

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京睿智航显示科技有限公司小型化模组厂房改造项目

建设单位(盖章): 北京睿智航显示科技有限公司

编制日期: 2025年7月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750140542000

编制单位和编制人员情况表

建设项目环境影响报告书（表）

编制说明及清单

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 北京睿智航显示科技有限公司小型化模组厂房改造项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 艾学武 | 联系方式 | |
| 建设地点 | 北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层部分厂房 | | |
| 地理坐标 | (<u>116</u> 度 <u>33</u> 分 <u>8.082</u> 秒, <u>39</u> 度 <u>47</u> 分 <u>22.310</u> 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | 3974 显示器件制造 | 建设项目行业类别 | 80 电子器件制造 397 集成电路制造 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 3264.3 | 环保投资（万元） | 91.6 |
| 环保投资占比（%） | 2.8 | 施工工期 | 4 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 9010.9 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | <p>(1) 《关于请将北京经济技术开发区定为国家级经济技术开发区的请示》（京政文字[1993]32号） 审批机关：国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于设立北京经济技术开发区的批复》（国函[1994]89号）</p> <p>(2) 《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称：北京市人民政府关于对《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的批复（2019.11.20）</p> <p>(3) 《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》（中示区组发[2021]1号） 发布单位：北京经济技术开发区管理委员会，2021年6月29日</p> | | |

| | |
|-------------------------|---|
| | <p>(4) 《落实“三区三线”<亦庄新城规划(2017年-2035年)>修改成果》 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称：《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》(2023.3.25)</p> |
| <p>规划环境影响 评价情况</p> | <p>(1) 文件名称：《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》 召集审查机关：原国家环境保护总局 审查文件名称及文号：《关于北京经济技术开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(环审[2005]535号)</p> <p>(2) 文件名称：《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》 审查机关：北京市环境保护局 审查文件：《<北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书>审查意见的函》(京环函[2015]37号)</p> <p>(3) 文件名称：《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》(北京经济技术开发区于2016年11月委托北京市环境保护科学研究院编制)</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>一、与北京经济技术开发区规划符合性分析</p> <p>国务院批准北京经济技术开发区为国家级经济技术开发区的批复(国函[1994]89号)中明确提出：“北京经济技术开发区要充分发挥首都优势，积极引进外资，兴办高起点的工业项目和科技型项目，以促进北京市国有大中型企业的技术改造和产业结构的调整，扩大出口贸易，发挥外向型经济的窗口作用”。北京市委市政府也明确了“三个吸纳”的原则，即吸纳外商投资、高新技术企业、国有大中型企业。开发区重点发展五大支柱产业，即电子信息产业、光机电一体化产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业和软件制造业。</p> <p>本项目为“3974显示器件制造”，符合北京经济技术开发区规划要求。</p> <p>二、《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》符合性分析</p> <p>根据北京市人民政府关于对《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》的批复(2019年11月20日)，亦庄新城功能定位是建设具有全球影响力的创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型升级示范区；宜业宜居绿色城区。亦庄新城2035年发展目标为初步建成产城融合、人才汇聚、功能完备、宜业宜居、活力迸发的高水平现代化新城。城市基础设施完善、人民生活安全舒适，形成宜业宜居的城市环境和低密度的城市特色风貌。创</p> |

新驱动发展走在全国前列，集成电路、新能源智能汽车、生物医药、智能装备等国家重大战略产业的核心技术、核心装备取得突破。成为首都科技成果转化重要承载区，进一步集聚高精尖产业，引领区域创新协同发展。

根据《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》中“第二章一第三节夯实产业发展空间，优化产业集群布局——第22条 加强产业分类指导.....推进无人机、机器人、商用航天、集成电路、生物技术、新材料等产业发展。

本项目为“3974显示器件制造”，符合亦庄新城功能定位和发展目标。

三、《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》符合性分析

《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》已取得北京经济技术开发区工委审议通过，根据远景目标规划，调整优化城市空间格局、经济格局、城乡格局、构建“433”城市功能组团。其中“4”即四大产业功能区：整合核心区北部及亦庄东工业区打造生命健康产业区；整合台湖总部基地、光机电一体化基地、路东区打造电子信息产业区；整合河西区、路南区打造高端汽车产业区；整合金桥产业基地、长子营镇工业区及周边规划预留地打造智能制造产业区。

电子信息产业区包括加快建设通明湖信创园，吸引集成电路、新型显示、互联网、科技服务等高精尖产业项目落地，主导产业为互联网、集成电路、新型显示。

本项目为“3974显示器件制造”，符合“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划要求。

四、与《落实“三区三线”<亦庄新城规划（2017年-2035年）>修改成果》符合性分析

根据落实的“三区三线”划定成果后，亦庄新城不再涉及生态保护红线，故第五章第一节第51条，“强化生态保护红线刚性约束，勘界定标，保障落地。生态保护红线区面积约1.5平方公里，约占新城面积的0.7%，为南水北调调节池。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途”的表述予以删除。本项目位于北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房，不涉及生态保护红线。本项目与规划图两线三区位置关系见附图5，本项目位于集中建设区。本项目与亦庄新城规划国土空间规划分区图位置系见附图6，本项目位于城镇建设用地上。

五、《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》（环审 [2005]535 号）
符合性分析

表 1 与《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》的符合性分析

| 类别 | 与北京经济技术开发区区域环境影响报告书内容 | 本项目的符合性 |
|----------------|---|--|
| 对入区工业项目类型的环保要求 | 开发区重点发展的五大支柱产业，即电子信息产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业、现代制造业。从环境保护角度对入区企业提出如下限制原则：不发展北京市明令禁止发展的企业；不发展与其他开发区定位相冲突的行业；不发展与北京市不能形成产业链条和不具备资源优势的产业；不发展劳动密集型企业；不发展其他高耗水企业和水污染严重企业；不发展与饮食食品相关的行业。按此原则，第二产业中的制造业中的部分行业属于不在引进之列：农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业、烟草制品业、纺织业、纺织服装、鞋、帽制造业、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业、木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业、家具制造业、造纸及纸制品业、石油加工、炼焦及核燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶制品业、塑料制品业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业中的部分行业、交通运输设备制造业中的铁路、摩托车、自行车、船舶及浮动装置制造、电气机械及器材制造业中的电池制造、工艺品及其他制造业和废弃资源和废旧材料回收加工业。 | 本项目为显示器件制造项目，不在入区企业限制行业内，且本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中“禁止”和“限制”类项目。同时，本项目所属行业与开发区定位不相冲突，不属于劳动密集型企业，不属于高耗水企业和水污染严重企业，不属于与饮食食品相关的行业。 |
| 对入区企业环境影响评价要求 | 对符合“五大支柱产业”，但目前尚未预计到的高新技术类型项目，要求严格按照国家环境保护总局颁布的《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。 | 本项目严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和《（建设项目环境影响评价分类管理名录）北京市实施细化规定（2022年本）》中要求，编制环境影响报告表进行评价。 |

六、《〈北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书〉审查意见的函》（京环函[2015]37号）符合性分析

根据《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》，开发区产业发展方向概括为“四三三”即巩固提高四大主导产业(即电子信息、生物医药、装备制造、汽车制造产业)；支持培育三大新兴产业(即新能源和新材料、航空航天、文化创意产业)；配套发展三大支撑产业(即生产性服务业、科技创新服务业、都市产业)。

本项目为显示器件制造项目，为开发区发展的四大主导产业之一。符合规划发展方向。

七、与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》

符合性分析

本项目与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》的符合性分析如下。

表2 与北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章的符合性

| 类别 | 与本项目有关的开发区“十三五”规划内容 | 本项目的符合性 |
|-------------|--|--|
| 规划发展思路 | 坚持创新发展，坚持协调发展，发挥引领作用，大力发展高精尖制造业、战略性新兴产业、现代服务业。坚持绿色发展，全面实施绿色低碳循环发展三年行动计划，提升生产方式和生活方式绿色、低碳水平。 | 本项目为显示器件制造项目，属于高精尖制造业，符合规划发展的总体思路。 |
| 规划目标 | 疏解非首都功能成果显著。到 2020 年，全面清退开发区内高污染、高能耗的僵尸企业。经济增长提质增效。经济保持中高速增长，地区生产总值年均增长达到 7.7%左右，总量较 2010 年翻番，一般公共预算收入年均增长 9%左右。产业发展高端化进一步强化，打造千亿级以上产业集群 5 个。科技创新生态体系初具规模。以产品创新为核心的科技创新生态体系基本形成，创新要素加速聚集，人民生活更加公平和谐。就业保障能力进一步提高。 | 本项目为显示器件制造项目，建成后有利于开发区的经济增长。因此本项目对开发区规划目标的实现有促进作用，符合规划要求。 |
| 产业发展方向 | 立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态。 | 本项目为显示器件制造项目，属于电子信息产业，符合北京经济技术开发区的产业发展方向。 |
| 落实“三线一单”硬约束 | 1、将生态保护红线作为空间管制要求要将生态保护红线作为空间管制要求，通过空间管控，将重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义区域，以及环境质量严重超标和跨区域、跨流域影响突出的空间单元，严重影响人口重点集聚区人居安全的区域一并纳入生态空间。 2、将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求，通过总量管控和准入管控，有效控制和削减污染物排放总量，确保经济社会发展不超出资源环境承载能力，使各类环境要素达到环境功能区要求，大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准。 环境准入负面清单。实施高水平的准入标准、落实可持续发展的退出机制。 | 1、由附图 1 可知，本项目不在北京市生态保护红线范围内。本项目位于重点管控单元，符合重点管控类（重点产业园区）相关要求； 2、本项目所在北京经济技术开发区 2024 年环境空气质量属于不达标区，本项目生产废气达标排放。生产废水、生活污水依托 B4 现有污水处理设施处理后排入市政污水管网，最终经北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂处理后排入凉水河，凉水河 2024 年水质均满足 V 类标准。项目所在地无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区。项目废气、废水、噪声经采取合理有效的治理措施，可达标排放，固体废物有效处置，对周边环境基本无影响，不会改变区域环境质量。因此，本项目符合“三线一单”的准入要求。 |
| 大气污染 | 挥发性有机物治理措施。在“十三五” | 本项目产生的挥发性有机物 |

| | | | |
|---------|--|---|--|
| | 防治措施 | 期间,要求对产生挥发性有机物的企业根据其行业特点继续采取相应的处理措施进行处理。 | 在每台设备收集汇总至屋顶,采用活性炭吸附的方式进行处理符合挥发性有机物治理措施要求。 |
| | 水污染防治措施 | 预计到 2020 年开发区全年的污水排放量将达到 4977.8 万 m ³ (约 13.6 万 t/d)。北京博大水务有限公司东区污水处理厂在“十二五”期间已经建成运行,北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂和北京博大水务有限公司东区污水处理厂已用连接管线联通,金源经开污水处理厂无法处理的污水排至开发区路东区污水处理厂处理,北京博大水务有限公司路东区污水处理厂“十三五”期间处理能力将达到 10 万 t/d。另外“十三五”期间将实现路南区污水处理厂投产运行,规划规模 5 万 t/d (2015 年底已经完成一期 2 万 t/d 的建设,并于 2016 年投入运行),加上北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂 5 万 t/d 的处理能力,“十三五”期间北京经济技术开发区将达到 20 万 t/d 的污水处理能力,因此可以实现本规划提出的污水处理率始终为 100%并达标排放的目标。 | 本项目位于东区污水处理厂的收水范围,项目废水治理符合开发区水污染防治要求。 |
| | 固体废物治理措施 | 加强源头控制,实现固体废物减量化。提升综合利用水平和综合利用率。加强环境教育,提高公民对固废,危废的认识,引起人们的重视,同时建立和加强监督举报制度,发挥公民的社会监督作用。 | 本项目生产厂房内设置危险废物暂存间、一般工业固体废物周转区,分别对危险废物和一般工业固体废物进行分类收集和暂存。本项目固体废物均得到合理处置,符合开发区固废治理的要求。 |
| | 强化重点行业的清洁生产审核 | 应采取有效措施,实现废物减量化、资源化、和无害化,资源和能源利用效率最大化,清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。北京经济技术开发区的企业应严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》、《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工作的通知》和《北京市<清洁生产审核暂行办法>实施细则》中规定的“强制性清洁生产审核的企业应当在名单公布后一个月内,在市级媒体上公布主要污染物排放情况”,并且“在名单公布后两个月内开展清洁生产审核”等的要求,严格要求生物医药、汽车制造、饮料制造、电子信息等重点排污行业的清洁生产审核,对工业企业实行全过程控制和源头削减。 | 本项目采取一系列措施节能降耗,资源利用率较高,固体废物得到有效处置。如企业被列入清洁生产审核名单,承诺按要求及时完成清洁生产审核,符合开发区对清洁生产的要求。 |
| 其他符合性分析 | 一、产业政策符合性分析 1、根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目为显示器件制造项目,属鼓励类“二十八 信息产业 8. 显示屏元器件制造及生产专用设备: 薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、 | | |

有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料，薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、发光二极管（LED）及有机发光二极管显示（OLED）、Mini/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型显示器件生产专用设备。”本项目为显示器件制造，属于薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，符合国家产业政策。

2、依据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》（京政办发[2022]5 号，本项目不在北京市禁止新建和扩建的范围内。

3、依据《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》（京政发〔2021〕21 号），三、打造面向未来的高精尖产业新体系，（二）做强“北京智造”四个特色优势产业，1.集成电路，以自主突破、协同发展为重点，构建集设计、制造、装备和材料于一体的集成电路产业创新高地，打造具有国际竞争力的产业集群。重点布局北京经济技术开发区、海淀区、顺义区，力争到 2025 年集成电路产业实现营业收入 3000 亿元。

本项目为“3974 显示器件制造”，属于集成电路行业，符合北京市产业政策。

4、依据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》京政办发〔2022〕3 号，本项目不在北京市工艺调整退出及设备淘汰中，符合北京市产业政策。

本项目已取得《北京经济技术开发区企业投资项目备案证明》（京技审项（备）〔2024〕277 号），本项目为“3974 显示器件制造”，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。

二、选址合理性分析

本项目租用北京京东方显示技术有限公司（以下简称“B4”）现有厂房进行建设，建设地点位于北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层部分厂房，不新增用地。本项目租用厂房为 B4 自有产权厂房，厂房设计用途为工业，房屋产权证见附件。

本项目不在居民稠密区，不在水源保护地，项目的选址是合理的。

三、“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政

发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房，项目用地用途为工业用地。项目用地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区。项目建设地址不在生态保护红线范围内，项目与北京市生态保护红线的位置关系见附图1。

2、环境质量底线符合性分析

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中环境空气功能区分类，本项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告[2018]第29号）中的二级标准。2024年本项目所在区域大气基本污染物（CO和臭氧引用北京市数据；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}引用北京经济技术开发区数据）除臭氧外，均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，该地区为不达标区。

本项目运营期间排放的废气经处理后均能达标排放，对环境空气影响较小。

本项目运营期产生的生产废水、生活污水经废水站处理达标后排入市政管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂统一处理，不直接排入地表水体，不会对地表水体产生影响。

本项目运营期产生的一般工业固体废物、危险废物分类收集，分类处置。其中一般工业固体废物为固态包装物。本项目采用包装袋贮存一般工业固体废物，存放在一般固体废物暂存区，随产随清。贮存过程满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目危险废物暂存于租用的生产厂房内新建的危险废物暂存间内，定期交有北京鑫兴众城环境科技有限责任公司处置。

综上，本项目的建设不会改变区域环境质量现状，能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）文件中“环境质量底线”的要求。

3、资源利用上线符合性分析

本项目租用北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层部分厂房，不新增用地。

本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。生产用水均采用市政供水，电源由市政电网提供，热源采用 B4 空压机余热回收系统及热回收冷机系统提供。不会超出区域资源利用上线。

4、生态环境准入清单符合性分析

根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见>的通知》（京生态文明办〔2020〕23 号），生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

本项目位于北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层。根据《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》及《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号），本项目位于通州区北京经济技术开发区（亦庄新城核心区），环境管控单元编码为 ZH11011220007。项目与北京市生态环境管控单元位置关系见附图 2，项目与北京经济技术开发区（亦庄新城核心区）重点管控单元位置关系图见附图 3。

重点管控单元指涉及水、大气、土壤、水资源、土地资源、能源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括具有工业排放性质的国家级、市级产业园区，以及污染物排放量较大的街道（乡镇）。对重点管控单元，以环境污染治理和风险防范为主，要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率。

现就全市总体环境准入清单、五大功能区环境准入清单及环境管控单元环境准入清单的符合性进行分析。

（1）全市总体环境准入清单

本项目执行重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单，具体符合性分析见表 3。

（2）五大功能区生态环境准入清单

本项目执行平原新城生态环境准入清单，其符合性分析见下表 4。

（3）环境管控单元环境准入清单

本项目执行 ZH11011220007 重点管控单元环境管控单元清单，具体符合性分析见表 5。

综上，本项目符合北京市总体生态环境准入清单（重点管控类（重点

| | |
|--|--|
| | 产业园区)生态环境总体准入清单)、五大功能区生态环境(平原新城生态环境准入清单)准入清单、环境管控单元生态环境准入清单(重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单),符合“三线一单”的准入条件。 |
|--|--|

表 3 重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---------|--|---|-----|
| 空间布局约束 | <p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)（2021 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》。</p> <p>2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等对水体有严重污染的项目。</p> <p>4. 严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。</p> <p>5.严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年—2025 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>7.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>8.贯彻落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系。</p> | <p>1.本项目为显示器件制造项目，本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中禁止和限制项目；不属于北京市《外商投资准入特别管理措施(负面清单)（2021 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中的项目。</p> <p>2.本项目为显示器件制造项目，未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 版）》中工艺调整退出与设备淘汰内容。</p> <p>3.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，本项目不属于高污染、高耗水行业。</p> <p>4.本项目为不属于高污染工业项目，符合《北京市大气污染防治条例》。</p> <p>5.本项目位于北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层，为现有厂房。符合《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年—2025 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.本项目位于北京经济技术开发区，北京经济技术开发区已编制《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》，本项目所在产业园区符合《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》的要求。</p> <p>7.本项目生产使用市政电力，不使用高污染燃料。</p> <p>8.本项目为显示器件制造项目，符合《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》要求。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>3.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>4.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> | <p>1.本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规、环境质量和污染物排放标准要求。</p> <p>2.本项目运营期间不涉及高污染燃料设施的使用，符合《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>3.本项目涉及的总量控制指标为烟粉尘、挥发性有机物、COD、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。</p> <p>4.本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行电子工业等北京市大气污染物排放标准。</p> <p>5.本项目为显示器件制造项目，不涉及燃放烟花爆竹情况。</p> <p>6.本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战</p> | 符合 |

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------|--|---|-----|
| | <p>5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p> <p>6.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。</p> <p>7.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>8.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，坚决控制高耗能、高排放项目新建和改扩建，严格控制新建项目能耗和碳排放水平。</p> | <p>意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，本项目产生的挥发性有机物均有效处理，达标排放。</p> <p>7.本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>8.本项目严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，本项目不属于高耗能、高排放项目。</p> | |
| 环境风险防控 | <p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。</p> <p>3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运。</p> | <p>1.按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，本项目企业会组织编制突发环境应急预案，并及时备案和发布，建立完善的环境风险防控体系，具备较高的区域环境风险防范能力。</p> <p>2.本项目依托现有厂房建设，不涉及土建。本项目采用分区防渗，其中危险废物暂存间、化学品暂存间等重点防渗区须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；依托现有厂区事故水池，用于收集废水处理站事故废水和全厂风险事故废水，发生事故时可及时报警并停止向外排放废水；通过以上措施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，不会对土壤环境产生影响。</p> <p>3.本项目危险废物暂存于新建的危险废物暂存间内，定期交有北京鑫兴众城环境科技有限责任公司处置。</p> | 符合 |
| 资源利用效率要求 | <p>1.严格执行-《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控，推动再生水多元利用。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。</p> | <p>1.本项目运行过程中加强管道维护与管理，减少跑冒滴漏现象，严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p> <p>2.本项目不新增用地规模。</p> <p>3.本项目不涉及《供热锅炉综合能源消耗限额》要求。</p> | 符合 |

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------|---|-------|-----|
| | 3.执行《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》。 | | |

表 4 五大功能区清单

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---------|--|---|-----|
| 空间布局约束 | 1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》适用于北京城市副中心的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。 3.执行《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。 | 1.本项目为显示器件制造项目，对照《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》，本项目不属于禁止和限制项目。 2.本项目为显示器件制造项目，不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面调整清单。 3.本项目为显示器件制造项目，符合《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》。 4.本项目在现有厂房建设，不涉及生态保护红线。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.通州区全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.副中心开展大气污染精细化治理,组织空气质量排名靠后的街道(乡镇)进行综合整治。 3.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准;在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。4.严格产业准入标准,有序引导高端要素集聚。 5.工业园区配套建设废水集中处理设施。 6.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 7.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内,新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的餐饮服务、服装干洗、机动车维修。 8.到 2025 年,道路(含背街小巷)优于一级清扫保洁质量要求。 9.推动副中心核心区划定超低排放区建设,基本实现公交、环卫、出租、邮政、渣土、机场大巴、货运、旅游及公务车辆为新能源动力,逐步禁止柴油车辆驶入。 | 1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。 2.本项目废气均达标排放。 3.本项目污染物均达标排放,本项目执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。 4. 本项目为显示器件制造行业,符合产业准入标准。 5.北京经济技术开发区有配套废水集中处理设施。 6.本项目不属于畜禽养殖业项目。 7.本项目位于工业区内,不涉及住宅楼、商业楼。 8.本项目在厂内生产,不涉及道路清扫。 9.本项目不使用柴油车辆。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.应充分考虑污染地块的环境风险,合理确定土地用途。 2.严格用地准入,防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控,保障城市绿心用地安全。 | 1. 本项目用地为工业用地,位于现有厂房,不存在地块污染环境风险。 2.本项目不涉及原东方化工厂区域。 | 符合 |

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------|--|--|-----|
| | 3.有效落实空气重污染各项应急减排措施,引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级,引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械. | 3.本项目有效落实空气重污染各项应急减排措施,确保污染物达标排放。 | |
| 资源利用效率要求 | 1.坚持节水优先,实行最严格水资源管理制度,促进生产和生活全方位节水。 2.优化区域能源结构,大力推进新能源和可再生能源利用,严控能源消费总量。 3.加快锅炉房新能源和可再生能源替代,结合旧城改造、城市更新、园区建设和特色小镇等发展契机,推进建筑和工业等领域新能源和可再生能源供热,显著降低常规发展模式下能源利用污染物排放总量。 | 1.本项目现有工程用水已做节水设计,使用市政再生水,生产清洁水均回用。 2.本项目用水为市政自来水及再生水,使用市政电力,不消耗其他能源。 3.本项目不新增锅炉房。 | 符合 |

表 5 区重点管控单元生态环境准入清单

| 管控类别 | 主要内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|---------|--|---|-----|
| 空间布局约束 | 1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.执行《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》及园区规划,立足开发区高端产业的发展基础,持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态,做精自动化程度高、集约度高、附加值高、科技含量高、资金密集型的非制造环节。 | 1.本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单空间布局约束准入要求。 2.本项目为显示器件制造项目,符合亦庄新城功能定位和发展目标。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.重点行业清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。 3.新建燃气锅炉采用超低氮燃烧技术,NO _x 排放浓度控制在30mg/m ³ 内。在用燃气锅炉实施低氮燃烧技术改造或脱硝治理,NO _x 排放浓度控制在80mg/m ³ 以内。电子设备制造、汽车制造、包装印刷等行业推进单一活性炭吸附、光氧化及低温等离子等VOCs治理工艺改造,确保企业VOCs综合去除效率提升至60%以上。 4.加强污水治理,污水处理率达到100%。 | 1.本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求,本项目水电均由市政提供,非高耗能、高耗水项目。 2.本项目不涉及高污染燃料使用。 3.本项目不涉及燃气锅炉;本项目不属于电子设备制造、汽车制造、包装印刷等行业。 4.本项目废水经污水处理站处理后,经城市管网排入市政污水处理厂。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 2.在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感用地周边,优先规划土壤污染低风险用地。在土壤污染高风险用地周边,避免规划上述敏感用地,确需规划的,提前做好风险防控。督促土壤重点监管单位落实生产经营期间的排查、监测、报告等义务,严格落实设备设施拆除、用地用途变更等活动有关不动产登记及备案要求。 3.工业企业新建、改建、扩建产生危险废物的建设项目,年度同一种类危险废物 | 1.本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 2.本项目位于工业区,不在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感用地周边。 3.本项目同一种类危险废物产生量没有超过5000吨。 4.本项目为显示器件制造项目,即半导体行业,不在“十四五”无废规划指标。 | 符合 |

| 管控类别 | 主要内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------|--|--|-----|
| | <p>产生量超过 5000 吨的,应建设符合国家和本市有关标准的自行利用、处置设施,并纳入建设项目环境影响评价,与主体工程同时设计,同时施工,同时投入使用。</p> <p>4.“十四五”无废规划指标:除半导体和汽车的其他重点行业,单位产值危险废物产生量降至 1.1 千克/万元以下;半导体行业≤ 5 千克/万元或半导体行业 12 英寸,掩膜层数 35 层以上产品的单位产品一般工业固废产生量≤ 20 千克/片;汽车行业单位产值一般工业固废产生量≤ 5 千克/万元;汽车行业生产单台车危险废物产生量≤ 15 千克/台,并持续下降;半导体行业 12 英寸,掩膜层数 35 层以上产品的单位产品危险废物产生量≤ 20 千克/片,并持续下降;研究与试验发展业企业单位产值危险废物产生量降至 1.1 千克/万元以下,重点产废单位清洁生产审核覆盖率 100%;新增企业单位产值一般工业固废产生量< 5 千克/万元,单位产值危险废物产生量< 1 千克/万元。半导体行业废酸资源化利用率$> 50\%$。</p> | | |
| 资源利用效率要求 | <p>1. 执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2. 执行园区规划中相关资源利用管控要求,其中到 2035 年优质能源比重达到 99% 以上,新能源和可再生能源比重力争达到 10% 以上。创新能源利用和管理方式。</p> <p>3. 鼓励有条件企业建设内部再生水利用设施,满足不同用途和不同品质的再生水需求。加强废水深度处理和回用,年用水量 1 万 m^3 以上的工业企业实现用水计划管理全覆盖。</p> <p>4. 鼓励经开区内工业企业购买使用绿电,推动由天然气、外调电为主的清洁能源结构向低碳能源结构转变。</p> <p>5. 鼓励企业充分利用闲置厂房屋顶,或者办公楼屋顶,采用自发自用余电上网模式,安装分布式光伏设施;采用光伏建筑一体化技术,达到太阳能利用最大化。</p> <p>6. 推进屋顶分布式光伏发电试点工作,试点区域内党政机关,学校、医院、村委会,工商业厂房及农户建筑屋顶总面积安装光伏发电比例分别不低于 50%、40%、30% 和 20%。</p> | <p>1. 本项目非高耗能、高耗水项目,设备选用正规厂家低能耗设备,符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2. 本项目用水由市政给水管网提供,实施过程中贯彻节约用水原则,严格执行园区规划中相关资源利用管控要求。</p> <p>3. 本项目严格用水计划,加强企业用水管理,促进节水。</p> <p>4. 本项目使用市政电力。</p> <p>5. 本项目租用厂房屋上设置有太阳能板,安装分布式光伏设施。</p> <p>6. 本项目租用厂房屋顶总面积安装光伏发电比例为 41%,符合要求。</p> | 符合 |

二、建设项目工程分析

| | | | |
|--------------------|--|---|-----------|
| 建设 内容 | 建设内容 | | |
| | 1 项目概况 | | |
| | <p>北京睿智航显示科技有限公司（以下简称“睿智航公司”），由原址北京经济技术开发区地泽路11号1幢搬迁至北京经济技术开发区经海三路118号院内1号楼，租用北京京东方显示技术有限公司（简称“B4”）现有空置厂房，即北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房作为生产及办公用房，总租用面积为9010.9m²。搬迁后原址相关生产设施均全部移至新址，生产设备、生产工艺、产品及产能均不变，原址不再保留。</p> <p>建成后实现年产民航显示产品 68000 台的生产能力。</p> <p>本项目基本情况见下表，地理位置见附图 4，周边关系见附图 7。</p> | | |
| | 表 6 本项目基本情况表 | | |
| | 项目名称 | 北京睿智航显示科技有限公司小型化模组厂房改造项目 | |
| | 建设单位 | 北京睿智航显示科技有限公司 | |
| | 建设地点 | 北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层部分厂房 | |
| | 建筑面积 | 本项目租用建筑面积为 9010.9 m ² 。 | |
| | 建设性质 | 新建 | |
| | 四至范围 | <p>本项目所在厂区东侧 5m 为经海四路，隔经海四路为住化华北电子材料科技（北京）有限公司、盘古科创数据中心；</p> <p>南侧 7m 为科创十街，隔科创十街为北京博大开拓热力有限公司；</p> <p>西侧 5m 为经海三路，隔经海三路为北京京东方显示技术有限公司；</p> <p>北侧为联华林德气体（北京）有限公司、北京东进世美肯科技有限公司。</p> <p>项目所在生产厂房位于厂区中部，厂房东侧、南侧、西侧、北侧均为厂区内道路。</p> | |
| 总投资 | 3264.3 万元，其中环保投资 91.6 万元，占总投资的 2.8%。 | | |
| 生产规模 | 本项目建成后年产民航显示产品 68000 台的生产能力：模块组装生产线 5~27 英寸显示器 6.8 万台/年，整机组装生产线 5~32 英寸显示器 4.38 万台/年 | | |
| 劳动定员 | 总人数 190 人：其中管理人员 35 人，工程师 32 人，研发人员 60 人，操作人员 63 人 | | |
| 工作制 | <p>生产线操作人员实行双班工作制，每班工作 10 小时；</p> <p>管理人员、研发人员、工程师实行单班工作制，每班工作 8 小时</p> <p>设备运转方式 20 小时连续运行，年运行天数 250 天，年运行时间 5000 小时。</p> | | |
| 2 建设内容 | | | |
| 本工程的项目组成及建设内容见下表： | | | |
| 表 7 项目组成一览表 | | | |
| 序号 | 工程项目 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | | | |
| 1 | 生产厂房 | <p>租赁北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号厂房一层及三层部分厂房进行建设。</p> <p>一层为危废暂存间、危化品暂存间、实验室。</p> <p>三层为生产区、实验室、检测室、展厅、生产准备区。</p> <p>本项目仅搬迁，无新增建设内容。</p> | 依托 |

| | | | |
|-------------|------|--|----|
| 辅助工程 | | | |
| 1 | 纯水 | 纯水由 B4 提供，供水量 75m ³ /d。 | 外购 |
| 公用工程 | | | |
| 1 | 供水 | 生产用水由 B4 供应的纯水，依托现有厂房供水系统； 员工办公生活使用市政自来水，依托现有厂房供水系统 | 依托 |
| 2 | 排水 | 生产废水依托 B4 酸碱废水处理系统处理，处理后经生产废水排放口排入市政管网。 生活污水依托 B4 生活污水处理系统处理，处理后经生活污水排放口排入市政管网。 | 依托 |
| 3 | 供电 | 依托现有厂区市政供电。 | 依托 |
| 4 | 供气 | 本项目无新增用天然气设备。 | / |
| 5 | 供热 | 无新增用热设备，冬季采暖依托现有供暖设施。 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集中空调，冬季采用散热器。集中空调和集中空调能源采用电能，散热器由 B4 厂区提供热源，散热器采用电能。 | 依托 |
| 环保工程 | | | |
| 1 | 废气 | 新建 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 12500m ³ /h。新建排气筒 1 根（DA001），高度 26.5m。 安装位置：生产厂房东侧屋面。 | 新建 |
| 2 | 生产废水 | 本项目生产废水依托 B4 酸碱废水处理系统处理。 B4 酸碱废水处理系统采用化学中和法处理，处理能力 12000m ³ /d，实际负荷 2879m ³ /d。本项目新增生产废水 75m ³ /d，依托废水处理系统可以满足本项目处理要求。处理后经生产废水排放口排入市政管网。 | 依托 |
| 3 | 生活污水 | 本项目生活污水来自员工办公用水，生活污水依托 B4 生活污水处理系统。 B4 生活污水处理系统采用生化法处理，处理能力 1000m ³ /d，实际负荷 547m ³ /d。本项目生活污水 14.49m ³ /d，依托废水处理系统可以满足本项目处理要求。处理后经生活污水排放口排入市政管网。 | 依托 |
| 4 | 固体废物 | 一般工业固体废物：废包装材料、废金属、废保丽珑等。暂存于厂区西北侧一般固废暂存区。 | 新建 |
| | | 危险废物：废弃无尘布(酒精残留)、废容器、废活性炭等。暂存于一层危废暂存间，危废暂存间设置应急排风。 | 新建 |
| | | 生活垃圾：生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。 | 依托 |

3 平面布置

本项目租用北京经济技术开发区经海三路 118 号院 1 号楼一层及三层部分厂房进行建设。租用厂房三层主要为为生产区、实验室、检测室、展厅、生产准备区；一层为危废暂存间、危化品暂存间、实验室。

生产厂房内平面图见附图 9、附图 10。

4 主要设备、原辅材料及燃料

本项目主要生产设备见下表。

表 8 主要生产设备表





表 9 主要原辅材料使用情况一览表

表 10 主要原辅材料的理化性质、毒理特征

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>5 水平衡分析</p> <p>(1) 给水</p> <p>本项目用水主要为生产用水及员工生活用水。生产用水为纯水，生活用水为市政自来水。</p> <p>生产用水：主要为磨边及清洗工序用水，</p> <p>。</p> <p>生活用水：主要为员工盥洗、冲厕用水，本项目员工人数按 190 人计算，按 85L/人·班计算，$85 \times 190 \times 10^{-3} = 16.15 \text{m}^3/\text{d}$。本项目生活用水量约 $16.15 \text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>(2) 排水</p> <p>生产废水：生产废水为磨边工序产生的研磨废水及清洗工序产生的清洗废水，研磨废水经过机台自带沉淀过滤装置处理后与清洗废水一同进入管道。生产废水排放量为 $75 \text{m}^3/\text{d}$，并依托 B4 酸碱废水处理系统处理，处理后经生产废水排放口排入市政管网。</p> <p>生活污水：按生活用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 $14.535 \text{m}^3/\text{a}$。生活污水依托 B4 生活污水处理设施处理，处理后经生活污水排放口排入市政管网。</p> <p>水平衡图如下。</p> |
|------|---|

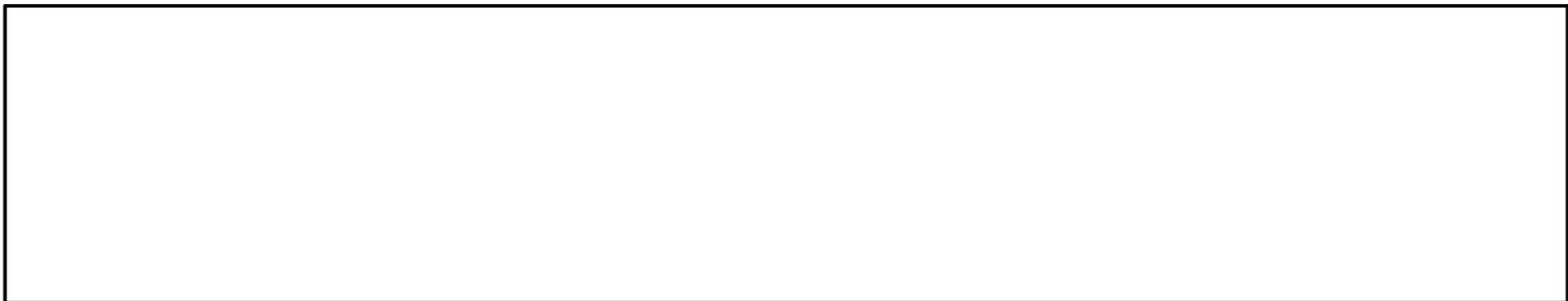


图 1 本项目水量平衡图 单位： m^3/d

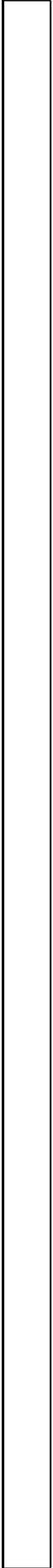
6 工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺分为模块组装工艺及整机组装工艺，外购的液晶屏经过模块组装形成LCD模块，可提供给下游厂家使用，或再经过进一步整机组装后形成显示屏产品，进行销售。具体工艺流程如下：

(1) 模块组装工艺流程和产排污环节

模块组装工艺工艺流程和产排污环节如下。

图 2 模块组装产线工艺流程和产排污环节示意图



上述流程会产生废弃前框、后壳组件等废金属，为一般工业固体废物。

(2) 整机组装工艺流程

工艺流程如下：

图 3 整机组装工艺流程图

不良品返工会产生的焊接烟尘（锡及其化合物、颗粒物），生产过程中会产生废弃前框、后壳组件等废金属，为一般工业固体废物。

7 各类污染物排放情况汇总

本项目废气主要污染物排放情况如下。

表 11 生产废气主要污染物产排情况表

| 类别 | 主要生产单元 | 生产工序 | 废气种类 | 处理设施 | 排放去向 | 主要污染物 |
|------|--------|------|------|-----------------|------|-------------------|
| 主体工程 | 整机组装产线 | | 生产废气 | 生产废气处理系统（活性炭吸附） | 排入环境 | 锡及其化合物、颗粒物、挥发性有机物 |
| | 模块组装产线 | | 生产废气 | | | 挥发性有机物 |

表 12 生产废水主要污染物产排情况表

| 类别 | 主要生产单元工艺 | 主要工序 | 废水种类 | 处理设施 | 排水去向 | 主要污染物 |
|------|----------|------|------|----------|------------------|---------------------------|
| 主体工程 | 模块组装产线工艺 | | 研磨废水 | 自带废水处理系统 | 酸碱废水处理系统→生产废水排放口 | pH 值、化学需氧量、总有机碳、悬浮物 |
| | | | 清洗废水 | 酸碱废水处理系统 | 生产废水排放口 | pH 值、化学需氧量、总有机碳、悬浮物 |
| 辅助工程 | 办公 | | 生活污水 | 生活污水处理系统 | 生活污水处理系统→生活污水排放口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 |

表 13 主要固体废物产排情况表

| 类别 | 主要生产单元 | 主要工序 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 |
|----------|-----------|------|------------------------|---------------|-------------------------|
| 危险废物 | 模块组装产线工艺 | | 废弃无尘布(酒精/去除液/废胶等化学品残留) | HW49 其他废物 | 900-041-49 |
| | | | 废容器(含酒精、ACF 去除液) | HW49 其他废物 | 900-041-49 |
| | | | 废胶 | HW13 有机树脂类废物 | 900-014-13 |
| | 废气处理 | 废气处理 | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 |
| 一般工业固体废物 | 原料拆包、产品包装 | | 废包装材料 | SW17 可再生类废物 | 900-003-S17、900-005-S17 |
| | 全部工序 | | 废金属 | SW17 可再生类废物 | 900-002-S17 |
| | 包装 | | 保丽珑 | SW17 可再生类废物 | 900-003-S17 |
| | 废水处理 | | 废过滤棉 | SW59 其他工业固体废物 | 900-009-S59 |
| 生活垃圾 | 员工、办公人员 | | 生活垃圾 | SW64 其他 | 900-099-S64 |

与项目有关的原有环境污染问题

北京睿智航显示科技有限公司（原名北京京东方专用显示科技有限公司），由原址北京经济技术开发区地泽路 11 号 1 幢搬迁至北京经济技术开发区经海三路 118 号院内 1 号楼，租用北京京东方显示技术有限公司（简称“B4”）现有空置厂房，总租用面积为 9010.9 m²。

本项目租用的北京经济技术开发区经海三路 118 号院内 1 号楼一层及三层部分厂房目前空置，不涉及原有环境污染问题。

本项目搬迁后原址相关生产设施均全部移至新址，生产设备、生产工艺、产品及产能均不变，原址不再保留。现有项目已履行环保手续，原址未发生过环境污染事件，无环境违法处罚，不涉及原有环境污染问题。现有项目情况如下。

1 现有项目环保手续情况

表 14 现有工程履行环保手续情况一览表

| 项目名称 | 建设内容 | 环评批复及时间 | 验收批复及时间 | 排污许可情况 |
|--------------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| 薄膜晶体管 (TFT-LCD) 专用显示产品项目 | 新建液晶屏修复生产线、模块组装生产线、显示器组装生产线，项目建成后可修复液晶屏 4.38 万块/年，生产 17 英寸、19 英寸显示器 4.38 万台/年 | 关于北京京东方专用显示科技有限公司项目环境影响报告表的批复 (京技环字 (2006) 23 号)，2006 年 2 月 21 日 | 京技环验字 (2008) 32 号 2008 年 12 月 16 日 | 2019 年 12 月取得电子行业简化管理排污许可证，2020 年变更为登记管理登记编号：91110105700222069G001Q |
| 民用航空显示能力技术改造项目 | 本项目在专显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。 | 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 | 2022 年 4 月 18 日通过竣工环保验收 | |

2 现有工程污染物排放情况

现有工程废气、废水、噪声数据来自年度检测报告 (监测日期：2023 年 12 月 13 日，报告编号：H231207286a)，固体废物数据来自《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》。

(1) 废气

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，产生的废气全部收集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。为了减少有毒有害气体的排放，清洁环保生产，搬迁后项目不涉及含苯、含氟等原辅材料的使用，不涉及含苯、含氟污染物的排放。

表 15 有组织废气监测情况

表 16 无组织废气监测情况

生产废气满足《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中相应标准限值要求。

（2）废水

项目废水包括生产废水和工作人员的生活污水。现有项目废水污染物排放情况见下表。

表 17 废水总排口监测情况

注：。

根据上表，废水能够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”中相应标准限值要求。

（3）噪声

厂界噪声排放情况见下表。

表 18 厂界噪声监测情况

| 方位 | 监测值dB(A) | 标准值dB(A) | 评价结果 |
|----|----------|----------|------|
| | 昼间 | 昼间 | 昼间 |

从表可见：由于公司采取了项目采取了优化设备选型、合理的隔声、减振等降噪措施后，使噪声源的噪声影响大大降低。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)。不会改变项目所在区域的声环境功能。

（4）固体废物

现有工程产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。生产过程中产生的一般工业固体由废品回收公司进行回收处理。危险废物最终交由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司转运。生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。

表 19 现有工程固废产生及处理情况

3 现有工程污染物排放情况汇总

现有工程废气、废水、噪声数据来自 2023 年度检测报告（监测日期：2023 年 12 月 13 日，报告编号：H231207286a，检测报告见附件），固体废物数据来自《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》，2023 年运行时间约 2500h，主要污染物产生量及排放量见下表。

表 20 现有工程污染物排放情况一览表

注：生产废气污染物排放量=排放浓度×废气流量×2500×10⁻⁹

生产废水污染物排放量=排放浓度×废水流量×2500×10⁻⁶

4 现有工程存在的主要环境问题及整改建议

现有工程废气、废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并做到达标排放，排污口已规范化设置，固体废物有合理的处置去向，企业环保手续完善，未发生过环境污染事件，无环境违法处罚，无现状环境问题。

5 其他

原址拟于新址项目环评批复后正式停产。本项目搬迁后原址相关生产设施均全部移至新址，新址完全使用原址工程的生产线，不购置新设备，新、旧址不会存在同时生产的情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------------|--|
| 区域 环境 质量 现状 | 一、大气环境 | | | | | | |
| | <p>本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据北京市生态环境局 2025 年 5 月发布的《2024 年北京市生态环境状况公报》：2024 年北京市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 30.5 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 3 微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 24 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 54 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 171 微克/立方米。除臭氧外，其余污染物细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。</p> <p>项目位于北京经济技术开发区，为了解项目所在地区的环境空气质量情况，本次环评采用《2024 年北京市生态环境状况公报》中北京经济技术开发区主要大气污染物浓度统计值作为环境空气质量现状的评价依据，具体数据见下表。</p> | | | | | | |
| | 表 21 2024 年北京经济技术开发区（CO、O ₃ 为全市）环境空气主要污染物浓度 | | | | | | |
| | 项目 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO（24 小时平均第 95 百分位浓度值） | O ₃ （日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值） |
| | 年均值（μg/m ³ ） | 2 | 31 | 57 | 32.6 | 0.9mg/m ³ | 171 |
| | 标准值（μg/m ³ ） | 60 | 40 | 70 | 35 | 4mg/m ³ | 160 |
| | 最大超标倍数（倍） | / | / | / | / | / | 1.07 |
| | <p>由上表可知，除臭氧（O₃）外，其余污染物细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准限值，该地区为不达标区。</p> | | | | | | |
| | 二、地表水环境 | | | | | | |
| | <p>本项目周边最近地表水体为本项目南侧 2km 的凉水河，属北运河水系，凉水河中下段为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。根据北京市生态环境局 2024 年 1 月~2024 年 12 月地表水环境质量月报资料，凉水河中下段水环境质量状况见下表。</p> | | | | | | |
| 表 22 项目区地表水水质现状调查结果一览表 | | | | | | | |
| 时间 | 现状水质 | | | | | | |
| 2024 年 1 月 | III | | | | | | |
| 2024 年 2 月 | III | | | | | | |
| 2024 年 3 月 | III | | | | | | |

| | |
|----------|-----|
| 2024年4月 | III |
| 2024年5月 | III |
| 2024年6月 | III |
| 2024年7月 | III |
| 2024年8月 | III |
| 2024年9月 | III |
| 2024年10月 | II |
| 2024年11月 | II |
| 2024年12月 | II |

由上表数据可知，2024年1月~2024年12月期间，所有月份水质均满足V类水质要求。

三、声环境

本项目位于北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房。根据《北京经济技术开发区管理委员会关于印发<北京经济技术开发区声环境功能区划实施细则>的通知》（京技管发[2025]8号）：项目所在地为3类声环境功能区，B4厂区西厂界外5m的经海三路为4a类区适用的道路。因此厂区东侧、南侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。厂区西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类区，即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

四、生态环境

本项目位于北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房，租用现有厂房，本项目所在北京经济技术开发区属于城市开发建设区，为典型的城市生态环境系统，周围植被以低矮灌木丛和各类城市绿化植物为主。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

本项目租用B4现有厂房，在B4现有红线内进行建设。现有B4厂区已参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表的要求，设置了重点防渗区、一般防渗区，按防渗技术要求进行分区防渗处理。本项目依托现有工程的废水站及管道。本项目所在厂房、危废暂存间、危化品暂存间，均做地面硬化防渗处理。危废暂存间、危化品暂存间为重点防渗区，采用基础层黏土+细石混凝土防水面层+2mm厚高密度聚乙烯防渗膜+防静电NFJ面层，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此不会新增土壤、地下水环境污染途径。

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33号）中的规定，本项目所在地不属于北京市地下水水源保护区范围。

综上所述，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可不进行地下水、土壤环境现状监测。

| <p>环境保护目标</p> | <p>本项目位于北京经济技术开发区经海三路118号院1号楼一层及三层部分厂房，通过现场调查，本项目环境保护目标情况如下：</p> <p>1、大气环境：厂界外500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域保护目标。</p> <p>2、声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：无生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|------|------------|--|--|--|--|--|--|------------|-------|----|------|---|---|---|-----|----|------|---|---|--------|-----|------|---|---|------------|--|--|--|--|--|--|-------|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|------|---|--------|---|---|---|---|------|
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>一、大气污染物排放标准</p> <p>生产废气中的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB 11/1631-2019）表 1 中第Ⅱ时段的排放浓度限值；非甲烷总烃厂区内无组织执行北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB 11/1631-2019）表 4 的排放浓度限值；颗粒物、锡及其化合物厂界执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中单位周界无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>各项污染物具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 23 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="300 1106 1401 1803"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>污染物名称</th> <th>大气污染物排放浓度限值 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>厂区内无组织浓度限值 (mg/m³)</th> <th>单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">有组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生产废气 DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10</td> <td>26.5</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="3">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</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>26.5</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>1.0</td> <td>26.5</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="7">无组织</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>/</td> <td>北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 4</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.30</td> <td rowspan="2">北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3。</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目生产均在室温环境下进行，模块组装生产中绑定检查不良品返工使用 ACF 去除剂去除 ACF 胶，会挥发出二氯甲烷。根据 GBZ2.1-2019，本项目 ACF 去除剂中的二氯甲烷的 MAC 值未做要求，PC-TWA 大于 50，可判为其它 C 类物质。北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）中非甲烷总烃作为挥发性有机物综合控</p> | 废气种类 | 污染物名称 | 大气污染物排放浓度限值 (mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 厂区内无组织浓度限值 (mg/m ³) | 单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) | 标准来源 | 有组织 | | | | | | | 生产废气 DA001 | 非甲烷总烃 | 10 | 26.5 | / | / | 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 | 颗粒物 | 10 | 26.5 | / | / | 锡及其化合物 | 1.0 | 26.5 | / | / | 无组织 | | | | | | | 非甲烷总烃 | / | / | / | 2 | / | 北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 4 | 颗粒物 | / | / | / | / | 0.30 | 北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3。 | 锡及其化合物 | / | / | / | / | 0.06 |
| 废气种类 | 污染物名称 | 大气污染物排放浓度限值 (mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 厂区内无组织浓度限值 (mg/m ³) | 单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有组织 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产废气 DA001 | 非甲烷总烃 | 10 | 26.5 | / | / | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | 10 | 26.5 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 锡及其化合物 | 1.0 | 26.5 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 无组织 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 2 | / | 北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）表 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | / | / | / | / | 0.30 | 北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 锡及其化合物 | / | / | / | / | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

制项目中的浓度限值为 50mg/m³，严格于 DB11 501-2017 中其它 C 类的浓度限值(其中 C 类物质浓度限值为 80 mg/m³)，ACF 去除剂中的二氯甲烷作为挥发性有机物纳入非甲烷总烃管理，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)中的非甲烷总烃的标准限值。

二、水污染物排放标准

本项目生产废水依托 B4 酸碱废水处理系统处理后经生产废水排放口排入市政管网，生活污水依托 B4 生活污水处理系统处理后经生活污水排放口排入市政管网，最终进入东区污水处理厂。废水排放标准执行北京市地方标准《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”中相应标准，具体见下表。

本项目为显示器件制造项目，生产工艺主要为组装，工艺过程不涉及阵列-彩膜-成盒-模块，因此在《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 2 中，无对应的单位产品基准排水量指标。

表 24 水污染物综合排放标准

| 污染物 | 《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013) 排放标准 | 单位 | 污染物排放监控位置 |
|----------|--------------------------------------|------|-----------|
| pH (无量纲) | 6.5-9 | mg/L | 单位废水总排口 |
| 化学需氧量 | 500 | | 单位废水总排口 |
| 五日生化需氧量 | 300 | | 单位废水总排口 |
| 氨氮 | 45 | | 单位废水总排口 |
| 悬浮物 | 400 | | 单位废水总排口 |
| 总有机碳 | 150 | | 单位废水总排口 |

三、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准。

表 25 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 执行标准

| 昼间 | 夜间 |
|----------|----------|
| 70dB (A) | 55dB (A) |

本项目位于 3 类声环境功能区，东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。西厂界外 5m 的经海三路为 4a 类区适用的道路。西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。

表 26 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 执行标准

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----------|----------|
| 3 | 65dB (A) | 55dB (A) |
| 4 | 70dB (A) | 55dB (A) |

四、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)中有关规定。

一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB 18599-2020)中的有关规定。

危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023年7月1日实施）中的规定、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过）及《危险废物转移管理办法》的要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日）中的相关规定。

一、污染物排放总量控制原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（京环发[2015]19号）及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24）（2016年9月1日起实施），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机污染物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

本项目需要进行总量控制指标为：烟粉尘、挥发性有机污染物、化学需氧量、氨氮。

二、建设项目污染物排放总量核算与申请

本项目需核算的主要污染物为化学需氧量、氨氮、烟粉尘（焊接烟尘）、挥发性有机物。本报告采用2种方法进行污染物排放总量核算。

（一）物料衡算法、排污系数法进行核算

废气污染物根据原辅材料产污去向明确的挥发性有机物、烟粉尘（焊接烟尘）采用物料衡算法。废水污染物选用排污系数法。

根据本报告废气、废水预测结果可知，本项目主要污染物排放总量如下表。

表 27 物料衡算法、排污系数法核算污染物排放总量一览表

| 类别 | 污染物 | 主要污染物排放总量 (t/a) |
|-------|-----------|-----------------|
| 大气污染物 | 挥发性有机物 | 0.5453 |
| | 烟粉尘（焊接烟尘） | 0.00000877 |
| 水污染物 | 化学需氧量 | 0.498 |
| | 氨氮 | 0.124 |

注：烟粉尘（焊接烟尘）为颗粒物、锡及其化合物总和。

（二）类比分析法核算

本项目挥发性有机物、烟粉尘（焊接烟尘）、化学需氧量、氨氮采用类比睿智航搬迁前项目2023年度检测报告（监测日期：2023年12月13日，报告编号：H231207286a）数据，本项目与类比对象的情况对比见下表。

| 类比 | 类比项目 | 本项目 |
|----|------|-----|
| 产品 | | |

总量控制指标

| |
|----------|
| 产生废气原辅材料 |
| 废气来源 |
| 废水种类 |
| 主要废水处理工艺 |

类比项目产品、废气来源、废水种类及处理方式与本项目类似，本项目类比其排放浓度经计算排放量如下：

表 28 项目主要污染物排放总量一览表

| 类别 | 总量控制因子 | 主要污染物排放类比浓度 | 按本项目折算排放量 (t/a) |
|-------|-----------|-------------|-----------------|
| 大气污染物 | 挥发性有机物 | | |
| | 烟粉尘（焊接烟尘） | 颗粒物 | |
| | | 锡及其化合物 | |
| 水污染物 | 化学需氧量 | | |
| | 氨氮 | | |

根据上述两种核算方法的结果可知，本项目工程分析采用的物料衡算法、排污系数法与类比分析法核算的主要污染物排放总量指标接近。因此采用物料衡算法、排污系数法作为本项目主要污染物排放总量申请指标。

(3) 总量指标申请

根据《建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）中的规定，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。以及《推进美丽北京建设持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年行动计划》（京政办发〔2025〕3 号）中附件 1 蓝天保卫战 2025 年行动计划，“新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NO_x 等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度。”。

本项目所在地上一年的空气质量不达标，水环境总体达标，根据北京市对开发区的大气行动计划，本项目所需要替代的大气主要污染物排放指标挥发性有机物应按照 2 倍进行削减替代，水主要污染物排放指标应按照 1 倍进行削减替代。本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量计算结果如下：

表 29 本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量一览表

| 类别 | 污染物 | 主要污染物排放总量 (t/a) | 削减倍数 | 需削减替代量 (t/a) |
|-------|----------|-----------------|------|--------------|
| 大气污染物 | 挥发性有机物 | 0.5453 | 2 | 1.091 |
| | 烟粉尘（焊接烟） | 0.000009 | 1 | 0.000009 |

| | | | | |
|------|-------|-------|---|-------|
| | 尘) | | | |
| 水污染物 | 化学需氧量 | 0.498 | 1 | 0.498 |
| | 氨氮 | 0.124 | 1 | 0.124 |

三、减排潜力分析

本项目属于迁建项目，搬迁后原址相关生产设施均全部移至新址，生产设备、生产工艺、产品及产能均不变，原址不再保留。原址与新址均属于北京经济技术开发区，故本项目总量指标在原有指标的基础上进行分析。经过核算，本项目烟粉尘、化学需氧量、氨氮满足搬迁后项目的总量指标要求，不需新申请总量控制指标。本项目经内部减排后的污染总量如下：

表 30 本项目主要污染物排放总量、减排量及需要削减替代量一览表

| 类别 | 总量控制因子 | 主要污染物排放总量 (t/a) | 需削减替代量 (t/a) | 搬迁前项目总量指标 (t/a) | 减排后需削减替代量 (t/a) |
|-------|-----------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 大气污染物 | 挥发性有机物 | 0.5453 | 1.091 | 0.07154 | 1.019 |
| | 烟粉尘(焊接烟尘) | 0.00000877 | 0.00000877 | 0.0000228 | 无需申请 |
| 水污染物 | 化学需氧量 | 0.498 | 0.498 | 2.3 | 无需申请 |
| | 氨氮 | 0.124 | 0.124 | 0.33 | 无需申请 |

注：搬迁前项目总量指标数据来源于《民用航空显示能力技术改造项目环境影响报告表》

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用现有厂房进行改造，施工期主要为设备安装，施工期短，对环境的影响很小，待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。</p> <p>1 施工扬尘防治措施</p> <p>本项目施工期需进行管道安装，安装设备，不产生废气。</p> <p>2 施工废水防治措施</p> <p>本项目施工期需对车间进行管道改造装修，安装设备，不产生施工废水，仅有少量施工人员的生活污水。施工人员依托现有厂房内的卫生间，不设临时卫生间。设备安装调试期间，会有少量工作人员到场，利用厂房内的卫生间。施工期间的生活污水经生活污水处理系统处理后排入市政管网。</p> <p>本项目在现有厂房内建设，不涉及土建施工，因此施工期不会对地下水环境产生影响。</p> <p>3 施工噪声防治措施</p> <p>本项目施工期需搬运、安装设备，设备在安装过程中不需高噪声设备等，且施工在厂房内部进行，产生的安装噪声较小。设备搬运过程可能会使用吊车等吊装设备，但是属于短暂间接性噪声。通过选用低噪声设备、文明施工、禁止大声喧哗等措施后不会对周围声环境产生影响。</p> <p>4 施工固体废物防治措施</p> <p>施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的少量施工垃圾。施工垃圾主要为装修废料、废包装物等。施工垃圾应统一外运，集中收集后定期委托施工方清运；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>本项目施工期严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令（第 277 号））中的相关规定，在采取施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固体废物的治理措施后，对环境的影响可控制在允许的范围内。综上所述，本项目施工期应加强对施工现场的管理，在采取有效的防护措施后，可最大限度地降低施工期间对周围环境的影响。</p> |
|-----------|---|

运营期环境影响和保护措施

1 废气环境影响和保护措施

1.1 废气收集及处置

本项目模块组装生产中三防漆涂覆工艺在密闭机台中进行，产生的废气全部收集后由活性炭吸附装置处理，最后经生产废气排气筒排放。整机组装生产中的不良品返工、模块组装生产中擦拭、UV 胶涂覆、不良品返工等工艺皆在设有集气罩的工作台进行，部分废气经集气罩收集（收集效率 60%）后由活性炭吸附装置处理，最后经生产废气排气筒排放，部分废气无组织逸散。

废气处理系统参数见下表。

表 31 本项目废气处理系统排风量统计表

| 废气种类 | 处理方式 | 废气处理设施台套数（套数） | 废气排放量（m ³ /h） | 排气筒数量（个） | 排气筒编号 | 排气筒高度（m） |
|------|-------|---------------|--------------------------|----------|-------|----------|
| 生产废气 | 活性炭吸附 | 1 用 1 备 | 12500 | 1 | DA001 | 26.5 |

1.2 废气污染物排放及治理情况

1.2.1 有组织废气来源及治理措施

废气来源：

。

治理措施：项目车间产生的废气全部收集进入生产废气处理系统，项目拟设置活性炭吸附装置对生产废气进行处理，生产废气由下而上进入活性炭罐，污染物被活性炭捕集、吸附并浓缩，净化的空气从罐体下部经主风机排入大气。在厂房屋面东侧新建生产废气排气筒，排气筒高度26.5m。

1.2.2 无组织排放废气来源及治理措施

无组织排放是指排气筒高度小于 15m 或不通过排气筒的废气排放。

废气来源：整机组装生产中不良品返工使用焊锡丝，会产生挥发性有机物及焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物）。

1.3 废气源强核算

(1) 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

在模块组装生产中清洗、绑定检查不良品返工、三防漆涂覆、光学绑定不良品返工工艺会使用含挥发性有机物的原材料。

表 32 挥发性有机物产生量统计表

| 工序 | 材料名称 | 物料使用量 kg/a | 成份 | 挥发性有机物占比% | 挥发性有机物产生废气的比例% | 挥发性有机物产生量 kg/a | 排放方式 |
|----|------|---------------|----|-----------|----------------|-------------------|--------------------------------|
| | | | | | | | 集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| | | | | | | | 集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| | | | | | | | 集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| | | | | | | | 密闭机台全部收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| | | | | | | | 集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| | | | | | | | 集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后经生产废气排气筒排放 |
| 合计 | | | | | | 786.6455 | / |

挥发性有机物排放量见下表。

表 33 挥发性有机物排放量一览表

| 工序 | 材料名称 | 产生量 kg/a | 收集方式 | 收集效率% | 无组织废气排 | 有组织废气产 | 处理 | 有组织年废气 | 有组织废气源强 kg/h |
|----|------|-------------|------|-------|--------|--------|----|--------|-----------------|
| | | | | | | | | | |

| | | | | 放 量 kg/a | 生 量 kg/a | 效 率% | 排 放 量 kg/a | |
|-----------------------|----------|---|---|----------------|----------------|---------|---------------------|---------|
| | | | | | | | | |
| 合计 | 786.6455 | — | — | 303.9599 | 482.6855 | — | 241.3427 | 0.04922 |
| (2) 焊接烟尘 (颗粒物、锡及其化合物) | | | | | | | | |

本项目有组织排放废气污染源强核算如下：

(1) 非甲烷总烃

产生速率： $(0.00684+1.0542)/500+(0.0129+26.7456+376.866+78)/5000\approx 0.09845\text{kg/h}$

产生浓度： $0.09845\times 1000000/12500\approx 7.876\text{mg/m}^3$

排放速率： $0.09845\times (1-50\%)\approx 0.04922\text{kg/h}$

排放浓度： $7.876\times (1-50\%)\approx 3.938\text{mg/m}^3$

(2) 颗粒物

产生速率： $0.00606/500\approx 0.000012\text{kg/h}$

产生浓度： $0.000012\times 1000000/12500\approx 0.00097\text{mg/m}^3$

排放速率： $0.000012\times (1-50\%)=0.000006\text{kg/h}$

排放浓度： $0.00097\times (1-50\%)\approx 0.00048\text{mg/m}^3$

(3) 锡及其化合物

产生速率： $0.001454/500\approx 0.0000003\text{kg/h}$

产生浓度： $0.0000003\times 1000000/12500\approx 0.00023\text{mg/m}^3$

排放速率： $0.0000003\times (1-50\%)=0.00000015\text{kg/h}$

排放浓度： $0.00023\times (1-50\%)\approx 0.00012\text{mg/m}^3$

表 34 有组织排放废气污染源强核算一览表

| 产污单元 | 废气类别 | 污染物 | | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | | 排放标准 | |
|------|------|-------|--------|----------------------------|---------------------------|--------------|-------|-------|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| | | 编号 | 污染物 | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 处理工艺 | 处理效率% | 废气排放量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 年排放时间 h/a | 年排放量 kg/a | 排放浓度 mg/m ³ | 标准来源 |
| | 生产废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 12500 | 7.876 | 0.09845 | 活性炭吸附 | 50% | 12500 | 3.938 | 0.04922 | 5000 | 241.3427 | 10 | DB11/ 1631- 2019 表 1 |
| | | | 锡及其化合物 | | 0.00023 | 0.000003 | | 50% | | 0.00012 | 0.0000015 | 500* | 0.00073 | 1.0 | |
| | | | 颗粒物 | | 0.00097 | 0.000012 | | 50% | | 0.00048 | 0.000006 | 500* | 0.00303 | 10 | |

*注：不良品返工工序用于不合格返修产品修补，每年修补时长约 500 个小时。

1.4 废气排放达标分析

1.4.1 有组织排放废气达标排放分析

本项目废气排放达标情况见下表。

表 35 有组织废气排放及达标情况一览表

| 排放口编号 | 污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 标准限值 | 标准来源 | 达标情况 |
|-------|--------|---------------------------|-------------|---------------------------|--|------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 3.938 | 0.04922 | 10 | 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 | 达标 |
| | 锡及其化合物 | 0.00012 | 0.0000015 | 1.0 | | 达标 |
| | 颗粒物 | 0.00048 | 0.0000061 | 10 | | 达标 |

1.4.2 无组织排放废气达标排放分析

无组织生产废气主要污染物源强核算结果见下表。

表 36 大气污染物无组织产生情况一览表

| 废气来源 | 污染物 | 排放量 (kg/a) | 最大排放速率(kg/h) |
|------|--------|------------|--------------|
| | 非甲烷总烃 | 303.9599 | 0.061 |
| | 锡及其化合物 | 0.00097 | 0.000002 |
| | 颗粒物 | 0.00404 | 0.000008 |

使用 EIAProA2018 计算无组织废气的最大落地浓度。

表 37 本项目无组织废气源强及达标排放情况

| 污染物种类 | 非甲烷总烃 | 颗粒物 |
|--|--------------------|-------------------|
| 无组织废气排放速率 (kg/h) | 0.061 | 0.000008 |
| 烟气温度 | 25 | 25 |
| 面源有效排放高度 (m) | 21.5 | 21.5 |
| 面源长度 (m) | 15 | 15 |
| 面源宽度 (m) | 15 | 15 |
| 年排放小时数 (h) | 5000 | 500 |
| 最大落地浓度 (mg/m ³) 出现在距离生产厂房 11m 处 | 0.0724 | 0.0000095 |
| 无组织排放浓度限值 (mg/m ³) | 2 | 0.30 |
| 标准 | DB11/1631-2019 表 4 | DB11/501-2017 表 3 |
| 是否达标排放 | 达标 | 达标 |

本项目产生的生产废气经处理后排放，总体排放强度较低。经集气罩收集、活性炭吸附装置处理后排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物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中相关标准限值要求，非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值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4中相关标准限值要求。颗粒物、锡及其化合物厂界浓度限值

满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中单位周界无组织排放监控点浓度限值要求。

本项目建成后，对本项目周边的大气环境保护目标影响较小。

1.5 非正常工况废气排放分析

本项目非正常工况废气污染源强如下表。

表 38 非正常工况下废气污染物排放情况

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 非正常排放量 (kg/a) | 应对措施 |
|------|----------------------------------|--------|------------------------------|----------------|----------|---------|---------------|--|
| 生产废气 | 非正常工况：停电、风机出现故障。非正常工况下处理效率降低到0%。 | 非甲烷总烃 | 7.876 | 0.09845 | 1 | 1 | 0.09845 | 1. 如果全厂停电。项目所有排风机接入 UPS 电源，所有废气处理设施进入应急电源、一但停电，立即启动备用电源，确保废气处理设施正常运转。 2. 处理设施出现故障时，系统设有备用处理设施，备用处理设施立即启动。 |
| | | 锡及其化合物 | 0.00023 | 0.000003 | 1 | 1 | 0.000003 | |
| | | 颗粒物 | 0.00097 | 0.000012 | 1 | 1 | 0.000014 | |

1.6 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算如下。

表 39 本项目有组织大气污染物排放量统计

| 类别 | 污染物 | 产生量(kg/a) | 削减量(kg/a) | 排放量(kg/a) |
|----|--------|-----------|-----------|-----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 482.6855 | 241.3428 | 241.3427 |
| | 锡及其化合物 | 0.00145 | 0.00073 | 0.00073 |
| | 颗粒物 | 0.00606 | 0.00303 | 0.00303 |

表 40 本项目无组织大气污染物排放量统计

| 类别 | 污染物 | 排放量(kg/a) |
|----|--------|-----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 303.9599 |
| | 锡及其化合物 | 0.00097 |
| | 颗粒物 | 0.00404 |

1.7 废气污染防治措施

本项目废气处理设施如下。

表 41 废气处理设施一览表

| 序号 | 废气处理设施名称 | 处理工艺 | 台套数 | 是否为可行技术 |
|----|----------|-------|----------|---------|
| 1 | 生产废气处理系统 | 活性炭吸附 | 2套(1用1备) | 是 |

本项目整机组装生产中的不良品返工，模块组装生产中使用无尘布蘸取酒精擦拭、UV 胶涂覆使用银胶、不良品返工会使用 ACF 去除液、石油醚去胶，三防漆涂覆使用三防漆，上述过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及少量焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物），活性炭吸附法处理挥发性有机物属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中废气防治可行技术，处理措施符合环保要求。

综上所述，本项目采用的污染防治措施为可行技术。

1.8 废气监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），本项目建成后，建设单位开展自行监测，监测计划见下表。

表 42 项目运营期环境监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测项目 | 监测频率 |
|----|---|-----|------------------|------|
| 废气 | 生产废气 DA001 | 1 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 1次/年 |
| | 厂内 (在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。采集 3 个样品, 计算平均值。) | 3 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |

| | | | | |
|--|--|---|------------|------|
| | 厂界 (厂房外上风向1个,下风向3个,采集3个 样品,计算平均值。) | 4 | 颗粒物、锡及其化合物 | 1次/年 |
|--|--|---|------------|------|

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水处理系统类型及规模

本项目废水处理依托B4废水站酸碱废水处理系统,经酸碱废水处理系统处理后,通过厂区内生产废水排口排入市政管网。本项目生产废水由机台产生后(其中研磨废水经过机台自带沉淀过滤装置处理后与清洗废水一同进入管道)直接通过管道输送进入B4酸碱废水处理系统进行处理,生产废水可做到完全收集。生活污水经过相关的管道收集后,经厂区生活污水处理系统处理后排放。

2.2 废水污染物排放及治理情况

根据本项目水平衡图,本项目废水包括生产废水和生活污水,本项目生产废水包括研磨废水、清洗废水。生产废水经收集后加压提升至B4项目进行处理,生活污水接至厂区既有污水管网。

本项目依托废水处理系统见下表。

表 43 本项目废水处理系统一览表

| 废水种类 | 废水来源 | 系统名称 | 依托情况 | 处理工艺 | 现有处理能力(m ³ /d) | 现有负荷(m ³ /d) | 本项目废水(m ³ /d) | 处理后废水去向 | 依托可行性 |
|------|-----------|----------|------|-------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|-------|
| 生产废水 | 研磨废水、清洗废水 | 酸碱废水处理系统 | 依托B4 | 化学中和法 | 12000 | 2879 | 75 | 生产废水排放口 | 可以依托 |
| 生活污水 | 办公人员 | 生活污水处理系统 | 依托B4 | 生化法 | 1000 | 547 | 14.535 | 生活污水排放口 | 可以依托 |

2.2.1 生产工艺废水处理情况

本项目生产废水主要包括:研磨废水、清洗废水。

(1) 研磨废水

废水来源:磨边工序产生的废水含有少量玻璃碎屑研磨渣,主要污染物为pH值、化学需氧量、总有机碳、悬浮物。

处置措施:本项目的研磨废水经过机台自带沉淀过滤装置(采用过滤棉过滤)处理后进入B4废水站的酸碱废水处理系统处理,采用化学中和法,废水处理后经厂区生产废水排放口排放。

(2) 清洗废水

废水来源:清洗工序采用纯水冲洗,不使用化学药剂,主要污染物为pH值、化学需氧量、总有机碳、悬浮物。

处置措施:本项目产生的清洗废水收集后进入B4废水站的酸碱废水处理系统处理,采用化学中和法,废水处理后经B4厂区生产废水排放口排放。

2.2.2 生活污水

本项目生活污水依托B4现有生活污水收集及处理措施,经过生活污水处理设施处理后经B4生活污水排放口排入市政管网。生活污水主要污染物为pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮

物、氨氮。

2.3 废水源强、废水处理及排放情况

本项目生产废水收集后提升至B4酸碱废水处理系统集中处理，处理后经现有生产废水排放口排放。根据企业提供的设备机台排水检测报告（见附件），报告编号（S检）字（2025）第（0519004）号，计算可知，本项目生产废水悬浮物：7mg/L、化学需氧量：28.5mg/L、总有机碳：9.5 mg/L。

生活污水的水质参考《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，即pH 6.5-9、COD：450mg/L、BOD₅：250mg/L、氨氮：40mg/L、悬浮物：300mg/L，参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010）中污染物去除率及B4生活污水处理设施运行效果分别取70%、80%、80%、15%，则排放浓度分别为化学需氧量：450×（1-80%）=135mg/L、五日生化需氧量：250×（1-80%）=50mg/L、氨氮：40×（1-15%）=34mg/L、悬浮物：300×（1-80%）=60mg/L。

本项目建成后的废水排放情况如下。

表 44 本项目废水处理情况一览表

| 废水种类 | 废水量 (m ³ /d) | 主要 污染物 | 处理前 | | 处理后 | | 处理效率 (%) |
|--|----------------------------|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (kg/d) | 浓度 (mg/L) | 排放量 (kg/d) | |
| 一、酸碱废水处理系统：中和法处理，经生产废水排放口排入市政管网 | | | | | | | |
| 生产废水 | 75 | pH值（无量纲） | 2~6 | | 6.5~9 | | — |
| | | 化学需氧量 | 28.5 | 0.0285 | 28.5 | 0.0285 | — |
| | | 总有机碳 | 9.5 | 0.0095 | 9.5 | 0.0095 | — |
| | | 悬浮物 | 7 | 0.075 | 7 | 0.075 | — |
| 二、生活污水处理系统：生化法处理，经生活污水排放口排入市政管网 | | | | | | | |
| 生活污水 | 14.535 | pH值（无量纲） | 6.5-9 | | 6.5~9 | | — |
| | | 化学需氧量 | 450 | 6.541 | 135 | 1.962 | 70 |
| | | 五日生化需氧量 | 250 | 3.634 | 50 | 0.727 | 80 |
| | | 悬浮物 | 300 | 4.361 | 60 | 0.872 | 80 |
| | | 氨氮 | 40 | 0.581 | 34 | 0.494 | 15 |

表 45 本项目废水总排口达标情况 单位：mg/L

| 污染物 | 本项目废水 排放浓度 | 现有 B4 废水排放 浓度 | 本项目混合现有 B4 废水总排口后 排放浓度 | 排放 标准 | 污染物排放监控位置 |
|----------------------------|---------------|---------------------|------------------------------|----------|-----------|
| 依托 B4 生产废水排放口 DW001 | | | | | |
| 排放量 (m ³ /d) | 75 | 13700 | 13775 | — | 单位废水总排口 |
| pH (无量纲) | 6.5-9 | 7.7 | 6.5-9 | 6.5-9 | 单位废水总排口 |
| 化学需氧量 | 28.5 | 194 | 193.10 | 500 | 单位废水总排口 |
| 总有机碳 | 9.5 | 106 | 105.47 | 150 | 单位废水总排口 |

| | | | | | |
|----------------------------|--------|------|---------|-------|---------|
| 悬浮物 | 7 | 27 | 26.89 | 400 | 单位废水总排口 |
| 依托 B4 生活污水排放口 DW002 | | | | | |
| 排放量 (m ³ /d) | 14.535 | 547 | 561.535 | — | 单位废水总排口 |
| pH (无量纲) | 6.5~9 | 7.3 | 6.5~9 | 6.5-9 | 单位废水总排口 |
| 化学需氧量 | 135 | 62 | 63.89 | 500 | 单位废水总排口 |
| 五日生化需氧量 | 50 | 16.8 | 17.66 | 300 | 单位废水总排口 |
| 悬浮物 | 60 | 14 | 15.19 | 400 | 单位废水总排口 |
| 氨氮 | 34 | 19.7 | 20.07 | 45 | 单位废水总排口 |

根据上表可知，本项目建成后，废水总排口的污染物浓度均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”。

2.4 废水污染防治措施

表 46 本项目废水处理系统一览表

| 废水种类 | 系统名称 | 依托情况 | 处理工艺 | 出水去向 | 是否为可行技术 |
|------|-------------------|----------------|---------|-----------|---------|
| 生产废水 | 自带沉淀过滤装置+酸碱废水处理系统 | 依托 B4 酸碱废水处理系统 | 过滤+化学中和 | 生产废水排放口排放 | 是 |
| 生活污水 | 生活污水处理系统 | 依托 B4 | 生化法 | 生活污水排放口排放 | 是 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中“表 3 电子工业排污单位废水污染防治设施一览表”，本项目各系统采取的污染防治工艺均为可行技术。

2.5 依托污水处理厂的环境可行性分析

本项目位于北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂收水范围内，东区污水处理厂规划总建设规模为 10 万 m³/d，分期建设，其中一期工程建设规模为 1.8 万 m³/d，二期工程处理规模为 3.2 万 m³/d，三期工程处理规模为 2 万 m³/d，四期工程处理规模为 3 万 m³/d，目前已全部建成投运，出水水质标准为《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11 890-2012）中的 B 等级标准。

东区污水处理厂处理工艺采用 A²/O+MBR 工艺，工艺流程图如下图所示。

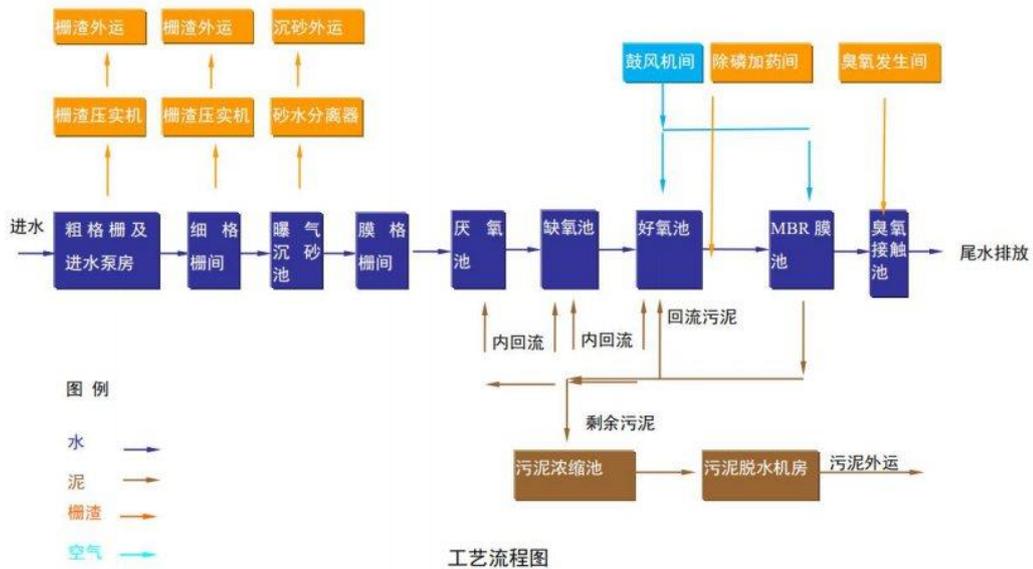


图 4 东区污水处理厂工艺流程

东区污水处理厂工艺流程简述如下：

污水通过进水渠道进入装有粗格栅的格栅间，在此拦截污水中较大杂质；然后污水由泵提升进入细格栅及曝气沉砂池进一步沉淀，去除水中的固体无机颗粒减轻后续处理的负荷；沉砂池出水进入超细格栅间进一步除毛发纤维类物质，出水进入组合生化池（A²/O工艺）去除COD、BOD₅、TN、TP、氨氮等污染物；组合生化池出水进入MBR膜池利用膜组件对生化反应池内的含泥污水进行过滤，有效的降低水中的SS，保证出水清澈透明；MBR膜池的出水进入臭氧接触池完成最终出水的消毒与脱色，之后排入凉水河。生化处理产生的剩余污泥和除磷过程产生的化学污泥经泵提升进入污泥浓缩池，沉淀后的污泥最后进入现有板框脱水机房，经板框深度脱水后泥饼外运合法化处置，脱泥产生的滤液及清洗板框脱泥机的废水一并进入污水处理系统进一步处理。

根据《2024年北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂自行监测年度报告》（2025.1）北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂日处理废水量为10万m³/d，现状实际处理规模约6.3万m³/d，剩余处理规模3.7万m³/d。本项目新增废水排放量为89.535m³/d，占剩余处理水量的0.24%。本项目废水的排入，对北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂的运行不会造成影响。

东区污水处理厂设计进水水质标准见下表。

表 47 污水处理厂进水水质标准（单位：mg/L）

| 污染物 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|----------------|-------------------|------------------|-------|-------|
| 东区污水处理厂进水水质 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 |
| 本项目生产废水排放口排水水质 | 193.10 | — | 26.89 | — |
| 本项目生活污水排放口排水水质 | 63.89 | 17.66 | 15.19 | 20.07 |

综上所述，本项目废水各项污染物排放浓度满足东区污水处理厂的进水指标，东区污水处理厂

的处理规模可满足本项目排水需求，且有配套市政污水管网，因此依托东区污水处理厂是可行的。

根据《东区污水信息公开》（<https://www.bdaenviro.com/?waterOpenFlieDQ>），东区污水处理厂出水水质稳定达标，满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中的 B 标准限值的要求。

2.6 废水排放口情况

本项目废水排放依托 B4 的废水总排口，废水排放口情况、排放量等见下表。

表 48 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|------|------------------------------|-----------------------|------|----------|----------|----------|-------|---|-------|
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 生产废水 | pH（无量纲）、化学需氧量、总有机碳、悬浮物 | 北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂 | 间断排放 | TW001 | 酸碱废水处理系统 | 化学中和法 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 企业总排 |
| 生活污水 | pH（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 | | 连续排放 | TW002 | 生活污水处理系统 | 生化法 | DW002 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 企业总排 |

本项目建成后排放口基本情况见下表。

表 49 废水间接排放口基本情况

| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万 t/a) | 排放口类型 | 排放方式 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 排放去向 | 排放标准 |
|-------|------------|-----------|--------------|-------|------|------|--------|-----------------------|---------------------------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | |
| DW001 | 116.547689 | 39.790987 | 1.875 | 企业总排 | 连续排放 | 连续排放 | / | 北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂 | 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排放标准 |
| DW002 | 116.552957 | 39.788555 | 0.363 | 企业总排 | 连续排放 | 连续排放 | / | 北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂 | 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排放标准 |

本项目建成后排放情况见下表。

表 50 废水污染物排放信息表

| 排放口编号 | 污染物种类 | 本项目排放浓度/(mg/L) | 本项目日排放量/(kg/d) | 本项目年排放量/(t/a) | 合并 B4 后年排放量/(t/a) |
|-------|---------|----------------|----------------|---------------|-------------------|
| DW001 | pH（无量纲） | 6.5~9 | — | — | — |
| | 化学需氧量 | 28.5 | 0.0285 | 0.007 | 3.621 |
| | 总有机碳 | 9.5 | 0.0095 | 0.002 | 1.978 |
| | 悬浮物 | 7 | 0.075 | 0.019 | 0.504 |
| DW002 | pH（无量纲） | 6.5~9 | — | — | — |

| | | | | |
|---------|-----|-------|-------|-------|
| 化学需氧量 | 135 | 1.962 | 0.491 | 0.232 |
| 五日生化需氧量 | 50 | 0.727 | 0.182 | 0.064 |
| 悬浮物 | 60 | 0.872 | 0.218 | 0.055 |
| 氨氮 | 34 | 0.494 | 0.124 | 0.073 |

2.7 废水监测计划

本项目废水处理及排放依托 B4 现有废水站及总排口。依照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），本项目建成后，建设单位开展自行监测，监测计划见下表。

表 51 项目运营期环境监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------------------------|-----|----------------------------|-------|
| 废水 | 依托 B4 生产废水排出口 DW001 | 1 | 流量、pH、CODcr、总有机碳、悬浮物 | 1 次/年 |
| | 依托 B4 生活污水排出口 DW002 | 1 | 流量、pH、CODcr、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 | 1 次/年 |

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染源及防治措施

本项目主要噪声源为室外废气处理风机、磨边机。

本项目的生产设备选用低噪声设备，且设备位于洁净间内，再经建筑隔声、基础减震等有效的降噪措施，可大大降低其噪声对周围环境的影响。根据《环境影响评价技术导则 声环境》中 A.3.4 障碍物屏蔽引起的衰减：屏障衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

根据建设单位提供的设计资料，本项目声源位置、声源强度如下。

表 52 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 噪声源 | 声源源强 /dB (A) | 与厂界距离/m | | | | 降噪措施 | | 持续时间 h/a |
|----|-------|-----|--------------|---------|-----|-----|-----|-------------------|------------|----------|
| | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 降噪工艺 | 降噪效果 dB(A) | |
| 1 | 1 号楼 | 磨边机 | 90 | 37 | 168 | 220 | 100 | 选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声 | 25 | 5000 |

表 53 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 产污单元 | 噪声源 | 运行时段 | 声源源强 /dB (A) | 与厂界距离/m | | | | 降噪措施 | | 持续时间 h/a |
|----|------|-----|------|--------------|---------|-----|-----|-----|------------------------|------------|----------|
| | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 降噪工艺 | 降噪效果 dB(A) | |
| 1 | 废气处理 | 风机 | 持续 | 80 | 30 | 140 | 227 | 125 | 选用低噪声设备、减振基础、风机进出口软连接等 | 10 | 5000 |

(1) 室内声源对噪声预测点贡献值预测模式

首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数， $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(2) 室外点声源的几何发散衰减无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

本项目噪声预测结果如下。

表 54 项目厂界噪声预测结果

| 预测点 | 方位 | 本项目贡献值dB (A) | 标准值dB (A) | | 评价结果 | |
|-----|-----|--------------|-----------|----|------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| ●1 | 东厂界 | 41.5 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| ●2 | 南厂界 | 28.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| ●3 | 西厂界 | 24.4 | 70 | 55 | 达标 | 达标 |
| ●4 | 北厂界 | 29.9 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |

根据预测结果，本项目在厂界噪声贡献值在 24.4dB (A)~41.5dB (A) 之间，东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求，西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准要求。

3.2 噪声监测计划

依照 HJ1253-2022《排污单位自行监测技术指南 电子工业》、HJ 1031-2019《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，本项目建成后，建设单位开展自行监测，监测计划见下表。

表 55 项目运营期环境监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|-----------|-----|-----------|-------|---|
| 噪声 | 东、南、西、北厂界 | 4 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 | 本项目东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。 |

4 固体废物环境影响与保护措施

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾三类。固体废物产生工序、废物名称、废物类别、废物代码具体如下。

本项目固体废物的产生量根据建设单位的运行经验估算，本项目实施后全厂固体废物产生及处置情况见下表。

表 56 一般工业固体废物、生活垃圾来源、产生量及处置方式一览表

| 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物种类 | 废物代码 | 产生量 t/a | 存储位置 | 处置方式 |
|----|-------|--------|----------|----------|--------------------------|----------------------------|---------|-------------------|----------|
| 1 | 废包装材料 | | 固态 | 塑料、纸箱 | SW17 可再生 类废物 | 900-003-S17、900-005-S17 | 5 | 一般工业 固废暂存 区 | 废品回收公司收购 |
| 2 | 废金属 | 全部 | 固态 | 金属 | | 900-002-S17 | 1 | | 废品回收公司收购 |
| 3 | 保丽珑 | 包装 | 固态 | 塑料 | | 900-003-S17 | 0.5 | | 废品回收公司收购 |
| 4 | 废过滤棉 | | 固态 | 二氧化硅、纤维素 | SW59 其他工业 固体废物 | 900-009-S59 | 0.15 | | 废品回收公司收购 |
| 合计 | | | | | | | 6.65 | / | / |
| 4 | 生活垃圾 | 职工办公生活 | 固态 液态 | 废纸类、餐厨垃圾 | SW64 其他 SW61 其他 | 900-099-S64 900-002-S61 | 10 | 生活垃圾暂存间 | 环卫部门统一处理 |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，应明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见下表。

表 57 本项目危险废物排放统计表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 有害成分 | 危险特性 | 产生量 t/a | 处置方式 |
|----|------------------------|------|----|-------------|--------|------------|------------------------|------|---------|------------|
| 1 | 废弃无尘布(酒精/去除液/废胶等化学品残留) | | 固态 | 纺织品 | HW49 | 900-041-49 | 沾染的化学品 | T/In | 1 | 委托有资质的公司处置 |
| 2 | 废容器(含酒精、ACF 去除液) | | 固态 | 包装瓶 | HW49 | 900-041-49 | 沾染的化学品 | T/In | 0.3 | |
| 3 | 废活性炭 | | 固态 | 活性炭 | HW49 | 900-039-49 | / | T | 0.4 | |
| 4 | 废胶 | | 液态 | 过期/报废 UV 胶等 | HW13 | 900-014-13 | 改性聚氨酯丙烯酸酯、高沸点丙烯酸酯复合单体等 | T | 0.1 | |
| 合计 | | | | | | | | | 1.8 | |

本项目各类固体废物贮存情况见下表。

表 58 各类固体废物贮存场所一览表

| 类别 | 主要种类 | 暂存场所名称 | 位置 | 贮存能力 |
|--------|------------------------|---------|-------|-------|
| 危险废物 | 废弃无尘布(酒精/去除液/废胶等化学品残留) | 危废暂存间 | 一层 | 0.5 吨 |
| | 废容器(含酒精、ACF 去除液) | 危废暂存间 | 一层 | 200 瓶 |
| | 废活性炭 | 厂内不暂存 | / | / |
| | 废胶 | 危废暂存间 | 一层 | 50 瓶 |
| 一般工业固废 | 废包装材料 | 一般固废暂存区 | 厂区西北侧 | / |
| | 废金属 | 一般固废暂存区 | 厂区西北侧 | / |

| | | | | |
|--|-----|---------|-------|---|
| | 保丽珑 | 一般固废暂存区 | 厂区西北侧 | / |
|--|-----|---------|-------|---|

4.2 固体废物暂存及处置情况

4.2.1 一般工业固体废物

本项目设有一般工业固体废物暂存区。项目产生的一般工业固体废物由物资回收部门回收再利用，随产随清。由于该区域基本上当日清空，该种运行模式可满足本项目一般工业固体废物的转运需求。

本项目产生的一般工业固体废物建设单位应严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。

4.2.2 生活垃圾

暂存于生活垃圾桶内，由环卫部门清运。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日）中的相关规定。

4.2.3 危险废物

（1）危险废物的收集包装

①有符合要求的包装容器；

②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话；

④不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

（2）危险废物的暂存要求

本项目新建危废暂存间，位于厂房一层北部，用于存放危险废物。根据实际生产情况，危险废物产生后达到转运要求应及时联系危险废物处置单位进行转运。危险废物暂存场所内不长期存放危险废物。

本项目危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

①按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志；

②设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部均高于地下水最高水位；

③设置必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源；

④设置隔离设施或其它防护栅栏；

⑤配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施；

⑥危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用40mm细石混凝土、2mm厚高密度聚乙烯防渗膜地面。所有物品均有桶或箱等专业独立

包装，并设有托盘；以塑料桶等形式存放的，四周设置围堰；物品存放区和围堰设有边沟，边沟进行防渗处理。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物由操作人员在相应生产区域及时收集并使用专用容器贮存于危险品库内；废液进行收集，其他产生的危废及时收集并使用专用容器存储，不会产生散落、泄漏等情况。

危险废物厂外转运定期委托有相应资质的单位清运、处置，采用专用的危险废物运输车辆转运。运输车辆和包装容器符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，各类固体废物均做到密封包装，转移过程中注意检查容器是否完整，避免造成含液体危险废物的散落或泄漏，采用专车运输，可有效避免运输途中的散落和泄漏，可有效确保危险废物运输过程不对周边敏感目标产生不利影响。

4.3 固体废物管理要求

根据固体废物判别结果可知，本项目产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾三个类别。一般工业固体废物外售物资回收部门，危险废物委托有危险废物处理资质的单位统一处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。具体管理措施如下：

(1) 一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般工业固体废物暂存区，随产随清。

(2) 根据危险废物管理规定，危险废物必须委托有相关处理资质的单位集中处置。为便于处置和防止危险废物的二次污染，建设单位应根据危险废物的性质分类集中收集、妥善存放，并在厂区内设置危险废物暂存场所。

(3) 厂内职工日常生活产生的生活垃圾，其主要成分为废塑料包装、废纸屑、劳保用品等，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理。危险废物交有资质危险废物处置单位处置。

综上所述，本项目产生的固体废物均能够得到妥善处置，处置途径可行，对外环境的影响可减至最小程度，不会对环境造成二次污染。本项目只要对固体废物加强管理，妥善处理，运营期的固体废物不会对当地的环境产生影响。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家的有关规定。

5 地下水、土壤

本项目租用B4现有厂房，厂房地面防渗处理，厂房地面基础防渗层均采用细石混凝土防水面层，厂房内涉及酸腐蚀性液体使用地面在基础防渗层上加一层环氧砂浆面层。不存在地下水、土壤污染途径。不会对地下水及土壤产生不利影响。

表 59 地下水污染防渗分区措施表

| 污染区 | 区域 | 地面防渗措施 | 执行的标准 |
|-----------|------------------|--------------------------|--|
| 重点 防渗区 | 危化品暂存间、 危废暂存间 | 地面：基础层黏土+细石混凝土防水面层+2mm厚高 | 《环境影响评价技术导则 地下水环境》 (HJ610-2016)重点防渗区,采用与 Mb≥6m, |

| | | | |
|-------|------|---------------------------|--|
| | | 密度聚乙烯防渗膜+防静电NFJ面层 | 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 防渗层等效的防渗措施（危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ） |
| 一般防渗区 | 生产厂房 | 地面：基础层黏土+细石混凝土防水面层+环氧砂浆面层 | 环境影响评价技术导则 地下水环境一般防渗区，采用与 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 防渗层等效的防渗措施 |

6 生态环境影响

本项目租用B4现有厂房进行建设，不新增用地，不涉及生态环境影响。

7 环境风险

7.1 评价依据

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018）》3.4危险物质 为具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质。

本项目使用的化学品列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B的物质名称的化学品有含

本项目使用的化学品列入《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录A的有乙醇。本项目危险物质最大存储量及临界量比值见下表。

表 60 本项目危险物质最大存储量及临界量比值

| 编号 | 危险物质名称 | 主要成分 | CAS 号 | 最大存在总量 q_n/t | 临界量 Q_n/t | 该物质 Q 值 |
|------------------|--------|------|-------|----------------|-------------|------------|
| 1 | | | | | 10 | 0.00043925 |
| 2 | | | | | 0.25 | 0.0000292 |
| | | | | | 500 | 0.00000002 |
| 3 | | | | | 10 | 0.001344 |
| 4 | | | | | 10 | 0.0005 |
| | | | | | 10 | 0.0005 |
| 5 | | | | | 500 | 0.00005 |
| $\Sigma q_i/Q_i$ | | | | | | 0.003 |

本项目全厂的危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.003$ 。

(2) 风险潜势初判、评价等级

本项目全厂的危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.003 < 1$ ，开展简单分析。

7.2 环境风险分析

根据环境风险分析内容如下。

表 61 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|--------|--------------------------|-------|--------------|-------|--------|
| 建设项目名称 | 北京睿智航显示科技有限公司小型化模组厂房改造项目 | | | | |
| 建设地点 | (/) 省 | (北京)市 | (北京经济技术开发区)区 | (/)县 | (/)园区 |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------|----|--------------------|
| 地理坐标 | 经度 | 116 度 33 分 8.082 秒 | 纬度 | 39 度 47 分 22.310 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 风险物质主要放置于生产厂房内、危化品暂存间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | 环境风险类型包括危险物质泄漏,以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。环境风险物质可能影响环境的途径为: | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>为避免风险事故,尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染,建设单位应树立并强化环境风险意识,增加对环境风险的防范措施,并使这些措施在实际工作中得到落实。主要包括:</p> <p>1、为防止危险化学品泄漏进入地表水和地下水,危化品暂存间采用防腐处理,并设有围堰和地沟。</p> <p>2、本项目对厂内可能泄漏污染物的区域地面和构筑物分区采取严格的防渗措施。本项目危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的规定。生产厂房地面应采取表面防渗措施。表面防渗材料,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>3、建设单位应编制突发环境事件应急预案,成立专门的应急救援领导小组和指挥部,能迅速协调组织救护和求援。定期开展应急演练,一旦发生突发事故,及时启动应急预案。</p> | | | |

7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

1) 泄漏

①如化学品发生少量泄漏,且泄漏范围在室内局部区域内,使用砂土或其它不燃材料吸附或吸收,泄漏液体连同吸附材料一同作为危险废物收集处置。

②如化学品、废液发生大量泄漏,且泄漏至室外时,应构筑围堤收容。用泡沫覆盖,降低汽化蒸发灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。

本项目危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的规定。

本项目生产厂房全部进行地面防渗处理,表面防渗材料,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效的材料。

2) 火灾

①迅速疏散泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离严格限制出入;

②切断火源,迅速移走附近可燃物品;

③应急处理人员佩戴好自给正压式呼吸器,穿防静电工作服,尽可能切断泄漏源;防止流入下水道、排洪沟等限制性空间;

④采用湿布、二氧化碳灭火器进行灭火;

⑤化学品起火且泄漏量较少时可使用消防水带对包装表面进行降温,防止发生爆炸;

⑥如火势无法控制,要及时报警求救。

(2) 应急要求

按照国家和北京市等相关部门的要求，编制企业突发环境风险事件应急预案。主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。明确企业、开发区、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案体现分级响应、区域联动的原则，并与区政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

7.4 环境风险评价结论

本项目涉及的风险物质日常储存量较小。本项目风险物质集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位应加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

8 环保投资

表 62 本项目环保设施投资一览表

| 序号 | 环保设施 | 分项 | 投资（万元） |
|----|--------|--------------------------------|--------|
| 1 | 废气治理 | 生产废气处理系统 | 75.6 |
| 2 | 废水处理 | 依托 B4 酸碱废水处理系统、生活污水处理系统，污水管道改造 | 12 |
| 3 | 噪声防治 | 隔声、减振等 | 1 |
| 4 | 固体废物处置 | 危废暂存间 | 3 |
| 5 | 合计 | | 91.6 |

本项目总投资3264.3万元，其中环保投资91.6万元，占总投资的2.8%。主要用于废气治理、废水处理、噪声防治、固体废物处置等措施。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|--|-------------------------------|---|--|
| 大气环境 | 一般排放口生产废气排气筒 1 根 DA001 | 非甲烷总烃 颗粒物 锡及其化合物 | 活性炭吸附装置 (2 套, 1 用 1 备), 单套处理能力 12500m ³ /h | 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、北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3 |
| 地表水环境 | 主要排放口 DW001 生产废水排放口 | pH (无量纲)、化学需氧量、总有机碳、悬浮物 | 研磨废水经过机台自带沉淀过滤装置处理后与清洗废水一同进入 B4 酸碱废水处理系统进行处理。 依托 B4 酸碱废水处理系统 1 套 采用化学中和法处理, 现有处理能力 12000m ³ /d。 | 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 |
| | 一般排放口 DW002 生活污水排放口 | pH (无量纲)、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 | 依托 B4 生活污水处理系统 1 套 采用生化法处理生活污水, 设计处理能力 1000m ³ /d。 | 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 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, 墙体隔声 | 东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值, 西厂界执行 4 类标准限值。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>一般工业固体废物: 本项目设有一般工业固体废物暂存区。项目产生的一般工业固体废物由物资回收部门回收再利用, 随产随清。由于该区域基本上当天清空, 该种运行模式可满足本项目一般工业固体废物的转运需求。 本项目产生的一般工业固体废物建设单位应严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>生活垃圾: 暂存于生活垃圾桶内, 由环卫部门清运。 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》(2020 年 5 月 1 日)中的相关规定。</p> <p>危险废物: 建设单位在生产厂房一层北侧设置危险废物暂存间, 危险废物暂存场所采取的措施需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危险废物委托有相关处理资质的单位集中处置。</p> | | | |

| | |
|---------------------|---|
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>本项目租用 B4 现有厂房，在 B4 现有红线内进行建设。现有 B4 厂区已参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防治分区参照表的要求，设置了重点防渗区、一般防渗区，按防渗技术要求进行分区防渗处理。本项目依托现有工程的废水站及管道。</p> <p>本项目所在厂房、危废暂存间、危化品暂存间，均做地面硬化防渗处理。危废暂存间、危化品暂存间为重点防渗区，采用基础层黏土+细石混凝土防水面层+2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜+防静电 NFJ 面层，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。因此不会新增土壤、地下水环境污染途径。</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>本项目租用 B4 现有厂房，在 B4 现有红线内进行建设。不涉及生态环境影响。</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①化学品发生少量泄漏，且泄漏范围在室内局部区域内，使用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，泄漏液体连同吸附材料一同作为危险废物收集处置。化学品、废液发生大量泄漏，且泄漏至室外时，应构筑围堤收容。用泡沫覆盖，降低汽化蒸发灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>②发生火灾时迅速疏散泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入；切断火源，迅速移走附近可燃物品等；火势无法控制，要及时报警求救。</p> <p>③建设单位应编制突发环境事件应急预案，成立专门的应急救援领导小组和指挥部，能迅速协调组织救护和求援。定期开展应急演练，一旦发生突发事故，及时启动应急预案。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1. 环境管理</p> <p>(1) 环境管理要求</p> <p>运营期间，建设单位应配置专职管理人员，负责本公司的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运行和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。</p> <p>(2) 环境管理工作</p> <p>①贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规标准，制定本公司的环境管理办法；</p> <p>②建立健全公司的环境管理制度并实施检查和监督工作；</p> <p>③完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门；</p> <p>④定期对本项目涉及的各项环保设施运行情况进行全面检查，保证设施正常运行，确保无重大环境污染、泄漏事故；</p> <p>⑤建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理。</p> <p>2. 排污口规范化管理要求</p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口管理原则</p> <p>①排污口实行规范化管理；</p> <p>②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；</p> <p>③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；</p> <p>④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和监测平台；</p> <p>⑤固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施。</p> <p>(2) 固定污染源监测点位设置技术要求</p> <p>本项目应设固定污染源废气排放监测点位，其设置应满足《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求。</p> |

废水排放监测点位依托B4废水排放口监测点位，B4废水排放口监测点位，其设置满足《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求。

(3) 监测点位标志牌设置要求

监测点位标志牌的设置应《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。

表 63 各排污口（源）标志牌设置示意图一览表

| 名称 | 提示图形符号 | 监测点位标识牌 | 功能 |
|----------|---|--|-------------------|
| 废气排放口 |  |  | 表示废气向环境排放 |
| 废水排放口 |  |  | 表示废水向水体排放 |
| 噪声排放源 |  | / | 表示噪声向外环境排放 |
| 一般工业固体废物 |  | / | 表示一般工业固体废物贮存、处置场所 |
| 危险废物 |  | / | 表示危险废物贮存、处置场所 |

3. 环境影响评价制度与排污许可证的衔接

本项目行业类别属于“显示器件制造3974”项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39—电子器件制造397中的“其他”类别，排污许可类型为“登记管理”。

4. 建设项目环境保护竣工验收要求

本项目建成后，应依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》等相关技术规范自主开展环境保护验收工作，具体验收项目及标准，具体如下。

表 64 三同时验收监测一览表

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测项目 | 执行标准 |
|----|---|-----|------------------------|--|
| 废气 | 生产废气 DA001 | 1 | 非甲烷总烃 颗粒物 锡及其化合物 | 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 |
| | 厂内 （在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。采集 3 个样品，计算平均值。） | 3 | 非甲烷总烃 | 北京市地方标准《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/ 1631-2019）表 4 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|
| | | 厂界 (厂房外上风向 1 个, 下风向 3 个, 采集 3 个样品, 计算平均值。) | 4 | 颗粒物、锡及其化合物 | 北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 |
| 废水 | | 依托 B4 生产废水排放口 DW001 | 1 | 流量、pH、COD _{Cr} 、总有机碳、悬浮物 | 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)排放标准 |
| | | 依托 B4 生活污水排放口 DW002 | 1 | 流量、pH、COD _{Cr} 、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 | |
| 噪声 | | 东、南、西、北厂界 | 4 | 等效连续 A 声级 | 东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。 |

六、结论

本项目符合国家和北京市的产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水、噪声达标排放，固体废物合理处置，满足区域总量控制的要求。

因此，建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | | | | 0.5453 | | 0.5453 | +0.5453 |
| | 锡及其化合物 | | | | 0.0000017 | | 0.0000017 | +0.0000017 |
| | 颗粒物 | | | | 0.00000707 | | 0.00000707 | +0.00000707 |
| 废水 | pH（无量纲） | | | | — | | — | — |
| | 化学需氧量 | | | | 0.498 | | 0.498 | +0.498 |
| | 五日生化需氧量 | | | | 0.182 | | 0.182 | +0.182 |
| | 悬浮物 | | | | 0.237 | | 0.237 | +0.237 |
| | 氨氮 | | | | 0.124 | | 0.124 | +0.124 |
| | 总有机碳 | | | | 0.002 | | 0.002 | +0.002 |
| 危险废物 | 废弃无尘布(酒精/ 去除液/废胶等化 学品残留) | | | | 1 | | 1 | +1 |
| | 废容器（含酒 精、ACF 去除 | | | | 0.3 | | 0.3 | +0.3 |

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废 物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| | 液) | | | | | | | |
| | 废活性炭 | | | | 0.4 | | 0.4 | +0.4 |
| | 废胶 | | | | 0.1 | | 0.1 | +0.1 |
| 一般工业 固体废物 | 废包装材料 | | | | 5 | | 5 | +5 |
| | 废金属 | | | | 1 | | 1 | +1 |
| | 保丽珑 | | | | 0.5 | | 0.5 | +0.5 |
| | 废过滤棉 | | | | 0.15 | | 0.15 | +0.15 |
| 生活垃圾 | 职工办公生活 | | | | | 10 | 10 | +10 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①