

**北京睿智航显示科技有限公司**

**民用航空显示能力技术改造项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：北京睿智航显示科技有限公司

编制单位：中国电子工程设计院有限公司

2022 年 4 月

建设单位法人代

编制单位法人代

项目负责人：

填 表 人 ：

建设单位：北京睿智航显示科技

有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：100176

地址：北京市北京经济技术开

发区地泽路 11 号 1 幢

编制单位：中国电子工程设计院

有限公司（盖章）

电话：010-68207559

传真：010-68207559

邮编：100840

地址：北京市海淀区万寿路 27 号

表一

|           |                                                                                                                                                              |           |               |    |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 民用航空显示能力技术改造项目                                                                                                                                               |           |               |    |       |
| 建设单位名称    | 北京睿智航显示科技有限公司（原北京京东方专用显示科技有限公司）                                                                                                                              |           |               |    |       |
| 建设项目性质    | 新建 改扩建√ 技改 迁建                                                                                                                                                |           |               |    |       |
| 建设地点      | 北京市北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢                                                                                                                                     |           |               |    |       |
| 主要产品名称    | 民航显示产品                                                                                                                                                       |           |               |    |       |
| 设计生产能力    | 68000 台                                                                                                                                                      |           |               |    |       |
| 实际生产能力    | 68000 台                                                                                                                                                      |           |               |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2021 年 7 月                                                                                                                                                   | 开工建设时间    | 2021 年 8 月    |    |       |
| 调试时间      | 2021 年 10 月                                                                                                                                                  | 验收现场监测时间  | 2022 年 3 月    |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 北京经济技术开发区行政审批局                                                                                                                                               | 环评报告表编制单位 | 中国电子工程设计院有限公司 |    |       |
| 环保设施设计单位  | 信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司北京分公司                                                                                                                                | 环保设施施工单位  | 九洋建设集团有限公司    |    |       |
| 投资总概算     | 3184 万元                                                                                                                                                      | 环保投资总概算   | 25.3 万元       | 比例 | 0.79% |
| 实际总概算     | 3184 万元                                                                                                                                                      | 环保投资      | 41.6 万元       | 比例 | 1.31% |
| 验收监测依据    | 1、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）；<br>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）；<br>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； |           |               |    |       |

|                   | <p>4、北京市生态环境局《建设单位开展自主环境保护验收指南》，2020 年 11 月；</p> <p>5、中国电子工程设计院有限公司《民用航空显示能力技术改造项目环境影响报告表》， 2021 年 7 月；</p> <p>6、北京经济技术开发区行政审批局《关于北京京东方专用显示科技有限公司民用航空显示能力技术改造项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2021]0080 号），2021 年 7 月 12 日；</p> <p>7、北京睿智航显示科技有限公司《废水、废气、噪声检测报告》（ATCCR22030314），北京京畿分析测试中心有限公司，2022 年 3 月；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                          |                     |                     |                              |                  |    |       |    |       |   |   |    |                              |     |   |       |   |   |   |     |    |       |   |   |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|------------------|----|-------|----|-------|---|---|----|------------------------------|-----|---|-------|---|---|---|-----|----|-------|---|---|----|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p><b>1、废气：</b>非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢排放执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中表 1 排气筒大气污染物排放浓度限值；锡及其化合物执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值。</p> <p>非甲烷总烃无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 4 浓度限值的相关规定；氯化氢无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 5 浓度限值的相关规定。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 大气污染物排放限值</b></p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>大气污染物最高允许排放浓度II时段（mg/m³）</th><th>排气筒高度（m）</th><th>大气污染物最高允许排放速率（kg/h）</th><th>无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）</th><th>排放浓度限值参考值（mg/m³）</th><th>备注</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>10</td><td>20.49</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td rowspan="3">G1 生产废气排气筒，执行《电子工业大气污染物排放标准》</td></tr><tr><td>苯系物</td><td>8</td><td>20.49</td><td>/</td><td>/</td><td>8</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>20.49</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td></tr></table> | 污染物项目    | 大气污染物最高允许排放浓度II时段（mg/m³） | 排气筒高度（m）            | 大气污染物最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）          | 排放浓度限值参考值（mg/m³） | 备注 | 非甲烷总烃 | 10 | 20.49 | / | / | 10 | G1 生产废气排气筒，执行《电子工业大气污染物排放标准》 | 苯系物 | 8 | 20.49 | / | / | 8 | 颗粒物 | 10 | 20.49 | / | / | 10 |
| 污染物项目             | 大气污染物最高允许排放浓度II时段（mg/m³）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 排气筒高度（m） | 大气污染物最高允许排放速率（kg/h）      | 无组织排放监控点浓度限值（mg/m³） | 排放浓度限值参考值（mg/m³）    | 备注                           |                  |    |       |    |       |   |   |    |                              |     |   |       |   |   |   |     |    |       |   |   |    |
| 非甲烷总烃             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20.49    | /                        | /                   | 10                  | G1 生产废气排气筒，执行《电子工业大气污染物排放标准》 |                  |    |       |    |       |   |   |    |                              |     |   |       |   |   |   |     |    |       |   |   |    |
| 苯系物               | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20.49    | /                        | /                   | 8                   |                              |                  |    |       |    |       |   |   |    |                              |     |   |       |   |   |   |     |    |       |   |   |    |
| 颗粒物               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20.49    | /                        | /                   | 10                  |                              |                  |    |       |    |       |   |   |    |                              |     |   |       |   |   |   |     |    |       |   |   |    |

|  |        |     |       |       |      |      |                                                   |
|--|--------|-----|-------|-------|------|------|---------------------------------------------------|
|  | 氯化氢    | 10  | 20.49 | /     | /    | 10   | (DB11/1631-2019)                                  |
|  | 锡及其化合物 | 1.0 | 20.49 | 0.13* | /    | 1.0  | G1 生产废气排气筒，执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)         |
|  | 非甲烷总烃  | /   | /     | /     | 2    | 2    | 厂区内无组织排放，执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019) |
|  | 氯化氢    | /   | /     | /     | 0.01 | 0.01 | 厂界处无组织排放，执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019) |

2、废水：北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

表 2 水污染物综合排放标准 单位：mg/L

|      |       |                   |                  |     |    |
|------|-------|-------------------|------------------|-----|----|
| 项目   | pH    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 |
| 标准限值 | 6.5~9 | 500               | 300              | 400 | 45 |

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011)的有关规定。

|  |                                                        |    |
|--|--------------------------------------------------------|----|
|  | <b>表 3 建筑施工场界环境噪声排放限值单位:dB(A)</b>                      |    |
|  | 昼间                                                     | 夜间 |
|  | 70                                                     | 55 |
|  | <p>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)3 类区域标准。</p> |    |
|  | <b>表 4 厂界环境噪声排放限值单位:dB(A)</b>                          |    |

| 类别 | 时段 |    |
|----|----|----|
|    | 昼间 | 夜间 |
| 3  | 65 | 55 |

**4、固废：**《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001、2013 年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》。

表二

**工程建设内容：****1 项目背景：**

北京睿智航显示科技有限公司于 2021 年 8 月至 12 月，在北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢内对原有模块组装生产线进行技术改造和扩产，投资建设民用航空显示能力技术改造项目。

本项目于 2020 年 12 月 30 日取得北京经济技术开发区行政审批局《关于北京京东方专用显示科技有限公司民用航空显示能力技术改造项目备案的通知》（京技审项[2020]296 号）。于 2021 年 7 月 12 日取得《北京经济技术开发区行政审批局关于北京京东方专用显示科技有限公司民用航空显示能力技术改造项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2021]0080 号）。

现更名为北京睿智航显示科技有限公司，并取得工商变更文件。

**2 建设内容****2.1 建设基本情况**

本项目为改扩建项目、建设地点为北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢内，建设性质、地点均未发生变化。本项目实际建设规模与环境影响报告表及其批复文件审批决定建设内容对比见下表。

**表 5 环评报告及批复建设基本情况与实际情况对比一览表**

| 序号 | 项目     | 环评及批复情况                                                                                | 实际建设情况                                                                                | 备注或对照结论               |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 建设地点   | 该项目位于北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢，建筑面积 8327.6m <sup>2</sup> 。本项目在北京京东方专用显示科技有限公司现有生产厂房内进行技术改造 | 该项目位于北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢，建筑面积 8327.6 m <sup>2</sup> 。本项目在北京睿智航显示科技有限公司现有生产厂房内进行技术改造 | 建设单位已更名为北京睿智航显示科技有限公司 |
| 2  | 主要生产工艺 | 在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水胶贴合、OCA 面胶贴合、三防漆喷涂工艺等                                         | 在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水胶贴合、OCA 面胶贴合、三防漆喷涂工艺等                                        | 无变化                   |
| 3  | 产品及产量  | 民航显示产品 68000 台/年                                                                       | 民航显示产品 68000 台/年                                                                      | 无变化                   |

|     |      |         |         |                     |
|-----|------|---------|---------|---------------------|
| 4   | 投资   |         |         |                     |
| 4.1 | 总投资  | 3184 万元 | 3184 万元 | 无变化                 |
| 4.2 | 环保投资 | 25.3 万元 | 41.6 万元 | 增加，据实际花销统计，环保投资有增加。 |
|     |      |         |         |                     |

## 2.2 主要建设内容变化情况

本项目实际建设内容与环境影响报告表及其批复文件审批决定建设内容对比见下表。

表 6 环评报告及审批决定建设生产规模及产品大纲与实际建设情况对比一览表

| 分类         | 分项        | 环评报告表及审批决定建设内容                                                                                                                         | 实际建设内容和规模                                                                                             | 变化情况         |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 主体工程       | 民航模块组装生产线 | 新增三防漆喷涂区<br>改造位置：现状生产厂房一层西侧来料检验办公室、楼梯间。                                                                                                | 新增三防漆喷涂区<br>改造位置：现状生产厂房一层西侧来料检验办公室、楼梯间。                                                               | 与环评一致        |
|            |           | 新增 OCR 水胶贴合区、磨边工序区、光学绑定区<br>改造位置：现状生产厂房二层模块组装车间<br>1、现有千级洁净间改造为 OCR 水胶贴合区<br>2、现有模块组装车间新增磨边工艺、光学绑定工艺。                                  | 新增 OCR 水胶贴合区、磨边工序区、光学绑定区<br>改造位置：现状生产厂房二层模块组装车间<br>1、现有千级洁净间改造为 OCR 水胶贴合区<br>2、现有模块组装车间新增磨边工艺、光学绑定工艺。 | 与环评一致        |
| 辅助工程（依托工程） | 纯水系统      | 依托现有纯水供水系统，现状纯水设备制水能力为 2m <sup>3</sup> /h，现状运行时间为 6h/d，本次技改完成后运行时间为 8h/d，即可满足本项目改造后的用水需求。                                              | 纯水设备制水能力为 2m <sup>3</sup> /h，运行时间为 8h/d                                                               | 与环评一致        |
| 公用工程       | 供水        | 使用市政自来水，依托现有厂房供水系统。现有供水能力按厂房整体设计可满足本项目需求。<br>改造完成后，用水量为 9816m <sup>3</sup> /a，其中生活用水 3900m <sup>3</sup> /a，生产用水 5916m <sup>3</sup> /a。 | 总用水量为 9072m <sup>3</sup> /a，其中生活用水 3900m <sup>3</sup> /a，生产用水 5172m <sup>3</sup> /a                   | 减少，满足环评及批复要求 |
|            | 排水        | 本项目厂区排水为雨污分流，雨污水管网依托现有工程，改造后废水排放量                                                                                                      | 废水排放量为 8940m <sup>3</sup> /a                                                                          | 减少，满足环评及批复要求 |

|      |          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|      |          | <p>为 9660m<sup>3</sup>/a。</p> <p>① 雨水：本项目雨水依托现有管网，收集后经排入市政雨水管网，最终向南排入凉水河。</p> <p>② 排水：生产废水经废水处理设施处理后与生活污水合并排放入市政污水管网，最终排入金源经开污水处理厂。</p>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|      | 供电       | 依托现有厂房供电系统，现有供电能力按厂房整体设计可满足本项目需求。                                                                                                                                                                                            | 依托现有厂房供电系统                                                                                                                                                                                                                                                                   | 与环评一致                      |
|      | 供气       | 本项目无新增用天然气设备。                                                                                                                                                                                                                | 无新增用天然气设备                                                                                                                                                                                                                                                                    | 与环评一致                      |
|      | 供热       | <p>无新增用热设备，冬季采暖依托现有供暖设施。</p> <p>超净生产车间采用集中空调，其他生产车间和办公室均夏季采用中央空调，冬季采用散热器。集中空调和中央空调能源采用电能，散热器由开发区供热厂提供热源</p>                                                                                                                  | 无新增用热设备。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 与环评一致                      |
| 环保工程 | 生产废气处理系统 | <p>(1) 拆除现有 2 根生产废气排气筒。</p> <p>(2) 新增 2 套生产废气处理系统（1 用 1 备），采用活性炭吸附工艺，单套处理能力 4800m<sup>3</sup>/h。新建排气筒 1 根，高度 20.49m。安装位置：生产厂房外西侧地面，排气筒延厂房外墙至屋面。</p>                                                                          | <p>新增 2 套生产废气处理系统（1 用 1 备），采用活性炭吸附工艺，单套处理能力 4800m<sup>3</sup>/h。新建排气筒 1 根，高度 20.49m。</p> <p>安装位置：生产厂房外西侧地面，排气筒延厂房外墙至屋面。</p>                                                                                                                                                  | 与环评一致                      |
|      | 生产废水处理系统 | <p>水处理间位于生产厂房布置在二层动力间内。设置纯水机 1 台，回用水箱 1 个，容积 3t。</p> <p>废水总排口依托现有工程，位于园区出入口南侧。</p> <p>(1) 纯水制备废水：纯水制备产生的浓水，间断排放，浓水量为 330 m<sup>3</sup>/月，其中 50 m<sup>3</sup>/月回用于办公用水，280 m<sup>3</sup>/月进入厂区总排口排放。</p> <p>(2) 清洗废水：现状清洗</p> | <p>废水总排口依托现有工程，位于园区出入口南侧。</p> <p>(1) 纯水制备废水：纯水制备产生的浓水，间断排放，浓水量为 285 m<sup>3</sup>/月，其中 50 m<sup>3</sup>/月回用于办公用水，235 m<sup>3</sup>/月进入厂区总排口排放。</p> <p>(2) 清洗废水：现状清洗工艺产生清洗废水，间断排放，废水量 175m<sup>3</sup>/月，全部回用。</p> <p>(3) 研磨废水：磨边工艺产生的研磨废水，间断排放，废水量 110m<sup>3</sup>/月，经研</p> | 生产废水处理系统建设情况与环评一致，废水产生量减少。 |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                |
|--|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  |          | <p>工艺产生清洗废水，间断排放，废水量 200m<sup>3</sup>/月，全部回用。本次技改不新增清洗废水。</p> <p>(3) 新增研磨废水：磨边工艺产生的研磨废水，间断排放，废水量 130m<sup>3</sup>/月，经研磨机自带处理设施处理后回用。</p> <p>(4) 新增 OCR 设备冷却排水：废水水质较为清洁，间断排放，废水量为 150m<sup>3</sup>/月，进入厂区总排口排放。</p> | <p>磨机自带处理设施处理后回用。</p> <p>(4) OCR 设备冷却排水：废水水质较为清洁，间断排放，废水量为 135m<sup>3</sup>/月，进入厂区总排口排放。</p> |                                |
|  | 生活污水处理系统 | 经厂区自建的化粪池处理后，与生产废水一起排入开发区市政污水管网。                                                                                                                                                                                   | 依托厂区自建的化粪池，经处理后与生产废水一起排入开发区市政污水管网。                                                           | 与环评一致                          |
|  | 固体废物     | 一般固体废物：废活性炭、废包装材料、废金属、废保丽珑、OCA 胶水、废研磨渣等一般固废。暂存于厂区西北侧一般固废暂存区。                                                                                                                                                       | 同环评                                                                                          | 与环评一致                          |
|  |          | 危险废物：废弃无尘布(酒精残留)、废容器、废活性炭。暂存于一层危废暂存间。                                                                                                                                                                              | 一层西侧新建危废暂存间。                                                                                 | 危废暂存间位置由一层西北侧楼梯间改为一层西侧新建危废暂存间。 |
|  |          | 生活垃圾：生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。                                                                                                                                                                                           | 同环评                                                                                          | 与环评一致                          |

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目可能涉及的主要变动内容见下表：

表 7 对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》一览表

| 序号  | 污染影响类建设项目重大变动清单   | 环评阶段                                        | 验收监测阶段                                      | 变动情况  |
|-----|-------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|
| 性质： |                   |                                             |                                             |       |
| 1   | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 本项目在原有生产厂房内进行技术改造，在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水 | 本项目在原有生产厂房内进行技术改造，在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水 | 与环评一致 |

|                |                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                             |        |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
|                |                                                                                                                                                                     | 胶贴合、OCA<br>面胶贴合、三<br>防漆喷涂工艺<br>等                                              | 胶贴合、OCA<br>面胶贴合、三<br>防漆喷涂工艺<br>等                                            |        |
| <b>规模:</b>     |                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                             |        |
| 2              | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                               | 民航显示产品<br>68000 台/年                                                           | 民航显示产品<br>68000 台/年                                                         | 与环评一致  |
| 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。                                                                                                                                      | 不涉及                                                                           | 不涉及                                                                         | 与环评一致  |
| 4              | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；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。                                                                                | 非甲烷总烃排<br>放总量<br>71.54kg/a，<br>CODcr 排放总<br>量 2.3t/a，氨<br>氮排放总量<br>0.33 t/a 。 | 非甲烷总烃排<br>放总量 0.044<br>t/a，化学需氧<br>量排放总量<br>0.209t/a，氨<br>氮排放总量<br>0.05 t/a | 满足环评要求 |
| <b>地点:</b>     |                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                             |        |
| 5              | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                        | 位于北京经济<br>技术开发区地<br>泽路 11 号 1<br>幢                                            | 位于北京经济<br>技术开发区地<br>泽路 11 号 1<br>幢，且总平面<br>布置图没有发<br>生变化                    | 与环评一致  |
| <b>生产工艺:</b>   |                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                             |        |
| 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：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（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；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水胶贴合、OCA 面胶贴合、三防漆喷涂工艺等。                               | 在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR 水胶贴合、OCA 面胶贴合、三防漆喷涂工艺等。                             | 与环评一致  |
| 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。                                                                                                                             | 不涉及                                                                           | 不涉及                                                                         | 与环评一致  |
| <b>环境保护措施:</b> |                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                             |        |
| 8              | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                                                  | 废气：<br>拆除原有厂房技术中心废气排气筒、模组车间废气排气筒，新建 G1 生产废气排气                                 | 废气：<br>拆除原有厂房技术中心废气排气筒、模组车间废气排气筒，新建 G1 生产废气排气                               | 与环评一致  |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |       |
|----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |                                                    | 筒。生产废气经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放。<br>废水：<br>1) 新增磨边工艺产生的研磨废水，经设备自带的处理设施处理后，与现有清洗废水合并回收至原水箱，用于纯水制备。<br>2) 纯水制备产生的浓水，部分回收用于冲厕，部分排放。<br>3) 新增设备冷却用水为清洁下水直接排放。<br>4) 生活污水与生产废水经化粪池处理后排放 | 筒。生产废气经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放。<br>废水：<br>1) 新增磨边工艺产生的研磨废水，经设备自带的处理设施处理后，与现有清洗废水合并回收至原水箱，用于纯水制备。<br>2) 纯水制备产生的浓水，部分回收用于冲厕，部分排放。<br>3) 新增设备冷却用水为清洁下水直接排放。<br>4) 生活污水与生产废水经化粪池处理后排放 |       |
| 9  | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。   | 废水经原园区废水总排口进入市政管网。                                                                                                                                                             | 废水经原园区废水总排口进入市政管网。                                                                                                                                                             | 与环评一致 |
| 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。 | 设置 1 个生产废气排气筒，高度均为 20.49m。                                                                                                                                                     | 设置 1 个生产废气排气筒，高度均为 20.49m。                                                                                                                                                     | 与环评一致 |
| 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。                     | 选用低噪声设备、设备基础加减振垫、进出口采用软连接并加装消声器、加装隔声罩。不涉及土壤或地下水污染。                                                                                                                             | 选用低噪声设备、设备基础加减振垫、进出口采用软连接并加装消声器、加装隔声罩。不涉及土壤或地下水污染。                                                                                                                             | 与环评一致 |
| 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       | 一般工业固废由台州碧秀环境科技有限公                                                                                                                                                             | 一般工业固废由台州碧秀环境科技有限公                                                                                                                                                             | 与环评一致 |

|    |                                    |                                                       |                                                       |       |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
|    | 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。 | 司回收。危险废物交由北京鑫兴众诚环境科技有限责任公司收集、运输、处置。生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。 | 司回收。危险废物交由北京鑫兴众诚环境科技有限责任公司收集、运输、处置。生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。 |       |
| 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。  | 本项目生产用废水为清洁下水和纯水制备产生的浓水，不涉及事故废水暂存情况。                  | 本项目生产用废水为清洁下水和纯水制备产生的浓水，不涉及事故废水暂存情况。                  | 与环评一致 |

根据现场调查，依据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对照上表本项目的建设变化情况，本项目性质、内容及规模、地点和环境保护措施的实际建设情况与环评报告批复中建设内容基本一致，未发生重大变动，且不会对环境产生不利影响，因此不属于重大变更。

#### 原辅材料消耗及水平衡：

（1）本项目主要原辅材料消耗见下表：

表 8 原辅材料环评及验收对照表

| 序号 | 材料名称             | 包装规格   | 单位 | 使用量/年 | 实际年消耗 |
|----|------------------|--------|----|-------|-------|
| 1  | 偏光片              | 50 片/包 | 片  | 87600 | 87600 |
| 2  | 背光源              |        | 片  | 8000  | 8000  |
| 3  | 组装框（BEZEL）       |        | 片  | 8000  | 8000  |
| 4  | 驱动 IC(source 向)  |        |    | 47600 | 47600 |
| 4  | 驱动 IC(gate 向)    |        |    | 35700 | 35700 |
| 4  | 柔性电路板（gate 侧用）   |        | 片  | 60000 | 60000 |
| 5  | 柔性电路板（source 侧用） |        | 片  | 80000 | 80000 |

|    |              |         |   |        |        |
|----|--------------|---------|---|--------|--------|
| 6  | 印刷电路板 (PCB)  |         | 片 | 43800  | 43800  |
| 7  | 酒精           | 500g/瓶  | g | 189600 | 189600 |
| 8  | UV 胶         | 500g/瓶  | g | 3000   | 3000   |
| 10 | ACF 去除液 G430 | 1L/桶    | g | 3765   | 3765   |
| 12 | OCR 水胶       | 1L/桶    | g | 145500 | 145500 |
| 13 | OCA 胶片       | 100 片/袋 | g | 680000 | 680000 |
| 14 | 不含溶剂丙酸树脂三防漆  | 500ml/桶 | g | 9555   | 9555   |
| 15 | 含溶剂丙烯酸树脂三防漆  | 500ml/桶 | g | 8008   | 8008   |
| 16 | 聚氨酯三防漆       | 500ml/桶 | g | 8190   | 8190   |
| 17 | 有机硅三防漆       | 500ml/桶 | g | 10010  | 10010  |
| 18 | 有机硅改性三防漆     | 500ml/桶 | g | 70980  | 70980  |
| 19 | 石油醚          | 1L/桶    | g | 13200  | 13200  |

(2) 主要设备表:

表 9 主要设备环评及验收对照表

| 工序      | 设备名称        | 环评时<br>设备数量<br>(台/<br>套) | 环评时设备状态 | 验收设备数量<br>(台/套) |
|---------|-------------|--------------------------|---------|-----------------|
| 模块组装生产线 | 清洗干燥机       | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 偏光片贴附机      | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 偏光片加热去除平台   | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 偏光片剥离机      | 1                        | 原有, 待拆除 | 0               |
|         | 液晶屏 ACF 贴附机 | 1                        | 原有      | 1               |
|         | COF 冲压机     | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 芯片绑定机       | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 电路板绑定机      | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 芯片、电路板绑定机   | 1                        | 原有, 待拆除 | 0               |
|         | 脱泡机         | 1                        | 原有      | 1               |
|         | 高温老化炉       | 1                        | 原有, 待拆除 | 0               |

|  |                     |   |         |   |
|--|---------------------|---|---------|---|
|  | 液晶屏检测机(Cell Test)   | 1 | 原有, 待拆除 | 0 |
|  | 激光修复机               | 1 | 原有, 待拆除 | 0 |
|  | 偏光片贴付机(单体、大)        | 1 | 原有, 待拆除 | 0 |
|  | 磨边机                 | 1 | 新增      | 1 |
|  | 冰拆机                 | 1 | 新增      | 1 |
|  | OCR 贴合主体设备 (5-27 吋) | 1 | 新增      | 1 |
|  | OCR 贴合-热固炉(5-27 吋)  | 1 | 新增      | 1 |
|  | OCA 软贴设备(5-27 吋)    | 1 | 新增      | 1 |
|  | OCA 硬贴设备(5-27 吋)    | 1 | 新增      | 1 |
|  | 三防漆喷涂设备 (AS-350P)   | 1 | 新增      | 1 |
|  | 高低温湿热试验箱 (JQ-637)   | 1 | 新增      | 1 |

### (3) 排水情况

#### 环评报告水平衡

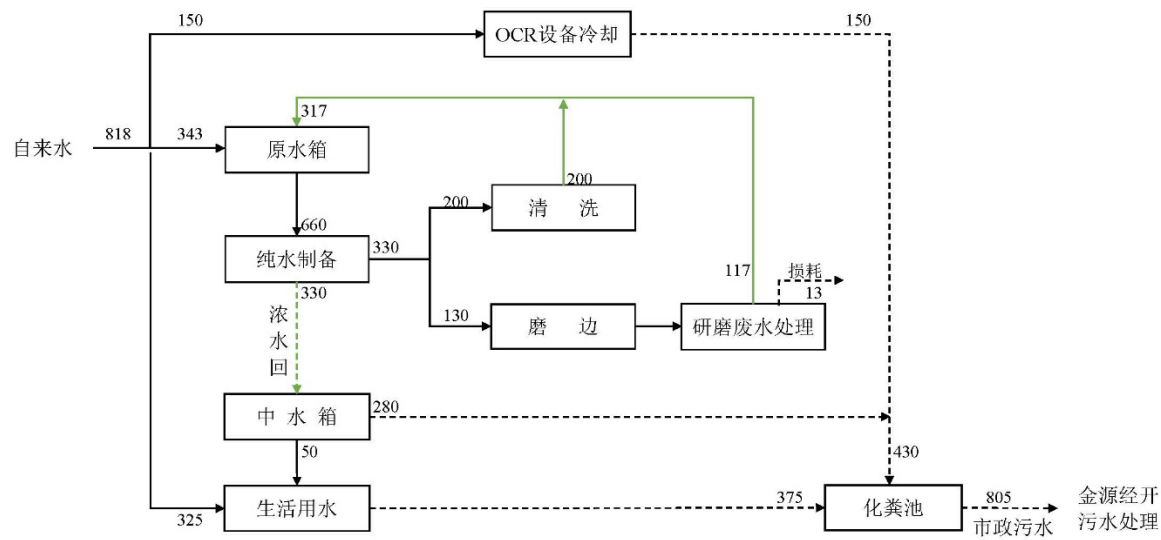


图 1 环评阶段水平衡图 (m³/a)

#### 实际用水平衡

本项目生产设备均已采购完毕, 且已全部安装, 项目现阶段生产运行满足环评设计产能, 生产试运营期用水量较不稳定, 总用水量为 9072m³/a, 其中生活用

水 3900m<sup>3</sup>/a，生产用水 5172m<sup>3</sup>/a。根据项目生产设备安装情况及验收阶段的用排水量，本项目用排水量均能满足环评报告及审批的要求。具体水平衡如下：

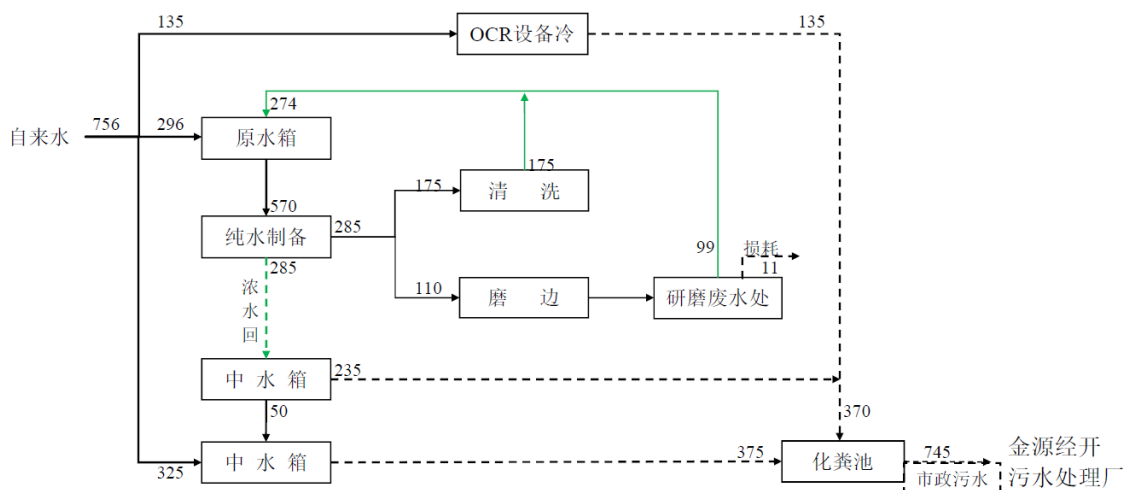


图2 验收阶段水平衡图（m<sup>3</sup>/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

北京睿智航显示科技有限公司（原北京京东方专用显示科技有限公司），本项目主要产物环节集中于模块组装工艺。

传统模块组装工艺主要分为三步，一是将液晶盒贴敷偏光片，构成光学功能完备的液晶屏；二是将液晶屏引线外联，并配以外围电路，构成标准的电路接口；三是和背光源组装并进行机械加固，由此构成 TFT-LCD 组件即模块组装。模块车间模块的生产，包括偏光片贴敷、TCP 焊接、PCB 焊接、焊接检查、老化、返修、自动包装等工艺。

本项目技改工艺步骤为：研磨工艺、三防漆涂覆工艺，光学绑定工艺，其他工艺为原有工艺。模块组装前绑定检查阶段，返工产品技改后，由丙酮改为用 ACF 去除液去除粘贴不合格的 ACF 膜。模块组装后绑定检查阶段，返工产品采用石油醚擦除 OCR 水胶。本项目相应新增的原辅料为：三防漆、ACF 去除液、石油醚。

根据上述产污流程，本项目变更工艺步骤产生污染的主要环节如下：

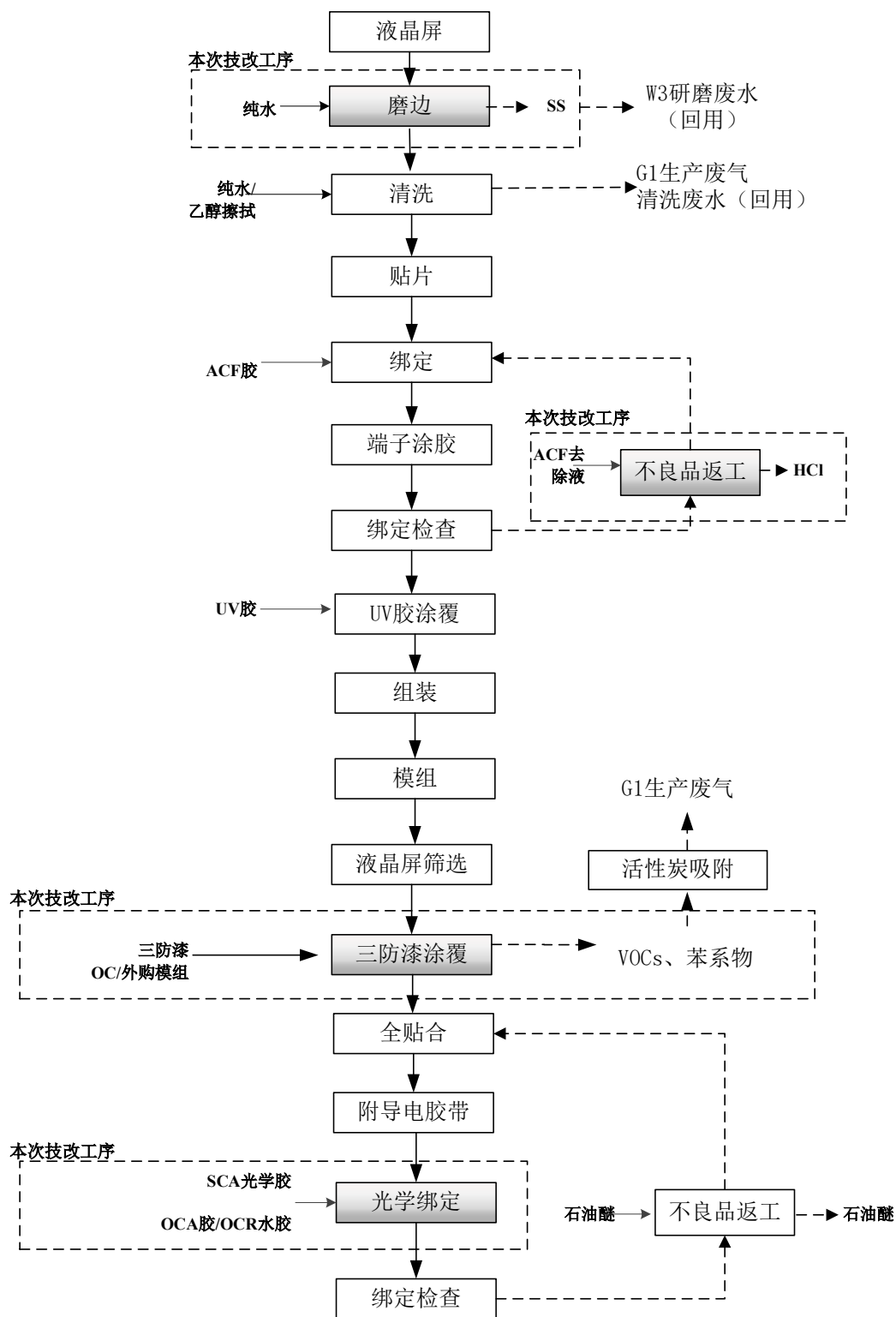


图3 模块组装产线产污环节示意图  
模块组装生产线污染源：

废气：G1 生产废气；

废水：W3 研磨废水（回用）、清洗废水（回用）；

固体废物：OCA 胶水、OCR 胶、废 UV 膜、废研磨渣、废无尘布。

本项目污染物产生情况见下表。

表 10 本项目主要污染物产生情况一览表

| 序号 | 工程名称    | 主要工序                                     | 废气污染物                           | 废水污染物                         | 危险废物                              | 备注                                                   |
|----|---------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 模块组装生产线 | 磨边、清洗、贴片、绑定、端子涂胶、不良品反工、UV 胶涂覆、三防漆涂覆、光学绑定 | 有机气体经新建生产废气处理系统处理后，由 G1 排气筒达标排放 | 设备冷却水和纯水制备产生的浓水经原厂区化粪池处理后达标排放 | 废弃无尘布(酒精残留)、废容器（含酒精、ACF 去除液）、废活性炭 | 三防漆喷涂区位于一层西侧原来料检验办公室、危险品库位于一层楼梯间，其他工序位于生产厂房二层模块组装车间。 |

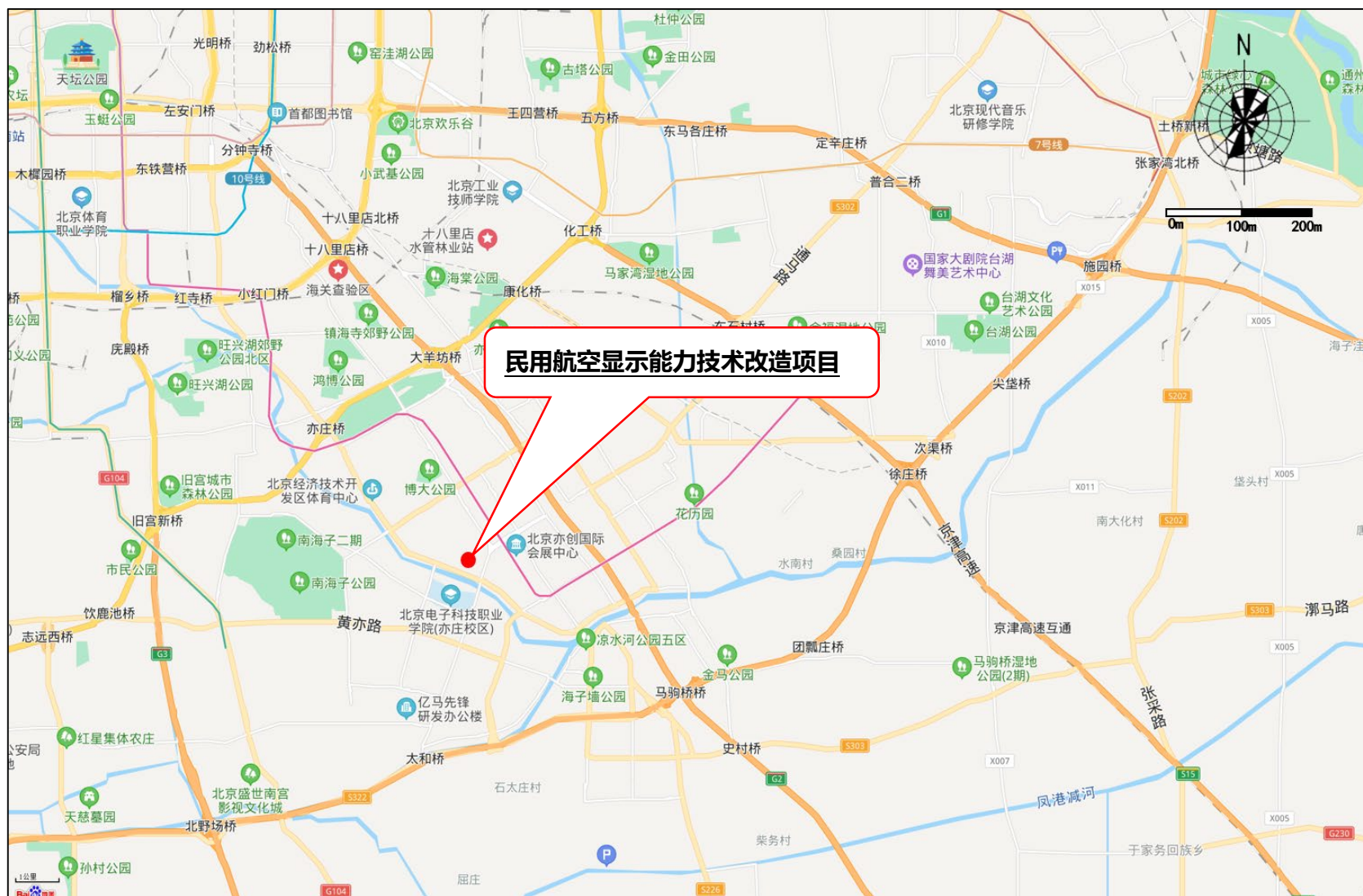


图 4 地理位置图（北京经济技术开发区）

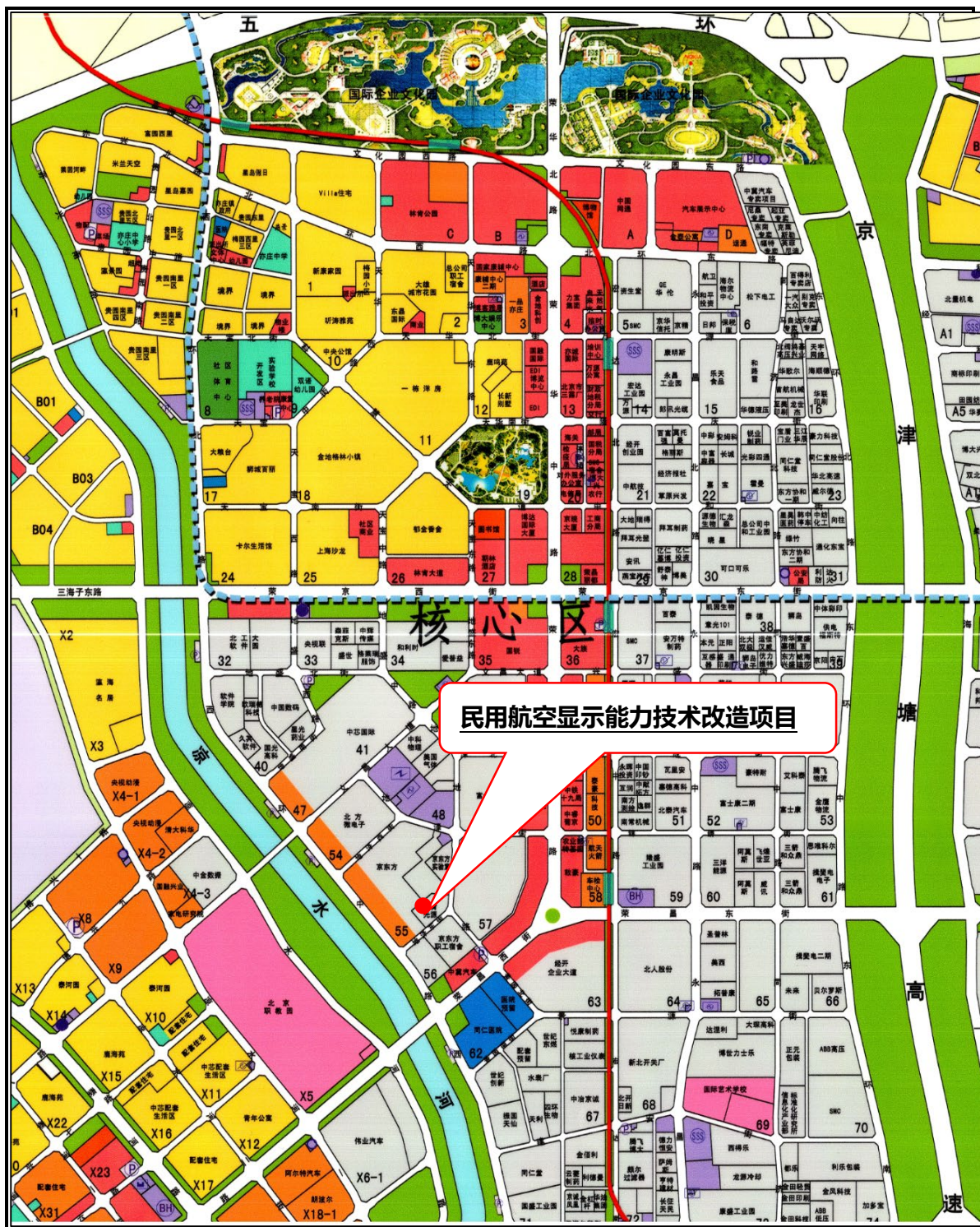


图5 地理位置图（开发区规划）

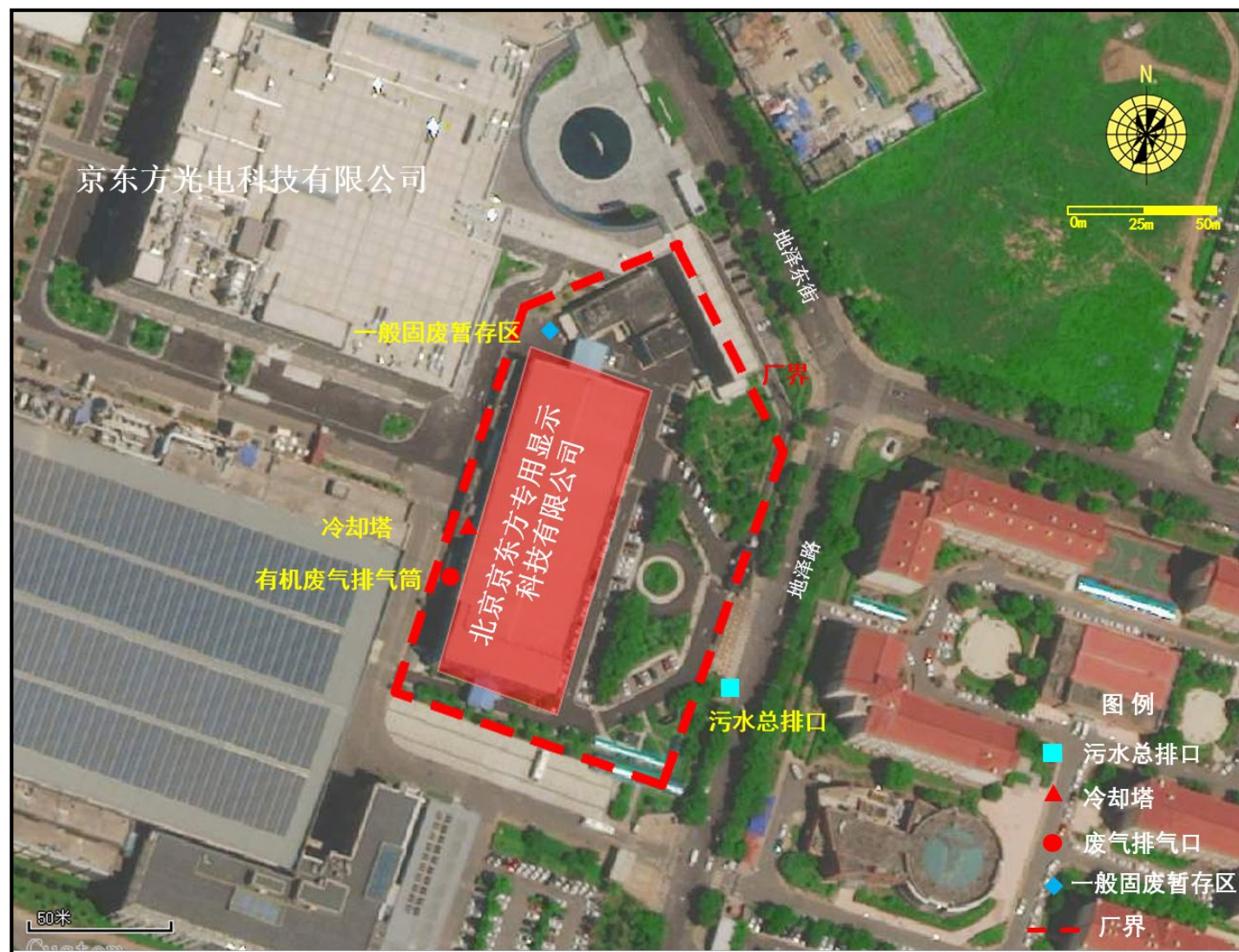
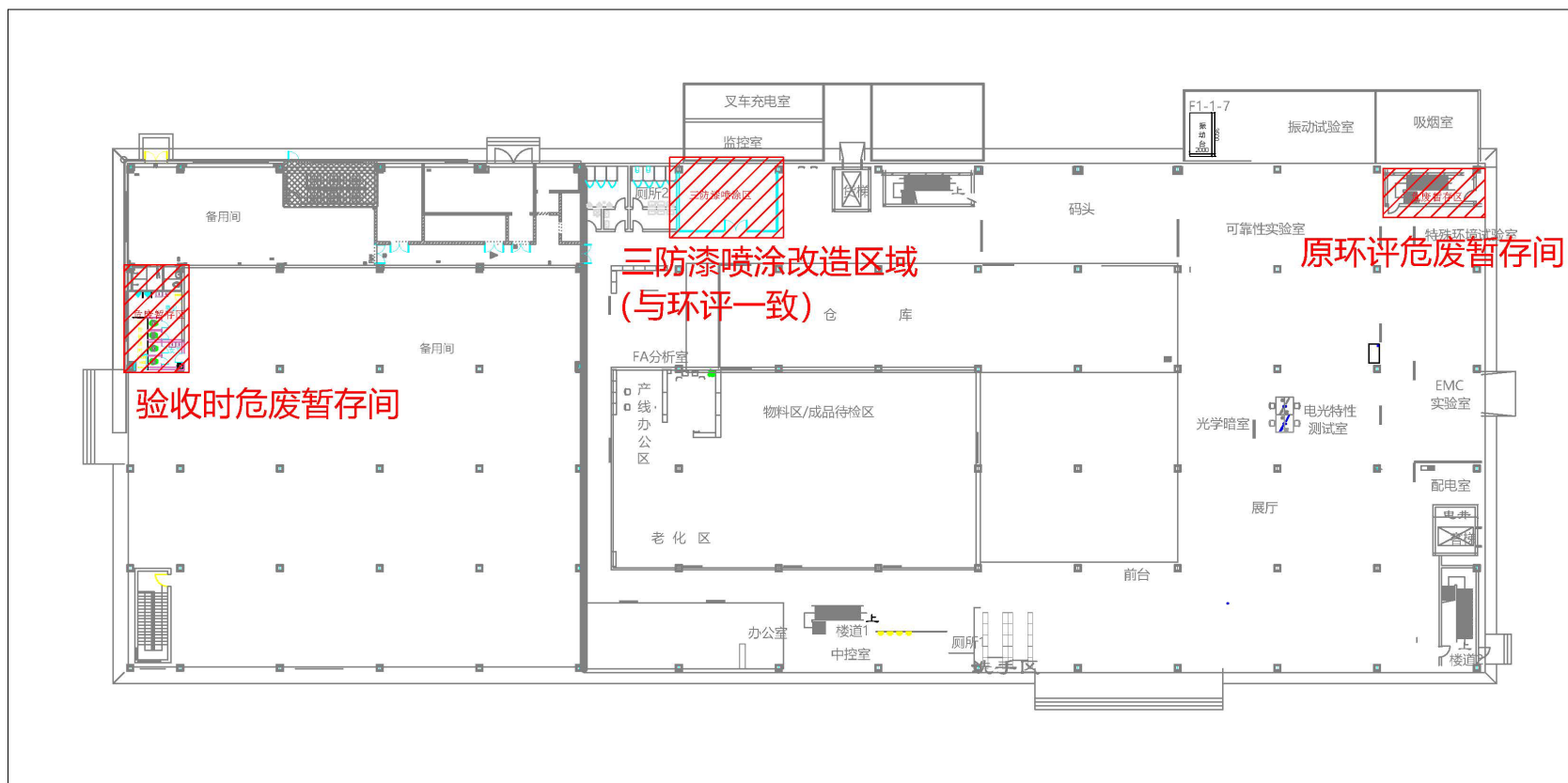


图 6 项目总平面布置图





表三

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）</p> <p>1、废气：主要有组织废气、无组织废气。</p> <p>有组织排放生产废气来源于：模块组装生产线清洗、三防漆涂覆及不良品返工工艺产生的废气。其中，三防漆涂覆工艺在密闭机组中进行，产生的废气全部回收经生产废气排气筒排放。清洗（擦拭）、不良品返工工艺皆在设有集气罩的工作台进行，部分废气经集气罩有组织排放，部分废气无组织逸散。产生的废气主要污染物为：VOCs、苯系物、HCl。设置活性炭吸附装置对生产废气进行处理，在厂房西侧设置生产废气排气筒1个，排气筒高度20.49m。</p> <p>无组织排放废气来源于：模块组装生产线清洗工艺、不良品返工工艺使用ACF去除液、石油醚去胶。产生的废气主要污染物为挥发的非甲烷总烃，40%在生产过程中无组织逸散。</p> |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 生产废气处理设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 生产废气排放口                                                                              |

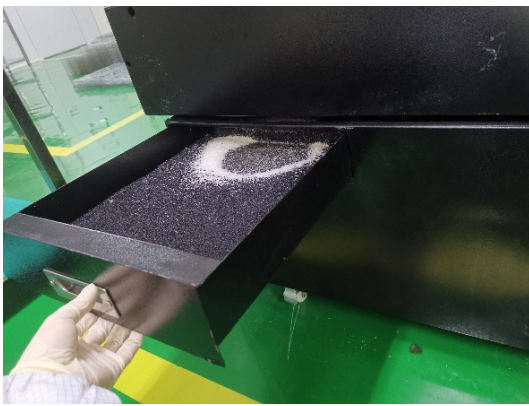
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| 末端集气设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
| <p style="text-align: center;"><b>图9 废气治理设施及排放口照片</b></p> <p><b>2、废水：</b>本项目废水包括生产废水和工作人员的生活污水。其中生产废水包括纯水制备废水、设备冷却水、研磨废水、清洗废水。本项目废水依托厂区现有废水管网及污水排放口，最终排入金源经开污水处理厂。磨边工艺产生的研磨废水经处理后与现有清洗工艺清洗废水回收至原水箱，用于纯水制备。纯水制备产生的浓水，部分回收用于冲厕，部分排放。新增设备冷却用水为清洁下水直接排放。项目生活污水经相关管道收集，进入生活污水处理设施进行处理。本项目不新增生活污水收集及处理设施，依托现有生活污水收集及处理措施，经厂区现有废水排放口排入市政污水管网。</p> |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 浓水收集罐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 研磨废水过滤池                                                                              |



图 10 废水治理设施及排放口照片

**3、噪声：**本项目新增生产废气处理风机，现有风冷式水冷机组位于厂房西侧空地。本项目新增室外噪声源：生产废气处理风机。生产厂房内设备噪声污染源，生产设备均布置于生产厂房内，其噪声对外界影响很小。

**4、固废：**包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物主要包括：废包装材料、保丽龙、废金属、废OCA 胶等生产废物，共约 6.53t/a。生产过程中产生的一般工业固体废物暂存厂区西北侧一般固体废物暂存区内。由台州碧秀环境科技有限公司进行回收处理。

（2）危险废物主要包括：废弃无尘布(酒精残留)、废容器（含酒精、ACF 去除液）、废活性炭，共计 2.65t/a。新建危废暂存间改造位置由一层西北侧楼梯间改为一层西北侧原洗手间位置。由北京鑫兴众诚环境科技有限责任公司进行回收处理。

（3）生活垃圾主要为废果皮纸屑、废弃的空瓶、空罐等，由市政环卫部门负责清运处理。

|                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |
| 危险废物暂存间                                                                            | 一般固废暂存间                                                                            |
|  |                                                                                    |
| 生活垃圾分类                                                                             |                                                                                    |

图 11 固体废物治理设施照片

## 5、监测点位图：

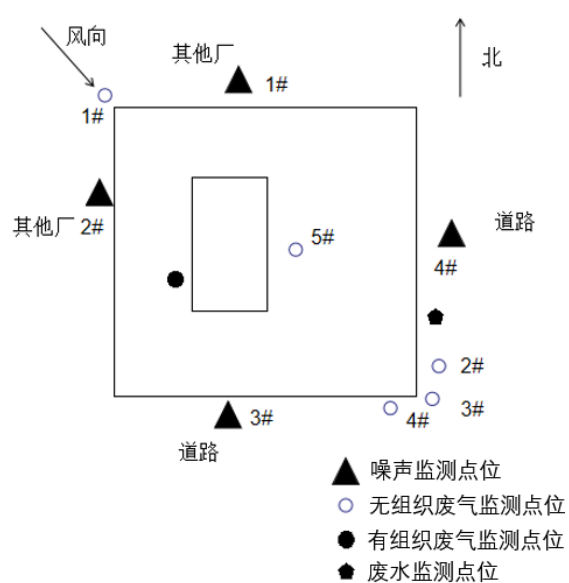


图 4 监测点位示意图

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、环境影响报告表主要结论：**

**1 项目概况**

本项目位于北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢。本项目总投资为 3184 万元，其中环保投资 25.3 万元，占比 0.79%，实现建成民航显示产品 68000 台产能。本项目改造于 2021 年 8 月开工建设，于 2021 年 12 月开始调试生产，于 2022 年 3 月试运行。

本项目符合北京市和国家当前产业政策的要求。

**2 环境质量现状评价结论**

（1）地表水现状评价结果表明：根据北京市生态环境局公示的 2020 年 01 月~2020 年 12 月河流水质状况公告，凉水河中下段水质状况均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求。

（2）大气环境现状评价结果表明：监测期间，评价范围内各监测点的环境空气评价因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 的 24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 的 1 小时平均浓度最大值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

（3）声环境现状评价结果表明：监测期间，各监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

**3 营运期环境影响评价结论**

**（1）地表水环境影响分析**

本项目排放的废水主要包括生产废水和工作人员生活污水。

本项目新增生产废水主要包括纯水制备废水、设备冷却水研磨废水、清洗废水。生产废水及生活废水经厂区现有废水总排口汇总排放。本项目新增的研磨废水回用，设备冷却水为清净下水，其他废水排放情况与改造前一致。根据废水排放浓度与改造前类比预测，本项目废水排放满足北京市《水污染物排放标准》

(DB11/307-2013)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准,可实现达标排放,对周边水环境影响较小。

生活污水:生活污水主要为办公人员日常生活排放的废水。冲厕废水经化粪池处理后,依托厂区原有化粪池处理后,由厂区废水总排口排入开发区污水处理厂处理。经处理能力和工艺分析,厂区现有废水处理系统有富余能力接纳并处理本项目产生的生活污水,本项目生活污水排水水质满足北京市地方标准《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中相关标准限值要求,可实现达标排放,对周边水环境影响较小。

#### (2) 地下水环境影响分析

本项目在专显公司现有厂房内进行,生产区域与改造区域满足防渗要求。生产用水来自自来水厂及再生水厂,经厂区总排口处理达标后排放,项目排水未与地下水有直接联系。

#### (3) 大气环境影响分析

生产过程中产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢污染物通过新建的生产废气排气筒排放,排放浓度满足北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019)表 1 第 II 时段排放浓度限值污染物排放标准。锡及其化合物满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》,可实现达标排放。

#### (4) 声环境影响分析

本项目噪声源主要集中在生产厂房内设备噪声污染源,和动力设施噪声污染源,由于公司采取了优化设备选型、合理的隔声、减振等降噪措施后,将使噪声源的噪声影响大大降低,各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB 12348-2008)中 3 类标准要求,环境保护目标满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中 3 类标准要求。不会改变项目所在区域的声环境功能。因此,本项目的建设对项目所在区域声环境影响较小。

#### (5) 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物可分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾 3 类。其中:

项目产生的危险废物均交有资质危险废物处置单位北京鑫兴众成环境科技有限责任公司统一集中处置,废气处理装置废活性炭由厂商回收。

项目一般工业固废台州碧秀环境科技有限公司进行回收处理；办公生活垃圾由市政环卫部门统一清运。

本项目固体废物去向明确，不会对周围环境产生二次污染。

#### **4 环保措施结论**

对本项目拟采取的环境保护对策措施进行技术经济论证的结果表明：本项目废气、废水、噪声治理方案采用的都是一些通用、成熟和有效的方法；固体废物和废液去向明确，能得到妥善处置。从本公司原有厂房运行经验和实测数据来看，本项目环境保护措施选择适当，能够产生较好的效果。

#### **5 总量控制结论**

本项目主要污染物总量控制指标为：烟粉尘、挥发性有机物和化学需氧量、氨氮，其中烟粉尘为现有工程污染物，本次环评不计入总量核算。本项目建成后，新增主要污染物总量控制指标为：挥发性有机物排放量 0.07065t/a，化学需氧量排放量 0.87t/a，氨氮排放量 0.12t/a。本项目废水污染物执行 1 倍总量削减替代、废气污染物执行 2 倍总量削减替代。

#### **6 总结论**

综上所述，在认真落实本报告环保措施后，污染物均能达标排放。从环保角度分析，民用航空显示能力技术改造项目是可行的。

#### **7 环境保护对策建议**

1、为了可持续发展，做好企业节水，公司应不断加大节水措施的力度，结合开发区内废水资源回用和再生，从源头降低本项目对新鲜水的消耗。

2、考虑到本项目周边环境敏感点如京东方宿舍楼，建议在厂区绿化上改变单一植草模式，采用种植树木的方式，起到绿化隔离的效果。同时切实履行环境监测计划，定期开展厂界环境质量监测。

3、本项目依照“就近原则”设立危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，危废暂存间应达到相应建设标准和防渗要求。

4、本项目应预留废水监测采样口，以便对废水水质进行监测，掌握水质情况。废水储罐间按相应要求做好废污水储罐间的地面防渗。

5、待本项目所属行业标准《电子工业污染物排放标准》（征求意见稿，2015年10月）正式实施后，废气、废水等污染物排放均应执行该标准相关要求。

## 二、审批部门审批决定：

一、该项目位于北京经济技术开发区地泽路11号1幢，建筑面积8327.6m<sup>2</sup>。本项目在北京京东方专用显示科技有限公司现有生产厂房内进行技术改造，在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR水胶贴合、OCA面胶贴合、三防漆喷涂工艺等，项目建成后年产民航显示产品68000台。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目研磨废水须经自建污水处理设施处理后与清洗废水回用于生产，不外排；纯水制备废水部分回用生活办公，剩余部分与设备冷却水及生活污水经厂区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）”表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

三、本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢、锡及其化合物须经活性炭装置净化处理后排放。其中非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢排放标准执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中表1排放浓度限值的相关规定；锡及其化合物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3排放浓度、速率和高度等的各项规定。

非甲烷总烃无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表4浓度限值的相关规定；氯化氢无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表5浓度限值的相关规定。

四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废弃无尘布（酒精残留）、废容器（含酒精、ACF去除液）、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄溢、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、该项目需严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量；项目投产三个月内需向城市运行局报送碳排放情况及碳减排工作方案。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

**1 质量保证**

（1）废气采样严格按照国家环境保护总局《空气和废气监测分析方法》第四版（增补版）的要求进行采样。采样是在生产设备处于正常运行状态下、生产负荷在75%以上工况时进行。所用监测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，通过质控样分析及加标回收等多种方式控制分析质量。监测数据严格实行三级审核制度。所有监测人员执证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

（2）水质的采样、运输保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJT/91-2002）、《水质采样技术方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品监测做工作曲线，平行双样分析，加标回收或质控样。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格执行三级审核制度。经过校对、校核，最后经技术总负责人审定。所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。所有监测人员执证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

（3）噪声依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行监测；质量保证依据国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）。测量仪器和声校准器在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB（A），否则本次测量无效。重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。验收监测期间，天气晴，风速小于 5m/s。所有监测人员执证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格执行三级审核制度。

**2 监测方法**

本次验收采用的监测方法及仪器见下表：

表 11 监测方法及仪器一览表

| 类别      | 检测项目    | 检出限                                     | 检测标准（方法）                                                 | 主要检测仪器及编号                                          |
|---------|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 废水      | pH 值    | /                                       | HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定<br>电极法                           | 便携式 pH 计<br>PHB-4 型、SB-207                         |
|         | 化学需氧量   | 4 mg/L                                  | HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法                         | 标准 COD 消解器<br>HCA-102 型、SB-112                     |
|         | 五日生化需氧量 | 0.5 mg/L                                | HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量<br>(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 | 生化培养箱<br>SHH-150L 型、SB-074                         |
|         | 悬浮物     | 4 mg/L                                  | GB 11901-89 水质 悬浮物的测定<br>重量法                             | 电热鼓风干燥箱<br>101A-16 型、SB-258                        |
|         | 氨氮      | 0.025 mg/L                              | HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏<br>试剂分光光度法                       | 可见分光光度计<br>721 型、SB-084                            |
| 固定污染源废气 | 颗粒物     | 1.0 mg/m <sup>3</sup>                   | HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法                        | 电子天平<br>MS105DU 型、SB-102                           |
|         |         |                                         | GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法                  | 自动烟尘烟气测试仪<br>GH-60E 型、SB-284<br>恒温恒湿间<br>自制、SB-110 |
|         | 非甲烷总烃   | 0.07 mg/m <sup>3</sup>                  | HJ 38-2017 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                  | 气相色谱仪<br>GC-2060 型、SB-030                          |
|         | 氯化氢     | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                   | HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法                         | 离子色谱仪<br>CIC-D120 型、SB-111                         |
|         | 锡及其化合物  | 3.00×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> | HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法              | 电感耦合等离子体质谱仪<br>7900 型、SB-379                       |
|         | 苯系物     | 0.004 mg/m <sup>3</sup>                 | HJ 734-2014 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           | 气相色谱质谱联用仪<br>6890N/5975B 型、SB-139                  |
| 无组织废气   | 氯化氢     | 0.02 mg/m <sup>3</sup>                  | HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法                         | 离子色谱仪<br>CIC-D120 型、SB-111                         |
|         | 非甲烷总烃   | 0.07 mg/m <sup>3</sup>                  | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定                          | 气相色谱仪<br>GC-2060 型、SB-030                          |
| 噪声      | 厂界噪声    | /                                       | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准                             | 多功能声级计<br>AWA5688 型、SB-                            |
|         |         |                                         | HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正                           | 265 声校准器<br>ND-9B 型、SB-063                         |

表六

**验收监测内容：**

在验收监测期间，生产设备正常运行，环境保护设施运行稳定，符合国家对建设项目环保设施验收监测的要求。根据环境保护行政主管部门的规定及要求，确定本次验收监测项目为废水、废气和噪声。建设单位委托北京京畿分析测试中心有限公司进行监测，监测内容如下：

**表 12 废水监测内容**

|      |                               |      |              |
|------|-------------------------------|------|--------------|
| 采样日期 | 2022 年 3 月 3 日、2022 年 3 月 4 日 |      |              |
| 监测点位 | 废水总排口                         | 监测频次 | 监测 2 天，4 次/天 |
| 监测项目 | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮       |      |              |

**表 13 废气监测内容**

|      |                                                    |      |              |
|------|----------------------------------------------------|------|--------------|
| 采样日期 | 2022 年 3 月 3 日、2022 年 3 月 4 日                      |      |              |
| 监测点位 | 生产废气排气筒、厂界                                         | 监测频次 | 监测 2 天，3 次/天 |
| 监测项目 | 生产废气排气筒：颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物、苯系物；<br>厂界：非甲烷总烃、氯化氢。 |      |              |

**噪声监测内容**

|      |                               |      |                 |
|------|-------------------------------|------|-----------------|
| 采样日期 | 2022 年 3 月 3 日、2022 年 3 月 4 日 |      |                 |
| 监测点位 | 东南西北厂界外 1m，各 1 个点             | 监测频次 | 监测 2 天，昼夜 2 次/天 |
| 监测项目 | 等效连续 A 声级                     |      |                 |

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

本项目验收监测期间,本工程正常投运,环保设施稳定运行,满足监测规范要求。

## 验收监测结果:

(1) 废水: 由废水监测结果显示,废水总排口的水污染物 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放浓度满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。监测及评价结果见表 6-4。

表 14 废水检测结果及评价一览表

| 检测项目              | 采样位置 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 第四次检测结果 | 执行标准及标准限值<br>(DB11/307-2013) | 是否达标 |
|-------------------|------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|------|
| 2022.03.04 检测结果   |      |         |         |         |         |                              |      |
| pH 值              | 总排口  | 7.4     | 7.5     | 7.4     | 7.7     | 6.5-9                        | 达标   |
| 化学需氧量<br>(mg/L)   |      | 73      | 68      | 78      | 69      | 500                          | 达标   |
| 五日生化需氧量<br>(mg/L) |      | 19.2    | 18.1    | 19.5    | 18.7    | 300                          | 达标   |
| 悬浮物<br>(mg/L)     |      | 41      | 38      | 42      | 39      | 400                          | 达标   |
| 氨氮 (mg/L)         |      | 17.8    | 15.9    | 16.3    | 17.2    | 45                           | 达标   |
| 2022.03.04 检测结果   |      |         |         |         |         |                              |      |
| pH 值              | 总排口  | 7.6     | 7.5     | 7.4     | 7.6     | 6.5-9                        | 达标   |
| 化学需氧量<br>(mg/L)   |      | 61      | 74      | 59      | 63      | 500                          | 达标   |
| 五日生化需氧量<br>(mg/L) |      | 17.6    | 19.2    | 18.4    | 17.4    | 300                          | 达标   |
| 悬浮物<br>(mg/L)     |      | 36      | 40      | 38      | 41      | 400                          | 达标   |

|           |  |      |      |      |      |    |    |
|-----------|--|------|------|------|------|----|----|
| 氨氮 (mg/L) |  | 16.6 | 14.3 | 15.2 | 16.9 | 45 | 达标 |
|-----------|--|------|------|------|------|----|----|

**(2) 废气：**根据该项目的废气监测结果，生产废气中的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢，执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中表 1 排气筒大气污染物排放浓度限值，锡及其化合物执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中一般大气污染物排放第Ⅱ时段有关污染物排放浓度、速率限值要求。有组织废气监测及评价结果见表 12。

厂界污染物非甲烷总烃、氯化等满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。厂界废气监测及评价结果见表 13。

表 15 生产废气排气筒监测结果及评价一览表

| 采样位置                                            | 生产设备名称 | 次数 | 烟气参数              | 颗粒物             |                       | 非甲烷总烃           |                | 氯化氢             |                       | 锡及其化合物                |                       | 苯系物             |                       |
|-------------------------------------------------|--------|----|-------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
|                                                 |        |    | 标况平均废气量<br>(m³/h) | 实测浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 实测浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 实测浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 实测浓度<br>(mg/m³)       | 排放速率<br>(kg/h)        | 实测浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        |
| 净化器后排气筒采样口                                      | 3月3日   | 1  | 4209              | 2.3             | 0.01                  | 5.63            | 0.024          | 0.33            | 1.39×10 <sup>-3</sup> | 3.45×10 <sup>-3</sup> | 1.45×10 <sup>-5</sup> | 2.24            | 9.43×10 <sup>-3</sup> |
|                                                 |        | 2  | 4149              | 2.1             | 8.71×10 <sup>-3</sup> | 6.04            | 0.025          | 0.36            | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 4.15×10 <sup>-3</sup> | 1.72×10 <sup>-5</sup> | 2.46            | 0.01                  |
|                                                 |        | 3  | 4317              | 3.1             | 0.013                 | 5.72            | 0.025          | 0.32            | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 3.97×10 <sup>-3</sup> | 1.71×10 <sup>-5</sup> | 2.47            | 0.011                 |
|                                                 | 3月4日   | 1  | 4263              | 2.6             | 0.011                 | 4.27            | 0.018          | 0.34            | 1.39×10 <sup>-3</sup> | 4.37×10 <sup>-3</sup> | 1.86×10 <sup>-5</sup> | 2.92            | 0.012                 |
|                                                 |        | 2  | 4299              | 2.8             | 0.012                 | 5.06            | 0.022          | 0.31            | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 4.61×10 <sup>-3</sup> | 1.98×10 <sup>-5</sup> | 3.67            | 0.016                 |
|                                                 |        | 3  | 4200              | 2.9             | 0.012                 | 4.61            | 0.019          | 0.35            | 1.38×10 <sup>-3</sup> | 3.42×10 <sup>-3</sup> | 1.44×10 <sup>-5</sup> | 3.54            | 0.015                 |
| 北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》<br>(DB11/1631-2019)中表1限值 |        |    | /                 | 10              | /                     | 10              | /              | 10              | /                     | /                     | /                     | 8               | /                     |
| 北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》<br>(DB11/501-2017)中表3限值    |        |    | /                 | /               | /                     | /               | /              | /               | /                     | 1                     | /                     | /               | /                     |
| 达标情况                                            |        |    | /                 | 达标              | 达标                    | 达标              | 达标             | 达标              | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标              | 达标                    |

表 16 厂界无组织废气监测内容及结果单位: mg/m<sup>3</sup>

| 检测项目                       | 点位     | 3 月 3 日 |         |         | 3 月 4 日 |         |         | 浓度最高值 | 浓度限值 | 达标情况 |
|----------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|------|------|
|                            |        | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 |       |      |      |
| 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 厂区内 5# | 0.18    | 0.27    | 0.33    | 0.14    | 0.35    | 0.43    | 0.43  | 2    | 达标   |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )   | 上风向 1# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出   | 0.01 | 达标   |
|                            | 下风向 2# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |       |      |      |
|                            | 下风向 3# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |       |      |      |
|                            | 下风向 4# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |       |      |      |

(3) 噪声：由环境噪声监测结果可以看出，噪声监测值昼间、夜间厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

表 17 环境噪声监测结果（单位：dB(A)）

| 检测点位 | 2022.03.03 第一次 |    | 2022.03.04 第二次 |    |
|------|----------------|----|----------------|----|
|      | 昼间             | 夜间 | 昼间             | 夜间 |
| ▲1#  | 54             | 44 | 54             | 43 |
| ▲2#  | 53             | 40 | 54             | 42 |
| ▲3#  | 52             | 41 | 53             | 44 |
| ▲4#  | 51             | 42 | 51             | 43 |
| 标准限值 | 65             | 55 | 65             | 55 |
| 达标情况 | 达标             | 达标 | 达标             | 达标 |

(4) 固废：分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，废包装材料、保丽龙、废金属、废 OCA 胶等生产废物等。危险废物主要包括废弃无尘布(酒精残留)、废容器（含酒精、ACF 去除液）、废活性炭等。一般工业固废厂内集中收集存储由台州碧秀环境科技有限公司回收，生活垃圾由园区环卫部门集中处理。危险废物委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司等有资质单位收集、处置。不会污染环境。

表 6-8 固体废物处理情况一览表

| 序号       | 固体废物种类 | 产生源（工序） | 主要成分 | 废物类别 | 产生量（t/a） | 处置方式           |
|----------|--------|---------|------|------|----------|----------------|
| 一、一般工业固废 |        |         |      |      |          |                |
| 1        | 废包装材料  | 包装      | 塑料、纸 | 一般固废 | 5        | 台州碧秀环境科技有限公司收购 |
| 2        | 废金属    | 全部      | 金属   | 一般固废 | 1        | 台州碧秀环境科技有限公司收购 |
| 3        | 保丽珑    | 包装      | 泡沫塑料 | 一般固废 | 0.5      | 台州碧秀环境科技有限公司收购 |
| 4        | OCA 胶水 | 光学绑定    | 有机硅  | 一般固废 | 0.03     | 台州碧秀环境科技有限公司收购 |
| 5        | 废研磨渣   | 磨边      | 二氧化硅 | 一般固废 | 0.002    | 台州碧秀环境科技有限公司收购 |
|          | 小计     |         |      |      | 6.532    |                |

| 二、危险废物 |                  |          |          |      |        |                  |
|--------|------------------|----------|----------|------|--------|------------------|
| 1      | 废弃无尘布(酒精残留)      | 清洗       | 纺织品+残留酒精 | 危险固废 | 0.1    | 北京鑫兴众成环境科技有限责任公司 |
| 2      | 废容器（含酒精、ACF 去除液） | 清洗、不良品修复 | 包装瓶      | 危险固废 | 0.05   |                  |
| 3      | 废活性炭             | 废气处理     | 活性炭      | 危险固废 | 2.5    |                  |
|        | 小计               |          |          |      | 2.65   |                  |
| 三、生活垃圾 |                  |          |          |      |        |                  |
| 1      | 生活垃圾             | 职工生活     | 废纸类、餐厨垃圾 | 生活垃圾 | 10     | 环卫部门统一处理         |
| 合计     |                  |          |          |      | 19.182 |                  |

①对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的选址要求,本项目危险废物暂存于危废暂存间内。危废间已按一般防渗要求进行防渗处理,采用耐酸碱自流平防渗、建筑材料与危险废物相容等措施。

#### ②运输过程环境影响分析

本项目危险废物由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司等有资质单位安排运输。产生的危险废物由专门的容器盛放,运至厂区内一层危废暂存间,运输距离短,运输前确保危险废物密封好后,并加强运输管理,不会发生散落、泄露,对环境的影响很小。

#### ③委托利用或处置的环境影响分析

本项目委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司等有资质单位进行处置,委托协议见附件。有资质和能力处理本项目产生的危险废物。

### (5) 总量控制指标

根据检测结果核算本项目污染物排放总量。

根据建设单位提供的数据,本项目改扩建后产生的废水总排放量 756t/月,则全年废水排放量为  $756\text{t/月} \times 12\text{月} = 9072\text{t/a}$ ,原有工程废水排放量 6000 t/a,本项目新增排水量 3072t/a,外排废水包括生产废水和生活污水。根据废水监测数据,废水总排口处化学需氧量的平均浓度为 68.125mg/L,氨氮的平均浓度为 16.275mg/L。由此,可以计算得出:

化学需氧量:  $3072\text{ t/a} \times 68.125\text{mg/L} = 0.209\text{t/a}$

氨氮:  $3072\text{ t/a} \times 16.275\text{mg/L} = 0.05\text{t/a}$

综上可知，本项目化学需氧量年排放总量为 0.209t/a、氨氮年排放总量为 0.05t/a。

根据废气监测数据，生产废气排气筒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）平均排放速率为 0.022kg/h，年运行时间按 2000 小时/年计。由此，可以计算得出：

挥发性有机物年排放总量： $0.022\text{kg/h} \times 2000\text{h/a} \div 1000 = 0.044\text{t/a}$

综上可知，挥发性有机物年排放量为 0.044t/a。

本项目废气、废水污染物排放量满足环评报告中总量控制指标要求，即挥发性有机物排放总量 0.044 t/a，化学需氧量排放总量 0.209t/a，氨氮排放总量 0.05 t/a。

## （6）环评及批复环保措施落实情况

表 6-9 环评及批复环保措施落实情况表

| 环评及批复要求环保措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 落实情况核实                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 二、本项目研磨废水须经自建污水处理设施处理后与清洗废水回用于生产，不外排；纯水制备废水部分回用生活办公，剩余部分与设备冷却水及生活污水经厂区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。                                                                                                                                                                            | 已落实。<br>废水达标排放。                                                               |
| 三、本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢、锡及其化合物须经活性炭装置净化处理后排放。其中非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢排放标准执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中表 1 排放浓度限值的相关规定；锡及其化合物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 排放浓度、速率和高度等的各项规定。<br>非甲烷总烃无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 4 浓度限值的相关规定；氯化氢无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 5 浓度限值的相关规定。 | 已落实。<br>废气达标排放。                                                               |
| 四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废弃无尘布（酒精残留）、废容器（含酒精、ACF 去除液）、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案                                                                                                                                     | 已落实。<br>本项目危险废物委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司等有资质单位进行处置。<br>企业已编制危险废物管理计划，并在固体废物综合管理系统登记。 |
| 五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。                                                                                                                                                                                                                                                              | 已落实。<br>厂界噪声达标排放。                                                             |
| 六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄溢、爆炸。                                                                                                                                                                                                  | 已落实。<br>本项目突发环境事件应急预案已报开发区环保部门备案，已取得备案表。                                      |

表八

**验收监测结论：**

**（1）工程建设概况**

民用航空显示能力技术改造项目在北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢内对原有模块组装生产线进行技术改造和扩产，投资建设民用航空显示能力技术改造项目。项目建成后年产民航显示产品 68000 台。

本项目从 2021 年 8 月开始开工建设，于 2021 年 12 月开始调试生产，于 2022 年 3 月试运行。

项目在建设过程中取得了备案通知、环评批复、固定污染源排污登记等相关手续。

根据现场调查，依据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对照上表本项目的建设变化情况，本项目性质、内容及规模、地点和环境保护措施的实际建设情况与环评报告批复中建设内容基本一致，未发生重大变动，且不会对环境产生不利影响，因此不属于重大变更。

**（2）项目对环评文件及审批文件要求的环保措施落实情况**

经现场核查，该项目配套的环境保护设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。环评报告表及其批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实，环境保护管理方面无明显存在问题。项目建设和运营期间执行了“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复文件中提出的各项环保措施。

**（3）验收监测结果及评价**

**①废水：**由废水监测结果显示，废水总排口的水污染物 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放浓度满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

**②废气：**根据该项目的废气监测结果，生产废气中的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢、锡及其化合物，满足北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中表 1 排气筒大气污染物排放浓度限值。锡及其化合物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 排放浓度、速率和高度等的各项规定。非甲烷总烃无组织排放满足北京市《电子工业大气污染物

排放标准》（DB11/1631-2019）表 4 浓度限值的相关规定；氯化氢无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 5 浓度限值的相关规定。

③**噪声**：由环境噪声监测结果可以看出，噪声监测值昼间、夜间厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

④**固体废物**：分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，废包装材料、保丽龙、废金属、废 OCA 胶等生产废物等。危险废物主要包括废弃无尘布(酒精残留)、废容器（含酒精、ACF 去除液）、废活性炭等。一般工业固废厂内集中收集存储由台州碧秀环境科技有限公司回收，生活垃圾由园区环卫部门集中处理。危险废物委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司等有资质单位收集、处置。不会污染环境。

通过对北京睿智航显示科技有限公司投资改扩建的民用航空显示能力技术改造项目的实地考察，建设项目主体工程及配套设施均已建成，其规模、功能及内容未发生重大变动。该项目基本落实环评批复提出的各项要求，较好的执行了“三同时”制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放。项目基本符合环保验收条件，建议通过“三同时”竣工环境保护验收。



# 北京经济技术开发区行政审批局

经环保审字[2021]0080号

签发人：郑海涛

## 关于北京京东方专用显示科技有限公司 民用航空显示能力技术改造项目 环境影响报告表的批复

北京京东方专用显示科技有限公司：

你公司委托编制的《民用航空显示能力技术改造项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区地泽路11号1幢，建筑面积8327.6m<sup>2</sup>。本项目在北京京东方专用显示科技有限公司现有生产厂房内进行技术改造，在现有民航模块组装生产线上新增磨边工艺、OCR水胶贴合、OCA面胶贴合、三防漆喷涂工艺等，项目建成后年产民航显示产品68000台。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目研磨废水须经自建污水处理设施处理后与清洗废

水回用于生产，不外排；纯水制备废水部分回用生活办公，剩余部分与设备冷却水及生活污水经厂区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

三、本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢、锡及其化合物须经活性炭装置净化处理后排放。其中非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、氯化氢排放标准执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019)中表1排放浓度限值的相关规定；锡及其化合物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3排放浓度、速率和高度等的各项规定。

非甲烷总烃无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019)表4浓度限值的相关规定；氯化氢无组织排放执行北京市《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019)表5浓度限值的相关规定。

四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废弃无尘布(酒精残留)、废容器(含酒精、ACF去除液)、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量；项目投产三个月内需向城市运行局报送碳排放情况及碳减排工作方案。

北京经济技术开发区行政审批局



**主题词：环境保护建设项目批复**

抄送：区城市运行局、区综合执法局

北京经济技术开发区行政审批局

2021年7月12日印发

打字：于琼

校对：曾敏

共印：2份

## 附件二

# 名称变更通知

北京京东方专用显示科技有限公司：

北京京东方专用显示科技有限公司于2021年5月18日  
经我局核准，名称变更为北京睿智航显示科技有限公司。

仅限于环评验收使用

特此通知





220100340207

报告编号: ATCCR22030314

# 检测报告

样品类别

废水、废气、噪声

委托单位

北京睿智航显示科技有限公司

检测类别

委托检测

报告日期

2022 年 03 月 10 日

## 一、检测信息

|         |                                                                                                                   |                                         |                                                     |                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 受检单位    | 北京睿智航显示科技有限公司                                                                                                     |                                         | 样品来源                                                | 现场采集                                               |
| 受检地址    | 北京亦庄经济开发区地泽路 11 号                                                                                                 |                                         | 样品状态                                                | 正常                                                 |
| 采样日期    | 2022.03.03-2022.03.04                                                                                             | 检测日期                                    | 2022.03.03-2022.03.09                               |                                                    |
| 样品编号    | 废水：ATCCR22030314-0303(0304)HJS01-04<br>废气：ATCCR22030314-0303(0304)HJQ01-30<br>噪声：ATCCR22030314-0303(0304)HJZ01-08 |                                         |                                                     |                                                    |
| 生产负荷（%） | >75                                                                                                               |                                         |                                                     |                                                    |
| 类别      | 检测项目                                                                                                              | 检出限                                     | 检测标准（方法）                                            | 主要检测仪器及编号                                          |
| 废水      | pH 值                                                                                                              | /                                       | HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法                         | 便携式 pH 计<br>PHB-4 型、SB-207                         |
|         | 化学需氧量                                                                                                             | 4 mg/L                                  | HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                       | 标准 COD 消解器<br>HCA-102 型、SB-112                     |
|         | 五日生化需氧量                                                                                                           | 0.5 mg/L                                | HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 | 生化培养箱<br>SHH-150L 型、SB-074                         |
|         | 悬浮物                                                                                                               | 4 mg/L                                  | GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法                           | 电热鼓风干燥箱<br>101A-16 型、SB-258                        |
|         | 氨氮                                                                                                                | 0.025 mg/L                              | HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                      | 可见分光光度计<br>721 型、SB-084                            |
| 固定污染源废气 | 颗粒物                                                                                                               | 1.0 mg/m <sup>3</sup>                   | HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法                   | 电子天平<br>MS105DU 型、SB-102                           |
|         |                                                                                                                   |                                         | GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法             | 自动烟尘烟气测试仪<br>GH-60E 型、SB-284<br>恒温恒湿间<br>自制、SB-110 |
|         | 非甲烷总烃                                                                                                             | 0.07 mg/m <sup>3</sup>                  | HJ 38-2017 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             | 气相色谱仪<br>GC-2060 型、SB-030                          |
|         | 氯化氢                                                                                                               | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                   | HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法                    | 离子色谱仪<br>CIC-D120 型、SB-111                         |
|         | 锡及其化合物                                                                                                            | 3.00×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> | HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法         | 电感耦合等离子体质谱仪<br>7900 型、SB-379                       |
|         | 苯系物                                                                                                               | 0.004 mg/m <sup>3</sup>                 | HJ 734-2014 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     | 气相色谱质谱联用仪<br>6890N/5975B 型、<br>SB-139              |
|         | 无组织废气                                                                                                             | 氯化氢                                     | 0.02 mg/m <sup>3</sup>                              | HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法                   |

|       |       |                        |                                   |                            |
|-------|-------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 0.07 mg/m <sup>3</sup> | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定   | 气相色谱仪<br>GC-2060 型、SB-030  |
| 噪声    | 厂界噪声  | /                      | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准      | 多功能声级计<br>AWA5688 型、SB-265 |
|       |       |                        | HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范<br>噪声测量值修正 | 声校准器<br>ND-9B 型、SB-063     |

以下空白

备 注

报告编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2022 年 03 月 10 日



## 二、检测结果

## 1、固定污染源废气的检测结果

2022.03.03 检测结果

| 采样位置                           | 净化器后排气筒采样口            |                       |                       |                                                  |      |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------|
| 生产设备名称                         | 焊吸，三防漆                |                       | 净化设备名称                | 活性炭吸附                                            |      |
| 排气筒面积(m <sup>2</sup> )         | 0.159                 |                       | 排气筒高度(m)              | 21                                               |      |
| 参数                             | 第一次检测结果               | 第二次检测结果               | 第三次检测结果               | 执行标准及标准限值<br>(DB11/501-2017)<br>(DB11/1631-2019) | 是否符合 |
| 废气平均温度 (°C)                    | 17.6                  | 18.6                  | 19.3                  | /                                                | /    |
| 废气平均湿度 (%)                     | 2.2                   | 2.2                   | 2.2                   | /                                                | /    |
| 废气平均流速 (m/s)                   | 8.02                  | 7.93                  | 8.27                  | /                                                | /    |
| 标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)    | 4209                  | 4149                  | 4317                  | /                                                | /    |
| 颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 2.3                   | 2.1                   | 3.1                   | 10                                               | 符合   |
| 颗粒物排放速率 (kg/h)                 | 0.010                 | 8.71×10 <sup>-3</sup> | 0.013                 | /                                                | /    |
| 非甲烷总烃的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 5.63                  | 6.04                  | 5.72                  | 10                                               | 符合   |
| 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)               | 0.024                 | 0.025                 | 0.025                 | /                                                | /    |
| 氯化氢的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.33                  | 0.36                  | 0.32                  | 10                                               | 符合   |
| 氯化氢排放速率 (kg/h)                 | 1.39×10 <sup>-3</sup> | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | /                                                | /    |
| 锡及其化合物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.45×10 <sup>-3</sup> | 4.15×10 <sup>-3</sup> | 3.97×10 <sup>-3</sup> | 1.0                                              | 符合   |
| 锡及其化合物排放速率 (kg/h)              | 1.45×10 <sup>-5</sup> | 1.72×10 <sup>-5</sup> | 1.71×10 <sup>-5</sup> | /                                                | /    |
| 苯系物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 2.24                  | 2.46                  | 2.47                  | 8                                                | 符合   |
| 苯系物排放速率 (kg/h)                 | 9.43×10 <sup>-3</sup> | 0.010                 | 0.011                 | /                                                | /    |

## 2022.03.04 检测结果

| 采样位置                           | 净化器后排气筒采样口            |                       |                       |                                                  |      |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------|
| 生产设备名称                         | 焊吸, 三防漆               |                       | 净化设备名称                | 活性炭吸附                                            |      |
| 排气筒面积(m <sup>2</sup> )         | 0.159                 |                       | 排气筒高度(m)              | 21                                               |      |
| 参数                             | 第一次检测结果               | 第二次检测结果               | 第三次检测结果               | 执行标准及标准限值<br>(DB11/501-2017)<br>(DB11/1631-2019) | 是否符合 |
| 废气平均温度 (°C)                    | 19.5                  | 21.7                  | 21.4                  | /                                                | /    |
| 废气平均湿度 (%)                     | 2.3                   | 2.3                   | 2.3                   | /                                                | /    |
| 废气平均流速 (m/s)                   | 8.19                  | 8.33                  | 8.12                  | /                                                | /    |
| 标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)    | 4263                  | 4299                  | 4200                  | /                                                | /    |
| 颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 2.6                   | 2.8                   | 2.9                   | 10                                               | 符合   |
| 颗粒物排放速率 (kg/h)                 | 0.011                 | 0.012                 | 0.012                 | /                                                | /    |
| 非甲烷总烃的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 4.27                  | 5.06                  | 4.61                  | 10                                               | 符合   |
| 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)               | 0.018                 | 0.022                 | 0.019                 | /                                                | /    |
| 氯化氢的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.34                  | 0.31                  | 0.35                  | 10                                               | 符合   |
| 氯化氢排放速率 (kg/h)                 | 1.39×10 <sup>-3</sup> | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> | /                                                | /    |
| 锡及其化合物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 4.37×10 <sup>-3</sup> | 4.61×10 <sup>-3</sup> | 3.42×10 <sup>-3</sup> | 1.0                                              | 符合   |
| 锡及其化合物排放速率 (kg/h)              | 1.86×10 <sup>-5</sup> | 1.98×10 <sup>-5</sup> | 1.44×10 <sup>-5</sup> | /                                                | /    |
| 苯系物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 2.92                  | 3.67                  | 3.54                  | 8                                                | 符合   |
| 苯系物排放速率 (kg/h)                 | 0.012                 | 0.016                 | 0.015                 | /                                                | /    |

## 2、废水的检测 results

## 2022.03.03 检测结果

| 检测项目          | 采样位置 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 第四次检测结果 | 执行标准及标准限值<br>(DB11/307-2013) | 是否符合 |
|---------------|------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|------|
| pH 值          | 总排口  | 7.4     | 7.5     | 7.4     | 7.7     | 6.5-9                        | 符合   |
| 化学需氧量 (mg/L)  |      | 73      | 68      | 78      | 69      | 500                          | 符合   |
| 五日生化需氧量(mg/L) |      | 19.2    | 18.1    | 19.5    | 18.7    | 300                          | 符合   |
| 悬浮物 (mg/L)    |      | 41      | 38      | 42      | 39      | 400                          | 符合   |
| 氨氮 (mg/L)     |      | 17.8    | 15.9    | 16.3    | 17.2    | 45                           | 符合   |

## 2022.03.04 检测结果

| 检测项目           | 采样位置 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 第四次检测结果 | 执行标准及标准限值<br>(DB11/307-2013) | 是否符合 |
|----------------|------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|------|
| pH 值           | 总排口  | 7.6     | 7.5     | 7.4     | 7.6     | 6.5-9                        | 符合   |
| 化学需氧量 (mg/L)   |      | 61      | 74      | 59      | 63      | 500                          | 符合   |
| 五日生化需氧量 (mg/L) |      | 17.6    | 19.2    | 18.4    | 17.4    | 300                          | 符合   |
| 悬浮物 (mg/L)     |      | 36      | 40      | 38      | 41      | 400                          | 符合   |
| 氨氮 (mg/L)      |      | 16.6    | 14.3    | 15.2    | 16.9    | 45                           | 符合   |

### 3、无组织废气的检测结果

#### 2022.03.03 检测结果

| 检测项目                       | 点位 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 执行标准及标准限值<br>(DB11/501-2017) | 是否符合 |
|----------------------------|----|---------|---------|---------|------------------------------|------|
| 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 5# | 0.18    | 0.27    | 0.33    | 2                            | 符合   |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )   | 1# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 0.01                         | 符合   |
|                            | 2# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |
|                            | 3# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |
|                            | 4# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |

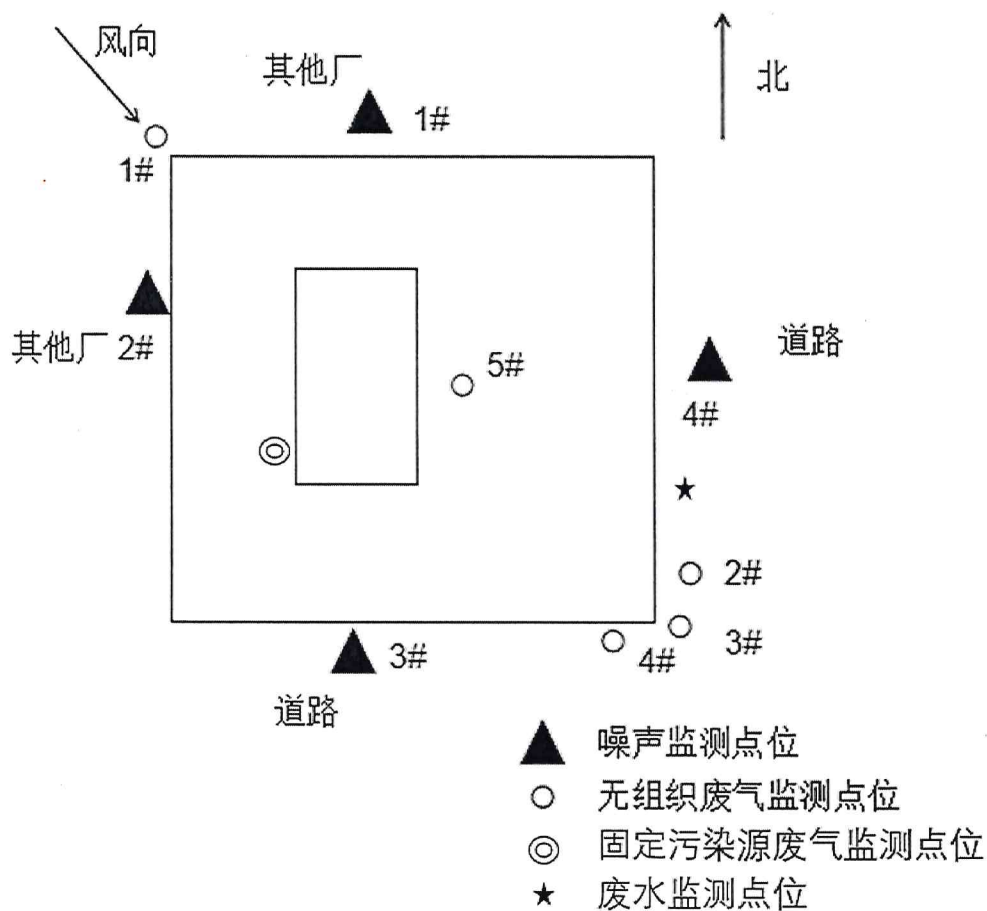
#### 2022.03.04 检测结果

| 检测项目                       | 点位 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 执行标准及标准限值<br>(DB11/501-2017) | 是否符合 |
|----------------------------|----|---------|---------|---------|------------------------------|------|
| 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 5# | 0.14    | 0.35    | 0.43    | 2                            | 符合   |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )   | 1# | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 0.01                         | 符合   |
|                            | 2# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |
|                            | 3# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |
|                            | 4# | 未检出     | 未检出     | 未检出     |                              |      |

### 4、噪声的检测结果

| 检测时间       |    | 检测结果 dB(A) |    |    |    |                             |      |
|------------|----|------------|----|----|----|-----------------------------|------|
|            |    | 1#         | 2# | 3# | 4# | 执行标准及标准限值<br>(GB12348-2008) | 是否符合 |
| 2022.03.03 | 昼间 | 54         | 53 | 52 | 51 | 65                          | 符合   |
|            | 夜间 | 44         | 40 | 41 | 42 | 55                          | 符合   |
| 2022.03.04 | 昼间 | 54         | 54 | 53 | 51 | 65                          | 符合   |
|            | 夜间 | 43         | 42 | 44 | 43 | 55                          | 符合   |

监测点位图：



## 气象条件

| 监测日期       | 风向 | 风速 (m/s) | 总云量 | 低云量 | 气温 (℃) | 大气压 (kPa) |
|------------|----|----------|-----|-----|--------|-----------|
| 2022.03.03 | 西北 | 1.6      | 2   | 1   | 4.7    | 101.20    |
| 2022.03.04 | 西北 | 1.6      | 2   | 1   | 5.1    | 101.00    |

以下空白



