

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 杭州大骐智能科技发展有限公司OLED显示屏再
生产项目

建设单位(盖章): 杭州大骐智能科技发展有限公司

编制日期: 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	14
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	33
六、结论	35
附表	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州大骐智能科技有限公司发展有限公司OLED显示屏再生产项目		
主项目代码	2211-330105-04-02-476097		
建设单位联系人	张*	联系方式	180****8470
建设地点	浙江省杭州市拱墅区半山路323号		
地理坐标	(118度 31分 53.346秒, 29度 27分 38.804秒)		
国民经济行业类别	C3974显示器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业—80电子器件制造397
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	拱墅区发展改革和经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2211-330105-04-02-476097
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	占地面积（m ² ）	6614
专项评价设置情况	无：本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放，无需设置大气评价专项；本项目不涉及废水直接排放，无需设置地表水评价专项；本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险评价专项；本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，无需设置生态评价专项；本项目非海洋工程建设项目，无需设置海洋评价专项		
规划情况	《杭州市杭钢单元（GS13）控制性详细规划（2020版）》，杭州市人民政府，杭政函[2020]17号，2020年3月13日		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	1、《杭州市杭钢单元（GS13）控制性详细规划（2020版）》符合		

价符合性分析

性分析

本项目拟建址位于杭州市拱墅区杭钢单元（GS13）内，根据《杭州市杭钢单元（GS13）控制性详细规划（2020版）》，项目所在地块规划用地性质为工业用地。



图1-1 杭钢单元控制性详细规划图（局部）

本项目为显示器件制造项目，且不涉及分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺，为一类工业项目，项目所在地块规划用地类型为工业用地。因此，本项目用地符合《杭州市杭钢单元（GS13）控制性详细规划（2020版）》要求。

2、半山国家森林公园符合性分析

本项目位于拱墅区杭钢半山基地管委会，根据半山国家森林公园范围矢量图，项目距离半山国家森林公园最近距离约180米，拱墅区半山国家森林公园优先保护单元（ZH33010510001）严格按照《浙江省森林管理条例》和《浙江省公益林和森林公园条例》及相关森林公园管理办法进行管理。

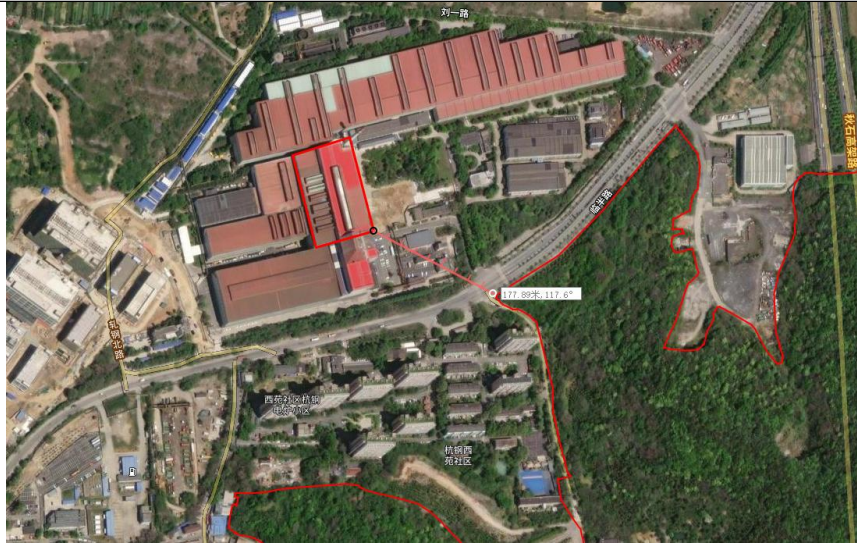


图1-2 本项目与半山国家森林公园位置图

本项目位于拱墅区杭钢半山基地管委会，不占用拱墅区半山国家森林公园范围用地，项目主要从事OLED显示屏的再生产，与拱墅区半山国家森林公园最近距离约180米，不会对半山国家森林公园造成影响，符合《浙江省森林管理条例》和《浙江省公益林和森林公园条例》及相关森林公园管理办法进行管理要求。

其他符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号），本次评价对项目审批原则符合性进行分析，具体如下：

1、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《杭州市六城区生态保护红线分布图》，本项目不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他生态功能生态保护红线，符合生态保护红线的要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

(3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和

管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效地控制污染。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区块属于拱墅区科技产业集聚重点管控单元（ZH33010520002），该管控单元分类准入清单的管控要求如下：

①空间布局引导

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

②污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。

③重点管控对象

区科技工业功能区（包括北部软件园和康桥新能源产业园）；北城智汇园（包括半山街道的石塘园区、沈家桥工业园）；康桥街道的吴家墩工业园和蒋家浜工业园；智慧网谷小镇（创新型产业用地）；华东医药股份有限公司。

本项目从事OLED显示屏的再生产，为一类工业项目，项目位于杭钢产业集聚区内，与周边居住区存在一定距离，满足空间布局引导要求；项目排放的生活污水依托房东现有污水处理设施，经化粪池预处理达标后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理后达标排放；项目所在园区实行雨污分流制，满足污染物排放管控要求。因此，项目建设符合“三线一单”环境管控要求。

综上所述，本项目总体上能够符合“三线一单”的管控要求。

2、污染物达标排放分析

根据分析，本项目产生的水、气、声污染物经处理后均能达标排放，固体废物去向明确，处理处置方式符合环保要求。只要建设单位

落实本次评价提出的各项污染防治措施，确保各环保设施正常运行，杜绝事故的发生，则项目产生的各类污染物均能达标排放。

3、总量控制符合性分析

根据《关于印发〈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》（环发〔2014〕197号），将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物主要污染物作为国家实施的排放总量控制的污染物。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮按 1:1 替代削减比例要求执行。本项目废水主要为生活污水，因此，本项目化学需氧量和氨氮无需削减替代。

4、国土空间规划符合性分析

项目选址位于浙江省杭州市拱墅区半山路323号，为一类工业项目。根据《杭州市杭钢单元（GS13）控制性详细规划（2020版）》，项目所在地块规划用地性质为工业用地，项目符合国土空间规划要求。

5、产业政策符合性分析

本项目从事OLED显示屏的再生产，根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目属于“鼓励类”中二十八、信息产业（3D显示等新型平板显示器件）；同时，根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，属于“鼓励类”中五、电子信息产品制造产业B35国标代码39（新型显示器）。其使用的工艺设备和产品也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)中规定的淘汰落后生产工艺装备和产品。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，不属于禁止类项目。因此，项目建设符合国家产业政策和相关行业政策要求。

6、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

经对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙

浙江省实施细则》，本项目符合相关实施细则要求，具体见表1-1。

表1-1 与浙江省实施细则的符合性分析

序号	负面清单	项目情况
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及自然保护地的岸线和河段
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源；	本项目拟建地不涉及国家湿地公园的岸线和河段

	<p>(五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；</p> <p>(六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；</p> <p>(七) 禁止引入外来物种；</p> <p>(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；</p> <p>(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活 动。</p> <p>国家湿地公园由省林业局会同相管理结构界定。</p>	
第九 条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目拟建地不涉及利用、占用长江流域河湖岸线
第十 条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目拟建地不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区
第十 一 条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然态保护的项目。	本项目拟建地不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
第十 二 条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江支流和湖泊新设、改设或扩大排污口
第十 三 条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区和化工项目
第十 四 条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不涉及河湖岸线
第十 五 条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
第十 六 条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目
第 十 七 条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止	本项目为OLED显示屏

十七 条	的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	的再生产项目，不属于明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，也不属于高耗能高排放项目												
第十八 条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产业行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目												
第十九 条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项												
第二十 条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及水库和河岸等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质												
<p>综上，本项目不在长江经济带发展负面清单内，符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》要求。</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”符合性分析</p> <p>表1-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建设项目环境保护管理条例</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建设项目的环境可行性</td> <td>本项目主要从事OLED显示屏的再生产，环评对大气、水环境、声环境、固废环境影响进行分析，项目运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放。因此具有环境可行性</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>四性 环境影响分析预测评估的可靠性</td> <td>本项目地表水、环境空气、声环境、环境风险等环境要素的评价均严格依据相关导则、技术规范要求进行。同时根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析评估可靠</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境保护措施的有效性</td> <td>项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			建设项目环境保护管理条例	本项目情况	符合性分析	建设项目的环境可行性	本项目主要从事OLED显示屏的再生产，环评对大气、水环境、声环境、固废环境影响进行分析，项目运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放。因此具有环境可行性	符合	四性 环境影响分析预测评估的可靠性	本项目地表水、环境空气、声环境、环境风险等环境要素的评价均严格依据相关导则、技术规范要求进行。同时根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析评估可靠	符合	环境保护措施的有效性	项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零	符合
建设项目环境保护管理条例	本项目情况	符合性分析												
建设项目的环境可行性	本项目主要从事OLED显示屏的再生产，环评对大气、水环境、声环境、固废环境影响进行分析，项目运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放。因此具有环境可行性	符合												
四性 环境影响分析预测评估的可靠性	本项目地表水、环境空气、声环境、环境风险等环境要素的评价均严格依据相关导则、技术规范要求进行。同时根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析评估可靠	符合												
环境保护措施的有效性	项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零	符合												

		排放	
	环境影响评价结论的科学性	本环评论证了项目与审批可行性的相符性，并基于现行的技术方法开展量化为主的分析，通过对标生态环境部以及地方管理部门确认的环境质量、排放标准，提出当前较为成熟的环保措施，确保环境质量达标，因此本环评结论具有较好的科学性	符合
五不批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目选址布局符合当地总体规划，项目符合国家、地方产业政策，符合“三线一单”控制要求，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大	不属于不予批准的情形
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域水环境、声环境、区域环境空气质量均达标	不属于不予批准的情形
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放	不属于不予批准的情形
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效预防措施	不属于不予批准的情形
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基于建设单位提供的相关资料、设计等资料，按照现行技术指南编制，符合审批要求	不属于不予批准的情形
由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

杭州大骐智能科技发展有限公司成立于2022年8月，专注于OLED显示屏再生产技术、工艺、材料和设备研发、生产、销售；大力支持和服务于国内OLED显示屏生产企业，提高企业良品率，成立初期主要从事OLED显示屏检测服务，年检测OLED显示屏*****片。为填补国内OLED显示屏良品率产业链空白，企业拟投资16000万元，对现有产线及设备进行技术改造，采用全自动检测设备、贴合设备、分离设备替代老旧半自动检测设备、贴合设备、分离设备，同时购置部分新设备，在现有厂房内建设OLED显示屏再生产线及研发展示中心。

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

2、环境影响报告类别判定

本项目主要从事OLED显示屏的再生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C3974 显示器件制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“第三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”大类中的“80电子器件制造”中“显示器件制造”，本项目评价类别为报告表，具体见表2-1。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对应类别

项目类别	报告书	报告表	登记表
第三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39			
80	电子器件制造397	/	/
显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的			

3、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”大类中的“89计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造399”中“其他”，因此本项目应进行排污许可登记管理，具体见表2-2。

表2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对应类别

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39			
89	计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制	纳入重点排污单位	除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂
其他			

	造398，其他电子设备制造399	名录的	料（含稀释剂）的																								
	<p>4、项目组成</p> <p>本项目组成情况见表2-3。</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>5、项目主要设备</p> <p>本项目主要设备见表2-4。</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>6、项目主要原辅材料</p> <p>本项目主要原辅材料见表2-5。</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>7、项目主要产品</p> <p>本项目主要产品见表2-6。</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>8、总平面布置</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>9、劳动定员</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p>																										
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1、施工期</p> <p>本项目在现有厂房内实施，只进行简单装修，不涉及新增土地开挖。</p> <p>2、营运期</p> <p>本项目营运期生产工艺流程见下图：</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>3、主要污染工序</p> <p style="text-align: center;">表2-7 排污节点一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>序号</th> <th>产生环节</th> <th>主要污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>G1</td> <td>压热</td> <td>有机废气</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>W1</td> <td>员工生活</td> <td>生活污水</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>N</td> <td>设备噪声</td> <td>主要生产设备、空调、新风系统等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>S1</td> <td>生产</td> <td>一般废包装材料</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>分离</td> <td>分离物</td> </tr> </tbody> </table>				类型	序号	产生环节	主要污染物	废气	G1	压热	有机废气	废水	W1	员工生活	生活污水	噪声	N	设备噪声	主要生产设备、空调、新风系统等	固废	S1	生产	一般废包装材料	S2	分离	分离物
类型	序号	产生环节	主要污染物																								
废气	G1	压热	有机废气																								
废水	W1	员工生活	生活污水																								
噪声	N	设备噪声	主要生产设备、空调、新风系统等																								
固废	S1	生产	一般废包装材料																								
	S2	分离	分离物																								

	S3	检测	不可修复及修复不合格产品
	S4	膜移除	废液氮瓶
	S5	新风系统	废滤网
	S6	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

杭州大骐智能科技发展有限公司成立于2022年8月，专注于OLED显示屏再生产技术、工艺、材料和设备研发、生产、销售；大力支持和服务于国内OLED显示屏生产企业，提高企业良品率。企业于2022年8月购置相关设备建设年检测OLED显示屏*****万片项目，项目属于质量检测专业技术服务，根据《国民经济行业分类》，质量检测、环境监测和食品检验等专业技术服务不纳入环评管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目不纳入排污许可管理。原有项目相关情况如下。

1、现有项目生产规模及产品方案

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

2、现有项目主要生产设备情况

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

3、现有项目主要原辅材料消耗情况

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

4、现有项目工艺流程及产排污节点

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

5、现有项目达标排放情况

现有项目运营后未进行自行监测，该项目目前已停产不再进行生产，同时生产设备已全部拆除并存放至临时仓库内。

6、现有项目污染源强

根据建设单位提供的资料，结合现场调查对项目污染源强进行分析，详见下表。

表2-11 原有项目污染源强一览表

污染物名称		产生情况	排放情况	治理措施	备注
废气	贴合废气	少量	少量	加强车间通风	达标排放
废水	生活污水	废水量：637.5t/a； COD：0.223t/a； NH ₃ -N：0.019t/a	废水量：637.5t/a； COD：0.032t/a； NH ₃ -N：0.003t/a	近期生活污水依托房东现有污水处理设施，经化粪池预处理达标后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后外排；远期待市政管网完善后，经	达标排放

				化粪池预处理后纳管至杭州城北净水厂处理	
固废	废包装材料	15t/a	0t/a	外售物资回收单位综合利用	/
	废滤网	0.2t/a	0t/a	外售物资回收单位综合利用	/
	生活垃圾	7.5t/a	0t/a	委托环卫部门定期清运	/
噪声	设备噪声	单台设备噪声在60~65dB之间	/	隔声降噪	达标排放

7、原有项目存在的主要环境问题

企业已落实了各项环保要求，无原有项目环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气均属于二类功能区，常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

表3-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	二级浓度限值	执行标准
二氧化硫（SO ₂ ） μg/m ³	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ） μg/m ³	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
一氧化碳（CO） mg/m ³	24小时平均	4	
	1小时平均	10	
颗粒物（粒径小于等于10μm） μg/m ³	年平均	70	
	24小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于2.5μm） μg/m ³	年平均	35	
	24小时平均	75	
总悬浮颗粒物（TSP） μg/m ³	年平均	200	
	24小时平均	300	
氮氧化物（NO _x ） μg/m ³	年平均	50	
	24小时平均	100	
	1小时平均	250	
臭氧（O ₃ ） μg/m ³	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	

区域
环境
质量
现状

①达标区判定

为了解评价基准年（2022年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《2022年度杭州市生态环境状况公报》有关数据和结论，具体如下：

2022年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃），日最大8小时平均浓度第90百分位数170微克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、32微克/立方米、52微克/立方米和30微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物

(PM_{2.5}) 达到国家二级标准, 臭氧 (O₃) 略超过国家二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定, 优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”之规定, 判定区域环境质量为不达标区。

②区域减排计划

根据《中华人民共和国大气污染防治法》《浙江省空气质量改善“十四五”规划》《杭州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《新时代美丽杭州建设实施纲要(2020-2035年)》等文件精神, 结合杭州实际, 制定《杭州市空气质量改善“十四五”规划》。

规划期限及范围:

规划基准年为 2020 年, 规划时限为 2021-2025 年, 规划范围为杭州市全域, 总面积为 16850 平方千米。

规划目标:

表 3-2 杭州市空气质量改善“十四五”规划目标指标体系

类别	序号	指标	2019年	2020年*	2025年
环境质量	1	PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)	38	30	≤28
	2	O ₃ -90per (μg/m ³)	181	151	≤160
	3	PM ₁₀ 年均浓度 (μg/m ³)	66	55	≤45
	4	NO ₂ 年均浓 (μg/m ³)	41	38	≤32
	5	空气质量优良天数比率 (%)	78.6	91.3	≤91.5
主要污染物减排目标	6	NO _x 减排量 (吨) 或减排比例 (%)	3.7	4.4	省下达标
	7	VOCs 减排量 (吨) 或减排比例 (%)	/	/	

*受疫情和有利气象条件等影响, 2020 年 O₃等指标明显优于正常年份。

根据《杭州市空气质量改善“十四五”规划》, 杭州市空气质量在 2025 年实现达标。

此外, 根据《杭州市大气污染防治集中攻坚行动方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》等有关文件, 杭州市正积极致力于从推动产业结构调整、推进绿色生产、严格生产环节控制、升级改造治理设施、深化园区集群废气治理、开展面源治理、强化重点时段减排、完善监测监控体系等多个方面加强大气污染防治, 推动大气环境质量持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、地表水环境

本项目所在区域附近主要地表水体为杭钢河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71号），杭钢河无水环境功能区划，参照区域内同等类型的河道水质类别，建议地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体标准。

为了解本项目建设地周围水环境质量现状，本次评价引用智慧河道云平台网站中2023年1月~6月对杭钢河（半山街道段）的监测结果进行分析。具体监测结果详见表3-3。

表3-3 水质监测结果 单位：mg/L，pH值除外

监测时间	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
2023.1.1	8.2	9.27	5.5	0.22	1.37
2023.2.1	7.8	10.7	2.1	0.09	0.26
2023.3.1	8.1	7.22	2.71	0.18	1.34
2023.4.1	7.8	9.83	2.6	0.14	1.08
2023.5.1	7.8	7.1	3.36	0.15	0.91
2023.6.1	7.9	7.18	3.43	0.18	1.3
IV类标准	6~9	≥3.0	≤10	≤0.3	≤1.5
单因子评价	I类	II类	III类	IV类	IV类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
综合评定	IV类				

由监测结果可知，杭钢河水水质各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准要求。

本项目近期生活污水收集后经园区化粪池处理达标后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理后达标排放，纳污水体为新桥港。远期待项目所在地具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理后纳管至杭州城北净水厂处理后达标排放，纳污水体为崇贤沿山港。为了解排放口附近水体水质现状，本次评价引用智慧河道云平台网站中新桥港（崇贤街道段）和崇贤沿山港监测断面的水质监测数据进行分析。水质监测结果见表3-4和表3-5。

表3-4 水质监测结果 单位: mg/L, pH值除外

断面名称	监测时间	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
新桥港	2023.1.1	7.6	7.15	3.9	0.057	0.63
	2023.2.1	8.2	7.23	3	0.146	0.557
	2023.3.1	8.3	6.12	4.2	0.168	1.24
	2023.4.1	8.2	5.68	3.1	0.113	1.08
	2023.5.1	7.9	4.13	4.4	0.168	1.46
	2023.6.1	7.8	6.57	5.3	0.11	1.08
IV类标准		6~9	≥3.0	≤10	≤0.3	≤1.5
单因子评价		I类	IV类	III类	III类	IV类
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
综合评定		IV类				

表3-5 水质监测结果 单位: mg/L, pH值除外

断面名称	监测时间	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
崇贤沿山港	2023.1.1	7.6	7.36	6.6	0.192	1.5
	2023.2.1	8.2	8.3	5.2	0.269	1.46
	2023.3.1	8.1	5.89	7.6	0.289	1.42
	2023.5.1	7.5	6.56	7	0.26	1.45
	2023.6.1	7.4	8.33	7.2	0.135	0.856
IV类标准		6~9	≥3.0	≤10	≤0.3	≤1.5
单因子评价		I类	III类	IV类	IV类	IV类
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
综合评定		IV类				

由监测结果可知，新桥港、崇贤沿山港水质各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准要求。

3、声环境

本项目位于杭州市拱墅区半山路 323号，项目周边50米范围内不存在声环境保护目标，故本次不对周边声环境质量进行监测。

4、生态环境

本项目位于杭州市拱墅区半山路 323号，租用闲置厂房进行经营，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、地下水环境

本项目不存在地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。

6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定,对照导则附录A,本项目属于“其他行业”中的“全部”,属于项目类别中的“IV类”,可不开展土壤评价工作。

7、电磁辐射

本次环评不涉及具有辐射的设备,故不开展电磁辐射现状调查。

1、大气环境

根据现场踏勘,项目场界外 500 米范围主要环境保护目标如下。

表 3-6大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/约m
	X	Y				
杭钢西苑社区电炉小区	120.185737	30.373719	居住区	二类	S	150
拱墅区半山国家森林公园	120.182552	30.377191	森林公园	二类	ES	178

环境保护目标

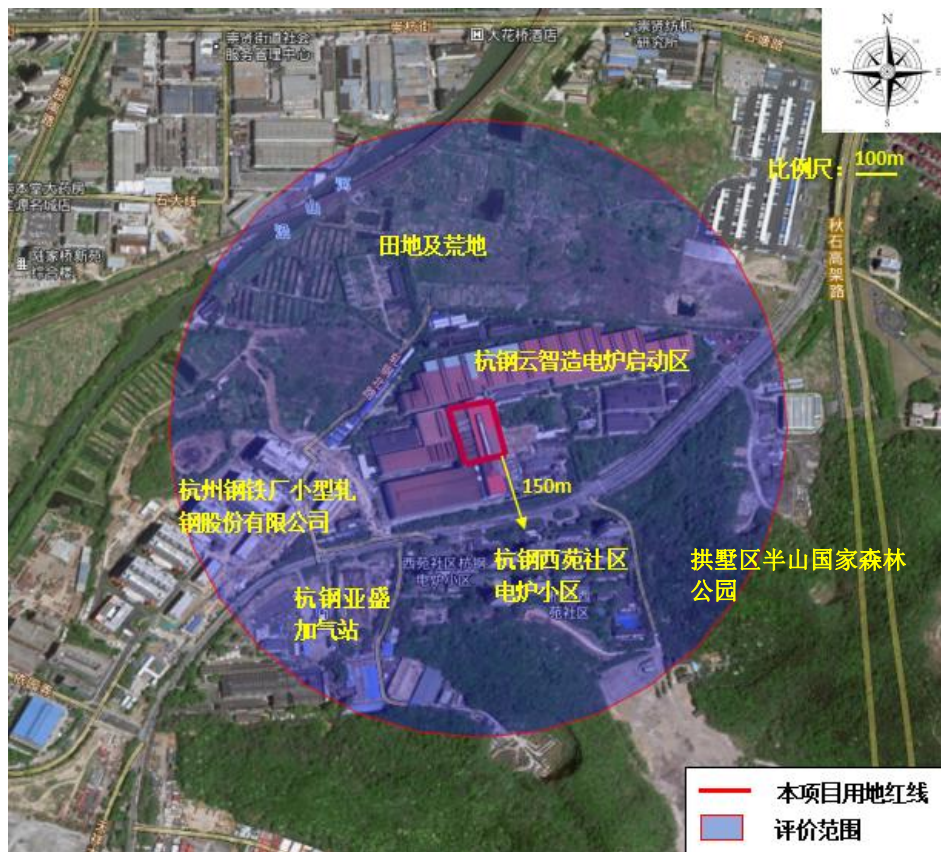


图3-1 项目厂界外500米范围主要环境保护目标

2、声环境

本项目厂界外50米范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标。

3、地下水环境

本项目厂界外周边 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。

4、生态环境

本项目不需新增用地，无生态环境保护目标。

1、废气

本项目压热过程会产生少量非甲烷总烃（NMHC），经新风系统收集后排出，厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限制，具体见下表。

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

项目近期生活污水依托房东现有污水处理设施，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中氨氮间接排放限值，即：35mg/L）后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后外排。杭州七格污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

远期待市政管网完善后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后纳管至杭州城北净水厂处理，COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余污染物排放指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。项目主要水污染物排放标准详见下表。

表3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（单位除pH外均为mg/L）

污染物	pH	SS	COD	TP	NH ₃ -N*
三级标准	6~9	400	500	8	35

注：NH₃-N、磷污染物排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的标准。

表3-9 污水处理厂出水排放标准 单位：mg/L

序号	基本控制项目	（GB18918-2002）一级A标准	DB33/2169-2018
1	化学需氧量（COD）	50	30
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	10	/
3	悬浮物（SS）	10	/

污染物排放控制标准

4	总氮（以N计）	15	10（12）
5	氨氮（以N计）	5	1.5（3）
6	总磷（以P计）	0.5	0.3
7	pH	6-9	/
注:括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行			

3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值见表3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）单位：LAeq（dB）

类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），处置执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）；一般固废暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《关于印发〈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》（环发〔2014〕197号），将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物主要污染物作为国家实施的排放总量控制的污染物。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮按 1：1 替代削减比例要求执行。</p> <p>由工程分析可知，项目生活污水依托房东现有污水处理设施，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中规定的氨氮最高允许浓度后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后排放。远期待市政管网完善后，经化粪池处理达标后纳管至杭州城北净水厂处理。根据浙环发[2012]10号，“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减”，本项目无总量控制指标，无需区域替代削减，故COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用杭钢云智造电炉启动区部分厂房作为生产经营，无新建建筑，施工期主要为装修和设备安装，装修完后设备安装到位即可运行，因此，施工期环境影响不大。</p>								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>项目废气主要为压热过程中产生的有机废气。</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>(2) 废气环境影响分析</p> <p>以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。</p> <p>(3) 监测计划</p> <p>本项目废气自行监测指标及频次参照《排污单位自行监测技术指南—电子工业（HJ 1253—2022）》执行，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目废气监测表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 30%;">监测项目</th> <th style="width: 20%;">监测频率</th> <th style="width: 35%;">排放执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>根据建设单位提供的相关资料可知，本项目建成运营后，生产工序无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。</p> <p>(1) 废水源强核算</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目实施后劳动定员120人，不设宿舍和食堂，食堂依托园区现有食堂，员工生活用水量按50L/人·天，年工作时间为300天，则生活用水量为6t/d（1800t/a）。生活污水排污系数按0.85计，则生活污水产生量为5.1t/d，1530t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 30mg/L，则生活污水中各污染物产生量分别为：COD_{Cr} 0.536t/a、NH₃-N 0.046t/a。</p> <p>(2) 废水处理设施</p>	名称	监测项目	监测频率	排放执行标准	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
名称	监测项目	监测频率	排放执行标准						
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)						

本项目生活污水采用化粪池预处理，污染治理设施信息见表 4-2。

表4-2 废水污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				
		名称	工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	沉淀、厌氧	/	/	是

本项目废水纳入园区污水管网并经园区化粪池预处理纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后外排。远期待市政管网完善后，生活污水经化粪池处理达标后纳管至杭州城北净水厂处理。

(3) 废水产排情况

项目废水产排情况见表 4-3。

表4-3 废水产排情况表

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	废水量	1530	/	1530	/	1530	/
	COD _{Cr}	0.536	350	0.536	350	0.077	50
	NH ₃ -N	0.046	30	0.046	30	0.008	5

(4) 企业排放口基本情况

表4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
DW001	120.185042	30.375683	0.153	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	工作期间	杭州七格污水处理厂	COD _{Cr}	50
								NH ₃ -N	5
								总磷	0.5
								总氮	15

(5) 废水达标分析

近期项目生活污水依托房东现有污水处理设施，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中规定的氨氮最高允许浓度后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后排放。远期经化粪池处理达标后纳管至杭州城北净水厂处理。

(6) 污水纳管可行性分析

1) 水质接管可行性

杭州七格污水处理厂废水接管标准为：pH6~9、COD500mg/L、SS400mg/L、NH₃-N35mg/L、总磷8mg/L。

根据前述分析，预计项目废水中各类污染物能够达到杭州七格污水处理厂接管标准要求，可以达到接管标准。

2) 项目废水水量接管可行性

杭州七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段下沙七格村，服务范围由主城区的第三污水处理系统及临平污水系统、下沙污水系统的污水子系统组成，采取分期建设实施，分为四期工程。一期处理规模为40万t/d，采用“A/A/O+深床滤池”处理工艺；二期20万t/d，采用“倒置式A/A/O+反硝化深床滤池”处理工艺；三期60万t/d，采用“A/A/O+深床滤池”处理工艺；四期30万t/d，采用“改良型A/A/O+反硝化深床滤池”处理工艺。

杭州七格污水处理厂污水处理总规模为150万t/d，根据浙江省污染源自动监控信息管理平台披露信息，目前平均处理量约78万t/d，余量约为72万t/d，尾水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准A标准。

本项目废水排放量约5.1t/d，仅占污水处理厂剩余处理能力的0.0007%，污水处理厂尚有余量接纳项目废水，因此在废水正常排放情况下，本项目废水纳管至杭州七格污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。本项目废水污染因子主要为COD、氨氮等，污染物简单且浓度均较低，对污水处理厂不会造成冲击影响。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的杭州七格污水处理厂2023年5月25日到5月31日监督性监测数据（详见下表），可知杭州七格污水处理厂出水水质中COD、氨氮、总磷可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准。

表4-5 杭州七格污水处理厂污水监测数据

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	水温
		/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C
1	2023/5/31	6.18	9.14	0.0642	0.0599	7.311	25.5
2	2023/5/30	6.2	13.59	0.1115	0.0726	7.855	25.3
3	2023/5/29	6.2	8.77	0.0544	0.0592	8.428	25

4	2023/5/28	6.21	8.81	0.0512	0.056	8.364	24.5
5	2023/5/27	6.22	8.95	0.0412	0.0617	8.018	24.1
6	2023/5/26	6.28	10.31	0.0439	0.086	8.141	23.6
7	2023/5/25	6.21	10.22	0.102	0.0645	7.349	23.5

综上所述，本项目废水经处理后能够达到废水接管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水纳管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

(6) 废水监测计划

废水监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中表2 废水监测指标的最低监测频次制定，具体如下：

表4-6 废水监测计划表

监测点位	监测项目	监测频率	排放执行标准
废水排放口	COD _{Cr}	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，主要设备噪声源强见下表。

表4-7 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

以下内容涉及商业机密，相关内容不予公开。

根据编制指南，本项目50m 范围内无敏感点，因此本评价的工作主要是预测项目运营后厂界噪声贡献值是否达标。

(2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或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—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。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式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：

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

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，按下列公式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。

然后按下列公式将室外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：LW—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；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（3）预测结果

①厂界噪声预测结果及分析

项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-8 建设项目厂界噪声预测情况 单位：dB（A）

预测点	声源源强 dB（A）	空间相对位置（m）			本项目贡 献值 昼间	标准值 昼间	达标 情况 昼间
		X	Y	Z			
东厂界	68.6	12.6	14.2	2.6	46.6	60	达标
南厂界		11.3	-12.2	2.4	46.9	60	达标
西厂界		-10.8	-8.4	2.0	47.9	60	达标
北厂界		-6.8	28.6	2.8	39.5	60	达标

由预测结果可知，本项目四侧厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。本项目夜间不进行生产，对周边夜间的声环境没有影响，因此本环评对厂界夜间声环境不作分析。综上，本项目正常运营对所在地的声环境质量影响不大。

（4）噪声防治措施

为确保项目产生的噪声做到达标排放，本环评提出以下噪声防治要求：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②合理布置设备安装位置，尽量使高噪声设备远离厂界布置。
- ③对生产设备做好防震、减震措施，设备安装时加装防震垫片。
- ④生产车间配备完好的门窗，生产时关闭门窗。
- ⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

在上述的隔声措施基础上，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。在厂界噪声达标的基础上，本项目对周围环境及周围敏感点影响较小。

(5) 噪声监测要求

表4-9 营运期污染源监测计划

监测点	监测项目	监测频率	排放执行标准
厂界四周	L _{Aeq} (昼间)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物

根据建设单位提供的相关资料，本项目在分离过程会产生分离物，产生量约为7.2t/a，定期由OLED显示屏生产企业回收利用；检测过程中会产生不可修复产品，同时修复后会产生部分不合格产品，合计约占企业不良品的36%，产生量共约43.2t/a，定期由OLED显示屏生产企业回收利用；在生产过程中需使用液氮，年使用液氮672瓶，液氮瓶的重量约为8kg/个，则废液氮瓶年产生量约5.38t/a，每次更换时由厂商回收综合利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的6.1.a，分离物、不可修复产品和不合格产品、废液氮瓶均可不作为固体废物管理。故本评价对其不予分析。

(1) 固体废物产生源及产生量

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括废包装材料、废滤网和生活垃圾。

①废包装材料

废包装材料主要来自于原辅材料的使用，如OLED不良品显示屏、OCA膜等包装物，根据建设单位提供的相关资料，一般废包装材料产生量约为25t/a。

②废滤网

本项目新风系统中有滤网过滤灰尘，需要定期更换滤网，根据建设单位提供的相关资料可知，项目滤网重量约为0.05t，每年更换4次，吸附粉尘量按滤网总量的50%计，则项目废滤网产生量约为0.3t/a，更换后由物资回收单位回收处理。

③生活垃圾

本项目产生生活垃圾主要包括办公垃圾及员工生活垃圾，项目实施后全厂劳动定员120人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为18t/a。生活垃圾经分类收集后由环卫部门负责每天清运处理。

(2) 固废基本情况汇总表

项目固体废物产生情况见下表。

表4-10 项目固体废物产生及利用处置情况一览表

序号	固体废物	产生工	属性	物理性	预测	贮存方式	利用处置	利用处
----	------	-----	----	-----	----	------	------	-----

	名称	序		状	产生量		方式	置量
1	废包装材料	拆包	一般固废	固态	25t/a	分类贮存于一般固废间内	外售给物资回收单位	25t/a
2	废滤网	新风系统	一般固废	固态	0.3t/a			0.3t/a
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	18t/a	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶	委托环卫部门清运	18t/a

(4) 环境管理要求

本项目一般工业固废收集、暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，应分类收集、贮存，不能混存；贮存场所必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管，临时堆放场地应为水泥铺设地面，以防渗漏；贮存场所应按GB15562.2-2020设置环保图形标志；同时建立档案制度，将临时储存的一般工业固废废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

5、地下水及土壤

(1) 污染源识别

表 4-11 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
原料仓库	储存	地面漫流、垂直入渗	液氮	土壤、地下水	事故

(2) 防治措施

- ①厂区内地面硬化处理，防止输送过程中跑、冒、滴、漏。
- ②原料仓库的地面做好防渗措施，配置堵截泄漏的裙脚，做好水池防渗措施。
- ③加强检查、防水设施及埋地管道要定期检查，防渗流地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。具体分区及防渗要求见下表。

表 4-12 企业各功能单元分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求
一般防渗区	原料仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、生态环境

本项目所在地不涉及生态环境保护目标，人类活动频繁，因此本项目建设对

周边生态环境影响不大。

7、环境风险

本项目主要从事OLED显示屏的再生产，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中所列的重点关注的危险物质和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录A所列的风险物质，本项目无危险物质。但因液氮瓶属于压力容器，可能存在爆炸危险，因此项目存在一定环境风险。

（1）风险潜势初判

根据HJ169-2018的附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值Q。当存在多种危险物质是，按下式计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

计算出Q值后，按照数值大小，将Q划分为4个水平：

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的主要物质为液氮，不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1所列物质以及表B.2其他危险物质之列，故项目厂区危险物质质量与临界量的比值（Q）结果 $Q < 1$ ，确定环境风险潜势为I级，风险工作等级为简单分析。

（2）环境风险分析

本项目的液氮瓶属于压力容器，因此可能存在压力容器爆炸的危险性，一般而言，压力容器的破裂类型有：在工作压力下破裂、超压下破裂、容器内化反应爆炸破裂、容器破裂后的二次炸裂等，其中，压力容器在工作压力下破裂又可分为高应力破裂、低应力破裂，而低应力破裂主要发生在脆性破裂、疲劳破裂和应力腐蚀破裂，并尤以应力腐蚀破裂常见。

氮气本身无毒，但能在密封空间内置换空气。当氮气在空气中的分压升高，而氧分压降到13.3kPa以下时，则可引起缺氧窒息。生产过程中，若在限制性的

空间内发生氮的泄漏；或者设备检修时人为的错误操作等，都有可能产生窒息的危险性。如：工作人员在检修设备时，尤其是进入设备内或管道内进行维修作业时，有可能发生窒息事故。

（3）环境风险防范措施及应急措施

项目需落实以下风险防范措施：

①设备、设施方面风险防范措施

1) 液氮等设备专业制造厂应持有相应的制造许可证，并应对其出厂设备、零部件的质量与安全负责，应出具安全、质量证书和产品合格证并出具安装、操作、维修等完整的技术文件；

2) 本项目液氮瓶属低温液体贮存的压力容器，其安置、使用除符合JB/T6869-1997的规定外，还应符合《固定式压力容器安全技术检查规程》、《在用压力容器检查规程》及《压力容器使用登记管理规则》的有关规定；

3) 所有防雷防静电接地装置，应定期检测接地电阻，每年至少检测一次；

4) 低温液体瓶周围应设安全标志，设单独防撞围栏或围墙，储罐本体应有色标；

5) 企业应加强特种设备的定期检验、检测及登记工作，加强特种设备的保养工作，建立特种设备安全技术档案，作好特种设备运行记录，确保特种设备安全运行。

②液氮瓶泄露事故预防措施

1) 储存区附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

2) 各工段、存放区布置需通风良好，保证周围气体的流通，迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。

3) 企业应经常检查管道、储存设施的密封性，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

4) 按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、正压式呼吸器、防护手套、防护鞋、防护服等。

5) 加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

(4) 环境风险分析结论

根据分析，本项目厂区最大贮存量分析项目环境风险潜势为I，环境风险主要是液氮发生泄漏等引起污染事故。企业要从总图布置、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	压热废气	非甲烷总烃	加强通风，车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																				
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	近期生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经杭州七格污水处理厂处理达标后外排；远期待市政管网完善后，生活污水经化粪池预处理后纳管至杭州城北净水厂处理	近期：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 远期：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）																				
声环境	分离设备、膜移除设备、层压设备、自动压热设备、紫外线固化设备等	噪声	（1）在设备选型上采用低噪声设备，车间窗户采用双层隔音玻璃； （2）设备合理布局，做好隔声、减振措施，生产时关好门窗。	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类																				
固体废物	废包装材料	包装盒等	收集后外售给物资回收公司	资源化																				
	废滤网	过滤网	收集后外售给物资回收公司	资源化																				
	生活垃圾	果皮纸屑等	收集后由环卫部门统一清运	无害化																				
土壤及地下水污染防治措施	做好地面防渗，做好环境保护日常管理与运营																							
生态保护措施	不涉及																							
环境风险防范措施	<p>①企业应建立健全管理体系（健康、安全与环境管理体系），并严格予以执行；管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等。</p> <p>②要求企业仓库做好防渗硬化处理，防止碰倒泄漏；</p> <p>③对通风设备进行定期检修，一旦发生事故排放，应马上停止压热作业及不正常运行设备，检查原因，马上进行修理。</p> <p>④为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统，包括应急响应、应急监测和应急处理系统三部分。</p>																							
其他环境管理要求	<p>1.环保投资估算</p> <p style="text-align: center;">表5-1 项目环保投资估算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">治理对象</th> <th style="width: 40%;">治理措施</th> <th style="width: 15%;">投资(万元)</th> <th style="width: 20%;">效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">新风系统、管道等</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">达标排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">依托房东现有设施</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">符合要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">隔声降噪</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">达标排放</td> </tr> </tbody> </table>				序号	治理对象	治理措施	投资(万元)	效果	1	废气	新风系统、管道等	48	达标排放	2	废水	依托房东现有设施	0	符合要求	3	噪声	隔声降噪	8	达标排放
序号	治理对象	治理措施	投资(万元)	效果																				
1	废气	新风系统、管道等	48	达标排放																				
2	废水	依托房东现有设施	0	符合要求																				
3	噪声	隔声降噪	8	达标排放																				

4	固废	分类收集设备、一般固废仓库等	2	符合要求
5	应急设施	大气、水、固废环境应急设施等	2	符合要求
6	合计		60	—

2.其他管理要求

(1) 产品种类、规模、工艺、设备、原辅材料消耗、运营场地等情况有重大变动时，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价。

(2) 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”大类中的“89计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造399”中“其他”，故应实施“登记管理”。项目应在启动发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。

(3) 应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年。

(4) 建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。

六、结论

综上所述，杭州大骐智能科技发展有限公司OLED显示屏再生产项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求。

在实施过程中，建设单位应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废安全处置，则本项目的建设对环境影响不大。从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。