

绍兴上虞浙材塑料制品有限公司  
年产 1000 万套灌溉节水器项目  
竣工环境保护验收监测评价报告

建设单位/编制单位： 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司

二〇二四年九月

建设单位/编制单位：绍兴上虞浙材塑料制品有限公司

法人代表（签字）：王伯荣

项目负责人（签字）：王伯荣

单位地址：绍兴市上虞区小越街道田家村

# 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表一 建设项目基本情况、验收依据及标准 .....         | 1  |
| 表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料 .....         | 5  |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放流程 .....         | 13 |
| 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 ..... | 17 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 .....            | 19 |
| 表六 验收监测内容 .....                   | 22 |
| 表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果 .....      | 23 |
| 表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况 .....       | 32 |
| 表九 验收监测结论及建议 .....                | 33 |

**表一 建设项目基本情况、验收依据及标准**

|           |  |           |  |    |       |
|-----------|--|-----------|--|----|-------|
| 建设项目名称    | 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目  |           |  |    |       |
| 建设单位名称    | 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司   |           |  |    |       |
| 建设项目主管部门  | 绍兴市上虞区小越街道办事处  |           |  |    |       |
| 建设项目性质    | 新建（迁建）   |           |  |    |       |
| 建设地点      | 绍兴市上虞区小越街道田家村  |           |  |    |       |
| 主要产品名称    | 灌溉节水器  |           |  |    |       |
| 设计生产能力    | 年产 1000 万套灌溉节水器  |           |  |    |       |
| 实际生产产量    | 年产 1000 万套灌溉节水器  |           |  |    |       |
| 环评批复时间    | 2023 年 02 月  | 开工建设时间    | 2023 年 03 月  |    |       |
| 投入试生产时间   | 2023 年 10 月  | 现场监测时间    | 2023 年 11 月 03 日~04 日；<br>2024 年 8 月 16 日~8 月 17 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 绍兴市生态环境局   | 环评报告表编制单位 | 浙江万银节能环保科技有限公司                                     |    |       |
| 投资总概算     | 450 万元   | 环保投资总概算   | 12.5 万元  | 比例 | 2.78% |
| 实际总投资     | 400 万元   | 环保实际投资    | 10 万元  | 比例 | 2.50% |
| 验收依据      | <p>1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号；</p> <p>2 《污水监测技术规范》HJ91.1-2019；</p> <p>3 《地表水环境质量监测技术规范》HJ91.2-2022；</p> <p>4 《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007；</p> <p>5 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014；</p> <p>6 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；</p> <p>7 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；</p> <p>8 《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 号公告；</p> <p>9 《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》浙环发[2007]12号；</p> <p>10 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》浙环发[2009]89号，2009年12月；</p> <p>11 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙环办函</p> |           |  |    |       |

| <p>验收依据</p>             | <p>[2017]186号；</p> <p>12 原绍兴市生态环境局“虞环（2018）74号《绍兴市上虞区建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）”；</p> <p>13 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>14 浙江万银节能环保科技有限公司《绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目环境影响报告表》；</p> <p>15 绍兴市生态环境局“虞环审（2023）8号《关于绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目环境影响报告的审批意见》”；</p> <p>16 《浙江省生态环境管理保护条例》2022年5月27日经浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过，自2022年8月1日起施行；</p> <p>17 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司与浙江楚迪检测技术有限公司签订的竣工验收检测委托合同。</p>   |                   |     |                   |     |                  |      |                  |      |      |     |     |     |    |   |     |     |      |     |    |    |    |     |    |    |
|-------------------------|---|-------------------|-----|-------------------|-----|------------------|------|------------------|------|------|-----|-----|-----|----|---|-----|-----|------|-----|----|----|----|-----|----|----|
| <p>验收监测标准<br/>标号、级别</p> | <p><b>1 废水</b></p> <p>项目实施后挤出直接冷却水和注塑间接冷却水均循环使用，不外排，定期补充；厕所粪便污水经化粪池预处理后与其它生活污水一起汇集达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放，其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的规定35mg/L、8mg/L，具体排放标准见表1-1。</p> <p><b>表 1-1 污水综合排放标准 单位：除 pH（无量纲）外为 mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="459 1512 1412 1774"> <thead> <tr> <th>标准 \ 污染物</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>TP</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>纳管标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>35</td> <td>8</td> <td>300</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>排海标准</td> <td>6~9</td> <td>80</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2 废气</b></p> <p>项目生产过程中产生的有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5中大气污染物特别排放限值要求，无组织排放执行表9的企业边界大气污染物</p> | 标准 \ 污染物          | pH  | COD <sub>Cr</sub> | SS  | 氨氮               | TP   | BOD <sub>5</sub> | 动植物油 | 纳管标准 | 6~9 | 500 | 400 | 35 | 8 | 300 | 100 | 排海标准 | 6~9 | 80 | 70 | 15 | 0.5 | 20 | 10 |
| 标准 \ 污染物                | pH  | COD <sub>Cr</sub> | SS  | 氨氮                | TP  | BOD <sub>5</sub> | 动植物油 |                  |      |      |     |     |     |    |   |     |     |      |     |    |    |    |     |    |    |
| 纳管标准                    | 6~9   | 500               | 400 | 35                | 8   | 300              | 100  |                  |      |      |     |     |     |    |   |     |     |      |     |    |    |    |     |    |    |
| 排海标准                    | 6~9   | 80                | 70  | 15                | 0.5 | 20               | 10   |                  |      |      |     |     |     |    |   |     |     |      |     |    |    |    |     |    |    |

验收监测标准  
标号、级别

浓度限值标准，相关标准见表，具体标准限值见表 1-2、1-3。

**表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

| 污染物          | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 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                              |                     |            |
| 1,3-丁二烯*     | 1                                |                     |            |
| 甲苯           | 8                                |                     |            |
| 乙苯           | 50                               | 所有合成树脂<br>(有机硅树脂除外) |            |
| 单位产品非甲烷总烃排放量 | 0.3kg/t 产品                       |                     |            |

\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

**表 1-3 企业边界大气污染物浓度限 单位: mg/m<sup>3</sup>**

| 序号 | 污染物项目 | 限值  |
|----|-------|-----|
| 1  | 颗粒物   | 1.0 |
| 2  | 甲苯    | 0.8 |
| 3  | 非甲烷总烃 | 4.0 |

苯乙烯属于恶臭物质，与注塑过程中产生的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的限值标准中的限值标准。具体见下表 1-4。

**表 1-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

| 序号 | 控制项目          |    | 厂界标准限值二级<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |     | 污染物排放标准值   |           |
|----|---------------|----|----------------------------------|-----|------------|-----------|
|    |               |    | 新扩改建                             | 现有  | 排气筒<br>(m) | 排放量(kg/h) |
| 1  | 苯乙烯           |    | 5.0                              | 7.0 | 15         | 6.5       |
| 2  | 臭气浓度<br>(无量纲) | 其他 | 20                               | 30  |            | 2000(无量纲) |

项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值标准，相关标准值见表 1-5。

**表 1-5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

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

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <p>验收监测标准<br/>标号、级别</p> | <p><b>3 噪声</b></p> <p>企业四侧厂界声环境排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p><b>4 固废</b></p> <p>固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。</p> <p>根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；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。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p> |
|-------------------------|---|

**表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料**

**工程建设内容：**

**2.1 项目由来及主要建设内容**

绍兴上虞浙材塑料制品有限公司成立于 2022 年 09 月，位于浙江省绍兴市上虞区小越街道田家村，是一家从事塑料制品制造的公司。

项目主要建设内容及规模：项目为新建（迁建），项目总投资 450 万元，实际投资 400 万元，租用位于绍兴市上虞区小越街道田家村的绍兴上虞余美金属制品厂闲置厂房 660.24m<sup>2</sup>，采用搅拌机、挤出机、注塑机、破碎机等生产设备，实施“绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目”，可实现年产 1000 万套灌溉节水器的生产规模。

本次验收范围为“绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目”配套生产线及其环保设施。项目设计生产能力为年产 1000 万套灌溉节水器，生产工艺主要为称量、投料、注塑、挤出、水冷切粒、检验、破碎等。

企业于 2023 年 1 月委托浙江万银节能环保科技有限公司编制了《绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目环境影响报告表》，并于 2023 年 02 月 23 日通过绍兴市生态环境局审批，审批文号为：虞环审（2023）8 号。企业于 2023 年 02 月 24 日取得排污许可证登记，登记编号为 91330604MABY8QTA9N001Z。

根据国家和省生态环境管理部门对建设项目竣工验收检测的有关规定，该建设项目须竣工环保验收检测。受绍兴上虞浙材塑料制品有限公司委托，浙江楚迪检测技术有限公司承接了本项目的竣工环保验收检测工作，于 2023 年 11 月 03 日、04 日和 2024 年 8 月 16 日、17 日，对其废水、废气和噪声进行检测，并出具了废水、废气和噪声检测报告。

通过实地调查和收集相关资料，绍兴上虞浙材塑料制品有限公司编制了竣工环境保护验收监测评价报告。评价项目污染物排放和处置是否符合国家有关排放标准或规定；检查环境影响评价报告表和环保审批意见的落实情况；检查本公司环保管理制度的落实情况；检测并核查该项目实施后本公司的污染物排放总量情况；评价其环保设施的建设、运行情况，提出存在问题和对策措施，为环境管理提供科学依据。

本验收检测评价报告主要考虑项目运营期环境影响。

项目建设基本情况详见表 2-1。

表 2-1 建设基本情况

| 类别   |    | 环评审批情况   | 实际情况   |
|------|----|--|--|
| 选址   |    | 绍兴市上虞区小越街道田家村  | 与环评一致  |
| 产品方案 |    | 年产 1000 万套灌溉节水器项目  | 与环评一致  |
| 公用工程 | 供水 | 用水由上虞区自来水厂通过市政管网供给   | 与环评一致  |
|      | 供电 | 用电由市政供电管网统一供应。   | 与环评一致  |
| 平面布置 |    | 厂区大门位于西侧，车间内分南北区域，南侧布置为搅拌间、破碎间，北侧由东至西布置为仓库、挤出机和注塑机。危废暂存间位于车间外东南侧。  | 厂区大门位于西侧，车间内分南北区域，南侧布置为搅拌间、破碎间，北侧由东至西布置为仓库、挤出机和注塑机。危废暂存间位于车间外东北侧。一般固废堆放处位于危废暂存间旁。  |
| 环保工程 | 废气 | ①拌料单独隔间，投料过程半加盖操作，粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。②破碎工序单独隔间、加盖操作，并在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，保证车间空气质量。③将挤出机和冷却水槽做密闭处理，在挤出机、冷却口上方及风冷口设置集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附处理达标后引出 15m 高排气筒（DA001）排放。④注塑废气经上方的集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理达标后引出与挤出废气同一支 15m 高排气筒（DA001）排放。 | ①拌料单独隔间，投料过程半加盖操作，粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。②破碎工序单独隔间、加盖操作，并在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，保证车间空气质量。③将挤出机和冷却水槽做密闭处理，在挤出机、冷却口上方及风冷口设置集气罩，收集的废气经水喷淋+二级活性炭吸附处理达标后引出 15m 高排气筒（DA001）排放。④注塑废气经上方的集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理达标后引出与挤出废气同一支 15m 高排气筒（DA001）排放。 |
|      | 废水 | ①厂房屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。②项目厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起混合达标后纳管排放。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却、挤出直接冷却水经水槽沉渣后全部循环使用，定期补充，不外排。   | ①厂房屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。②项目厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起混合达标后由绍兴市上虞区小越街道田家村村委会清运处理（ <b>最终去向绍兴市上虞区水处理有限责任公司</b> ）。注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却、挤出直接冷却水经水槽沉渣后全部循环使用，定期补充，不外排。项目喷淋水循环使用，不外排，定期补充损耗。   |
|      | 噪声 | ①选购生产设备时应选用低噪声、先进的、高效设备。②合理布局，把生产设备集中设置在生产车间的中间。③严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。④对所有风机进出口安装匹配的消声器。⑤加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。  | 与环评一致  |

续表 2-1

|      |    |   |   |
|------|----|---|---|
| 环保工程 | 固废 | 项目废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物拟委托有资质单位无害化处理；破损模具由厂家回收；废包装材料等一般固废委托一般物资回收单位回收利用；塑料残次品经破碎后回用于注塑生产；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。 | 项目废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物委托绍兴市上虞众联环保有限公司；破损模具、废包装材料委托物资回收单位回收利用；塑料残次品经破碎后回用于注塑生产；生活垃圾由小越街道田家村村民委员会统一清运。 |
|------|----|---|---|

## 2.2 劳动定员及生产制度

企业环评审批员工 10 人，实际员工为 10 人，全年工作日 300 天，实行昼间单班制，每班工作时间为 8h。厂区内不设食堂和宿舍。

原辅材料消耗：

## 2.3 主要原辅材料及能源

表 2-2 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 原辅材料名称   | 达产时年消耗量    | 实际消耗量<br>(2023.11.03~11.04) | 达产时年消耗量    | 备注           |
|----|----------|------------|-----------------------------|------------|--------------|
| 1  | ABS 塑料粒子 | 120t/a     | 0.4t                        | 120t/a     | 25kg/袋，颗粒，新料 |
| 2  | PP 塑料粒子  | 230t/a     | 0.76t                       | 230t/a     | 25kg/袋，颗粒，新料 |
| 3  | PE 塑料粒子  | 100t/a     | 0.33t                       | 100t/a     | 25kg/袋，颗粒，新料 |
| 4  | 增韧剂      | 16t/a      | 0.053t                      | 16t/a      | 25kg/袋，颗粒    |
| 5  | 荧光剂      | 0.2t/a     | 0.7kg                       | 0.2t/a     | 25kg/纸箱，粉末   |
| 6  | 抗老化剂     | 1t/a       | 0.003t                      | 1.0t/a     | 25kg/纸箱，粉末   |
| 7  | 液压油      | 0.51t/a    | 0t                          | 0.51t/a    | 170kg/桶      |
| 8  | 水        | 1350t/a    | 4.5t                        | 1350t/a    | 市政自来水管网      |
| 9  | 电        | 15 万 Kwh/a | 0.05 万 Kwh                  | 15 万 Kwh/a | 市政供电网        |

项目原辅材料实际用量与环评审批基本一致。

## 2.4 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 规格/型号 | 环评数量 | 实际数量 | 增减量  | 备注     |
|----|-------|-------|------|------|------|--------|
| 1  | 注塑机   | /     | 3 台  | 0 台  | -3 台 | 注塑工序   |
|    |       | /     | 3 台  | 2 台  | -1 台 | 注塑工序   |
| 2  | 搅拌机   | /     | 2 台  | 2 台  | 0 台  | 混合拌料工序 |
| 3  | 螺杆挤出机 | /     | 2 台  | 2 台  | 0 台  | 挤出工序   |
| 4  | 破碎机   | /     | 2 台  | 2 台  | 0 台  | 破碎工序   |
| 5  | 冷却塔   | 15t/h | 1 台  | 1 台  | 0 台  | 冷却工序   |
| 6  | 空压机   | /     | 1 台  | 1 台  | 0 台  | /      |

|    |      |     |     |   |
|----|------|-----|-----|---|
| 合计 | 14 台 | 9 台 | 0 台 | / |
|----|------|-----|-----|---|

由上表可知，项目注塑机减少 4 台，其单台设备产能增大，故总产品规模不变。

其余设备与环评基本一致。且以后注塑机不再增加。

主要工艺流程及产污环节：

## 2.5 主要工艺流程

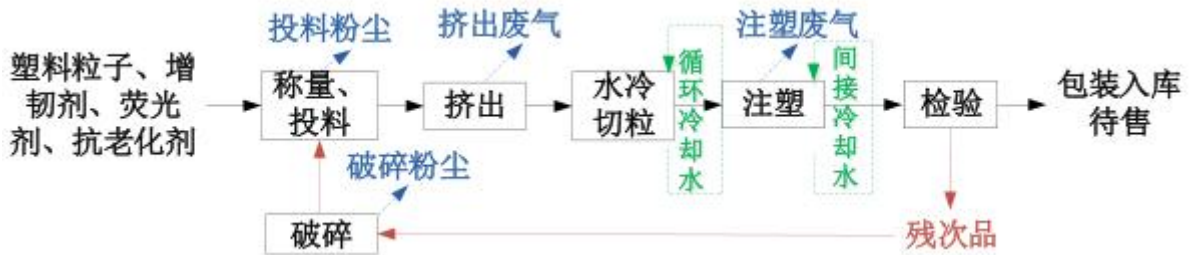


图 2-1 项目生产工艺及产污环节图

项目生产工艺流程说明：

①称量、投料：将配好的原料投入拌料机，实现混合搅拌，项目拌料机均为密闭设置。

②挤出：物料通过双锥喂料机送入挤出机，然后进行加热熔融（加热方式为电加热），项目挤出机温度控制在 170~200℃，边受热塑化，边被螺杆向前推送。热熔过程会产生有机废气。项目挤出机过滤网为不锈钢材质，网眼在生产过程中不可避免被堵，经人工刀片刮去塑料后过滤网继续使用。

③水冷切粒：挤出后的塑料粒子为条状，先经自来水冷却，再经过风冷吹干表面水渍，冷却后的塑料粒子经配套切粒机切成小颗粒塑料粒子。其中冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。经过挤出切粒后得到的塑料粒子性能得到提升，强度更高，韧性更好。

④注塑：切好的塑料粒子送入注塑机，经注塑机压铸注入到模具中成型，温度控制在 180~200℃左右，注塑完成后采用间接冷却的方式对塑料件进行冷却处理，冷却水循环使用，定期补充损耗不外排。

⑤检验：人工对冷却后的塑料件进行检验，剔除残次品。

⑥破碎：利用破碎机将产生的塑料残次品进行破碎处理，处理后回用于同类产品生产。

本项目不涉及电镀、电泳等工艺，亦不涉及酸洗、碱洗、磷化、涂装等表面处理

工艺。

项目生产工艺与环评审批一致。

## 2.6水平衡图

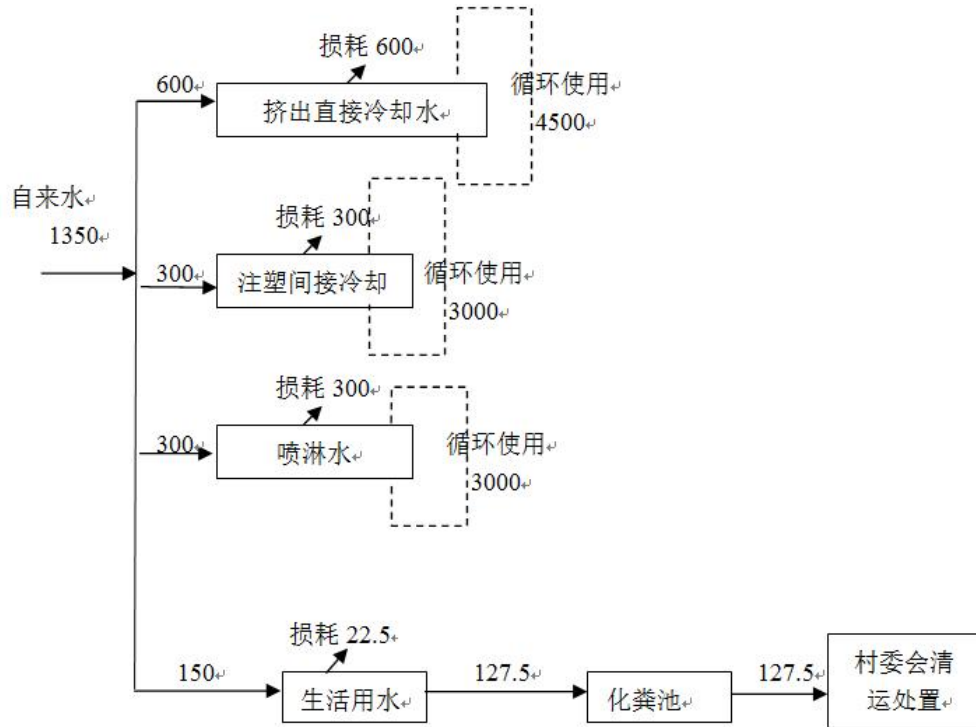


图 2-2 项目水平衡图

**水量说明：**由于企业提供的用水证明可知，项目全厂用水量为0.1350万吨/年，其中挤出冷却水用量为600吨/年，注塑间接冷却水用水量为300吨/年，喷淋水用水量为300吨，生活污水用水量为150吨，生活污水的排放系数按0.85计，全厂生活污水产生量（纳管量）约为0.01275万吨/年，根据检测结果计算，COD<sub>Cr</sub>排放总量（纳管量）为0.018吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为0.0006吨/年。

## 2.7主要污染因子

- (1) 废气：主要为投料粉尘、挤出废气、注塑废气和破碎粉尘。
- (2) 废水：主要为挤出冷却水、注塑间接冷却水和职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声。
- (4) 固废：主要为塑料残次品、破损模具、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料及职工生活垃圾。

## 2.8项目变动情况

- 1、项目实际建设地点、公用工程等建设内容与环评一致。

- 2、项目实际厂区总平面布置与环评基本一致。
- 3、项目实际产量与环评一致。
- 4、项目实际生产工序与环评审批一致。
- 5、与环评审批相比，废水、废气、噪声防治方面基本按照环评中的要求落实配套环保措施。

**表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单对照表**

| 类别  | 序号 | 重大变动清单要求  | 实际情况   | 是否属于重大变动 |
|-----|----|---|--|----------|
| 性质  | 1  | 建设项目开发、使用功能发生变化的。   | 项目开发、使用功能未发生变化。                                      | 否        |
| 规模  | 2  | 生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。  | 项目年产量为 1000 万套灌溉节水器，与环评审批一致。                         | 否        |
|     | 3  | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。  | 项目生产、处置或储存能力均未增大，只排放生活污水，故废水不含一类污染物。                 | 否        |
| 规模  | 4  | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。 | 项目位于环境质量达标区，项目生产、处置或储存能力均未增大，且均未导致污染物排放量增加 10% 及以上的。 | 否        |
| 地点  | 5  | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的   | 项目厂址与环评一致。   | 否        |
|     | 6  | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。                                | 项目产品品种、生产工艺与环评一致。                                    | 否        |
| 环境保 | 7  | 物料运输、装卸、贮存方式变化，   | 项目物料运输、装卸、   | 否        |

|     |  |                          |               |  |
|-----|--|--------------------------|---------------|--|
| 护措施 |  | 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 贮存方式不变，与环评一致。 |  |
|-----|--|--------------------------|---------------|--|

续表 2-4

|        |    |  |  |   |
|--------|----|--|--|---|
| 环境保护措施 | 8  | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目注塑、挤出废气经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理达标后引出与挤出废气同一支 15m 高排气筒（DA001）排放。项目生活污水由小越街道田家村村委清运处置（最终去向绍兴市上虞区水处理有限责任公司）。但不涉及第 6 条中所列情形。 | 否 |
|        | 9  | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。                                     | 项目生活污水由小越街道田家村村委清运处置（最终去向绍兴市上虞区水处理有限责任公司），不新增废水直接排放口。  | 否 |
|        | 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。                                 | 项目不新增废气主要排放口，项目排气筒高度未降低到 10%及以上，同时也不属于主要排放口。   | 否 |
|        | 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。   | 项目噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化。  | 否 |
|        | 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的        | 项目固体废物利用处置方式与环评一致，处置方式不变。  | 否 |
|        | 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的   | 项目事故废水暂存能力或拦截设施无变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 否 |

综上，项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），项目不属于重大变动。



表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

### 3.1 废气

根据项目实地勘察，项目废气主要为投料粉尘、挤出废气、注塑废气和破碎粉尘。

#### (1) 投料粉尘

项目拌料单独隔间，投料过程半加盖操作，粉尘经车间机械通风，保证车间空气质量。

#### (2) 破碎粉尘

项目破碎工序单独隔间、加盖操作，并在车间内安装排风扇，加强车间机械通风，保证车间空气质量。

#### (3) 挤出废气

项目挤出废气经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理达标后引出 15m 高排气筒（DA001）排放（注塑废气、挤出废气共用同一套废气收集处理系统）。

#### (4) 注塑废气

项目注塑废气经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理达标后引出与挤出废气同一支 15m 高排气筒（DA001）排放（注塑废气、挤出废气共用同一套废气收集处理装置）。

对该废气处理装置进、出口的有机废气进行监测，采样点位见图 3-1。

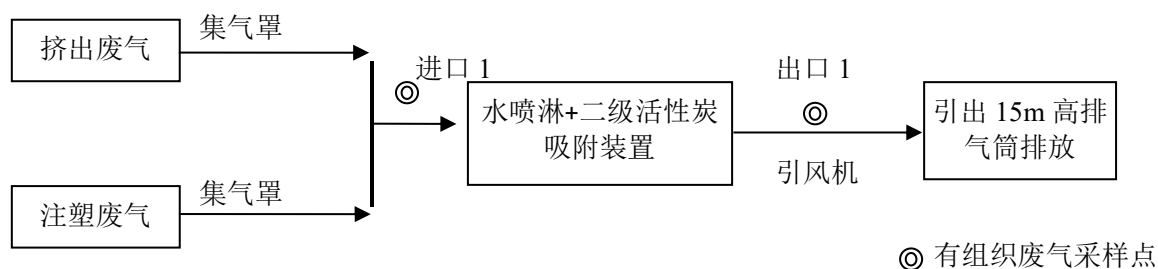


图 3-1 项目挤出废气、注塑废气处理方式及采样点图

#### (5) 无组织废气

无组织废气在厂界上风向设一个点位，下风向设三个点位（无组织废气采样点位见图 3-2）。

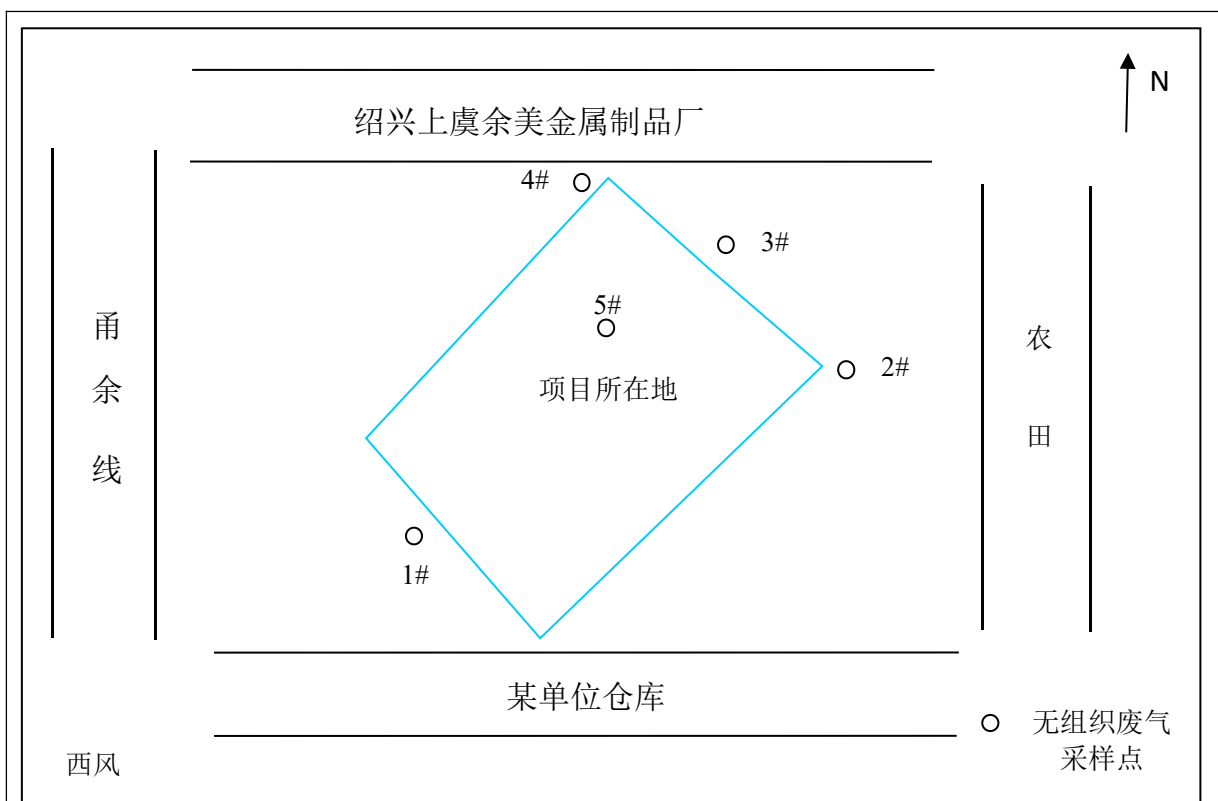


图 3-2 厂界无组织废气采样点位图

### 3.2 废水

项目废水主要为挤出冷却水、注塑间接冷却水、废气喷淋水和职工生活污水。

#### (1) 挤出冷却水

项目挤出冷却水经水槽收集冷却沉渣后循环使用，定期补充损耗，不外排。

#### (2) 注塑间接冷却水

项目注塑间接冷却水经冷却塔收集冷却后循环使用，定期补充损耗，不外排。

#### (3) 废气喷淋水

项目废气喷淋水循环使用，定期补充损耗，不外排。

#### (4) 生活污水

项目职工生活污水经化粪池预处理后由绍兴市上虞区小越街道田家村村民委员会清运处置。

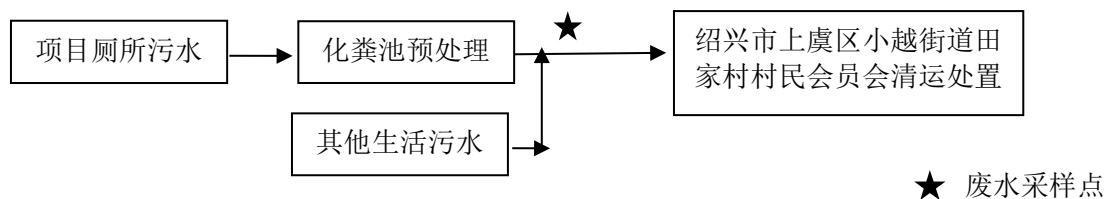


图 3-3 废水处理工艺流程及采样点位图

### 3.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

合理安排了厂房布局，选用了低噪声的机械设备；加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。（噪声采样点位见图 3-4）。

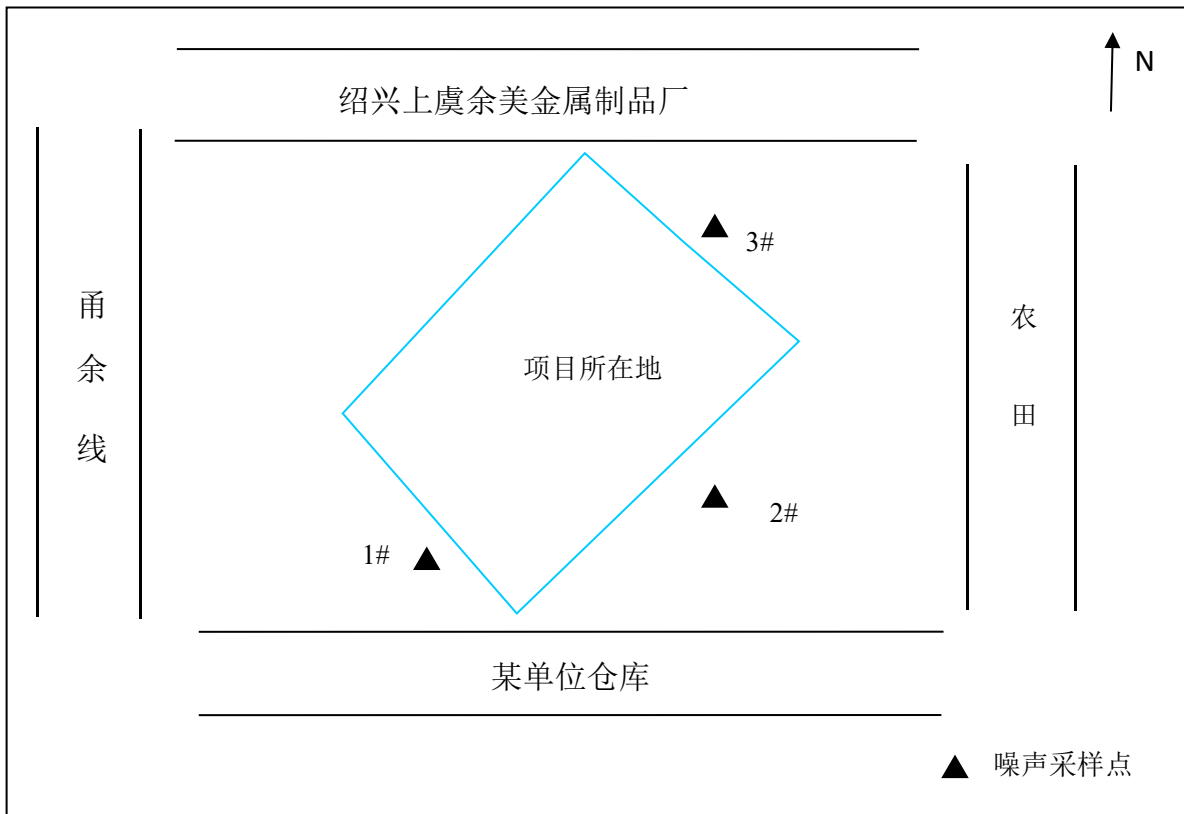


图 3-4 噪声采样点位图

### 3.4 固废

根据现场踏勘以及实际生产情况，项目产生的固废主要为塑料残次品、破损模具、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料及职工生活垃圾等。

项目废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物委托绍兴市上虞众联环保有限公司；破损模具、废包装材料委托物资绍兴连俊再生资源回收有限公司回收利用；塑料残次品经破碎后回用于注塑生产；生活垃圾由小越街道田家村村民委员会统一清运。

企业已设置了规范化的固废堆放场所，并张贴了标识标牌。

固废处置协议详见附件六。

表 3-1 项目固体废物产生情况一览表

| 固废名称  | 属性     | 废物代码               | 环评预计产生量 (t/a) | 实际产生量 (t/a) | 委托利用处置单位               |
|-------|--------|--------------------|---------------|-------------|------------------------|
| 破损模具  | 模具更换   | /                  | 0.5           | 0.1         | 绍兴连俊再生资源回收有限公司回收利用     |
| 废液压油  | 液压油更换  | HW08<br>900-218-08 | 0.51          | 0.51        | 绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置     |
| 废包装桶  | 液压油使用  | HW08<br>900-249-08 | 0.045         | 0.045       | 绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置     |
| 废活性炭  | 废气处理   | HW49<br>900-039-49 | 5.305         | 1.683       | 绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置     |
| 废包装材料 | 一般原料使用 | /                  | 1.912         | 1.8         | 绍兴连俊再生资源回收有限公司回收利用     |
| 生活垃圾  | 职工生活   | /                  | 1.5           | 1.4         | 绍兴市上虞区小越街道田家村村民委员会清运处置 |

\*项目废活性炭目前未按每月更换一次，每次更换 0.12 吨左右。项目废活性炭后续需每月更换一次，每次更换 0.12 吨。

### 3.5 环保投资

项目环保投资估算见表 3-2。

表 3-2 项目环保投资估算一览表 单位：万元

| 时期  | 项目 | 主要设备或措施                             | 投资额 (万元) | 环境效益   |
|-----|----|-------------------------------------|----------|--------|
| 运营期 | 废水 | 雨污分流系统，污水收集管网+化粪池，委托清运处理            | 1        | 达标排放   |
|     | 废气 | 收集装置、二级活性炭吸附+15m 高排气筒、排风扇、机械通风等     | 7        | 达标排放   |
|     | 固废 | 一般固废堆场、危险废物暂存库、分类收集、委托清运、委托处置、标识标牌等 | 1        | 防止二次污染 |
|     | 噪声 | 设备合理布局，对高噪声设备设置防振器、隔振垫等消声、隔声措施      | 1        | 厂界噪声达标 |
| 合计  |    |                                     | 10       | /      |

项目环评总投资 450 万元，实际投资 400 万元，其中环保投资 10 万元，占实际总投资的 2.50%。

## 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、环评主要结论

浙江万银节能环保科技有限公司编制的《绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目环境影响报告表》（2023年01月）的主要结论如下：

绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目拟建于绍兴市上虞区小越街道田家村。项目建设符合绍兴市上虞区“三线一单”生态环境分区管控要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；本项目实施后，环境质量能够满足项目所在区域的环境质量要求。

项目建设符合城市总体规划和土地利用总体规划；符合国家和省的产业政策；符合《上虞区产业建设项目环境准入指导意见》要求；符合“三线一单”原则；采用的工艺和设备符合清洁生产要求；公众参与满足相关要求；项目新增污染物总量经绍兴市生态环境局上虞分局区域调剂解决，符合总量控制原则。各污染物经治理达标排放后对周围环境影响较小，能维持当地环境质量满足功能区划要求。

综上所述，本环评认为，从环保角度而言，本项目建设是可行的。

### 4.2、审批部门审批决定

关于绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目环境影响报告的  
审批意见

虞环审（2023）8号

绍兴上虞浙材塑料制品有限公司：

根据你单位委托浙江万银节能环保科技有限公司编制的《绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目环境影响报告表》及你单位报送的要求审批环评报告的申请和承诺，在项目符合产业政策、选址符合规划等前提下，原则同意环境影响报告表结论。你单位须严格按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及批文要求实施项目的建设。

一、严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管网。本项目冷却水经收集后全部回用，不得外排；生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入污水管网，送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司集中处理。

二、加强车间通风换气，保证车间空气质量，改善职工操作环境。挤出废气、注塑废气须经二级活性炭吸附设备处理后达标排放；破碎过程须加盖密闭操作，减少对

周围大气环境的影响。

三、优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声设备采取有效的减震隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

四、工业固废须分类收集，妥善处置。废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关要求，并委托有资质单位妥善处置。生活垃圾分类收集后委托环卫部门及时清运。

五、严格实行污染物总量控制措施及排污许可证制度，项目投产排污前须申领或变更排污许可证。项目实施后全厂污染物年排放总量核定为:废水量(纳管) $\leq 0.03$ 万吨/年、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  $\leq 0.15$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.011$ 吨/年、 $\text{VOCs}$  $\leq 0.12$ 吨/年、烟(粉)尘 $\leq 0.01$ 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。根据总量平衡方案，项目所需  $\text{VOCs}$ 、烟(粉)尘总量控制指标在区域内调剂解决，满足总量控制要求。

六、按照国家有关规定设置规范化的废水(气)排放口、雨水排放口，并纳入企业设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换

七、项目位于绍兴市上虞区小越街道田家村，建设内容仅限于年产 1000 万套灌溉节水器项目。本项目不涉及表面处理工艺，且不涉及废塑料和再生料。

八、严格执行环保“三同时”验收制度，项目竣工验收合格后，方可正式投入生产。

绍兴市生态环境局

2023年02月23日

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**5.1 监测分析方法和仪器设备**

本次验收监测的分析方法全部采用浙江楚迪检测技术有限公司通过计量认证的国家标准方法，如表 5-1 所示。监测仪器如表 5-2 所示。

**表 5-1 监测分析方法一览表**

| 检测项目 |       | 检测依据                              |   |
|------|-------|-----------------------------------|---|
| 废气   | 有组织废气 | 非甲烷总烃                             | 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017                    |
|      |       | 臭气浓度                              | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022                      |
|      |       | 甲苯                                | 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) |
|      |       | 乙苯                                | 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) |
|      |       | 苯乙烯                               | 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) |
|      |       | 丙烯腈                               | 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T37-1999                        |
|      |       | 排气参数                              | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单             |
|      | 无组织废气 | 非甲烷总烃                             | 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017                 |
|      |       | 总悬浮颗粒物                            | 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022                           |
|      |       | 臭气浓度                              | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022                      |
|      |       | 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 HJ584-2010               |
|      |       | 乙苯                                | 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 HJ584-2010               |
|      |       | 苯乙烯                               | 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 HJ584-2010               |
| 废水   | pH 值  | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020        |   |
|      | 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017       |   |
|      | 氨氮    | 水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009      |   |
|      | 悬浮物   | 水质悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989         |   |
|      | 动植物油类 | 水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018 |   |

续表 5-1

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 工业企业厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 |
|----------|-----------------------------|

表 5-2 监测仪器一览表

| 检测项目   |                        | 采样仪器   | 检测仪器                           |
|--------|------------------------|--|--------------------------------|
| 废气     | 非甲烷总烃                  | YQ3000-D 型/大流量烟尘（气）测试仪/23-143  | GC-9790/气相色谱仪/23-170           |
|        | 总悬浮颗粒物                 | MH1205 型/恒温恒流大气/颗粒物采样器<br>/22-100/23-088/23-005/23-207/23-091/22-158 | NHW-250H/恒温恒湿箱/23-261          |
|        |                        |  | AUY120/万分之一天平/23-246           |
|        | 甲苯                     | 大气采样仪/QC-2B  | GC-2010/气相色谱仪/23-310           |
|        | 乙苯                     | 大气采样仪/QC-2B  | GC-2010/气相色谱仪/23-310           |
|        | 苯乙烯                    | 大气采样仪/QC-2B  | GC-2010/气相色谱仪/23-310           |
|        | 丙烯腈                    | 大气采样仪/QC-2B  | GC-2010/气相色谱仪/23-310           |
| 臭气浓度   | 恶臭采样桶                  | 嗅辨员  |                                |
| 废水     | pH 值                   | 手工废水采样器  | pT-11/便携笔式 pH 计/22-126         |
|        | 化学需氧量                  | 手工废水采样器  | JQ-100/COD 自动消解回流仪<br>/23-328  |
|        |                        |  | JQ-100/COD 自动消解回流仪<br>/23-329  |
|        | 悬浮物                    | 手工废水采样器  | 万分之一天平<br>/BSA224S/2023-003    |
|        |                        |  | 电热鼓风干燥箱<br>/DHG-9140A/2016-135 |
|        | 氨氮                     | 手工废水采样器  | UV-8000S 紫外可见分光光度计<br>/23-220  |
| 动植物油类  | 手工废水采样器                | GLBG-125/红外分光测油仪<br>/23-250  |                                |
| 区域环境噪声 | AWA6288+/多功能声级计/23-188 | AWA6288+/多功能声级计<br>/23-188   |                                |

## 5.2 人员资质

采样监测和实验室内的分析人员均为浙江楚迪检测技术有限公司的持证在岗工作人员。

## 5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质，采用空白试验、平行样测定，交标回收率测定等，并对质控

数据分析。

#### **5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证采用流量的准确。

#### **5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

表六 验收监测内容

6.1 废气

| 监测位置                     | 监测项目                         | 采样频次      |
|--------------------------|------------------------------|-----------|
| 注塑和挤出废气处理设施进、出口          | 非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈     | 3次/天，监测2天 |
| 注塑和挤出车间门口                | 非甲烷总烃                        | 3次/天，监测2天 |
| 厂界无组织<br>(上风向1个点、下风向3个点) | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈 | 3次/天，监测2天 |

6.2 废水

| 监测位置    | 监测项目                              | 采样频次       |
|---------|-----------------------------------|------------|
| 生活污水排放口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、动植物油类 | 4次/天，监测2天  |
| 雨水排放口*  | pH、COD <sub>Cr</sub> 、色度、氨氮、动植物油类 | 4次/天，监测2天* |

\*注：由于项目验收期间未下雨，故未进行雨水监测，待后续自行监测时补充监测。由于项目地污水管网未敷设，故其无法纳管处理，只能委托绍兴市上虞区小越街道田家村村民委员会进行清运处置，**最终去向为绍兴市上虞区水处理有限责任公司。**

6.3 噪声

| 监测位置  | 监测项目      | 采样频次      |
|-------|-----------|-----------|
| 项目地四周 | 昼间噪声 LAeq | 1次/天，监测2天 |

## 表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

据现场踏勘和企业提供资料，监测期间企业生产负荷分别为 75.1%、78.1%、75.1%、76.6%，满足验收监测工况（>75%）要求。企业工况证明详见附件五。

表 7-1 企业验收监测期间生产工况记录表

| 产品名称  | 批复产量      | 2023 年 11 月 3 日 |       | 2023 年 11 月 4 日 |       |
|-------|-----------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|       |           | 实际产量            | 生产负荷  | 实际产量            | 生产负荷  |
| 灌溉节水器 | 1000 万套/年 | 2.5 万套          | 75.1% | 2.6 万套          | 78.1% |
| 产品名称  | 批复产量      | 2024 年 8 月 16 日 |       | 2024 年 8 月 17 日 |       |
|       |           | 实际产量            | 生产负荷  | 实际产量            | 生产负荷  |
| 灌溉节水器 | 1000 万套/年 | 2.5 万套          | 75.1% | 2.55 万套         | 76.6% |

备注：该项目年工作时间为 300 天。由于 2023 年 11 月 3 日、4 日生活污水产生量较少，无法满足采样要求，故又于 2024 年 8 月 16 日、17 日进行了生活污水采样。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 噪声检测数据

噪声检测结果见表 7-2。

表 7-2 声环境现状检测结果

| 检测点  | 检测日期      | 主要声源 | 昼间 Leq dB (A) |     |
|--|-----------|------|---------------|-----|
|  |           |      | 测量时间          | 测量值 |
| 1#厂界东侧   | 2023-11-3 | 机械   | 14:50         | 63  |
|  | 2023-11-4 | 机械   | 13:32         | 64  |
| 2#厂界南侧   | 2023-11-3 | 机械   | 14:47         | 60  |
|  | 2023-11-4 | 机械   | 13:29         | 61  |
| 3#厂界西侧   | 2023-11-3 | 机械   | 14:44         | 58  |
|  | 2023-11-4 | 机械   | 13:36         | 59  |
| 厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类 |           |      | 6:00-22:00    | ≤65 |

备注：项目厂界北侧与其他公司厂房相连，故无法进行监测。

本次检测期间，厂界东侧、南侧、西侧的检测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区排放限值要求。

#### 7.2.2 废气检测数据

(1) 有组织废气

表 7-3 注塑和挤出废气进出口废气检测结果

| 采样<br>点位                   | 检测时间          | 检测项目                       | 单位                      | 检测结果                    |                          |                          | 限值                       |   |
|----------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
|                            |               |                            |                         | 第一次                     | 第二次                      | 第三次                      |                          |   |
| DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气进口 | 2023-11-<br>3 | 标干流量                       | m <sup>3</sup> /h       | 7606                    |                          |                          | /                        |   |
|                            |               | 非甲<br>烷总<br>烃              | 排放<br>浓度                | mg/m <sup>3</sup>       | 11.3                     | 11.9                     | 12.5                     | / |
|                            |               |                            | 排放<br>速率                | kg/h                    | 0.0859                   | 0.0905                   | 0.0951                   | / |
|                            |               | 甲苯                         | 排放<br>浓度                | mg/m <sup>3</sup>       | 0.44                     | 0.44                     | 0.57                     | / |
|                            |               |                            | 排放<br>速率                | kg/h                    | 3.35 × 10 <sup>-3</sup>  | 3.35 × 10 <sup>-3</sup>  | 4.34 × 10 <sup>-3</sup>  | / |
|                            |               | 乙苯                         | 排放<br>浓度                | mg/m <sup>3</sup>       | 0.70                     | 0.71                     | 0.61                     | / |
|                            |               |                            | 排放<br>速率                | kg/h                    | 5.32 × 10 <sup>-3</sup>  | 5.40 × 10 <sup>-3</sup>  | 4.64 × 10 <sup>-3</sup>  | / |
|                            |               | 苯乙<br>烯                    | 排放<br>浓度                | mg/m <sup>3</sup>       | 0.53                     | 0.62                     | 0.48                     | / |
|                            |               |                            | 排放<br>速率                | kg/h                    | 4.03 × 10 <sup>-3</sup>  | 4.72 × 10 <sup>-3</sup>  | 3.65 × 10 <sup>-3</sup>  | / |
|                            |               | 丙烯<br>腈                    | 排放<br>浓度                | mg/m <sup>3</sup>       | <0.2                     | <0.2                     | <0.2                     | / |
|                            |               |                            | 排放<br>速率                | kg/h                    | <7.61 × 10 <sup>-4</sup> | <7.61 × 10 <sup>-4</sup> | <7.61 × 10 <sup>-4</sup> | / |
|                            |               | 臭气<br>浓度                   | 排放<br>浓度                | 无量纲                     | 851                      | 1318                     | 1122                     | / |
|                            |               |                            | 最高<br>排放<br>浓度          | 无量纲                     | 1318                     |                          |                          | / |
|                            |               | DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气进口 | 2023-11-<br>4           | 标干流量                    | m <sup>3</sup> /h        | 7467                     |                          |   |
| 非甲<br>烷总<br>烃              | 排放<br>浓度      |                            |                         | mg/m <sup>3</sup>       | 12.5                     | 14.8                     | 14.2                     | / |
|                            | 排放<br>速率      |                            |                         | kg/h                    | 0.0933                   | 0.111                    | 0.106                    | / |
| 甲苯                         | 排放<br>浓度      |                            |                         | mg/m <sup>3</sup>       | 0.45                     | 0.55                     | 0.69                     | / |
|                            | 排放<br>速率      |                            |                         | kg/h                    | 3.36 × 10 <sup>-3</sup>  | 4.11 × 10 <sup>-3</sup>  | 5.15 × 10 <sup>-3</sup>  | / |
| 乙苯                         | 排放<br>浓度      |                            |                         | mg/m <sup>3</sup>       | 0.77                     | 0.84                     | 0.77                     | / |
|                            | 排放<br>速率      |                            |                         | kg/h                    | 5.75 × 10 <sup>-3</sup>  | 6.27 × 10 <sup>-3</sup>  | 5.75 × 10 <sup>-3</sup>  | / |
| 苯乙<br>烯                    | 排放<br>浓度      |                            |                         | mg/m <sup>3</sup>       | 0.57                     | 0.76                     | 0.58                     | / |
|                            | 排放<br>速率      | kg/h                       | 4.26 × 10 <sup>-3</sup> | 5.67 × 10 <sup>-3</sup> | 4.33 × 10 <sup>-3</sup>  | /                        |                          |   |

续表 7-3

|                            |                  |                            |                            |                   |                        |                        |                        |          |
|----------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气进口 | 2023-11-<br>4    | 丙烯腈                        | 排放<br>浓度                   | mg/m <sup>3</sup> | <0.2                   | <0.2                   | <0.2                   | /        |
|                            |                  |                            | 排放<br>速率                   | kg/h              | <7.47×10 <sup>-4</sup> | <7.47×10 <sup>-4</sup> | <7.47×10 <sup>-4</sup> | /        |
|                            |                  | 臭<br>气<br>浓<br>度           | 排放<br>浓度                   | 无量纲               | 1122                   | 1513                   | 977                    | /        |
|                            |                  |                            | 最<br>高<br>排<br>放<br>浓<br>度 | 无量纲               | 1513                   |                        |                        | /        |
| 采<br>样<br>点<br>位           | 检<br>测<br>时<br>间 | 检<br>测<br>项<br>目           | 单<br>位                     | 检<br>测<br>结<br>果  |                        |                        | 限<br>值                 |          |
|                            |                  |                            |                            | 第<br>一<br>次       | 第<br>二<br>次            | 第<br>三<br>次            |                        |          |
| DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气出口 | 2023-11-<br>3    | 标干流量                       |                            | m <sup>3</sup> /h | 8362                   |                        |                        | /        |
|                            |                  | 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃      | 排<br>放<br>浓<br>度           | mg/m <sup>3</sup> | 5.06                   | 4.02                   | 3.34                   | 60       |
|                            |                  |                            | 排<br>放<br>速<br>率           | kg/h              | 0.0423                 | 0.0336                 | 0.0279                 | /        |
|                            |                  | 甲<br>苯                     | 排<br>放<br>浓<br>度           | mg/m <sup>3</sup> | 0.16                   | 0.16                   | 0.18                   | 8        |
|                            |                  |                            | 排<br>放<br>速<br>率           | kg/h              | 1.34×10 <sup>-3</sup>  | 1.34×10 <sup>-3</sup>  | 1.51×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |                  | 乙<br>苯                     | 排<br>放<br>浓<br>度           | mg/m <sup>3</sup> | 0.22                   | 0.22                   | 0.19                   | 50       |
|                            |                  |                            | 排<br>放<br>速<br>率           | kg/h              | 1.84×10 <sup>-3</sup>  | 1.84×10 <sup>-3</sup>  | 1.59×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |                  | 苯<br>乙<br>烯                | 排<br>放<br>浓<br>度           | mg/m <sup>3</sup> | 0.17                   | 0.15                   | 0.14                   | 20       |
|                            |                  |                            | 排<br>放<br>速<br>率           | kg/h              | 1.42×10 <sup>-3</sup>  | 1.25×10 <sup>-3</sup>  | 1.17×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |                  | 丙<br>烯<br>腈                | 排<br>放<br>浓<br>度           | mg/m <sup>3</sup> | <0.2                   | <0.2                   | <0.2                   | 0.5      |
|                            |                  |                            | 排<br>放<br>速<br>率           | kg/h              | <8.36×10 <sup>-4</sup> | <8.36×10 <sup>-4</sup> | <8.36×10 <sup>-4</sup> | /        |
|                            |                  | 臭<br>气<br>浓<br>度           | 排<br>放<br>浓<br>度           | 无量纲               | 416                    | 354                    | 309                    | 200<br>0 |
|                            |                  |                            | 最<br>高<br>排<br>放<br>浓<br>度 | 无量纲               | 416                    |                        |                        | /        |
|                            |                  | DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气出口 | 2023-11-<br>4              | 标干流量              |                        | m <sup>3</sup> /h      | 8230                   |          |
| 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃      | 排<br>放<br>浓<br>度 |                            |                            | mg/m <sup>3</sup> | 3.53                   | 4.67                   | 4.07                   | 60       |
|                            | 排<br>放<br>速<br>率 |                            |                            | kg/h              | 0.0291                 | 0.0384                 | 0.0335                 | /        |

续表 7-3

|                            |               |          |                |                   |                        |                        |                        |          |
|----------------------------|---------------|----------|----------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| DA001<br>注塑和<br>挤出废<br>气出口 | 2023-11-<br>4 | 甲苯       | 排放<br>浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 0.18                   | 0.17                   | 0.20                   | 8        |
|                            |               |          | 排放<br>速率       | kg/h              | 1.48×10 <sup>-3</sup>  | 1.40×10 <sup>-3</sup>  | 1.65×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |               | 乙苯       | 排放<br>浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 0.25                   | 0.23                   | 0.21                   | 50       |
|                            |               |          | 排放<br>速率       | kg/h              | 2.06×10 <sup>-3</sup>  | 1.89×10 <sup>-3</sup>  | 1.73×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |               | 苯乙烯      | 排放<br>浓度       | mg/m <sup>3</sup> | 0.18                   | 0.15                   | 0.15                   | 20       |
|                            |               |          | 排放<br>速率       | kg/h              | 1.48×10 <sup>-3</sup>  | 1.23×10 <sup>-3</sup>  | 1.23×10 <sup>-3</sup>  | /        |
|                            |               | 丙烯腈      | 排放<br>浓度       | mg/m <sup>3</sup> | <0.2                   | <0.2                   | <0.2                   | 0.5      |
|                            |               |          | 排放<br>速率       | kg/h              | <8.23×10 <sup>-4</sup> | <8.23×10 <sup>-4</sup> | <8.23×10 <sup>-4</sup> | /        |
|                            |               | 臭气<br>浓度 | 排放<br>浓度       | 无量纲               | 269                    | 478                    | 354                    | 200<br>0 |
|                            |               |          | 最高<br>排放<br>浓度 | 无量纲               | 478                    |                        |                        | /        |

在本次检测期间，项目注塑和挤出废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度范围在 3.34~5.06mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度范围在 0.16~0.20mg/m<sup>3</sup>，乙苯排放浓度范围在 0.19~0.25mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯排放浓度范围在 0.14~0.18mg/m<sup>3</sup>，丙烯腈排放浓度为未检出，项目排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 中大气污染物特别排放限值。臭气浓度排放浓度范围在 269~478，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值。

废气处理装置处理效率见表 7-4。

表 7-4 废气处理装置去除效率

| 日期             | 污染物   | 产生速率<br>(kg/h)         | 排放速率<br>(kg/h)         | 去除率 (%) |
|----------------|-------|------------------------|------------------------|---------|
| 2023-11-3      | 非甲烷总烃 | 0.0905                 | 0.0346                 | 61.8    |
|                | 甲苯    | <3.68×10 <sup>-3</sup> | <1.40×10 <sup>-3</sup> | 62.0    |
|                | 乙苯    | <5.12×10 <sup>-3</sup> | <1.76×10 <sup>-3</sup> | 65.6    |
|                | 苯乙烯   | <4.13×10 <sup>-3</sup> | <1.28×10 <sup>-3</sup> | 69.0    |
|                | 丙烯腈   | <7.61×10 <sup>-4</sup> | <8.36×10 <sup>-4</sup> | /       |
| 2023-11-4      | 非甲烷总烃 | 0.1034                 | 0.0337                 | 67.4    |
|                | 甲苯    | <4.21×10 <sup>-3</sup> | <1.51×10 <sup>-3</sup> | 64.1    |
|                | 乙苯    | <5.92×10 <sup>-3</sup> | <1.89×10 <sup>-3</sup> | 68.1    |
|                | 苯乙烯   | <4.75×10 <sup>-3</sup> | <1.31×10 <sup>-3</sup> | 72.4    |
|                | 丙烯腈   | <7.47×10 <sup>-4</sup> | <8.36×10 <sup>-4</sup> | /       |
| 废气进、出口的丙烯腈未检出。 |       |                        |                        |         |

(2) 无组织废气

厂界无组织废气检测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 采样点  | 采样日期      | 采样时间 | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度<br>(无量纲) |
|--|-----------|------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 厂界上风<br>向 1#   | 2023-11-3 | 第一次  | 0.292                          | 1.03                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.289                          | 1.14                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.276                          | 1.11                          | <10           |
|  | 2023-11-4 | 第一次  | 0.282                          | 1.18                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.316                          | 1.07                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.297                          | 1.01                          | <10           |
| 厂界下风<br>向 2#   | 2023-11-3 | 第一次  | 0.357                          | 1.19                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.369                          | 1.42                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.421                          | 1.38                          | <10           |
|  | 2023-11-4 | 第一次  | 0.420                          | 1.29                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.465                          | 1.52                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.403                          | 1.28                          | <10           |
| 厂界下风<br>向 3#   | 2023-11-3 | 第一次  | 0.473                          | 1.04                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.402                          | 1.31                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.462                          | 1.49                          | <10           |
|  | 2023-11-4 | 第一次  | 0.463                          | 1.15                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.430                          | 1.50                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.321                          | 1.16                          | <10           |
| 厂界下风<br>向 4#   | 2023-11-3 | 第一次  | 0.431                          | 1.19                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.320                          | 1.43                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.381                          | 1.24                          | <10           |
|  | 2023-11-4 | 第一次  | 0.381                          | 1.35                          | <10           |
|  |           | 第二次  | 0.353                          | 1.16                          | <10           |
|  |           | 第三次  | 0.464                          | 1.42                          | <10           |
| 颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 的企业边界大气污染物浓度限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 的恶臭污染物厂界标准值要求。 |           |      | 1.0                            | 4.0                           | 20            |
| 车间门口<br>5#   | 2023-11-3 | 第一次  | /                              | 1.82                          | /             |
|  |           | 第二次  | /                              | 2.18                          | /             |
|  |           | 第三次  | /                              | 1.76                          | /             |

续表 7-5

|   |           |     |   |      |   |
|---|-----------|-----|---|------|---|
| 车间门口<br>5#  | 2023-11-4 | 第一次 | / | 1.84 | / |
|   |           | 第二次 | / | 1.82 | / |
|   |           | 第三次 | / | 1.76 | / |
| 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值标准。 |           |     | / | 6.0  | / |

表 7-6 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 采样点          | 采样日期      | 采样时间 | 甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 乙苯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 苯乙烯<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 丙烯腈<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------|-----------|------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 厂界上风<br>向 1# | 2023-11-3 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              | 2023-11-4 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
| 厂界下风<br>向 2# | 2023-11-3 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              | 2023-11-4 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
| 厂界下风<br>向 3# | 2023-11-3 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              | 2023-11-4 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
| 厂界下风<br>向 4# | 2023-11-3 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              | 2023-11-4 | 第一次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第二次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |
|              |           | 第三次  | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>      | <1.5×10 <sup>-3</sup>       | <0.2                        |

在本次检测期间，无组织废气厂界四周监控点的颗粒物排放浓度在 0.276~0.465mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度在 1.01~1.52mg/m<sup>3</sup>，甲苯、乙苯、丙烯腈未检出，均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 的企业边界大气

污染物浓度限值标准；厂界苯乙烯、臭气浓度均未检出，且满足《恶臭污染物排放标准》的限值标准；车间门口的非甲烷总烃排放浓度在 1.76~2.18mg/m<sup>3</sup>，能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值标准。

根据实际踏勘，项目注塑和挤出每天 8 小时，年工作 300 天，注塑和挤出废气处理设施出口的非甲烷总烃平均排放速率约为 0.0342kg/h，甲苯平均排放速率约为 1.46×10<sup>-3</sup>kg/h，乙苯平均排放速率约为 1.83×10<sup>-3</sup>kg/h，苯乙烯平均排放速率约为 1.30×10<sup>-3</sup>kg/h，则注塑和挤出废气非甲烷总烃有组织废气排放量为 0.082t/a，甲苯有组织废气排放量为 0.003t/a，乙苯有组织废气排放量为 0.004t/a，苯乙烯有组织废气排放量为 0.003t/a。丙烯腈未检出。

综上，企业 VOCs 总排放量 0.092t/a，本项目环评批复废气污染物排放总量核定为：VOCs≤0.12t/a，符合总量控制指标。

### (3) 废水

项目废水检测结果见表 7-7。

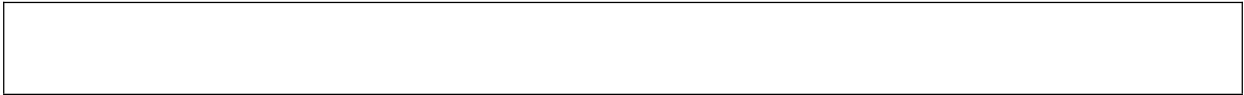
表 7-7 废水检测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

| 检测点         | 采样日期       | 检测项目  | 样品性状  | 时间   |      |      |      | 限值  |
|-------------|------------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
|             |            |       |       | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  |     |
| 生活污水<br>排放口 | 2024-08-16 | pH 值  | 黄色、微浊 | 7.2  | 7.5  | 7.2  | 7.3  | 6~9 |
|             |            | 化学需氧量 |       | 137  | 151  | 118  | 139  | 500 |
|             |            | 氨氮    |       | 3.80 | 5.76 | 5.28 | 4.93 | 35  |
|             |            | 悬浮物   |       | 137  | 151  | 118  | 139  | 400 |
|             |            | 动植物油类 |       | 4.71 | 3.59 | 3.04 | 3.44 | 20  |
|             | 2024-08-17 | pH 值  | 黄色、微浊 | 7.2  | 7.1  | 7.4  | 7.3  | 6~9 |
|             |            | 化学需氧量 |       | 162  | 143  | 171  | 137  | 500 |
|             |            | 氨氮    |       | 4.22 | 4.81 | 5.20 | 4.88 | 35  |
|             |            | 悬浮物   |       | 162  | 143  | 171  | 137  | 400 |
|             |            | 动植物油类 |       | 0.49 | 0.69 | 1.02 | 0.93 | 20  |

本次检测期间，生活污水排放口的排放浓度 pH 值在 7.1~7.5、化学需氧量在 118~171mg/L、悬浮物在 118~171mg/L、动植物油类在 0.49~4.71mg/L，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值要求；氨氮排放浓度在 3.80~5.76mg/L，均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 工业企业

水污染物间接排放限值。

根据企业提供的用水证明可知，项目全厂注塑间接冷却水用量为 300t/a，挤出冷却水用水量为 600t/a，循环使用，定期补充损耗，不外排；喷淋用水量为 300t/a，循环使用，定期补充损耗，不外排；生活用水量为 150t/a，排放系数按 0.85 计，全厂生活污水产生量（纳管量）约为 0.01275 万吨/年。根据检测结果计算，COD<sub>Cr</sub> 排放总量（纳管量）为 0.018 吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为 0.0006 吨/年。环评批复的本项目总量为：废水量（纳管）≤0.03 万吨/年、COD<sub>Cr</sub>≤0.150 吨/年、氨氮≤0.011 吨/年。符合总量控制指标。



表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况

| 表 8-1 “三同时”执行情况及环评批复落实情况 |  |  |
|--------------------------|--|--|
| 序号                       | 主要环评审批意见   | 落实情况   |
| 1                        | 严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管网。本项目冷却水经收集后全部回用，不得外排；生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入污水管网，送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司集中处理。  | 基本落实。项目严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入附近河道。本项目冷却水经收集后全部回用，不外排，生活污水由上虞区小越街道田家村村民委员会清运处理（ <b>最终去向绍兴市上虞区水处理有限责任公司</b> ），不外排。废气喷淋水循环使用，定期补充损耗，不外排。                                |
| 2                        | 加强车间通风换气，保证车间空气质量，改善职工操作环境。挤出废气、注塑废气须经二级活性炭吸附设备处理后达标排放；破碎过程须加盖密闭操作，减少对周围大气环境的影响。   | 已落实。项目投料粉尘、破碎粉尘设备单独隔间、加盖操作，经车间内安装的排风扇，通过加强车间通风换气，保证车间空气质量。项目注塑和挤出废气经各自的集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附处理达标后引出15m高排气筒（DA001）排放。   |
| 3                        | 优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声设备采取有效的减震隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。   | 已落实。根据检测结果可知，项目厂界东侧、南侧、西侧的检测点昼间噪声做到达标排放。北侧与其他公司厂房相连，故无法监测。   |
| 4                        | 工业固废须分类收集，妥善处置。废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关要求，并委托有资质单位妥善处置。生活垃圾分类收集后委托环卫部门及时清运。   | 已落实。项目塑料残次品经破碎后回用于生产；废包装材料、破损模具集中收集后出售给绍兴连俊再生资源回收有限公司综合利用；废液压油、废包装桶、废活性炭经密封桶分类收集后委托绍兴市上虞众联环保有限公司无害化处置；生活垃圾在厂内袋装收集后放到指定地点由绍兴市上虞区小越街道田家村村民委员会统一清运处置。               |
| 5                        | 严格实行污染物总量控制措施及排污许可证制度，项目投产排污前须申领或变更排污许可证。项目实施后全厂污染物年排放总量核定为：废水量（纳管）≤0.03万吨/年、COD <sub>Cr</sub> ≤0.15吨/年、氨氮≤0.011吨/年、VOCs≤0.12吨/年、烟（粉）尘≤0.01吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。根据总量平衡方案，项目所需VOCs、烟（粉）尘总量控制指标在区域内调剂解决，满足总量控制要求。 | 已落实。根据企业实际情况，全厂生活污水产生量（纳管量）约为0.01275万吨/年。根据检测结果计算，COD <sub>Cr</sub> 排放总量（纳管量）为0.018吨/年，氨氮排放总量（纳管量）为0.0006吨/年。VOCs排放总量为0.092吨/年，符合总量控制指标。项目所需VOCs总量控制指标已在区域内调剂解决。 |

表九 验收监测结论及建议

**结论：**

根据浙江楚迪检测技术有限公司对绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目的环保落实情况综合监测结果可知，该企业基本按照生态环境主管部门的要求，在该项目建设中采取了相应的环保措施，基本执行了“三同时”规定。

**1 废水**

项目产生的废水主要为挤出冷却水、注塑间接冷却水、废气喷淋水和职工生活污水。

(1) 项目已做好雨污分流工作。厂房道路及屋面雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。项目挤出直接冷却水经水槽冷却沉渣后循环使用，定期补充，不外排；注塑间接冷却水经收集后冷却塔冷却后全部循环使用，定期补充，不外排；废气喷淋水循环使用，定期补充损耗，不外排。

(2) 项目厕所粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水由绍兴市上虞区小越街道田家村村民委员会清运处理（最终去向绍兴市上虞区水处理有限责任公司），不外排。

本次检测期间，生活污水排放口的排放浓度 pH 值在 7.1~7.5、化学需氧量在 118~171mg/L、悬浮物在 118~171mg/L、动植物油类在 0.49~4.71mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮排放浓度在 3.80~5.76mg/L，均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

**2 废气**

项目废气主要为投料粉尘、挤出废气、注塑废气和破碎粉尘。

在本次检测期间，项目注塑和挤出废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度范围在 3.34~5.06mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度范围在 0.16~0.20mg/m<sup>3</sup>，乙苯排放浓度范围在 0.19~0.25mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯排放浓度范围在 0.14~0.18mg/m<sup>3</sup>，丙烯腈排放浓度为未检出，项目排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 中大气污染物特别排放限值。臭气浓度排放浓度范围在 269~478，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值。

无组织废气厂界四周监控点的颗粒物排放浓度在 0.276~0.465mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃

排放浓度在 1.01~1.52mg/m<sup>3</sup>，甲苯、乙苯、丙烯腈未检出，均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 的企业边界大气污染物浓度限值标准；厂界苯乙烯、臭气浓度均未检出，且满足《恶臭污染物排放标准》的限值标准；车间门口的非甲烷总烃排放浓度在 1.76~2.18mg/m<sup>3</sup>，能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值标准。

### 3 噪声

合理安排厂房布局，加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

检测结果表明，厂界东侧、南侧、西侧的检测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区排放限值要求。

### 4 固废

项目产生的固废主要为塑料残次品、破损模具、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料及职工生活垃圾等

项目废液压油、废包装桶、废活性炭等危险废物委托绍兴市上虞众联环保有限公司；破损模具、废包装材料委托物资绍兴连俊再生资源回收有限公司回收利用；塑料残次品经破碎后回用于注塑生产；生活垃圾由小越街道田家村村民委员会统一清运。

企业已设置了规范化的固废堆放场所，并张贴了标识标牌。

### 5 结论

绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产 1000 万套灌溉节水器项目实际排放的废水、废气、噪声均达到了相应执行标准要求，固废做到分类收集，妥善处理，排放指标均在总量控制范围内。环评审批意见基本落实，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

### 6 建议

（1）企业应加强日常管理和环境风险防范，建立健全各项环保规章制度，和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，规范环保台账体系，建立环境监督员制度，落实专职环保技术人员。加强各种处理设施的维护、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（2）积极推行清洁生产，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，加强对员工环保宣传和教育，增强环保意识。

(3) 建立企业自行环境监测制度，企业须结合实际生产情况，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。



## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |                |  |               |               |                    |   |              |               |                         |             |              |               |           |
|------------------------|----------------|--|---------------|---------------|--------------------|---|--------------|---------------|-------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目                   | 项目名称           | 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司年产1000万套灌溉节水器项目                |               |               | 项目代码               | 2210-330604-04-01-662531  |              | 建设地点          | 绍兴市上虞区小越街道田家村           |             |              |               |           |
|                        | 行业类别（管理名录）     | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 |               |               | 建设性质               | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 现状评价 |              |               |                         |             |              |               |           |
|                        | 设计生产能力         | 年产1000万套灌溉节水器项目                              |               |               | 实际生产能力             | 年产1000万套灌溉节水器项目   |              | 环评单位          | 浙江万银节能环保科技有限公司          |             |              |               |           |
|                        | 环评文件审批机关       | 绍兴市生态环境局                                     |               |               | 审批文号               | 虞环审（2023）8号   |              | 环评文件类型        | 环境影响报告表                 |             |              |               |           |
|                        | 开工日期           | 2023年3月                                      |               |               | 竣工日期               | 2023年10月  |              | 排污证申领时间       | /                       |             |              |               |           |
|                        | 环保设施设计单位       | /  |               |               | 环保设施施工单位           | /   |              | 本工程排污证编号      | /                       |             |              |               |           |
|                        | 验收单位           | 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司                               |               |               | 环保设施检测单位           | 浙江楚迪检测技术有限公司  |              | 验收检测时工况       | 75.1%、78.1%、75.1%、76.6% |             |              |               |           |
|                        | 投资总概算（万元）      | 450  |               |               | 环保投资总概算（万元）        | 12.5  |              | 所占比例（%）       | 2.78                    |             |              |               |           |
|                        | 实际总投资（万元）      | 400  |               |               | 实际环保投资（万元）         | 10  |              | 所占比例（%）       | 2.50                    |             |              |               |           |
|                        | 废水治理（万元）       | 1  | 废气治理（万元）      | 7             | 噪声治理（万元）           | 1   | 固体废物治理（万元）   | 1             | 绿化及生态（万元）               | 0           | 其他（万元）       | 0             |           |
| 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       | 2400h/a       |                         |             |              |               |           |
| 运营单位                   | 绍兴上虞浙材塑料制品有限公司 |  |               | 运营单位社会统一信用代码  | 91330604MABY8QTA9N |   | 验收时间         | 2023年11月      |                         |             |              |               |           |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物            | 原有排放量(1)                                     | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)         | 本期工程自身削减量(5)  | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8)        | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
|                        | 废水             |  | 0.01275       | 0.03          |                    |   | 0.01275      | 0.03          |                         | 0.01275     | 0.03         |               | +0.01275  |
|                        | 化学需氧量          |  | 144.75        | 500           |                    |   | 0.018        | 0.15          |                         | 0.018       | 0.15         |               | +0.018    |
|                        | 氨氮             |  | 4.86          | 35            |                    |   | 0.0006       | 0.011         |                         | 0.0006      | 0.011        |               | +0.0006   |
|                        | 石油类            |  |               |               |                    |   |              |               |                         |             |              |               |           |
|                        | 废气             |  |               |               |                    |   |              |               |                         |             |              |               |           |
|                        | 工业固体废物         |  |               |               |                    |   |              |               |                         |             |              |               |           |
| 与项目有关的其他特征污染物          | VOCs           |  |               |               |                    |   | 0.092        | 0.12          |                         | 0.092       | 0.12         |               | +0.092    |

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；锌排放量——千克/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。