

江苏贝耐德电器科技有限公司  
变光焊接面具及其他产品生产项目  
(第二阶段) 竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位: 江苏贝耐德电器科技有限公司

编制单位: 江苏贝耐德电器科技有限公司

2024年3月

建设单位法人代表：贾卫东（签字）

编制单位法人代表：贾卫东（签字）

项目负责人：蔡佳慧

填表人：蔡佳慧

建设单位：江苏贝耐德电器科技有限公司（盖章）

电话：0513-84393560

传真：0513-84393560

邮编：226432

地址：南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区）

编制单位：江苏贝耐德电器科技有限公司（盖章）

电话：0513-84393560

传真：0513-84393560

邮编：226432

地址：南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区）

# 目 录

|          |                                 |           |
|----------|---------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>项目概况</b>                     | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>验收依据</b>                     | <b>3</b>  |
| 2.1      | 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度            | 3         |
| 2.2      | 建设项目竣工环境保护验收技术规范                | 4         |
| 2.3      | 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定           | 4         |
| 2.4      | 其他相关文件                          | 5         |
| <b>3</b> | <b>项目建设情况</b>                   | <b>6</b>  |
| 3.1      | 地理位置及平面布置                       | 6         |
| 3.2      | 建设内容                            | 12        |
| 3.3      | 主要原辅材料及燃料                       | 19        |
| 3.4      | 水源及水平衡                          | 22        |
| 3.5      | 生产工艺                            | 24        |
| 3.6      | 项目变动情况                          | 32        |
| <b>4</b> | <b>环境保护设施</b>                   | <b>41</b> |
| 4.1      | 污染物治理/处置设施                      | 41        |
| 4.1.1    | 废水                              | 41        |
| 4.1.2    | 废气                              | 43        |
| 4.1.3    | 噪声                              | 55        |
| 4.1.4    | 固（液）体废物                         | 56        |
| 4.2      | 其它环保设施                          | 58        |
| 4.2.1    | 环境风险防范设施                        | 58        |
| 4.2.2    | 规范化排污口                          | 60        |
| 4.3      | 环保设施投资及“三同时”落实情况                | 68        |
| <b>5</b> | <b>环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定</b> | <b>70</b> |
| 5.1      | 环境影响报告书主要结论与建议                  | 70        |
| 5.2      | 审批部门审批决定                        | 70        |
| 5.3      | 环评批复落实情况对照                      | 72        |
| <b>6</b> | <b>验收执行标准</b>                   | <b>74</b> |
| 6.1      | 废气排放执行标准                        | 74        |
| 6.2      | 废水排放执行标准                        | 76        |
| 6.3      | 噪声排放执行标准                        | 76        |
| 6.4      | 固体废物                            | 77        |
| 6.5      | 总量控制指标                          | 77        |

|           |                          |            |
|-----------|--------------------------|------------|
| <b>7</b>  | <b>验收监测内容</b>            | <b>79</b>  |
| 7.1       | 环境保护设施调试运行效果             | 79         |
| 7.1.1     | 废水                       | 79         |
| 7.1.2     | 废气                       | 81         |
| 7.1.3     | 厂界噪声监测                   | 85         |
| <b>8</b>  | <b>质量保证和质量控制</b>         | <b>87</b>  |
| 8.1       | 监测分析方法                   | 87         |
| 8.2       | 监测仪器                     | 88         |
| 8.3       | 人员能力                     | 88         |
| 8.4       | 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制      | 89         |
| 8.5       | 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制      | 90         |
| 8.6       | 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制      | 90         |
| <b>9</b>  | <b>验收监测结果</b>            | <b>92</b>  |
| 9.1       | 生产工况                     | 92         |
| 9.2       | 环保设施调试运行效果               | 93         |
| 9.2.1     | 环保设施处理效率监测结果             | 93         |
| 9.2.2     | 污染物排放监测结果                | 95         |
| <b>10</b> | <b>验收监测结论</b>            | <b>103</b> |
| 10.1      | 环保设施调试运行效果               | 103        |
| 10.1.1    | 环保设施处理效率监测结果             | 103        |
| 10.1.2    | 污染物排放监测结果                | 105        |
|           | 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表   | 107        |
|           | 附件 验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料 | 109        |

## 1 项目概况

江苏贝耐德电器科技有限公司创建于2017年，位于南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区），公司主要从事光电产品、电子元器件研发和生产。

江苏贝耐德电器科技有限公司总投资10500万元，购置注塑机、喷漆生产线等设备，建设变光焊接面具及其他产品生产项目，于2019年委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目环境影响报告书》，于2019年6月通过如东县行政审批局的审批（东行审环【2019】60号），全厂具有年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只的生产能力。公司已于2021年12月6日取得排污许可证（证书编号：91320623MA1T58EDXW001U），于2021年12月13日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号：320624-2021-216-L。因项目施工进度以及企业建设计划的调整，项目分阶段建设，其中变光焊接面具及其他产品生产项目（第一阶段）已于2021年12月通过了项目竣工环境保护自主验收（验收意见详见附件5），具有年产变光焊接面具200万只、呼吸器1.5万只、仪表零件400万只、传感器50万只的生产能力。第一阶段建设内容主要有注塑、粉碎、喷漆工序，其他均委外加工。项目第二阶段2023年1月开工建设，2023年8月竣工并开始调试，2023年8月调试结束并委托江苏添蓝检测技术服务有限公司开展验收检测工作，除1台玻璃裁切机和5台高真空镀膜机未到位之外，其他均已到位，目前裁剪和高真空镀膜部分委外加工，委外合同见附件10。第二阶段建成后全厂具有年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只的生产能力。

本项目第二阶段建成后全厂职工200人，提供工作餐，不提供住宿，年工作300天，三班制，每班8小时，全年工作时间7200小时。

根据相关文件的要求，公司于2023年8月对该项目验收内容中废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上，于2023年8月编制了竣工验收监测方案，并委托江苏添蓝检测技术服务有限公司于2023年8月18日—2023年8月19日、2023年8月24日—2023年8月25日对项目进行了三同时验收监测，根据监测结果和现场核查情况，于2023年9月编制了本验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）；
- (3) 《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22日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部公告，2018年5月15日）；
- (5) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- (6) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（苏办环评函〔2020〕688号）；
- (7) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；
- (8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境环保局，苏环控[1997]122号）；
- (9) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (10) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- (11) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行；
- (12) 《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018年修正）》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修定，2018年3月28日公布实施；
- (13) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于2020年4月29日修订

通过，自2020年9月1日起施行；

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2号，2006.2.20）；

(2) 关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知（环办[2015]113号）；

(3) 《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22日）；

(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部公告，2018年5月15日）；

(5) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；

(6) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（苏办环评函【2020】688号）；

(7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(9) 《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

(10) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）；

(11) 《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；

## 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目环境影响报告书》（江苏绿源工程设计研究有限公司，2019年3月）；

(2) 关于《江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品

生产项目环境影响报告书》的批复（东行审环[2019]60号，如东县行政审批局，2019年6月10日）；

（3）排污许可证，证书编号：91320623MA1T58EDXW001U，2021年12月6日；

（4）《江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目（第一阶段）竣工环境保护收报告》（江苏贝耐德电器科技有限公司，2021年12）。

## 2.4 其他相关文件

（1）江苏贝耐德电器科技有限公司提供的其它相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### (1) 项目地理位置及周边环境

江苏贝耐德电器科技有限公司位于南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区），项目东侧为南通贝东工贸有限公司，往东为预留地，再往东为江苏佳凯建材科技有限公司；南侧为水泥路，路南为预留地，南侧距离厂界307米处有一排居民散户；西侧为预留地，往西为水泥路，路西距离厂界170米处有一户居民散户；北侧为水泥路，路北距离厂界20米（距离生产车间一150米）处有一排居民散户。

本项目需以生产车间一为执行边界设置100米卫生防护距离，以生产车间二为执行边界设置100米卫生防护距离，根据现场踏勘，结合厂区平面布置，本项目卫生防护距离内不存在居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求，具体地理位置图见3.1-1、项目厂区周边概况见图3.1-3。

项目周边500米环境保护目标见下表。

**表3.1-1 项目周边环境保护目标一览表**

| 环境      | 环境风险受体  | 方位  | 距离*(m)   | 规模(人) | 环境功能                        |
|---------|---------|-----|----------|-------|-----------------------------|
| 大气环境    | 月池村居民散户 | S   | 307      | 60    | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
|         | 月池村居民散户 | S   | 348      | 30    |                             |
|         | 月池村居民散户 | S   | 369      | 12    |                             |
|         | 月池村居民散户 | S   | 455      | 72    |                             |
|         | 月池村居民散户 | SW  | 270      | 3     |                             |
|         | 月池村居民散户 | SW  | 284      | 6     |                             |
|         | 月池村居民散户 | SW  | 330      | 3     |                             |
|         | 月池村居民散户 | SW  | 390      | 24    |                             |
|         | 月池村居民散户 | SW  | 461      | 9     |                             |
|         | 月池村居民散户 | W   | 170      | 3     |                             |
|         | 月池村居民散户 | NW  | 173      | 30    |                             |
|         | 月池村居民散户 | NW  | 271      | 12    |                             |
|         | 月池村居民散户 | NW  | 352      | 15    |                             |
|         | 月池村居民散户 | N   | 20 (150) | 42    |                             |
|         | 月池村居民散户 | N   | 62 (192) | 30    |                             |
| 月池村居民散户 | N       | 325 | 15       |       |                             |

| 环境  | 环境风险受体  | 方位 | 距离*(m)   | 规模(人) | 环境功能                           |
|-----|---------|----|----------|-------|--------------------------------|
|     | 月池村居民散户 | NE | 235      | 21    |                                |
|     | 月池村居民散户 | NE | 252      | 6     |                                |
|     | 月池村居民散户 | NE | 389      | 3     |                                |
|     | 月池村居民散户 | NE | 450      | 3     |                                |
| 水环境 | 九洋河     | E  | 523      | 小型    | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |
|     | 北侧小河    | N  | 49       | 小型    |                                |
| 声环境 | 月池村居民散户 | W  | 170      | 3     | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准    |
|     | 月池村居民散户 | NW | 173      | 30    |                                |
|     | 月池村居民散户 | N  | 20 (150) | 42    |                                |
|     | 月池村居民散户 | N  | 62 (192) | 30    |                                |

注：\*表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。



图 3.1-1 项目地理位置图

江苏贝耐德电器科技有限公司位于南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区）（中心经度 $120^{\circ}55'7.87''$  中心纬度 $32^{\circ}17'9.40''$ ），本项目主要设备为注塑机、喷漆线、高真空镀膜机等，主要声源集中在生产车间一、生产车间二。项目平面布置见图3.1-2，周边情况图见图3.1-3。

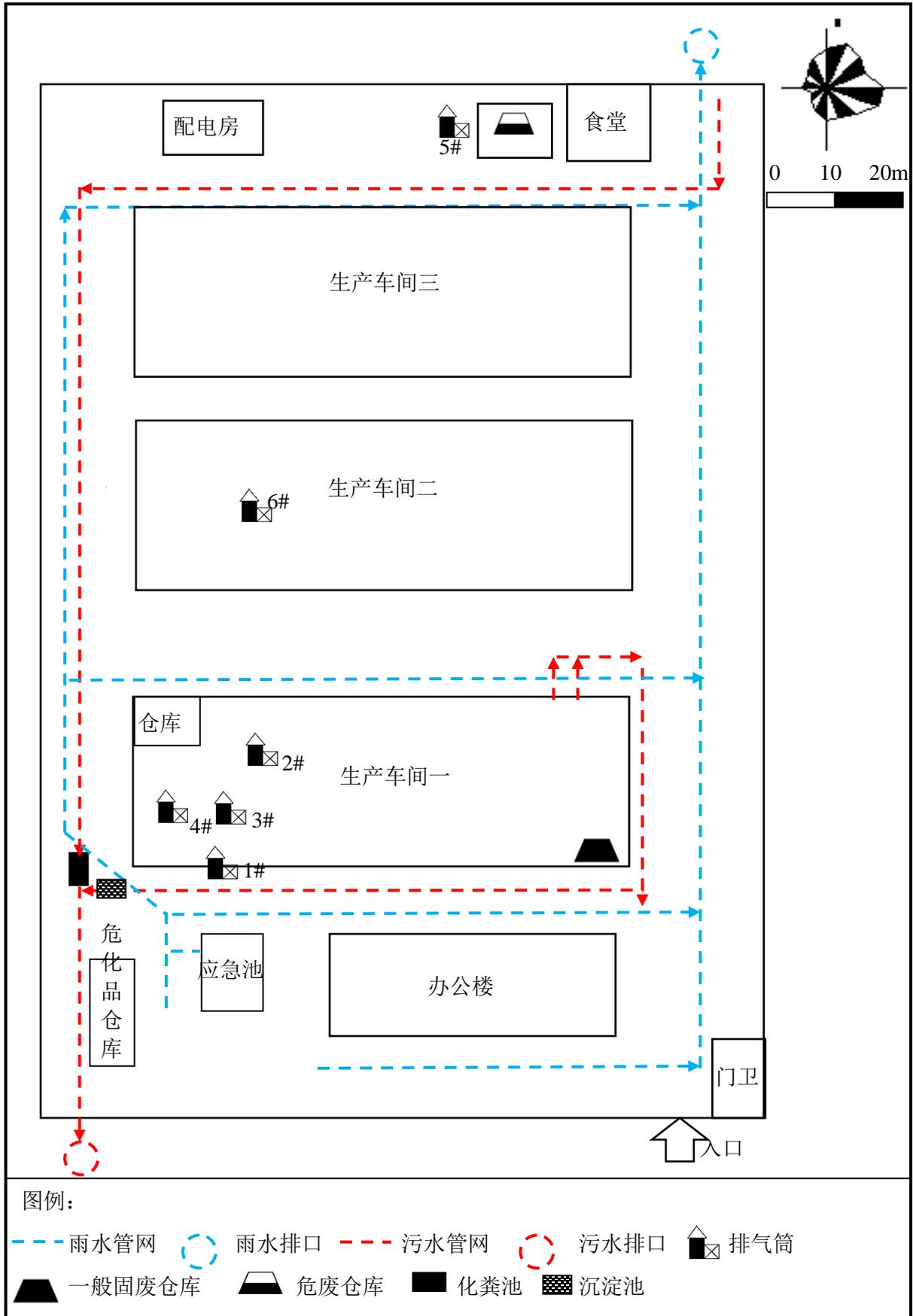


图 3.1-2 项目厂区平面布置图

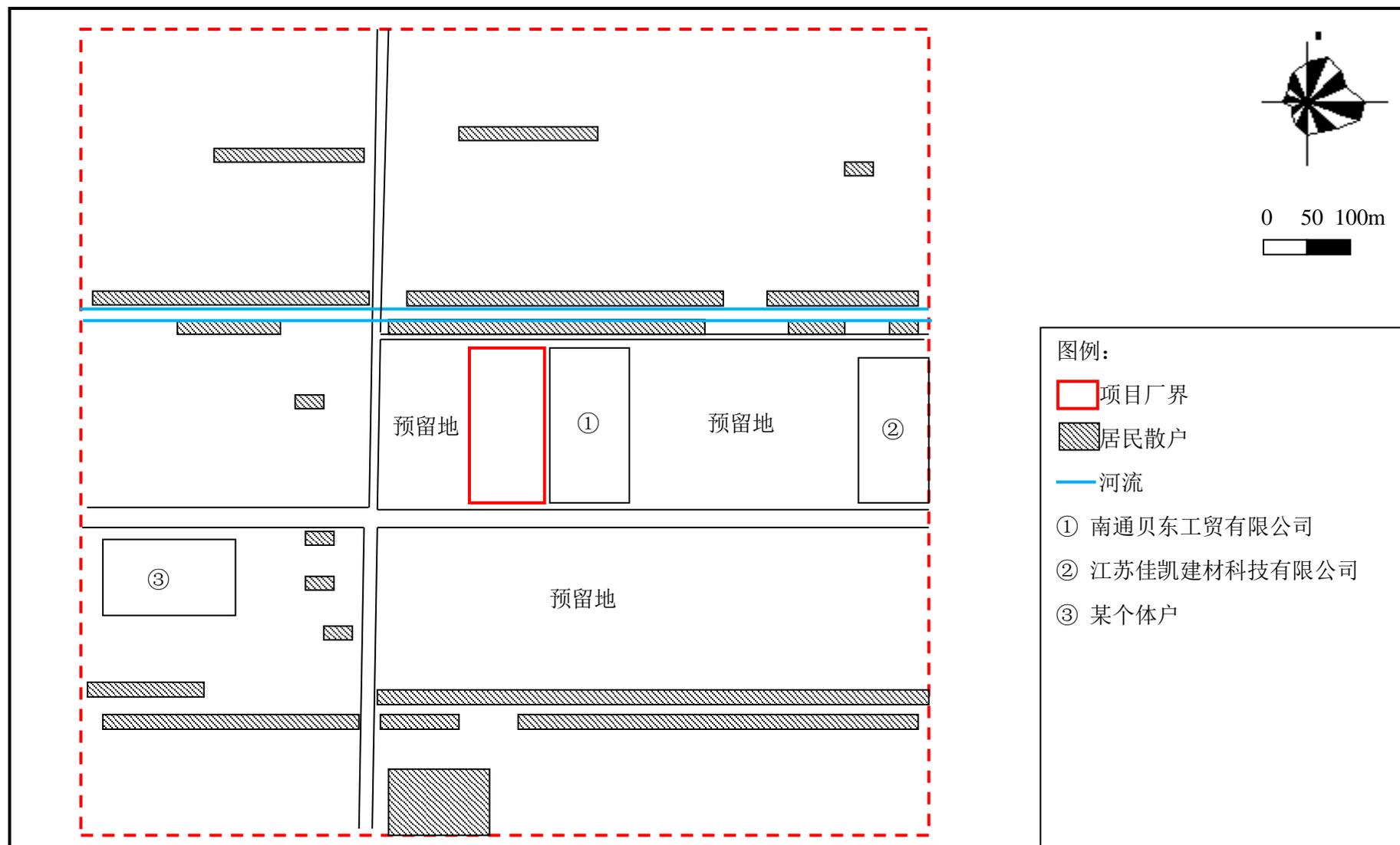


图 3.1-3 项目厂区周边情况图

### 3.2 建设内容

本项目总投资10500万元建设变光焊接面具及其他产品生产项目，第二阶段除1台玻璃裁切机和5台高真空镀膜机未到位之外，其他均已到位，目前裁剪和高真空镀膜部分委外加工，壳体的喷漆加工、镜片与保护层的加工、呼吸器内部零件、仪表内部零件、传感器内部零件均能自行生产，第二阶段建成后全厂具有年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只的生产能力。

本项目工程建设情况见表 3.2-1，主体工程及产品方案建设情况见表 3.2-2，主要构筑物建设情况见表3.2-3，公用及辅助工程建设情况见表 3.2-4，项目主要设备见表3.2-5。

**表3.2-1 工程建设情况一览表**

| 序号 | 项目             | 执行情况  |
|----|----------------|---|
| 1  | 立项或备案          | 东行审投【2018】360号  |
| 2  | 环评             | 2019年由江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成环评                                |
| 3  | 环评批复           | 2019年6月通过如东县行政审批局审批，东行审环[2019]60号。                        |
| 4  | 本次验收项目建设规模     | 年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只 |
| 5  | 本验收项目破土动工及建成时间 | 主体工程动工时间 2023年1月，建成时间 2023年8月。                            |
| 6  | 总投资            | 环评总投资10500万元，实际总投资10500万元，其中环保投资120万元                     |
| 7  | 现场踏勘工程实际建设情况   | 废气、废水、噪声、固废治理设施按照环评要求建设。                                  |

表3.2-2 主体工程及产品方案建设情况表

| 序号 | 工程名称<br>(车间、生产装置或生产线) | 产品名称及规格                  | 全厂环评批复生产能力 | 第二阶段建成后全厂实际生产内容         | 年运行时数  |
|----|-----------------------|--------------------------|------------|-------------------------|--|
| 1  | 生产车间一、生产车间二           | 变光焊接面具                   | 400万只/年    | 400万只/年（其中150万需要进行喷漆加工） | 300d×24h=7200h<br>（其中注塑时间为7200h，喷漆时间4800h，粉碎时间4800h，印刷时间1800h，贴片焊接时间1800h） |
| 2  |                       | 呼吸器<br>规格：800 g~1200g    | 3万只/年      | 3万只/年                   | 300d×24h=7200h（其中注塑时间为7200h，粉碎时间4800h，贴片焊接时间1800h）                         |
| 3  |                       | 仪表零件<br>规格：70 g~80g      | 400万只/年    | 400万只/年                 |  |
| 4  |                       | 传感器<br>规格：70 g~80g       | 100万只/年    | 100万只/年                 |  |
| 5  |                       | 助听器<br>规格：70 g~80g       | 10万只/年     | 10万只/年                  |  |
| 6  |                       | 智能坐便器<br>规格：1800 g~2200g | 10万只/年     | 10万只/年                  |  |

表 3.2-3 验收项目主要构筑物建设情况表

| 序号 | 构筑物名称 | 层数 | 占地面积m <sup>2</sup> | 建筑面积m <sup>2</sup> | 使用功能                 |
|----|-------|----|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1  | 生产车间一 | 4F | 2675.23            | 10839.92           | 注塑、搅拌、粉碎、<br>喷漆、印商标等 |
| 2  | 生产车间二 | 4F | 2675.23            | 10839.92           | 裁剪、清洗、贴片焊<br>接等      |
| 3  | 生产车间三 | 4F | 2675.23            | 10839.92           | 包装                   |
| 4  | 危化品仓库 | 1F | 127.02             | 127.02             | 危化品存储                |
| 5  | 办公楼   | 3F | 748.8              | 2246.4             | 员工办公                 |
| 6  | 食堂    | 1F | 300                | 300                | 食堂                   |

表 3.2-4 公用及辅助工程建设情况表

| 类别             | 建设名称           | 全厂环评批复生产能力  | 第一阶段建设情况  | 第二阶段建成后全厂实际建设情况   | 变化情况   |
|----------------|----------------|---|---|---|--|
| 公用工程           | 给水             | 项目用水量10864m <sup>3</sup> /a, 来自市政自来水管网  | 项目用水量3184m <sup>3</sup> /a, 来自市政自来水管网   | 项目用水量10858m <sup>3</sup> /a, 来自市政自来水管网  | 用水量减少  |
|                | 排水             | 厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网, 污水排放量为8738m <sup>3</sup> /a, 生产废水、食堂废水和生活污水分别经沉淀池和化粪池预处理接管要求排入新店镇污水处理厂集中处理。 | 厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网, 污水排放量为2528m <sup>3</sup> /a, 生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂。 | 厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网, 污水排放量为8738m <sup>3</sup> /a, 生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂。 | 与环评内容一致, 无变化   |
|                | 供电             | 由市政电网提供。年用电量600万kWh/a   | 由市政电网提供。年用电量310万kWh/a   | 由市政电网提供。年用电量600万kWh/a   | 与环评内容一致, 无变化   |
| 贮运工程           | 贮存             | 仓库暂存, 127.02m <sup>2</sup>  | 仓库暂存, 127.02m <sup>2</sup>  | 仓库暂存, 127.02m <sup>2</sup>  | 与环评内容一致, 无变化   |
| 环保工程           | 废水处理           | 排水量8738m <sup>3</sup> /a, 设有沉淀池、化粪池   | 排水量2528m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池, 沉淀池  | 排水量8738m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池, 沉淀池(直径2m, 长8m, 容积25m <sup>3</sup> ), 均位于厂区西南侧              | 与环评内容一致, 无变化   |
|                | 废气处理           | 粉碎、焊接废气采用布袋除尘处理+15m排气筒1#  | 粉碎废气采用布袋除尘处理+15m排气筒1#   | 粉碎废气采用布袋除尘处理+15m排气筒1#   | 原环评贴片焊接与粉碎共用1套布袋除尘处理后经1#排气筒排放, 实际分别经2套布袋除尘装置处理, 贴片焊接废气经独立排气筒6#排放 |
|                |                | 注塑、印商标废气采用活性炭装置处理+15m排气筒1#  | 注塑废气采用活性炭装置处理+15m排气筒2#  | 注塑废气采用活性炭装置处理+15m排气筒2#  |  |
|                |                | 喷漆废气采用水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理+15m排气筒2#   | 喷漆、印商标废气采用水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理+15m排气筒3#   | 喷漆、印商标废气采用水喷淋+过滤棉+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理+15m排气筒3#  |  |
|                |                |   | 喷漆、废气采用水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理+15m排气筒4#  | 喷漆、废气采用水喷淋+过滤棉+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理+15m排气筒4#   |  |
| 固废房废气采用活性炭装置处理 | 固废房废气采用活性炭装置处理 | 固废房废气采用活性炭装置处理  |   |   |  |

|       | +15m排气筒3#               | +15m排气筒5#   | +15m排气筒5#   |            |
|-------|-------------------------|---|---|------------|
| 噪声    | 合理车间平面布置、隔声、减振等         | 合理车间平面布置、隔声、减振等                                       | 合理车间平面布置、隔声、减振等                                       | 无变化        |
| 事故应急池 | 一座，184.11m <sup>3</sup> | 一座，480m <sup>3</sup>                                  | 一座，480m <sup>3</sup>                                  | 依托第一阶段，无变化 |
| 固废暂存  | 车间一西北角                  | 一般固废仓库20m <sup>2</sup> ，危废仓库121m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧 | 一般固废仓库20m <sup>2</sup> ，危废仓库121m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧 | 依托第一阶段，无变化 |

表3.2-5 项目主要设备一览表

| 序号 | 工段    | 设备名称        | 全厂环评审批情况   |            | 第一阶段建设情况   |            | 第二阶段建成后全厂实际建设情况 |            | 变化量     |
|----|-------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|---------|
|    |       |             | 规格<br>(型号) | 数量<br>(单位) | 规格<br>(型号) | 数量<br>(单位) | 规格<br>(型号)      | 数量<br>(单位) |         |
| 1  | 注塑    | 注塑机         | /          | 45台        | 200T       | 24台        | 200T            | 45台        | 不变      |
| 2  | 搅拌    | 搅拌机         | /          | 2台         | 750型       | 1台         | 750型            | 2台         | 不变      |
| 3  | 粉碎    | 粉碎机         | /          | 4台         | /          | 3台         | /               | 4台         | 不变      |
| 4  | 水洗    | 清洗机         | /          | 1台         | 380型       | 1台         | 380型            | 1台         | 不变      |
| 5  | 烘干    | 烘箱①         | /          | 2台         | /          | 3台         | /               | 3台         | 不变      |
| 6  | 喷漆、烘干 | 喷漆线（含喷房、烘房） | /          | 6条         | /          | 6条         | /               | 6条         | 不变      |
| 7  | 裁剪    | 玻璃裁切机       | /          | 3台         | /          | /          | /               | 2台         | 1台暂未建设⑤ |
| 8  | 清洗    | 超声波清洗烘干一体机  | /          | 1台         | /          | /          | /               | 1台         | 不变      |
| 9  | 清洗    | 纯水机         | /          | 1台         | /          | /          | /               | 1台         | 不变      |
| 10 | 高真空镀膜 | 高真空镀膜机      | /          | 6台         | /          | /          | /               | 1台         | 5台暂未建设  |
| 11 | 贴片    | 贴片机         | /          | 10台        | /          | /          | /               | 10台        | 不变      |
| 12 | 焊接    | 回流焊接机②      | /          | 5台         | /          | /          | /               | 4台         | -1      |
| 13 | 焊接    | 波峰焊接机       | /          | 0          | /          | /          | /               | 1台         | +1      |
| 14 | 超声波焊接 | 超声波焊接机③     | /          | 16台        | /          | /          | /               | 18台        | +2      |
| 15 | 印商标   | 移印机         | /          | 8台         | /          | /          | /               | 8台         | 不变      |
| 16 | 印商标   | 激光打标机       | /          | 4台         | /          | /          | /               | 4台         | 不变      |
| 17 | 裁断    | 裁断机         | /          | 2台         | /          | /          | /               | 2台         | 不变      |
| 18 | 裁断    | 裁线机         | /          | 2台         | /          | /          | /               | 2台         | 不变      |
| 19 | 打端    | 端子机④        | /          | 2台         | /          | /          | /               | 3台         | +1      |

|    |    |     |   |    |   |    |                      |    |    |
|----|----|-----|---|----|---|----|----------------------|----|----|
| 20 | 供气 | 空压机 | / | 5台 | / | 2台 | 20KW                 | 2台 | 不变 |
| 21 | 制冷 | 冷却塔 | / | 2座 | / | 2座 | 100m <sup>3</sup> /h | 2台 | 不变 |

备注：①项目第一阶段新增1台烘箱用于烘干水洗后的半成品，半成品表面水分以水蒸气形式挥发，且烘箱不属于决定产能的设备，本项目决定产能的设备为喷漆线，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加；

②因焊接工件形状不同，项目减少1台回流焊接机，增加1台波峰焊接机，回流焊接机和波峰焊接机作用类似，均用于焊接工序，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加；

③项目增加2台超声波焊接机，通过高频率振动使工件接口温度上升，快速熔融，经压合定型，达到焊接目的，无需使用焊材，此工序无产污，未导致污染物排放量增加；

④项目增加1台端子机，该设备不会新增产污，不属于重大变动。

⑤项目还有1台玻璃裁切机、5台高真空镀膜机暂未建设，该设备不会产生污染物。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目涉及的主要原辅材料能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目能源和物料消耗情况汇总表

| 序号   | 产品名称       | 原料名称                           | 来源 | 全厂环评<br>用量<br>(t/a) | 第一阶段<br>实际用量 | 第二阶段<br>建成后全<br>厂实际用<br>量(t/a) | 调试期间消耗量   |           |           |           | 变化量 |
|------|------------|--------------------------------|----|---------------------|--------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
|      |            |                                |    |                     |              |                                | 8月18<br>日 | 8月19<br>日 | 8月24<br>日 | 8月25<br>日 |     |
| 1    | 变光焊接<br>面具 | PP 粒子①                         | 外购 | 490                 | 197.5        | 445                            | 1.2608    | 1.1867    | 1.2163    | 1.2608    | -45 |
|      |            | PE 粒子                          | 外购 | 35                  | 17.5         | 35                             | 0.0992    | 0.0933    | 0.0957    | 0.0992    | 0   |
|      |            | ABS 粒子                         | 外购 | 50                  | 25           | 50                             | 0.1417    | 0.1333    | 0.1367    | 0.1417    | 0   |
|      |            | PA 粒子                          | 外购 | 5                   | 50           | 50                             | 0.1417    | 0.1333    | 0.1367    | 0.1417    | +45 |
|      |            | 硅胶粒子                           | 外购 | 2                   | 1            | 2                              | 0.0057    | 0.0053    | 0.0055    | 0.0057    | 0   |
|      |            | 色母粒                            | 外购 | 5                   | 2.5          | 5                              | 0.0142    | 0.0133    | 0.0137    | 0.0142    | 0   |
|      |            | 贴膜                             | 外购 | 10                  | 5            | 10                             | 0.0283    | 0.0267    | 0.0273    | 0.0283    | 0   |
|      |            | PP 水                           | 外购 | 5                   | 5            | 5                              | 0.0142    | 0.0133    | 0.0137    | 0.0142    | 0   |
|      |            | 活化剂②                           | 外购 | 0                   | 0.5          | 0.5                            | 0.0014    | 0.0013    | 0.0014    | 0.0014    | 0   |
|      |            | 底漆③                            | 外购 | 20.5                | 20.5         | 30                             | 0.1000    | 0.0850    | 0.0800    | 0.0820    | 0   |
|      |            | 色漆                             | 外购 | 58                  | 58           | 76                             | 0.2533    | 0.2153    | 0.2027    | 0.2077    | 0   |
|      |            | 清漆                             | 外购 | 56.6                | 56.6         | 74                             | 0.2467    | 0.2097    | 0.1973    | 0.2023    | 0   |
|      |            | 稀释剂                            | 外购 | 0                   | 0            | 33.7                           | 0.1123    | 0.0955    | 0.0899    | 0.0921    | 0   |
|      |            | 固化剂                            | 外购 | 114.6               | 114.6        | 36                             | 0.1200    | 0.1020    | 0.0960    | 0.0984    | 0   |
|      |            | 玻璃                             | 外购 | 14880               | 0            | 14880                          | 42.1600   | 39.6800   | 40.6720   | 42.1600   | 0   |
|      |            | 洗涤剂                            | 外购 | 2                   | 0            | 2                              | 0.0057    | 0.0053    | 0.0055    | 0.0057    | 0   |
|      |            | ZnS                            | 外购 | 0.5                 | 0            | 0.5                            | 0.0014    | 0.0013    | 0.0014    | 0.0014    | 0   |
|      |            | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 外购 | 0.08                | 0            | 0.08                           | 0.0002    | 0.0002    | 0.0002    | 0.0002    | 0   |
|      |            | Ag                             | 外购 | 0.06                | 0            | 0.06                           | 0.0002    | 0.0002    | 0.0002    | 0.0002    | 0   |
|      |            | PE 胶                           | 外购 | 0.2                 | 0            | 0.2                            | 0.0006    | 0.0005    | 0.0005    | 0.0006    | 0   |
| 线路光板 | 外购         | 10                             | 0  | 10                  | 0.0283       | 0.0267                         | 0.0273    | 0.0283    | 0         |           |     |
| 电子元器 | 外购         | 6                              | 0  | 6                   | 0.0170       | 0.0160                         | 0.0164    | 0.0170    | 0         |           |     |

|       |    |        |        |      |      |      |        |        |        |        |        |        |   |
|-------|----|--------|--------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
|       |    | 件      |        |      |      |      |        |        |        |        |        |        |   |
|       |    | 焊膏     | 外购     | 1.2  | 0    | 1.2  | 0.0034 | 0.0032 | 0.0033 | 0.0034 | 0      |        |   |
|       |    | 焊丝     | 外购     | 1.5  | 0    | 1.5  | 0.0043 | 0.0040 | 0.0041 | 0.0043 | 0      |        |   |
|       |    | 油墨     | 外购     | 0.02 | 0    | 0.02 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0      |        |   |
|       |    | 油墨溶剂   | 外购     | 0.05 | 0    | 0.05 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0      |        |   |
|       |    | PC板    | 外购     | 1    | 0    | 1    | 0.0028 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0028 | 0      |        |   |
|       |    | 吸汗棉    | 外购     | 0.5  | 0    | 0.5  | 0.0014 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0014 | 0      |        |   |
|       |    | 漆雾凝聚剂④ | 外购     | 0    | 0    | 5    | 0.0142 | 0.0133 | 0.0137 | 0.0142 | 0      |        |   |
|       |    | 2      | 其他电子设备 | PP粒子 | 外购   | 200  | 100    | 200    | 0.5667 | 0.5333 | 0.5467 | 0.5667 | 0 |
|       |    |        |        | PE粒子 | 外购   | 10   | 9      | 10     | 0.0283 | 0.0267 | 0.0273 | 0.0283 | 0 |
| ABS粒子 | 外购 |        |        | 10   | 9    | 10   | 0.0283 | 0.0267 | 0.0273 | 0.0283 | 0      |        |   |
| PA粒子  | 外购 |        |        | 4    | 3.36 | 4    | 0.0113 | 0.0107 | 0.0109 | 0.0113 | 0      |        |   |
| 硅胶粒子  | 外购 |        |        | 2    | 1.7  | 2    | 0.0057 | 0.0053 | 0.0055 | 0.0057 | 0      |        |   |
| 色母粒   | 外购 |        |        | 2    | 1.7  | 2    | 0.0057 | 0.0053 | 0.0055 | 0.0057 | 0      |        |   |
| 线路光板  | 外购 |        |        | 1    | 0    | 1    | 0.0028 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0028 | 0      |        |   |
| 电子元器件 | 外购 |        |        | 1    | 0    | 1    | 0.0028 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0028 | 0      |        |   |
| 焊锡膏   | 外购 |        |        | 0.5  | 0    | 0.5  | 0.0014 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0014 | 0      |        |   |
| 焊锡丝   | 外购 |        |        | 0.5  | 0    | 0.5  | 0.0014 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0014 | 0      |        |   |
|       |    | 电线     | 外购     | 1    | 0    | 1    | 0.0028 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0028 | 0      |        |   |

备注：①项目变光焊接面具使用的塑料粒子总用量不变，其中PP粒子年用量减少45t，PA粒子年用量增加45t，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加；②项目一阶段新增喷活化剂工序，贴膜操作前需要在贴膜图案上喷活化剂，使图案更牢固的吸附在壳体表面，未导致产能变化。活化剂主要成分为乙酸乙酯50%、醋酸丁酯20%、环己酮10%、丁醇19%、助剂1%（安全技术说明书详见附件6），成分与本项目使用的漆类似，喷活化剂在喷漆房内进行，喷活化剂过程中产生的废气与喷漆废气一并收集进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置，尾气经15米高排气筒排放，未导致新增污染因子，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目VOCs总量达标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。③项目环评时未明确油漆、稀释剂、固化剂的比例，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为250g/L；本次明确了油漆用量180t/a、稀释剂33.7t/a、固化剂36t/a，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为236g/L（见附件6油漆安全技术说明书、检测报告），合计总用量不变，挥发性有机物产生量比环评少，计算过程见附件16一般变动环境影响分析。④项目对喷漆废气采用水喷淋塔+过滤棉+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，喷淋塔内的水定期添加絮凝剂沉淀渣后，循环使用，不外排，喷淋废液每年清理一次，经厂区收集后，委托有资质单位处理，环评时未明确絮凝剂种类及年用量，实际使用的漆雾凝聚剂年用量约为5t/a（其中A组分2.5t/a、B组分2.5t/a），A组分成分为聚酯胺20%、乙醇13%、树脂37%、活性剂40%，B组分成分为高分子聚合物30%、聚丙烯酰胺70%（见附件6），漆雾凝聚

剂使用过程中会产生废气，计算过程见附件 16 一般变动环境影响分析，凝聚剂废气与喷漆废气、喷活化剂废气一并经水喷淋塔+过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置后通过 15 米高排气筒排放，未导致新增污染因子，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目 VOCs 总量达标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。

表 3.3-2 变动前后项目主要原辅材料成分表

| 序号 | 原料名称  | 环评时主要成分比例                         |                         | 实际主要成分比例   |                         |
|----|-------|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|
| 1  | 底漆    | 聚氨酯树脂 42%、颜填料 50%、乙,酸乙酯 5%、正丁醇 3% | 施工状态下挥发性有机物检测结果为 250g/L | 合成树脂、颜料、滑石粉、填料、膨润土、溶剂、正丁醇，成分占比为商业秘密                              | 施工状态下挥发性有机物检测结果为 236g/L |
| 2  | 色漆    | 聚氨酯树脂 55%、颜填料 38%、乙,酸乙酯 2%、正丁醇 5% |                         | 合成树脂、颜料、滑石粉、填料、膨润土、溶剂、正丁醇，成分占比为商业秘密                              |                         |
| 3  | 清漆    | 聚氨酯树脂 42%、颜填料 50%、乙,酸乙酯 5%、正丁醇 3% |                         | 合成树脂、颜料、滑石粉、填料、膨润土、溶剂、正丁醇，成分占比为商业秘密                              |                         |
| 4  | 稀释剂   | /                                 |                         | 醋酸丁酯、环己酮、仲丁酯，成分占比为商业秘密   |                         |
| 5  | 固化剂   | 聚氨酯树脂 90%、丁酯 10%                  |                         | 六亚甲基二异氰酸酯基聚异氰酸酯 99.8%、六亚甲基二异氰酸酯 0.2%                             |                         |
| 6  | 活性剂   | /                                 |                         | 乙酸乙酯 50%、醋酸丁酯 20%、环己酮 10%、丁醇 19%、助剂 1%                           |                         |
| 7  | 漆雾凝聚剂 | /                                 |                         | A 组分成分为聚酯胺 20%、乙醇 13%、树脂 37%、活性剂 40%，B 组分成分为高分子聚合物 30%、聚丙烯酰胺 70% |                         |

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为设备冷却用水、废气处理设施的水喷淋用水、镜片清洗用水、贴膜清洗用水、食堂用水和生活用水，来自市政自来水管网。

本项目废水主要为废气处理设施的水喷淋废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水、食堂废水和生活污水，本项目第一阶段喷漆线（含喷漆房、烘房）全部建设到位，共计6条，水喷淋废水定期添加絮凝剂沉淀后，水喷淋废液每年清理一次，最后作为危险废物委托有资质单位处理，镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水经沉淀池（卧式罐，直径2m，长8m，容积25m<sup>3</sup>）处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂，与环评一致。

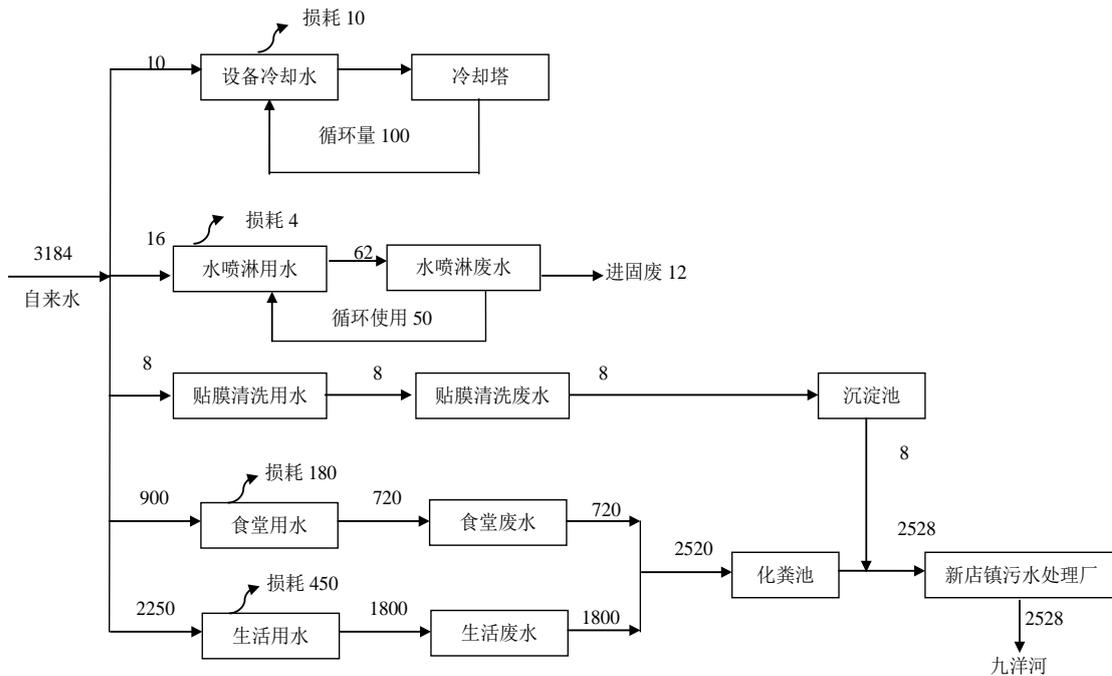


图3.4-1 本项目第一阶段实际水平衡图 (t/a)

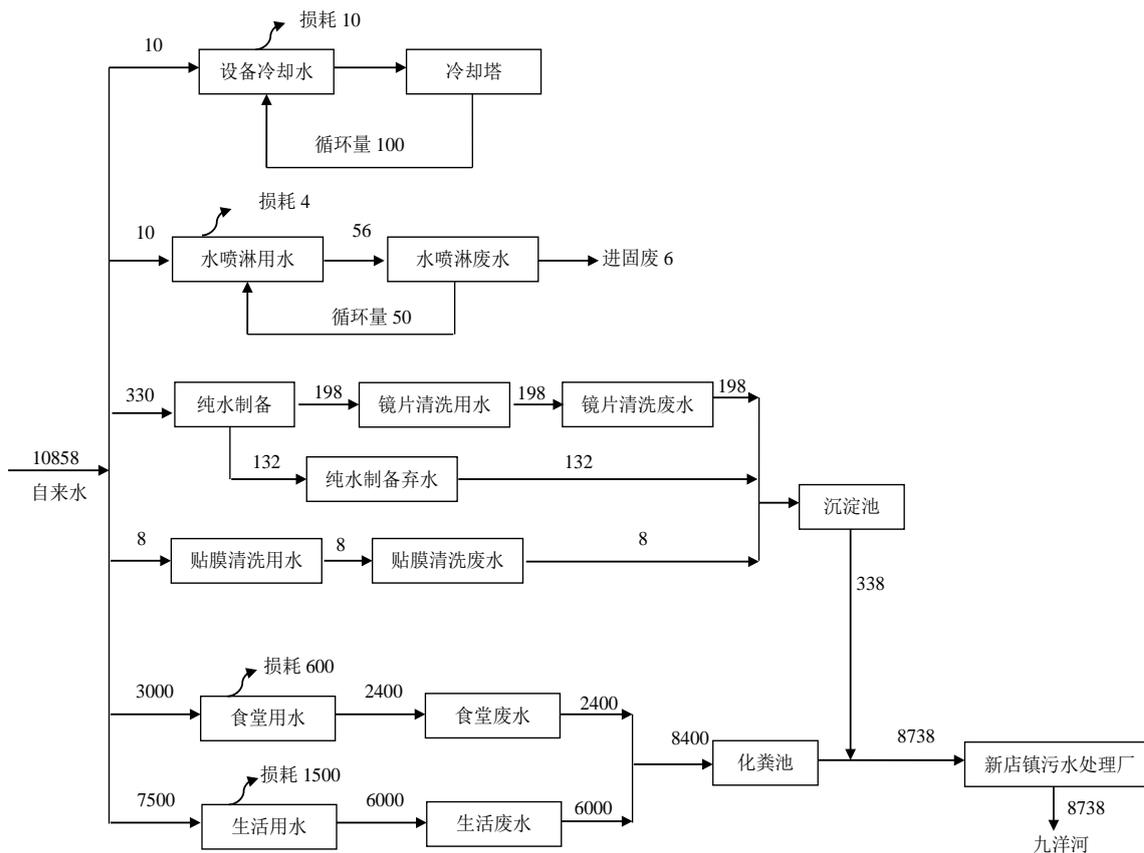


图3.4-2 本项目第二阶段建成后全厂实际水平衡图 (t/a)

### 3.5 生产工艺

1、变光焊接面具生产工艺流程见图3.5-1~3.5-4，变光焊接面具壳体具体生产工艺流程如下：

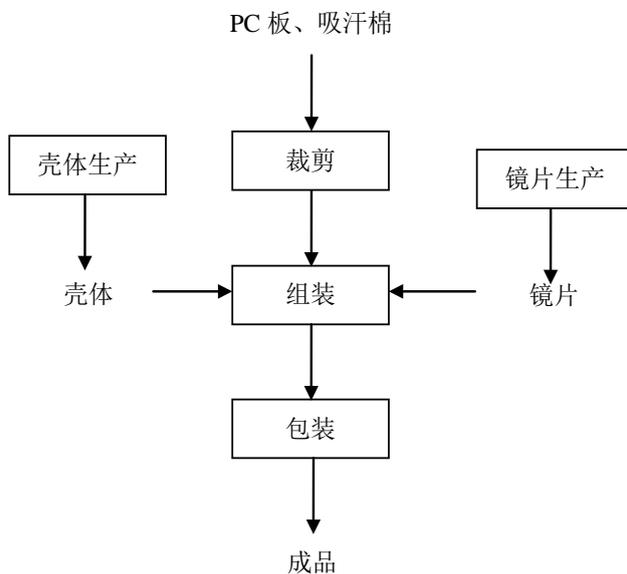


图3.5-1 变光焊接面具整体生产工艺流程

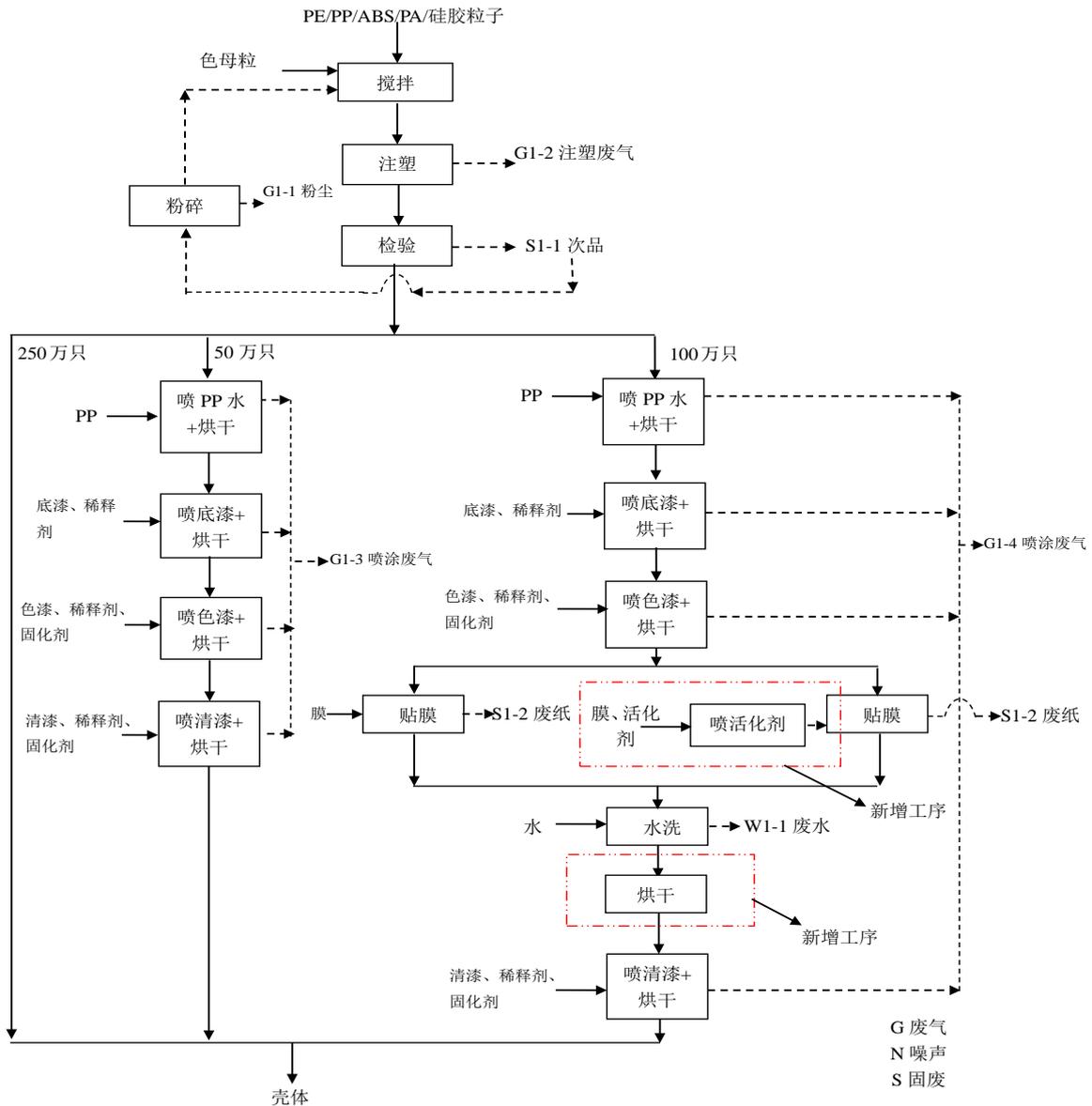


图3.5-2 变光焊接面具壳体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 搅拌：根据产品需求，将外购的塑料粒子（PE/PP/ABS/PA/硅胶）粒子和色母粒按比例加入搅拌机搅拌均匀。

(2) 注塑：将混合均匀的原料投入注塑机内，根据原料的不同性质，控制温度在100~250℃范围内，原料在注塑机内受热熔融成型后自然冷却得到半成品。此过程产生少量注塑废气G1-2。

(3) 检验：对半成品进行检验，检验过程中会产生少量不合格品S1-1。

（4）粉碎：注塑边角料和检验工序产生的次品经粉碎机粉碎后，回用至搅拌工序重复利用，粉碎工序产生少量无组织粉尘G1-1。

约62.5%经检验合格后即得到壳体，约12.5%需经喷PP水-喷底漆-烘干-喷色漆-烘干-喷清漆-烘干即得到壳体，约25%需经喷PP水-喷底漆-烘干-喷色漆-烘干-贴膜-水洗-烘干-喷清漆-烘干即得到壳体。

（5）喷涂：将半成品悬挂至喷漆线上，送喷房进行喷涂处理，整个喷涂过程包括喷PP水、烘干、喷活化剂、底漆、烘干、色漆、烘干、清漆、烘干，均在喷房内的生产线上进行。每喷涂一次烘干一次，且烘干均在喷漆房内的烘道进行，该工序产生喷涂废气（G1-3、G1-4）。

（6）喷PP水：在喷房内对半成品喷涂1层PP水，喷完后至烘干房内进行流平烘干，喷PP水作用为提高塑料表面涂料的附着力。

（7）喷底漆：将底漆、稀释剂采用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层送至烘房流平烘干，底漆喷涂2层。

（8）喷色漆：将色漆、稀释剂、固化剂按5:1:1比例进行调漆，调漆工序也在喷漆房内完成。调好的漆，采用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层送至烘房流平烘干，色漆喷涂3层。

（9）贴膜/喷活化剂+贴膜：按照设计需求，项目贴膜分为两种，一种直接人工将膜贴到工件上；一种人工将膜铺在水上，再喷上活化剂，然后将工件贴近薄膜，利用水压作用贴到工件上，活化剂中主要成分为醇类、脂类，与生产过程中使用的漆的成分类似，且喷活化剂在喷房内进行，喷活化剂工序产生的废气与喷漆废气合并处理。此过程产生少量废纸S1-2。

（10）水洗：直接贴膜的半成品图案贴完后需通过人工擦洗，去除贴膜表面残留的淀粉胶；利用水压作用贴完的工件需用水洗去除没有固着在工件表面的浮层，此过程产生废水W1-1。

（11）烘干：半成品水洗完成后，利用烘箱进行烘干，烘干温度为90-95℃,烘干时间约为1小时，烘干前已完成喷色漆的烘干操作,本次烘干主要去

除水洗后半成品表面多余的水分，便于后期的喷漆操作，烘干时水分以蒸汽形式挥发，因此无烘干废气产生。

(12) 喷清漆：将清漆、稀释剂、固化剂按5:1:1比例进行调漆，调漆工序也在喷漆房内完成。调好的漆，采用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层送至烘房流平烘干，清漆喷涂4层。

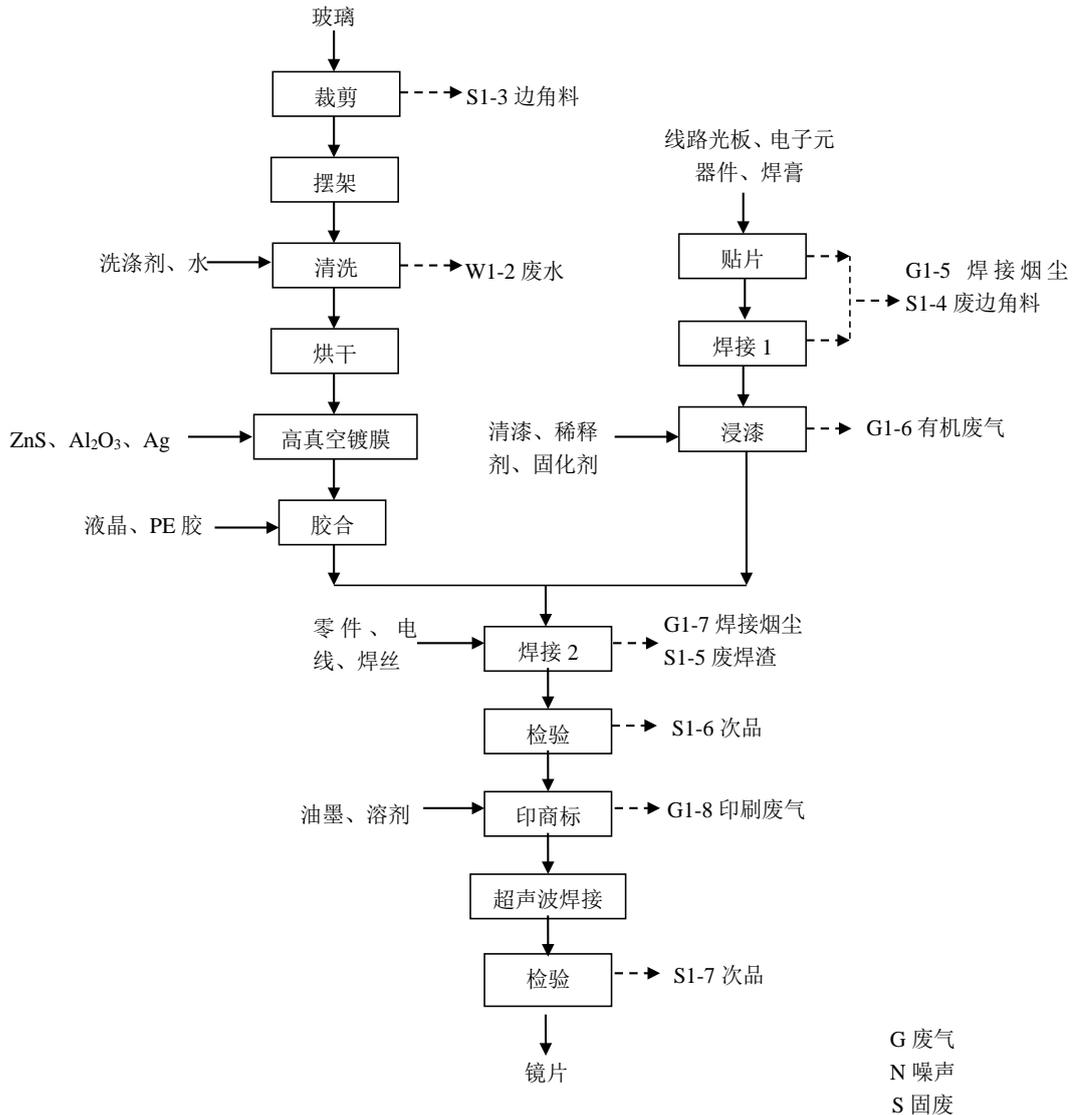


图3.5-3 变光焊接面具镜片生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目变光焊接面具镜片为二期建设，位于车间二。

(1) 裁剪：将原料玻璃通过玻璃裁切机，按照产品要求进行裁切，此过程产生边角料S1-3。

(2) 摆架：将裁切好的玻璃工件摆置与架上。

(3) 清洗、烘干：将玻璃工件加入超声波清洗烘干一体机中清洗烘干。此过程产生废水W1-2。

(4) 高真空镀膜：在高真空状态下，通过高温将高纯度ZnS、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Ag粉末熔化蒸发，ZnS、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Ag蒸发沉淀吸附在玻璃表面，形成一层保护层。本项目所用真空镀膜机为密闭一体化设备，抽真空状态抽出的气体仅为空气，只有在抽真空高温状态高纯度ZnS、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Ag粉末才会熔化蒸发，待温度降低后ZnS、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Ag蒸发沉淀吸附在玻璃表面，形成一层保护层，无污染气体产生外排。

(5) 胶合：本项目在常温下使用少量PE胶，由人工将液晶屏粘贴在玻璃表面，形成一种保护层。

(6) 贴片、焊接1：通过漏印钢网，将锡膏印制在线路板上，然后采用手工或是机器贴装的方式将被焊接的线路光板、电子元件摆放好，最后通过焊接将元件焊接好，此过程产生焊接烟尘G1-5和废边角料S1-4。

(7) 浸漆：贴片焊接过后的原器件，放入喷漆房内的浸漆槽中，使线路板在漆中停留5秒钟，浸入少量漆，使其具有绝缘性，并在烘干房内烘干。此工序产生有机废气G1-6，与G1-4合并处理。

(8) 焊接2：将加工好的玻璃片、元件、零件、电丝等部件通过焊接机焊接，得到镜片，此过程产生焊接烟尘G1-7，废焊渣S1-5。

(9) 检验：对焊接好的镜片进行检验，此过程产生不合格品S1-6。

(10) 印商标：根据生产需求，对一部分镜片采用移印机进行印商标，移印机需采用油墨、溶剂作为原料，此过程产生少量无组织印刷废气G1-8；一部分采用激光打印机进行印商标。

(11) 超声波焊接：超声波焊接机发生器产生高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于焊接制品工件上，通过工件表面及在分子间的磨擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，确保镜片大小符合规范。

(12) 检验：对压合好的镜片进行检验，得到镜片，此过程产生少量次

品S1-7。

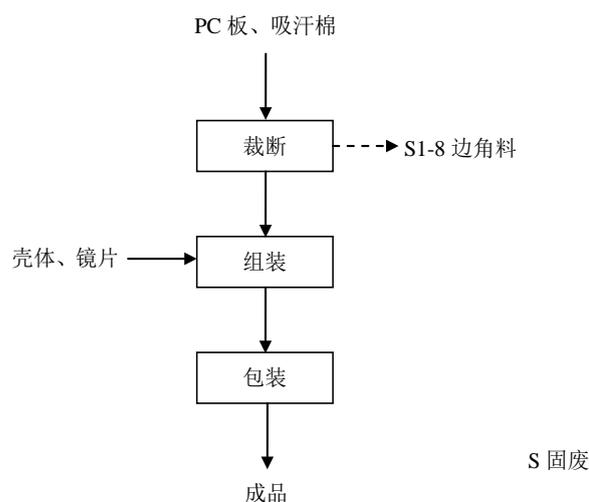


图3.5-4 变光焊接面具组装生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

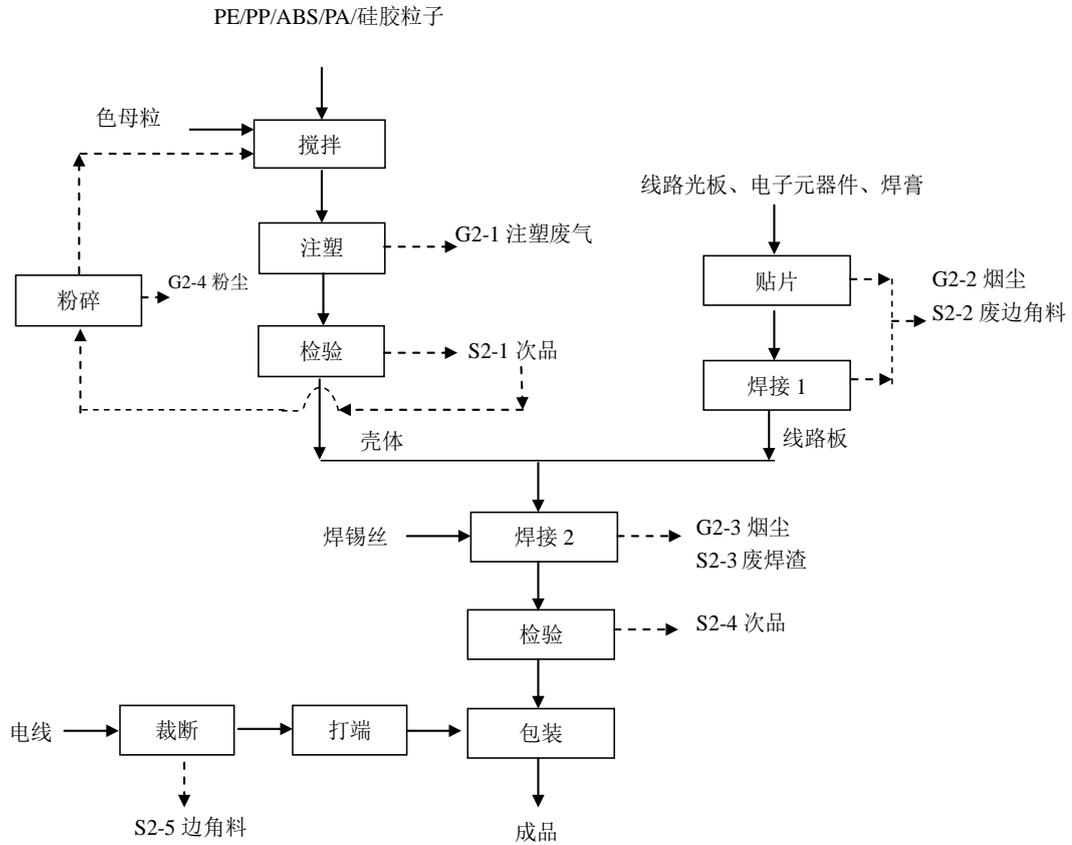
本项目变光焊接面具组装位于车间三。

(1) 裁断：通过裁断机将PC板和吸汗棉按照规格裁断，此过程产生边角料S1-8。

(2) 总装：将加工好的壳体、镜片等零件组装得到成品。

(3) 包装：将组装好的面罩进行包装，得到成品。

## 2、呼吸器、仪表零件、传感器、助听器、智能坐便器具体生产工艺流程如下：



**图3.5-5 呼吸器、仪表零件、传感器、助听器、智能坐便器生产工艺流程图**  
工艺流程说明：

(1) 搅拌：根据产品需求，将外购的塑料（PE/PP/ABS/PA/硅胶）粒子和色母粒按比例加入搅拌机搅拌均匀。

(2) 注塑：将混合均匀的原料投入注塑机内，根据原料不同的性质，控制温度在100~250℃范围内，原料在注塑机内受热熔融成型后自然冷却得到半成品。此过程产生少量注塑废气G2-1。

(3) 检验：对半成品进行检验，得到壳体，此过程产不合格品S2-1。

(4) 粉碎：检验工序产生的次品经粉碎机粉碎后，回用至搅拌工序重复利用，粉碎工序产生少量无组织粉尘G2-4。

(5) 贴片、焊接1：通过漏印钢网，将锡膏印制在线路板上，然后采用手工或是机器贴装的方式将被焊接的线路光板、电子元件摆放好，最后通过

焊接将元件焊接好，得到线路板，此过程产生焊接烟尘G2-2和废器件S2-2。

（6）焊接2：将加工好的壳体、线路板等部件通过焊接机焊接，得到元件，此过程产生焊接烟尘G2-3，废焊渣S2-3。

（7）检验：将焊接好的元件进行检验。此过程产生次品S2-4。

（8）裁断：将电线通过裁线机按照规格进行裁断剥皮，此过程产生边角料S2-5。

（9）打端：通过打端机将电线和连接器铆压到一起。

（10）包装：将各零布件组装包装成成品，仓库外售。

### 3.6 项目变动情况

本项目实际建设情况和环评对照，主要变动内容有：

（1）因项目施工进度以及企业建设计划的调整，项目分阶段验收，除1台玻璃裁切机和5台高真空镀膜机未到位之外，其他均已到位，目前裁剪和高真空镀膜部分委外加工。第二阶段建成后全厂具有年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只的生产能力。

（2）厂区平面布局发生变化。项目第一阶段危废仓库已由生产车间一西北角调整至厂区北侧，配电间由生产车间一西南角调整至厂区西北角，雨水排口由厂区西南角调整至厂区东北角；项目第一阶段已对排气筒拆分情况进行分析，1#排气筒（粉碎）由车间一东北角调整至车间一南侧，2#排气筒（注塑）由车间一西北角调整至车间一北侧，3#排气筒（喷漆、印商标）由车间一北侧调整至车间一西侧，4#排气筒（喷漆）位于车间一西侧，5#排气筒（固废房）位于危废仓库西侧；第二阶段新增6#排气筒（贴片焊接），位于车间二西侧，厂区总平布局的调整未导致新增污染因子，未导致卫生防护距离发生变化，不属于重大变动，变动前后厂区总平图见下图。

（3）生产工艺、生产装置、主要原辅材料发生变化。

①生产工艺发生变化。与环评相比，变光焊接面具壳体生产过程增加喷活化剂贴膜工序，环评时贴膜为直接人工将膜贴到工件上，新增喷活化剂贴膜工序为人工将膜铺在水上，再喷上活化剂，然后将工件贴近薄膜，利用水压作用贴到工件上，活化剂中主要成分为醇类、脂类，活化剂成分与项目使用的漆的成分类似，未导致新增污染因子，且喷活化剂在喷漆房内进行，喷活化剂过程中产生的废气与喷漆废气一并收集进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置，尾气经15米高排气筒排放，未导致新增污染因子，因此，不属于重大变动；项目第一阶段变光焊接面具水洗工序后新增烘干工序，烘干温度为90-95℃，烘干时间约为1小时，烘干前已完成喷色漆的烘干操

作，本次烘干主要去除水洗后半成品表面多余的水分，便于后期的喷漆操作，烘干时水分以蒸汽形式挥发，无废气产生，未导致新增污染因子，不属于重大变动；本次第二阶段工艺未发生变化。

②生产装置发生变化。项目第一阶段增加1台烘箱用于烘干水洗后的半成品，半成品表面水分以水蒸气形式挥发，且烘箱不属于决定产能的设备，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段减少1台回流焊接机，增加1台波峰焊接机，回流焊接机和波峰焊接机作用类似，均用于焊接工序，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段增加2台超声波焊接机，通过高频率振动使工件接口温度上升，快速熔融，经压合定型，达到焊接目的，无需使用焊材，此工序无产污，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段增加1台端子机，该设备不会新增产污，不属于重大变动；

③主要原辅材料发生变化。1) 项目第二阶段建成后变光焊接面具使用的塑料粒子总用量不变，其中PP粒子年用量减少45t，PA粒子年用量增加45t，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加，不属于重大变动。2) 项目第一阶段补充喷活化剂工序，活化剂成分与项目使用的漆的成分类似，未导致新增污染因子，因此，不属于重大变动。3) 项目环评时未明确油漆、稀释剂、固化剂的比例，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为250g/L；本次明确了油漆用量180t/a、稀释剂33.7t/a、固化剂36t/a，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为236g/L，小于环评中挥发性有机物含量，并且根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目VOCs总量达标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。4) 环评时未明确絮凝剂种类及年用量，实际使用的漆雾凝聚剂年用量约为5t/a（其中A组分2.5t/a、B组分2.5t/a），A组分成分为聚酯胺20%、乙醇13%、树脂37%、活性剂40%，B组分成分为高分子聚合物30%、聚丙烯酰胺70%，漆雾凝聚剂使用过程会产生废气，与喷漆废气、喷活化剂废气一并经水喷淋塔+过滤棉+UV光催化氧化+活性炭吸附装置后通过15米高排气筒排放，未导

致新增污染因子，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目VOCs总量达标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。

（4）污染防治措施发生变化。

①废气：原环评时注塑废气、粉碎废气、印商标废气、焊接废气经活性炭吸附、布袋除尘装置处理，尾气经15米高1#排气筒排放，喷漆废气经水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附，尾气经15米高2#排气筒排放，固废房废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放；实际项目第一阶段建设时，粉碎废气经单独布袋除尘装置处理后经15米高1#排气筒排放，注塑废气经单独活性炭吸附装置处理后经15米高2#排气筒排放；印刷、喷漆废气经收集后进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气分别经15米高3#、4#排气筒排放，固废房废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放；本次第二阶段印刷废气与车间一的一条喷漆线合并进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放，喷活化剂废气、凝聚废气与喷漆废气合并进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#、4#排气筒排放，焊接废气经布袋除尘装置处理，尾气经15米高6#排气筒排放，未导致新增污染因子，不属于重大变动；未导致新增污染因子，不属于重大变动；

②固废：1）环评时漆渣主要为喷漆过程中产生，产生量参照漆使用量的5%计算，实际建设过程中，喷漆漆渣一个月产生量约为1.5-2吨，全年约23吨；废渣为喷淋废水经絮凝沉淀后产生，环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，废渣量约为20t/a，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，废渣量约为2t/a，本项目产生的漆渣、废渣均委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。2）项目喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后排放，环评时未考虑废灯管，实际一年更换一次，废灯管产生量为0.1t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。3）原环评时全厂共设

3套活性炭吸附装置，活性炭总填充量为1.5t，实际建设过程，全厂设有4套活性炭装置第二阶段建成后全厂废活性炭产生量为10.2832t/a。4）环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，喷淋废液产生量为6t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。5）原环评时未考虑设备维修保养产生的废机油，实际建设过程中，废机油委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。

**表3.7-1 项目变动情况与苏办环评函[2020]688号对照分析表**

| 类别 | 苏办环评函[2020]688号  | 实际建设情况   |
|----|--|--|
| 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。  |
| 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。   | 因项目施工进度以及企业建设计划的调整，项目分阶段验收，除1台玻璃裁切机和5台高真空镀膜机未到位之外，其他均已到位，目前裁剪和高真空镀膜部分委外加工，第二阶段建成后全厂具有年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只的生产能力。   |
|    | 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。   | 本项目第二阶段已建设到位，生产、处置或储存能力未发生变化   |
|    | 4、维护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。 | 本项目第二阶段已建设到位，生产、处置或储存能力未发生变化   |
| 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。   | 项目第一阶段危废仓库已由生产车间一西北角调整至厂区北侧，配电间由生产车间一西南角调整至厂区西北角，雨水排口由厂区西南角调整至厂区东北角；项目第一阶段已对排气筒拆分情况进行分析，1#排气筒（粉碎）由车间一东北角调整至车间一南侧，2#排气筒（注塑）由车间一西北角调整至车间一北侧，3#排气筒（喷漆、印商标）由车间一北侧调整至车间一西侧，4#排气筒（喷漆）位于车间一西侧，5#排气筒（固废房）位于危废仓库西侧；第二阶段新增6#排气筒（贴片焊接），位于车间二西侧，厂区总平 |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | 布局的调整未导致新增污染因子，未导致卫生防护距离发生变化，不属于重大变动。   |
| 生产工艺 | <p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的。</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p> | <p>①与环评相比，变光焊接面具壳体生产过程增加喷活化剂贴膜工序，环评时贴膜为直接人工将膜贴到工件上，新增喷活化剂贴膜工序为人工将膜铺在水上，再喷上活化剂，然后将工件贴近薄膜，利用水压作用贴到工件上，活化剂中主要成分为醇类、脂类，活化剂成分与项目使用的漆的成分类似，未导致新增污染因子，且喷活化剂在喷漆房内进行，喷活化剂过程中产生的废气与喷漆废气一并收集进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置，尾气经15米高排气筒排放，未导致新增污染因子，因此，不属于重大变动；项目第一阶段变光焊接面具水洗工序后新增烘干工序，烘干温度为90-95℃，烘干时间约为1小时，烘干前已完成喷色漆的烘干操作，本次烘干主要去除水洗后半成品表面多余的水分，便于后期的喷漆操作，烘干时水分以蒸汽形式挥发，无废气产生，未导致新增污染因子，不属于重大变动；本次第二阶段工艺未发生变化。</p> <p>②生产装置发生变化。项目第一阶段增加1台烘箱用于烘干水洗后的半成品，半成品表面水分以水蒸气形式挥发，且烘箱不属于决定产能的设备，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段减少1台回流焊接机，增加1台波峰焊接机，回流焊接机和波峰焊接机作用类似，均用于焊接工序，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段增加2台超声波焊接机，通过高频率振动使工件接口温度上升，快速熔融，经压合定型，达到焊接目的，无需使用焊材，此工序无产污，未导致污染物排放量增加；项目第二阶段增加1台端子机，该设备不会新增产污，不属于重大变动；</p> <p>③主要原辅材料发生变化。1）项目第二阶段建成后变光焊接面具使用的塑料粒子总用量不变，其中PP粒子年用量减少45t，PA粒子年用量增加45t，未导致产能增加，未导致污染物排放量增加，不属于重大变动。2）项目第一阶段补充喷活化剂工序，活化剂成分与项目使用的漆的成分类似，未导致新增污染因子，因此，不属于重大变动。3）项目环评时未明确油漆、稀释剂、固化剂的比例，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为250g/L；本次明确了油漆用量180t/a、稀释剂33.7t/a、固化剂36t/a，合计用量为249.7t/a，施工状态下挥发性有机物检测结果为236g/L，小于环评中挥发性有机物含量，并且根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目VOCs总量达</p> |

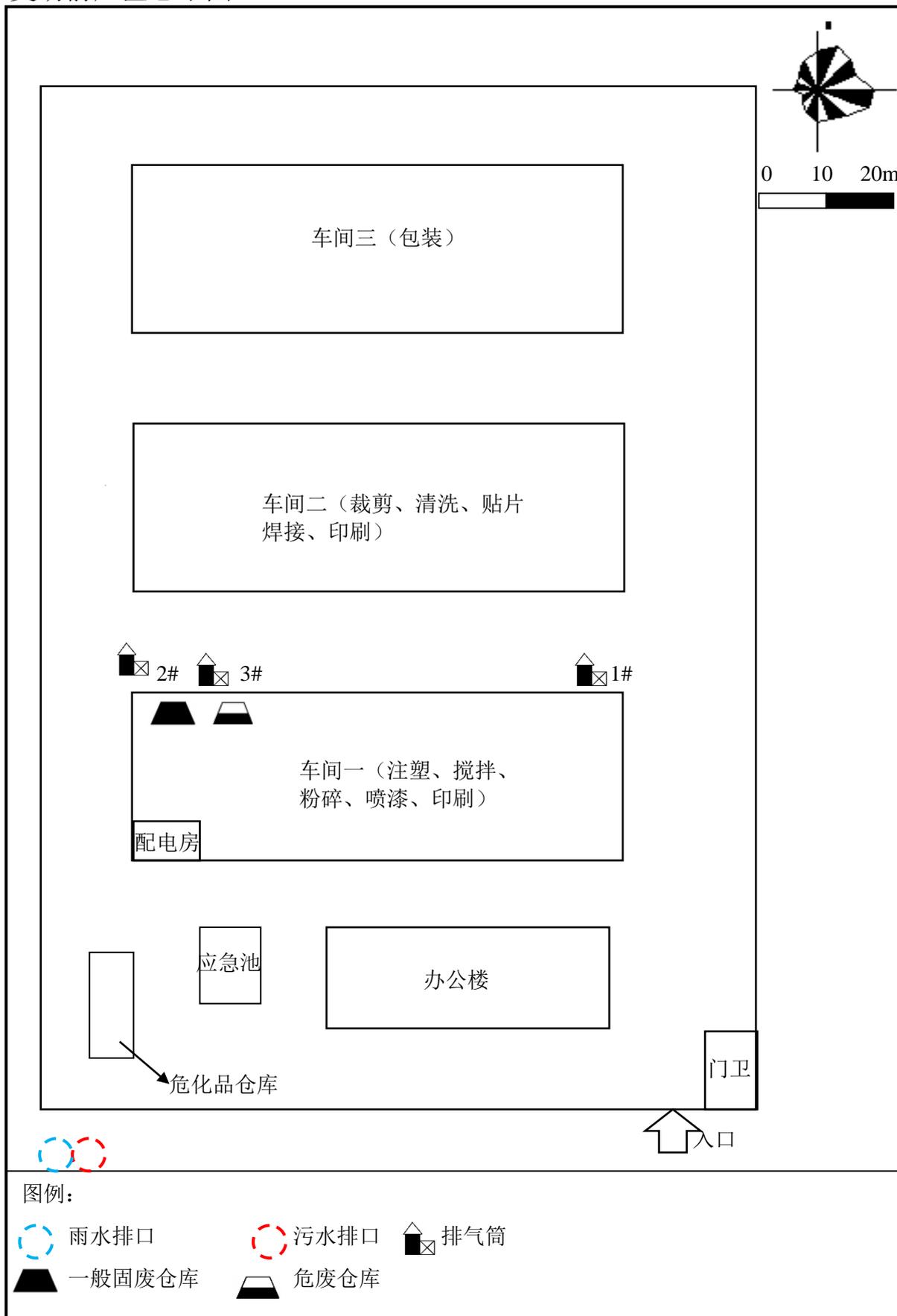
|               |  |   |
|---------------|--|---|
|               |  | <p>标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。4）环评时未明确絮凝剂种类及年用量，实际使用的漆雾凝聚剂年用量约为5t/a（其中A组分2.5t/a、B组分2.5t/a），A组分成分为聚酯胺20%、乙醇13%、树脂37%、活性剂40%，B组分成分为高分子聚合物30%、聚丙烯酰胺70%，漆雾凝聚剂使用过程中会产生废气，与喷漆废气、喷活化剂废气一并经水喷淋塔+过滤棉+UV光催化氧化+活性炭吸附装置后通过15米高排气筒排放，未导致新增污染因子，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的检测报告可知，本项目VOCs总量达标，未导致污染物排放量增加，因此，不属于重大变动。</p>   |
|               | <p>7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p>  | <p>项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。</p>   |
| <p>环境保护措施</p> | <p>9、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。</p> | <p>污染防治措施发生变化。①废气：原环评时注塑废气、粉碎废气、印商标废气、焊接废气经活性炭吸附、布袋除尘装置处理，尾气经15米高1#排气筒排放，喷漆废气经水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附，尾气经15米高2#排气筒排放，固废房废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放；实际项目第一阶段建设时，粉碎废气经单独布袋除尘装置处理后经15米高1#排气筒排放，注塑废气经单独活性炭吸附装置处理后经15米高2#排气筒排放；印刷、喷漆废气经收集后进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气分别经15米高3#、4#排气筒排放，固废房废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放；本次第二阶段印刷废气与车间一的一条喷漆线合并进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放，喷活化剂废气、凝聚废气与喷漆废气合并进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#、4#排气筒排放，焊接废气经布袋除尘装置处理，尾气经15米高6#排气筒排放，未导致新增污染因子，不属于重大变动。②固废：1）环评时漆渣主要为喷漆过程中产生，产生量参照漆使用量的5%计算，实际建设过程中，喷漆漆渣一个月产生量约为1.5-2吨，全年约23吨；废渣为喷淋废水经絮凝沉淀后产生，环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，废渣量约为20t/a，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，废渣量约为2t/a，本项目产生的漆渣、废渣均委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。2）项目喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋装置+过滤棉过滤</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | +UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后排放，环评时未考虑废灯管，实际一年更换一次，废灯管产生量为0.1t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。<br>3) 原环评时全厂共设3套活性炭吸附装置，活性炭总填充量为1.5t，实际建设过程，全厂设有4套活性炭装置第二阶段建成后全厂废活性炭产生量为10.2832t/a。4) 环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，喷淋废液产生量为6t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。5) 原环评时未考虑设备维修保养产生的废机油，实际建设过程中，废机油委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。 |
|  | 10、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，导致不利环境影响加重的。                               | 项目未新增废水直接排放口，废水排放形式未发生变化  |
|  | 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。                              | 项目未新增废气主要排放口。   |
|  | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。   | 项目噪声、土壤、地下水污染防治措施未发生变化。   |
|  | 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，导致不利环境影响加重的。 | 项目固体废物处置方式未发生变化。  |
|  | 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、拦截设施未发生变化。   |

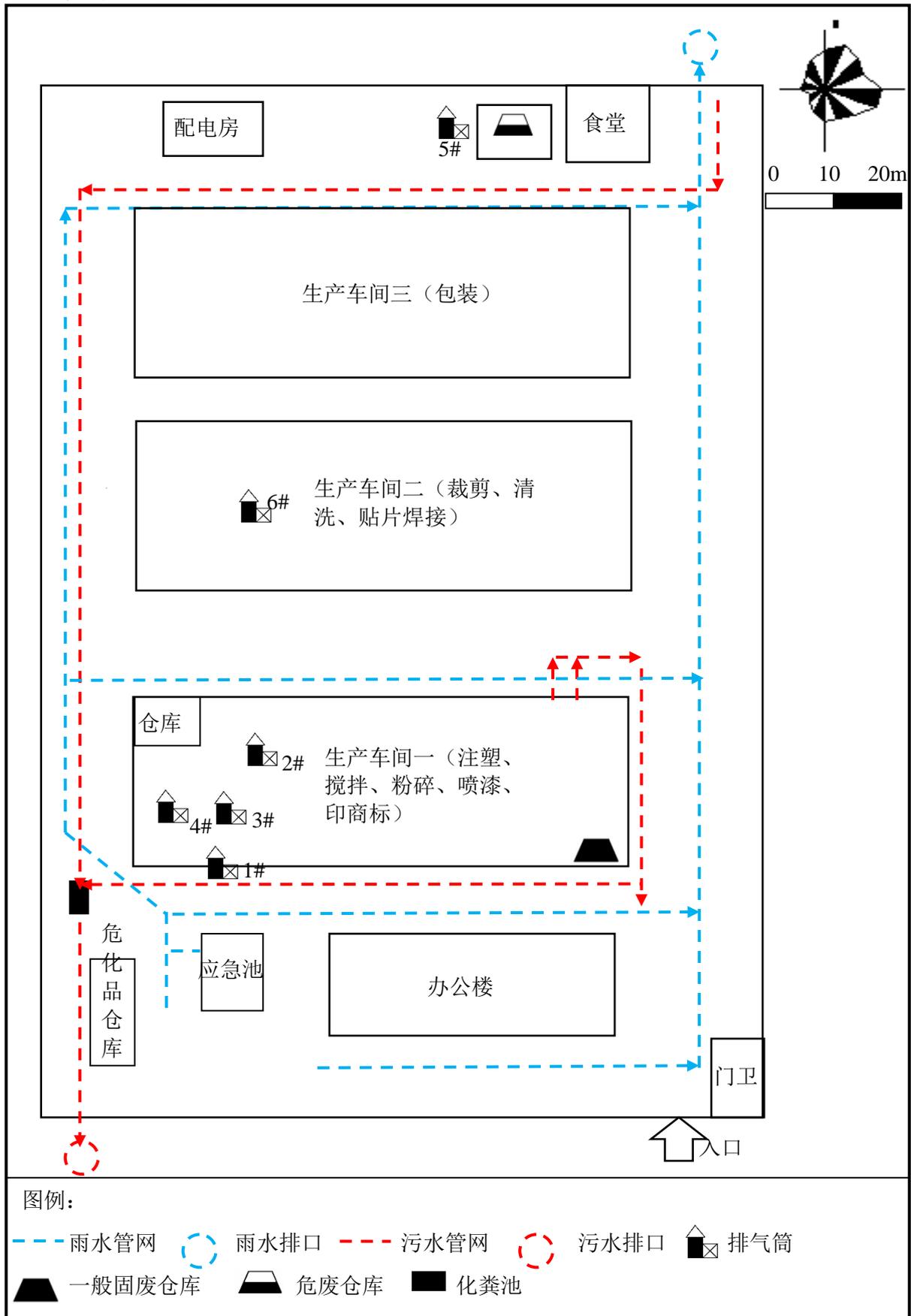
### 3、变动分析结论

经上表对照分析，本项目的变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

变动前厂区总平图：



变动后厂区总平图：



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目实行雨污分流，本项目主要废水为：水喷淋废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水、食堂废水和生活污水。水喷淋废水定期添加絮凝剂沉淀后，水喷淋废液每年清理一次，最后作为危险废物委托有资质单位处理，镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂，与环评一致。废水产生及排放情况见表 4.1-1。项目污水处理工艺流程见图4.1-1。

表4.1-1 废水产生及处理措施情况表

| 废水类别   | 来源               | 污染物名称                | 排放规律 | 排放量                   | 治理设施 | 工艺与处理能力        | 设计指标 |       | 排放去向                  |
|--------|------------------|----------------------|------|-----------------------|------|----------------|------|-------|-----------------------|
|        |                  |                      |      |                       |      |                | 污染因子 | 去除效率% |                       |
| 喷淋废水   | 废气处理             | COD、SS、石油类           | 间断   | 2528m <sup>3</sup> /a | /    | /              | /    | /     | 定期添加絮凝剂沉淀，捞渣委托有资质单位处理 |
| 贴膜清洗废水 | 清洗               | COD、SS、石油类           |      |                       | 沉淀池  | 沉淀，处理能力：0.5t/d | COD  | 10    | 如东县新店镇污水处理厂           |
| 镜片清洗废水 | 清洗               | COD、SS、石油类           |      |                       |      |                | SS   | 12    |                       |
| 纯水制备弃水 | 纯水制备             | COD、SS               |      |                       | 化粪池  | 沉淀，处理能力：10t/d  | 氨氮   | 33    |                       |
| 食堂废水   | 蔬菜、肉食、餐具、案台炊具的洗涤 | COD、SS、氨氮、TP、总氮、动植物油 |      |                       | 化粪池  |                | TP   | 21    |                       |
| 生活污水   | 职工办公生活           | COD、SS、氨氮、TP、总氮、动植物油 |      |                       |      |                | 总氮   | 43    |                       |
|        |                  |                      |      |                       |      |                | 动植物油 | 40    |                       |
|        |                  |                      | 石油类  | 38                    |      |                |      |       |                       |

## 4.1.2 废气

### （1）生产工艺废气

本项目粉碎工序产生的废气，已在粉碎机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高1#排气筒排放。

本项目注塑工序产生的废气，已在注塑机上方设置集气罩，废气经收集后进入活性炭吸附装置进行处理，尾气经15米高2#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干、印商标工序产生的废气，喷漆、烘干、印商标废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干工序产生的废气，喷漆、烘干废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高4#排气筒排放。

本项目固废房产生的废气，固废房密闭收集，废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放。

本项目贴片焊接工序产生的废气，已在贴片机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高6#排气筒排放。

本项目粉碎工序产生少量的粉尘、注塑工序产生的少量非甲烷总烃、喷漆、烘干产生的少量颗粒物、VOCs、贴片焊接工序产生少量锡及其化合物，以无组织形式排放，通过加强车间管理减小无组织排放废气的环境影响。

表4.1-2 废气收集、处理情况一览表

| 废气名称    | 来源        | 污染物种类 | 排放方式  | 治理设施                     | 工艺与规模                            | 设计指标  |       | 排放源参数 |      |                     |      | 排放去向    | 治理设施监测点设置情况 |
|---------|-----------|-------|-------|--------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|------|---------------------|------|---------|-------------|
|         |           |       |       |                          |                                  | 污染因子  | 去除效率% | 高度m   | 直径m  | 烟道截面积m <sup>2</sup> | 温度℃  |         |             |
| 粉碎废气    | 粉碎工序      | 颗粒物   | 有组织排放 | 布袋除尘                     | 过滤，布袋除尘装置1套                      | 颗粒物   | 90    | 15    | 0.25 | 0.0491              | 19.5 | 1#排气筒排放 | 已在出口设置1个监测点 |
| 注塑废气    | 注塑工序      | 非甲烷总烃 | 有组织排放 | 活性炭吸附                    | 吸附，活性炭吸附1套                       | 非甲烷总烃 | 90    | 15    | 0.9  | 0.6362              | 13.6 | 2#排气筒排放 | 已在出口设置1个监测点 |
| 喷漆、烘干废气 | 喷漆工序、烘干工序 | 颗粒物   | 有组织排放 | 水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附 | 过滤、吸附，水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附1套 | 颗粒物   | 99    | 15    | 0.8  | 0.5027              | 15.9 | 3#排气筒排放 | 已在出口设置1个监测点 |
|         |           | VOCs  |       |                          |                                  | 90    |       |       |      |                     |      |         |             |
| 喷漆、烘干废气 | 喷漆工序、烘干工序 | 颗粒物   | 有组织排放 | 水喷淋装置+过                  | 过滤、吸附，                           | 颗粒物   | 99    | 15    | 0.8  | 0.5027              | 15.8 | 4#排气筒   | 已在出口        |

江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告书

|         |           |        |       |                  |                           |        |    |    |     |        |      |         |             |
|---------|-----------|--------|-------|------------------|---------------------------|--------|----|----|-----|--------|------|---------|-------------|
|         |           | VOCs   |       | 滤棉过滤+UV光氧化+活性炭吸附 | 水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧化+活性炭吸附1套 | VOCs   | 90 |    |     |        |      | 排放      | 设置1个监测点     |
| 固废房废气   | 危险废物贮存    | VOCs   | 有组织排放 | 活性炭吸附            | 吸附,活性炭吸附1套                | VOCs   | 90 | 15 | 0.3 | 0.0707 | 16.4 | 5#排气筒排放 | 已在出口设置1个监测点 |
| 贴片焊接废气  | 贴片焊接工序    | 锡及其化合物 | 有组织排放 | 布袋除尘             | 过滤,布袋除尘装置1套               | 锡及其化合物 | 90 | 15 | 0.9 | 0.6362 | 13.6 | 6#排气筒排放 | 已在出口设置1个监测点 |
| 粉碎废气    | 粉碎工序      | 颗粒物    | 无组织排放 | /                | /                         | 颗粒物    | /  | /  | /   | /      | /    | /       | /           |
| 注塑废气    | 注塑工序      | 非甲烷总烃  | 无组织排放 | /                | /                         | 非甲烷总烃  | /  | /  | /   | /      | /    | /       | /           |
| 喷漆、烘干废气 | 喷漆工序、烘干工序 | 颗粒物    | 无组织排放 | /                | /                         | 颗粒物    | /  | /  | /   | /      | /    | /       | /           |
|         |           | VOCs   | 无组织排放 | /                | /                         | VOCs   | /  | /  | /   | /      | /    | /       | /           |
| 贴片焊接废气  | 贴片焊接工序    | 锡及其化合物 | 无组织排放 | /                | /                         | 锡及其化合物 | /  | /  | /   | /      | /    | /       | /           |

本项目各股废气收集、处理、排放路线见图 4.1-1。



图4.1-1 废气收集、处理工艺流程图



粉碎废气处理设施



注塑废气处理设施



喷漆、烘干、印商标废气处理设施



喷漆、烘干废气处理设施



固废房废气处理设施



贴片焊接废气处理设施

本项目活性炭吸附装置设计参数如下：

**表4.1-3 活性炭吸附装置设计参数表**

| 项目            | 技术指标  |   |
|---------------|---|---|
|               | 注塑废气活性炭装置   | 喷漆、烘干、印商标废气活性炭装置                                  |
| 名称            | 注塑废气活性炭装置   | 喷漆、烘干、印商标废气活性炭装置                                  |
| 风机风量          | 5042m <sup>3</sup> /h                             | 15658m <sup>3</sup> /h                            |
| 活性炭箱尺寸（长×宽×高） | 3.16m×1.5m×1.93m                                  | 2.3m×1.3m×1.35m                                   |
| 活性炭碳层规格       | 0.8m*0.8m*0.2m                                    | 0.5m*1.2m*0.2m                                    |
| 层数            | 9层  | 9层  |
| 活性炭类型         | 蜂窝状活性炭  | 蜂窝状活性炭  |
| 活性炭平均粒径       | 1.5~6mm   | 1.5~6mm   |
| 活性炭密度         | 0.35g/cm <sup>3</sup>                             | 0.35g/cm <sup>3</sup>                             |
| 活性炭填充量        | 403kg   | 378kg   |
| 结构形式          | 抽屉式   | 抽屉式   |
| 进气温度          | 常温  | 常温  |
| 比表面积          | ≥750m <sup>2</sup> /g（900~1600 m <sup>2</sup> /g） | ≥750m <sup>2</sup> /g（900~1600 m <sup>2</sup> /g） |
| 灰分            | ≤15%  | ≤15%  |
| 堆积密度          | ≤0.6g/cm <sup>3</sup>                             | ≤0.6g/cm <sup>3</sup>                             |
| 气体流速          | 0.24m/s   | 0.81m/s   |
| 停留时间          | 7.4s  | 2.23s   |
| 碘值            | 821mg/g   | 821mg/g   |
| 水分            | ≤5%   | ≤5%   |
| 吸附设施压差        | <800Pa  | <800Pa  |
| 更换周期          | 1752小时（73个工作日）                                    | 528小时（33个工作日）                                     |

**续表4.1-3 活性炭吸附装置设计参数表**

| 项目            | 技术指标  |   |
|---------------|---|---|
|               | 喷漆、烘干废气活性炭装置                                      | 固废房废气活性炭装置  |
| 名称            | 喷漆、烘干废气活性炭装置                                      | 固废房废气活性炭装置  |
| 风机风量          | 12483m <sup>3</sup> /h                            | 1117m <sup>3</sup> /h                             |
| 活性炭箱尺寸（长×宽×高） | 2.3m×1.3m×1.35m                                   | 1.2m×0.6m×1m                                      |
| 活性炭碳层规格       | 0.5m*1.2m*0.2m                                    | 1m*0.5m*0.2m                                      |
| 层数            | 9层  | 2层  |
| 活性炭类型         | 蜂窝状活性炭  | 颗粒活性炭   |
| 活性炭平均粒径       | 1.5~6mm   | 1.5~6mm   |
| 活性炭密度         | 0.35g/cm <sup>3</sup>                             | 0.5g/cm <sup>3</sup>                              |
| 活性炭填充量        | 378kg   | 100kg   |
| 结构形式          | 抽屉式   | 箱式  |
| 进气温度          | 常温  | 常温  |
| 比表面积          | ≥750m <sup>2</sup> /g（900~1600 m <sup>2</sup> /g） | ≥750m <sup>2</sup> /g（900~1600 m <sup>2</sup> /g） |
| 灰分            | ≤15%  | ≤15%  |
| 堆积密度          | ≤0.6g/cm <sup>3</sup>                             | ≤0.6g/cm <sup>3</sup>                             |
| 气体流速          | 0.64m/s   | 0.31m/s   |
| 停留时间          | 2.8s  | 1.29s   |
| 碘值            | 821mg/g   | 800mg/g   |

|        |               |               |
|--------|---------------|---------------|
| 水分     | ≤5%           | ≤5%           |
| 吸附设施压差 | <800Pa        | <800Pa        |
| 更换周期   | 752小时（47个工作日） | 768小时（32个工作日） |

注：根据活性炭吸附装置的实际参数与江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（编号：TLJC20231539）考虑，①注塑活性炭吸附装置废气处理装置风量为5042m<sup>3</sup>/h，活性炭去除效率为90%，则活性炭削减的VOCs浓度为4.56mg/m<sup>3</sup>，活性炭削减的VOCs量为0.1655t/a，则活性炭更换周期为1752小时（73个工作日）/次，则一年需要更换5次，新鲜活性炭使用量为2.016t/a，加上活性炭削减的VOCs量，则废活性炭的产生量2.1815t/a；

②喷漆、烘干、印商标废气活性炭装置废气处理装置风量为15658m<sup>3</sup>/h，水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附的去除效率为90%，其中水喷淋装置+UV光氧催化对VOCs的去除效率为70%，则考虑活性炭去除效率为70%，则活性炭削减的VOCs浓度为4.53mg/m<sup>3</sup>，活性炭削减的VOCs量为0.3405t/a，则活性炭更换周期为528小时（33个工作日）/次，则一年需要更换10次，新鲜活性炭使用量为3.78t/a，加上活性炭削减的VOCs量，则废活性炭的产生量4.1205t/a；

③喷漆、烘干废气活性炭装置废气处理装置风量为12483m<sup>3</sup>/h，水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附的去除效率为90%，其中水喷淋装置+UV光氧催化对VOCs的去除效率为70%，则考虑活性炭去除效率为70%，则活性炭削减的VOCs浓度为4.02mg/m<sup>3</sup>，活性炭削减的VOCs量为0.2407t/a，则活性炭更换周期为752小时（47个工作日）/次，则一年需要更换7次，新鲜活性炭使用量为2.646t/a，加上活性炭削减的VOCs量，则废活性炭的产生量2.8867t/a；

④固废房废气活性炭装置废气处理装置风量为1117m<sup>3</sup>/h，活性炭去除效率为90%，则活性炭削减的VOCs浓度为11.75mg/m<sup>3</sup>，活性炭削减的VOCs量为0.0945t/a，则活性炭更换周期为768小时（32个工作日）/次，则一年需要更换10次，新鲜活性炭使用量为1t/a，加上活性炭削减的VOCs量，则废活性炭的产生量1.0945t/a；合计废活性炭产生量为10.2832t/a。

本项目排气筒变动情况及变动原因详见下表。

表4.1-4 排气筒变动情况及变动原因一览表

| 原环评排气筒编号 | 环评批复情况 |         |          |                               |              | 第二阶段建成后实际建设情况 |            |      |          |                                 |              | 变动原因  |
|----------|--------|---------|----------|-------------------------------|--------------|---------------|------------|------|----------|---------------------------------|--------------|---|
|          | 废气情况   | 产废车间    | 废气污染因子   | 收集方式及废气处理设施                   | 处理效率%        | 实际排气筒编号       | 实际废气情况     | 产废车间 | 实际废气污染因子 | 实际收集方式及废气处理设施                   | 处理效率%        |   |
| 1#       | 粉碎废气   | 车间一     | 颗粒物      | 集气罩收集、布袋除尘                    | 90           | 1#            | 粉碎废气       | 车间一  | 颗粒物      | 集气罩收集、布袋除尘                      | 90           | 因粉碎工序、注塑工序、贴片焊接工序和印商标工序产生废气污染物不同，因此分开收集、处理                        |
|          | 焊接废气   | 车间二     | 锡及其化合物   |                               | 90           | 6#            | 贴片焊接废气     | 车间二  | 锡及其化合物   | 集气罩收集、布袋除尘                      | 90           |   |
|          | 注塑废气   | 车间一     | 非甲烷总烃    | 集气罩收集、活性炭吸附                   | 90           | 2#            | 注塑废气       | 车间一  | 非甲烷总烃    | 集气罩收集、活性炭吸附                     | 90           |   |
|          | 印商标废气  | 车间一、车间二 | VOCs     |                               | 90           | 3#            | 印商标废气      | 车间一  | VOCs     | 集气罩收集、水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附   | 90           |   |
| 2#       | 喷漆废气   | 车间一     | 颗粒物、VOCs | 喷漆房密闭收集、水喷淋+滤筒过滤+UV光催化氧化+活性炭吸 | 颗粒物99、VOCs90 | 3#            | 喷漆废气、印商标废气 | 车间一  | 颗粒物、VOCs | 喷漆房密闭收集、水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附 | 颗粒物99、VOCs90 | 根据产品品种的不同，设置了人工喷涂和自动喷涂，人工喷涂和自动喷涂不同时生产，因此设置了2套处理装置和2根排气筒；因印商标设备在车间 |

|    |                       |     |      |                       |                      |    |           |     |                  |  |                      |  |
|----|-----------------------|-----|------|-----------------------|----------------------|----|-----------|-----|------------------|--|----------------------|--|
|    |                       |     |      | 附                     | 颗粒物<br>99、<br>VOCs90 | 4# | 喷漆废<br>气  | 车间一 | 颗粒<br>物、<br>VOCs | 喷漆房密闭收<br>集、水喷淋+<br>过滤棉过滤<br>+UV 光催化氧<br>化+活性炭吸<br>附 | 颗粒物<br>99、<br>VOCs90 | 一 3F，喷漆线在车间一<br>3F，注塑设备在车间一<br>1F，因此印商标废气与喷<br>漆废气一并进入处理装置<br>进行处理 |
| 3# | 固<br>废<br>房<br>废<br>气 | 固废房 | VOCs | 固废房密闭<br>收集、活性<br>炭吸附 | 90                   | 5# | 固废房<br>废气 | 固废房 | VOCs             | 固废房密闭收<br>集、活性炭吸<br>附                                | 90                   | 与环评一致  |

由上表可知，本项目环评时提及的废气在实际建设过程中均已进行收集、处理，对应的污染因子与环评一致，未导致新增污染因子，未导致污染物排放量增加，不属于重大变动。

### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为粉碎机、喷漆线等；公司采取厂房隔声、减震、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响。

表4.1-5 主要设备噪声源产生情况

| 序号 | 设备名称        | 数量（台/套） | 声级值 dB(A) | 所在车间/工段 | 距厂界最近距离, m | 拟采取的治理措施 | 隔声量 dB(A) |
|----|-------------|---------|-----------|---------|------------|----------|-----------|
| 1  | 注塑机         | 45台     | 70        | 车间一     | W12        | 减震、隔声    | -30       |
| 2  | 搅拌机         | 2台      | 80        |         | W24        | 减震、隔声    | -35       |
| 3  | 粉碎机         | 4台      | 85        |         | S54        | 减震、隔声    | -35       |
| 4  | 清洗机         | 1台      | 65        |         | W26        | 减震、隔声    | -30       |
| 5  | 烘箱          | 2台      | 70        |         | S46        | 减震、隔声    | -25       |
| 6  | 喷漆线（含喷房、烘房） | 6条      | 78        |         | W25        | 减震、隔声    | -25       |
| 7  | 移印机         | 8台      | 65        |         | W31        | 减震、隔声    | -35       |
| 8  | 玻璃裁切机       | 2台      | 75        | 车间二     | E16        | 减震、隔声    | -35       |
| 9  | 超声波清洗烘干一体机  | 1台      | 60        |         | E21        | 减震、隔声    | -30       |
| 10 | 端子机         | 2台      | 75        |         | W30        | 减震、隔声    | -35       |
| 11 | 高真空镀膜机      | 1台      | 65        |         | E24        | 减震、隔声    | -30       |
| 12 | 贴片机         | 10台     | 70        |         | E27        | 减震、隔声    | -30       |
| 13 | 回流焊接机       | 4台      | 70        |         | N28        | 减震、隔声    | -35       |
| 14 | 波峰焊接机       | 1台      | 70        |         | N28        | 减震、隔声    | -35       |
| 15 | 超声波焊接机      | 18台     | 70        |         | N24        | 减震、隔声    | -35       |
| 16 | 激光打标机       | 4台      | 65        |         | W31        | 减震、隔声    | -30       |
| 17 | 裁线机         | 2台      | 70        |         | E27        | 减震、隔声    | -35       |
| 18 | 裁断机         | 2台      | 70        | 车间三     | E42        | 减震、隔声    | -35       |
| 19 | 纯水机         | 1台      | 65        | 辅助设施    | E33        | 减震、隔声    | -25       |

|    |     |    |    |  |     |       |     |
|----|-----|----|----|--|-----|-------|-----|
| 20 | 空压机 | 5台 | 80 |  | W29 | 减震、隔声 | -30 |
|----|-----|----|----|--|-----|-------|-----|

#### 4.1.4固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要有不合格品、贴膜废纸、玻璃边角料、废器件、废焊渣、PC板、吸汗棉边角料、洗枪废液、废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废渣、水喷淋废液、废过滤棉、废机油及职工生活垃圾。

其中不合格品回收后回用于生产；贴膜废纸、玻璃边角料、废器件、废焊渣、PC板、吸汗棉边角料回收后出售；洗枪废液回用于调漆；废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废渣、水喷淋废液、废过滤棉、废机油委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目建有一间121m<sup>2</sup>的危废仓库。

该项目固体废弃物产生及处置情况见表 4.1-6。

表4.1-6 固体废弃物产生及处置情况

| 固废名称       | 属性     | 产生工序    | 废物类别及代码             | 环评全厂产生量(t/a) | 第二阶段实际产生量(t/a) | 暂存量(t/a) | 处置量(t/a) | 处置方式      |
|------------|--------|---------|---------------------|--------------|----------------|----------|----------|-----------|
| 贴膜废纸       | 一般工业固废 | 贴膜工序    | SW17<br>900-005-S17 | 0.5          | 0.5            | 0        | 0.5      | 回收出售      |
| 玻璃边角料      |        | 裁剪工序    | SW17<br>900-004-S17 | 0.12         | 0.12           | 0        | 0.12     |           |
| 废器件        |        | 贴片、焊接工序 | SW17<br>900-008-S17 | 0.08         | 0.08           | 0        | 0.08     |           |
| 废焊渣        |        | 焊接      | SW59<br>900-099-S59 | 0.015        | 0.015          | 0        | 0.015    |           |
| PC板、吸汗棉边角料 |        | 裁剪工序    | SW17<br>900-003S17  | 0.03         | 0.03           | 0        | 0.03     |           |
| 废包装桶       | 危险废物   | 储存      | HW49<br>900-041-49  | 7.6          | 7.6            | 0        | 7.6      | 委托有资质单位处置 |
| 漆渣         |        | 喷漆工序    | HW12<br>900-252-12  | 6.76         | 23①            | 0        | 23       |           |
| 废灯管        |        | 废气处理    | HW49<br>900-041-49  | 0            | 0.1②           | 0        | 0.1      |           |
| 废活性炭       |        | 废气处理    | HW49<br>900-039-49  | 53.229       | 10.2832③       | 0        | 10.2832  |           |
| 废渣         |        | 废气处理    | HW49<br>900-041-49  | 40           | 2①             | 0        | 2        |           |
| 水喷淋废液      |        | 废气处理    | HW49<br>900-041-49  | 12           | 6④             | 0        | 6        |           |

|      |      |      |                    |    |    |   |    |      |
|------|------|------|--------------------|----|----|---|----|------|
| 废过滤棉 |      | 废气处理 | HW49<br>900-041-49 | 7  | 7  | 0 | 7  |      |
| 废机油  |      | 设备维修 | HW08<br>900-214-08 | 0  | 5⑤ | 0 | 5  |      |
| 生活垃圾 | 一般废物 | 日常生活 | 99<br>900-999-99   | 75 | 30 | 0 | 30 | 环卫清运 |

备注：①环评时漆渣主要为喷漆过程中产生，产生量参照漆使用量的5%计算，实际建设过程中，喷漆漆渣一个月产生量约为1.5-2吨，全年约23吨；废渣为喷淋废水经絮凝沉淀后产生，环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，废渣量约为20t/a，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，废渣量约为2t/a，本项目产生的漆渣、废渣均委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。

②项目喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后排放，环评时未考虑废灯管，实际一年更换一次，废灯管产生量为0.1t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。

③原环评时全厂共设3套活性炭吸附装置，活性炭总填充量为1.5t，实际建设过程，全厂设有4套活性炭装置，其中注塑废气活性炭箱填充量为0.403t，每1752小时（73个工作日）更换一次；喷漆、烘干、印商标废气活性炭填充量为0.378t，每528小时（33个工作日）更换一次；喷漆、烘干废气活性炭填充量为0.378t，每752小时（47个工作日）更换一次；固废房废气活性炭填充量为0.1t，每768小时（32个工作日）更换一次，计算确定全厂活性炭用量为 $0.403*5+0.378*10+0.378*7+0.1*10=9.442t/a$ ，有机废气削减量为0.8412t/a，因此，第二阶段建成后全厂废活性炭产生量为 $9.442+0.8412=10.2832t/a$ 。

④环评时喷淋塔内的水循环使用，每半年排放一次，实际建设过程中，喷淋塔内的水循环使用，每一年排放一次，喷淋废液产生量为6t/a，委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。

⑤原环评时未考虑设备维修保养产生的废机油，实际建设过程中，废机油委托有资质单位进行处置，固废排放量为零，不属于重大变动。



危废仓库照片

## 4.2 其它环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目设有一座480m<sup>3</sup>的事故应急池，位于厂区西南角，应急池与厂区雨水管网相连，中间设有控制闸阀，并设有检查孔。全厂设有1个雨水排口，雨水排口均设有控制闸阀，控制闸阀下雨时开启，其余时间处于关闭状态。



事故应急池照片

#### 4.2.2规范化排污口

本项目设有6根 15 米高的排气筒，在排气筒附近地面醒目处设有环境保护图形标志牌，各个排气筒均设有采样口；



1#排气筒标志牌



2#排气筒标志牌



3#排气筒标志牌



4#排气筒标志牌



5#排气筒标志牌



6#排气筒标志牌

全厂设有1个污水排口，配备控制闸阀和标识牌；



污水排口标志牌

全厂设1个雨水排口，配备闸阀和标志牌。



雨水排口



雨水排口标志牌

本项目建有一间危废仓库，危废仓库设有标志牌。



危废仓库标识牌

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施实际投资情况见表4.3-1，本项目环保设施设计单位、环保设施施工单位均为南通泰恩建设工程有限公司，项目环保“三同时”落实情况见表4.3-2。

**表4.3-1 环保设施实际投资情况表**

| 序号             | 项目                     | 投资（万元） |
|----------------|------------------------|--------|
| 1              | 废气处理设施                 | 60     |
| 2              | 废水处理设施                 | 15     |
| 3              | 噪声处理                   | 5      |
| 4              | 固废处理                   | 10     |
| 5              | 事故应急处理措施、清污分流、排污口规范化设置 | 30     |
| 合计             |                        | 120    |
| 第二阶段实际总投资      |                        | 6500   |
| 环保投资占第二阶段总投资比例 |                        | 1.85%  |

**表4.3-2 环保“三同时”落实情况表**

| 类别 | 污染源                  | 污染物                   | 环保设施环评初步设计                    | 处理效果、执行标准或拟达要求   | 实际建设情况  |
|----|----------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---|
| 废气 | 注塑废气、粉碎废气、印商标废气、焊接废气 | 非甲烷总烃、颗粒物、VOCs、锡及其化合物 | 活性炭吸附、布袋除尘+15米高1#排气筒          | 《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | 粉碎废气经布袋除尘装置处理后经15米高1#排气筒排放；注塑废气经活性炭吸附装置处理后经15米高2#排气筒排放；焊接废气经布袋除尘装置处理后经15米高6#排气筒排放；印商标废气与一条喷漆线产生的喷漆废气合并进入水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15米高3#排气筒排放； |
|    | 喷漆废气                 | 颗粒物、VOCs              | 水喷淋+滤+UV光催化氧化+活性炭吸附+15米高2#排气筒 |  | 另一条喷漆线的喷漆废气经水喷淋+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15米高4#排气筒排放  |
|    | 固废房废气                | VOCs                  | 活性炭吸附+15米高3#排气筒               |  | 活性炭吸附装置+15米高5#排气筒   |

|                           |           |  |           |   |                                      |
|---------------------------|-----------|--|-----------|---|--------------------------------------|
| 废水                        | 生活污水、生产废水 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油  | 沉淀池、化粪池   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准 | 化粪池1座,沉淀池1座                          |
| 噪声                        | 生产、公辅设备   | L <sub>aeq</sub>   | 减振、隔声、消声  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准   | 厂界达标                                 |
| 固废                        | 危险固废      |  | 委托有资质单位处理 | 设置一座一般固废仓库,一座危废仓库,零排放   | 设置一座一般固废仓库,一座危废仓库,零排放                |
|                           | 一般工业固废    |  | 回收出售利用    |   |                                      |
|                           | 生活垃圾      |  | 由环卫部门处理   |   |                                      |
| 事故应急措施                    |           | 事故应急池容积为184.11m <sup>3</sup> 。<br>(1)设立应急组织机构、人员,明确各单位、人员的职责。<br>(2)制定事故应急响应系统和应急行动方案,设立报警、通讯系统,与当地有关部门和周边企业民众保持联络通畅,并能与有关部门有效配合。<br>(3)对事故现场进行跟踪事故监测。<br>(4)定期进行应急培训。 |           |   | 应急池容积增加,设有一座480m <sup>3</sup> 的事故应急池 |
| 环境管理(机构、监测能力等)            |           | 安环科,配备专职环保工作人员1-2名   |           |   | 已建设                                  |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等) |           | 废气出口处设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台;附近地面醒目处设置环保图形标志牌;<br>废水排放口设置阀门,排放口附近树立环保图形标志牌  |           |   | 已规范化设置排口并树立标志牌                       |
| 总量平衡具体方案                  |           | 大气、废水污染物排放总量在如东县范围内平衡  |           |   | 总量达标                                 |
| 卫生防护距离设置                  |           | 以生产车间一为边界设置100m卫生防护距离、以生产车间二为边界设置100m卫生防护距离  |           |   | 卫生防护距离内无环境保护敏感目标                     |

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据《江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目环境影响报告书》中摘录的主要结论如下表。

**表5.1-1 环境影响报告书主要结论一览表**

| 项目 | 结论   |
|----|--|
| 废水 | 本项目废水主要为贴膜清洗废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、食堂废水及生活污水，拟采用沉淀池和化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网，送污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后最终排入九洋河。本项目废水在正常排放情况下对周边水环境影响较小。<br>项目对周围地下水环境影响范围较小。同时，本项目贮存区等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理，因此，本项目对地下水的影响是微弱的。 |
| 废气 | 大气环境预测表明：本项目实施后正常情况下区域的污染物浓度均能够满足相应的标准要求，对外环境的影响较小；根据项目的无组织排放量计算大气环境防护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，无需设大气环境防护距离；根据项目的无组织排放量计算，本项目最终确定的卫生防护距离为：以生产车间一为界100m范围和以生产车间二为界100m范围。目前此卫生防护距离内无居民点以及其他环境空气敏感目标。今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标。                                  |
| 噪声 | 根据预测结果，本项目厂界噪声预测值与现状值叠加后，正常工况下各测点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。   |
| 固废 | 项目产生的各项固废，均能全部安全处置或综合利用，不排放。   |
| 结论 | 综上所述，本项目所在区域环境质量现状良好，污染防治措施可行，在认真落实报告书提出的各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，均能实现达标排放且环境影响较小，不会改变现有的环境功能区划。因此，从环评角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。   |

### 5.2 审批部门审批决定

根据《关于江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目环境影响报告书的批复》（如东县行政审批局，东行审环【2019】60号，2019年6月10日），本项目环评批复要求如下表。

**表 5.1-2 环评批复要求一览表**

| 序号 | 结论   |
|----|--|
| 一  | 实行“雨污分流、清污分流”。该项目排放的废水主要是贴膜清洗废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、食堂废水及生活污水。贴膜清洗废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水经沉淀池处理，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理，尾水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准以及满足污水处理接管要求后，排入园区污水管网后送新建的新店镇污水处理厂处理，该项目须在新店镇污水处理厂正式投入运行后方可投产。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入九洋河。 |

|   |   |
|---|---|
| 二 | 该项目废气主要为注塑产生的注塑废气及印刷工序产生的印刷废气；粉碎工序产生的粉尘和焊接工序产生的锡及其化合物；喷漆、烘干工序产生的漆雾、VOCs；固废房产生的VOCs。注塑及印刷工序产生的经活性炭吸附设施处理，粉碎工序和焊接工序产生的废气经布袋除尘设施处理，处理达标后均通过15m排气筒（1#）排放；喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋装置+滤筒过滤+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理达标后通过15m排气筒（2#）排放；固废房废气经密闭收集后，经活性炭吸附设施处理达标后通过15m排气筒（3#）排放。同时须加强生产过程管理，有效控制无组织排放废气污染。颗粒物及锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准；非甲烷总烃废气有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准；喷漆过程产生的VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“电子工业”行业和表5标准值。  |
| 三 | 该项目施工期须合理安排施工时间，施工阶段的建筑施工场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准且不扰民。   |
| 四 | 施工期建筑垃圾、生活垃圾须妥善处置或回收利用。营运期按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，按规范要求建设专门的危废堆放场所。该项目生产过程中产生的不合格品、贴膜废纸、玻璃边角料、废边角料、PC板、吸汗棉边角料、废焊渣、电线边角料经厂区收集后回收利用、出售；废油漆桶、漆渣、废滤筒、废渣、洗枪废液、废活性炭等属于危险固废，须委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。  |
| 五 | 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。  |
| 六 | 你公司须认真落实《报告书》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故性排放污染环境。   |
| 七 | <p>该项目建成后，污染物年排放总量指标初步核定为：</p> <p>一期：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤2528吨/年、COD≤1.138吨/年、悬浮物≤0.885吨/年、氨氮≤0.051吨/年、总磷≤0.01吨/年、总氮≤0.101吨/年、动植物油≤0.076吨/年、石油类≤0.0001吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.09吨/年、VOCs≤1.298吨/年、漆雾≤0.262吨/年、非甲烷总烃≤0.015吨/年；固废排放量为0。</p> <p>二期：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤6210吨/年、COD≤2.795吨/年、悬浮物≤2.174吨/年、氨氮≤0.124吨/年、总磷≤0.025吨/年、总氮≤0.248吨/年、动植物油≤0.186吨/年、石油类≤0.001吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.0059吨/年、锡及其化合物≤0.0019吨/年、VOCs≤1.303吨/年、漆雾≤0.262吨/年、非甲烷总烃≤0.0099吨/年；固废排放量为0。</p> <p>全厂：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤9738吨/年、COD≤3.933吨/年、悬浮物≤3.059吨/年、氨氮≤0.175吨/年、总磷≤0.035吨/年、总氮≤0.349吨/年、动植物油≤0.262吨/年、石油类≤0.0011吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.0149吨/年、锡及其化合物≤0.0019吨/年、VOCs≤2.601吨/年、漆雾≤0.524吨/年、非甲烷总烃≤0.0249吨/年；固废排放量为0</p> |
| 八 | 该项目建成后，你单位应按照国务院环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行组织验收。  |
| 九 | 本批复自下达之日起五年内有效，你公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织实施，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或污染物纺织措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。  |

### 5.3 环评批复落实情况对照

本项目环评批复落实情况对照见下表。

**表 5.1-3 环评批复落实情况对照表**

| 环评批复  | 落实情况   |
|---|--|
| <p>实行“雨污分流、清污分流”。该项目排放的废水主要是贴膜清洗废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、食堂废水及生活污水。贴膜清洗废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水经沉淀池处理，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理，尾水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准以及满足污水处理接管要求后，排入园区污水管网后送新建的新店镇污水处理厂处理，该项目须在新店镇污水处理厂正式投入运行后方可投产。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入九洋河。</p>   | <p>已实行“雨污分流、清污分流”，生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂。验收监测结果表明，验收监测期间，各污染物排放符合相关标准要求。</p>  |
| <p>该项目废气主要为注塑产生的注塑废气及印刷工序产生的印刷废气；粉碎工序产生的粉尘和焊接工序产生的锡及其化合物；喷漆、烘干工序产生的漆雾、VOCs；固废房产生的VOCs。注塑及印刷工序产生的经活性炭吸附设施处理，粉碎工序和焊接工序产生的废气经布袋除尘设施处理，处理达标后均通过15m排气筒（1#）排放；喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋装置+滤筒过滤+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理达标后通过15m排气筒（2#）排放；固废房废气经密闭收集后，经活性炭吸附设施处理达标后通过15m排气筒（3#）排放。同时须加强生产过程管理，有效控制无组织排放废气污染。</p> <p>颗粒物及锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准；非甲烷总烃废气有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准；喷漆过程产生的VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“电子工业”行业和表5标准值。</p> | <p>已按照环评要求设置废气处理装置，粉碎工序产生的废气采用布袋除尘装置处理，尾气经15米高1#排气筒排放；注塑工序产生的废气采用活性炭吸附装置处理，尾气经15米高2#排气筒排放；车间一印商标工序产生的废气、喷漆、烘干工序产生的废气经1套水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气分别经15米高3#排气筒排放，车间一喷漆、烘干工序产生的废气经1套水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气分别经15米高4#排气筒排放，固废房废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放；贴片焊接工序产生的废气采用布袋除尘装置处理，尾气经15米高6#排气筒排放。验收监测结果表明，验收监测期间，各污染物排放符合相关标准要求。</p> |
| <p>该项目施工期须合理安排施工时间，施工阶段的建筑施工场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准且不扰民。</p>  | <p>已落实环评及批复要求，合理布局并采取隔声、降噪等措施。验收监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>  |
| <p>施工期建筑垃圾、生活垃圾须妥善处置或回收利用。营运期按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落</p>  | <p>已按照环评及批复要求落实，一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物须委托有资质单</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，按规范要求建设专门的危废堆放场所。该项目生产过程中产生的不合格品、贴膜废纸、玻璃边角料、废边角料、PC板、吸汗棉边角料、废焊渣、电线边角料经厂区收集后回收利用、出售；废油漆桶、漆渣、废滤筒、废渣、洗枪废液、废活性炭等属于危险固废，须委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>  | <p>位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>   |
| <p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。</p>   | <p>已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。</p>                   |
| <p>你公司须认真落实《报告书》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故性排放污染环境。</p>  | <p>已落实落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，已按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练。</p> |
| <p>该项目建成后，污染物年排放总量指标初步核定为：<br/>         一期：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤2528吨/年、COD≤1.138吨/年、悬浮物≤0.885吨/年、氨氮≤0.051吨/年、总磷≤0.01吨/年、总氮≤0.101吨/年、动植物油≤0.076吨/年、石油类≤0.0001吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.09吨/年、VOCs≤1.298吨/年、漆雾≤0.262吨/年、非甲烷总烃≤0.015吨/年；固废排放量为0。<br/>         二期：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤6210吨/年、COD≤2.795吨/年、悬浮物≤2.174吨/年、氨氮≤0.124吨/年、总磷≤0.025吨/年、总氮≤0.248吨/年、动植物油≤0.186吨/年、石油类≤0.001吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.0059吨/年、锡及其化合物≤0.0019吨/年、VOCs≤1.303吨/年、漆雾≤0.262吨/年、非甲烷总烃≤0.0099吨/年；固废排放量为0。<br/>         全厂：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤9738吨/年、COD≤3.933吨/年、悬浮物≤3.059吨/年、氨氮≤0.175吨/年、总磷≤0.035吨/年、总氮≤0.349吨/年、动植物油≤0.262吨/年、石油类≤0.0011吨/年；废气污染物排放量：有组织：粉尘≤0.0149吨/年、锡及其化合物≤0.0019吨/年、VOCs≤2.601吨/年、漆雾≤0.524吨/年、非甲烷总烃≤0.0249吨/年；固废排放量为0</p> | <p>第二阶段建成后全厂总量已达标。</p>  |

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气排放执行标准

环评时项目粉碎工序、喷漆工序产生的粉尘、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准，注塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9中相关标准限值，喷漆过程中产生的VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1“电子工业”行业和表2标准值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内VOCs无组织排放限；

实际项目粉碎工序产生的粉尘、注塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9中相关标准限值，喷漆工序产生的颗粒物、VOCs排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），危废仓库产生的VOCs、贴片焊接产生的锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中标准限值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内VOCs无组织排放限；具体见表6.1-1。

**表6.1-1 废气污染物排放标准**

| 污染物         | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |      | 无组织排放浓度<br>限值 (mg/Nm <sup>3</sup> ) | 标准来源                                      |
|-------------|----------------------------------|--------------------|------|-------------------------------------|---|
|             |                                  | 排气筒高度<br>(m)       | 二级   |                                     |   |
| 颗粒物         | 20                               | 15                 | -    | 0.5                                 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）             |
| 非甲烷总烃       | 60                               | 15                 | -    | 4.0                                 |   |
| 颗粒物<br>(漆雾) | 10                               | 15                 | 0.4  | 肉眼不可见（周<br>界外浓度最高<br>点）             | 《工业涂装工序大气污染物<br>排放标准》（DB32/4439-<br>2022） |
| VOCs        | 80                               | 15                 | 3.2  | 4.0                                 |   |
| 锡及其<br>化合物  | 5                                | 15                 | 0.22 | 0.06                                | 《大气污染物综合排放标<br>准》（DB32/4041-2021）         |
| VOCs        | 60                               | 15                 | 3    | 4.0                                 |   |
| 非甲烷         | /                                | /                  | /    | 6.0（监控点处1h                          | 《挥发性有机物无组织排放                              |

|    |   |   |   |   |                         |
|----|---|---|---|---|-------------------------|
| 总烃 |   |   |   | 平均浓度值）<br>（在厂房外设置<br>监控点）                 | 控制标准》（GB37822-<br>2019） |
|    | / | / | / | 20.0（监控点处<br>任意一次浓度限<br>值）（在厂房外<br>设置监控点） |                         |

## 6.2 废水排放执行标准

项目产生的工艺废水及生活污水，经处理后排入新店镇污水处理厂，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）中一级A类标准，具体见表6.2-1。

表6.2-1 废水污染物排放标准

| 项目                 | 单位   | GB8978-1996表4中三级标准<br>GB_T 31962-2015表1中B等级<br>污水处理厂接管要求 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）<br>一级A标准 |
|--------------------|------|--|---|
| pH                 | 无量纲  | 6~9  | 6~9                                     |
| COD                | mg/L | 500  | 50                                      |
| SS                 | mg/L | 400  | 10                                      |
| NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 45   | 5（8） <sup>①</sup>                       |
| TN                 | mg/L | 70   | 15                                      |
| TP                 | mg/L | 8  | 0.5                                     |
| 动植物油               | mg/L | 100  | 1                                       |
| 石油类                | mg/L | 20   | 1                                       |

项目雨水排放口排水水质要求为：COD≤40mg/L、SS≤30mg/L。

## 6.3 噪声排放执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准见下表。

表6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 执行标准                               | 标准值 dB(A) |    |
|------------------------------------|-----------|----|
|                                    | 昼间        | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 65        | 55 |

项目敏感保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。具体标准见下表。

表6.3-2 声环境质量标准

| 执行标准                       | 标准值 dB(A) |    |
|----------------------------|-----------|----|
|                            | 昼间        | 夜间 |
| 《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准 | 55        | 45 |

## 6.4 固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）中相关要求。

## 6.5 总量控制指标

根据《关于江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目环境影响报告书的批复》（如东县行政审批局，东行审环【2019】60号，2019年6月10日）本项目总量控制指标见表 6.5-1。

表6.5-1 总量控制指标

| 种类 | 污染物名称                | 全厂总量控制指标<br>(t/a) | 全厂第二阶段建成后环<br>评审批总量控制指标<br>(t/a) |
|----|----------------------|-------------------|----------------------------------|
| 废气 | 颗粒物                  | 0.6199            | 0.6199                           |
|    | 非甲烷总烃                | 0.0249            | 0.0249                           |
|    | 锡及其化合物               | 0.0019            | 0.0019                           |
|    | VOCs                 | 2.601             | 2.601                            |
| 废水 | 废水量m <sup>3</sup> /a | 9738              | 9738                             |
|    | COD                  | 3.933             | 3.933                            |
|    | SS                   | 3.059             | 3.059                            |
|    | 氨氮                   | 0.175             | 0.175                            |
|    | 总磷                   | 0.035             | 0.035                            |
|    | 总氮                   | 0.349             | 0.349                            |
|    | 动植物油                 | 0.262             | 0.262                            |
|    | 石油类                  | 0.0011            | 0.0011                           |
| 固废 | 一般工业固废               | 0                 | 0                                |
|    | 危险废物                 | 0                 | 0                                |
|    | 生活垃圾                 | 0                 | 0                                |

注：目前除1台玻璃裁切机和5台高真空镀膜机未到位之外，其他均已到位，裁剪和高真空镀膜均不涉及产污，因此第二阶段总量控制指标按全厂计。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除率的监测，来说明环保设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1、图7.1-1。

**表7.1-1 废水监测点位、项目和频次**

| 类别 | 监测点位     | 监测编号 | 监测因子                                | 监测频次    |
|----|----------|------|-------------------------------------|---------|
| 废水 | 厂区污水排口S1 | S1   | pH、COD、SS、氨氮、<br>总磷、总氮、石油类、<br>动植物油 | 4次/天，2天 |
| 雨水 | 厂区雨水排口S2 | S2   | pH、COD、SS                           | 1次/天，2天 |

备注：监测期间，天气为晴，雨水排口中为滞留水。

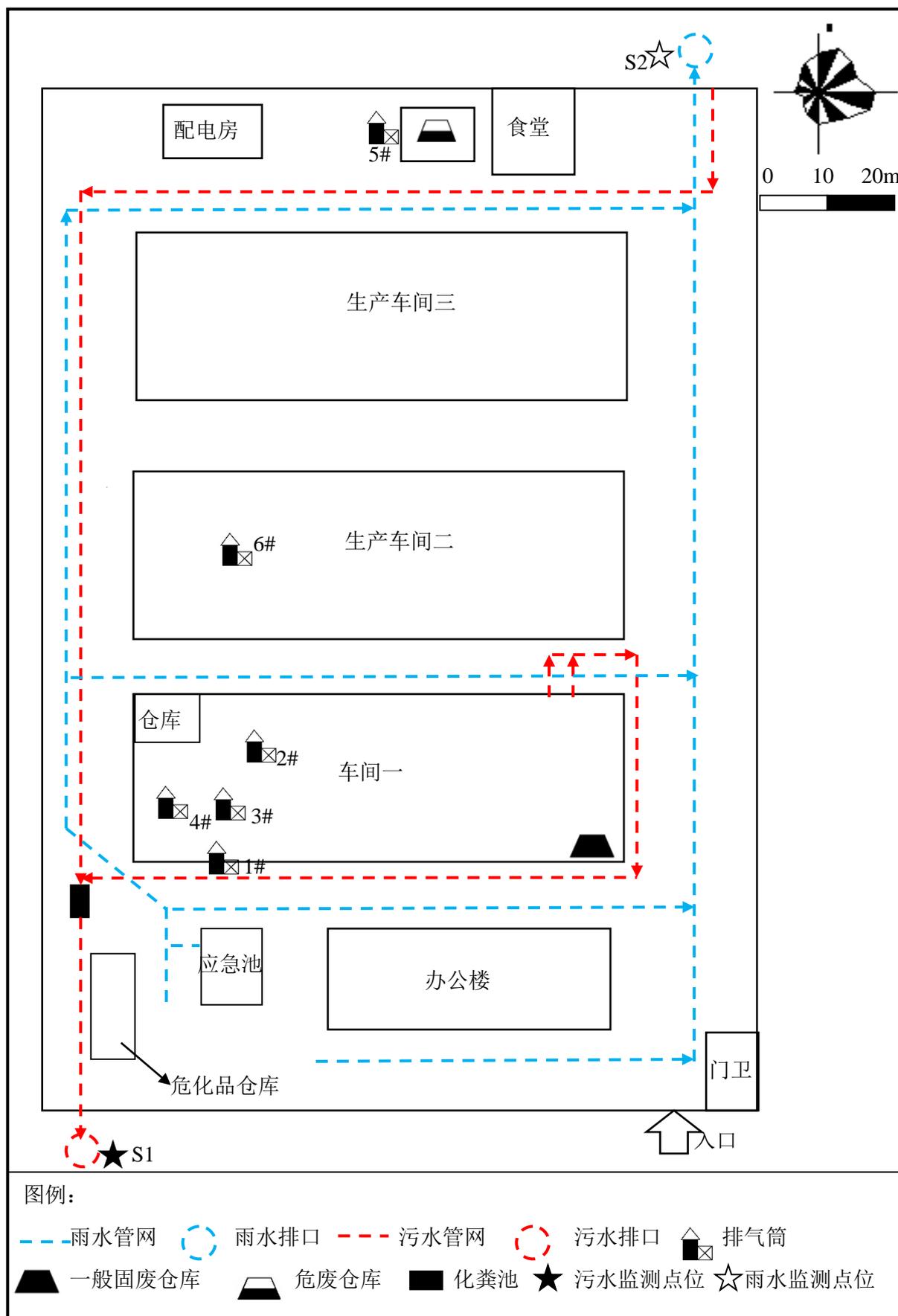


图7.1-1 废水监测点位布置图

## 7.1.2 废气

### 7.1.2.1 有组织排放

废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2、图7.1-2。

表7.1-2 废气监测点位、项目和频次

| 类别 | 废气名称    | 监测点位  | 监测编号 | 监测因子          | 监测频次    |
|----|---------|-------|------|---------------|---------|
| 废气 | 粉碎废气    | 1#排气筒 | 1#   | 出口低浓度颗粒物      | 3次/天，2天 |
|    | 注塑废气    | 2#排气筒 | 2#   | 出口非甲烷总烃       | 3次/天，2天 |
|    | 喷漆、烘干废气 | 3#排气筒 | 3#   | 出口低浓度颗粒物、VOCs | 3次/天，2天 |
|    | 喷漆、烘干废气 | 4#排气筒 | 4#   | 出口低浓度颗粒物、VOCs | 3次/天，2天 |
|    | 固废房废气   | 5#排气筒 | 5#   | 出口 VOCs       | 3次/天，2天 |
|    | 贴片焊接废气  | 6#排气筒 | 6#   | 出口锡及其化合物      | 3次/天，2天 |

备注：由于项目弯管较多，不能满足上三下六的要求（采样口距弯头、阀门、变径管下游方向小于6倍直径，距弯头、阀门、变径管上游方向不小于3倍直径），不具备开孔取样的条件，因此1#、2#、3#、4#、5#、6#排气筒只对废气出口进行采样。

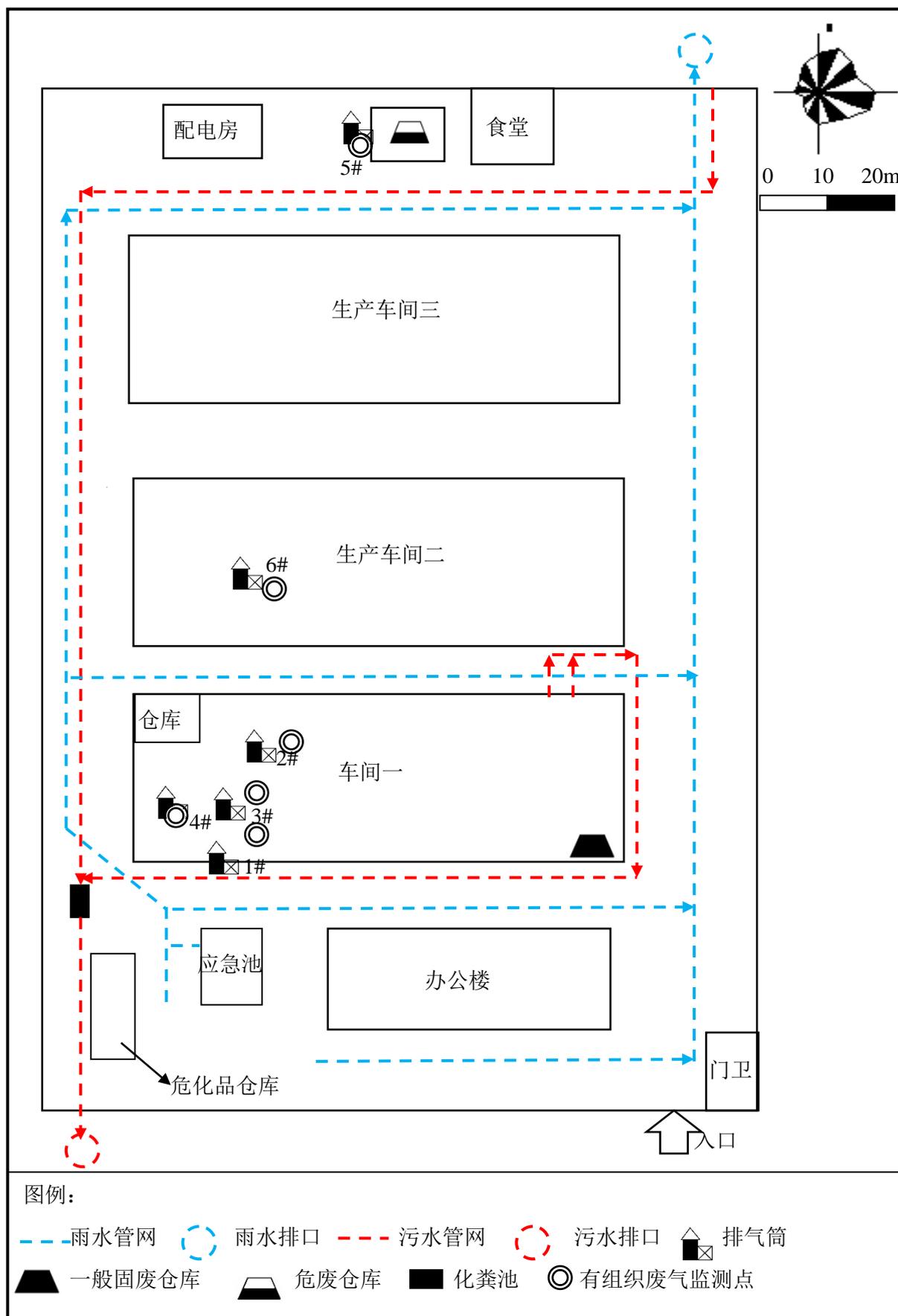


图7.1-2 有组织废气监测点位布置图

### 7.1.2.2 无组织排放

废气监测点位、项目和频次见表 7.1-3、图7.1-3。

**表7.1-3 废气监测点位、项目和频次**

| 类别 | 无组织排放源 | 监测点位                         | 监测编号  | 监测因子               | 监测频次    |
|----|--------|------------------------------|-------|--------------------|---------|
| 废气 | 生产车间   | 厂界上风向设置1个参照点、<br>下风向各设置3个监测点 | O1~O4 | 颗粒物、VOCs、<br>非甲烷总烃 | 3次/天，2天 |
|    |        | 车间外1个点，共1个点                  | O5    | 非甲烷总烃              | 3次/天，2天 |

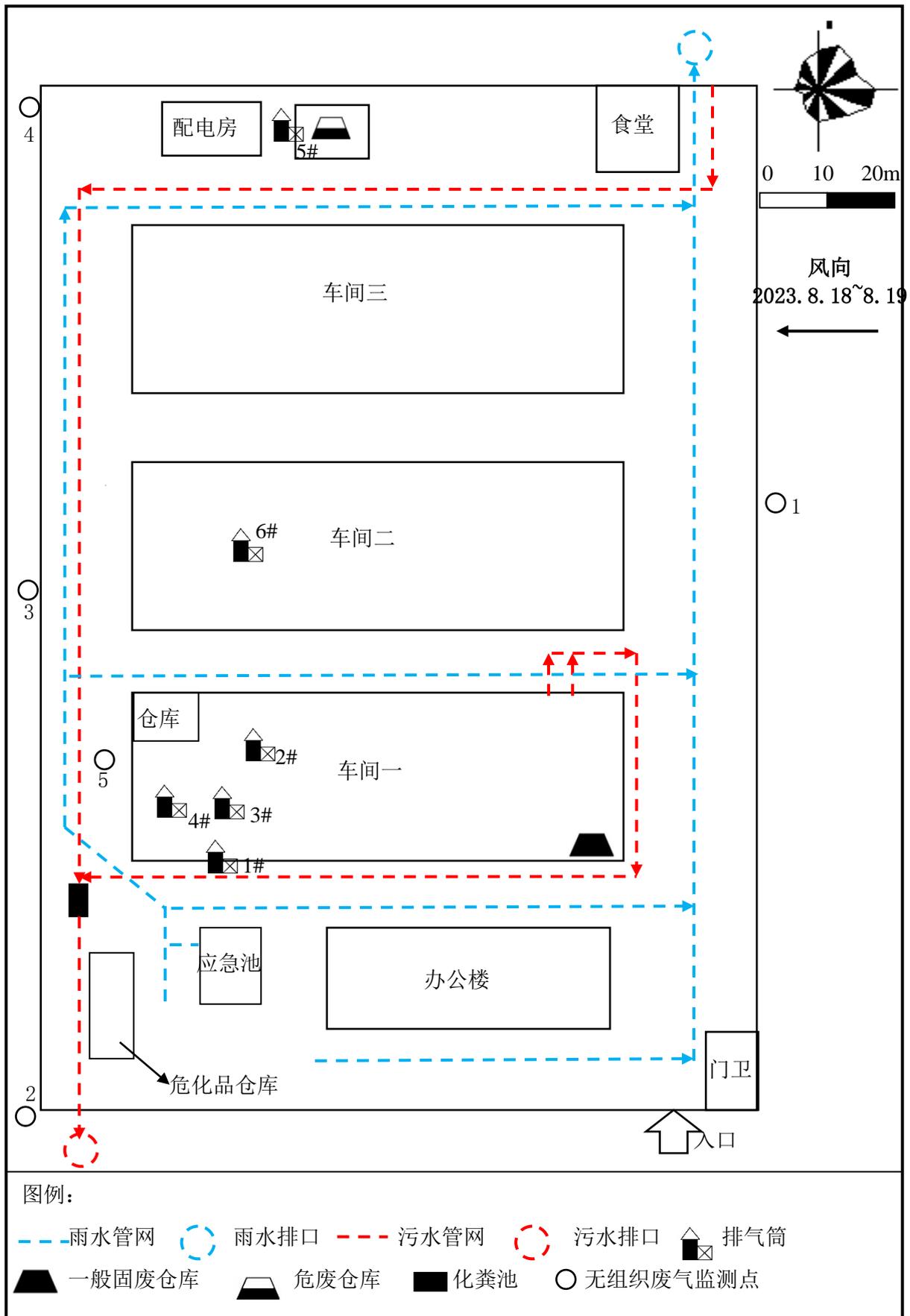


图7.1-3 无组织废气监测点位布置图

### 7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布和厂界情况，本次监测共布设 4 个厂界噪声监测点，1 个敏感点噪声监测点。监测项目和频次见表 7.1-4、图 7.1-4。

**表 7.1-4 厂界噪声监测点位、项目和频次**

| 污染种类 | 测点位置            | 监测项目        | 监测频次             |
|------|-----------------|-------------|------------------|
| 厂界噪声 | 厂区南边界外 1 米 (Z1) | 等效连续 (A) 声级 | 昼间、夜间各 1 次，共 2 天 |
|      | 厂区西边界外 1 米 (Z2) |             |                  |
|      | 厂区北边界外 1 米 (Z3) |             |                  |
|      | 厂区东边界外 1 米 (Z4) |             |                  |
|      | 北侧方向敏感点 (Z5)    |             |                  |

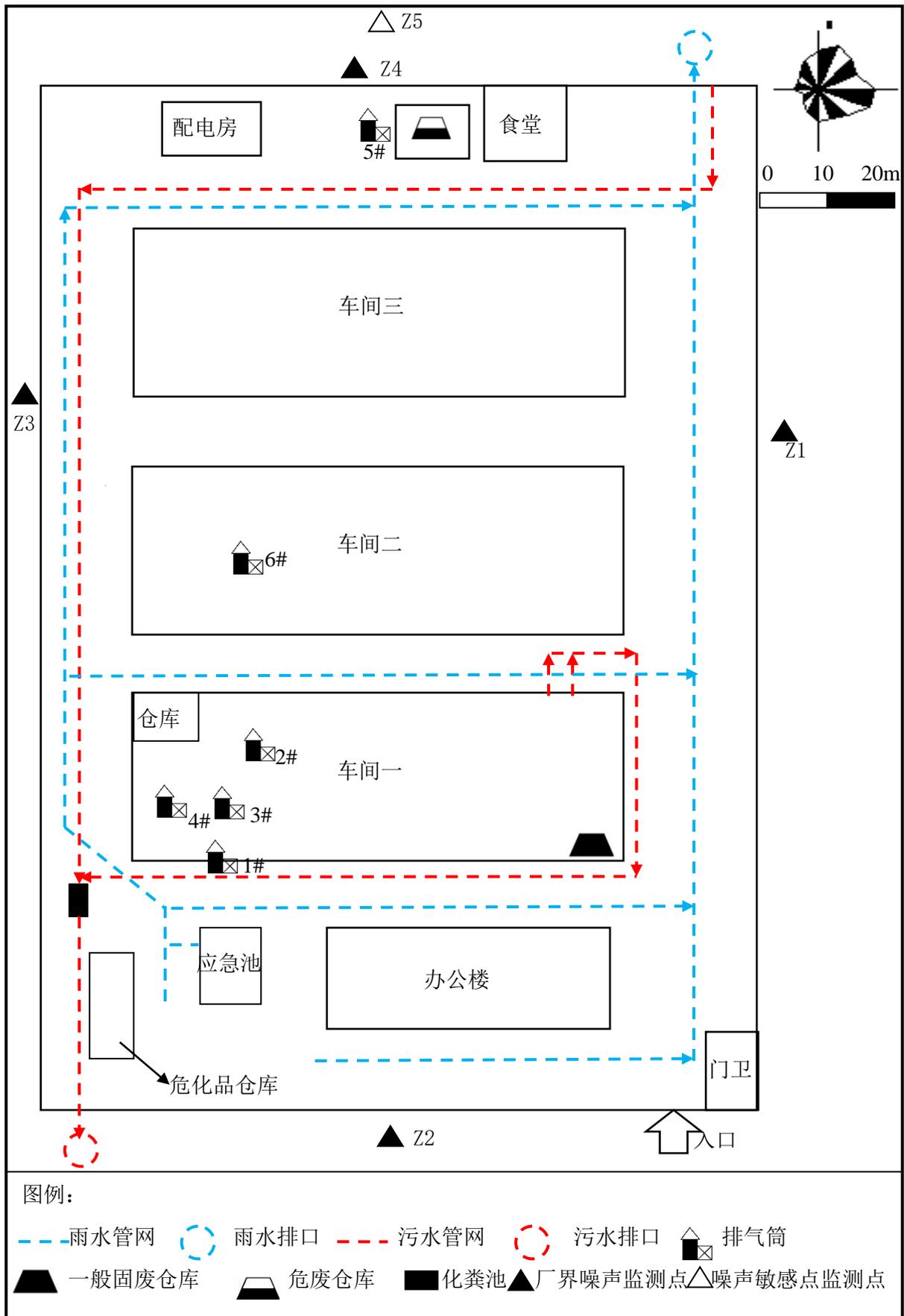


图 7.1-4 噪声监测点位布置图

## 8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及相关规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。

### 8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见下表。

**表 8.1-1 监测分析方法**

| 监测项目   | 监测分析方法  | 备注 |
|--------|---|----|
| pH     | 便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局，2002年3.1.6.2         | 废水 |
| 化学需氧量  | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                         | 废水 |
| 悬浮物    | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                         | 废水 |
| 氨氮     | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                        | 废水 |
| 总磷     | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                     | 废水 |
| 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                 | 废水 |
| 动植物油类  | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                   | 废水 |
| 石油类    | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                   | 废水 |
| 颗粒物    | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                     | 废气 |
|        | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单GB/T15432-1995；生态环境部公告2018年31号 |    |
| 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               | 废气 |
|        | 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             |    |
| 挥发性有机物 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013         | 废气 |
|        | 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       |    |

|                |  |    |
|----------------|--|----|
| 锡              | 《空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ777-2015                | 废气 |
| 工业企业<br>厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                             | 噪声 |
| 区域环境噪声         | 声环境质量标准 GB 3096-2008<br>环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012 |    |

## 8.2 监测仪器

本项目所涉及的监测仪器见表 8.2-1。

**表8.2-1 监测仪器**

| 采样信息    | 采样仪器名称/型号   | 仪器编号   |
|---------|---|--|
| 废水采样    | 温湿度计/TES-1360A<br>笔式酸度计/pH-10/100   | TL-0189<br>TL-0139   |
| 有组织废气采样 | 智能综合工况测量仪/EM-3062H<br>自动烟尘烟气测试仪/崂应<br>3012H<br>型真空箱气袋采样器/JF-2022<br>恒流空气采样器/SP300   | TL-0112<br>TL-0209/0210<br>TL-0172<br>TL-0205/0206   |
| 无组织废气采样 | 空盒气压表/DYM3型<br>风速风向仪/PLC-16025<br>温湿度计/TES-1360<br>环境空气综合采样器/崂应2050<br>型智能吸附管法VOCs采样仪/崂<br>应3038B型<br>便携式个体采样器/EM-300<br>真空箱气袋采样器/JF-2022 | TL-0185<br>TL-0181<br>TL-0189<br>TL-0197/0198/0199/0200<br>TL-0104/0105/0106/0107<br>TL-0010<br>TL-0168/0169/0170/0171 |
| 噪声采样    | 多功能声级计/AWA5688<br>声校准器/AWA6022A<br>风速风向仪/PLC-16025  | TL-0019<br>TL-0021<br>TL-0181  |

## 8.3 人员能力

现场采样人员及实验室分析人员均通过实验室内部上岗证培训考试，并取得了相应岗位的上岗证。

## 8.4 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照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

**表8.4-1 废水质控数据表**

| 江苏添蓝检测技术服务有限公司<br>质量控制信息 |             |                  |         |       |       |           |         |           |
|--------------------------|-------------|------------------|---------|-------|-------|-----------|---------|-----------|
| 样品精密度质量控制报告              |             |                  |         |       |       |           |         |           |
| 样品名称                     | 采样日期        | 样品编号             | 检测项目    | 单位    | 平行样结果 |           | 相对偏差(%) | 参考质量控制(%) |
| 废水                       | 08.18-08.19 | 1TL1539SF00<br>1 | 化学需氧量   | mg/L  | 133   | 134       | 0.4     | ≤10       |
|                          |             | 2TL1539SF00<br>1 |         |       | 140   | 142       | 0.7     |           |
|                          |             | 1TL1539SF00<br>1 | 总磷(以P计) | mg/L  | 1.63  | 1.66      | 0.9     | ≤5        |
|                          |             | 2TL1539SF00<br>1 |         |       | 1.76  | 1.78      | 0.6     |           |
|                          |             | 1TL1539SF00<br>1 | 总氮(以N计) | mg/L  | 6.56  | 6.61      | 0.4     | ≤5        |
|                          |             | 2TL1539SF00<br>1 |         |       | 6.61  | 6.70      | 0.7     |           |
|                          |             | 1TL1539SF00<br>1 | 氨氮(以N计) | mg/L  | 3.74  | 3.79      | 0.7     | ≤10       |
|                          |             | 2TL1539SF00<br>1 |         |       | 3.75  | 3.73      | 0.3     |           |
| 样品准确度质量控制报告              |             |                  |         |       |       |           |         |           |
| 质控样                      | 采样日期        | 检测项目             | 单位      | 质控检测值 |       | 质控样标准值    |         |           |
| BY400011<br>B21110367    | 08.18-08.19 | 化学需氧量            | mg/L    | 272   |       | 275±12    |         |           |
| BY400171<br>A22020179    |             | 石油类、动植物油         | mg/L    | 24.9  |       | 23.5±1.9  |         |           |
| BY400065<br>B22040052    |             | pH值              | 无量纲     | 7.07  | 7.02  | 7.04±0.05 |         |           |
| 加标回收                     | 采样日期        | 样品编号             | 检测项目    | 单位    | 加标回收率 |           | 回收率合格范围 |           |
|                          | 08.18-08.19 | 1TL1539SF00<br>1 | 总磷(以P计) | %     | 97.5  |           | 90~110  |           |
|                          |             | 2TL1539SF00<br>1 |         |       | 96.8  |           |         |           |
|                          |             | 1TL1539SF00<br>1 | 总氮(以N计) | %     | 99.0  |           | 90~110  |           |
| 2TL1539SF00<br>1         |             | 98.1             |         |       |       |           |         |           |

|  |  |                  |         |   |      |        |
|--|--|------------------|---------|---|------|--------|
|  |  | 1TL1539SF00<br>1 | 氨氮（以N计） | % | 97.1 | 90~110 |
|  |  | 2TL1539SF00<br>1 |         |   | 98.3 |        |
| 质量控制参考依据：参考江苏省环境监测中心文件 苏环监测（2006）60号 关于印发《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》的通知 附表1；总氮参考《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）12.3、12.5的要求。 |  |                  |         |   |      |        |

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。

表8.5-1 废气质控数据表

| 分析项目        | 分析样品数 | 现场平行样 |      |     |      | 实验室平行/穿透 |      |     |      | 全程序空白 |     | 标样/校核点 |     |
|-------------|-------|-------|------|-----|------|----------|------|-----|------|-------|-----|--------|-----|
|             |       | 检查数   | 检查率% | 合格数 | 合格率% | 检查数      | 检查率% | 合格数 | 合格率% | 检查数   | 合格数 | 检查数    | 合格数 |
| 挥发性有机物（有组织） | 26    | 4     | 15.4 | 4   | 100  | 2        | 7.7  | 2   | 100  | 2     | 2   | /      | /   |
| 低浓度颗粒物      | 20    | /     | /    | /   | /    | /        | /    | /   | /    | 2     | 2   | /      | /   |
| 非甲烷总烃（有组织）  | 8     | /     | /    | /   | /    | 2        | 25   | 2   | 100  | 2     | 2   | 4      | 4   |
| 挥发性有机物（无组织） | 32    | 4     | 12.5 | 4   | 100  | 2        | 6.2  | 2   | 100  | 2     | 2   | /      | /   |
| 非甲烷总烃（无组织）  | 44    | /     | /    | /   | /    | 6        | 13.6 | 6   | 100  | 4     | 4   | 4      | 4   |
| 总悬浮颗粒物      | 26    | /     | /    | /   | /    | /        | /    | /   | /    | 2     | 2   | /      | /   |

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量

部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5 dB。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，企业正常生产，工况稳定，各环境保护设施运行正常，2023年8月18日~2023年8月19日、2023年8月24日~2023年8月25日的工况负荷如下表 9.1-1。

**表9.1-1 负荷说明**

| 监测日期      | 主要产品                   | 全厂设计日生产量（万只/年） | 第二阶段建成后全厂设计日产量（只/天） | 验收监测期间日产量（只/天） | 生产负荷 |
|-----------|------------------------|----------------|---------------------|----------------|------|
| 2023-8-18 | 变光焊接面具                 | 400            | 13333               | 11333          | 85%  |
| 2023-8-19 |                        |                |                     | 10667          | 80%  |
| 2023-8-24 |                        |                |                     | 10933          | 82%  |
| 2023-8-25 |                        |                |                     | 11333          | 85%  |
| 2023-8-18 | 呼吸器、仪表零件、传感器、助听器、智能坐便器 | 523            | 17433               | 14818          | 85%  |
| 2023-8-19 |                        |                |                     | 13947          | 80%  |
| 2023-8-24 |                        |                |                     | 14295          | 82%  |
| 2023-8-25 |                        |                |                     | 14818          | 85%  |

**表9.1-2 验收各环保设施运行状况表**

| 监测日期      | 环保设备                     | 风量(m <sup>3</sup> /h) |
|-----------|--------------------------|-----------------------|
| 2023-8-18 | 布袋除尘                     | 2083                  |
|           | 活性炭吸附                    | 4804                  |
|           | 水喷淋+过滤棉过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附 | 15145                 |
|           | 水喷淋+过滤棉过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附 | 12253                 |
|           | 活性炭吸附                    | 1117                  |
| 2023-8-19 | 布袋除尘                     | 2094                  |
|           | 活性炭吸附                    | 5279                  |
|           | 水喷淋+过滤棉过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附 | 16170                 |
|           | 水喷淋+过滤棉过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附 | 12712                 |
|           | 活性炭吸附                    | 1117                  |
| 2023-8-24 | 布袋除尘                     | 6008                  |
| 2023-8-25 | 布袋除尘                     | 6008                  |

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### 9.2.1.1 废水治理设施

本项目废水主要为水喷淋废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水、食堂废水和生活污水，水喷淋废水定期添加絮凝剂沉淀后，水喷淋废液每年清理一次，最后作为危险废物委托有资质单位处理，镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂。

#### 9.2.1.2 废气治理设施

本项目粉碎工序产生的废气，已在粉碎机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高1#排气筒排放。

本项目注塑工序产生的废气，已在注塑机上方设置集气罩，废气经收集后进入活性炭吸附装置进行处理，尾气经15米高2#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干、印商标工序产生的废气，喷漆、烘干、印商标废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干工序产生的废气，喷漆、烘干废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高4#排气筒排放。

本项目固废房产生的废气，固废房密闭收集，废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放。

本项目贴片焊接工序产生的废气，已在贴片机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高6#排气筒排放。

本项目粉碎工序产生少量的粉尘、注塑工序产生的少量非甲烷总烃、喷漆、烘干产生的少量颗粒物、VOCs、贴片焊接工序产生少量锡及其化合物，以无组织形式排放，通过加强车间管理减小无组织排放废气的环境影

响。

### **9.2.1.3噪声治理设施**

本项目噪声源主要为粉碎机、喷漆线等，公司采取厂房隔声、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

### **9.2.1.4固体废物**

本项目产生的固废中，其中不合格品回收后回用于生产；贴膜废纸、玻璃边角料、废器件、废焊渣、PC板、吸汗棉边角料回收后出售；洗枪废液回用于调漆；废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废渣、水喷淋废液、废过滤棉、废机油委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20231539），本项目废水监测结果见下表。

**表 9.2-1 废水监测结果汇总表（污水排口S1）**

| 监测点位       | 采样时间及频次   |     | 监测结果    |              |                 |              |              |              |                   |                 |
|------------|-----------|-----|---------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------|
|            |           |     | pH值     | SS<br>(mg/L) | 化学需氧量<br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 石油类<br>(mg/L)     | 动植物油类<br>(mg/L) |
| 污水排口<br>S1 | 2023.8.18 | 第一次 | 7.2     | 29           | 134             | 3.76         | 6.58         | 1.64         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.26            |
|            |           | 第二次 | 7.1     | 35           | 144             | 3.49         | 7.04         | 1.79         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.51            |
|            |           | 第三次 | 7.3     | 40           | 152             | 2.35         | 7.63         | 1.67         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.47            |
|            |           | 第四次 | 7.2     | 33           | 125             | 3.27         | 7.97         | 1.74         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.54            |
|            | 均值或范围     |     | 7.1-7.3 | 34           | 139             | 3.22         | 7.31         | 1.71         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.45            |
| 评价标准       |           |     | 6-9     | 400          | 500             | 45           | 70           | 8            | 20                | 100             |
| 达标情况       |           |     | 达标      | 达标           | 达标              | 达标           | 达标           | 达标           | 达标                | 达标              |
| 污水排口<br>S1 | 2023.8.19 | 第一次 | 7.4     | 33           | 141             | 3.74         | 6.66         | 1.77         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.47            |
|            |           | 第二次 | 7.3     | 36           | 132             | 3.59         | 7.33         | 1.72         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.50            |
|            |           | 第三次 | 7.3     | 27           | 156             | 2.38         | 6.85         | 1.85         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.51            |
|            |           | 第四次 | 7.3     | 40           | 120             | 3.52         | 7.92         | 1.83         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.56            |
|            | 均值或范围     |     | 7.3-7.4 | 34           | 137             | 3.31         | 7.19         | 1.79         | 0.06 <sup>L</sup> | 1.51            |
| 评价标准       |           |     | 6-9     | 400          | 500             | 45           | 70           | 8            | 20                | 100             |
| 达标情况       |           |     | 达标      | 达标           | 达标              | 达标           | 达标           | 达标           | 达标                | 达标              |

监测期间，天气为晴，雨水排口中无水。

### 9.2.2.2 废气

#### (1) 有组织废气

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20231539、WXEPD230814346010CS），本项目有组织废气监测结果见下表。

**表9.2-2 有组织废气监测结果汇总表（1#排气筒）**

| 监测点位      | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                         |                |
|-----------|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|----------------|
|           |           |     |                              | 颗粒物                          |                |
|           |           |     |                              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 粉碎工序1#排气筒 | 2023.8.18 | 第一次 | 2083                         | 1.3                          | 0.0027         |
|           |           | 第二次 |                              | 1.1                          | 0.0023         |
|           |           | 第三次 |                              | 1.2                          | 0.0025         |
|           | 2023.8.19 | 第一次 | 2094                         | 1.1                          | 0.0023         |
|           |           | 第二次 |                              | 1.3                          | 0.0027         |
|           |           | 第三次 |                              | 1.2                          | 0.0025         |
| 评价标准      |           |     |                              | 20                           | /              |
| 达标情况      |           |     |                              | 达标                           | 达标             |

**表9.2-3 有组织废气监测结果汇总表（2#排气筒）**

| 监测点位      | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                     |                |
|-----------|-----------|-----|------------------------------|--------------------------|----------------|
|           |           |     |                              | 非甲烷总烃                    |                |
|           |           |     |                              | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 注塑工序2#排气筒 | 2023.8.18 | 第一次 | 4804                         | 0.56                     | 0.0026         |
|           |           | 第二次 |                              | 0.46                     | 0.0021         |
|           |           | 第三次 |                              | 0.49                     | 0.0026         |
|           | 2023.8.19 | 第一次 | 5279                         | 0.46                     | 0.0024         |
|           |           | 第二次 |                              | 0.52                     | 0.0027         |
|           |           | 第三次 |                              | 0.55                     | 0.0029         |
| 评价标准      |           |     |                              | 60                       | /              |
| 达标情况      |           |     |                              | 达标                       | 达标             |

**表9.2-4 有组织废气监测结果汇总表（3#排气筒）**

| 监测点位   | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                         |                |                              |                |
|--------|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
|        |           |     |                              | 颗粒物                          |                | VOCs                         |                |
|        |           |     |                              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 喷漆、印商标 | 2023.8.18 | 第一次 | 15145                        | 1.1                          | 0.016          | 2.07                         | 0.030          |
|        |           | 第二次 |                              | 1.2                          | 0.018          | 2.45                         | 0.037          |

|             |           |     |       |     |       |      |       |
|-------------|-----------|-----|-------|-----|-------|------|-------|
| 工序3#<br>排气筒 |           | 第三次 |       | 1.1 | 0.017 | 1.47 | 0.023 |
|             | 2023.8.19 | 第一次 | 16170 | 1.1 | 0.018 | 1.48 | 0.024 |
|             |           | 第二次 |       | 1.2 | 0.019 | 2.39 | 0.039 |
|             |           | 第三次 |       | 1.1 | 0.018 | 1.79 | 0.029 |
| 评价标准        |           |     |       | 10  | 0.4   | 80   | 3.2   |
| 达标情况        |           |     |       | 达标  | 达标    | 达标   | 达标    |

**表9.2-5 有组织废气监测结果汇总表（4#排气筒）**

| 监测点位              | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                         |                |                              |                |
|-------------------|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
|                   |           |     |                              | 颗粒物                          |                | VOCs                         |                |
|                   |           |     |                              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 喷漆工<br>序4#排<br>气筒 | 2023.8.18 | 第一次 | 12253                        | 1.3                          | 0.016          | 1.68                         | 0.020          |
|                   |           | 第二次 |                              | 1.5                          | 0.018          | 1.29                         | 0.016          |
|                   |           | 第三次 |                              | 1.4                          | 0.017          | 1.51                         | 0.019          |
|                   | 2023.8.19 | 第一次 | 12712                        | 1.5                          | 0.019          | 2.07                         | 0.026          |
|                   |           | 第二次 |                              | 1.4                          | 0.018          | 1.66                         | 0.021          |
|                   |           | 第三次 |                              | 1.2                          | 0.015          | 2.12                         | 0.027          |
| 评价标准              |           |     |                              | 10                           | 0.4            | 80                           | 3.2            |
| 达标情况              |           |     |                              | 达标                           | 达标             | 达标                           | 达标             |

**表9.2-6 有组织废气监测结果汇总表（5#排气筒）**

| 监测点位             | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                     |                |
|------------------|-----------|-----|------------------------------|--------------------------|----------------|
|                  |           |     |                              | VOCs                     |                |
|                  |           |     |                              | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 固废房<br>5#排<br>气筒 | 2023.8.18 | 第一次 | 1117                         | 2.13                     | 0.0024         |
|                  |           | 第二次 |                              | 0.636                    | 0.00069        |
|                  |           | 第三次 |                              | 0.445                    | 0.0005         |
|                  | 2023.8.19 | 第一次 | 1117                         | 1.67                     | 0.002          |
|                  |           | 第二次 |                              | 0.561                    | 0.00063        |
|                  |           | 第三次 |                              | 2.39                     | 0.0025         |
| 评价标准             |           |     |                              | 60                       | 3              |
| 达标情况             |           |     |                              | 达标                       | 达标             |

**表9.2-7 有组织废气监测结果汇总表（6#排气筒）**

| 监测点位                   | 采样时间及频次   |     | 废气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 监测结果                         |                      |
|------------------------|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                        |           |     |                              | 锡及其化合物                       |                      |
|                        |           |     |                              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)       |
| 贴片焊<br>接工<br>序6#排<br>气 | 2023.8.24 | 第一次 | 6008                         | 0.00394                      | 1.9×10 <sup>-5</sup> |
|                        |           | 第二次 |                              | ND                           | /                    |
|                        |           | 第三次 |                              | ND                           | /                    |

|      |           |     |      |         |                       |
|------|-----------|-----|------|---------|-----------------------|
| 筒    | 2023.8.25 | 第一次 | 6008 | 0.00514 | $2.53 \times 10^{-5}$ |
|      |           | 第二次 |      | ND      | /                     |
|      |           | 第三次 |      | ND      | /                     |
| 评价标准 |           |     |      | 5       | 0.22                  |
| 达标情况 |           |     |      | 达标      | 达标                    |

备注：由于项目弯管较多，不能满足上三下六的要求（采样口距弯头、阀门、变径管下游方向小于6倍直径，距弯头、阀门、变径管上游方向不小于3倍直径），不具备开孔取样的条件，因此1#、2#、3#、4#、5#、6#排气筒只对废气出口进行采样。

## (2) 无组织废气

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20231539、WXEPD230814346010CS），本项目无组织废气监测结果见下表。

**表9.2-8 无组织废气监测结果汇总表**

| 监测因子  | 采样时间及频次   |     | 监测结果                  |       |           |       | 最大值<br>mg/m <sup>3</sup> | 评价标准<br>mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|-------|-----------|-----|-----------------------|-------|-----------|-------|--------------------------|---------------------------|------|
|       |           |     | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> |       |           |       |                          |                           |      |
|       |           |     | 上风向<br>O1             | 下风向O2 | 下风向<br>O3 | 下风向O4 |                          |                           |      |
| 颗粒物   | 2023.8.18 | 第一次 | 0.175                 | 0.254 | 0.300     | 0.282 | 0.342                    | 1.0                       | 达标   |
|       |           | 第二次 | 0.180                 | 0.197 | 0.342     | 0.254 |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 0.193                 | 0.233 | 0.307     | 0.247 |                          |                           |      |
|       | 2023.8.19 | 第一次 | 0.184                 | 0.206 | 0.316     | 0.235 | 0.316                    |                           |      |
|       |           | 第二次 | 0.177                 | 0.257 | 0.310     | 0.269 |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 0.182                 | 0.214 | 0.279     | 0.254 |                          |                           |      |
| VOCs  | 2023.8.18 | 第一次 | 0.232                 | 0.505 | 0.523     | 0.573 | 0.623                    | 4.0                       | 达标   |
|       |           | 第二次 | 0.240                 | 0.552 | 0.529     | 0.491 |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 0.249                 | 0.549 | 0.623     | 0.568 |                          |                           |      |
|       | 2023.8.19 | 第一次 | 0.237                 | 0.522 | 0.480     | 0.572 | 0.606                    |                           |      |
|       |           | 第二次 | 0.244                 | 0.468 | 0.440     | 0.528 |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 0.247                 | 0.546 | 0.606     | 0.539 |                          |                           |      |
| 非甲烷总烃 | 2023.8.18 | 第一次 | 0.96                  | 1.67  | 1.20      | 1.98  | 1.98                     | 4.0                       | 达标   |
|       |           | 第二次 | 1.06                  | 1.63  | 1.27      | 1.91  |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 1.00                  | 1.56  | 1.32      | 1.87  |                          |                           |      |
|       |           | 第四次 | 0.87                  | 1.52  | 1.24      | 1.96  |                          |                           |      |
|       | 2023.8.19 | 第一次 | 0.96                  | 1.64  | 1.29      | 1.88  | 1.98                     |                           |      |
|       |           | 第二次 | 0.88                  | 1.60  | 1.33      | 1.98  |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 1.00                  | 1.58  | 1.23      | 1.93  |                          |                           |      |
|       |           | 第四次 | 0.92                  | 1.67  | 1.25      | 1.86  |                          |                           |      |
| 锡     | 2023.8.24 | 第一次 | ND                    | ND    | ND        | ND    | 0.06                     | 达标                        |      |
|       |           | 第二次 | ND                    | ND    | ND        | ND    |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | ND                    | ND    | ND        | ND    |                          |                           |      |
|       | 2023.8.25 | 第一次 | ND                    | ND    | ND        | ND    |                          |                           |      |
|       |           | 第二次 | ND                    | ND    | ND        | ND    |                          |                           |      |

|  |  |     |    |    |    |    |  |  |  |
|--|--|-----|----|----|----|----|--|--|--|
|  |  | 第二次 | ND | ND | ND | ND |  |  |  |
|  |  | 第三次 | ND | ND | ND | ND |  |  |  |

续表9.2-8 无组织废气监测结果汇总表

| 监测因子  | 采样时间及频次   |     | 监测结果                  |  | 最大值<br>mg/m <sup>3</sup> | 评价标准<br>mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|-------|-----------|-----|-----------------------|--|--------------------------|---------------------------|------|
|       |           |     | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> |  |                          |                           |      |
| 非甲烷总烃 | 2023.8.18 | 第一次 | 2.04                  |  | 2.25                     | 20.0                      | 达标   |
|       |           | 第二次 | 2.25                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 2.09                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 第四次 | 2.16                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 平均值 | 2.14                  |  |                          |                           |      |
|       | 2023.8.19 | 第一次 | 2.14                  |  | 2.31                     | 20.0                      |      |
|       |           | 第二次 | 2.26                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 第三次 | 2.07                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 第四次 | 2.31                  |  |                          |                           |      |
|       |           | 平均值 | 2.20                  |  |                          |                           |      |
|       |           |     |                       |  | 6.0                      |                           |      |

备注：采样前使用PID快速测定仪确认各车窗、门外的读数后，选择浓度最大的点位作为采样点。

表9.2-9 气象参数表

| 江苏添蓝检测技术服务有限公司<br>无组织废气气象参数 |             |              |        |       |    |         |
|-----------------------------|-------------|--------------|--------|-------|----|---------|
| 采样日期                        | 采样时间        | 大气压<br>(kPa) | 气温(°C) | 湿度(%) | 风向 | 风速(m/s) |
| 2023.08.18                  | 08:06-09:06 | 100.7        | 27.5   | 68.3  | 东风 | 1.5     |
|                             | 09:11-10:11 | 100.7        | 28.0   | 67.2  | 东风 | 1.3     |
|                             | 10:22-11:22 | 100.6        | 29.2   | 66.0  | 东风 | 1.2     |
|                             | 09:19-10:14 | 100.7        | 28.1   | 67.0  | 东风 | 1.7     |
| 2023.08.19                  | 07:58-08:58 | 100.5        | 28.1   | 67.8  | 东风 | 1.7     |
|                             | 09:04-10:04 | 100.5        | 28.7   | 66.9  | 东风 | 1.5     |
|                             | 10:16-11:16 | 100.4        | 29.3   | 65.4  | 东风 | 1.6     |
|                             | 09:13-10:08 | 100.5        | 28.9   | 66.2  | 东风 | 2.0     |

### 9.2.2.3 厂界噪声

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20231539），本项目噪声监测结果见下表。

**表9.2-10 噪声监测结果与评价**

| 测点编号 | 监测点位    | 监测时间      | 监测结果 |        | 限值 | 是否达标 |
|------|---------|-----------|------|--------|----|------|
|      |         |           |      | dB (A) |    |      |
| Z1   | 厂界东外 1米 | 2023.8.18 | 昼间   | 56     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 47     | 55 | 达标   |
| Z2   | 厂界南外 1米 |           | 昼间   | 56     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 46     | 55 | 达标   |
| Z3   | 厂界西外 1米 |           | 昼间   | 61     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 52     | 55 | 达标   |
| Z4   | 厂界北外 1米 |           | 昼间   | 57     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 49     | 55 | 达标   |
| Z5   | 北侧方向敏感点 |           | 昼间   | 52     | 55 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 42     | 45 | 达标   |
| Z1   | 厂界南外 1米 | 2023.8.19 | 昼间   | 58     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 46     | 55 | 达标   |
| Z2   | 厂界西外 1米 |           | 昼间   | 56     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 45     | 55 | 达标   |
| Z3   | 厂界北外 1米 |           | 昼间   | 62     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 51     | 55 | 达标   |
| Z4   | 厂界东外 1米 |           | 昼间   | 55     | 65 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 50     | 55 | 达标   |
| Z5   | 北侧方向敏感点 |           | 昼间   | 53     | 55 | 达标   |
|      |         |           | 夜间   | 42     | 45 | 达标   |

### 9.2.2.4 污染物排放总量核算

验收监测期间，废水污染物排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放水量计算；废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。污染物排放总量控制考核情况见下表。本项目废气污染物、废水污染物排放总量核算，见表 9.2-11、表9.2-12、表9.2-13。

**表9.2-11 项目废气污染物排放总量核算**

| 排气筒编号 | 污染物名称  | 排放速率平均值<br>(kg/h) | 运行时间h | 总量小计 (t/a) |
|-------|--------|-------------------|-------|------------|
| 1#排气筒 | 颗粒物    | 0.0025            | 4800  | 0.0120     |
| 2#排气筒 | 非甲烷总烃  | 0.0026            | 7200  | 0.0187     |
| 3#排气筒 | 颗粒物    | 0.018             | 4800  | 0.0864     |
|       | VOCs   | 0.030             | 4800  | 0.1440     |
| 4#排气筒 | 颗粒物    | 0.017             | 4800  | 0.0816     |
|       | VOCs   | 0.022             | 4800  | 0.1056     |
| 5#排气筒 | VOCs   | 0.0015            | 7200  | 0.0108     |
| 6#排气筒 | 锡及其化合物 | 0.00002           | 7200  | 0.0001     |
| 合计    | 颗粒物    | /                 | /     | 0.1800     |
|       | 非甲烷总烃  | /                 | /     | 0.0187     |
|       | 锡及其化合物 | /                 | /     | 0.0001     |
|       | VOCs   | /                 | /     | 0.2604     |

**表 9.2-12 项目废水污染物排放总量核算**

| 污水排口编号 | 污染物名称                | 排放浓度平均值<br>(mg/L) | 排放量m <sup>3</sup> /a | 总量小计 (t/a) |
|--------|----------------------|-------------------|----------------------|------------|
| 污水排口S1 | 废水量m <sup>3</sup> /a | /                 | /                    | 9738       |
|        | COD                  | 138               | 1.3438               | 1.3438     |
|        | SS                   | 34                | 0.3311               | 0.3311     |
|        | 氨氮                   | 3.26              | 0.0317               | 0.0317     |
|        | 总氮                   | 7.25              | 0.0706               | 0.0706     |
|        | 总磷                   | 1.75              | 0.0170               | 0.0170     |
|        | 动植物油                 | 1.48              | 0.0144               | 0.0144     |
|        | 石油类                  | 0.06              | 0.0006               | 0.0006     |
| 合计     | 废水量m <sup>3</sup> /a | /                 | /                    | 9738       |
|        | COD                  | /                 | /                    | 1.3438     |
|        | SS                   | /                 | /                    | 0.3311     |
|        | 氨氮                   | /                 | /                    | 0.0317     |
|        | 总氮                   | /                 | /                    | 0.0706     |
|        | 总磷                   | /                 | /                    | 0.0170     |
|        | 动植物油                 | /                 | /                    | 0.0144     |
|        | 石油类                  | /                 | /                    | 0.0006     |

**9.2-13 污染物排放总量控制考核情况表**

| 种类 | 污染物名称                | 全厂总量控制指标<br>(t/a) | 第二阶段建成后全厂实际排放量<br>(t/a) | 是否符合要求 |
|----|----------------------|-------------------|-------------------------|--------|
| 废气 | 颗粒物                  | 0.6199            | 0.1800                  | 符合     |
|    | 非甲烷总烃                | 0.0249            | 0.0187                  | 符合     |
|    | 锡及其化合物               | 0.0019            | 0.0001                  | 符合     |
|    | VOCs                 | 2.601             | 0.2604                  | 符合     |
| 废水 | 废水量m <sup>3</sup> /a | 9738              | 9738                    | 符合     |
|    | COD                  | 3.933             | 1.3438                  | 符合     |
|    | SS                   | 3.059             | 0.3311                  | 符合     |
|    | 氨氮                   | 0.175             | 0.0317                  | 符合     |
|    | 总氮                   | 0.349             | 0.0706                  | 符合     |
|    | 总磷                   | 0.035             | 0.0170                  | 符合     |
|    | 动植物油                 | 0.262             | 0.0144                  | 符合     |
|    | 石油类                  | 0.0011            | 0.0006                  | 符合     |

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### (1) 废水治理设施

本项目废水主要为水喷淋废水、镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水、食堂废水和生活污水，水喷淋废水定期添加絮凝剂沉淀后，水喷淋废液每年清理一次，最后作为危险废物委托有资质单位处理，镜片清洗废水、纯水制备弃水、贴膜清洗废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的食堂废水、生活污水一并接管新店镇污水处理厂。

##### (2) 废气治理设施

本项目粉碎工序产生的废气，已在粉碎机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高1#排气筒排放。

本项目注塑工序产生的废气，已在注塑机上方设置集气罩，废气经收集后进入活性炭吸附装置进行处理，尾气经15米高2#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干、印商标工序产生的废气，喷漆、烘干、印商标废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高3#排气筒排放。

本项目喷漆、烘干工序产生的废气，喷漆、烘干废气密闭收集，废气经水喷淋装置+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经15米高4#排气筒排放。

本项目固废房产生的废气，固废房密闭收集，废气经活性炭吸附装置处理，尾气经15米高5#排气筒排放。

本项目贴片焊接工序产生的废气，已在贴片机上方设置集气罩，废气经收集后进入布袋除尘装置进行处理，尾气经15米高6#排气筒排放。

本项目粉碎工序产生少量的粉尘、注塑工序产生的少量非甲烷总烃、喷漆、烘干产生的少量颗粒物、VOCs、贴片焊接工序产生少量锡及其化合

物，以无组织形式排放，通过加强车间管理减小无组织排放废气的环境影响。

### **(3) 厂界噪声治理设施**

本项目噪声源主要为粉碎机、喷漆线等，公司采取厂房隔声、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

### **(4) 固体废物**

本项目产生的固废中，其中不合格品回收后回用于生产；贴膜废纸、玻璃边角料、废器件、废焊渣、PC板、吸汗棉边角料回收后出售；洗枪废液回用于调漆；废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废渣、水喷淋废液、废过滤棉、废机油委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

## 10.1.2 污染物排放监测结果

### (1) 废水：

根据监测结果：本项目污水排口化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度以及pH值范围均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准。

### (2) 废气：

本项目1#排气筒颗粒物排放浓度和排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准。

本项目2#排气筒非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准。

本项目3#、4#排气筒颗粒物、VOCs排放浓度和排放速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中标准。

本项目5#排气筒VOCs排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准。

本项目无组织废气中颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关浓度限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂区内VOCs无组织排放限值。

### (3) 噪声

本项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，北侧敏感点符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。

### (4) 固废

本项目产生的固废中，其中不合格品回收后回用于生产；贴膜废纸、玻璃边角料、废器件、废焊渣、PC板、吸汗棉边角料回收后出售；洗枪废

液回用于调漆；废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废渣、水喷淋废液、废过滤棉、废机油委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

#### **(5) 总量控制**

经核算，本项目各项污染物指标均符合环评报告书及批复中核定的总量控制指标要求。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏贝耐德电器科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |               |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|------------------------|---------------|-----------------------|---|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---|------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------|-----------|
| 建设项目                   | 项目名称          |                       | 变光焊接面具及其他产品生产项目（第二阶段）                                     |               |               |            | 项目代码         |              | 建设地点  |                  | 南通市如东县新店镇月池村四组（工业集中区西区） |              |                                  |           |
|                        | 行业类别（分类管理名录）  |                       | C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3990其他电子设备制造、C4090其他仪器仪表制造            |               |               |            | 建设性质         |              | √新建 □改扩建 □技术改造  |                  | 项目厂区中心经度/纬度             |              | 中心经度120°55'7.87" 中心纬度32°17'9.40" |           |
|                        | 设计生产能力        |                       | 年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只 |               |               |            | 实际生产能力       |              | 年产变光焊接面具400万只、呼吸器3万只、仪表零件400万只、传感器100万只、助听器10万只、智能坐便器10万只 |                  | 环评单位                    |              | 江苏绿源工程设计研究有限公司                   |           |
|                        | 环评文件审批机关      |                       | 如东县行政审批局  |               |               |            | 审批文号         |              | 东行审环【2019】60号   |                  | 环评文件类型                  |              | 报告书                              |           |
|                        | 开工日期          |                       | 2023年1月   |               |               |            | 竣工日期         |              | 2023年8月   |                  | 排污许可证申领时间               |              | 2021.12.6                        |           |
|                        | 环保设施设计单位      |                       | 南通泰恩建设工程有限公司  |               |               |            | 环保设施施工单位     |              | 南通泰恩建设工程有限公司  |                  | 本工程排污许可证编号              |              | 91320623MA1T58EDXW001U           |           |
|                        | 验收单位          |                       | 江苏贝耐德电器科技有限公司   |               |               |            | 环保设施监测单位     |              | 江苏添蓝检测技术有限公司  |                  | 验收监测时工况                 |              | 80%-85%                          |           |
|                        | 投资总概算（万元）     |                       | 10500   |               |               |            | 环保投资总概算（万元）  |              | 120   |                  | 所占比例（%）                 |              | 1.14                             |           |
|                        | 实际总投资（万元）     |                       | 10500   |               |               |            | 实际环保投资（万元）   |              | 120   |                  | 所占比例（%）                 |              | 1.14                             |           |
|                        | 废水治理（万元）      |                       | 废气治理（万元）  |               | 噪声治理（万元）      |            | 固体废物治理（万元）   |              | 绿化及生态（万元）   |                  | 其他（万元）                  |              |                                  |           |
| 新增废水处理设施能力             |               | 新增废气处理设施能力            |   |               |               | 年平均工作时     |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
| 运营单位                   |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |   |               |               | 验收时间       |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物           |                       | 原有排放量(1)  | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7)   | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9)             | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)                    | 排放增减量(12) |
|                        | 废水            |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 化学需氧量         |                       |   | 138           | 500           |            |              |              |   |                  | 1.3438                  | 3.933        |                                  |           |
|                        | 氨氮            |                       |   | 3.26          | 45            |            |              |              |   |                  | 0.0317                  | 0.175        |                                  |           |
|                        | 石油类           |                       |   | 0.06          | 20            |            |              |              |   |                  | 0.0006                  | 0.0011       |                                  |           |
|                        | 废气            |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 二氧化硫          |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 烟尘            |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 工业粉尘          |                       |   | 1.2           | 18            |            |              |              |   |                  | 0.1800                  | 0.6199       |                                  |           |
|                        | 氮氧化物          |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 工业固体废物        |                       |   |               |               |            |              |              |   |                  |                         |              |                                  |           |
|                        | 与项目有关的其他特征污染物 |                       | 动植物油  | 1.48          | 100           |            |              |              |   |                  | 0.0144                  | 0.262        |                                  |           |
|                        |               | 总磷                    | 1.75  | 8             |               |            |              |              |   | 0.0170           | 0.035                   |              |                                  |           |
|                        |               | SS                    | 34  | 400           |               |            |              |              |   | 0.3311           | 3.059                   |              |                                  |           |
|                        |               | 非甲烷总烃                 | 1.98  | 60            |               |            |              |              |   | 0.0187           | 0.0249                  |              |                                  |           |
|                        |               | 挥发性有机物                | 0.61  | 50            |               |            |              |              |   | 0.2604           | 2.601                   |              |                                  |           |

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

## 附件 验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料

附件1 企业投资项目备案通知书

附件2 营业执照

附件3 环评批复

附件4 验收监测期间工况核查表

附件5 江苏贝耐德电器科技有限公司变光焊接面具及其他产品生产项目  
(第一阶段)竣工环境保护自主验收意见

附件6 油漆安全技术说明书、检测报告

附件7 活化剂安全技术说明书

附件8 漆雾凝聚剂安全技术说明书

附件9 产品检验报告

附件10 委外合同

附件11 应急预案备案表

附件12 排污许可证

附件13 一般固废协议

附件14 危废协议

附件15 江苏添蓝检测技术服务有限公司监测报告(编号: TLJC20231539、  
WXEPD230814346010CS)

附件16 一般变动环境影响分析