |
|       | 对/间二甲苯        |                                                 |
|       | 邻二甲苯          |                                                 |
|       | 乙酸乙酯          |                                                 |
|       | 乙酸丁酯          |                                                 |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物        | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单         |
|       | 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      |
|       | 甲苯            | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010      |
|       | 对/间二甲苯        |                                                 |
|       | 邻二甲苯          |                                                 |
|       | 恶臭<br>(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    | 厂界噪声 $L_{eq}$ | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                    |

## 5.2 监测仪器

SX751PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪（ZHSB131）、LY15-9146A 电热鼓风干燥箱（ZHSB033）、FR224CN 电子天平（ZHSB008）、JC-101 型（12 孔）COD 空气蒸馏冷凝装置（ZHSB010）、752G 紫外可见分光光度计（ZHSB003）、OIL460 红外分光测油仪（ZHSB046）、YQ3000-C 烟尘（气）测试仪（ZHSB058）、YQ3000D 型烟尘（气）测试仪（ZHSB137）、FR224CN 电子天平（ZHSB008）、GC-2060 气相色谱

仪（ZHSB030）、HP-5001 型真空采样箱（ZHSB161）、Trace 1300 ISQ-QD 气相色谱-质谱联用仪（ZHSB001）、FR224CN 电子天平（ZHSB008）、GC-2060 气相色谱仪（ZHSB030）、Trace 1300 气相色谱仪（ZHSB051）、HCTC-5 真空采样器（ZHSB089）、AWA5688 多功能声级计（ZHSB111）。

### 5.3 质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

4、项目竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、项目竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

6、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

7、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水

表 6-1 废水监测布点一览表

| 名称         | 监测因子                   | 监测时间               | 执行标准                             |
|------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 厂区污水总排口 1# | pH、CODCr、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 连续两天，每天上、下午各监测 2 次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 |

## 2、废气

表 6-2 废气监测布点一览表

| 序号 | 监测项目                  | 监测因子                            | 监测时间                 | 执行标准                                  |
|----|-----------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 1  | 1#涂装生产线排气筒进口 2#、出口 3# | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度 | 连续监测两天，每天监测 3 次      | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）    |
| 4  | 厂房外无组织点 4#            | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度 |                      | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 |
| 6  | 厂界上风向 5#，下风向扇形 6~8#   | 颗粒物、非甲烷总烃                       | 连续监测两天，每天上、下午各监测 2 次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 |

## 3、厂界噪声

表 6-3 噪声监测布点一览表

| 监测项目                               | 监测因子 | 监测时间             | 执行标准                                  |
|------------------------------------|------|------------------|---------------------------------------|
| 厂界东侧 9#、厂界南侧 10#、厂界西侧 11#、厂界北侧 12# | 昼间噪声 | 连续两天，工作时间内监测 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

## 4、监测点位图



◎-有组织废气采样点；○-无组织废气采样点；  
★-废水采样点；▲-工业企业厂界环境噪声检测点

图 6-1 项目监测点位

表七

## 验收监测期间生产工况记录：

本厂年工作天数为 300 天，工作时间昼间单班制（8 小时），设计年产 500 万套化妆品塑料包装瓶盖（日产 1.67 万套），本次验收规模为 240 万套化妆品塑料包装瓶盖（日产 0.8 万套）。验收期间生产工况为：2023 年 1 月 4 日生产量为 6520 套，1 月 5 日生产量为 6320 套，3 月 23 日生产量为 6670 套，3 月 24 日生产量为 6620 套，生产负荷均超过 80%。

## 验收监测结果：

## 1、废水

表 7-1 废水监测结果

| 监测点位           | 采样时间       |       | 样品性状 | 检测项目（mg/L）    |     |       |      |      |      |
|----------------|------------|-------|------|---------------|-----|-------|------|------|------|
|                |            |       |      | pH 值<br>（无量纲） | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮   | 总磷   | 动植物油 |
| 厂区污水<br>总排口 1# | 1 月 4<br>日 | 9:21  | 微黄微浊 | 7.3           | 194 | 465   | 1.01 | 0.29 | 14.7 |
|                |            | 11:24 | 微黄微浊 | 7.3           | 192 | 450   | 0.93 | 0.27 | 18.7 |
|                |            | 13:30 | 微黄微浊 | 7.3           | 188 | 459   | 1.06 | 0.26 | 14.4 |
|                |            | 15:32 | 微黄微浊 | 7.4           | 202 | 460   | 0.97 | 0.25 | 15.8 |
|                | 1 月 5<br>日 | 9:41  | 微黄微浊 | 7.3           | 204 | 462   | 0.92 | 0.27 | 17   |
|                |            | 11:44 | 微黄微浊 | 7.4           | 196 | 449   | 1.08 | 0.25 | 17.1 |
|                |            | 13:49 | 微黄微浊 | 7.4           | 186 | 480   | 1.05 | 0.24 | 17.3 |
|                |            | 15:51 | 微黄微浊 | 7.4           | 206 | 456   | 1    | 0.24 | 14.9 |
| 限值             |            |       |      | 6-9           | 400 | 500   | 35   | 8    | 100  |
| 达标情况           |            |       |      | 达标            | 达标  | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   |

由上表可知，项目纳管口 pH 值为 7.3~7.4，悬浮物为 186~206mg/L，化学需氧量为 450~480mg/L，氨氮为 0.92~1.08mg/L，总磷为 0.24~0.29mg/L，动植物油为 14.4~18.7mg/L。废水中的各类监测因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

表 7-2 检测结果

| 点位名称 | 涂装生产线排气筒进口、出口  | 处理设施                    | 两级水喷淋+光氧+活性炭 |          | 排气筒高度（m） |             | 20       | 管道截面积（m²） |          | 进口：0.4417、0.1400，出口：0.3848 |           |          |          |       |
|------|----------------|-------------------------|--------------|----------|----------|-------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| 检测日期 | 测试项目           | 检测结果（进口 2#）             |              |          |          | 检测结果（进口 3#） |          |           |          | 检测结果（出口 4#）                |           |          |          |       |
|      |                | 第一次                     | 第二次          | 第三次      | 平均值      | 第一次         | 第二次      | 第三次       | 平均值      | 第一次                        | 第二次       | 第三次      | 平均值      |       |
| 1月4日 | 烟气平均流速(m/s)    | 7.14                    | 6.89         | 7.30     | 7.11     | 5.70        | 5.89     | 6.09      | 5.89     | 11.5                       | 11.6      | 11.2     | 11.4     |       |
|      | 烟气温度(℃)        | 13                      | 12           | 13       | 13       | 15          | 15       | 16        | 15       | 22                         | 21        | 23       | 22       |       |
|      | 大气压(KPa)       | 101.88                  | 101.88       | 101.88   | 101.88   | 101.88      | 101.88   | 101.88    | 101.88   | 101.88                     | 101.88    | 101.88   | 101.88   |       |
|      | 烟气平均含湿量(%)     | 2.4                     | 2.2          | 2.3      | 2.3      | 2.6         | 2.5      | 2.4       | 2.5      | 3.2                        | 3.2       | 3.2      | 3.2      |       |
|      | 烟气平均含氧量(%)     | /                       | /            | /        | /        | /           | /        | /         | /        | /                          | /         | /        | /        |       |
|      | 平均实测烟气流量(m³/h) | 1.14×10⁴                | 1.10×10⁴     | 1.16×10⁴ | 1.13×10⁴ | 2.87×10³    | 2.97×10³ | 3.07×10³  | 2.97×10³ | 1.60×10⁴                   | 1.62×10⁴  | 1.57×10⁴ | 1.60×10⁴ |       |
|      | 标干态烟气流量(m³/h)  | 1.06×10⁴                | 1.03×10⁴     | 1.09×10⁴ | 1.06×10⁴ | 2.66×10³    | 2.75×10³ | 2.83×10³  | 2.75×10³ | 1.44×10⁴                   | 1.46×10⁴  | 1.40×10⁴ | 1.43×10⁴ |       |
|      | 非甲烷总烃          | 排放浓度(mg/m³)             | 13.6         | 11.9     | 12.0     | 12.5        | 7.76     | 8.12      | 8.55     | 8.14                       | 2.38      | 1.19     | 1.16     | 1.78  |
|      |                | 排放速率(kg/h)              | /            | /        | /        | /           | /        | /         | /        | /                          | 0.0255    |          |          |       |
|      |                | 去除效率 <sup>[注]</sup> (%) | 83.4         |          |          |             |          |           |          |                            |           |          |          |       |
|      | 颗粒物            | 排放浓度(mg/m³)             | <20          | <20      | <20      | <20         | <20      | <20       | <20      | <20                        | <20       | <20      | <20      | <20   |
|      |                | 排放速率(kg/h)              | /            | /        | /        | /           | /        | /         | /        | /                          | 0.143     |          |          |       |
|      |                | 去除效率 <sup>[注]</sup> (%) | /            |          |          |             |          |           |          |                            |           |          |          |       |
|      | 甲苯             | 排放浓度(mg/m³)             | 0.048        | 0.092    | 0.087    | 0.076       | 0.750    | 0.855     | 0.086    | 0.564                      | 0.062     | 0.044    | 0.062    | 0.056 |
|      |                | 排放速率                    | /            | /        | /        | /           | /        | /         | /        | /                          | 8.01×10⁻⁴ |          |          |       |

|  |               |                              |       |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|--|---------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
|  |               | (kg/h)                       |       |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|  |               | 去除效率<br>[注](%)               | 66.0  |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|  | 二甲苯           | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.059 | 0.060 | 0.067 | 0.062 | 0.247 | 0.275 | 0.078 | 0.200 | 0.074                 | 0.049 | 0.075 | 0.066 |
|  |               | 排放速率<br>(kg/h)               | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 9.44×10 <sup>-4</sup> |       |       |       |
|  |               | 去除效率<br>[注](%)               | 21.8  |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|  | 乙酸乙酯          | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.286 | 1.48  | 1.35  | 1.04  | 4.94  | 5.26  | 0.477 | 3.56  | 0.505                 | 0.445 | 0.504 | 0.485 |
|  |               | 排放速率<br>(kg/h)               | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 6.94×10 <sup>-3</sup> |       |       |       |
|  |               | 去除效率<br>[注](%)               | 66.7  |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|  | 乙酸丁酯          | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.076 | 0.244 | 0.239 | 0.186 | 0.560 | 0.620 | 0.123 | 0.434 | 0.099                 | 0.086 | 0.100 | 0.095 |
|  |               | 排放速率<br>(kg/h)               | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 1.36×10 <sup>-3</sup> |       |       |       |
|  |               | 去除效率<br>[注](%)               | 57.1  |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |
|  | 恶臭（臭气浓度）(无量纲) |                              | <10   | <10   | <10   | /     | <10   | <10   | <10   | /     | <10                   | <10   | <10   | /     |

表 7-3 检测结果

|            |               |             |              |        |        |             |          |        |                        |                            |        |        |        |
|------------|---------------|-------------|--------------|--------|--------|-------------|----------|--------|------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| 点位名称       | 涂装生产线排气筒进口、出口 | 处理设施        | 两级水喷淋+光氧+活性炭 |        |        |             | 排气筒高度（m） | 20     | 管道截面积（m <sup>2</sup> ） | 进口：0.4417、0.1400，出口：0.3848 |        |        |        |
| 检测日期       | 测试项目          | 检测结果（进口 2#） |              |        |        | 检测结果（进口 3#） |          |        |                        | 检测结果（出口 4#）                |        |        |        |
|            |               | 第一次         | 第二次          | 第三次    | 平均值    | 第一次         | 第二次      | 第三次    | 平均值                    | 第一次                        | 第二次    | 第三次    | 平均值    |
| 1 月<br>5 日 | 烟气平均流速(m/s)   | 6.88        | 6.65         | 6.38   | 6.64   | 5.67        | 5.96     | 5.76   | 5.80                   | 11.0                       | 11.1   | 10.8   | 11.0   |
|            | 烟气温度(℃)       | 11          | 12           | 11     | 11     | 13          | 13       | 12     | 13                     | 21                         | 20     | 21     | 21     |
|            | 大气压(KPa)      | 101.94      | 101.94       | 101.94 | 101.94 | 101.94      | 101.94   | 101.94 | 101.94                 | 101.94                     | 101.94 | 101.94 | 101.94 |
|            | 烟气平均含湿量(%)    | 2.1         | 2.2          | 2.4    | 2.2    | 2.2         | 2.0      | 2.3    | 2.2                    | 3.2                        | 3.2    | 3.2    | 3.2    |

|                    |                 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                      |
|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 烟气平均含氧量(%)         |                 | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                     | /                    | /                    | /                    |
| 平均实测烟气流量<br>(m³/h) |                 | 1.09×10 <sup>4</sup> | 1.06×10 <sup>4</sup> | 1.01×10 <sup>4</sup> | 1.05×10 <sup>4</sup> | 2.86×10 <sup>3</sup> | 3.00×10 <sup>3</sup> | 2.90×10 <sup>3</sup> | 2.92×10 <sup>3</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup>  | 1.54×10 <sup>4</sup> | 1.50×10 <sup>4</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup> |
| 标干态烟气流量<br>(m³/h)  |                 | 1.03×10 <sup>4</sup> | 9.95×10 <sup>3</sup> | 9.97×10 <sup>3</sup> | 1.01×10 <sup>4</sup> | 2.68×10 <sup>3</sup> | 2.82×10 <sup>3</sup> | 2.72×10 <sup>3</sup> | 2.74×10 <sup>3</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup>  | 1.40×10 <sup>4</sup> | 1.36×10 <sup>4</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup> |
| 非甲烷总<br>烃          | 排放浓度<br>(mg/m³) | 10.2                 | 9.84                 | 8.85                 | 9.63                 | 12.4                 | 13.3                 | 14.2                 | 13.3                 | 1.82                  | 0.82                 | 0.64                 | 1.27                 |
|                    | 排放速率<br>(kg/h)  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | 0.0175                |                      |                      |                      |
|                    | 去除效率<br>[注](%)  | 86.9                 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                      |
| 颗粒物                | 排放浓度<br>(mg/m³) | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                   | <20                  | <20                  | <20                  |
|                    | 排放速率<br>(kg/h)  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | 0.138                 |                      |                      |                      |
|                    | 去除效率<br>[注](%)  | /                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                      |
| 甲  苯               | 排放浓度<br>(mg/m³) | 0.111                | 0.097                | 0.056                | 0.088                | 0.093                | 0.064                | 0.861                | 0.339                | 0.137                 | 0.078                | 0.073                | 0.096                |
|                    | 排放速率<br>(kg/h)  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | 1.32×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |
|                    | 去除效率<br>[注](%)  | 26.8                 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                      |
| 二甲苯                | 排放浓度<br>(mg/m³) | 0.262                | 0.059                | 0.074                | 0.132                | 0.090                | 0.103                | 0.328                | 0.174                | 0.147                 | 0.114                | 0.105                | 0.122                |
|                    | 排放速率<br>(kg/h)  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | 1.68×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |
|                    | 去除效率<br>[注](%)  | 6.3                  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                      |
| 乙酸乙酯               | 排放浓度<br>(mg/m³) | 1.15                 | 1.62                 | 0.453                | 1.07                 | 0.367                | 0.368                | 5.22                 | 1.98                 | 0.856                 | 0.532                | 0.514                | 0.634                |
|                    | 排放速率<br>(kg/h)  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | 8.87×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |

|               |                 |                |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |   |
|---------------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|---|
|               |                 | 去除效率<br>[注](%) | 45.7  |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |   |
| 乙酸丁酯          | 排放浓度<br>(mg/m³) | 0.125          | 0.232 | 0.074 | 0.144 | 0.089 | 0.103 | 0.628 | 0.273 | 0.164                 | 0.104 | 0.111 | 0.126 |   |
|               | 排放速率<br>(kg/h)  | /              | /     | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 1.74×10 <sup>-3</sup> |       |       |       |   |
|               | 去除效率<br>[注](%)  | 20.5           |       |       |       |       |       |       |       |                       |       |       |       |   |
| 恶臭（臭气浓度）(无量纲) |                 |                | <10   | <10   | <10   | /     | <10   | <10   | <10   | /                     | <10   | <10   | <10   | / |

由表 7-2~7-3 可知企业有机废气，废气排放浓度均满足行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。本项目苯系物实际产生的污染物主要为甲苯及二甲苯，乙酸酯类实际产生的污染物主要为乙酸乙酯及乙酸丁酯，故苯系物仅对甲苯及二甲苯进行分析，乙酸酯类仅对乙酸乙酯及乙酸丁酯进行分析。进口 2#非甲烷总烃排放浓度为 8.85~13.6mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>；甲苯排放浓度为 0.048~0.111mg/m<sup>3</sup>，二甲苯排放浓度为 0.059~0.262mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯排放浓度为 0.286~1.62mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯排放浓度为 0.074~0.244mg/m<sup>3</sup>，本项恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）；进口 3#非甲烷总烃排放浓度为 7.76~14.2mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度为 0.064~0.861mg/m<sup>3</sup>，二甲苯排放浓度为 0.078~0.328mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯排放浓度为 0.367~5.26mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯排放浓度为 0.089~0.628mg/m<sup>3</sup>，恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）；出口非甲烷总烃排放浓度为 0.64~2.38mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 85.2%，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>；甲苯排放浓度为 0.044~0.137mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 46.4%，二甲苯排放浓度为 0.049~0.147mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 14.1%，则苯系物排放浓度为 0.093~0.284mg/m<sup>3</sup>；乙酸乙酯排放浓度为 0.445~0.856mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 56.2%，乙酸丁酯排放浓度为 0.086~0.164mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 38.8%，则乙酸酯类排放浓度为 0.531~1.020mg/m<sup>3</sup>；恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）。废气处理设施设计处理效率为 80~96%，因实际检测阶段进口浓度低于设计文件进口浓度，故实际去除效率偏低。

## （2）无组织废气

表 7-4 检测结果

| 采样点位           | 采样时间                   | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 恶臭(臭气浓度)<br>(无量纲) | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|----------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂房外无组织<br>点 5# | 1 月 4 日<br>08:30~09:30 | 0.083                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.49                          | 北风 | 2.1     | 7     | 102.1   | 晴    |
|                | 1 月 4 日<br>10:30~11:30 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.46                          | 北风 | 2.3     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 4 日<br>12:30~13:30 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.64                          | 北风 | 2.0     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>08:40~09:40 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.48                          | 北风 | 2.2     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>10:40~11:40 | 0.083                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.45                          | 北风 | 1.7     | 11    | 101.9   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>12:40~13:40 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10               | 0.44                          | 北风 | 1.9     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界上风向<br>6#    | 1 月 4 日<br>08:30~09:30 | 0.083                          | /                          | /                           | /                 | 0.39                          | 北风 | 2.0     | 7     | 102.1   | 晴    |
|                | 1 月 4 日<br>10:30~11:30 | 0.067                          | /                          | /                           | /                 | 0.45                          | 北风 | 2.2     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 4 日<br>12:30~13:30 | 0.100                          | /                          | /                           | /                 | 0.34                          | 北风 | 1.9     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 4 日<br>14:30~15:30 | 0.083                          | /                          | /                           | /                 | 0.32                          | 北风 | 2.2     | 10    | 101.9   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>08:40~09:40 | 0.100                          | /                          | /                           | /                 | 0.36                          | 北风 | 2.4     | 8     | 102.0   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>10:40~11:40 | 0.067                          | /                          | /                           | /                 | 0.35                          | 北风 | 1.8     | 11    | 101.9   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>12:40~13:40 | 0.083                          | /                          | /                           | /                 | 0.43                          | 北风 | 2.1     | 13    | 101.9   | 晴    |
|                | 1 月 5 日<br>14:40~15:40 | 0.083                          | /                          | /                           | /                 | 0.40                          | 北风 | 1.6     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界下风向一<br>7#   | 1 月 4 日<br>08:30~09:30 | 0.133                          | /                          | /                           | /                 | 0.77                          | 北风 | 1.7     | 7     | 102.1   | 晴    |

|              |                        |       |   |   |   |      |    |     |    |       |   |
|--------------|------------------------|-------|---|---|---|------|----|-----|----|-------|---|
|              | 1 月 4 日<br>10:30~11:30 | 0.100 | / | / | / | 0.66 | 北风 | 1.9 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>12:30~13:30 | 0.117 | / | / | / | 0.51 | 北风 | 1.6 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>14:30~15:30 | 0.100 | / | / | / | 0.55 | 北风 | 1.9 | 10 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>08:40~09:40 | 0.117 | / | / | / | 0.51 | 北风 | 2.3 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>10:40~11:40 | 0.117 | / | / | / | 0.43 | 北风 | 2.0 | 11 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>12:40~13:40 | 0.100 | / | / | / | 0.43 | 北风 | 1.9 | 13 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>14:40~15:40 | 0.100 | / | / | / | 0.50 | 北风 | 1.7 | 13 | 101.9 | 晴 |
| 厂界下风向二<br>8# | 1 月 4 日<br>08:30~09:30 | 0.100 | / | / | / | 0.42 | 北风 | 1.8 | 7  | 102.1 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>10:30~11:30 | 0.117 | / | / | / | 0.40 | 北风 | 1.9 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>12:30~13:30 | 0.117 | / | / | / | 0.71 | 北风 | 1.7 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>14:30~15:30 | 0.133 | / | / | / | 0.63 | 北风 | 1.9 | 10 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>08:40~09:40 | 0.133 | / | / | / | 0.68 | 北风 | 2.1 | 8  | 102.0 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>10:40~11:40 | 0.133 | / | / | / | 0.58 | 北风 | 2.0 | 11 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>12:40~13:40 | 0.100 | / | / | / | 0.57 | 北风 | 1.6 | 13 | 101.9 | 晴 |
|              | 1 月 5 日<br>14:40~15:40 | 0.117 | / | / | / | 0.45 | 北风 | 2.0 | 13 | 101.9 | 晴 |
| 厂界下风向三<br>9# | 1 月 4 日<br>08:30~09:30 | 0.100 | / | / | / | 0.33 | 北风 | 1.9 | 7  | 102.1 | 晴 |
|              | 1 月 4 日<br>10:30~11:30 | 0.133 | / | / | / | 0.31 | 北风 | 2.0 | 8  | 102.0 | 晴 |

|  |                        |       |   |   |   |      |    |     |    |       |   |
|--|------------------------|-------|---|---|---|------|----|-----|----|-------|---|
|  | 1 月 4 日<br>12:30~13:30 | 0.117 | / | / | / | 0.66 | 北风 | 1.8 | 8  | 102.0 | 晴 |
|  | 1 月 4 日<br>14:30~15:30 | 0.133 | / | / | / | 0.52 | 北风 | 2.1 | 10 | 101.9 | 晴 |
|  | 1 月 5 日<br>08:40~09:40 | 0.100 | / | / | / | 0.42 | 北风 | 2.6 | 8  | 102.0 | 晴 |
|  | 1 月 5 日<br>10:40~11:40 | 0.117 | / | / | / | 0.48 | 北风 | 2.3 | 11 | 101.9 | 晴 |
|  | 1 月 5 日<br>12:40~13:40 | 0.133 | / | / | / | 0.38 | 北风 | 2.0 | 13 | 101.9 | 晴 |
|  | 1 月 5 日<br>14:40~15:40 | 0.117 | / | / | / | 0.41 | 北风 | 2.2 | 13 | 101.9 | 晴 |

表 7-5 检测结果

| 采样点位        | 采样时间                    | 乙酸乙酯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 乙酸丁酯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度<br>(无量纲) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气状况 |
|-------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|----|---------|-------|-------------|------|
| 厂界上风向<br>6# | 3 月 22 日<br>09:45~10:35 | <0.06                        | 0.10                         | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8       | 多云   |
|             | 3 月 22 日<br>10:50~11:40 | <0.06                        | 0.10                         | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 1.6     | 14.2  | 100.8       | 多云   |
|             | 3 月 22 日<br>13:30~14:20 | <0.06                        | <0.09                        | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9       | 多云   |
|             | 3 月 22 日<br>14:40~15:30 | <0.06                        | <0.09                        | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 1.7     | 16.5  | 100.9       | 多云   |
|             | 3 月 23 日<br>09:30~10:20 | <0.06                        | 0.10                         | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 3.3     | 14.5  | 101.0       | 多云   |
|             | 3 月 23 日<br>10:33~11:23 | <0.06                        | <0.09                        | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 3.0     | 15.7  | 101.0       | 多云   |
|             | 3 月 23 日<br>13:45~14:35 | <0.06                        | 0.10                         | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 2.8     | 18.8  | 101.2       | 多云   |
|             | 3 月 23 日<br>14:48~15:38 | <0.06                        | <0.09                        | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 2.9     | 19.4  | 101.2       | 多云   |
| 厂界下风向<br>7# | 3 月 22 日<br>09:45~10:35 | <0.06                        | <0.09                        | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10           | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8       | 多云   |

|             |                         |       |       |                       |                       |     |    |     |      |       |    |
|-------------|-------------------------|-------|-------|-----------------------|-----------------------|-----|----|-----|------|-------|----|
|             | 3 月 22 日<br>10:50~11:40 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.3 | 14.2 | 100.8 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>13:30~14:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.3 | 16.3 | 100.9 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>14:40~15:30 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.5 | 16.5 | 100.9 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>09:30~10:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.9 | 14.5 | 101.0 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>10:33~11:23 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.7 | 15.7 | 101.0 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>13:45~14:35 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.6 | 18.8 | 101.2 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>14:48~15:38 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.5 | 19.4 | 101.2 | 多云 |
| 厂界下风向<br>8# | 3 月 22 日<br>09:45~10:35 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.8 | 13.4 | 100.8 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>10:50~11:40 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.3 | 14.2 | 100.8 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>13:30~14:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.3 | 16.3 | 100.9 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>14:40~15:30 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.5 | 16.5 | 100.9 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>09:30~10:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.8 | 14.5 | 101.0 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>10:33~11:23 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.9 | 15.7 | 101.0 | 多云 |
|             | 3 月 23 日<br>13:45~14:35 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.7 | 18.8 | 101.2 | 多云 |
| 厂界下风向<br>9# | 3 月 23 日<br>14:48~15:38 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.7 | 19.4 | 101.2 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>09:45~10:35 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.6 | 13.4 | 100.8 | 多云 |
|             | 3 月 22 日<br>10:50~11:40 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.4 | 14.2 | 100.8 | 多云 |

|  |                         |       |       |                       |                       |     |    |     |      |       |    |
|--|-------------------------|-------|-------|-----------------------|-----------------------|-----|----|-----|------|-------|----|
|  | 3 月 22 日<br>13:30~14:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.5 | 16.3 | 100.9 | 多云 |
|  | 3 月 22 日<br>14:40~15:30 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 1.5 | 16.5 | 100.9 | 多云 |
|  | 3 月 23 日<br>09:30~10:20 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.6 | 14.5 | 101.0 | 多云 |
|  | 3 月 23 日<br>10:33~11:23 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.5 | 15.7 | 101.0 | 多云 |
|  | 3 月 23 日<br>13:45~14:35 | <0.06 | 0.10  | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.4 | 18.8 | 101.2 | 多云 |
|  | 3 月 23 日<br>14:48~15:38 | <0.06 | <0.09 | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | <10 | 北风 | 2.6 | 19.4 | 101.2 | 多云 |

由上表可知，企业厂房外无组织废气中总悬浮颗粒物浓度为 0.067~0.083mg/m<sup>3</sup>，甲苯、二甲苯浓度均 $<1.5 \times 10^{-3}$ mg/m<sup>3</sup>，恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲），非甲烷总烃浓度为 0.44~0.64mg/m<sup>3</sup>。厂界无组织废气中颗粒物排放浓度为 0.067~0.133mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 0.31~0.77mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯均 $<0.06$ mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯为 $<0.09$ ~0.10mg/m<sup>3</sup>，甲苯及二甲苯均 $<1.5 \times 10^{-3}$ mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度均均<10（无量纲），符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值无组织排放要求。

### 3、厂界噪声

表 7-7 厂界噪声检测结果

| 检测点位     | 主要声源 | 检测日期    | 昼间          |                         | 风速<br>(m/s) | 天气<br>情况 |
|----------|------|---------|-------------|-------------------------|-------------|----------|
|          |      |         | 检测时间        | L <sub>eq</sub> [dB(A)] |             |          |
| 厂界东侧 10# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 13:59~14:09 | 61.7                    | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 13:41~13:51 | 61.6                    | 1.9         | 晴        |
| 厂界南侧 11# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:13~14:23 | 58.8                    | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 13:56~14:06 | 59.2                    | 1.9         | 晴        |
| 厂界西侧 12# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:28~14:38 | 62.2                    | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 14:09~14:19 | 61.7                    | 1.9         | 晴        |
| 厂界北侧 13# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:40~14:50 | 59.8                    | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 14:24~14:34 | 58.8                    | 1.9         | 晴        |

由上表可知，企业昼间厂界噪声为 58.8~62.2dB。厂界噪声监测值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中三类限值要求。

### 4、固体废物

根据环评审批，对本项目的固废产生情况进行对比，本项目固废年产生情况具体见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物产生情况

| 序号 | 固废名称           | 工序/生产线 | 固废属性     | 环评产生情况(t/a) | 实际产生量 (t) | 最终去向                 | 备注                         |
|----|----------------|--------|----------|-------------|-----------|----------------------|----------------------------|
| 1  | 废包装材料          | 仓库     | 一般工业固体废物 | 5.0         | 0.5       | 出售给物资公司              | /                          |
| 2  | 塑料边角料          | 注塑     |          | 5           | 0         |                      | 企业实际不进行注塑工艺，无边角料           |
| 3  | 静电除尘收尘         | 静电除尘   |          | 0.1         | 0         | 一般固废处置               | /                          |
| 4  | 水质净化污泥         | 水质净化   |          | 0.1         | 0         |                      | /                          |
| 5  | 废水处理污泥         | 废水处理   |          | 3.0         | 0         | 委托浙江春晖固废处理有限公司进行处置   | HW49、722-006-49            |
| 6  | 废活性炭           | 废气处理   | 危险废物     | 10.903      | 2.1       | 委托浙江德创环保科技股份有限公司进行处置 | HW49、900-039-49            |
| 7  | 废油漆、PP 处理剂包装桶  | 拆包装    |          | 0.7         | 0.2       |                      | HW49、900-041-49            |
| 8  | 片碱废内包装袋、硫酸废包装桶 | 拆包装    |          | 0.02        | 0.1       |                      | HW49、900-041-49            |
| 9  | 废机油、废机油桶       | 注塑     |          | 0.3         | 0.1       |                      | HW08、900-214-08、900-249-08 |
| 10 | 废真空油、废真空油桶     | 镀膜     |          | 0.28        | 0.1       |                      | HW08、900-249-08            |
| 11 | 漆渣             | 喷涂     |          | 1.5         | 0.3       |                      | HW12、                      |

|    |         |      |      |      |   |        |                     |
|----|---------|------|------|------|---|--------|---------------------|
|    |         |      |      |      |   |        | 900-252-12          |
| 12 | 沾油废抹布手套 | 维修   |      | 0.05 | 0 |        | HW49、<br>900-041-49 |
| 13 | 生活垃圾    | 员工生活 | 生活垃圾 | 4.5  | / | 环卫部门清运 | /                   |

项目产生的固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相应要求。

5、总量核算

（1）废水

根据现场调查及对比环评，本项目实际外排废水主要为生活污水，因实际仅建设一条喷漆生产线，员工为 10 人，年产生废水 127.5 吨（按每人每天生活用水量 50L 计，废水量按用水量的 85%计，年工作日 300 天），主要废水污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、悬浮物和动植物油。

表 7-9 废水排放量核算

| 污染物名称 | 纳管排放浓度（mg/L） | 年纳管量（t/a） | 年排放量（t/a） |
|-------|--------------|-----------|-----------|
| 废水量   | -            | 127.5     | 127.5     |
| COD   | 500          | 0.06375   | 0.0102    |
| 氨氮    | 35           | 0.00446   | 0.0013    |

（2）废气

验收监测期间（2023 年 1 月 4 日-1 月 5 日），生产负荷达到 80%以上。根据废气监测结果，非甲烷总烃总排放量核算情况见下表：

表 7-10 废气年排放量核算

| 监测期间平均排放速率 |            | 生产负荷 | 年工作时间            | 达产年排放量 |
|------------|------------|------|------------------|--------|
| 非甲烷总烃      | 0.0215kg/h | 80%  | 300 天×8h=2400h/a | 0.0645 |

颗粒物未检出，不作进一步分析。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 直接无组织排放，故总量不作核定。

根据《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》及其批复，本项目建成后全厂总量控制指标为：

废水污染物：废水量 1.997t/d（599t/a）、COD<sub>Cr</sub> 量 0.048t/a、NH<sub>3</sub>-N 量 0.006t/a。

大气污染物：VOCs 量 0.540t/a，SO<sub>2</sub>0.002t/a，NO<sub>x</sub>0.004t/a，颗粒物 0.104t/a。

经核算，项目排放的污染物总量能够满足《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》中核定的总量控制指标值。

6、环保投资核算

根据企业实际提供材料，本项目总投资额为 1000 万元，其中环保投资额为 93 万，具体投资情况见下表。

表 7-9 环保投资情况

| 污染源 | 环保设施名称                              | 数量               | 投资（万元） |
|-----|-------------------------------------|------------------|--------|
| 废气  | 两级水喷淋+光氧+活性炭+15m 排气筒                | 1                | 10     |
| 废水  | 废水处理系统（混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化）、化粪池 | 1                | 15     |
| 噪声  | 设备减振、隔声                             | --               | 2      |
| 固废  | 危险固废暂存间                             | 10m <sup>2</sup> | 8      |
| 合计  |                                     | --               | 35     |

项目实际环保投资额为 35 万元，环评中的环保投资额为 93 万元，因企业实际仅建设一条喷漆生产线，总投资额降低，相应的实际环保投资额也下降，故环保投资小于环评环保投资。

## 表八

### 验收监测结论：

#### 8.1 废水监测结论

由监测结果可知，项目纳管口 pH 值为 7.3~7.4，悬浮物为 186~206mg/L，化学需氧量为 450~480mg/L，氨氮为 0.92~1.08mg/L，总磷为 0.24~0.29mg/L，动植物油为 14.4~18.7mg/L。废水中的各类监测因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

#### 8.2 废气监测结论

##### （1）有组织废气

由监测结果可知，废气排放浓度均满足行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。本项目苯系物实际产生的污染物主要为甲苯及二甲苯，乙酸酯类实际产生的污染物主要为乙酸乙酯及乙酸丁酯，故苯系物仅对甲苯及二甲苯进行分析，乙酸酯类仅对乙酸乙酯及乙酸丁酯进行分析。进口 2#非甲烷总烃排放浓度为 8.85~13.6mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>；甲苯排放浓度为 0.048~0.111mg/m<sup>3</sup>，二甲苯排放浓度为 0.059~0.262mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯排放浓度为 0.286~1.62mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯排放浓度为 0.074~0.244mg/m<sup>3</sup>，本项恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）；进口 3#非甲烷总烃排放浓度为 7.76~14.2mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度为 0.064~0.861mg/m<sup>3</sup>，二甲苯排放浓度为 0.078~0.328mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯排放浓度为 0.367~5.26mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯排放浓度为 0.089~0.628mg/m<sup>3</sup>，恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）；出口非甲烷总烃排放浓度为 0.64~2.38mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 85.2%，颗粒物排放浓度均<20mg/m<sup>3</sup>；甲苯排放浓度为 0.044~0.137mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 46.4%，二甲苯排放浓度为 0.049~0.147mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 14.1%，则苯系物排放浓度为 0.093~0.284mg/m<sup>3</sup>；乙酸乙酯排放浓度为 0.445~0.856mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 56.2%，乙酸丁酯排放浓度为 0.086~0.164mg/m<sup>3</sup>，去除效率约为 38.8%，则乙酸酯类排放浓度为 0.531~1.020mg/m<sup>3</sup>；恶臭浓度（臭气浓度）均<10（无量纲）。废气处理设施设计处理效率为 80~96%，因实际检测阶段进口浓度低于设计文件进口浓度，故实际去除效率偏低。

##### （2）无组织废气

企业厂房外无组织废气中总悬浮颗粒物浓度为 0.067~0.083mg/m<sup>3</sup>，甲苯、二甲苯

浓度均 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，恶臭浓度（臭气浓度）均 $<10$ （无量纲），非甲烷总烃浓度为 $0.44 \sim 0.64 \text{mg/m}^3$ 。

厂界无组织废气中颗粒物排放浓度为 $0.067 \sim 0.133 \text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度为 $0.31 \sim 0.77 \text{mg/m}^3$ ，乙酸乙酯均 $<0.06 \text{mg/m}^3$ ，乙酸丁酯为 $<0.09 \sim 0.10 \text{mg/m}^3$ ，甲苯及二甲苯均 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，臭气浓度均 $<10$ （无量纲），符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值无组织排放要求。

### 8.3 噪声监测结论

由监测结果可知，企业昼间厂界噪声为 $58.8 \sim 62.2 \text{dB}$ 。厂界噪声监测值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中三类限值要求。

### 8.4 固体废物处置评价结论

本项目生产过程中产生的生活垃圾由环卫部门清运处理；废包装材料、塑料边角料收集后出售给物资回收公司；静电除尘收尘、水质净化污泥按一般固废进行处置；废水处理污泥委托浙江春晖固废处理有限公司进行处置；废活性炭、废油漆、PP 处理剂包装桶、片碱废内包装袋、硫酸废包装桶、废机油、废机油桶、废真空油、废真空油桶、漆渣及沾油废抹布手套委托浙江德创环保科技股份有限公司进行处置。项目产生的固废处置基本满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相应要求。

### 8.5 环评批复意见及落实情况

本项目建设内容与生产工艺与环评基本一致，同时按照污染物达标排放的要求，各项污染防治措施均得到落实；本项目建设过程中能执行“三同时”制度。综上，本项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。企业已申领排污许可证，登记编号为 91330602MA2BG9D56A001Y。

### 8.6 污染物总量控制结论

经核算，项目排放的污染物总量能够满足《绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目环境影响报告表》中核定的总量控制指标值。

### 8.7 建议

（1）做好固体废物日常收集处置管理，做好相关固废台帐。

### 8.8 总结论

综上所述，绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声达标排放，固废处置符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。本报告认为本项目基本具备建设项目环境保护设施竣工先行验收条件，建议通过环保设施竣工先行验收。

建设项目竣工环境保护“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             | 绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目  |                   |                       |                |                           | 项目代码             | 2019-330602-29-03-821265                                                                          |                      | 建设地点            | 浙江省绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 3-5 楼 |                   |               |
|                                        | 行业类别<br>(分类管理名录) | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 |                   |                       |                |                           | 建设性质             | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |                      | 项目厂区中心经度/纬度     | /                           |                   |               |
|                                        | 设计生产能力           | 化妆品塑料包装瓶盖 500 万套          |                   |                       |                |                           | 实际生产能力           | 化妆品塑料包装瓶盖 500 万套                                                                                  |                      | 环评单位            | 浙江瀚川环保科技有限公司                |                   |               |
|                                        | 环评文件审批机关         | 绍兴市生态环境局越城分局              |                   |                       |                |                           | 审批文号             | 绍市环越审[2022]4 号                                                                                    |                      | 环评文件类型          | 报告表                         |                   |               |
|                                        | 开工日期             | 2022.1                    |                   |                       |                |                           | 竣工日期             | 2022.9                                                                                            |                      | 排污许可证<br>申领时间   | 2023.4.10                   |                   |               |
|                                        | 环保设施<br>设计单位     | /                         |                   |                       |                |                           | 环保设施施工单位         | /                                                                                                 |                      | 本工程排污许可证<br>编号  | 91330602MA2BG9D56A001Y      |                   |               |
|                                        | 验收单位             | 杭州璞瑞科技有限公司                |                   |                       |                |                           | 环保设施监测单位         | 浙江质环检测技术研究有限公司                                                                                    |                      | 验收监测时<br>工况     | /                           |                   |               |
|                                        | 投资总概算（万元）        | 1000                      |                   |                       |                |                           | 环保投资总概算（万元）      | 93                                                                                                |                      | 所占比例（%）         | 9.3                         |                   |               |
|                                        | 实际总投资            | 300                       |                   |                       |                |                           | 实际环保投资（万元）       | 35                                                                                                |                      | 所占比例（%）         | 11.7                        |                   |               |
|                                        | 废水治理（万元）         | 10                        | 废气治理<br>（万元）      | 15                    | 噪声治理<br>（万元）   | 2                         | 固体废物治理（万元）       | 8                                                                                                 |                      | 绿化及生态<br>（万元）   | 0                           | 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               | 2400            |                             |                   |               |
| 运营单位                                   |                  | 绍兴瑞朗塑料制品厂                 |                   |                       |                | 运营单位社会统一信用代码<br>(或组织机构代码) |                  |                                                                                                   | 91330602MA2BG9D56A   | 验收时间            | 2023.5.7                    |                   |               |
| 污染物排放<br>达标与总量<br>控制（工业<br>建设项目详<br>填） | 污染物              | 原有排放量(1)                  | 本期工程实际<br>排放浓度(2) | 本期工程<br>允许排放<br>浓度(3) | 本期工程<br>产生量(4) | 本期工程自<br>身削减量(5)          | 本期工程实际<br>排放量(6) | 本期工程核定<br>排放总量(7)                                                                                 | 本期工程“以新带老”<br>削减量(8) | 全厂实际排放<br>总量(9) | 全厂核定排<br>放总量(10)            | 区域平衡替代<br>削减量(11) | 排放增减量<br>(12) |
|                                        | 废水               |                           | 0.599             |                       |                |                           | 0.1725           |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 化学需氧量            |                           |                   | 500                   |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 氨氮               |                           |                   | 35                    |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 石油类              |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 废气               |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 二氧化硫             |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 烟尘               |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 工业粉尘             |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | 氮氧化物             |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
| 工业固体废物                                 |                  |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
| 与项目有<br>关的其他<br>特征污染<br>物              | VOCs             |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | /                |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |
|                                        | /                |                           |                   |                       |                |                           |                  |                                                                                                   |                      |                 |                             |                   |               |

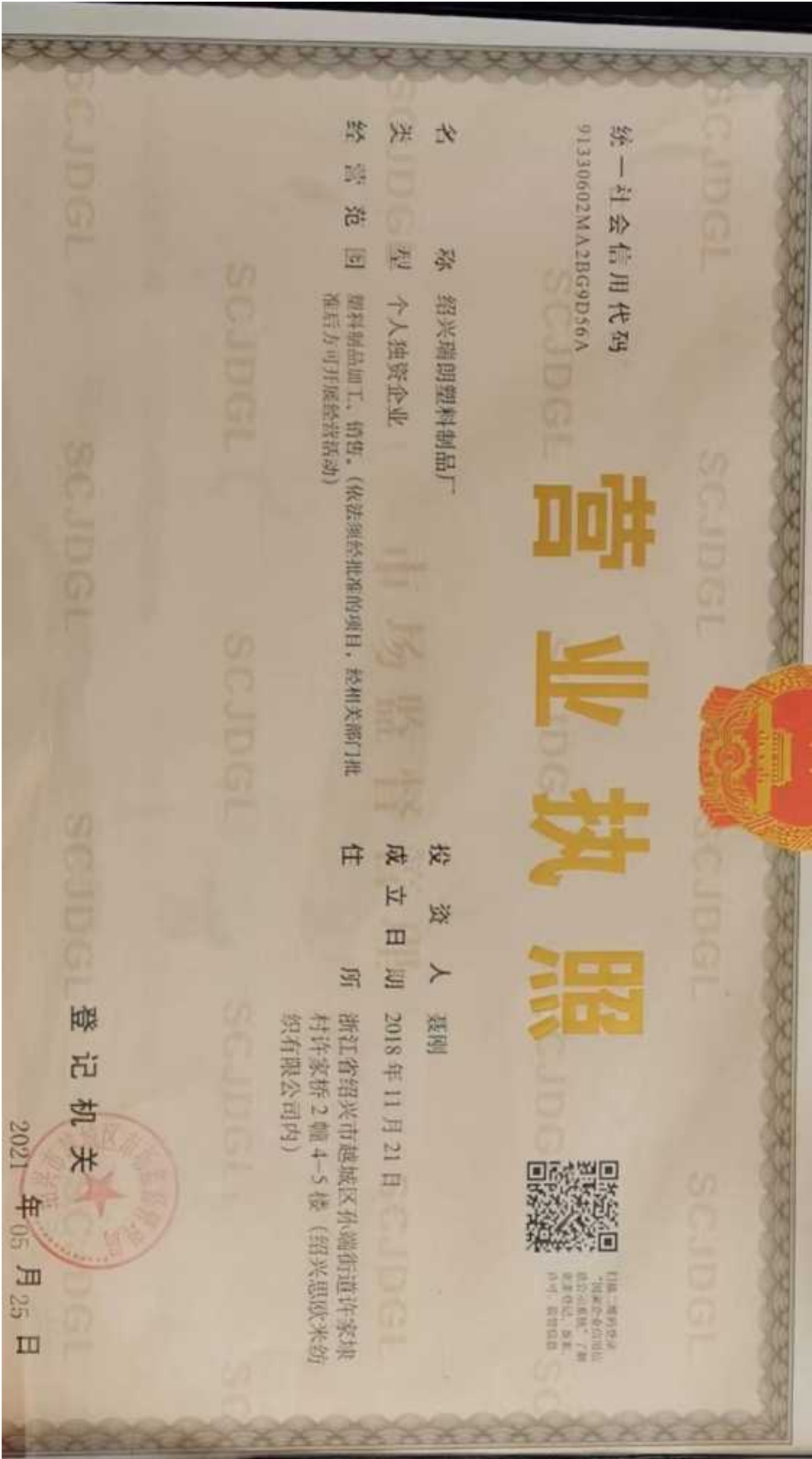
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



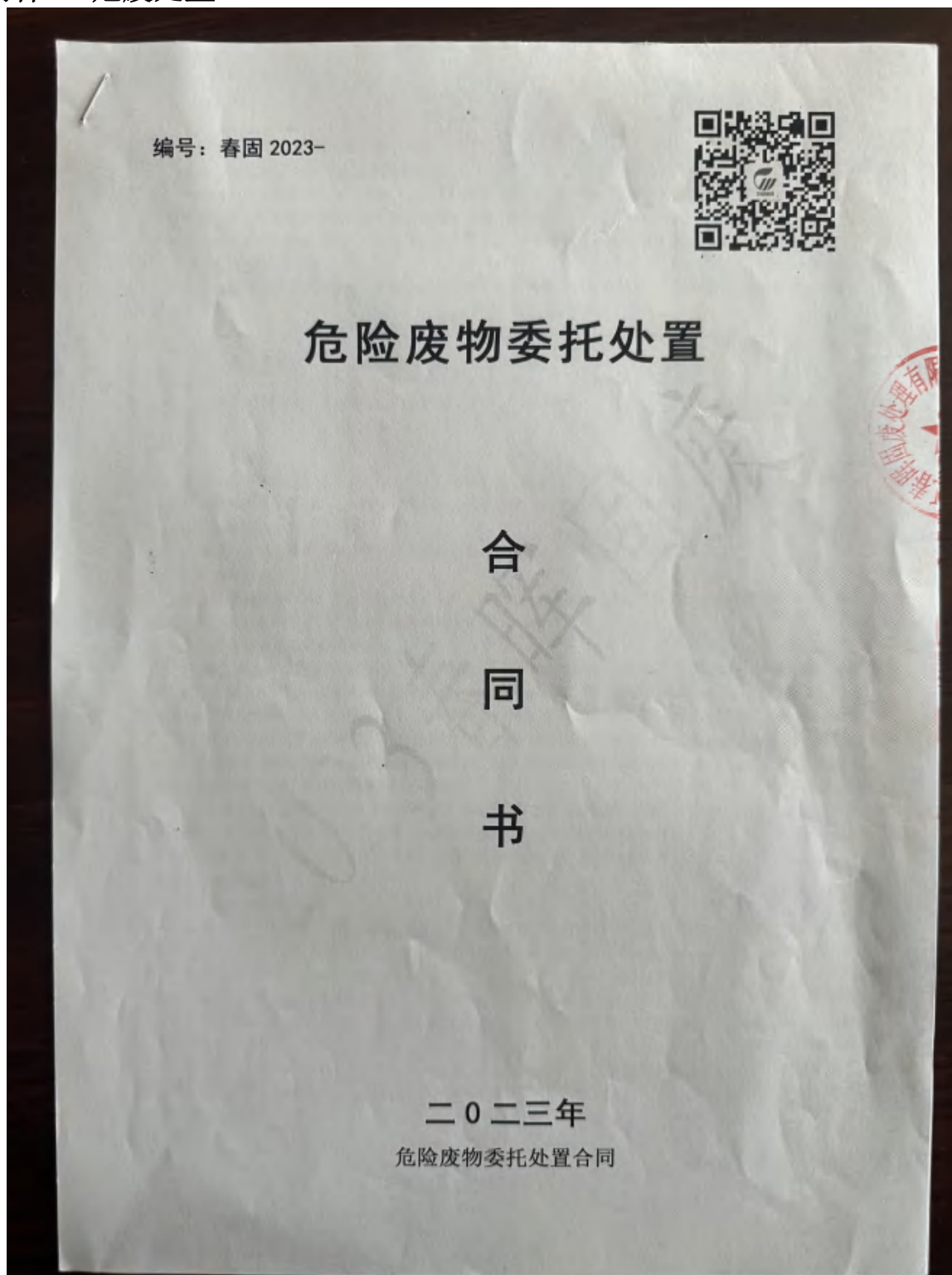
附图 2 厂区所在地



附件一 营业执照



## 附件二 危废处置



委托方（甲方）：绍兴瑞朗塑料制品厂

受托方（乙方）：浙江春晖固废处理有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移联单管理办法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，现就甲方生产过程中所产生的危险废物委托乙方进行有偿处置事宜，甲乙双方协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

#### 一、合作事项

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告或危险核查报告等文件所核实的废物类别、数量委托乙方进行处置。

| 序号 | 危废名称   | 废物类别/代码        | 数量（吨/年） | 包装要求 | 含税单价（元/吨） |
|----|--------|----------------|---------|------|-----------|
| 1  | 废水处理污泥 | HW49 722-06-49 | 3.0     | 吨袋   | 3000（定）   |

#### 二、计量方式

原则以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托计量部门对地磅进行校验。过磅数据甲方派员签字认可，甲方没有派员签字的，乙方视甲方同意乙方称量数据，特殊情况双方协商解决。

#### 三、运输方式

运输由乙方委托具有道路危险货物运输资质的企业承运，运输服务费用由甲方承担。

#### 四、结算方式

委托处置费按月结算。甲方在收到发票 1 月内结清款项，逾期未付的，乙方每日按未付款项的千分之五收取违约金，并有权终止合同，且免于承担违约责任。

#### 五、委托处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：热值 3500kcal/kg；PH：6-10；硫≤3%；磷+氮≤3%；氟含量≤0.5%；镉、砷、汞总和≤10mg/kg；铜、钒、铬、镍、锰、锡、锑总和≤200mg/kg；铅≤50mg/kg；水分≤30%；灰分≤20%。不符合以上限值，则处置费按照我公司《危险固废焚烧处置定价标准》定价或者拒收。

2、鉴于乙方在处置过程中无法及时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危废符合上述技术标准要求，否则，由此发生的所有费用及责任全部由甲方承担。如甲方危废物性发生重大变化，需要及时通知乙方化验并告知存在的安全风险，且价格需要重新协商定价。

3、在签订合同前甲方必须委托有资质的第三方单位对所委托的危险废物进行详细的化学和元素分析及毒性检测并出具有效报告供乙方备案，同时应确保所委托处置的废物不得携带剧毒品、爆炸品和具有放射性的危险废物；并且甲方还应确保所提供的危险废物必须符合合同签订规定的种类，否则由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

#### 六、双方的权利和义务

1、甲方负责按照所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置；乙方在取得当地环保部门相关审批及手续后才能接受甲方危险废物。

2、甲方根据《危险货物道路运输包装技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定和双方约定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称，甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致，乙方有权拒绝接受甲方废物。如果废物成分与本合同第一条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。其中，甲乙双方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3、如甲方废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。没有及时通报造成的后果甲方需要承担一切。

如果甲方未及时告知乙方，乙方有权拒绝接收，由此造成的损失由甲方承担。另因此导致该废物在暂存、处置等全过程中产生不良影响，发生事故或导致处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人，便于双方联络。甲方如需委托处置时应及时联系乙方，乙方进行及时安排。甲方应在接到乙方废物可转移通知后，方能安排危险废物的转移处置工作。在转移危险废物前，甲方应详细填写《危险废物转移联单》（五联单），并随车携带。

5、在甲方场地内的装货由甲方负责，由乙方委托有相关运输资质的运输单位进行运输，甲方派专人或委托相关人员到乙方现场与乙方进行交接，在乙方场地内卸货由乙方负责。

6、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接受的危险废物进行合法、安全地处置。

#### 七、保证金

为确保剧毒品、爆炸品和具有放射性及不相容的危险废物按规范要求进行分类、单独包装，保证危废在暂存、处置过程中的安全性，甲方向乙方交纳危险废物保证金人民币（大写）， 万元整（¥：）。甲方如需要退保证金，必须在本合同到期并在委托处置款付清后才能申请退款。

#### 八、违约责任

1、合同双方中的一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济损失及其他方面损失的，违约方应给予赔偿。

2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向绍兴市上虞区人民法院提起诉讼。

#### 九、合同期限

本合同自 2023 年 2 月 20 日起生效，于 2023 年 12 月 31 日止。

十、本合同一式四份（可调整），自甲、乙双方签字盖章之日起生效，甲方持一份，乙方持三份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

十一、附件：1. 环评固废产生一览表或危险废物核查报告。2. 营业执照。3. 开票资料。

甲方：（盖章）绍兴瑞朗塑料制品厂

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：沈强

联系电话：13888737332

地址：浙江省绍兴市越城区并海街道许家桥村

许家桥立编（绍兴惠康米纺织有限公司内）

开户银行：浙江绍兴瑞丰农村商业银行股份有限公司陶堰支行

账号：201002006708413

税号：91330602MA2R2R066A

乙方：（盖章）绍兴上虞区瑞泰环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：江晓军

联系电话：18857510116

举报电话：05752319616

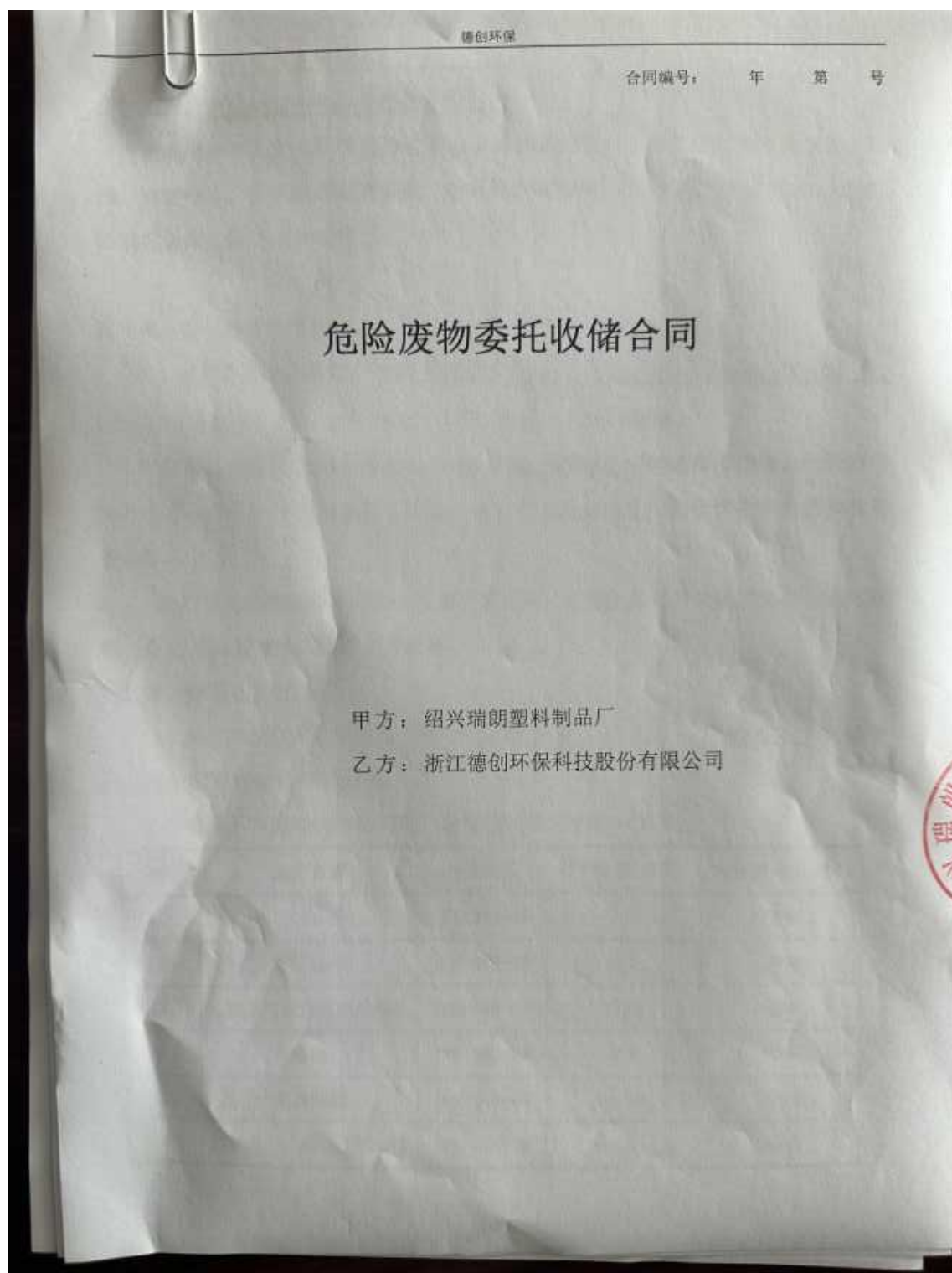
地址：杭州湾上虞经济技术开发区徽兴大道东段 277 号

开户银行：农行上虞支行

账号：19518201010053078

税号：91330603760473583

签订日期：2023 年 2 月 20 日



绍兴瑞朗塑料制品厂

方：浙江德创环保科技股份有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确危险废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

## 第一条 委托收储的内容

1.1 甲方将生产过程所产生的危险废物 900-214-08, 900-249-08, 900-252-12, 900-039-49 和 900-041-49（填写代码）委托乙方进行收储。

1.2 甲方将向乙方提供需要收储危险废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订收储方法和收费的依据。

1.3 双方对危险废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

## 第二条 费用及支付办法

2.1 本合同签订时，甲方需预缴纳收储费 5000 元（大写：伍仟元整），该费用在发生实际收储后即可抵用。

2.2 按照不同废物的实际情况，确定收储费（含税）如下：

| 序号 | 废物名称          | 废物代码       | 年产生量（吨） | 收储费（元/吨） |
|----|---------------|------------|---------|----------|
| 1  | 废机油           | 900-214-08 | 0.2     | 5000     |
| 2  | 废机油桶          | 900-249-08 | 0.1     | 5000     |
| 3  | 废真空油及真空油桶     | 900-249-08 | 0.28    | 5000     |
| 4  | 漆渣            | 900-252-12 | 1.5     | 5000     |
| 5  | 废活性炭          | 900-039-49 | 10.903  | 5000     |
| 6  | 废油漆、PP 处理剂包装桶 | 900-041-49 | 0.7     | 5000     |

|         |                                             |      |      |
|---------|---------------------------------------------|------|------|
| 沾油废抹布手套 | 900-041-49                                  | 0.05 | 5000 |
| 片碱废内包装袋 | 900-041-49                                  | 0.02 | 5000 |
| 运费      | 1.5 吨车 500 元/车 8 吨车 1400 元/车 30 吨车 2000 元/车 |      |      |
| 合计      | 实际拉运为准                                      |      |      |

实际收储危险废物称重时，未满 0.5 吨的，按 0.5 吨计算；超过 0.5 吨且未满 1 吨的，按 1 吨计算；超过 1 吨的按实际重量计算；收储费按本合同约定数量一次性支付，若甲方年实际产生量超过本合同约定数量，另行计费。

2.3 实际重量按转移联单中计量且以乙方过磅数据为准。

2.4 甲方应在签订合同后 7 日内结清预缴纳的收储费用，拉运完开票后 14 日内结清剩余应收拉运费用，逾期乙方有权按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

### 第三条 双方权利与义务

#### 3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。若乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 若甲方委托乙方处置的危险废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化时，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后，甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统（网址 <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>）进行危废申报登记。

3.1.4 甲方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物进行无泄漏储存和包装（要求结实）并做好标识。

3.1.5 甲方须按危险废物特性分类贮存，标识清楚。

3.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，至少提前 7 天

便于乙方安排收储。

#### 2. 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托收储的危险废物，将严格按照国家的相关法律、法规、标准等进行收储。

3.2.2 若乙方因特殊情况无法及时安排收储时，应提前 7 天通知甲方。

#### 第四条 其它

4.1 甲方指定本公司人员 聂刚 为甲方的工作联系人，电话 18605858829；乙方指定本公司人员 叶烽 为乙方的工作联系人，电话 13858533735，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，双方签字、盖章生效，有效期自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天内由任一方提出合同续签。

甲方：（签章）

绍兴瑞朗塑料制品厂

地址：绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 4-5 楼（绍兴思欧米纺织有限公司内）

法定代表人：聂刚

或授权委托人：

签订日期： 年 月 日

乙方：（签章）

浙江德创环境科技股份有限公司

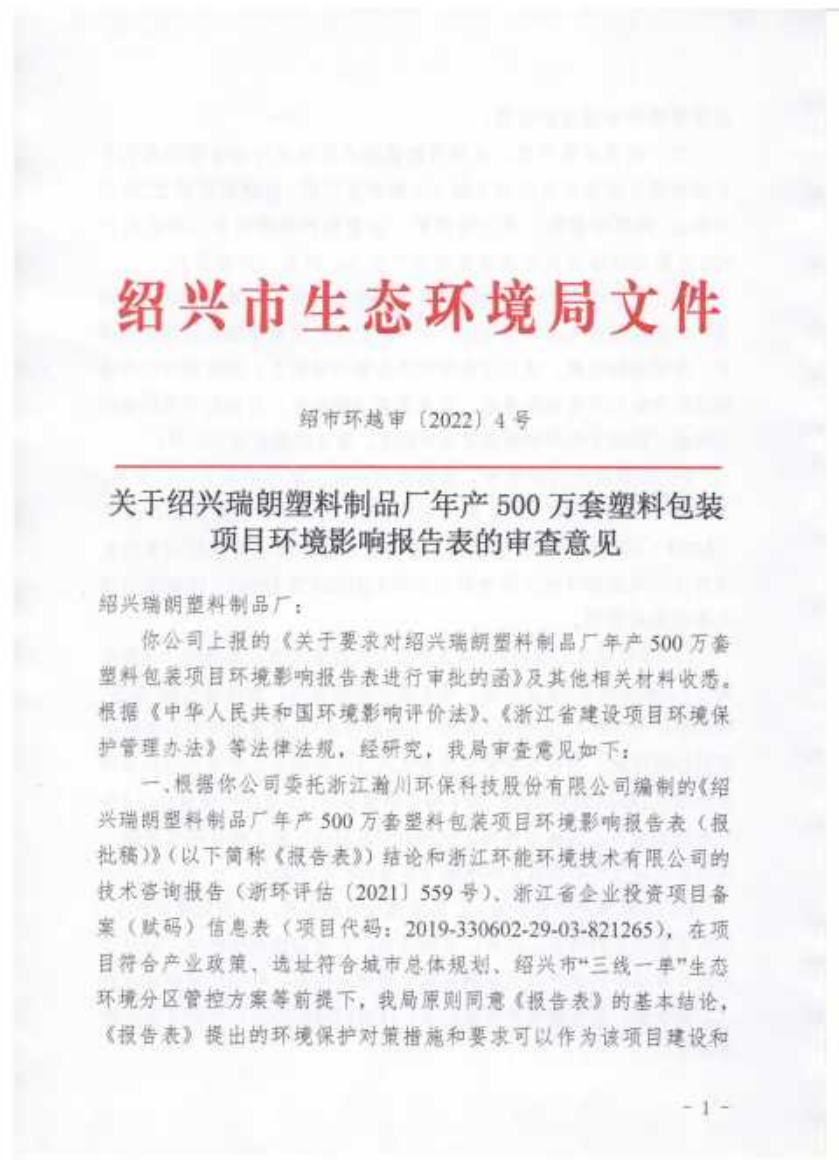
地址：浙江省绍兴市袍江新区三江路

法定代表人：叶烽

或授权委托人：

签订地点：浙江省绍兴

### 附件三 环评批复



运营管理的环境保护依据。

二、项目主要内容：本项目租赁绍兴思欧米防治有限公司位于孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 4-5 楼闲置厂房（总建筑面积 2750 平方米），购置注塑机、真空镀膜机、涂装生产线等设备，形成年产 500 万套化妆品塑料包装瓶盖的生产能力。详见《报告表》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少污染物的产生量和排放量。同时要按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。落实雨污分流，项目冷凝水循环回用，不外排。喷淋废水、洗夹具废水经“混凝沉淀+膜生物反应器工艺（MBR）+芬顿氧化”装置处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政截污管网。

（二）加强废气污染防治。项目注塑废气经集气罩收集通过“低温等离子+二级活性炭”装置处理；每个喷房密闭抽风，喷漆废气经“水帘”除漆雾后一并进入“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理装置处理后高空有组织达标排放。项目喷漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 相关限值要求，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关限值要求，其他各类废气污染物排放标准按《报告表》要求执行。

（三）加强噪声污染防治。厂区设施应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养以及车辆运输过程噪声控制，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

(四)加强固废污染防治。规范设置危险废物和一般固废暂存库。危险废物存放要做好防雨、防渗、防漏等工作，并设置危险废物识别标志，入库、存放、出库要做好记录台帐。项目产生的废油漆、PP 处理剂包装桶、废机油等危险废物须委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置，同时须按照有关规定办理危险废物转移报批手续。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求，一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

(五)严格贯彻落实自行环境监测制度。你公司须按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台帐和日常、应急监测制度。

四、落实污染物排放总量控制制度。按照《报告表》结论，本项目实施后排入环境的主要污染物总量控制为：废水量 599t/a、COD<sub>Cr</sub>0.048t/a、NH<sub>3</sub>-N0.006t/a、SO<sub>2</sub>0.001t/a、NO<sub>x</sub>0.002t/a、VOCs0.54t/a。本项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs 按 1:1 削减替代，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 按 1:2 削减替代，所需总量 COD<sub>Cr</sub>0.048t、NH<sub>3</sub>-N0.006t 通过排污权交易解决，SO<sub>2</sub>0.002t、NO<sub>x</sub>0.004t 通过浙江省排污权交易管理系统竞价取得，VOCs0.54t 从越城区关闭退出项目多余总量中调剂解决。

五、加强环境风险防范与应急。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并及时报生态环境部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告。切实落实安全生产各项措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环

境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后过程信息，并主动接受社会监督。

七、若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

八、以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，按规定申领排污许可证。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

九、你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本审查意见之日起六十日内向绍兴市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向绍兴市越城区人民法院起诉。

绍兴市生态环境局  
2022年1月19日

抄送：区经信局，浙江瀚川环保科技股份有限公司。

绍兴市生态环境局

2022年1月19日印发

附件四 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330602MA2BG9D56A001Y

排污单位名称：绍兴瑞朗塑料制品厂

生产经营场所地址：浙江省绍兴市越城区孙端街道许家埭村许家桥2幢4-5楼（绍兴思欧米纺织有限公司内）

统一社会信用代码：91330602MA2BG9D56A

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年04月10日

有效期：2023年04月10日至2028年04月09日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件五 环评批复

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|             |                                                                                                      |     |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| 备案意见        | 绍兴瑞朗塑料制品厂的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 4 月 24 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。<br><br>绍兴市生态环境局越城分局<br>2023 年 4 月 25 日 |     |  |
| 备案编号        | 3306022023012L                                                                                       |     |  |
| 受理部门<br>负责人 |                                                                                                      | 经办人 |  |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L，较大 M，重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

## 附件六 监测报告

报告编号: E-202301004

第 1 页 共 11 页



# 检 测 报 告

报告编号: E-202301004

绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目

项目名称: 废水、废气、噪声检测

委托单位: 绍兴瑞朗塑料制品厂

浙江质环检测技术研究有限公司

Zhejiang Quality and Environment Testing Technology Research Co., Ltd

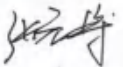


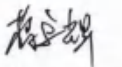
报告编号：E-202301004

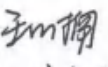
第 3 页 共 11 页

检测报告

|        |                                                                                                                                                                               |        |                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 委托单位   | 绍兴瑞朗塑料制品厂                                                                                                                                                                     | 联系人/电话 | 聂总/18605858829   |
| 委托单位地址 | /                                                                                                                                                                             | 检测类别   | 委托检测             |
| 采样地点   | 浙江省绍兴市孙端街道许家埭许家桥 2 幢 4-5 楼                                                                                                                                                    | 采样日期   | 2023 年 1 月 4~5 日 |
| 检测地点   | 本公司实验室（pH 值、噪声为现场检测）                                                                                                                                                          | 检测日期   | 2023 年 1 月 4~8 日 |
| 样品类别   | 废水、有组织废气、无组织废气、噪声                                                                                                                                                             |        |                  |
| 评价依据   | /                                                                                                                                                                             |        |                  |
| 检测结论   | /                                                                                                                                                                             |        |                  |
| 备注     | 1、当测得结果低于方法检出限时，以“<方法检出限”报出，用于其他计算时以 1/2 检出限计算；<br>2、结果说明：应客户要求，本公司为客户提供“去除效率 <sup>(a)</sup> ”数据，其计算依据为《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 第 12.6.1，报告中“去除效率 <sup>(a)</sup> ”数据结果仅作参考。 |        |                  |

批准：  
日期：2023.1.10

审核：  
日期：2023.1.10

编制：  
日期：2023.1.10

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号：E-202301004

第 4 页 共 11 页

检测报告

一、废水检测

表 1-1 检测结果

| 检测点位          |      | 厂区污水总排口 1# |       |       |       |
|---------------|------|------------|-------|-------|-------|
| 采样时间（1 月 4 日） |      | 09:21      | 11:24 | 13:30 | 15:32 |
| 样品性状          |      | 微黄微浊       | 微黄微浊  | 微黄微浊  | 微黄微浊  |
| 检测项目          | 单位   | 检测结果       |       |       |       |
| pH 值          | 无量纲  | 7.3        | 7.3   | 7.3   | 7.4   |
| 悬浮物           | mg/L | 194        | 192   | 188   | 202   |
| 化学需氧量         | mg/L | 465        | 450   | 459   | 460   |
| 氨氮            | mg/L | 1.01       | 0.930 | 1.06  | 0.970 |
| 总磷            | mg/L | 0.29       | 0.27  | 0.26  | 0.25  |
| 总氮            | mg/L | 63.2       | 65.0  | 63.2  | 65.2  |
| 动植物油          | mg/L | 14.7       | 18.7  | 14.4  | 15.8  |

表 1-2 检测结果

| 检测点位          |      | 厂区污水总排口 1# |       |       |       |
|---------------|------|------------|-------|-------|-------|
| 采样时间（1 月 5 日） |      | 09:41      | 11:44 | 13:49 | 15:51 |
| 样品性状          |      | 微黄微浊       | 微黄微浊  | 微黄微浊  | 微黄微浊  |
| 检测项目          | 单位   | 检测结果       |       |       |       |
| pH 值          | 无量纲  | 7.3        | 7.4   | 7.4   | 7.4   |
| 悬浮物           | mg/L | 204        | 196   | 186   | 206   |
| 化学需氧量         | mg/L | 462        | 449   | 480   | 456   |
| 氨氮            | mg/L | 0.921      | 1.08  | 1.05  | 1.00  |
| 总磷            | mg/L | 0.27       | 0.25  | 0.24  | 0.24  |
| 总氮            | mg/L | 62.1       | 65.4  | 68.8  | 65.0  |
| 动植物油          | mg/L | 17.0       | 17.1  | 17.3  | 14.9  |

浙江质环检测技术研究有限公司

二、有组织废气检测

表 2-1 检测结果

| 点位名称 | 涂装生产线排气筒进口、出口  | 处理设施                 | 水喷淋+光氧+活性炭           | 排气筒高度 (m)            | 20                   | 管道截面积 (m²)           | 进口: 0.4417、0.1400, 出口: 0.3848 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 检测日期 | 测试项目           | 检测结果 (进口 2#)         |                      |                      |                      | 检测结果 (进口 3#)         |                               |                      |                      | 检测结果 (出口 4#)         |                      |                      |                      |
|      |                | 第一次                  | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  | 第一次                  | 第二次                           | 第三次                  | 平均值                  | 第一次                  | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  |
| 1月4日 | 烟气平均流速(m/s)    | 7.14                 | 6.89                 | 7.30                 | 7.11                 | 5.70                 | 5.89                          | 6.09                 | 5.89                 | 11.5                 | 11.6                 | 11.2                 | 11.4                 |
|      | 烟气温度(℃)        | 13                   | 12                   | 13                   | 13                   | 15                   | 15                            | 16                   | 15                   | 22                   | 21                   | 23                   | 22                   |
|      | 大气压(KPa)       | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88                        | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88               | 101.88               |
|      | 烟气平均含氧量(%)     | 2.4                  | 2.2                  | 2.3                  | 2.3                  | 2.6                  | 2.5                           | 2.4                  | 2.5                  | 3.2                  | 3.2                  | 3.2                  | 3.2                  |
|      | 烟气平均含氧量(%)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 平均实测烟气流量(m³/h) | 1.14×10 <sup>4</sup> | 1.10×10 <sup>4</sup> | 1.16×10 <sup>4</sup> | 1.13×10 <sup>4</sup> | 2.87×10 <sup>3</sup> | 2.97×10 <sup>3</sup>          | 3.07×10 <sup>3</sup> | 2.97×10 <sup>3</sup> | 1.60×10 <sup>4</sup> | 1.62×10 <sup>4</sup> | 1.57×10 <sup>4</sup> | 1.60×10 <sup>4</sup> |
|      | 标干态烟气流量(m³/h)  | 1.06×10 <sup>4</sup> | 1.03×10 <sup>4</sup> | 1.09×10 <sup>4</sup> | 1.06×10 <sup>4</sup> | 2.66×10 <sup>3</sup> | 2.75×10 <sup>3</sup>          | 2.83×10 <sup>3</sup> | 2.75×10 <sup>3</sup> | 1.44×10 <sup>4</sup> | 1.46×10 <sup>4</sup> | 1.40×10 <sup>4</sup> | 1.43×10 <sup>4</sup> |
|      | 排放浓度(mg/m³)    | 13.6                 | 11.9                 | 12.0                 | 12.5                 | 7.76                 | 8.12                          | 8.55                 | 8.14                 | 2.38                 | 1.19                 | 1.16                 | 1.78                 |
|      | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 非甲烷总烃          | 去除效率(%)              | 83.4                 |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 颗粒物  | 排放浓度(mg/m³)    | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                           | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  | <20                  |
|      | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 去除效率(%)        | /                    |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 甲苯   | 排放浓度(mg/m³)    | 0.048                | 0.092                | 0.087                | 0.076                | 0.750                | 0.855                         | 0.086                | 0.564                | 0.062                | 0.044                | 0.062                | 0.056                |
|      | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 去除效率(%)        | 66.0                 |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|      | 排放浓度(mg/m³)    | 0.059                | 0.060                | 0.067                | 0.062                | 0.247                | 0.275                         | 0.078                | 0.200                | 0.074                | 0.049                | 0.075                | 0.066                |
| 二甲苯  | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 去除效率(%)        | 21.8                 |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|      | 排放浓度(mg/m³)    | 0.286                | 1.48                 | 1.35                 | 1.04                 | 4.94                 | 5.26                          | 0.477                | 3.56                 | 0.505                | 0.445                | 0.504                | 0.485                |
| 乙酸乙酯 | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 去除效率(%)        | 66.7                 |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|      | 排放浓度(mg/m³)    | 0.076                | 0.244                | 0.239                | 0.186                | 0.560                | 0.620                         | 0.123                | 0.434                | 0.099                | 0.086                | 0.100                | 0.095                |
| 乙酸丁酯 | 排放速率(kg/h)     | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                             | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    | /                    |
|      | 去除效率(%)        | 57.1                 |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|      | 恶臭(臭气浓度)(无量纲)  | <10                  | <10                  | <10                  | /                    | <10                  | <10                           | <10                  | <10                  | <10                  | <10                  | <10                  | <10                  |

浙江循环检测技术有限公司

表 2-2 检测结果

| 点位名称 | 检测日期 | 处理设施                        | 水喷淋+光氧+活性炭           |                      |                      |                      | 管道路面积 (m <sup>2</sup> ) |                      |                      |                      | 检测结果 (进口 4#)          |                      |                      |                      | 检测结果 (出口 4#)          |                      |                      |                      |
|------|------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|      |      |                             | 排气筒高度 (m)            |                      |                      |                      | 检测结果 (进口 3#)            |                      |                      |                      | 检测结果 (进口 2#)          |                      |                      |                      | 检测结果 (出口 2#)          |                      |                      |                      |
|      |      |                             | 第一次                  | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  | 第一次                     | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  | 第一次                   | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  | 第一次                   | 第二次                  | 第三次                  | 平均值                  |
| 1月5日 |      | 烟气平均流速(m/s)                 | 6.88                 | 6.65                 | 6.38                 | 6.64                 | 5.67                    | 5.96                 | 5.76                 | 5.80                 | 11.0                  | 11.1                 | 10.8                 | 11.0                 | 11.0                  | 10.8                 | 10.8                 | 11.0                 |
|      |      | 烟气温度(℃)                     | 11                   | 12                   | 11                   | 11                   | 13                      | 13                   | 12                   | 13                   | 21                    | 20                   | 21                   | 21                   | 21                    | 20                   | 21                   | 21                   |
|      |      | 大气压(KPa)                    | 101.94               | 101.94               | 101.94               | 101.94               | 101.94                  | 101.94               | 101.94               | 101.94               | 101.94                | 101.94               | 101.94               | 101.94               | 101.94                | 101.94               | 101.94               | 101.94               |
|      |      | 烟气平均含氧量(%)                  | 2.1                  | 2.2                  | 2.4                  | 2.2                  | 2.2                     | 2.0                  | 2.3                  | 2.2                  | 3.2                   | 3.2                  | 3.2                  | 3.2                  | 3.2                   | 3.2                  | 3.2                  | 3.2                  |
|      |      | 烟气平均含氧量(%)                  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                       | /                    | /                    | /                    | /                     | /                    | /                    | /                    | /                     | /                    | /                    | /                    |
|      |      | 平均实测烟气流量(m <sup>3</sup> /h) | 1.09×10 <sup>4</sup> | 1.06×10 <sup>4</sup> | 1.01×10 <sup>4</sup> | 1.05×10 <sup>4</sup> | 2.86×10 <sup>3</sup>    | 3.00×10 <sup>3</sup> | 2.90×10 <sup>3</sup> | 2.92×10 <sup>3</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup>  | 1.54×10 <sup>4</sup> | 1.50×10 <sup>4</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup>  | 1.50×10 <sup>4</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup> | 1.52×10 <sup>4</sup> |
|      |      | 标干态烟气流量(m <sup>3</sup> /h)  | 1.03×10 <sup>4</sup> | 9.95×10 <sup>3</sup> | 9.97×10 <sup>3</sup> | 1.01×10 <sup>4</sup> | 2.68×10 <sup>3</sup>    | 2.82×10 <sup>3</sup> | 2.72×10 <sup>3</sup> | 2.74×10 <sup>3</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup>  | 1.40×10 <sup>4</sup> | 1.36×10 <sup>4</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup>  | 1.36×10 <sup>4</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup> | 1.38×10 <sup>4</sup> |
|      |      | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )    | 10.2                 | 9.84                 | 8.85                 | 9.63                 | 12.4                    | 13.3                 | 14.2                 | 13.3                 | 1.82                  | 0.82                 | 0.64                 | 1.27                 | 1.82                  | 0.82                 | 0.64                 | 1.27                 |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    | /                    | /                    | /                    | /                       | /                    | /                    | /                    | /                     | /                    | /                    | /                    | /                     | /                    | /                    | /                    |
|      |      | 去除效率(%)                     | 86.9                 |                      |                      |                      | <20                     |                      |                      |                      | <20                   |                      |                      |                      | <20                   |                      |                      |                      |
| 1月5日 |      | 颗粒物                         | <20                  |                      |                      |                      | <20                     |                      |                      |                      | <20                   |                      |                      |                      | <20                   |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 甲苯                          | 0.111                |                      |                      |                      | 0.093                   |                      |                      |                      | 0.137                 |                      |                      |                      | 0.073                 |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | 26.8                 |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | 1.32×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 二甲苯                         | 0.262                |                      |                      |                      | 0.132                   |                      |                      |                      | 0.174                 |                      |                      |                      | 0.105                 |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | 1.68×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | 6.3                  |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 乙酸乙酯                        | 1.15                 |                      |                      |                      | 1.07                    |                      |                      |                      | 1.98                  |                      |                      |                      | 0.514                 |                      |                      |                      |
| 1月5日 |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | 8.87×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | 45.7                 |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 乙酸丁酯                        | 0.125                |                      |                      |                      | 0.144                   |                      |                      |                      | 0.273                 |                      |                      |                      | 0.111                 |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | 1.74×10 <sup>-3</sup> |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | 20.5                 |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 恶臭 (臭气浓度) (无量纲)             | <10                  |                      |                      |                      | <10                     |                      |                      |                      | <10                   |                      |                      |                      | <10                   |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 排放速率(kg/h)                  | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |
|      |      | 去除效率(%)                     | /                    |                      |                      |                      | /                       |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      | /                     |                      |                      |                      |

浙江顺环检测技术有限公司

三、无组织废气检测

表 3-1 气象参数

| 采样点位       | 采样时间                | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|------------|---------------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂房外无组织点 5# | 1 月 4 日 08:30~09:30 | 北风 | 2.1     | 7     | 102.1   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 10:30~11:30 | 北风 | 2.3     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 12:30~13:30 | 北风 | 2.0     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 08:40~09:40 | 北风 | 2.2     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 10:40~11:40 | 北风 | 1.7     | 11    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 12:30~13:40 | 北风 | 1.9     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界上风向 6#   | 1 月 4 日 08:30~09:30 | 北风 | 2.0     | 7     | 102.1   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 10:30~11:30 | 北风 | 2.2     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 12:30~13:30 | 北风 | 1.9     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 14:30~15:30 | 北风 | 2.2     | 10    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 08:40~09:40 | 北风 | 2.4     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 10:40~11:40 | 北风 | 1.8     | 11    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 12:40~13:40 | 北风 | 2.1     | 13    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 14:40~15:40 | 北风 | 1.6     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界下风向一 7#  | 1 月 4 日 08:30~09:30 | 北风 | 1.7     | 7     | 102.1   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 10:30~11:30 | 北风 | 1.9     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 12:30~13:30 | 北风 | 1.6     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 14:30~15:30 | 北风 | 1.9     | 10    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 08:40~09:40 | 北风 | 2.3     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 10:40~11:40 | 北风 | 2.0     | 11    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 12:40~13:40 | 北风 | 1.9     | 13    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 14:40~15:40 | 北风 | 1.7     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界下风向二 8#  | 1 月 4 日 08:30~09:30 | 北风 | 1.8     | 7     | 102.1   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 10:30~11:30 | 北风 | 1.9     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 12:30~13:30 | 北风 | 1.7     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 14:30~15:30 | 北风 | 1.9     | 10    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 08:40~09:40 | 北风 | 2.1     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 10:40~11:40 | 北风 | 2.0     | 11    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 12:40~13:40 | 北风 | 1.6     | 13    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 14:40~15:40 | 北风 | 2.0     | 13    | 101.9   | 晴    |
| 厂界下风向三 9#  | 1 月 4 日 08:30~09:30 | 北风 | 1.9     | 7     | 102.1   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 10:30~11:30 | 北风 | 2.0     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 12:30~13:30 | 北风 | 1.8     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 4 日 14:30~15:30 | 北风 | 2.1     | 10    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 08:40~09:40 | 北风 | 2.6     | 8     | 102.0   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 10:40~11:40 | 北风 | 2.3     | 11    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 12:40~13:40 | 北风 | 2.0     | 13    | 101.9   | 晴    |
|            | 1 月 5 日 14:40~15:40 | 北风 | 2.2     | 13    | 101.9   | 晴    |

浙江质环检测技术研究有限公司

表 3-2 检测结果

| 采样点位         | 采样时间             | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 恶臭 (臭气浓度)<br>(无量纲) | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 厂外无组织点<br>5# | 1月4日 08:30~09:30 | 0.083                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.49                          |
|              | 1月4日 10:30~11:30 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.46                          |
|              | 1月4日 12:30~13:30 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.64                          |
|              | 1月5日 08:40~09:40 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.48                          |
|              | 1月5日 10:40~11:40 | 0.083                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.45                          |
|              | 1月5日 12:40~13:40 | 0.067                          | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <10                | 0.44                          |
| 厂界上风向<br>6#  | 1月4日 08:30~09:30 | 0.083                          | /                          | /                           | /                  | 0.39                          |
|              | 1月4日 10:30~11:30 | 0.067                          | /                          | /                           | /                  | 0.45                          |
|              | 1月4日 12:30~13:30 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.34                          |
|              | 1月4日 14:30~15:30 | 0.083                          | /                          | /                           | /                  | 0.32                          |
|              | 1月5日 08:40~09:40 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.36                          |
|              | 1月5日 10:40~11:40 | 0.067                          | /                          | /                           | /                  | 0.35                          |
| 厂界下风向一<br>7# | 1月5日 12:40~13:40 | 0.083                          | /                          | /                           | /                  | 0.43                          |
|              | 1月5日 14:40~15:40 | 0.083                          | /                          | /                           | /                  | 0.40                          |
|              | 1月4日 08:30~09:30 | 0.133                          | /                          | /                           | /                  | 0.77                          |
|              | 1月4日 10:30~11:30 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.66                          |
|              | 1月4日 12:30~13:30 | 0.117                          | /                          | /                           | /                  | 0.51                          |
|              | 1月4日 14:30~15:30 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.55                          |
|              | 1月5日 08:40~09:40 | 0.117                          | /                          | /                           | /                  | 0.51                          |
|              | 1月5日 10:40~11:40 | 0.117                          | /                          | /                           | /                  | 0.43                          |
|              | 1月5日 12:40~13:40 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.43                          |
|              | 1月5日 14:40~15:40 | 0.100                          | /                          | /                           | /                  | 0.50                          |

浙江顺环检测技术研究有限公司

报告编号: E-202301004

第 9 页 共 11 页

| 采样点位         | 采样时间             | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m³) | 甲苯<br>(mg/m³) | 二甲苯<br>(mg/m³) | 恶臭(臭气浓度)<br>(无量纲) | 非甲烷总烃<br>(mg/m³) |
|--------------|------------------|-------------------|---------------|----------------|-------------------|------------------|
| 厂界下风向二<br>8# | 1月4日 08:30-09:30 | 0.100             | /             | /              | /                 | 0.42             |
|              | 1月4日 10:30-11:30 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.40             |
|              | 1月4日 12:30-13:30 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.71             |
|              | 1月4日 14:30-15:30 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.63             |
|              | 1月5日 08:40-09:40 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.68             |
|              | 1月5日 10:40-11:40 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.58             |
|              | 1月5日 12:40-13:40 | 0.100             | /             | /              | /                 | 0.57             |
|              | 1月5日 14:40-15:40 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.45             |
|              | 1月4日 08:30-09:30 | 0.100             | /             | /              | /                 | 0.33             |
|              | 1月4日 10:30-11:30 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.31             |
| 厂界下风向三<br>9# | 1月4日 12:30-13:30 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.66             |
|              | 1月4日 14:30-15:30 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.52             |
|              | 1月5日 08:40-09:40 | 0.100             | /             | /              | /                 | 0.42             |
|              | 1月5日 10:40-11:40 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.48             |
|              | 1月5日 12:40-13:40 | 0.133             | /             | /              | /                 | 0.38             |
|              | 1月5日 14:40-15:40 | 0.117             | /             | /              | /                 | 0.41             |

报告编号: E-202301004

第 10 页共 11 页

## 四、噪声检测

表 4-1 检测结果

| 检测点位     | 主要声源 | 检测日期    | 昼间          |                  | 风速<br>(m/s) | 天气<br>情况 |
|----------|------|---------|-------------|------------------|-------------|----------|
|          |      |         | 检测时间        | $L_{eq}$ [dB(A)] |             |          |
| 厂界东侧 10# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 13:59~14:09 | 61.7             | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 13:41~13:51 | 61.6             | 1.9         | 晴        |
| 厂界南侧 11# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:13~14:23 | 58.8             | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 13:56~14:06 | 59.2             | 1.9         | 晴        |
| 厂界西侧 12# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:28~14:38 | 62.2             | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 14:09~14:19 | 61.7             | 1.9         | 晴        |
| 厂界北侧 13# | 工业噪声 | 1 月 4 日 | 14:40~14:50 | 59.8             | 2.0         | 晴        |
|          |      | 1 月 5 日 | 14:24~14:34 | 58.8             | 1.9         | 晴        |

附表 1: 分析方法、检测仪器

| 类别    | 检测项目      | 检测依据                                            | 主要仪器设备                                                      | 方法检出限                   |
|-------|-----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 废水    | pH 值      | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                     | SX751PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪 (ZHSB131)                            | /                       |
|       | 悬浮物       | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                   | LY15-9146A 电热鼓风干燥箱 (ZHSB033)、FR224CN 电子天平 (ZHSB008)         | 4 mg/L                  |
|       | 化学需氧量     | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                   | JC-101 型 (12 孔) COD 空气蒸馏冷凝装置 (ZHSB010)                      | 4 mg/L                  |
|       | 氨氮        | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                  | 752G 紫外可见分光光度计 (ZHSB003)                                    | 0.025mg/L               |
|       | 总磷        | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989               |                                                             | 0.01 mg/L               |
|       | 总氮        | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012            |                                                             | 0.05 mg/L               |
|       | 动植物油      | 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018              | OIL460 红外分光测油仪 (ZHSB046)                                    | 0.06 mg/L               |
| 有组织废气 | 烟气参数      | 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 及修改单    | YQ3000-C 烟尘 (气) 测试仪 (ZHSB058)、YQ3000D 型烟尘 (气) 测试仪 (ZHSB137) | /                       |
|       | 颗粒物       | 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单   | FR224CN 电子天平 (ZHSB008)                                      | 20 mg/m <sup>3</sup>    |
|       | 非甲烷总烃     | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017         | GC-2060 气相色谱仪 (ZHSB030)                                     | 0.07mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 恶臭 (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             | HP-5001 型真空采样箱 (ZHSB161)                                    | /                       |
|       | 甲苯        | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 | Trace 1300 ISQ-QD 气相色谱-质谱联用仪 (ZHSB001)                      | 0.004 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 对/间二甲苯    |                                                 |                                                             | 0.009 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 邻二甲苯      |                                                 |                                                             | 0.004 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 乙酸乙酯      |                                                 |                                                             | 0.006 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 乙酸丁酯      |                                                 |                                                             | 0.005 mg/m <sup>3</sup> |

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号：E-202301004

第 11 页 共 11 页

| 类别    | 检测项目                 | 检测依据                                        | 主要仪器设备                     | 方法检出限                                  |
|-------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物               | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单     | FR224CN 电子天平 (ZHSB008)     | 0.001mg/m <sup>3</sup>                 |
|       | 非甲烷总烃                | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017  | GC-2060 气相色谱仪 (ZHSB030)    | 0.07mg/m <sup>3</sup>                  |
|       | 甲苯                   | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气 相色谱法 HJ 584-2010 | Trace 1300 气相色谱仪 (ZHSB051) | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|       | 对/间二甲苯               |                                             |                            | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|       | 邻二甲苯                 |                                             |                            | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|       | 恶臭 (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          | HCTC-5 真空采样器 (ZHSB089)     | /                                      |
| 噪声    | 厂界噪声 L <sub>eq</sub> | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                | AWA5688 多功能声级计 (ZHSB111)   | /                                      |

图 1：采样点位示意图



※※※※※报告结束※※※※※

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号：NE-202303003

第 1 页 共 6 页



# 检 测 报 告

报告编号：NE-202303003

绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目验

项目名称：收检测

委托单位：绍兴瑞朗塑料制品厂



浙江质环检测技术研究有限公司

Zhejiang Quality and Environment Testing Technology Research Co.,Ltd



报告编号：NE-202303003

第 3 页 共 6 页

检测报告

|        |                            |        |                    |
|--------|----------------------------|--------|--------------------|
| 委托单位   | 绍兴瑞朗塑料制品厂                  | 联系人/电话 | 聂总/18605858829     |
| 委托单位地址 | /                          | 检测类别   | 委托检测               |
| 采样地点   | 浙江省绍兴市孙端街道许家埭许家桥 2 幢 4-5 楼 | 采样日期   | 2023 年 3 月 22~23 日 |
| 检测地点   | 本公司实验室                     | 检测日期   | 2023 年 3 月 22~28 日 |
| 样品类别   | 无组织废气                      |        |                    |
| 评价依据   | /                          |        |                    |
| 检测结论   | /                          |        |                    |
| 备注     | 当测得结果低于方法检出限时，以“<方法检出限”报出。 |        |                    |

批准：[Signature]  
日期：2023.3.30

审核：[Signature]  
日期：2023.3.30

编制：[Signature]  
日期：2023.3.30

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号：NE-202303003

第 4 页 共 6 页

检测 报 告

一、无组织废气检测

表 1-1 检测结果

| 采样点位       | 采样时间              | 乙酸乙酯 (mg/m³) | 乙酸丁酯 (mg/m³) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|------------|-------------------|--------------|--------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂界上风向 1#   | 3月22日 09:45~10:35 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|            | 3月22日 10:50~11:40 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 1.6     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|            | 3月22日 13:30~14:20 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|            | 3月22日 14:40~15:30 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 1.7     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|            | 3月23日 09:30~10:20 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 3.3     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|            | 3月23日 10:33~11:23 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 3.0     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|            | 3月23日 13:45~14:35 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 2.8     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|            | 3月23日 14:48~15:38 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 2.9     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
| 厂界下风向 1 2# | 3月22日 09:45~10:35 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|            | 3月22日 10:50~11:40 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 1.3     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|            | 3月22日 13:30~14:20 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 1.3     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|            | 3月22日 14:40~15:30 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|            | 3月23日 09:30~10:20 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 2.9     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|            | 3月23日 10:33~11:23 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 2.7     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|            | 3月23日 13:45~14:35 | <0.06        | 0.10         | 北风 | 2.6     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|            | 3月23日 14:48~15:38 | <0.06        | <0.09        | 北风 | 2.5     | 19.4  | 101.2   | 多云   |

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号：NE-202303003

第 5 页 共 6 页

| 采样点位          | 采样时间              | 乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> ) | 乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> ) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂界下风向 2<br>3# | 3月22日 09:45~10:35 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 1.6     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 1.4     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 13:30~14:20 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <0.06                     | 0.09                      | 北风 | 2.8     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 2.9     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 2.7     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 2.7     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月22日 09:45~10:35 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 1.6     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 1.4     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
| 厂界下风向 3<br>4# | 3月22日 13:30~14:20 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 2.8     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 2.9     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <0.06                     | 0.10                      | 北风 | 2.7     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <0.06                     | <0.09                     | 北风 | 2.7     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
|               |                   |                           |                           |    |         |       |         |      |

浙江质环检测技术研究有限公司

浙江质环检测技术研究有限公司

附表 1：分析方法、检测仪器

| 项目类别  | 检测项目 | 检测依据                                           | 主要仪器设备                                  | 方法检出限                  |
|-------|------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| 无组织废气 | 乙酸乙酯 | 工作场所空气有毒物质测定 第 59 部分：挥发性有机化合物 GB/T 300.59-2017 | Trace 1300 ISQ-7000 气相色谱-质谱联用仪（ZHSB146） | 0.06 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 乙酸丁酯 |                                                |                                         | 0.09 mg/m <sup>3</sup> |

图 1：采样点位示意图



※※※※※报告结束※※※※※

报告编号：NE-202303008

第 1 页 共 6 页



# 检 测 报 告

报告编号：NE-202303008

绍兴瑞朗塑料制品厂年产 500 万套塑料包装项目验

项目名称：收检测

委托单位：绍兴瑞朗塑料制品厂

浙江质环检测技术研究有限公司

Zhejiang Quality and Environment Testing Technology Research Co.,Ltd

报告编号: NE-202303008

第 3 页 共 6 页

检测报告

|        |                             |        |                    |
|--------|-----------------------------|--------|--------------------|
| 委托单位   | 绍兴瑞朗塑料制品厂                   | 联系人/电话 | 聂总/18605858829     |
| 委托单位地址 | /                           | 检测类别   | 委托检测               |
| 采样地点   | 浙江省绍兴市孙端街道许家埭村许家桥 2 幢 4-5 楼 | 采样日期   | 2023 年 3 月 22~23 日 |
| 检测地点   | 本公司实验室                      | 检测日期   | 2023 年 3 月 22~29 日 |
| 样品类别   | 无组织废气                       |        |                    |
| 评价依据   | /                           |        |                    |
| 检测结论   | /                           |        |                    |
| 备注     | 当测得结果低于方法检出限时，以“<方法检出限”报出。  |        |                    |

批准: 俞超峰  
日期: 2023.3.29

审核: 章佳  
日期: 2023.3.29

编制: 王明博  
日期: 2023.3.29

浙江质环检测技术研究有限公司

检测报告

一、无组织废气检测

表 1-1 检测结果

| 采样点位          | 采样时间              | 甲苯 (mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度 (无量纲) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|---------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂界上风向 1#      | 3月22日 09:45~10:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.6     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 13:30~14:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.7     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 3.3     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 3.0     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.8     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.9     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月22日 09:45~10:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.3     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
| 厂界下风向 1<br>2# | 3月22日 13:30~14:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.3     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.9     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.7     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.6     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.5     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
|               |                   |                         |                         |            |    |         |       |         |      |
|               |                   |                         |                         |            |    |         |       |         |      |

浙江顺环检测技术研究有限公司

| 采样点位          | 采样时间              | 甲苯 (mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度 (无量纲) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) | 气压(kPa) | 天气状况 |
|---------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|------------|----|---------|-------|---------|------|
| 厂界下风向 2<br>3# | 3月22日 09:45~10:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.8     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.3     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 13:30~14:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.3     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.8     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.9     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.7     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.7     | 19.4  | 101.2   | 多云   |
| 厂界下风向 3<br>4# | 3月22日 09:45~10:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.6     | 13.4  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 10:50~11:40 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.4     | 14.2  | 100.8   | 多云   |
|               | 3月22日 13:30~14:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.5     | 16.3  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月22日 14:40~15:30 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 1.5     | 16.5  | 100.9   | 多云   |
|               | 3月23日 09:30~10:20 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.6     | 14.5  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 10:33~11:23 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.5     | 15.7  | 101.0   | 多云   |
|               | 3月23日 13:45~14:35 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.4     | 18.8  | 101.2   | 多云   |
|               | 3月23日 14:48~15:38 | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <1.5×10 <sup>-3</sup>   | <10        | 北风 | 2.6     | 19.4  | 101.2   | 多云   |

附表 1：分析方法、检测仪器

| 项目类别  | 检测项目 | 检测依据                                       | 主要仪器设备                    | 方法检出限                            |
|-------|------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 无组织废气 | 甲苯   | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 | Trace 1300 气相色谱仪（ZHSB051） | $1.5\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ |
|       | 二甲苯  |                                            |                           | $1.5\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ |
|       | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022        | HCTC-5 真空采样器（ZHSB089）     | /                                |

图 1：采样点位示意图



※※※※※报告结束※※※※※