

伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃
镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：伯恩光学（惠州）有限公司

编制单位：深圳市华尔信环保科技有限公司

2025年5月

建设单位： 伯恩高新科技（惠州）有限公司永湖分厂
法人代表： 杨建文

编制单位： 深圳市华尔信环保科技有限公司
法人代表： 刘少华

项目负责人： 王保童、施颖娜
报告编写人： 王保童
报告审定人： 章秋来

建设单位： 伯恩光学（惠州）有限公司

编制单位： 深圳市华尔信环保科技有限公司

联系人： 孙杰

联系人： 王保童

电话： 15986574429

电话： 13537643620

传真： /

传真： /

邮编： 516267

邮编： 518101

地址： 惠州市惠阳区永湖镇虎爪村伯恩工业园

地址： 深圳市宝安区新安街道留仙二路中粮商务公园3栋701

目录

表一、项目概况	1
表二、项目建设情况	7
2.1、项目基本概况	7
2.2、环境敏感点	12
2.3、建设内容	13
2.4、主要原辅材料及燃料	18
2.5、水源及水平衡	28
表三、主要污染源、污染物处理和排放	44
表四、环境影响报告书(表)主要结论及其审批部门审批决定	59
表五、验收监测质量保证及质量控制	61
表六、验收监测内容及验收监测结果	62
6.1、验收监测期间工况	62
6.2、项目验收监测内容	72
表七、验收监测结论	103
附件一：营业执照	108
附件二：环评批复	错误！未定义书签。
附件三：排污许可证	错误！未定义书签。
附件四：危险废物和一般固废处置合同	错误！未定义书签。

表一、项目概况

建设项目名称	伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目		
建设单位名称	伯恩光学（惠州）有限公司		
建设项目性质	<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		
建设地点	广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村		
主要产品名称	玻璃制品的生产		
设计生产能力	全厂合计年产水晶玻璃表面15.96亿片、手机玻璃镜片107.48亿片、屏蔽玻璃镜片15.3亿片、屏蔽电磁玻璃镜片13.6亿片、微电子用玻璃基板12.5亿片、高档电子玻璃15.3亿片、塑胶片8.5亿片、显示屏镜片4.2亿片、透红外无铅玻璃5.1亿片、触控屏幕及组件0.6亿片、平板显示屏0.6亿片、蓝宝石玻璃81t、盖板玻璃制品2399t、陶瓷注塑5.2461t、玻璃手机盖板1470t、蓝宝石晶圆60.195t、手表玻璃584.6509t、FPC（组装）51000K件、普通手机玻璃背盖2500t、陶瓷后盖90万片、平板玻璃盖板190.8t、手机玻璃14154.6t、晶圆片60t、手机摄像头23.4t、TP+LCM全贴合产品约4852.32万PCS、普通玻璃盖板540t、玻璃（DC系列）（3D）系列18万PCS、指纹识别模组1779.4t、显示屏玻璃384t。		
实际生产能力	全厂合计年产水晶玻璃表面15.96亿片、手机玻璃镜片107.48亿片、屏蔽玻璃镜片15.3亿片、屏蔽电磁玻璃镜片13.6亿片、微电子用玻璃基板12.5亿片、高档电子玻璃15.3亿片、塑胶片8.5亿片、显示屏镜片4.2亿片、透红外无铅玻璃5.1亿片、触控屏幕及组件0.6亿片、平板显示屏0.6亿片、蓝宝石玻璃81t、盖板玻璃制品2399t、陶瓷注塑5.2461t、玻璃手机盖板1470t、蓝宝石晶圆60.195t、手表玻璃584.6509t、FPC（组装）51000K件、普通手机玻璃背盖2500t、陶瓷后盖90万片、平板玻璃盖板190.8t、手机玻璃14154.6t、晶圆片60t、手机摄像头23.4t、TP+LCM全贴合产品约4852.32万PCS、普通玻璃盖板540t、玻璃（DC系列）（3D）系列18万PCS、指纹识别模组1779.4t、显示屏玻璃384t。		
建设项目环评时间	2024年10月	开工建设时间	2024年10月

调试时间	2025年2月-2025年3月		验收现场监测时间		2025年3月18-21日 2025年3月23-26日
环评报告表审批部门	惠州市生态环境局		环评报告表编制单位		广东智环创新环境科技有限公司
环保设施设计单位	伯恩光学（惠州）有限公司		环保设施施工单位		伯恩光学（惠州）有限公司
投资总概算（万元）	54635.21	其中环保投资（万元）	500	比例	0.9%
实际总概算（万元）	54635.21	环保投资（万元）	500	比例	0.9%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正);</p> <p>(5)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起实施);</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起实施);</p> <p>(7)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起施行);</p> <p>(8)《中华人民共和国安全生产法》(2014年12月1日起施行);</p> <p>(9)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017年10月1日起施行);</p> <p>(10)《建设项目环境保护设计规定》(国环字第002号);</p> <p>(11)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(粤环函[2017]1945号)。</p> <p>相关法规、条例:</p> <p>(1)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号);</p> <p>(2)《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评〔2018〕6号);</p> <p>(3)《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》(环办环评函〔2020〕688号);</p> <p>(4)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号);</p>				

	<p>(5) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 第 9 号）；</p> <p>(6) 国家环保总局《关于建设项目环境中保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38 号）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；</p> <p>(8) 《关于印发〈惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引〉的通知》。</p> <p>其他文件：</p> <p>(1)《伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目报告表》，2022 年 5 月；</p> <p>(2)《伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目环境影响报告表的批复》，惠市环建[2022]47 号；</p> <p>(3)伯恩光学(惠州)有限公司提供的相关资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(一)废气</p> <p>技改项目废气有有机废气、碱雾、真空泵油雾和废水处理站恶臭气体，其中碱雾无排放标准限值，因此不对其进行限值控制。</p> <p>调墨、印保护油、烘烤、设备清洁产生的有机废气（技改项目以非甲烷总烃表征）的有组织排放标准执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段以及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的较严值。</p> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界无组织非甲烷总烃达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值中（第二时段）无组织排放监控浓度限值。污水站臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准；</p>

本项目外排废气挥发性有机物控制在52.5916吨/年以内。

（二）废水

技改项目的生产废水依托8#废水站处理后部分达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“洗涤用水”、“工艺用水”和“冷却用水”标准，同时电导率小于 $\leq 1250\mu\text{s}/\text{cm}$ 标准后回用于技改项目新增的冷却塔，其余废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）的第二时段一级标准后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。

项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）的第二时段三级标准后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。

技改项目生产废水约 $1218.776\text{ m}^3/\text{d}$ ，生产废水经过废水处理站处理后，60%回用至技改项目新增的冷却塔，回用水量为 $731.265\text{ m}^3/\text{d}$ ，技改项目废水排放量约为 $487.510\text{ m}^3/\text{d}$ 。

技改项目新增员工2000人，年工作300天，均在厂内食宿，用水量参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构-办公楼-有食堂和浴室的先进值 $15\text{ m}^3/(\text{人}*\text{a})$ ”，则生活用水量为 $30000\text{ m}^3/\text{a}$ （ $100\text{ m}^3/\text{d}$ ）。生活污水产生量按照0.9计，则生活污水量为 $27000\text{ m}^3/\text{a}$ （ $90\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

（三）噪声

严格落实噪声污染防治措施。合理设置厂区布局，选用低噪声机械设备，并采取有效的降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

（四）固体废物

项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。本项目固体废物产生的废活性炭、废油墨渣、废机油、废油墨罐、化学品包装袋等危险废物须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》规定，进行管理，要及时交由具备危险废

物处理资质的单位进行安全处置。一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

1.1 建设项目基本情况

伯恩光学（惠州）有限公司于2008年6月23日成立，注册资本716212.167万港元，位于广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村，现有用地面积20166平方米。现根据公司发展需要和客户品质需求的增加，比如硬度、砂效果等，伯恩光学(惠州)有限公司拟投资54635.21万元对原工艺进行技术改造，提高产品质量，减少生产成本。

2024年10月，伯恩光学（惠州）有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司编制了《伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目环境影响报告表》（下文简称“本项目”），于2022年10月获得惠州市生态环境局审批，批复文号为惠市环（惠阳）建[2024]218号。根据该环评及批复，项目利用北区内A2厂房、A7厂房、C1厂房以及A仓库，共占地20166m²，主要从事玻璃制品的生产，全厂合计年产水晶玻璃表面15.96亿片、手机玻璃镜片107.48亿片、屏蔽玻璃镜片15.3亿片、屏蔽电磁玻璃镜片13.6亿片、微电子用玻璃基板12.5亿片、高档电子玻璃15.3亿片、塑胶片8.5亿片、显示屏镜片4.2亿片、透红外无铅玻璃5.1亿片、触控屏幕及组件0.6亿片、平板显示屏0.6亿片、蓝宝石玻璃81t、盖板玻璃制品2399t、陶瓷注塑5.2461t、玻璃手机盖板1470t、蓝宝石晶圆60.195t、手表玻璃584.6509t、FPC（组装）51000K件、普通手机玻璃背盖2500t、陶瓷后盖90万片、平板玻璃盖板190.8t、手机玻璃14154.6t、晶圆片60t、手机摄像头23.4t、TP+LCM全贴合产品约4852.32万PCS、普通玻璃盖板540t、玻璃（DC系列）（3D）系列18万PCS、指纹识别模组1779.4t、显示屏玻璃384t。

1.2 项目竣工环保验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定（国务院令第682号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4号等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清项目在施工过程中对环境影响文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；调查分析该项目在建设和运营期间对环境造成实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作。

为此，我司组织开展了对“伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品

“生产技术改造项目”竣工环境保护验收工作。根据验收监测结果、现场检查/调查情况，参照《关于印发《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》的通知》要求编制了《伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.3 验收范围

本期验收内容主要包括：《伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目》及其批复（惠市环（惠阳）建[2024]218号）的建设内容，以及配套的环保治理措施。

表二、项目建设情况

2.1、项目基本概况

伯恩光学（惠州）有限公司于2008年6月23日成立，注册资本716212.167万港元，位于广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村，现有用地面积20166平方米。项目生产区和生活区分开，整个产区分南北两块，北区为主要为生产区，南区西侧和最东侧为生产区，中间为生活区，

北厂区东侧主要为白石片区、伯富商场等商业店铺以及正泰运动器材有限公司等工业企业，南侧为秋宝南路，西侧为鸿裕花园、塘井村、大华悦庭等敏感目标、白石市场等商业店铺以及传达科技电子有限公司等工业企业，北侧主要秋南派出所、便利店等商业店铺以及东文信工业园等工业企业。

南片区东侧主要为东悦府、白石片区敏感目标，南侧主要为绿地和沈海高速，西侧主要为大坪村敏感目标，北侧为秋宝南路。

项目地理位置图见2.1-1，四至图见2.1-2。

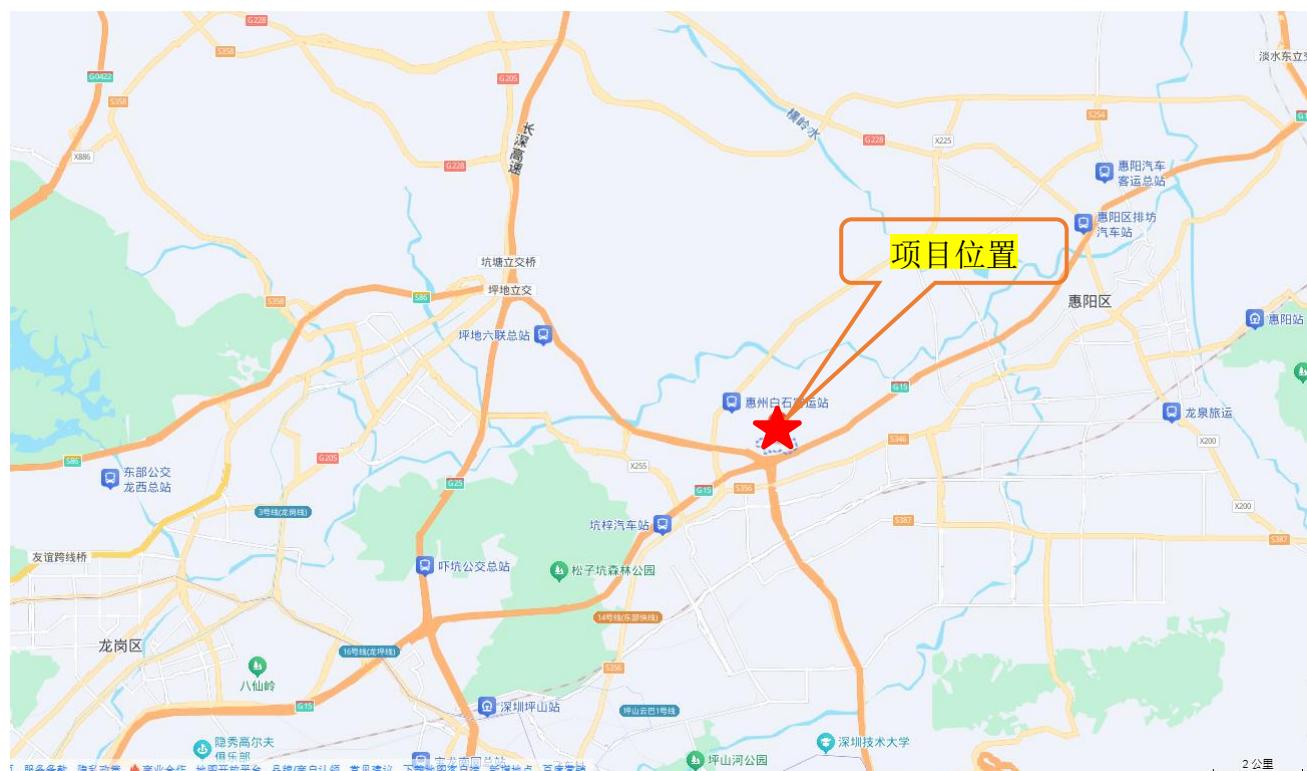


图 2.1-1 项目地理位置

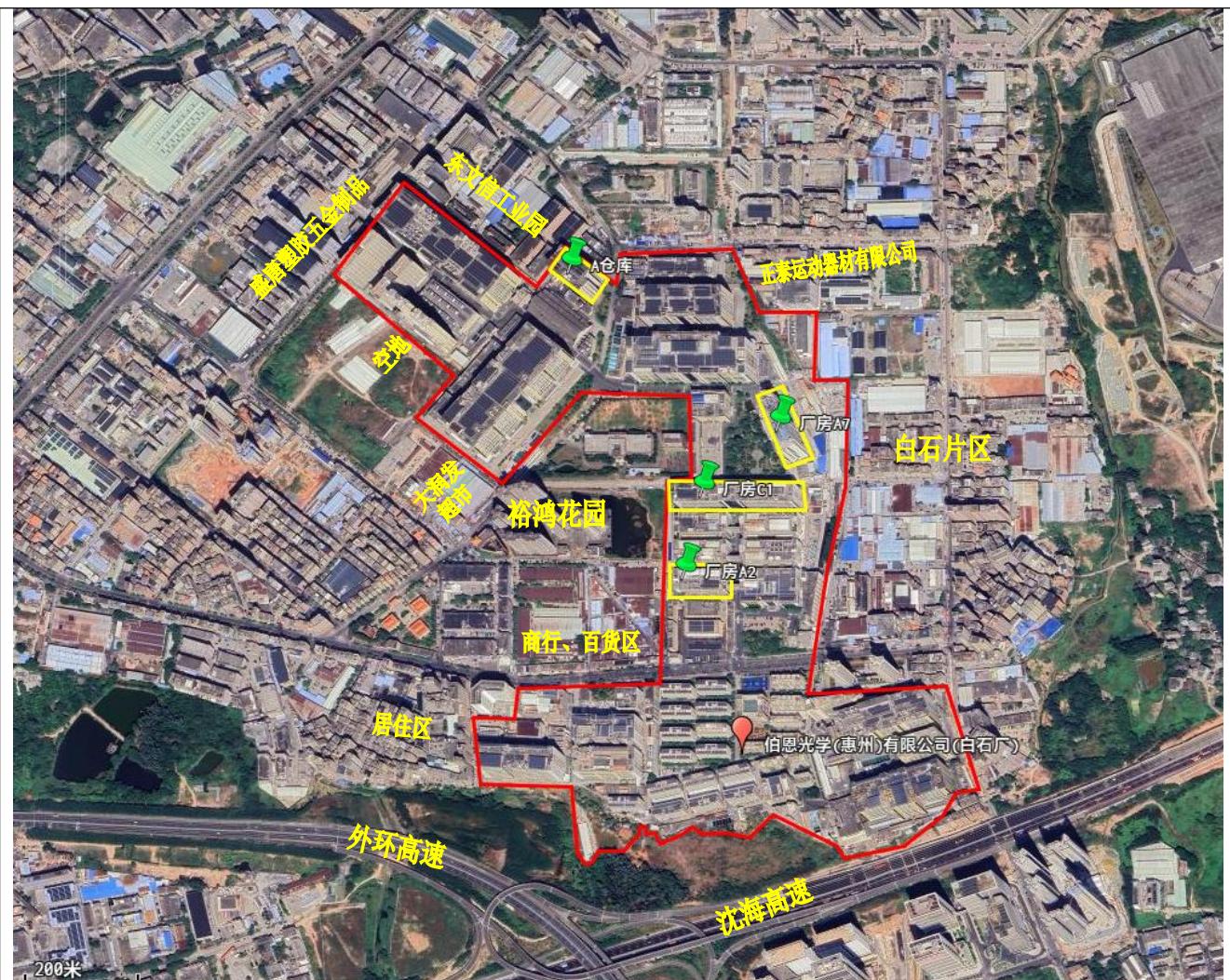


图 2.1-2 项目四至图

伯恩光学（惠州）有限公司利用北区内 A2 厂房、A7 厂房、C1 厂房以及 A 仓库进行技术改造，改造项目占地面积为 20166m²。

项目平面布置图见图 2.1-3，A仓库车间平面布局图见图2.1-4，A2厂房一层车间平面布局图见图2.1-5，C1厂房5层车间平面布局图见图2.1-6，A7厂房2~8层车间平面布局图见图2.1-7。

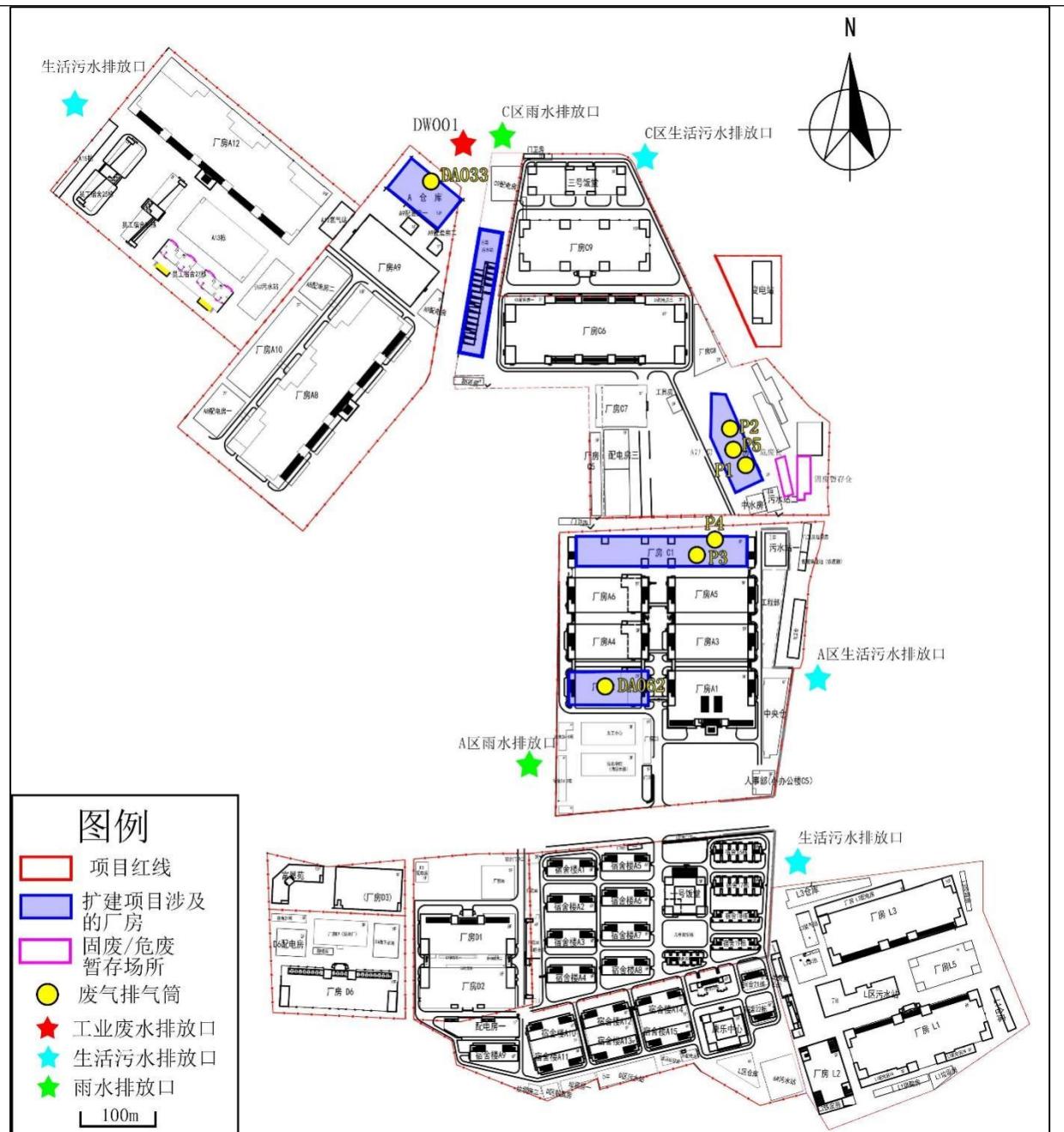


图 3.1-3 项目平面布置图

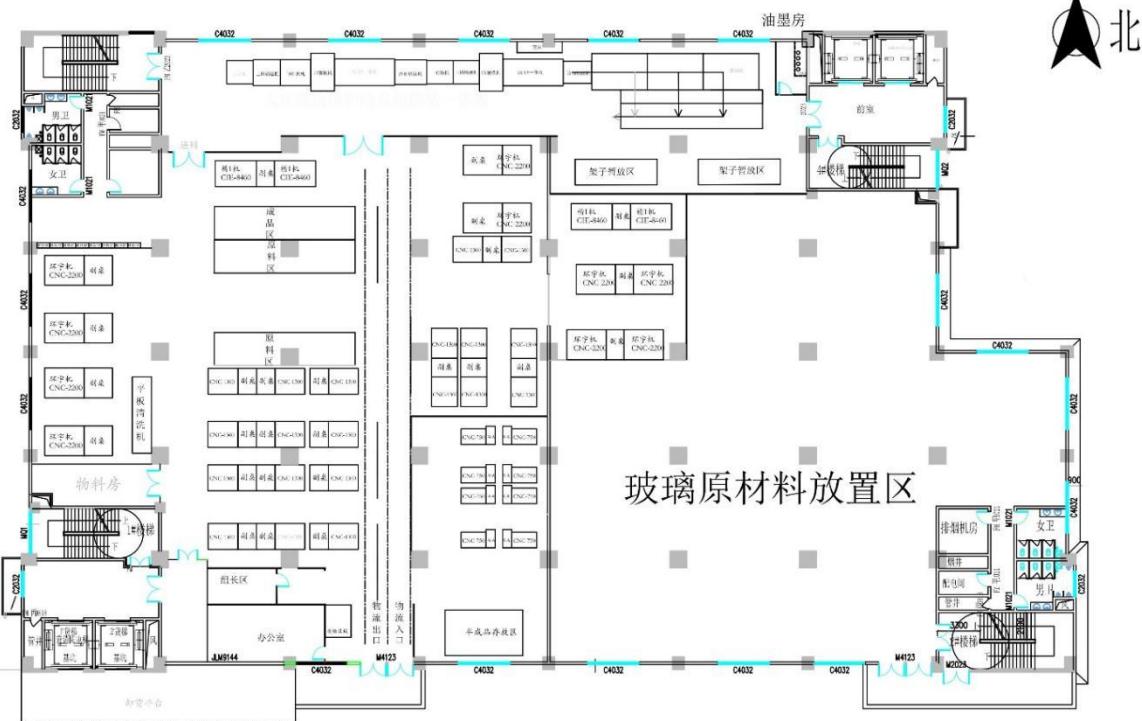


图 2.1-4A 仓库车间平面布局图



图 2.1-5 A2 厂房一层车间平面布局图

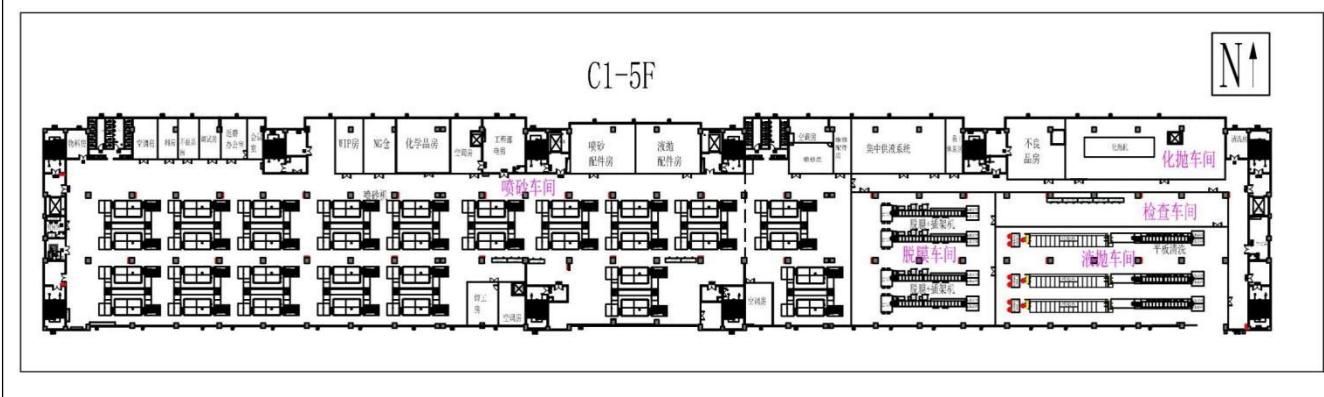


图 2.1-6 C1 厂房 5 层车间平面布局图



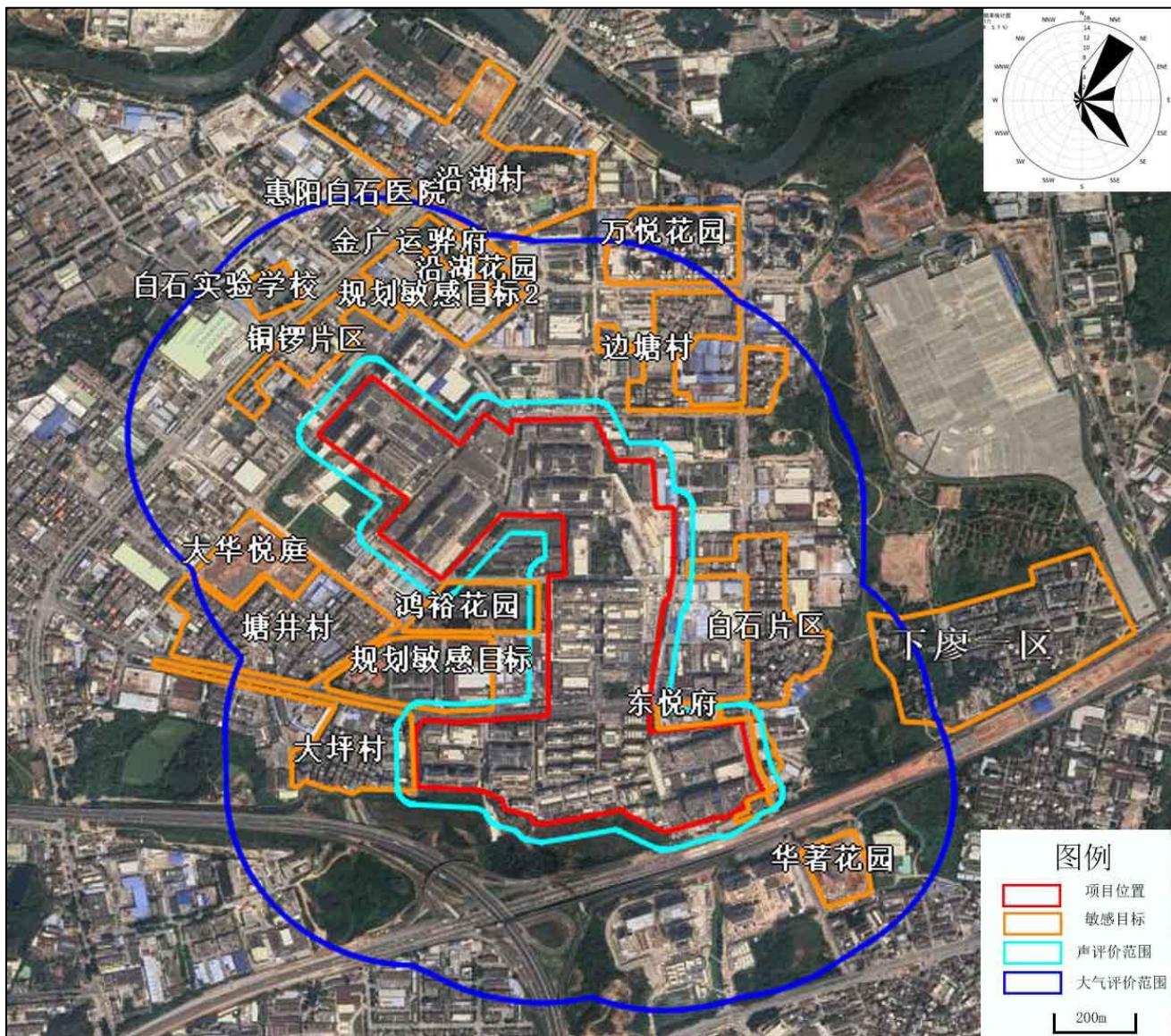
图 2.1-7 A7 厂房 2~8 层车间平面布局图

2.2、环境敏感点

项目 500m 范围内的环境敏感点如下表。

序号	敏感点名称	敏感类型	方位	距离(米)	规模(人)
1	东悦府	居民区	E	5	1500
2	白石片区	居民区	E	5	2400
3	鸿裕花园	居民区	W	10	2500
4	大坪村	居民区	W	10	800
5	规划敏感目标1	居民区	W	30	1000
6	铜锣片区	居民区	W	110	600
7	边塘村	居民区	N	140	900
8	塘井村	居民区	W	160	1500
9	大华悦庭	居民区	W	180	2750
10	华著花园	居民区	SE	200	2000
11	规划敏感目标2	居民区	N	200	1000
12	白石实验学校	学校	NW	280	2400
13	沿湖花园	居民区	N	340	815
14	下廖一区	居民区	E	390	600
15	万悦花园	居民区	N	400	5000
16	金广运邸府	居民区	NW	425	802
17	沿湖公寓	居民区	N	450	100
18	惠阳白石医院	医院	NW	465	350

项目500m 范围内的环境敏感点如下图。



2.3、建设内容

2.3.1本项目组成

本项目位于广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村，本次技改项目涉及的建筑物A2厂房、A7厂房、C1厂房以及A仓库均位于北区，A7厂房整栋、C1厂房的5F、A仓库的1F目前均为空置车间，A2厂房的1F有部分闲置区域。食堂、宿舍、设备房、配电房、生产废水处理站、固废暂存间等依托现有设施，技改项目涉及的厂房各楼层功能布局详见下表2.3-1：

表 2.3-1 技改项目涉及的厂房各楼层功能布局

项目名称		技改前工程内容	技改后工程内容	备注
A7厂房	1F	空置厂房	空压机、空调机组等能源设备	占地面积为4076m ² , 8层高, 楼高57m。
	2~8F		贴膜前清洗、贴膜、贴膜后清洗、插锅、电膜	
A仓库	1F	空置车间	调墨、印保护油、切割开料、清洗	占地面积为3840m ² , 12层高, 楼高57m。
C1厂房	5F	空置车间	喷砂、脱模、液抛、化抛、清洗	占地面积为8550m ² , 8层高, 楼高42.5m。
A2厂房	1F	编码、加硬、点胶、办公、闲置区域	编码、加硬、点胶、办公、喷砂、脱模、液抛、清洗	占地面积为3700m ² , 5层高, 楼高25.4m。

2.3-2 工程建设内容

技改项目工程组成主要为生产厂房及工程内容等主体工程，办公、食堂、宿舍等辅助工程，供水、供电、供气、纯水系统、冷却塔等公用工程，原辅料、化学品仓等储运工程，以及废水、废气、固废处理措施等环保工程，技改项目厂工程组成一览表见表2.3-2。

表 2.3-2 本项目工程组成一览表

类别	环评报告表及批复工程内容		实际建设情况	变动化情况
主体工程	总占地面积: 20166m ² , 主要建筑物: 本次技改项目涉及的建筑物A2厂房、A7厂房、C1厂房以及A仓库均位于北区, A7厂房整栋、C1厂房的5F、A仓库的1F的空置车间。 主要从事生产水晶玻璃、玻璃镜片、显示屏镜片、塑胶片(含包装材料)、屏蔽电磁波玻璃、微电子用玻璃基板、透红外线无铅玻璃、高档(电子)玻璃、TFT-LCD、PDP、OLEDFED(含SED等)平板显示屏、显示屏材料制造、触控系统(触控屏幕、触控组件等)制造、电子专用材料开发与制造(光纤预制棒开发制造除外)等产品。		与环评一致	无变动
辅助工程	办公楼	依托现有	与环评一致	无变动
	宿舍	依托现有	与环评一致	无变动
	食堂	依托现有	与环评一致	无变动
公用工程	供水	全部由市政供水网供给	与环评一致	无变动
	供电	全部由市电网供给	与环评一致	无变动
	排水	雨、污分流。雨水通过明渠外排；技改项目生产废水经处理后60%回用于新增的冷却塔补水，其余的生产废水排入市政污水管网，纳入惠阳城区第二污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入惠阳城区第二污水处理厂处理。	与环评一致	无变动

	纯水系统	新增1套40t、1套150th、1套120th的纯水系统	新增	与环评一致	无变动
	冷却塔	新增16台循环水量为600m/h的冷却塔，均位于A7厂房楼顶	新增	与环评一致	无变动
	光伏系统	各楼层楼顶新增面积共15980m ² 的光伏板	新增	与环评一致	无变动
环保工程	废气处理系统	依托现有项目1套“水喷淋+活性炭吸附”装置、1套“酸喷淋”装置；新增1套“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置、4套“酸喷淋”装置		与环评一致	处理设施增加，但废气产生量不变，不属于重大变动
	污水处理系统	依托现有项目的8#废水站	依托现有	与环评一致	
	噪声防治措施	采用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声等降噪措施	新增	与环评一致	无变动
	危废暂存场所	依托现有项目建筑面积300m ² 的危废仓	依托现有	与环评一致	无变动
	一般固废暂存间	依托现有项目建筑面积1000m ² 的一般固废仓	依托现有	与环评一致	无变动
	事故应急池	依托现有项目的8个事故应急池，总容积约为7420m ³	依托现有	与环评一致	无变动
储运工程	原辅材料间	在每个车间内设置原辅材料间，固体、液态分区放置	新建	与环评一致	无变动
	防爆柜	车间内设置	新建	与环评一致	无变动
依托工程	本项目依托工程有：综合楼、宿舍、食堂、供水、供电、事故应急池、一般固废暂存间、危废暂存间等。				

2.3-3主要设备及产品

技改项目主要生产设备见下表2.3-3，主要生产产品见表2.3-4。

表 2.3-3 技改项目主要生产设备

序号	工序	设备名称	数量	使用工序	位置
1	平板玻璃盖板、普通玻璃盖板 产品技改工艺	真空镀膜机	70	电膜	A7厂房 2~8F*
2		平板清洗机	63	平板清洗	
3		贴膜机	28	贴膜	
4		自动插锅机	35	自动插锅	
5		胶盘清洗机	7	胶盘清洗	
6		夹具清洗机	7	夹具清洗	
7		HC前自动分面+平坦度测量	7	测量	
8		CF300/UV3700/平坦度/Zygo	91	测量	

9	手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品技改工艺	喷砂机	34	正面喷砂	C1厂房 5F
10		自动化抛线	1	化抛	
11		IPAD去丝印保护油清洗上下料机	4	上下料	
12		IPAD白片清洗机转加硬架	8	快检+转加硬架	
13		液抛机	3	液抛	
14		水平式清洗机	3	液抛后清洗	
15		白片脱膜清洗机	4	脱膜	
16	盖板玻璃制品产品技改工艺	喷砂机	5	喷砂	A2厂房 1F
17		单槽脱膜机	1	脱膜	
18		单槽超声波	4	清洗	
19		液抛机	1	液抛	
20	普通玻璃印油工艺	大片玻璃保护油双面涂装一体线 HY-GTSL(168KW)	1	印保护油	A仓库 1F
21		玻璃切割机 CNC-2200	10		
22		直线玻璃切割机 CIE-8460 型	4		
23		自动玻璃开料机 CNC-1300	20		
24		自动玻璃开料机 CNC-750	8		
25		平板清洗机	1	清洗	

注：1、*A7厂房的2~8F每层的设备数量跟摆放位置是一致的。2、技改项目涉及的区域现状是空置、闲置的区域，没有设备需要调动，技改项目后部分粗磨机、精磨机的生产时间减少。

表 2.3-4 主要生产产品

序号	产品名称	单位	产能			备注
			现有项目	技改项目	技改后全厂	
1	水晶玻璃表面	亿片/a	15.96	0	15.96	/
2	手机玻璃镜片	亿片/a	107.48	0	107.48	60%产品需要做成磨砂效果， 不需要再做成平面抛光效果， 这些产品的工艺流程在雕刻工 序后直接进入喷砂、脱模、液 抛、化抛、清洗工序，不再经 过“粗磨+精磨”工艺。
3	屏蔽玻璃镜片	亿片/a	15.3	0	15.3	
4	屏蔽电磁玻璃镜片	亿片/a	13.6	0	13.6	
5	显示屏镜片	亿片/a	4.2	0	4.2	
6	微电子用玻璃基板	亿片/a	12.5	0	12.5	/
7	高档电子玻璃	亿片/a	15.3	0	15.3	/
8	塑胶片	亿片/a	8.5	0	8.5	/
9	透红外无铅玻璃	亿片/a	5.1	0	5.1	/
10	触控屏幕及组件	亿片/a	0.6	0	0.6	/
11	平板显示屏	亿片/a	0.6	0	0.6	/

12	蓝宝石玻璃	t/a	81	0	81	/
13	盖板玻璃制品	t/a	2399	0	2399	60%产品需要做成磨砂效果，不需要再做成平面抛光效果，这些产品的工艺流程在雕刻工序后直接进入喷砂、脱模、液抛、清洗工序，不再经过“粗磨+精磨”工艺。
14	陶瓷注塑	t/a	5.4261	0	5.4261	/
15	玻璃手机盖板	t/a	1470	0	1470	/
16	蓝宝石晶圆	t/a	60.195	0	60.195	/
17	手表玻璃	t/a	584.6509	0	584.6509	/
18	FPC (组装)	k件/a	51000	0	51000	/
19	普通手机玻璃背盖	t/a	2500	0	2500	/
20	陶瓷后盖	万片/a	90	0	90	/
21	平板玻璃盖板	t/a	190.8	0	190.8	在丝印工序前加上贴膜、清洗、插锅、电膜工序以增加产品的硬度和耐磨性。
22	手机玻璃	t/a	14154.6	0	14154.6	/
23	晶圆片	t/a	60	0	60	/
24	手机摄像头	t/a	23.4	0	23.4	/
25	网版	万件/a	28.46	0	28.46	/
26	TP+LCM全贴合产品	万pcs/a	4852.32	0	4852.32	/
27	普通玻璃盖板	t/a	540	0	540	在丝印工序前加上贴膜、清洗、插锅、电膜工序以增加产品的硬度和耐磨性。
28	玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	万pcs/a	18	0	18	/
29	指纹识别模组	t/a	1779.4	0	1779.4	/
30	显示屏玻璃	t/a	386	0	386	/

技改前后全厂产品量不发生改变。

2.4、主要原辅材料及燃料

现有项目主要原辅材料见表 2.4-1，技改项目主要化学品理化性质见表 2.4-2。

表2.4-1项目主要原辅材料一览表 单位: t/a

原辅材料名称	成分	单位	2023年用 量	达产时用 量	本次技改 项目用量	技改后全厂 年使用量	最大储 存量	储存位 置	工序
水晶玻璃	/	t/a	271.15	484.20	0.00	484.20	40.35	中央仓	原材料
玻璃片	/	t/a	596.40	1065.00	0.00	1065.00	88.75	化工仓	原材料
高档电子玻璃	/	t/a	341.60	610.00	0.00	610.00	50.83	中央仓	原材料
塑胶片	/	t/a	628.00	1121.42	0.00	1121.42	93.45	中央仓	原材料
碳化硅	/	t/a	116.48	208.00	0.00	208.00	17.33	化工仓	粗磨
粘膜	/	t/a	6.16	11.00	0.00	11.00	0.92	中央仓	贴纸
粘软电路板	/	t/a	6.16	11.00	0.00	11.00	0.92	中央仓	原材料
高纯氧化硅	/	t/a	2.91	5.20	0.00	5.20	0.43	中央仓	真空镀膜
高纯氧化钛	/	t/a	0.08	0.15	0.00	0.15	0.01	中央仓	真空镀膜
环保水性油墨	8%乙二醇乙醚, 去离子水、颜料 、表面活性剂	t/a	80.08	143.00	0.00	143.00	11.92	化工仓	丝印
清洗剂(乙酸 乙酯)	乙酸乙酯	t/a	58.58	104.60	1.17	105.77	8.81	化工仓	洗网
加硬液	/	t/a	3.36	6.00	0.00	6.00	0.50	化工仓	加硬
钻石粉	/	t/a	1.19	2.13	0.00	2.13	0.18	中央仓	粗磨
ITO靶材	/	t/a	1.88	3.36	0.00	3.36	0.28	中央仓	真空镀膜
粘软电路板	/	万片/a	4393.76	7846.00	0.00	7846.00	653.83	中央仓	真空镀膜
铝靶材	/	t/a	3.36	6.00	0.00	6.00	0.50	中央仓	真空镀膜
光学胶	压克力树脂及丙烯酸化合物 20-30%, 丙二醇醚醋酸酯	t/a	6.72	12.00	0.00	12.00	1.00	化工仓	脱模

	PGMEA40-50%								
显影液	2.38%(CH3)4NOH(TMAH)	t/a	7.07	12.63	0.00	12.63	1.05	化工仓	显影
光刻胶	30~40%感光树脂、60~70%有机溶剂和增感剂	t/a	0.06	0.11	0.00	0.11	0.01	化工仓	脱模
脱模液	25%1-甲基-2-四氢比咯酮、30%单甲基醚丙二醇、45%N-甲基吡咯酮	t/a	1.08	1.92	0.00	1.92	0.16	化工仓	脱模
异方性导电胶	/	t/a	6.16	11.00	0.00	11.00	0.92	化工仓	贴胶
液晶	/	t/a	0.13	0.23	0.00	0.23	0.02	化工仓	原材料
普通玻璃(已印油)	/	t/a	13636.78	24351.40	-1000.00	23351.40	1945.95	中央仓	原材料
亚司通(丙酮)	/	t/a	0.17	0.30	0.00	0.30	0.03	化工仓	丝印
无水乙醇	/	t/a	106.18	189.60	0.00	189.60	15.80	化工仓	开机、质检、擦拭清洁
783开油水	酮类溶剂 65%、酯类溶剂 10%、苯类溶剂 15%、表面活性剂 5%、其它物质 5%。	t/a	9.53	17.01	0.00	17.01	1.42	化工仓	丝印
丝印油墨	主要成分为环氧聚合物 30~40%、丁基乙二醇<1%，经供应商说明，其余成分主要为色粉 10-30%和助剂 10-30%。	t/a	11.59	20.70	0.00	20.70	1.73	化工仓	丝印、热转印
WIN-18清洗剂	阴离子表面活性剂10-25%、碱性助剂5-20%、碱性助剂1-5%	t/a	149.02	266.10	0.00	266.10	22.18	化工仓	检查、清洗
磨削液MXY-001	醇胺 10-20%、防锈剂 10-20%、润滑剂 10-20%、极压添加剂 5-8%、其它 4-8%、软化水 30-50%。	t/a	371.34	663.11	0.00	663.11	55.26	化工仓	BANDO、精雕
精磨粉	/	t/a	406.27	725.49	-30	685.49	60.46	中央仓	精磨
硝酸钾	/	t/a	3524.67	6294.05	0.00	6294.05	524.50	化工仓	加硬
硝酸钠	/	t/a	246.40	440.00	0.00	440.00	36.67	化工仓	加硬
清洗剂QX-003	含有无泡表面活性剂、碱性助剂、缓蚀剂	t/a	77.45	138.30	0.00	138.30	11.53	化工仓	真空镀膜

清洗剂 SH-764	/	t/a	50.74	90.60	0.00	90.60	7.55	化工仓	真空镀膜
QX-12 清洗剂	主要成分：烧碱20-30%、螯合剂10-15%、EDTA2-3%；液体，无气味，易溶于水；稳定性：稳定。食入可能造成昏眩、肠胃疼痛、恶心及腹泻。本项目清洗剂为碱性清洗剂，不含VOC成分。	t/a	443.42	791.83	5727.61	6519.44	543.29	化工仓	清洗
氧化锡	/	t/a	0.42	0.75	0.00	0.75	0.06	化工仓	真空镀膜
蓝宝石清洗剂	/	t/a	2.02	3.60	0.00	3.60	0.30	化工仓	真空镀膜、热转印
摄像头	/	万个/a	252.00	450.00	0.00	450.00	37.50	中央仓	压合
手机按键	/	万个/a	448.00	800.00	0.00	800.00	66.67	中央仓	组装
除油粉	/	t/a	110.88	198.00	0.00	198.00	16.50	化工仓	清洗
黑油墨	树脂35-50%、色粉10-30%、溶剂和助剂 10-20%。	t/a	7.78	13.90	0.00	13.90	1.16	化工仓	喷墨、丝印
粗磨粉	/	t/a	69.16	123.50	-10	113.50	9	中央仓	粗磨
钻石抛光液	/	t/a	44.80	80.00	0.00	80.00	6.67	化工仓	扫光、抛光
火水	/	t/a	102.26	182.60	0.00	182.60	15.22	化工仓	扫光、开料、切割
氧化铝	/	t/a	0.27	0.49	0.00	0.49	0.04	化工仓	真空镀膜
金龙鱼油	/	t/a	0.56	1.00	0.00	1.00	0.08	化工仓	扫光企身、扫光凹槽、扫光 R 位、精磨凹面
陶瓷	/	t/a	44.30	79.11	0.00	79.11	6.59	中央仓	主原料
陶瓷粉末	/	t/a	2.97	5.30	0.00	5.30	0.44	中央仓	主原料
蓝宝石玻璃	/	t/a	57.79	103.20	0.00	103.20	8.60	中央仓	主原料
玻璃水	/	t/a	33.60	60.00	0.00	60.00	5.00	化工仓	QCB
K40 冷却液	/	t/a	64.96	116.00	0.00	116.00	9.67	化工仓	车机、精雕、扫光
抗磨液压油	/	t/a	1.12	2.00	0.00	2.00	0.17	化工仓	研磨
研磨液	/	t/a	33.40	59.64	0.00	59.64	4.97	化工仓	研磨

酒精	/	t/a	3.88	6.93	0.00	6.93	0.58	化工仓	清洗
Si 靶材	/	t/a	0.12	0.22	0.00	0.22	0.02	中央仓	真空镀膜
P3 粉	/	t/a	0.05	0.09	0.00	0.09	0.01	中央仓	扫光
主轴油	/	t/a	10.28	18.36	0.00	18.36	1.53	化工仓	设备保养
润滑油	/	t/a	128.77	229.95	0.00	229.95	19.16	化工仓	设备保养
磨削液 JSG-1	乙醇胺 15-18%、异壬酸 15-18%、硼酸 12-15%、蓖麻油酸酯 15-20%、氨甲基丙醇 10-13%、其他 3-16%	t/a	383.76	685.29	0.00	685.29	57.11	化工仓	精雕
锂基脂	/	t/a	6.16	11.00	0.00	11.00	0.92	化工仓	研磨
齿轮油	/	t/a	12.81	22.88	0.00	22.88	1.91	化工仓	研磨
稀土抛光液	/	t/a	89.04	159.00	0.00	159.00	13.25	化工仓	抛光
抛光剂	含有二氧化硅 40%、无机化合物 1%、水 59%。	t/a	191.04	341.15	0.00	341.15	28.43	化工仓	抛光
DT溶剂	2-丁酮	t/a	0.95	1.70	0.00	1.70	0.14	化工仓	质检
万能胶水	乙酸乙酯 25~40%，专有组分 25~75%（保密成分）	t/a	2.52	4.50	0.00	4.50	0.38	化工仓	扫光
金刚砂	/	t/a	1.12	2.00	0.00	2.00	0.17	化工仓	返抛
保护油	含环氧丙烯酸树酯 30-40%、二价酸酯 20-30%、硫酸钡 20-30%、异氰尿酸三缩水甘油树酯 3-5%、双季戊四醇六丙烯酸树酯 15-20%。	t/a	1.68	3.00	0.00	3.00	0.25	化工仓	丝印
硬化剂	/	t/a	0.08	0.15	0.00	0.15	0.01	化工仓	丝印
洗洁精	/	t/a	0.15	0.27	0.00	0.27	0.02	化工仓	丝印
碳化硼	/	t/a	15.69	28.02	0.00	28.02	2.34	化工仓	研磨
粘结剂	/	t/a	0.56	1.00	0.00	1.00	0.08	化工仓	注塑
防锈剂	/	t/a	0.02	0.03	0.00	0.03	0.00	化工仓	脱脂
钻石羔	/	t/a	1.15	2.05	0.00	2.05	0.17	中央仓	注塑模具
液氮	/	t/a	50.40	90.00	0.00	90.00	7.50	化工仓	脱脂
氢氧化钠	/	t/a	355.57	634.94	1128.38	1763.32	146.94	化工仓	组装、清洗、退油

钢网清洗剂	无泡表面活性剂、碱性助剂、缓蚀剂	t/a	1.08	1.92	0.00	1.92	0.16	化工仓	钢网清洗
YM-02研磨液	含有分散剂7%、水性防锈剂13%和辅助剂27%，水	t/a	5.04	9.00	0.00	9.00	0.75	化工仓	粗磨
抛光粉	/	t/a	102.31	182.70	0.00	182.70	15.23	中央仓	扫光、精磨
氢氧化钾	/	t/a	1.80	3.22	0.00	3.22	0.27	化工仓	OCO、剥膜
氮气	/	t/a	208.92	373.08	0.00	373.08	31.09	化工仓	电膜
光阻剂	1~30%硅氧烷化合物, 1~30%丙烯酸化合物, 1~60%聚丙二醇单甲醚, 1~50%双丙酮醇, 1~50%正丁醇, 0~5%添加剂	t/a	44.35	79.20	0.00	79.20	6.60	化工仓	OCO、喷光阻
氧气	/	t/a	19.26	34.40	0.00	34.40	2.87	化工仓	电膜
氩气	/	t/a	19.26	34.40	0.00	34.40	2.87	化工仓	电膜
恒洁玻璃清洗剂	主要成分：单乙醇胺、乙醇、异丙醇等	t/a	12.32	22.00	0.00	22.00	1.50	化工仓	超声波清洗
DH3001清洗剂	/	t/a	18.14	32.40	0.00	32.40	2.70	化工仓	超声波清洗
420胶水	氰基丙烯酸乙酯	t/a	0.06	0.10	0.00	0.10	0.01	化工仓	精磨
硬化剂	/	t/a	0.05	0.09	0.00	0.09	0.01	化工仓	丝印油墨调制
脱墨剂	8-12%表面活化剂、10-15%有机和无机碱性助剂、25-30%有机混合溶剂2-5%渗透剂、少量其余添加剂:	t/a	117.60	210.00	0.00	210.00	17.50	化工仓	脱膜
耐高温黄油	/	t/a	0.30	0.54	0.00	0.54	0.05	化工仓	设备保养
机油	/	t/a	0.17	0.30	0.00	0.30	0.03	化工仓	设备保养
陶瓷造粒粉	/	t/a	132.02	235.75	0.00	235.75	19.65	中央仓	原料
脱模剂	/	t/a	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	化工仓	注塑
防锈剂	/	t/a	0.07	0.12	0.00	0.12	0.01	化工仓	静压成型
碎布	/	t/a	0.28	0.50	0.00	0.50	0.04	中央仓	静压成型
铝板	/	块/a	11200.00	20000.00	0.00	20000.00	1666.67	中央仓	静压成型
海绵	/	片/a	179200.00	320000.00	0.00	320000.00	26666.67	中央仓	静压成型
防指纹克药	/	t/a	0.39	0.70	0.00	0.70	0.06	化工仓	镀膜

D1&D2									
晶圆片	/	t/a	33.60	60.00	0.00	60.00	5.00	化工仓	原材料
手机摄像头	/	t/a	13.10	23.40	0.00	23.40	1.95	中央仓	原材料
定影液	/	t/a	0.40	0.72	0.00	0.72	0.06	化工仓	制作菲林
慢干环保型强力胶	含少许挥发物(8%)	t/a	3.33	5.94	0.00	5.94	0.50	化工仓	拉网
脱脂剂	/	t/a	0.90	1.60	0.00	1.60	0.13	化工仓	脱脂
感光浆	/	t/a	6.72	12.00	0.00	12.00	1.00	化工仓	晒版
ITO 蚀刻液	14~16%盐酸、1~9%氯化钾	t/a	116.32	207.72	0.00	207.72	4.50	化工仓	蚀刻
碳酸钾	/	t/a	20.16	36.00	0.00	36.00	3.00	化工仓	显影
盐酸	36%盐酸	t/a	1.68	3.00	0.00	3.00	0.05	化工仓	蚀刻
双氧水	/	t/a	0.22	0.39	0.00	0.39	0.03	化工仓	蚀刻
868#清洗剂	/	t/a	26.21	46.80	0.00	46.80	3.90	化工仓	擦拭产品用
喷码水性油墨	/	t/a	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	化工仓	喷码
碱性退墨液	/	t/a	15.33	27.38	0.00	27.38	2.28	化工仓	退墨用
氯化钠	/	t/a	0.10	0.18	0.00	0.18	0.02	化工仓	实验室用
王水	75%盐酸、25%硝酸	t/a	553.28	988.00	0.00	988.00	3.00	化工仓	黄光生产部
铝酸	/	t/a	43.24	77.22	0.00	77.22	6.44	化工仓	黄光生产部
水性剥离液	/	t/a	111.43	198.98	0.00	198.98	16.58	化工仓	黄光生产部
显影液	4.5% KOH、含表面活性剂	t/a	2412.84	4308.64	0.00	4308.64	359.05	化工仓	显影
显影液	25%TMAH(CH ₃) ₄ NOH(TMAH)	t/a	1227.83	2192.55	0.00	2192.55	182.71	化工仓	显影
氢氧化钾4.5%剥膜液	4.5%氢氧化钾	t/a	1457.06	2601.90	0.00	2601.90	216.83	化工仓	黄光生产部
可剥胶	/	t/a	2.02	3.60	0.00	3.60	0.30	化工仓	印刷可剥胶
添加剂	/	t/a	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	化工仓	印刷
涂料	/	t/a	0.20	0.36	0.00	0.36	0.03	化工仓	印刷
玻璃补强剂	/	t/a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	化工仓	加硬

AS 防指纹液	/	t/a	1.53	2.74	0.00	2.74	0.23	化工仓	AS 喷涂
PET保护膜	/	t/a	290.64	519.00	0.00	519.00	43.25	中央仓	热转印、贴膜
062 PE 保护膜	/	卷/a	840.00	1500.00	0.00	1500.00	125.00	中央仓	覆膜
无尘布	/	卷/a	33.04	59.00	0.00	59.00	4.92	中央仓	印刷
无铅锡膏	/	t/a	1.92	3.43	0.00	3.43	0.29	化工仓	SMT 工序
贴片 IC	/	颗/a	47600.00	85000.00	0.00	85000.00	7083.33	中央仓	SMT 工序
FPC 连片空板	/	片/a	47600.00	85000.00	0.00	85000.00	7083.33	中央仓	SMT 工序
贴片电容/电阻	/	颗/a	47600.00	85000.00	0.00	85000.00	7083.33	中央仓	SMT 工序
导轨油	/	t/a	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	化工仓	加工中心 C
水溶性极压切削液	/	t/a	5.44	9.72	0.00	9.72	0.81	化工仓	加工中心 C
液压油	/	t/a	1.61	2.88	0.00	2.88	0.24	化工仓	加工中心 C
粘接胶	/	t/a	2.52	4.50	0.00	4.50	0.38	化工仓	贴合
热固胶	/	t/a	1.68	3.00	0.00	3.00	0.25	化工仓	贴合
填充胶	/	t/a	1.68	3.00	0.00	3.00	0.25	化工仓	贴合
中性清洁剂	/	t/a	12.10	21.60	0.00	21.60	1.80	化工仓	贴合
抛光液	/	t/a	361.40	645.36	0.00	645.36	53.78	化工仓	磨机、抛光
除泡剂	/	t/a	0.20	0.36	0.00	0.36	0.03	化工仓	贴合
洁厕灵	/	t/a	16.80	30.00	0.00	30.00	2.50	化工仓	磨机、清洗
硅酸	/	t/a	0.42	0.76	0.00	0.76	0.06	化工仓	强化
纤维胶板	/	t/a	120.96	216.00	0.00	216.00	18.00	中央仓	磨机
钻石研磨垫	/	t/a	0.40	0.72	0.00	0.72	0.06	中央仓	磨机
聚脂网板	/	t/a	4.03	7.20	0.00	7.20	0.60	中央仓	丝印
稀释剂	/	t/a	6.45	11.52	0.00	11.52	0.96	化工仓	丝印
氦气	/	t/a	0.20	0.36	0.00	0.36	0.03	化工仓	电膜
水性油漆	/	t/a	4.03	7.20	0.00	7.20	0.60	化工仓	开机
塑封料（环氧树脂）	/	t/a	30.24	54.00	0.00	54.00	4.50	中央仓	开机

导电银胶	/	t/a	0.10	0.18	0.00	0.18	0.02	化工仓	开机
UV胶	/	t/a	0.30	0.54	0.00	0.54	0.05	化工仓	开机
水性油墨	水溶性聚氨酯 35-60%、水 20-35%、颜料 2-8%，助剂 5-8%。	t/a	11.59	20.70	0.00	20.70	1.73	化工仓	丝印
UV 保护油墨	主要由聚氨酯丙烯酸酯 45-70%，丙烯酸单体 30-45%，光固化剂 2-5%，助剂3-5%，酞青蓝 1-2%，哑光粉 3-5%	t/a	4.37	7.80	0.00	7.80	0.65	化工仓	丝印
清洗剂	/	t/a	438.56	783.14	0.00	783.14	65.26	化工仓	清洗
乙酸甲酯	/	t/a	5.60	10.00	0.00	10.00	0.83	化工仓	丝印（擦拭网版）
防指纹液	/	t/a	20.16	36.00	0.00	36.00	3.00	化工仓	电膜
QX-15 清洗剂	烧碱17-25%、螯合剂10-20%、表面活性剂1-10%，水44-72%	t/a	0.00	0.00	10.95	10.95	0.91	化工仓	清洗
PET高温保护膜	/	万pcs/a	0.00	0.00	10080.00	10080.00	840.00	中央仓	贴膜
Si旋转靶材	/	个/a	0.00	0.00	81760.00	81760.00	6813.33	中央仓	电膜
固化剂	树脂50~60%、稀释剂40~50%	t/a	0.00	0.00	2.82	2.82	0.24	化工仓	印保护油
机械泵油	98%矿物油，2%添加剂	t/a	0.00	0.00	11.20	11.20	0.93	化工仓	真空泵补充
UV保护油墨	树脂40~75%、填料5~40%、助剂 1~10%	t/a	0.00	0.00	53.60	53.60	4.47	化工仓	印保护油
葡萄糖酸钠	/	t/a	0.00	0.00	0.20	0.20	0.02	化工仓	液抛
白刚玉	/	t/a	0.00	0.00	79.20	79.20	6.60	中央仓	喷砂
液碱（≥30%）	/	t/a	0.00	0.00	218.39	218.39	18.20	化工仓	清洗
普通玻璃（未印油）	/	t/a	0.00	0.00	1020.40	1020.40	85.03	中央仓	印保护油

表2.4.2 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	机械泵油	主要成分：98%矿物油，2%添加剂；无色至淡黄色液体，有特性气味，不溶于水，化学稳定性：稳定（在正常使用情况下）相对密度：0.86g/ml（15℃）。
2	QX-12清洗剂	主要成分：烧碱15-20%、螯合剂10-20%、表面活性剂5-10%，水40-50%；淡黄色液体，无气味，易溶于水；稳定性：稳定。
3	QX-15清洗剂	主要成分：烧碱17-25%、螯合剂10-20%、表面活性剂1-10%，水44-72%；淡黄色液体，无气味，易溶于水；稳定性：稳定。
4	UV保护油墨	主要成分：树脂40~75%、填料5~40%、助剂1~10%，黑色液体，比重（25℃）：1.0~1.3，危险特性：不易燃，遇明火可燃。根据VOC检测报告，该UV油墨的VOC含量为5.3%
5	固化剂	主要成分：树脂50~60%、稀释剂40~50%，透明液体，沸点：150℃、比重（25℃）：0.9~1.2
6	清洗剂(乙酸乙酯)	主要成分99.5%醋酸乙酯，不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，健康危害：具有麻醉和刺激作用。接触本品蒸气引起眼灼痛、流泪、进行性呼吸困难、头痛、头晕、心悸、忧郁、中枢神经抑制。由其分解产生的甲醇可引起视力减退、视野缩小和视神经萎缩等。环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。燃爆危险：本品易燃，具刺激性。
7	葡萄糖酸钠	白色或黄色固体颗粒，主要成分：100%葡萄糖酸钠，无味，熔点：206℃，稳定性：稳定
8	液碱	无色或浅白色液体，主要成分：≥30%氢氧化钠；危险特性：具有强烈刺激和腐蚀性，与酸发生中和反应并放热；不燃，熔点：318.4℃，沸点：1390℃。
9	研磨液	含有分散剂7%、水性防锈剂13%和辅助剂27%。液体，pH8.8-9.5，无毒，强稳定性。
10	磨削液JSG-1	含有乙醇胺15~18%、异壬酸15~18%、硼酸12~15%、蓖麻油酸酯15~20%、氨甲基丙醇10~13%、其他16~33%。荧光绿色透明液体，低味，pH8.9，100%溶解于水，密度1.060g/cm3。稳定性良好，禁配物为强氧化、还原物质。
11	磨削液MXY-001	醇胺10-20%、防锈剂10-20%、润滑剂10-20%、极压添加剂5-8%、其它4-8%、软化水30-50%。绿色透明液体，低味，pH9.0，100%溶解于水。
12	WIN-18清洗剂	含阴离子表面活性剂10-25%、碱性助剂5-20%、碱性助剂1-5%。无色至淡黄色透明液体，密度1.31±0.02g/cm3，pH13-14，不燃，易溶于水。
13	清洗剂QX-003	含有无泡表面活性剂、碱性助剂、缓蚀剂。微红色透明液体，pH≥12，不燃，易溶于水，具有腐蚀性。
14	恒洁玻璃清洗剂	主要成分：单乙醇胺、乙醇、异丙醇等，无色或黄色液体，类似胺的气味，易溶于水，沸点：39℃，熔点：<-70℃
15	万能胶水	主要成分：乙酸乙酯25~40%，专有组分25~75%（保密成分），黄色液体，不溶于水，溶剂。危险特性：易燃液体。
16	420胶水	主要成分：氰基丙烯酸乙酯，明亮无色液体，强烈刺激性气味，在水中聚合，燃点：80~93.4℃，沸点：>149℃，比重：1.04（20℃）

油墨用量核算：印保护油的物料是由UV保护油墨和固化剂调制而成，比例为19:1，普通玻璃的加工数量为1000吨/a，平均厚度为0.0005m，平均密度为2.7t/m3，进行双面整面印刷，印刷面积占比100%，印刷厚度为0.06mm，油墨的附着率约99.55%，固化率约92.46%。计算得油墨总用量约56.416t/a，其中UV保护油墨53.595t/a，固化剂2.821t/a，详见下表2.4-3。

表2.4.3 油墨用量核算

普通玻璃重量t	玻璃平均厚度m	平均密度t/m ³	总加工面积m ²	印刷平均厚度/mm	调制油墨密度t/m ³	平均附着率	固含率	成品率	年总用量约/t
1000	0.0005	2.7	740740.741	0.06	1.145	0.9955	0.9246	0.98	56.416

注：根据 MSDS，UV 保护油墨的密度为：1~1.3g/cm³，取中间值 1.15 g/cm³；固化剂的密度为 0.9~1.2g/cm³，取中间值 1.05 g/cm³，调制油墨密度计算公式为：0.95*1.15+0.05*1.05=1.145 g/cm³。

2.5、水源及水平衡

2.5.1 水源来源

技改项目能源主要为电能和水，电能、水主要来自市政提供，技改项目和技改后全厂水耗能耗见表 2.5-1。

表2.5-1 本项目和技改后全厂主要能耗情况一览表

名称	单位	现有项目	技改项目	技改后全厂	用途
电	万KW/h	149210.2	26700	175910.2	机械设备、照明、生活等
天然气	万m ³	35	0	35	食堂
水	万吨/a	1066.09	72.59	1138.68	生产生活

2.5.2 水平衡分析

（1）生产线给排水

根据建设单位提供的资料，各涉水设备的用水量、废水量采用涉水设备的溢流量、换槽频次等计算，涉水生产设备水平衡详见表 2.5-2。

（2）喷淋塔给排水

技改项目设置 5 个酸喷淋塔、2 个水喷淋塔，喷淋塔喷淋水循环使用，需定期补充回用水。根据建设单位提供的资料，每个喷淋水箱的容积为 5m³，液气比为 2L/m³。同时，废气喷淋塔每月排放一次废气喷淋塔废水，喷淋塔废水排入高浓度清洗废水系统进行处理。根据计算得喷淋塔补水量为 5089.824m³/a，废水产生量 840 m³/a，详见表 2.5-3。

（3）冷却塔给排水

技改项目拟新增 16 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 600 m³/h，由于蒸发损失需采用自来水、回用水进行补水，根据《机械通风冷却塔工艺设计规范》（GB/T50392-2016），循环冷却塔蒸发损失公式为：

$$Q2 = k * \Delta t * Q1$$

式中： Q2： 蒸发损失水量 m³/h

Δt 为冷却塔进出口温差，根据建设单位提供的资料， Δt 约 5℃

k 为气温系数，根据规范中的表格，空气为 25℃时 k 取 0.145%

Q1 为循环水量

通过上列式子计算得出，技改项目新增冷却塔补水量为 1113.6 m³/d，补水采用回用水和自来水进行补水。

冷却塔在使用过程主要和空气接触，根据建设单位现有的经验，约 2 个月排放一次冷却系统循环水，单台冷却塔的排污量约 $5 \text{ m}^3/\text{次}$ ，则冷却塔废水约 $480 \text{ m}^3/\text{a}$ ($1.6 \text{ m}^3/\text{d}$)，作为低浓度清洗废水排入废水处理站处理。

（4）纯水系统给排水

技改项目拟新增 1 套 $40\text{t}/\text{h}$ 、1 套 $150\text{t}/\text{h}$ 、1 套 $120\text{t}/\text{h}$ 的纯水系统，配套技改项目的生产，制水工艺原理主要采用“砂滤+碳滤+保安过滤+反渗透膜”，纯水设备制水率 70%。

生产需纯水 $1342.205\text{m}^3/\text{d}$ ，则需自来水 $1917.435\text{m}^3/\text{d}$ ，排放浓水 $575.231\text{m}^3/\text{d}$ 。由于制纯水系统水源为自来水，反渗透浓水含有一定量的盐分，综合考虑该部分水水质较清洁，不含污染物，直接排入雨污水管网。

（5）生活污水

技改项目新增员工 2000 人，年工作 300 天，均在厂内食宿，用水量参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构-办公楼-有食堂和浴室的先进值 $15 \text{ m}^3/(\text{人}*\text{a})$ ”，则生活用水量为 $30000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($100 \text{ m}^3/\text{d}$)。生活污水产生量按照 0.9 计，则生活污水量为 $27000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($90 \text{ m}^3/\text{d}$)。

技改项目自来水用量为 $2419.536\text{m}^3/\text{d}$ 。技改项目生产废水约 $1218.776\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水经过废水处理站处理后，60%回用至技改项目新增的冷却塔，回用水量为 $731.265\text{m}^3/\text{d}$ ，技改项目废水排放量约为 $487.510\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图见图2.5-1。

表2.5-2 涉水生产设备水平衡表

生产线	设备数量	工序名称	槽体规格/m	单槽有效体积/t	槽体数量	纯水用量t/d	溢流用排水		换槽频次	保养用排水		损耗量t/d	废水/废液产生量t/d	槽液成分	排放去向
							溢流流量t/h	溢流用水量t/d		换槽频次	保养用水量t/d				
自动化抛线	1	药槽	1.7*1.2*1.3	2	2	0.420	0	0	10天更换一次	0.1	0.400	0.020	0.380	10%氢氧化钠	高浓度清洗废水
	1	水洗槽(1#、6-7#)	1.7*1.2*1.3	2	3	25.200	0	0	槽内循环,1天更换4次	4	24.000	1.200	22.800	纯水	低浓度清洗废水
	1	水洗槽(2-3#)	1.7*1.2*1.3	2	2	8.400	0	0	槽内循环,1天更换2次	2	8.000	0.400	7.600	纯水	低浓度清洗废水
液抛机	4	药槽	1*1.22*0.3	0.3	7	8.820	0	0	1天更换1次	1	8.400	0.420	7.980	50%氢氧化钠+5%葡萄糖酸钠	高浓度清洗废水
	4	水洗槽	1*1.22*0.3	0.3	5	6.300	0	0	槽内循环,1天更换1次	1	6.000	0.300	5.700	纯水	低浓度清洗废水
水平式清洗机	3	药槽	0.6*0.7*0.45	0.15	1	0.945	0	0	1天更换2次	2	0.900	0.045	0.855	2%QX15-清洗剂	高浓度清洗废水
	3	药槽	0.3*0.7*0.45	0.07	1	0.441	0	0	1天更换2次	2	0.420	0.021	0.399	2%清洗剂	高浓度清洗废水
	3	药槽	0.72*0.7*0.45	0.2	1	1.260	0	0	1天更换2次	2	1.200	0.060	1.140	2%清洗剂	高浓度清洗废水
	3	溢流水洗槽	0.48*0.7*0.45	0.12	1	32.508	0.63	30.24	1天更换2次	2	0.720	1.548	29.412	纯水	低浓度清洗废水
	3	溢流水洗槽	0.65*0.7*0.45	0.18	1	32.886	0.63	30.24	1天更换2次	2	1.080	1.566	29.754	纯水	低浓度清洗废水
白片脱膜清洗机	4	药槽	0.74*0.62*1.25	0.5	1	2.100	0	0	1天更换1次	1	2.000	0.100	1.900	4%氢氧化钠	碱性退油废水
	4	药槽	0.52*0.69*0.45	0.12	2	1.008	0	0	1天更换1次	1	0.960	0.048	0.912	4%氢氧化钠	碱性退油废水
	4	溢流水洗槽	0.48*0.7*0.45	0.12	2	43.344	0.63	40.32	1天更换1次	1	0.960	2.064	39.216	纯水	低浓度清洗废水
	4	溢流水洗槽	1*0.7*0.45	0.3	1	43.596	0.63	40.32	1天更换1次	1	1.200	2.076	39.444	纯水	低浓度清洗废水
喷砂机	39	喷砂槽	320L	0.32	1	26.208	0	0	1天更换2次	2	24.960	1.248	23.712	金刚砂	低浓度清洗废水
	39	溢流水洗槽	0.5*0.6*0.45	0.12	2	170.352	0.26	162.24	不换槽	0	0.000	8.112	154.128	纯水	低浓度清洗废水
单槽脱	1	药槽	0.76*0.76*0.6	0.3	1	0.315	0	0	1天更换1次	1	0.300	0.015	0.285	4%氢氧化	碱性退油

膜机												钠	废水	
单槽超声波清洗机	4	水洗槽	0.9*0.5*0.5	0.2	1	1.680	0	0	1天更换2次	2	1.600	0.080	1.520	纯水 低浓度清洗废水
平板清洗机	63	药槽	0.2	0.2	3	39.690	0	0	1天更换1次	1	37.800	1.890	35.910	5%QX-12清洗剂 高浓度清洗废水
	63	溢流水洗槽	0.1	0.1	4	719.712	0.63	635.04	1天更换2次	2	50.400	34.272	651.168	纯水 低浓度清洗废水
胶盘清洗机	7	药槽	0.17	0.17	1	1.250	0	0	1天更换1次	1	1.190	0.060	1.131	5%QX-12清洗剂 高浓度清洗废水
	7	溢流水洗槽	0.1	0.1	3	78.498	0.63	70.56	1天更换2次	2	4.200	3.738	71.022	纯水 低浓度清洗废水
夹具清洗机	7	药槽	0.26	0.26	2	3.822	0	0	1天更换1次	1	3.640	0.182	3.458	5%QX-12清洗剂 高浓度清洗废水
	7	溢流水洗槽	0.18	0.18	3	82.026	0.63	70.56	1天更换2次	2	7.560	3.906	74.214	纯水 低浓度清洗废水
A仓库平板清洗机	1	溢流水洗槽	0.1	0.1	4	11.424	0.63	10.08	1天更换2次	2	0.800	0.544	10.336	纯水 低浓度清洗废水

表2.5-3 喷淋塔给排水明细表

生产线	日常用水						喷淋液更换用水			
	数量	废气量 (m ³ /h)	液气比		处理设施年运行时间 (h/a)	年用水量 (m ³ /a)	补充水水用量 (m ³ /a)	水箱容积	更换频次	喷淋液更换排水量 (m ³ /a)
			(L/m ³)					m ³		
DA033	1	17452	2		4800	234528	703.584	5	24	120
DA062	1	3550	2		4800	34080	102.240	5	24	120
P1	1	42000	2		4800	403200	1209.600	5	24	120
P2	1	33600	2		4800	322560	967.680	5	24	120
P3	1	3950	2		4800	37920	113.760	5	24	120
P4	1	600	2		4800	5760	17.280	5	24	120
P5	1	68600	2		4800	658560	1975.680	5	24	120
总						5089.824	总		840	

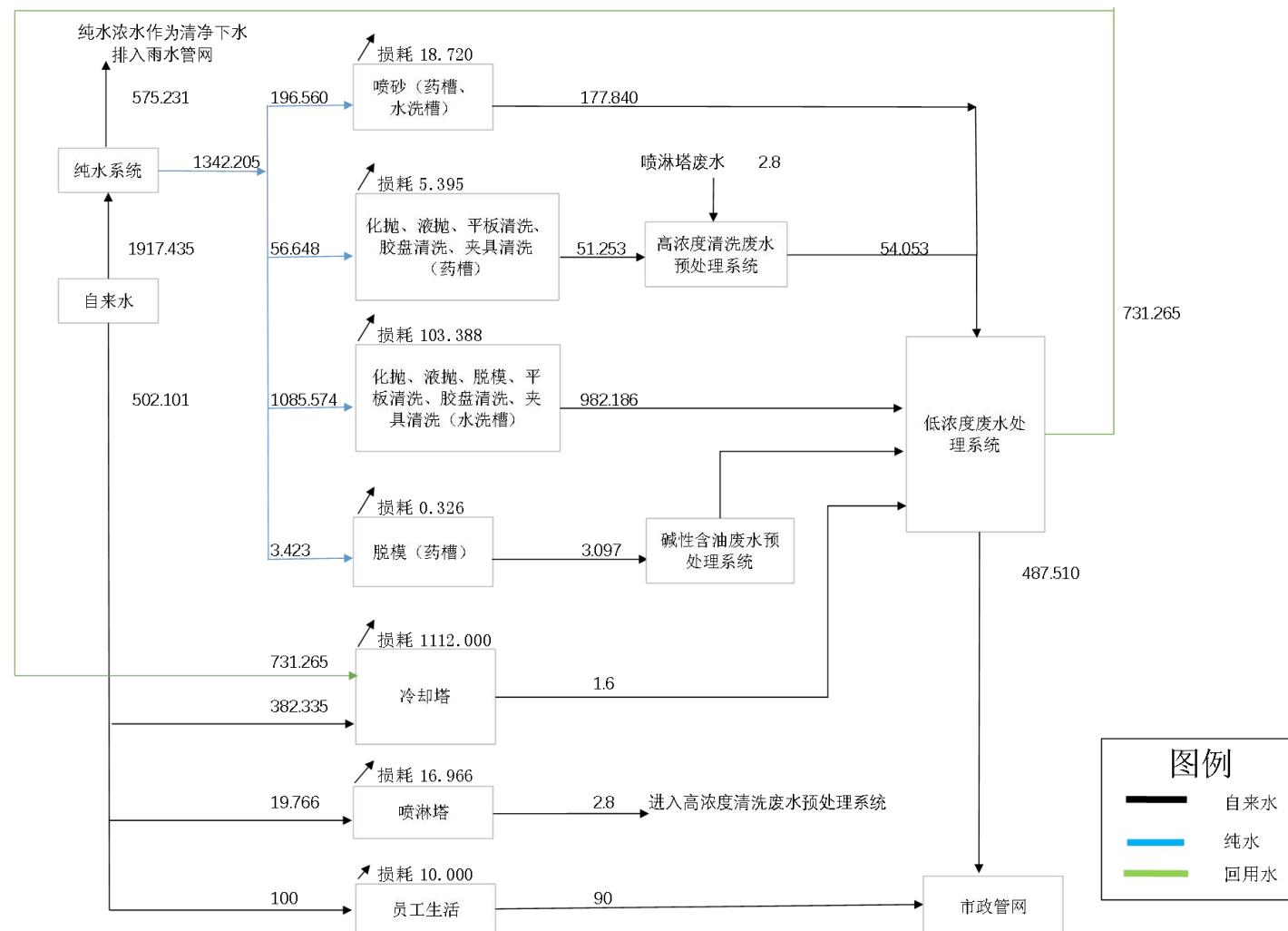


图2.5-1项目水平衡图

2.6、主要工艺流程及产物环节

本项目主要从事玻璃制品的生产，项目生产工艺流程图具体如下图。

1、普通玻璃印油工艺：

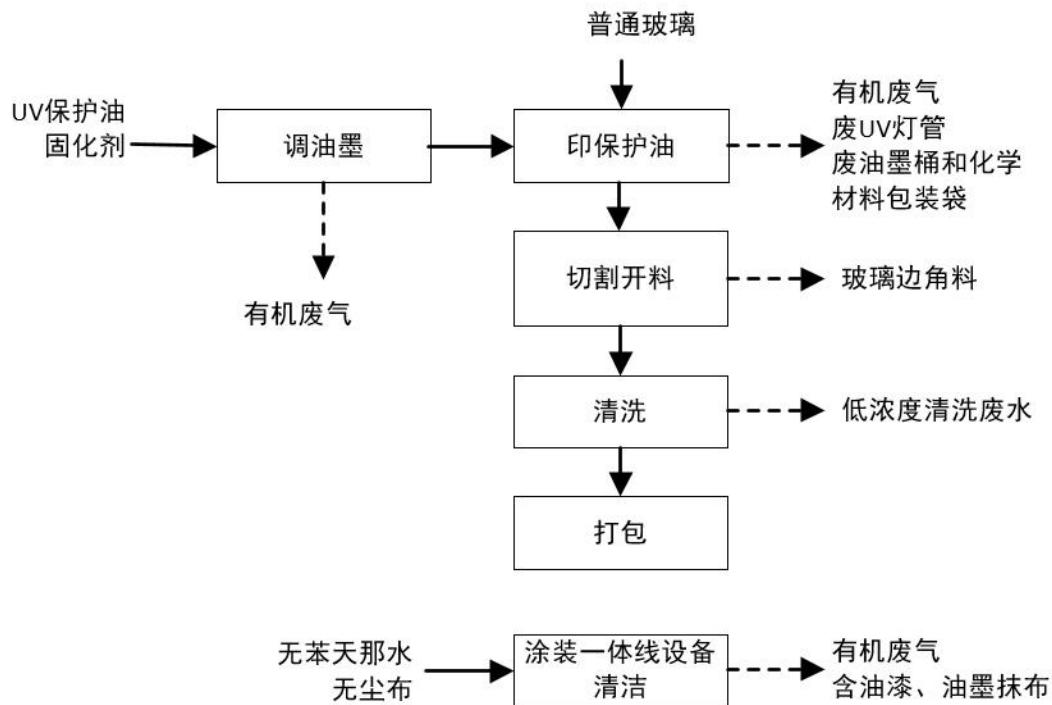


图2.6-1 普通印油工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 调油墨：在油墨房中按 19: 1 的比例将 UV 保护油和固化剂搅拌混合均匀，此过程中会有有机废气产生。

(2) 印保护油：普通玻璃印保护油的目的是在后续雕刻工序中保护玻璃不需雕刻的部分，在玻璃保护油双面涂装一体线中经“上料、烘干、涂油、流平、烘烤、降温”5 个流程，烘干是让玻璃表面干燥，烘干的温度为 60~100℃，烘干采用电能加热；涂油是在玻璃上涂上一层保护油；流平是让保护油在玻璃中更均匀；烘烤是为了固化保护油，烘烤的温度为 60~100℃，烘烤采用 UV 灯管照射，此过程中会有有机废气、废 UV 灯管产生、废油墨桶和化学材料包装袋产生。

玻璃保护油双面涂装一体线的涂油区域需要采用清洗剂（乙酸乙酯）沾无尘布定期清洗，此过程中会有有机废气、含油墨抹布产生。

(3) 切割开料：印保护油后的玻璃为一整大块，将原料玻璃放置在玻璃切割机内进行初步切割（利用特殊刀轮划伤玻璃表面，用外力分裂），只有少量粒径较大的玻璃碎屑，无粉尘产生，此过程中会有玻璃边角料产生。

(4) 清洗：打包前使用平板清洗机清洗产品，无需加药，此过程会有低浓度清洗废水产生。

(5) 打包：按尺寸切割后的成品作为原材料送至各个生产车间。

2、平板玻璃盖板、普通玻璃盖板技改工艺

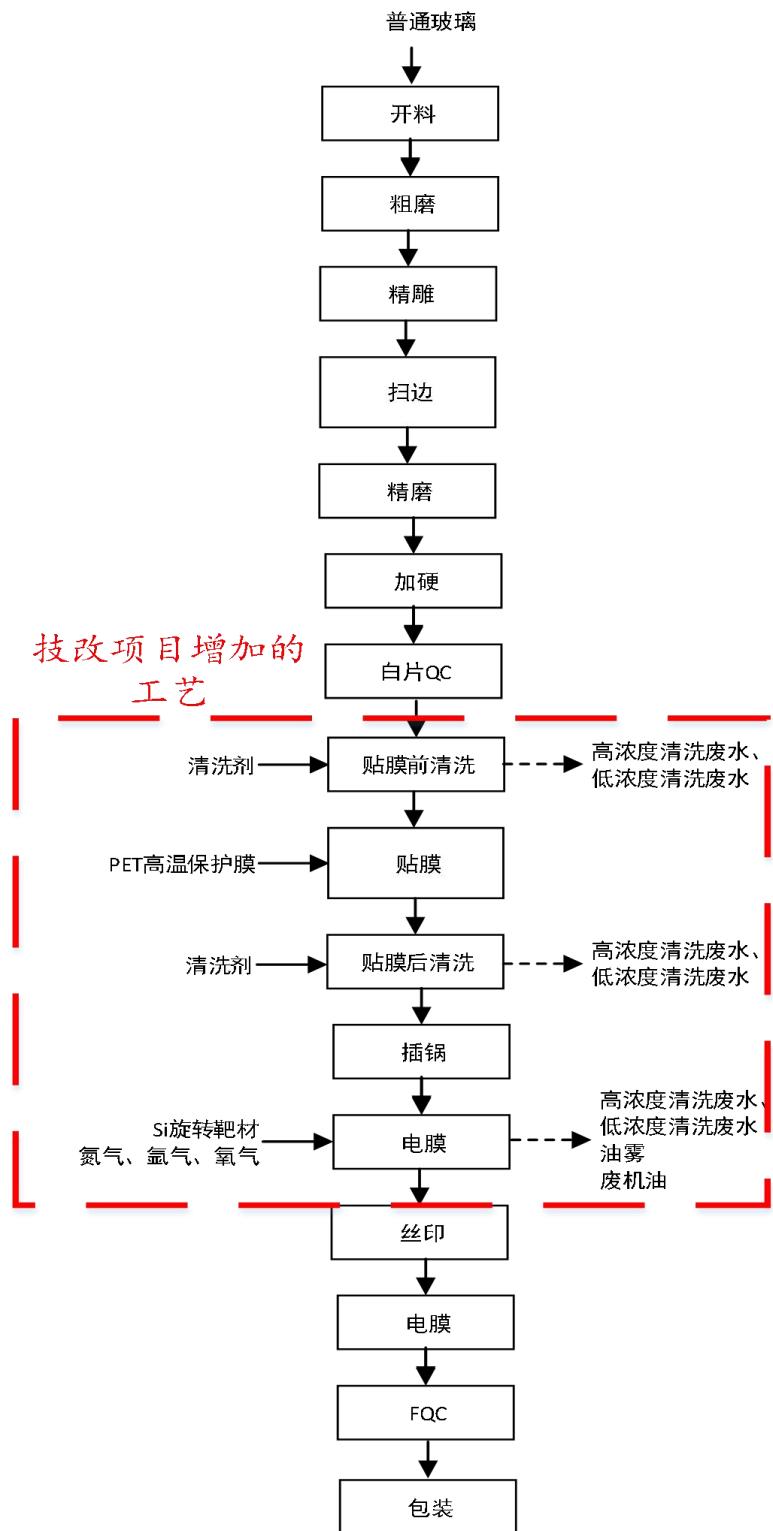


图2.6-2平板玻璃盖板、普通玻璃盖板技改工艺流程图

工艺流程说明：

由于客户对产品硬度的需求增加，建设单位拟在手机玻璃产品的丝印工序前加上一道电膜工序以增加产品的硬度和耐磨性。本次技改项目只介绍新增的工艺。

(1) 贴膜前清洗：使用平板清洗机去掉白片工序沾玻璃上的磨粉磨液，平板清洗机分为药槽和溢流水洗槽。药槽的槽液成分为清洗剂，每天换槽 1 次，此过程会有高浓度清洗废水产生；溢流水洗槽用纯水进行溢流清洗，同时每天换槽 2 次，此过程会有低浓度清洗废水产生。

(2) 贴膜：使用贴膜机将 PET 保护膜覆压在工件表面，形成稳定的保护层，从而达到阻挡减薄的作用。

(3) 贴膜后清洗：使用平板清洗机清洗贴膜过程中沾上的尘点，平板清洗机分为药槽和溢流水洗槽。药槽的槽液成分为清洗剂，每天换槽 1 次，此过程会有高浓度清洗废水产生；溢流水洗槽用纯水进行溢流清洗，同时每天换槽 2 次，此过程会有低浓度清洗废水产生。

(4) 插锅：把玻璃插到电膜制具中，方便后续匹配机台。

(5) 电膜：电膜采用的是真空溅射镀膜工艺，真空条件下，充入惰性气体氩气，并将反应气体 (O、N) 加入氩气中，反应气体及其离子与靶原子发生反应生产化合物（如氧化物、氮化物）而沉积在玻璃基片上，过程无化学变化和没有污染物产生。但是在真空泵的工作过程中会产生大量热量，使得泵内的机械泵油挥发成油雾。真空泵的机械泵油需每 3 个月更换一次，此过程会有废机油产生。

电膜过程中会使用胶盘跟夹具，每天需要使用胶盘清洗机和夹具清洗机清洗，胶盘清洗机和夹具清洗机分为药槽和溢流水洗槽。药槽的槽液成分为清洗剂，每天换槽 1 次，此过程会有高浓度清洗废水产生；溢流水洗槽用纯水进行溢流清洗，同时每天换槽 2 次，此过程会有低浓度清洗废水产生。

3、手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品技改工艺

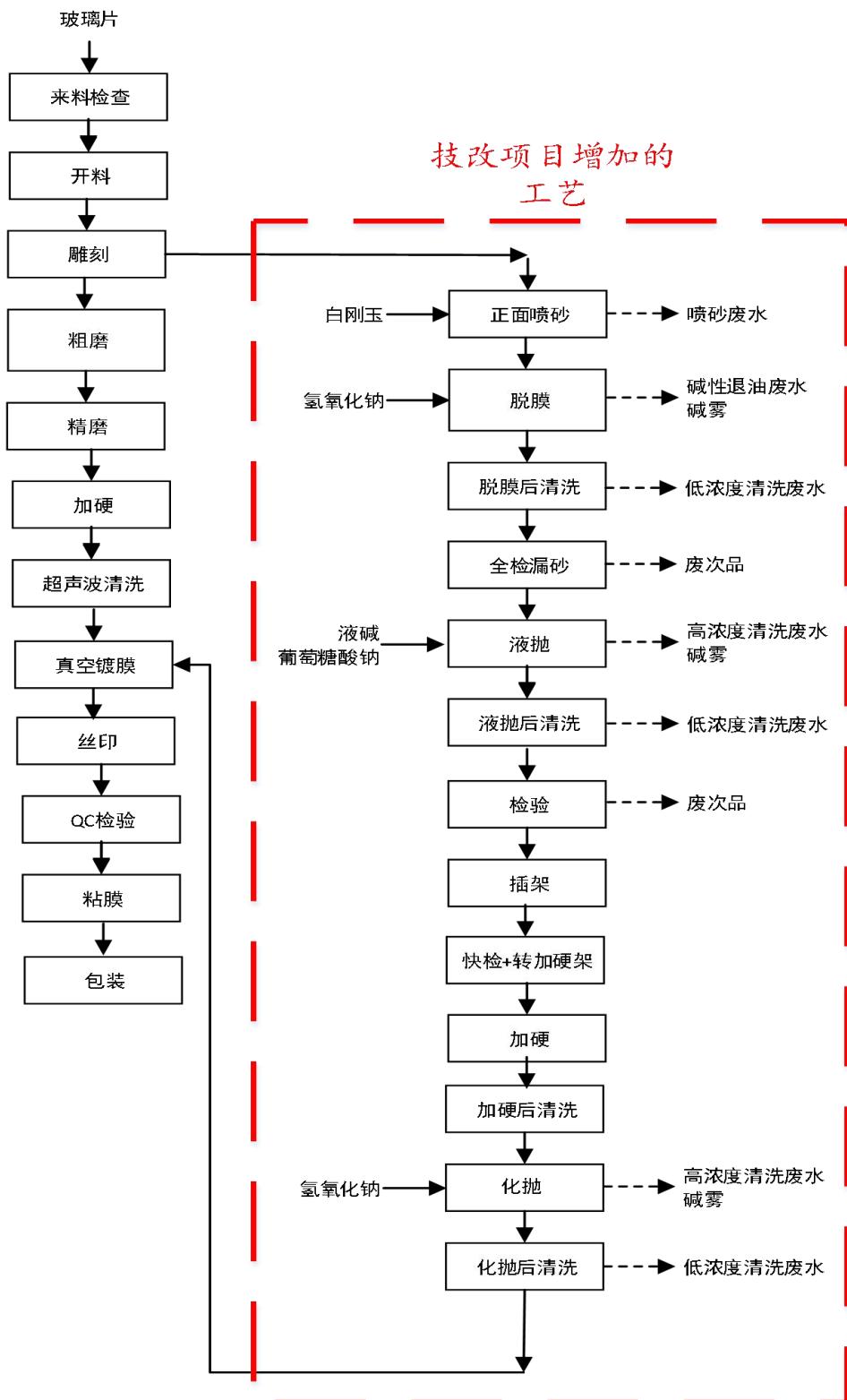


图2.6-3手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品技改工艺流程图

工艺流程说明：

由于客户对手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品的需求增

加，有部分手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品需要做成磨砂效果，不需要在做成平面抛光效果，建设单位拟将部分手机玻璃镜片、屏蔽玻璃镜片、屏蔽电磁玻璃镜片、显示屏镜片产品的工艺流程在雕刻工序后直接进入喷砂、脱模、液抛、化抛、清洗工序，不再经过“粗磨+精磨”工艺。本次技改项目只介绍新增的工艺。

(1) 喷砂：将玻璃放置在喷砂机内，在玻璃表面喷上特定的砂，以达到想要的效果，采用湿式喷砂法，不会有粉尘产生，喷砂过程需要添加水，所以会产生含砂废水。

(2) 脱膜、脱膜后清洗：通过浸泡在氢氧化钠溶液将玻璃片的保护膜去除，然后用纯水清洗。白片脱模清洗机分为药槽和溢流水洗槽，药槽每天换槽1次，此过程会有碱性退油废水产生；溢流水洗槽用纯水进行溢流清洗，同时每天换槽1次，此过程会有低浓度清洗废水产生。因药槽中含有氢氧化钠，此过程还有少量碱雾产生。

(3) 全检漏砂：人工对玻璃进行检验查看是否有砂子漏出，此过程会有废次品产生。

(4) 液抛、液抛后清洗：通过浸泡在氢氧化钠、葡萄糖酸钠溶液对玻璃片进行腐蚀，增强其韧性，然后用纯水清洗。液抛机分为药槽和水洗槽，药槽每天换槽1次，此过程会有高浓度清洗废水产生；水洗槽用纯水在槽内循环清洗，每天换槽1次，此过程会有低浓度清洗废水产生。因药槽中含有氢氧化钠，此过程还有少量碱雾产生。

(5) 检验：对液抛后的产物进行检测，此过程会有废次品产生。

(6) 插架：将产品转移至架子上方便后续工艺的进行。

(7) 快检+转加硬架：对清洗后的产物进行检测，然后转移至加硬架上方便后续的加硬工序。

(8) 加硬、加硬后清洗：即玻璃钢化工艺，本项目采用离子交换工艺，将玻璃浸泡在硝酸钾、硝酸钠溶液中，硝酸钾硝酸钠循环利用，通过高温， Na^+ 、 K^+ 置换玻璃中游离 Ca^{2+} ，对玻璃产品的硬度进行强化，增加玻璃的光泽度，然后冷却至150℃以下，最后对玻璃进行浸泡清洗和平板清洗。

注：由于本次技改项目的加硬、加硬后清洗工序依托现有项目的生产设备，也没有新增产能，因此对于本次技改项目没有新增硝酸钾废水的产生。

(9) 化抛、化抛后清洗：采用机械化学抛光的方式对玻璃表面进行腐蚀，增强其韧性，抛光过程采用氢氧化钠溶液作为磨料，然后用纯水清洗。化抛机分为药槽和水洗槽，药槽每10天换槽1次，此过程会有高浓度清洗废水产生；水洗槽用纯水在槽内循环清洗，1#、6~7#水洗槽每天换槽4次，2~3#水洗槽每天换槽2次，此过程会有低浓度清洗废水产生。因药槽中

含有氢氧化钠，此过程还有少量碱雾产生。

4、盖板玻璃制品产品技改工艺

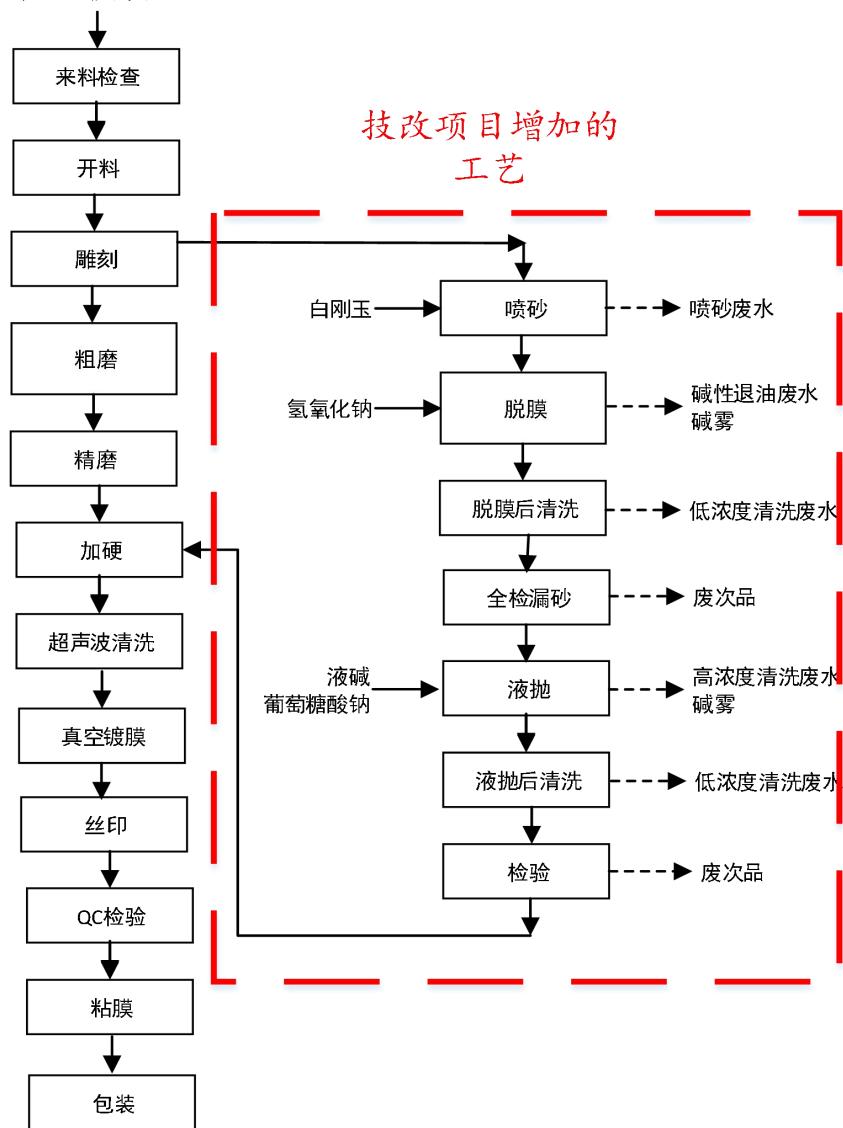


图2.6-4 盖板玻璃制品产品技改工艺流程图

工艺流程说明：

由于客户对盖板玻璃制品产品的需求增加，有部分盖板玻璃制品产品需要做成磨砂效果，不需要在做成平面抛光效果，建设单位拟将部分盖板玻璃制品产品的工艺流程在雕刻工序后直接进入喷砂、脱模、液抛、清洗工序，不再经过“粗磨+精磨”工艺。本次技改项目只介绍新增的工艺。

(1) 喷砂：将玻璃放置在喷砂机内，在玻璃表面喷上特定的砂，以达到想要的效果，采用湿式喷砂法，不会有粉尘产生，喷砂过程需要添加水，所以会产生含砂废水。

(2) 脱模、脱模后清洗：通过浸泡在氢氧化钠溶液将玻璃片的保护膜去除，然后用纯水清洗。单槽脱模机的药槽每天换槽1次，此过程会有碱性退油废水产生；单槽超声波清洗机用

纯水在槽内循环清洗，每天换槽2次，此过程会有低浓度清洗废水产生。因药槽中含有氢氧化钠，此过程还有少量碱雾产生。

(3) 全检漏砂：人工对玻璃进行检验查看是否有砂子漏出，此过程会有废次品产生。

(4) 液抛、液抛后清洗：通过浸泡在氢氧化钠、葡萄糖酸钠溶液对玻璃片进行腐蚀，增强其韧性，然后用纯水清洗。液抛机分为药槽和水洗槽，药槽每天换槽1次，此过程会有高浓度清洗废水产生；水洗槽用纯水在槽内循环清洗，每天换槽1次，此过程会有低浓度清洗废水产生。因药槽中含有氢氧化钠，此过程还有少量碱雾产生。

(5) 检验：对液抛后的产物进行检测，此过程会有废次品产生。

表2.6-1 产污环节一览表

污染物类型	产生工序	主要污染物	备注
废气	调墨、印保护油、烘烤、设备清洗	有机废气	/
	化抛、液抛、脱模	碱雾	/
	真空镀膜	真空泵油雾	/
	废水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	/
废水	平板清洗机等药槽	高浓度清洗废水	/
	脱模工序的药槽	碱性退油废水	
	平板清洗机、喷砂等水洗槽	低浓度清洗废水	/
噪声	产噪设备	连续等效A声级	/
固废	切割开料	玻璃边角料	一般工业固废
	检验	废次品	
	纯水设备	废滤芯、反渗透膜	
	废水处理	废水处理站污泥	
	原料包装	废油墨罐、化学品包装袋等	危险废物
	废气处理	废活性炭	
	生产	液抛槽液废水	
	生产	油墨废渣	
	生产	废UV灯管	
	生产	含油墨抹布	
	真空镀膜	废机油	

2.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

2.7.1“三同时”落实情况

表2.7-1 本期验收“三同时”落实情况一览表

序号	环评批复内容	实际落实情况	与环评及批复差异
1	伯恩光学(惠州)有限公司项目位于广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村, 占地面积20166平方米。本项目主要从事玻璃制品的生产, 项目年产水晶玻璃表面15.96亿片、手机玻璃镜片107.48亿片、屏蔽玻璃镜片15.3亿片、屏蔽电磁玻璃镜片13.6亿片、显示屏镜片4.2亿片、微电子用玻璃基板12.5亿片、高档电子玻璃15.3亿片、塑胶片8.5亿片、透红外无铅玻璃5.1亿片、触控屏幕及组件0.6亿片、平板显示屏0.6亿片、蓝宝石玻璃81吨、盖板玻璃制品2399吨、陶瓷注塑5.4261吨、玻璃手机盖板1470吨、蓝宝石晶圆60.195吨、手表玻璃584.6509吨、FPC(组装)51000k件、普通手机玻璃背盖2500吨、陶瓷后盖90万片、平板玻璃盖板190.8吨、手机玻璃14154.6吨、晶圆片60吨、手机摄像头 23.4 吨、网版 28.46万件、TP+LCM 全贴合产品 4852.32万pcs、普通玻璃盖板540吨、玻璃(DC系列)(3D)系列18万pcs、指纹识别模组1779.4吨、显示屏玻璃386吨。	总占地面积: 20166m ² , 主要建筑物: A7厂房、A仓库、C1厂房、A2厂房。主要从事玻璃制品的生产, 项目年产水晶玻璃表面15.96亿片、手机玻璃镜片107.48亿片、屏蔽玻璃镜片15.3亿片、屏蔽电磁玻璃镜片13.6亿片、显示屏镜片4.2亿片、微电子用玻璃基板12.5亿片、高档电子玻璃15.3亿片、塑胶片8.5亿片、透红外无铅玻璃5.1亿片、触控屏幕及组件0.6亿片、平板显示屏0.6亿片、蓝宝石玻璃81吨、盖板玻璃制品2399吨、陶瓷注塑5.4261吨、玻璃手机盖板1470吨、蓝宝石晶圆60.195吨、手表玻璃584.6509吨、FPC(组装)51000k件、普通手机玻璃背盖2500吨、陶瓷后盖90万片、平板玻璃盖板190.8吨、手机玻璃14154.6吨、晶圆片60吨、手机摄像头 23.4 吨、网版 28.46万件、TP+LCM 全贴合产品 4852.32万pcs、普通玻璃盖板540吨、玻璃(DC系列)(3D)系列18万pcs、指纹识别模组1779.4吨、显示屏玻璃386吨。	一致
2	(一)项目生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后, 接入市政污水管网纳入惠阳城区第二污水处理厂进行后续处理。 (二)项目须配套建设生产废水收集处理设施, 纯水制备浓水作为清净下水, 排入市政雨污水管网; 生产废水依托8#号工业废水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2024)中“洗涤用水”“工艺用水”和“冷却用水””标准(其中电导率小于≤1250us/cm)后回用于生产, 回用率须达到60%以上, 剩余度水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后接入惠阳城区第二污水处理厂进行后续处理。	(一)生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网, 最终进入惠阳城区第二污水处理厂处理。 (二)技改项目的生产废水依托8#废水站处理后部分达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”、“工艺用水”和“冷却用水”标准, 同时电导率小于≤1250us/cm 标准后回用于技改项目新增的冷却塔, 其余废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)的第二时段一级标准后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。	一致

序号	环评批复内容	实际落实情况	与环评及批复差异
3	项目须配套建设生产废气收集处理设施，调墨、印保护油、烘烤、设备清洁工序产生的有机废气(NMHC、TVOC、总VOCs)排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)的较严值；真空系油雾(NMHC)排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的较严值；废水处理站恶臭气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；厂区NMHC无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)；厂界苯无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)。	调墨、印保护油、烘烤、设备清洁产生的有机废气(技改项目以非甲烷总烃表征)的有组织排放标准执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453—2022)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段以及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)的较严值。 厂区非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453—2022)表B.1厂区VOCs无组织排放限值。厂界无组织VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值、苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表3企业边界大气污染物排放限值。厂界无组织苯达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表3 企业边界大气污染物浓度限值。	一致
4	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类标准。	落实噪声污染防治措施。合理设置厂区布局，选用低噪声机械设备，并采取有效的降噪措施，确保了厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	一致
5	项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。产生的废活性炭、废油墨渣、废机油、废油墨罐、化学品包装袋等危险废物须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。	项目产生的固体废物符合相关管理要求，本项目固体废物产生的废活性炭、废油墨渣、废机油、废油墨罐、化学品包装袋等危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》规定，进行管理，及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。	一致

表2.7-2 本项目建设内容与污染影响类建设项目重大变动清单对照表

项目	重大变动清单内容	项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产能力未变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目未增加生产、处置或储存能力	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	不涉及	否
生产工艺	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目产品品种及生产工艺均未变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否

项目	重大变动清单内容	项目变动情况	是否属于重大变动
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

根据表2.7-1和表2.7-2可知，本项目建设内容与环评阶段审批内容一致，不存在重大变动。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物治理

3.1.1 废气污染物及治理

技改项目废气有有机废气、碱雾、真空泵油雾和废水处理站恶臭气体。

废气来源、收集处理方式

(1) 有机废气

有机废气主要由调墨、印保护油、烘烤过程、设备清洁过程中产生。

① 调墨、印保护油、烘烤过程

A 仓库 1F 新增调墨、印保护油、烘烤过程产生的有机废气主要来自 UV 保护油墨、固化剂，UV 保护油墨的成分为树脂 40~75%、填料 5~40%、助剂 1~10%，固化剂的成分为树脂 50~60%、稀释剂 40~50%，UV 保护油墨的用量为 53.595t/a，固化剂的用量为 2.821t/a。根据 UV 保护油墨的 VOC 检测报告，UV 保护油墨的挥发率按 5.3% 计；根据固化剂的 MSDS 报告，固化剂的挥发率按 50% 计，则调墨、印保护油、烘烤过程产生的有机废气产生量为 4.251t/a，以非甲烷总烃表征。

调油墨：在油墨房中按 19: 1 的比例将 UV 保护油和固化剂搅拌混合均匀，此过程会有少量有机废气挥发；印保护油：是在玻璃上涂上一层调制好的保护油，并让保护油在玻璃中更均匀，此过程会有少量有机废气挥发；烘烤：是为了固化保护油，烘烤的温度为 60~100℃，烘烤采用 UV 灯管照射，此过程会有有机废气产生。项目采用凹版印刷工艺，参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中凹版印刷生产有机废气产污环节及产生量的占比，调墨过程的有机废气产生量占总产生量的 5%，即 0.213t/a；印保护油过程的有机废气产生量占总产生量的 25%，即 1.063t/a；烘烤过程的有机废气产生量占总产生量的 70%，即 2.976t/a。

② 设备清洁过程

玻璃保护油涂装一体线的涂油设备需要使用无尘布沾染清洗剂（乙酸乙酯）定期擦拭清洁，此过程会在擦拭的过程中挥发出有机废气。清洗剂（乙酸乙酯）的成分为 99.5% 醋酸乙酯，清洗剂（乙酸乙酯）用量为 1.17t/a，密度为 0.9g/cm³，根据清洗剂（乙酸乙酯）的 VOC 检测报告，清洗剂（乙酸乙酯）的 VOC 含量为 875g/L，设备清洁时总有机废气产生量为 1.138t/a，以非甲烷总烃表征。

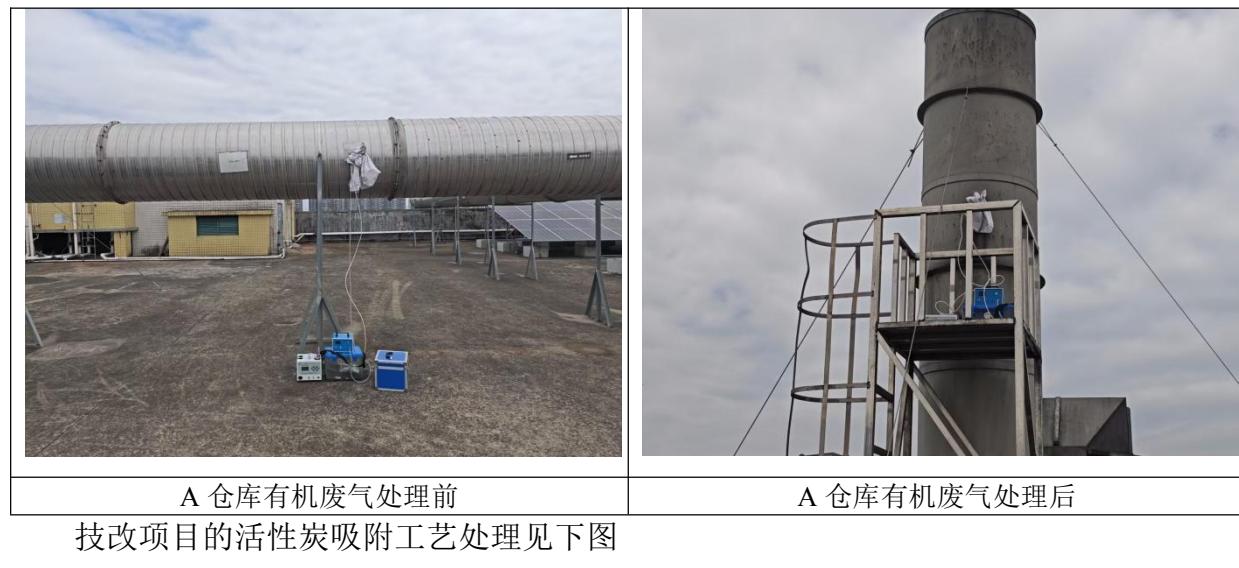
各工序非甲烷总烃产生情况详见下表。

表3.1-1 各工序非甲烷总烃产生情况一览表

产生工序	物料名称	物料使用量t/a	挥发比例	非甲烷总烃产生量t/a
调墨、印保护油	UV保护油墨	53.595	5.3%	2.841
	固化剂	2.821	50%	1.411
设备清洁	清洗剂(乙酸乙酯)	1.17	875g/L	1.138
合计	-	-	-	5.390

收集方式：调墨的工作时间为每天 10 分钟，在调墨的工位上拟采取顶部集气罩收集；玻璃保护油涂装一体线位于印保护油车间内，印保护油过程中的废气由整个印保护油车间采取整体抽风负压收集；玻璃保护油涂装一体线的烘烤区域在工作状态下是密闭区域，仅保留了上料、下料的出口，由设备的直连风管收集废气，直连抽风量为 8000 m³/h，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发；玻璃保护油涂装一体线位于印保护油车间内，设备清洁过程中，玻璃保护油涂装一体线的涂油槽敞开，挥发的有机废气由整个印保护油车间采取整体抽风负压收集。

处理方式：调墨过程、印保护油、烘烤过程、设备清洁过程产生的有机废气收集后采用“水喷淋+活性炭吸附”工艺处理，有机废气处理后采用依托现有项目排气筒 DA033 排放。技改项目的调墨、印保护油过程、设备清洁过程中产生的有机废气经收集后采用“水喷淋+活性炭吸附”工艺处理后由 DA033 排气筒排放至高空。



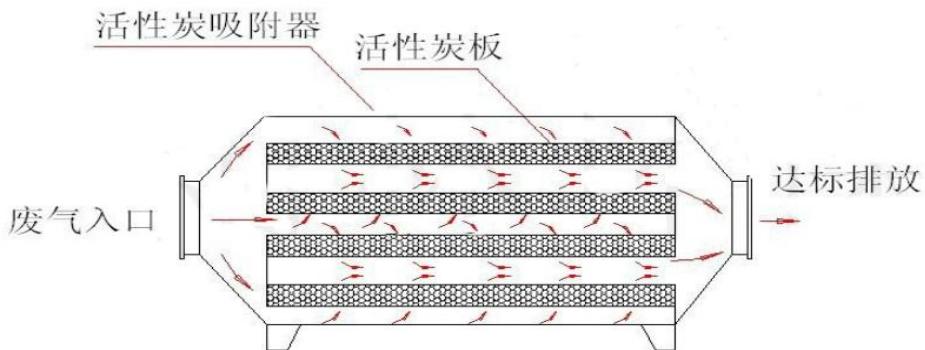


图3.1-1 活性炭吸附原理图

活性炭吸附工艺原理：活性炭吸附是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，如苯类、酚类、醇类、醚类、酮类等有机废气和臭味等。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有吸附效率高、净化彻底、能耗低、工艺成熟、易推广等原因，已经得到了广泛的应用。查资料显示，活性炭吸附有机气体的有效温度在50℃以下。本项目产生的废气由集气设施通往楼顶进入活性炭吸附装置前温度大概在50℃以下。

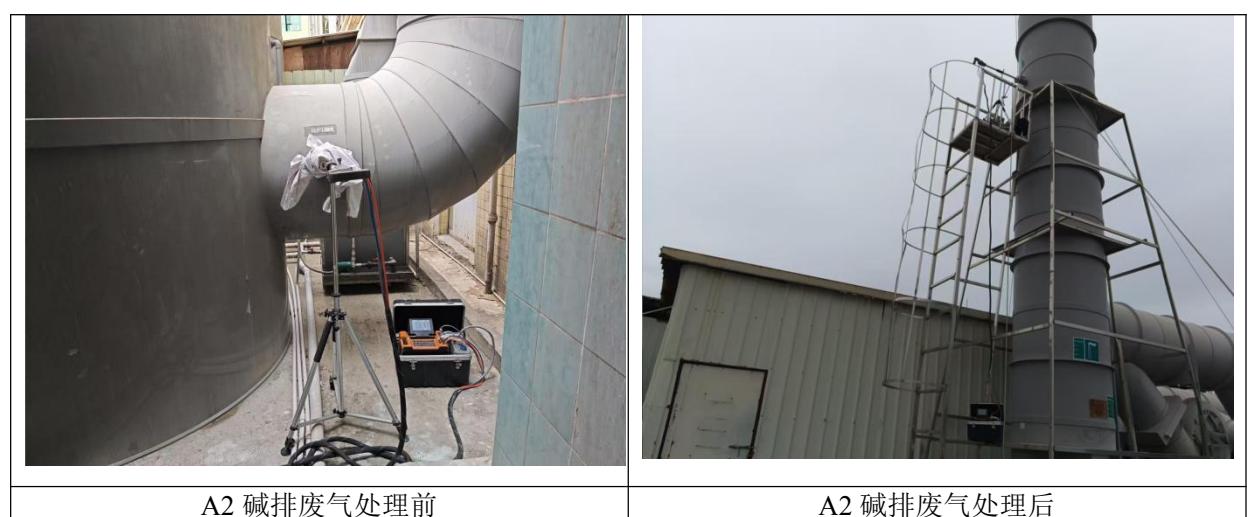
（2）碱雾

技改项目在产品进行液抛、化抛、平板清洗时，分别需加入片状氢氧化钠、碱性清洗剂等，其成分含有碱性物质，在清洗过程中槽体需要加热会有少量的碱雾挥发，产生量较小、易溶于水。

收集方式、处理方式

①A2厂房碱雾

液抛机的槽体是密闭区域，由槽体上方的直连风管收集废气，单台液抛机直连抽风量为1050 m³/h，共有1台；单槽脱模机采用顶部集气罩收集。液抛机和单槽脱模机的碱雾收集后通过酸喷淋处理后依托排气筒DA062排放。



②A7厂房碱雾

平板清洗机的槽体是密闭区域，由槽体上方的直连风管收集废气，其中 35 台平板清洗机的碱雾收集后通过酸喷淋处理后采用排气筒 P3 排放；另外 28 台平板清洗机的碱雾收集后通过酸喷淋处理后采用排气筒 P4 排放。

	
A7 有机废气 1 处理前	A7 碱排废气 1 处理前
	/
有机废气处理后取样口	/

③C1 厂房液抛、脱模碱雾

液抛机、白片脱模清洗机的槽体是密闭区域，由槽体上方的直连风管收集废气，单台液抛机直连抽风量为 $1050 \text{ m}^3/\text{h}$ ，共有 3 台；单台白片脱模清洗机直连抽风量为 $200 \text{ m}^3/\text{h}$ ，共有 4 台，碱雾收集后通过酸喷淋处理后采用排气筒 P5 排放。

④C1 厂房化抛碱雾

化抛机的槽体是密闭区域，由槽体上方的直连风管收集废气，单台化抛机直连抽风机，化抛机碱雾收集后通过酸喷淋处理后采用排气筒 P6 排放。

技改项目的液抛、化抛、平板清洗过程中产生的碱雾经收集后采用“酸喷淋”工艺处理后由 DA062、P1~P4 排气筒排放。



碱雾处理工艺：碱性废气由风管引入废气塔，经过填料层时，废气与酸吸收液进行气液两相充分接触吸收中和，属于湿法喷淋净化。吸收液在废气塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期排放。

（3）恶臭气体

污水处理厂恶臭污染物产生情况，技改项目工业废水产生量为1218.776t/d，处理BOD₅ 34.8795t/a。则NH₃产生量为0.108t/a、H₂S产生量为0.004t/a。

恶臭气体产生后经加强厂内通风换气后，呈无组织形式排放。

3.1.2 废水污染物及治理

（1）生产废水

技改项目的生产废水包括碱性退油废水、高浓度清洗废水、低浓度清洗废水，废水产生情况详见下表，本次技改项目的废水水质参考现有项目的实测数据。

表3.1-2生产废水源强一览表

废水种类	产生工序	废水产生量 / m ³ /d	污染物浓度	备注	去向
碱性退油废水	脱模（药槽）	3.097	pH13.4、COD6640mg/L、	碱性，含保护油，有机物浓	碱性退油废水预处理系

			SS182mg/L、氨氮 32.8mg/L、总氮 115mg/L、石油类 0.85mg/L、 BOD52650mg/L	度高	统
高浓度清 洗废水	化抛、液抛、平 板清洗、胶盘清 洗、夹具清洗（ 药槽）、喷淋塔 废水	54.053	pH14、 COD4520mg/L、 SS16mg/L、氨氮 8.51mg/L、总氮 54.2mg/L、石油类 0.89mg/L、 BOD51610mg/L	主要是添加了 碱性清洗剂进 行清洗， COD 、 SS等污染 物浓度较高	高浓度清洗 废水预处理 系统
低浓度清 洗废水	化抛、液抛、脱 模、平板清洗、 胶盘清洗、夹具 清洗（水洗槽） 、冷却塔排污 水、喷砂废水	1161.626	pH13.6、 COD109mg/L、 SS1mg/L、氨氮 0.198mg/L、总氮 0.22mg/L、石油类 0.14mg/L、 BOD526.5mg/L	主要是纯水清 洗，不添加清 洗剂，废水污 染物浓度较低	综合废水处 理系统
合计		1218.776	/	/	

技改项目生产废水约 1218.776 m³/d，生产废水经过废水处理站处理后，60%回用至技改项目新增的冷却塔，回用水量为 731.265m³/d，技改项目废水排放量约为 487.510m³/d。

生产废水去向：

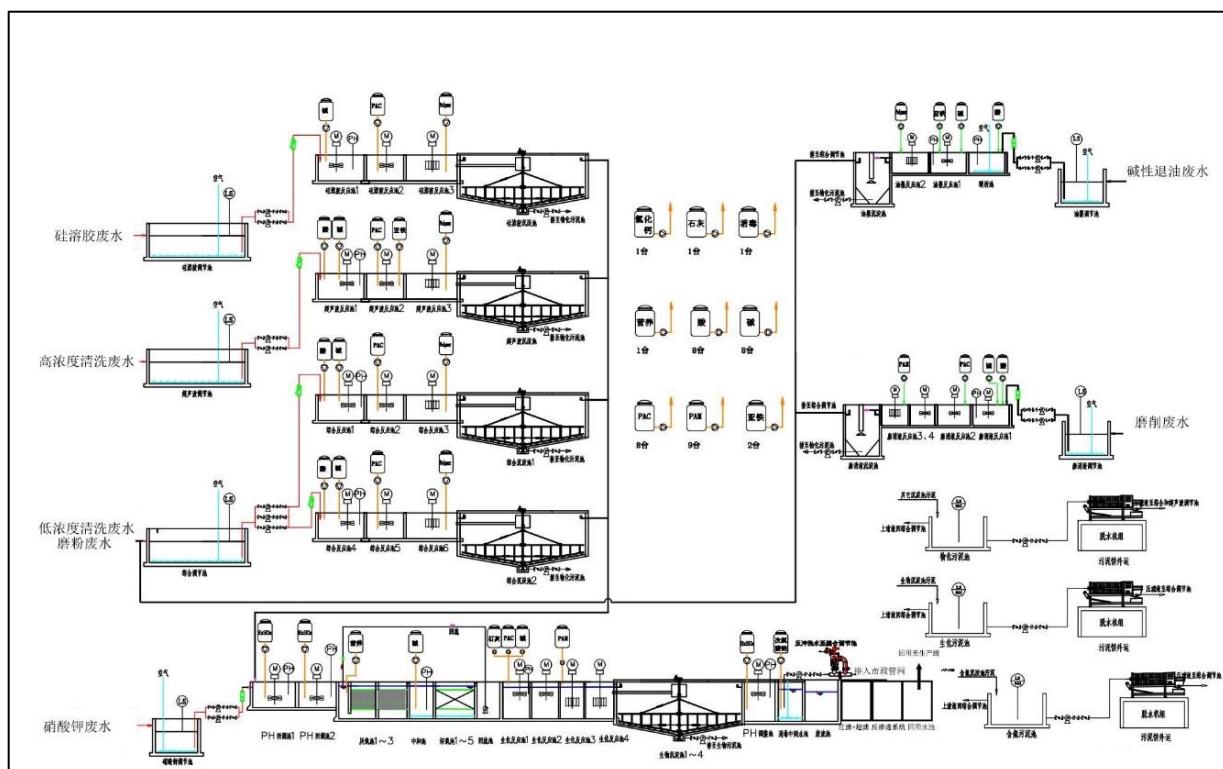
本项目产生的生产废水依托现有的 8#废水处理站进行处理，8#废水处理站处理项目生产废水，设计规模为 15000 m³/d，根据建设单位统计的 2023 年 8#废水站处理水量数据，2023 年度 8#废水站的处理水量为 5834.83 m³/d，达到满产时的处理规模约 10419.34 m³/d，仍有约 4580.66 m³/d 的处理余量，技改项目生产废水约 1218.776m³/d，满足水量处理规模要求，废水产生污染物为 PH、COD、BOD₅、SS、总磷，氨氮、石油类。

技改项目的生产废水依托 8#废水站处理后部分达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”、“工艺用水”和“冷却用水”标准，同时电导率小于≤1250us/cm 标准后回用于技改项目新增的冷却塔，其余废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)的第二时段一级标准后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。

技改项目产生的碱性退油废水来自脱模（药槽），高浓度清洗废水来自化抛、液抛、平板清洗、胶盘清洗、夹具清洗的药槽和喷淋塔废水，低浓度清洗废水来自化抛、液抛、脱模、平板清洗、胶盘清洗、夹具清洗的溢流水洗槽、冷却塔排污、喷砂废水，而 8#废水站的高浓度清洗废水来自清洗（药槽）、OC0 清洗、化学抛光等、喷淋塔废水，低浓度清洗废水来自清洗（水洗槽）、冷却塔废水等，碱性退油废水来自退油工序，因此从

来水水质上，8#废水站可以处理技改项目产生的废水。液抛废水，排到收集水池（原3号污水站），液抛清洗段再到8号污水站处理，液抛槽废液按危废。

8#废水站的处理工艺采用“各类废水预处理+厌氧好氧生化处理”组合工艺，具体主要有：pH调节、混凝沉淀、厌氧、缺氧、好氧、氧化等多种组合处理工艺，废水处理工艺流程图见下：



(2) 生活污水

技改项目新增员工 2000 人，年工作 300 天，均在厂内食宿，用水量参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构-办公楼-有食堂和浴室的先进值 $15 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ”，则生活用水量为 $30000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($100 \text{ m}^3/\text{d}$)。生活污水产生量按照 0.9 计，则生活污水量为 $27000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($90 \text{ m}^3/\text{d}$)。生活污水产生的污染物为 pH、CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入惠阳城区第二污水处理厂处理。污水排放口见下图：



污水排放口

(3) 纯水机浓水

技改项目新增 1 套 40t/h、1 套 150t/h、1 套 120t/h 的纯水系统，配套技改项目的生产，制水工艺原理主要采用“砂滤+碳滤+保安过滤+反渗透膜”，纯水设备制水率 70%。

生产需纯水 1342.205m³/d，需自来水 1917.435 m³/d，排放浓水 575.231m³/d。由于制纯水系统水源为自来水，反渗透浓水含有一定量的盐分，综合考虑该部分水水质较清洁，不含污染物，直接排入雨污水管网。

3.1.3 噪声污染物及治理

技改项目的噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备噪声等,室内噪声源主要包括喷砂机、液抛机、玻璃开料切割机、真空镀膜机（包含真空泵）、平板清洗机等生产设备,室外噪声源主要为位于A7厂房楼顶的冷却塔,噪声强度约为70~85dB(A),详见表3.1-3。

表3.1-3 项目主要噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 单台声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			建筑物插入损失 dB(A)	
						X	Y	Z		
1	A2栋 1F	喷砂机	5	85	设备安装时采用基础减震、厂房隔声	74.89	149.54	1	8:00~24:00	20
2		单槽脱模机	1	75		70.01	156.51	1	8:00~24:00	20
3		单槽超声波	4	75		67.77	149.36	1	8:00~24:00	20
4		液抛机	1	75		78.95	155.62	1	8:00~24:00	20
5	C1栋 5F	喷砂机	34	85	设备安装时采用基础减震、厂房隔声	97.59	303.54	27.5	8:00~24:00	20
6		自动化抛线	1	75		229.28	316.43	27.5	8:00~24:00	20
7		液抛机	3	75		194.93	297.1	27.5	8:00~24:00	20
8		水平式清洗机	3	70		212.11	296.39	27.5	8:00~24:00	20
9		白片脱膜清洗机	4	70		176.68	297.1	27.5	8:00~24:00	20
10	A仓库 1F	大片玻璃保护油双面涂装一体线	1	75	设备安装时采用基础减震、厂房隔声	-148.35	718.62	1	8:00~24:00	20
11		玻璃开料切割机	42	80		-160.67	701.45	1	8:00~24:00	20
12		平板清洗机	1	70		-179.39	710.11	1	8:00~24:00	20
13	A7栋 2F	真空镀膜机	10	75	设备安装时采用基础减震、厂房隔声	217.25	398.48	8	8:00~24:00	20
14		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	8	8:00~24:00	20
15		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	8	8:00~24:00	20
16		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	8	8:00~24:00	20
17	A7栋 3F	真空镀膜机	10	75	设备安装时采用基础减震、厂房隔声	217.25	398.48	15.5	8:00~24:00	20
18		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	15.5	8:00~24:00	20
19		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	15.5	8:00~24:00	20

20		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	15.5	8:00~24:00	20
21	A7栋 4F	真空镀膜机	10	75		217.25	398.48	21.5	8:00~24:00	20
22		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	21.5	8:00~24:00	20
23		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	21.5	8:00~24:00	20
24		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	21.5	8:00~24:00	20
25	A7栋 5F	真空镀膜机	10	75		217.25	398.48	28.5	8:00~24:00	20
26		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	28.5	8:00~24:00	20
27		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	28.5	8:00~24:00	20
28		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	28.5	8:00~24:00	20
29	A7栋 6F	真空镀膜机	10	75		217.25	398.48	35.5	8:00~24:00	20
30		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	35.5	8:00~24:00	20
31		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	35.5	8:00~24:00	20
32		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	35.5	8:00~24:00	20
33	A7栋 7F	真空镀膜机	10	75		217.25	398.48	43	8:00~24:00	20
34		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	43	8:00~24:00	20
35		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	43	8:00~24:00	20
36		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	43	8:00~24:00	20
37	A7栋 8F	真空镀膜机	10	75		217.25	398.48	50	8:00~24:00	20
38		平板清洗机	9	70		240.37	403.55	50	8:00~24:00	20
39		胶盘清洗机	1	70		217.48	426.06	50	8:00~24:00	20
40		夹具清洗机	1	70		218.24	431.78	50	8:00~24:00	20
41	A7栋 楼顶	冷却塔	16	75	低噪声设备、设备安装时采用基础减震	227.1	412.75	58	8:00~24:00	0

技改项目采取减震、厂房隔声措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准限值要求，项目建成后对周边声环境的影响较小。为了最大

程度减少项目运行噪声对周围环境的影响,评价要求建设单位对噪声污染应采取以下措施进行防治:

(1) 设备选型上,选用低噪声先进设备,并进行合理布局;

(2) 对高噪声设备的机械噪声采取隔振基础或铺垫减振垫等降噪措施;车间采用隔声窗、隔声门,合理布置设备位置;

(3) 建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障产生的非正常生产噪声。

无组织废气、厂界噪声监测点位见下图 3.1-2。

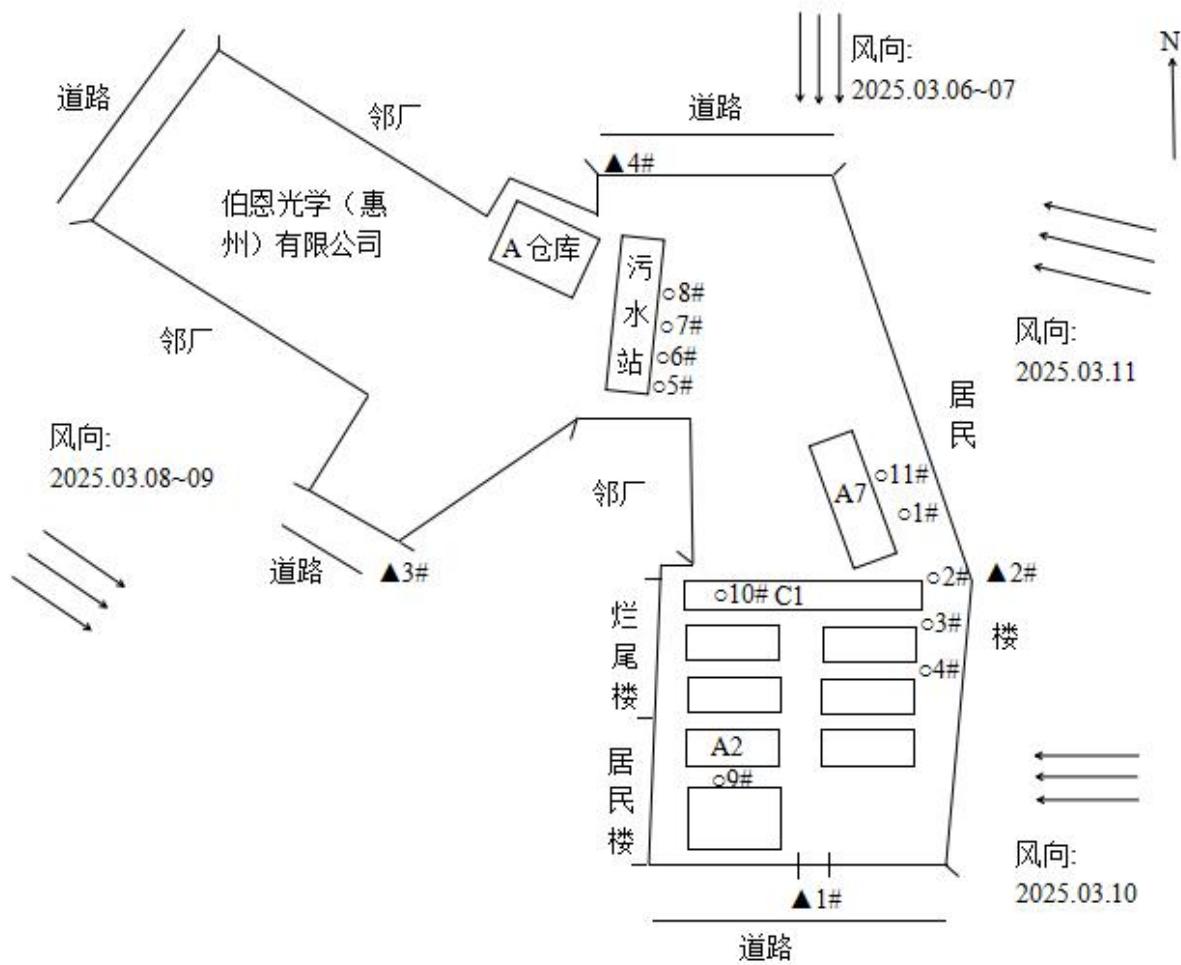


图3.1-2 无组织废气、厂界噪声监测点位

3.1.4 固废污染物及治理

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、玻璃边角料、废次品、废水处理站污泥、废滤芯、废反渗透膜、废光伏板）和危险废物（废活性炭、废油墨渣、废机油、废油墨罐、化学品包装袋等、含油墨抹布、废UV灯管），具体如下：

(1) 生活垃圾

技改项目新增员工 2000 人，年工作 300 天，均在厂内食宿，生活垃圾按 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活垃圾产生量为 $2\text{t}/\text{d}$ ($600\text{t}/\text{a}$)，交由环卫部门定时清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

原辅材料、包装等产生的废包装材料、包装桶等不含有毒有害的废物，产生量约 $40\text{ t}/\text{a}$ ，集中收集后交由回收公司回收处置。

②玻璃边角料

玻璃切割开料工序整块的玻璃按尺寸切成小块的玻璃，会有少量的玻璃边角料产生，产生量约为 $20.4\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后交由回收公司回收处置。

③废次品

本次技改项目在检验工序中因达不到要求而产生不合格品，根据建设单位提供的资料，废次品的产生量为 $10\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后交由回收公司回收处置。

④废滤芯、反渗透膜

纯水设备中的废滤芯、反渗透膜约两年更换一次，过滤的杂质主要为盐分，每套每年产生量约为 $0.25\text{t}/\text{a}$ ，本次技改项目增加 3 套，则废滤芯、反渗透膜产生量为 $0.75\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后交由回收公司回收处置。

⑤废水处理站污泥

技改项目生产废水产生量为 $365632.8\text{m}^3/\text{a}$ ，废水处理站污泥通过类比现有项目污泥产生量（约每处理 411.82 m^3 的废水产生 1t 污泥），则产生污泥约 $887.85\text{t}/\text{a}$ ，根据污泥分析报告和生化污泥鉴定评审意见，污泥各指标未超出标准限值，属于一般固体废物，分析报告和评审意见附件 9。技改项目水质跟现有项目类似，产生的污泥与现有项目污泥类似，因此，技改项目产生的废水站污泥为一般工业固废，委托有相关资质单位处理。

⑥废光伏板

光伏系统会由于维护不及时等情况产生废光伏板，根据建设单位提供的资料，一块废光伏板约 30kg ，每年约产生 20 块废光伏板，则废光伏板产生量为 $0.6\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后交由回收公司回收处置。

（3）危险废物

①废活性炭

技改项目有机废气的处理工艺为“水喷淋+活性炭吸附”，活性炭吸附一段时间后饱和时需要更换，产生废活性炭，本次技改项目产生废活性炭的量为 $71.952\text{ t}/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-039-49，建设单位委

托有资质的单位定期处理。

②废油墨渣

项目印保护油工序会产生废油墨渣，印保护油过程中的油墨附着率为 99.55%，未附着的部分成为废油墨渣（固含量部分），产生废油墨渣 0.254t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW12 染料、涂料废物”，危废代码为 900-256-12，建设单位委托有资质的单位定期处理。

③废机油

根据建设单位提供资料，每台真空镀膜机的真空泵需要每 3 个月更换一次机械泵油，每次更换量为 20L，则单台真空泵的废机油更换量为 0.08t/a，本次技改项目共新增 70 台真空泵，则本次技改项目的 5.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-217-08，建设单位委托有资质的单位定期处理。

④废油墨罐、化学品包装袋等

技改项目使用清洗剂（乙酸乙酯）等化学品会产生废油墨罐、化学品包装袋等，约 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑤含油墨抹布

玻璃保护油双面涂装一体线的涂油区域需要采用清洗剂（乙酸乙酯）沾无尘布定期清洗，此过程会有含油墨抹布产生，类比现有项目，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑥废 UV 灯管

玻璃保护油双面涂装一体中的烘烤采用 UV 灯管照射，需要每年更换一次，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW29 含汞废物”，危废代码为 900-023-29，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑦液抛槽液废碱

碱性抛液废水来自高浓度清洗废水，按照危废处理，建设单位委托有资质的单位定期处理。

表 3.1-4 技改项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	储存方式	储存周期	危险特性	主要有毒有害成分
1	废活性炭	HW49	900-039-49	71.952	废气处理	固态	盒装	1个月	T	VOCs
2	油墨废渣	HW12	900-256-12	0.254	印保护油	固态	桶装	1个月	T, I, C	油墨、溶剂
3	废机油	HW08	900-217-08	5.6	设备维修	液态	桶装	1个月	T, I	润滑油
4	废油墨罐、化学品包装袋等	HW49	900-041-49	2	原料包装	固态	/	1个月	T, I	油墨、溶剂
5	含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭工件	固态	桶装	1个月	T, I	溶剂油类物质等
6	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.01	涂油烘烤	固态	/	1个月	T	含汞废物
7	液抛槽液废碱	HW35	900-352-35	7.980t/d	清洗废液	液态	桶装	1个月	T, I	液抛槽液废水

固体废物贮存措施

技改项目固体废物依托现有项目的一般固废仓及危废仓，均位于A7厂房东侧，建筑面积分别为1000m²和300m²。现有项目的一般固废仓具备防风、防雨、防晒等条件，满足环境保护要求。危废仓门外设置标识牌，内部地面铺设了防渗防腐材料，设置收集边沟连接事故应急池。危废暂存间所具备防风、防雨、防晒、防渗、防泄漏等条件，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

现有项目2023年危险废物产生量为507.166t/a，技改项目的危险废物产生量为78.1t/a，危险废物约每个月转运一次，则技改后全厂危险废物最大储存量为48.77t，危废仓的储存能力约150t，能够满足技改后全厂危险废物的暂存需求。危险废物贮存场所基本情况见表3.1.6

表3.1.5危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力t	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	A7厂房东侧	300m ²	密封贮存	150	1个月
2		油墨废渣	HW12	900-256-12			密封贮存		1个月
3		废机油	HW08	900-217-08			密封贮存		1个月
4		废油墨罐、化学	HW49	900-041-49			密封贮存		1个月

		品包装袋等						
5		含油墨抹布	HW49	900-041-49				密封贮存
6		废UV灯管	HW29	900-023-29				密封贮存
7		废碱	HW35	900-352-35				密封贮存



危险废物存放区

3.1.5 地下水、土壤保护设施

本项目利用现有已建A7厂房、A2厂房、C1厂房、A仓库进行技改生产，各个厂房首层地面均已硬底化处理，其他生产单元均在楼上。

生产过程主要污染物为生产废水、VOCs，主要来源于生产车间、废水站、化学品储存区域和危险废物间，主要影响途径为地面漫流、垂直入渗和大气沉降等方式影响地下水和土壤。

分区防控措施：生产废水不涉重金属，持久性有机物等难以降解有毒有毒物质，另外，本项目废水处理池、收集池、生产车间、事故池等采取地面硬化、防渗等措施；化学品储存在车间内或车间防爆柜内、危险废物暂存在危险废物暂存间，生产车间和危险废物暂存间均进行地面硬化，防渗等措施，并设置防泄漏措施。因此，对物料泄漏对地下水和土壤的影响概率很小。

废水处理池、收集池、生产车间、危险暂存间、事故池均为重点防渗区，防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

表四、环境影响报告书(表)主要结论及其审批部门审批决定

4.1、环境影响报告书主要结论与建议。

伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目符合相关产业政策，选址符合惠州市惠阳区土地利用规划。项目建设严格遵守“三同时”的管理规定，须严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，须切实按照报告表提出的要求，配套相应的污染防治措施，确保各项环保设施的正常运行并达到预期的处理效果，加强环保管理。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

4.2、审批部门审批决定

4.2.1 环境影响评价文件审批时间

伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目环境影响报告表的批复于2024年10月22日取得惠州市生态环境局备案回执，备案号：惠市环（惠阳）建〔2024〕218号。

4.2.2、环境影响评价审批文件中所提出的要求

一、你单位报送的由广东智环创新环境科技有限公司编制的《伯恩光学(惠州)有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目环境影响报告表》(以下简称报告表)及相关材料收悉。项目位于惠州市惠阳区秋长街道白石村(经纬度为E114°23'4.646", N22°46'3.807")，属于技改项目，不新增用地面积，依托原有厂房新增清洗、液抛、化抛、脱、调墨印保护油等工序，新增相应生产设备和原辅材料，产品种类和产能保持不变。经审查，结合第三方技术评审意见，项目符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析，项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一)项目生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，接入市政污水管网纳入惠阳城区第二污水处理厂进行后续处理。

(二)项目须配套建设生产废水收集处理设施，纯水制备浓水作为清净下水，排入市政雨污水管网；生产废水依托8#号工业废水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤用水”、“工艺用水”和“冷却用水”标准(其中电导率小于三1250us/cm)后回用于生产，回用率须达到60%以上，剩余废水排放执行《水污染物

排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后接入惠阳城区第二污水处理厂进行后续处理。

(三)项目须配套建设生产废气收集处理设施,调墨、印保护油、烘烤、设备清洁工序产生的有机废气(NMHC、TVOC、总VOCs)排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)的较严值;真空泵油雾(NMHC)排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的较严值;废水处理站恶臭气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);厂区内NMHC无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022);厂界苯无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)。

(四)项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类标准。

(五)项目产生的固体废物应符合相关管理要求,工业废物不得混入生活垃圾排放。产生的废活性炭、废油墨渣、废机油、废油墨罐、化学品包装袋等危险废物须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行管理,要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。

(六)技改项目新增污染控制总量指标:生活污水27000吨/年, COD6.75吨/年, 氨氮0.675 吨/年, 生产废水146253.06吨/年, COD13.1628吨/年, 氨氮1.4625吨/年, 挥发性有机物2.4246 吨/年。

三、本项目建成后应依法申报取得排污许可证或填报固定污染源排污登记表方可排放污染物,同时须按规定完成竣工环保验收,自觉接受生态环境部门的检查监督管理。

四、本报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变时,须重新申报,经审批(核)同意后方可实施。

五、本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求,项目必须依法办理安全风险评估等其他相关手续。今后因城市发展规划调整或城市更新实施等原因须关闭或搬迁时,项目须无条件服从。

表五、验收监测质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

- 1、现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并进行了详细的记录
- 2、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求，见表六；
- 3、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗，见附件五检测报告。
- 4、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行；
- 5、废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性
- 6、监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，并按有关规定和要求进行三级审核，见附件五检测报告。

表六、验收监测内容及验收监测结果

6.1、验收监测期间工况

依据国家环保部有关建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应在工况稳定、各环保处理设施运转正常的情况下进行。伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目验收，目前该建设项目已进入设备调试阶段。建设项目环保“三同时”竣工验收监测期间（2025年3月6日-2025年3月11日，2025年4月21日-2025年4月22日共8天）生产设备与环境保护设施运行正常，监测期间工况稳定正常，生产负荷达到82%~92%，满足竣工验收监测要求。

表 6.1-1 监测期间工况表

监测日期	主要产品名称	环评预计生产量	实际年产量	监测期间实际生产量	生产负荷
3月6日	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	436.24万片	82%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3045.295万片	85%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	428.4万片	84%
	屏蔽电磁玻璃镜片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	371.788万片	82%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	123.2万片	88%
	微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	375.03万片	90%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	438.6万片	86%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	243.724万片	86%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	151.3万片	89%
	触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.6万片	88%
	平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	18.2万片/	91%
	蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.25t	92%
	盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.64t	83%
	陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.747kg	87%
	玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.41t	90%

	蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.17t	85%
	手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.6954t	87%
	FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	153k	90%
	普通手机玻璃背 盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	6.83t	82%
	陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2700片	90%
	平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.566t	89%
	手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	39.16t	83%
	晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.172t	86%
	手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	70.2kg	90%
	网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8445件	89%
	TP+LCM全贴合 产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	13.75万pcs	85%
	普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.548t	86%
	玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	522万pcs	87%
	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.28t	89%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.1t	85%
3月7日	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	457.52万片	86%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3045.295万片	85%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	423.3万片	83%
	屏蔽电磁玻璃镜 片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	389.924万片	86%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	120.4万片	86%
	微电子用玻璃基 板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	350.028万片	84%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	459万片	90%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	257.894万片	91%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	146.2万片	86%
	触控屏幕及组件	0.6亿片/a	0.6亿片/a	16.4万片	82%

		(20万片/天)	(20万片/天)		
	平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.6万片/	88%
	蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.23t	86%
	盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.96t	87%
	陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.02kg	83%
	玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.36t	89%
	蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.17t	86%
	手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.7929t	92%
	FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	149.6k	88%
	普通手机玻璃背 盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	7.16t	86%
	陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2670片	89%
	平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.541t	85%
	手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	41.52t	88%
	晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.166t	83%
	手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	63.96kg	82%
	网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8635件	91%
	TP+LCM全贴合 产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	14.56万pcs	90%
	普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.638t	91%
	玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	498万pcs	83%
	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.10t	86%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.1t	87%
3月8日	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	436.24万片	82%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3188.60万片	89%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	464.1万片	91%
	屏蔽电磁玻璃镜 片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	408.06万片	90%

显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	117.6万片	84%
微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	358.362万片	86%
高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	443.7万片	87%
塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	249.392万片	88%
透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	141.1万片	83%
触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	16.6万片	83%
平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	16.6万片	83%
蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.23t	84%
盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	7.12t	89%
陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	16.29kg	90%
玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.46t	91%
蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.18t	88%
手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.6565t	85%
FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	147k件	86%
普通手机玻璃背盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	7.41t	89%
陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2700片	90%
平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.85t	92%
手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	42.93t	91%
晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.166t	83%
手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	66.3kg	85%
网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8161件	86%
TP+LCM全贴合产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	14.07万pcs	87%
普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.602t	89%
玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	540万pcs	90%
指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.16t	87%

	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.3t	88%
3月9日	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	468.16万片	88%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3188.603万片	89%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	438.6万片	86%
	屏蔽电磁玻璃镜片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	376.322万片	83%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	124.6万片	89%
	微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	375.03万片	90%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	459万片	90%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	257.894万片	91%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	144.5万片	85%
	触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.4万片	87%
	平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.6万片	88%
	蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.23t	86%
	盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.56t	82%
	陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.928kg	88%
	玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.36t	89%
	蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.18t	90%
	手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.7928t	92%
	FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	144.5k	85%
	普通手机玻璃背盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	6.91t	83%
	陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2550片	85%
	平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.566t	89%
	手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	43.41t	92%
	晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.178t	89%
	手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	64.74kg	83%

3月10日	网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8161件	86%
	TP+LCM全贴合产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	13.59万pcs	84%
	普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.64t	91%
	玻璃(DC系列) (3D)系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	540万pcs	90%
	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.22t	88%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.1t	86%
	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	478.8万片	90%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3296.084万片	92%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	459万片	90%
	屏蔽电磁玻璃镜片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	403.526万片	89%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	114.8万片	82%
	微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	358.362万片	86%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	428.4万片	84%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	240.89万片	85%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	151.3万片	89%
	触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	18万片	90%
	平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17万片/	85%
	蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.22t	83%
	盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	7.04t	88%
	陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.566kg	86%
	玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.263t	87%
	蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.17t	85%
	手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.7929t	92%
	FPC(组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	144.5k件	85%
	普通手机玻璃背盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	7.1638t	86%

3月11日	陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2700片	90%
	平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.5406t	85%
	手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	39.16t	83%
	晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.166t	83%
	手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	63.96kg	82%
	网版	28.46万件/a (9488.7件/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8161件	86%
	TP+LCM全贴合产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	13.59万pcs	84%
	普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.584t	88%
	玻璃(DC系列) (3D)系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	552万pcs	92%
	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	4.98t	84%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.1t	82%
	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	452.2万片	85%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3269.084万片	92%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	438.66万片	86%

3月11日	屏蔽电磁玻璃镜片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	394.458万片	87%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	127.4万片	91%
	微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	375.03万片	90%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	438.6万片	86%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	238.056万片	84%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	139.4万片	82%
	触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.8万片	89%
	平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	17.6万片	88%
	蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.25t	91%
	盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.88t	86%
	陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.385kg	85%

	玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.263t	87%
	蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.17t	83%
	手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.6759t	86%
	FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	151.3k	89%
	普通手机玻璃背 盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	7.66t	92%
	陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2550片	85%
	平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.528t	83%
	手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	43.41t	92%
	晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.18t	90%
	手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	67.08kg	86%
	网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8635件	91%
	TP+LCM全贴合 产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	14.72万pcs	91%
	普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.548t	88%
	玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	516万pcs	86%
4月21日	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.28t	89%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.2t	90%
	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	430.52万片	92%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3045.30万片	89%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	420.44万片	84%
	屏蔽电磁玻璃镜 片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	365.88万片	83%
	显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	128.5万片	86%
	微电子用玻璃基 板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	370.00万片	79%
	高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	430.2万片	79%
	塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	235.54万片	85%
	透红外无铅玻璃	5.1亿片/a	5.1亿片/a	146.3万片	83%

		(170万片/天)	(170万片/天)		
触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	15.8万片	87%	
平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	15.7万片	89%	
蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.23t	75%	
盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.64t	86%	
陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.75kg	88%	
玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.38t	82%	
蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.15t	83%	
手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.6854t	89%	
FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	150k	83%	
普通手机玻璃背 盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	6.85t	86%	
陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2500片	90%	
平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.566t	85%	
手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	39.16t	85%	
晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.172t	86%	
手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	70.2kg	87%	
网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8045件	88%	
TP+LCM全贴合 产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	13.75万pcs	79%	
普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.548t	86%	
玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	520万pcs	85%	
指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.25t	83%	
显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.02t	86%	
4月22日	水晶玻璃表面	15.96亿片/a (532万片/天)	15.96亿片/a (532万片/天)	457.40万片	86%
	手机玻璃镜片	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	107.48亿片/a (3582.7万片/天)	3045.25万片	84%
	屏蔽玻璃镜片	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	423.3万片	94%

屏蔽电磁玻璃镜片	13.6亿片/a (453.4万片/天)	13.6亿片/a (453.4万片/天)	389.924万片	91%
显示屏镜片	4.2亿片/a (140万片/天)	4.2亿片/a (140万片/天)	120.4万片	86%
微电子用玻璃基板	12.5亿片/a (416.7万片/天)	12.5亿片/a (416.7万片/天)	350.028万片	83%
高档电子玻璃	15.3亿片/a (510万片/天)	15.3亿片/a (510万片/天)	480万片	78%
塑胶片	8.5亿片/a (283.4万片/天)	8.5亿片/a (283.4万片/天)	257.84万片	85%
透红外无铅玻璃	5.1亿片/a (170万片/天)	5.1亿片/a (170万片/天)	146.2万片	87%
触控屏幕及组件	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	16.5万片	83%
平板显示屏	0.6亿片/a (20万片/天)	0.6亿片/a (20万片/天)	15.6万片	89%
蓝宝石玻璃	81t/a (0.27t/天)	81t/a (0.27t/天)	0.23t	75%
盖板玻璃制品	2399t/a (8t/天)	2399t/a (8t/天)	6.96t	91%
陶瓷注塑	5.4261t/a (18.1kg/天)	5.4261t/a (18.1kg/天)	15.02kg	88%
玻璃手机盖板	1470t/a (4.9t/天)	1470t/a (4.9t/天)	4.35t	85%
蓝宝石晶圆	60.195t/a (0.2t/天)	60.195t/a (0.2t/天)	0.15t	87%
手表玻璃	584.6509t/a (1.9488t/天)	584.6509t/a (1.9488t/天)	1.7820t	85%
FPC (组装)	51000k件/a (170k件/天)	51000k件/a (170k件/天)	149.5k	88%
普通手机玻璃背盖	2500t/a (8.33t/天)	2500t/a (8.33t/天)	7.10t	83%
陶瓷后盖	90万片/a (3000片/天)	90万片/a (3000片/天)	2600片	82%
平板玻璃盖板	190.8t/a (0.636t/天)	190.8t/a (0.636t/天)	0.541t	91%
手机玻璃	14154.6t/a (47.18t/天)	14154.6t/a (47.18t/天)	41.52t	90%
晶圆片	60t/a (0.2t/天)	60t/a (0.2t/天)	0.166t	91%
手机摄像头	23.4t/a (78kg/天)	23.4t/a (78kg/天)	63.96kg	87%
网版	28.46万件/a (9488.7/天)	28.46万件/a (9488.7件/天)	8635件	88%
TP+LCM全贴合产品	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	4852.32万pcs/a (16.1744万pcs/天)	14.56万pcs	94%
普通玻璃盖板	540t/a (1.8t/天)	540t/a (1.8t/天)	1.64t	92%
玻璃 (DC 系列) (3D) 系列	18万pcs/a (600万pcs/天)	18万pcs/a (600万pcs/天)	521万pcs	89%

	指纹识别模组	1779.4t/a (5.933t/天)	1779.4t/a (5.933t/天)	5.22t	84%
	显示屏玻璃	386t/a (1.287t/天)	386t/a (1.287t/天)	1.21t	83%

6.2、项目验收监测内容

监测日期: 2025年3月06日~2025年3月11日, 2025年4月21日-2025年4月22日

检测类型	采样点位	采样依据	检测项目	检测频次
废水	磨粉废水(处理前)	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019	化学需氧量、悬浮物	4次/天, 共2天
	磨削液废水(处理前)		化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类	4次/天, 共2天
	综合废水调节池		pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂	4次/天, 共2天
	退油废水(处理前)		悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、总磷	4次/天, 共2天
	加硬废水(处理前)		化学需氧量、总氮	4次/天, 共2天
	RO 浓水(处理前)		悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、总磷	4次/天, 共2天
	生产回用水		pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	4次/天, 共2天
	综合废水排放口		pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂	4次/天, 共2天
有组织废气	A2栋DA008碱排废气处理前	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007	碱雾	3次/天, 共2天
	A2栋DA008碱排废气处理后			3次/天, 共2天
	C1碱排废气3处理前1# DA006			3次/天, 共2天
	C1碱排废气3处理前2# DA006			3次/天, 共2天
	C1碱排废气3处理后 DA006			3次/天, 共2天

无组织废气	A7有机废气1处理前DA065	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	非甲烷总烃	3次/天，共2天
	A7碱排废气2处理前1#DA065		3次/天，共2天	
	有机废气处理后取样口DA065		3次/天，共2天	
	A7碱排废气2处理前1#DA064		3次/天，共2天	
	A7碱排废气2处理前2#DA064		3次/天，共2天	
	A7碱排废气2处理后DA064		3次/天，共2天	
	A7碱排废气3处理前DA053		3次/天，共2天	
	A7碱排废气3处理后DA053		3次/天，共2天	
	A仓库有机废气处理前DA054		非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	3次/天，共2天
	A仓库有机废气处理后DA054		3次/天，共2天	
无组织废气	危险废物间废气处理前	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	3次/天，共2天	
	危险废物间废气处理后		3次/天，共2天	
	A2厂区无组织废气		非甲烷总烃	3次/天，共2天
	C1厂区无组织废气		3次/天，共2天	
无组织废气	A7厂区无组织废气	《大气污染物无组织排放检测技术导则》HJ/T 55-2000	3次/天，共2天	
	A仓库厂区无组织废气		3次/天，共2天	
	污水处理站上风向参照点		4次/天，共2天	
	污水处理站下风向监测点		4次/天，共2天	
	1#	1.《大气污染物无组织排放检测技术导则》HJ/T 55-2000	4次/天，共2天	
	2#	2.《恶臭污染环境监测技术规范》	4次/天，共2天	
	3#		4次/天，共2天	

		4#	HJ 905-2017		4次/天， 共2天
	厂界上风向 参照点	5#			3次/天， 共2天
	厂界下风向 监测点	6#	《大气污染物 无组织排放检 测技术导则》 HJ/T 55-2000	非甲烷总烃、苯	3次/天， 共2天
		7#			3次/天， 共2天
		8#			3次/天， 共2天
噪声	厂界外东侧1米处		《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 GB 12348-2008	工业企业厂界 环境噪声	昼夜 各1次， 共2天
	厂界外南侧1米处				
	厂界外西侧1米处				
	厂界外北侧1米处				

6.3、废水检测结果评价

表1

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	磨粉废水(处理前)采样口				磨粉废水(处理前)采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	白色、浅白色、气味弱、无浮油				白色、气味弱、无浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	白色、气味弱、无浮油	浅白色、气味弱、无浮油	白色、气味弱、无浮油	白色、气味弱、无浮油	白色、气味弱、无浮油	浅白色、气味弱、无浮油	白色、气味弱、无浮油	白色、气味弱、无浮油	/	
悬浮物	419	466	393	428	380	376	482	395	/	
化学需氧量	3.11×10^3	2.74×10^3	3.08×10^3	2.85×10^3	2.69×10^3	3.20×10^3	2.91×10^3	2.79×10^3	/	

---本页以下空白---

表2

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	磨削液废水(处理前)采样口				磨削液废水(处理前)采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	浅绿、气味强、中量浮油				浅绿、气味强、中量浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	浅绿、气味强、中量浮油	/								
悬浮物	325	294	330	313	326	371	280	352	/	
化学需氧量	1.25×10^4	1.55×10^4	1.37×10^4	1.60×10^4	1.11×10^4	1.25×10^4	1.09×10^4	1.22×10^4	/	
氨氮	288	302	294	270	249	274	312	270	/	
总氮	413	370	354	407	431	467	391	445	/	
石油类	22.0	27.0	32.7	29.5	24.3	20.1	25.4	22.4	/	
悬浮物	325	294	330	313	326	371	280	352	/	

表3

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	综合废水调节池采样口				综合废水调节池采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	粉色、白石、浅灰、浅白、气味弱、无浮油				粉色、白石、气味弱、无浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	粉色、气味 弱、无浮油	白石、气味 弱、无浮油	浅灰、气味 弱、无浮油	浅白、气味 弱、无浮油	粉色、气味 弱、无浮油	粉色、气味 弱、无浮油	粉色、气味 弱、无浮油	白石、气味 弱、无浮油	/	
pH值	10.0	9.4	9.9	9.1	9.6	9.3	9.8	9.9	/	
悬浮物	34	42	43	40	46	42	38	35	/	
化学需氧量	288	317	340	285	331	290	283	270	/	
五日生化需氧量	79.6	82.0	73.4	71.0	84.8	74.4	74.8	81.6	/	
氨氮	2.09	2.30	1.92	2.29	2.48	2.16	2.25	2.34	/	
总氮	3.89	4.45	4.78	4.69	4.32	3.95	4.69	4.12	/	
石油类	2.45	3.02	2.33	2.74	2.23	2.50	2.94	2.00	/	
总磷	0.96	0.74	0.85	0.76	0.78	0.82	0.87	0.71	/	
阴离子表面活性 剂	0.117	0.142	0.120	0.134	0.128	0.154	0.144	0.149	/	
1、2025年3月06日, pH值测定时样品温度为: 第一次: 21.7°C; 第二次: 22.4°C; 第三次: 22.6°C; 第四次: 22.8°C; 2025年3月07日, pH值测定时样品温度为: 第一次: 23.0°C; 第二次: 24.0°C; 第三次: 23.5°C; 第四次: 22.9°C;										

---本页以下空白---

表4

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	退油废水(处理前)采样口				退油废水(处理前)采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	灰色、气味弱、少量浮油				灰色、气味弱、少量浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	灰色、气味弱、少量浮油	/								
悬浮物	302	276	311	285	290	342	351	286	/	
化学需氧量	1.18×10^4	1.24×10^4	1.29×10^4	1.03×10^4	1.22×10^4	1.12×10^4	1.31×10^4	1.08×10^4	/	
氨氮	74.6	81.6	88.6	74.3	82.0	79.7	90.6	85.6	/	
总氮	252	308	291	277	337	280	299	338	/	
石油类	32.5	37.6	41.0	35.3	40.4	49.3	37.6	42.6	/	
总磷	14.0	16.5	13.8	16.2	15.7	18.0	14.6	15.2	/	

表5

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	加硬废水(处理前)采样口				加硬废水(处理前)采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	无色、无味、无浮油				无色、无味、无浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	无色、无味、 无浮油	无色、气味 弱、无浮油	无色、无 味、无浮油	无色、气味 弱、无浮油	无色、气味 弱、无浮油	无色、气味 弱、无浮油	无色、气味 弱、无浮油	无色、气味 弱、无浮油	/	
化学需氧量	24	20	23	24	26	22	25	25	/	
总氮	218	249	232	255	242	273	247	270	/	

---本页以下空白---

表6

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	RO 浓水(处理前)采样口				RO 浓水(处理前)前采样口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	无色、无味、无浮油				无色、无味、无浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	/	
悬浮物	6	5	4	5	6	7	5	6	/	
化学需氧量	22	19	19	20	17	19	19	20	/	
五日生化需氧量	6.6	6.1	6.7	5.9	5.3	6.2	7.4	7.0	/	
氨氮	0.494	0.524	0.514	0.538	0.426	0.468	0.436	0.480	/	
总氮	3.80	3.46	3.20	3.35	3.26	3.45	2.96	3.07	/	
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	
1、“L”表示检测结果小于方法检出限时，以方法检出限加“L”报结果；										

表7

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	生产回用水采样口				生产回用水采样口				标准限值
	2025年3月06日				2025年3月7日				
样品性状	无色、无味、无浮油				无色、无味、无浮油				
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/
样品性状 检测项目	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	/
pH值	8.4	8.5	8.4	8.7	8.2	8.3	8.2	8.5	6.0~9.0
悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	4L	4L	4L	/
化学需氧量	10	12	10	13	11	13	12	12	50
五日生化需氧量	2.9	3.3	2.8	2.9	3.4	3.0	3.1	3.5	10
氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	5
总磷	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
达标情况									达标
1、生产回用水标准限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水； 2025年3月6日，pH值测定时样品温度为：第一次：24.3℃；第二次：23.7℃；第三次：24.4℃；第四次：24.2℃； 2、2025年3月7日，pH值测定时样品温度为：第一次：23.3℃；第二次：23.5℃；第三次：23.9℃；第四次：24.2℃； 3、“L”表示检测结果小于方法检出限时，以方法检出限加“L”报结果；									

表8

单位: mg/L (备注除外)

采样点位	综合废水排放口				综合废水排放口				标准限值	
采样日期	2025年3月06日				2025年3月7日					
样品性状	无色、无味、无浮油				无色、无味、无浮油					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	
样品性状 检测项目	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	/	
pH值	7.9	8.0	7.9	8.0	7.9	7.7	7.8	7.9	6~9	
悬浮物	8	10	7	8	9	12	10	12	60	
化学需氧量	23	23	27	26	29	24	29	27	90	
五日生化需氧量	6.0	5.7	6.3	6.8	7.0	6.2	6.1	5.7	20	
氨氮	0.266	0.304	0.274	0.279	0.216	0.242	0.250	0.216	10	
总氮	3.64	3.84	3.92	3.48	4.30	3.97	4.10	4.02	/	
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5.0	
总磷	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05	/	
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	5.0	
达标情况									达标	
4、生产回用水标准限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水； 2025年3月6日，pH值测定时样品温度为：第一次：24.3℃；第二次：23.7℃；第三次：24.4℃；第四次：24.2℃； 5、2025年3月7日，pH值测定时样品温度为：第一次：23.3℃；第二次：23.5℃；第三次：23.9℃；第四次：24.2℃； 6、“L”表示检测结果小于方法检出限时，以方法检出限加“L”报结果；										

6.4、有组织废气检测结果评价

表1

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度		A2栋DA008碱排废气处理前			A2栋DA008碱排废气处理后排放口(35米)			标准限值				
	检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
	检测项目	样品情况	完好	完好	完好	完好	完好	完好					
2025年03月06日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	14202	14241	14287	18473	18875	18875	/				
		排放浓度	1.4	1.4	1.3	0.9	0.9	0.9	/				
		排放速率	0.020	0.020	0.019	0.017	0.017	0.017	/				
2025年03月07日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	15263	15491	15436	18907	18291	18544	/				
		排放浓度	1.3	1.3	1.3	0.7	0.7	0.7	/				
		排放速率	0.020	0.020	0.020	0.013	0.013	0.013	/				
达标情况						/	/	/	/				
处理效率 (%)						30.8%~46.2%			/				
备注:													
1、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416;													
2、“/”表示无要求;													
3、工况: 监测当日生产工况正常。													

表2 浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度	C1碱排废气3处理前1#DA006			C1碱排废气3处理前2#DA006			C1碱排废气3处理后DA006 (50米)			标准限值				
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
	样品情况 检测项目	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好					
2025年 03月 06日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	11374	13249	16108	3873	4129	4004	20266	23145	24678	/			
		排放浓度	0.7	0.9	0.7	2.1	2.0	2.1	0.9	1.2	1.1	/			
		排放速率	8.0×10 ⁻³	0.012	0.011	8.1×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	0.018	0.028	0.027	/			
2025年 03月 07日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	14147	13913	14093	3881	3868	3885	19588	19585	19865	/			
		排放浓度	1.2	1.3	1.3	2.0	2.1	2.0	1.2	1.2	1.1	/			
		排放速率	0.017	0.018	0.018	7.8×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	0.024	0.024	0.022	/			
达标情况								/	/	/	/				
处理效率 (%)								58.6%~67.8%			/				
备注:															
1、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416;															
2、“/”表示无要求;															
3、工况: 监测当日生产工况正常。															

---本页以下空白---

表3

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度	A7有机废气1处理前DA065			A7碱排废气1处理前DA065			有机废气处理后取样口DA065 (65米)			标准限值	
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	样品情况 检测项目	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好		
2025年 03月 08日	非甲烷总 烃	标干流量 (m ³ /h)	7079	7214	6612	24918	24892	24718	40242	39574	38052	/
		排放浓度	13.8	9.89	12.4	5.08	6.24	4.75	1.78	1.55	1.25	80
		排放速率	0.098	0.071	0.082	0.13	0.16	0.12	0.072	0.061	0.048	/
2025年 03月 09日	非甲烷总 烃	标干流量 (m ³ /h)	7611	7419	8766	27678	27524	26289	39002	39112	37726	/
		排放浓度	9.22	10.7	8.10	4.23	5.63	5.13	1.06	1.68	1.37	/
		排放速率	0.070	0.079	0.071	0.12	0.15	0.13	0.041	0.066	0.052	/
达标情况								达标	达标	达标	/	
处理效率 (%)								89.6%~92.7%			/	
备注: 1、标准限值参照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值和《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表1 大气污染物排放限值两者较严值; 2、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416; 3、“/”表示无要求; 4、工况: 监测当日生产工况正常。												

---本页以下空白---

表4

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度	A7碱排废气2处理前1#DA064			A7碱排废气2处理前2#DA064			A7碱排废气2处理后DA064 (65米)			标准限值				
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
	样品情况 检测项目	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好	完好					
2025年 03月 08日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	18929	19168	19068	13508	13361	13795	24174	25322	25864	/			
		排放浓度	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	/			
		排放速率	0.017	0.019	0.019	0.016	0.016	0.015	0.027	0.028	0.026	/			
2025年 03月 09日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	19574	19754	20164	14121	14256	14683	25836	27523	26490	/			
		排放浓度	1.4	1.5	1.4	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	/			
		排放速率	0.027	0.030	0.028	0.016	0.016	0.016	0.031	0.033	0.032	/			
达标情况								/	/	/	/				
处理效率 (%)								47.6%~53.8%			/				
备注:															
1、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416;															
2、“/”表示无要求;															
3、工况: 监测当日生产工况正常。															

---本页以下空白---

表5

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度		A7碱排废气3处理前DA053			A7碱排废气3处理后DA053 (65米)			标准限值				
	检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
	检测项目	样品情况	完好	完好	完好	完好	完好	完好					
2025年03月08日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	35154	36969	40350	35310	36999	36480	/				
		排放浓度	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	/				
		排放速率	0.032	0.033	0.032	0.028	0.026	0.026	/				
2025年03月09日	碱雾	标干流量 (m ³ /h)	32433	33240	33063	32796	27475	28060	/				
		排放浓度	1.7	1.7	1.7	1.0	1.2	1.2	/				
		排放速率	0.055	0.057	0.056	0.033	0.033	0.034	/				
达标情况						/	/	/	/				
处理效率 (%)						11.1%~41.2%			/				
备注:													
1、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416;													
2、“/”表示无要求;													
3、工况: 监测当日生产工况正常。													

---本页以下空白---

表6

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

采样日期	采样点位/排气筒高度		A仓库有机废气处理前DA054			A仓库有机废气处理后DA054 (65米)			标准限值			
	检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
	检测项目	样品情况	完好	完好	完好	完好	完好	完好				
2025年03月10日	非甲烷总烃	排放浓度	17.8	15.8	12.3	2.44	3.03	3.45	70			
		排放速率	0.061	0.080	0.060	0.011	0.018	0.022	/			
	VOCs	排放浓度	23.5	24.8	30.0	5.06	4.77	4.25	100			
		排放速率	0.081	0.13	0.15	0.023	0.028	0.028	/			
	/	标干流量 (m ³ /h)	3432	5057	4877	4595	5877	6515	/			
2025年03月10日	非甲烷总烃	排放浓度	14.3	18.5	15.4	2.78	3.24	3.15	70			
		排放速率	0.079	0.066	0.081	0.018	0.015	0.021	/			
	VOCs	排放浓度	27.8	23.4	27.5	3.98	5.12	4.70	100			
		排放速率	0.15	0.083	0.14	0.026	0.024	0.032	/			
	/	标干流量 (m ³ /h)	5490	3562	5249	6595	4774	6732				
达标情况						达标	达标	达标	/			
处理效率 (%)						72.0%~90.1%			/			
备注:												
1、“*”表示分包给深圳市政研检测技术有限公司, CMA证书编号为: 201919124696; 检测报告编号为: ZP250300416;												
2、“/”表示无要求;												
3、工况: 监测当日生产工况正常。												

表 7

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

样品状态		完好	排气筒高度	5m			
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果		单位	标准限值
2025.04.21	危险废物间废气 处理前	非甲烷总烃	第一次	排放浓度	21.4	mg/m ³	/
				排放速率	0.10	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		4689			
		非甲烷总烃	第二次	排放浓度	19.2	mg/m ³	/
				排放速率	0.097	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		5049			
	危险废物间废气 处理后	非甲烷总烃	第三次	排放浓度	18.9	mg/m ³	/
				排放速率	0.085	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		4491			
		非甲烷总烃	第一次	排放浓度	4.36	mg/m ³	80
				排放速率	0.022	kg/h	/
2025.04.22	危险废物间废气 处理后	标干流量 (m ³ /h)		5089			
		非甲烷总烃	第二次	排放浓度	3.31	mg/m ³	80
				排放速率	0.019	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		5694			
	危险废物间废气 处理前	非甲烷总烃	第三次	排放浓度	5.51	mg/m ³	80
				排放速率	0.027	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		4913			
		非甲烷总烃	第一次	排放浓度	19.7	mg/m ³	/
				排放速率	0.095	kg/h	/
		标干流量 (m ³ /h)		4807			
		非甲烷总烃	第二次	排放浓度	19.3	mg/m ³	/
				排放速率	0.088	kg/h	/

表 7

浓度单位: mg/m³, 速率单位: kg/h (备注除外)

样品状态		完好	排气筒高度	5m										
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果		单位	标准限值							
危险废物间废气 处理后		标干流量 (m ³ /h)		4574										
		非甲烷总烃	第三次	排放浓度	20.9	mg/m ³	/							
				排放速率	0.11	kg/h	/							
		标干流量 (m ³ /h)		5097										
		非甲烷总烃	第一次	排放浓度	5.26	mg/m ³	80							
				排放速率	0.027	kg/h	/							
		标干流量 (m ³ /h)		5138										
		非甲烷总烃	第二次	排放浓度	3.25	mg/m ³	80							
				排放速率	0.019	kg/h	/							
		标干流量 (m ³ /h)		5756										
		非甲烷总烃	第三次	排放浓度	3.72	mg/m ³	80							
				排放速率	0.019	kg/h	/							
		标干流量 (m ³ /h)		5155										
备注	1、标准限值参照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值;													
	2、“/”表示无要求;													
	3、工况：监测当日生产工况正常。													

6.5、无组织废气检测结果评价

无组织检测环境条件:

环境条件	2025.03.06: 天气: 阴; 气温: 11.2~12.0℃; 大气压: 100.8~100.9kPa; 湿度: 70~73%; 风速: 2.1~2.7m/s; 风向: 北;
	2025.03.07: 天气: 阴; 气温: 10.3~11.1℃; 大气压: 100.8~100.9kPa; 湿度: 74~80%; 风速: 1.7~2.0m/s; 风向: 北;
	2025.03.08: 天气: 阴; 气温: 15.2~17.0℃; 大气压: 100.8~101.1kPa; 湿度: 55~68%; 风速: 1.4~1.7m/s; 风向: 西北;
	2025.03.09: 天气: 晴; 气温: 17.0~23.0℃; 大气压: 100.7~101.2kPa; 湿度: 55~71%; 风速: 1.7~2.1m/s; 风向: 西北;
	2025.03.10: 天气: 晴; 气温: 21.6~23.6℃; 大气压: 100.9~101.0kPa; 湿度: 54~64%; 风速: 1.1~1.3m/s; 风向: 东;
	2025.03.11: 天气: 晴; 气温: 21.0~22.7℃; 大气压: 100.9~101.2kPa; 湿度: 58~69%; 风速: 1.1~1.7m/s; 风向: 东南。
	2025.04.21: 天气: 晴; 气温: 31.5~32.4℃; 大气压: 99.9~100.0kPa; 湿度: 47~56%; 风速: 1.9~2.2m/s; 风向: 西;
	2025.04.22: 天气: 晴; 气温: 28.8~32.5℃; 大气压: 99.7~100.0kPa; 湿度: 51~65%; 风速: 1.6~2.0m/s; 风向: 西。

6.5.1、厂区内无组织废气（非甲烷总烃）

样品状态			完好			
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果	标准限值	单位
2025.03.06	A2 厂区内无组织 9#	非甲烷总烃	第一次	2.44	5	mg/m ³
			第二次	2.33		
			第三次	3.01		
	C1 厂区内无组织 10#	非甲烷总烃	第一次	3.93	5	mg/m ³
			第二次	3.66		
			第三次	3.09		
2025.03.07	A2 厂区内无组织 9#	非甲烷总烃	第一次	2.54	5	mg/m ³
			第二次	2.89		
			第三次	2.16		

样品状态			完好			
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果	标准限值	单位
2025.03.10	C1 厂区内无组织 10#	非甲烷总烃	第一次	3.46	5	mg/m ³
			第二次	2.98		
			第三次	3.25		
2025.03.10	A7 厂区内无组织 废气 11#	非甲烷总烃	第一次	3.33	5	mg/m ³
			第二次	3.59		
			第三次	3.36		
	A 仓库厂区内无组 织废气 12#	非甲烷总烃	第一次	4.26	5	mg/m ³
			第二次	3.83		
			第三次	4.45		
2025.03.11	A7 厂区内无组织 废气 11#	非甲烷总烃	第一次	3.71	5	mg/m ³
			第二次	3.64		
			第三次	3.08		
	A 仓库厂区内无组 织废气 12#	非甲烷总烃	第一次	4.04	5	mg/m ³
			第二次	4.55		
			第三次	3.77		
达标情况				达标		/

样品状态			完好			
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	检测结果	标准限值	单位
备注	1、标准限值参照《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 小时平均浓度值）； 2、工况：监测当日生产工况正常；检测点位分布见图 6.6-1 点位示意图。					

6.5.2、厂界无组织废气（氨、硫化氢、臭气浓度）

表2 单位: mg/m³ (备注除外)

采样日期		2025年3月8日				2025年3月9日				标准限值
点位名称		污水站下风向监控点 5#	污水站下风向监控点 6#	污水站下风向监控点 7#	污水站下风向监控点 8#	污水站下风向监控点 5#	污水站下风向监控点 6#	污水站下风向监控点 7#	污水站下风向监控点 8#	
样品情况		完好								
检测项目	检测频次	检测结果								
氨	第一次	0.142	0.104	0.178	0.156	0.121	0.148	0.142	0.108	1.5
	第二次	0.124	0.181	0.133	0.156	0.133	0.172	0.154	0.140	
	第三次	0.109	0.137	0.109	0.143	0.109	0.162	0.167	0.134	
	第四次	0.145	0.126	0.119	0.150	0.153	0.143	0.111	0.140	
	最大值	0.145	0.181	0.178	0.156	0.153	0.172	0.167	0.140	
达标情况									达标	
硫化氢	第一次	ND	0.06							
	第二次	ND								
	第三次	ND								
	第四次	ND								
	最大值	ND								

表2 单位: mg/m³ (备注除外)

采样日期		2025年3月8日				2025年3月9日				标准限值											
点位名称		污水站下风向监控点 5#	污水站下风向监控点 6#	污水站下风向监控点 7#	污水站下风向监控点 8#	污水站下风向监控点 5#	污水站下风向监控点 6#	污水站下风向监控点 7#	污水站下风向监控点 8#												
样品情况		完好																			
检测项目	检测频次	检测结果																			
		达标情况									达标										
臭气浓度(无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20											
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10												
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10												
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10												
	最大值	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10												
		达标情况									达标										
备注:																					
1、标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩建二级标准；																					
2、“<10”表示当第一级10倍稀释样品平均正解率小于（或等于）0.58时，不继续对样品稀释嗅辨，其样品臭气浓度“<10”或“=10”表示；																					
3、“ND”表示小于方法检出限，方法检出限见检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表；工况：监测当日生产工况正常；检测点位分布见图6.6-1点位示意图”。																					

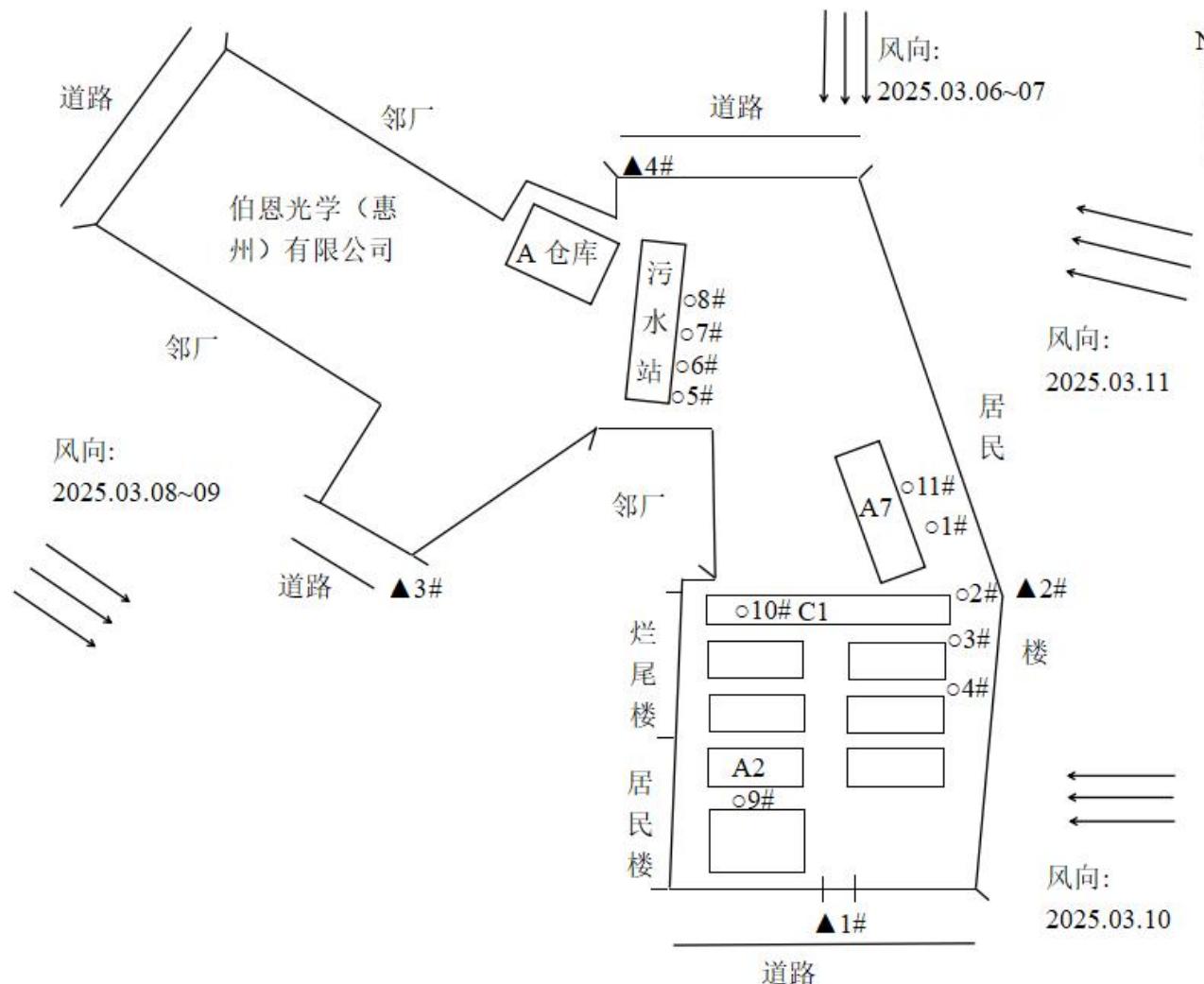
6.5.3、厂界无组织废气（非甲烷总烃）

样品状态		完好								
采样日期	检测项目	采样频次	检测点位及检测结果						标准限值	单位
			下风向监控点1#	下风向监控点2#	下风向监控点3#	下风向监控点4#	最大值			
2025.03.08	非甲烷总烃	第一次	2.05	1.48	2.27	1.76	2.27	4.0	mg/m ³	
		第二次	1.68	1.98	2.37	2.54	2.54			
		第三次	2.49	2.02	2.45	2.14	2.49			
2025.03.09	非甲烷总烃	第一次	1.99	2.51	2.62	2.27	2.62	4.0	mg/m ³	
		第二次	2.38	2.48	1.81	2.35	2.48			
		第三次	1.95	1.89	2.69	2.02	2.69			
2025.04.21	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/m ³	
		第二次	ND	ND	ND	ND	/			
		第三次	ND	ND	ND	ND	/			
2025.04.22	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/m ³	
		第二次	ND	ND	ND	ND	/			
		第三次	ND	ND	ND	ND	/			
备注	1、非甲烷总烃标准限值参照《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值中（第二时段）无组织排放监控浓度限值； 2、苯标准限值参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表3 企业边界大气污染物浓度限值； 3、工况：监测当日生产工况正常； 4、检测点位分布见“六、点位示意图”。									

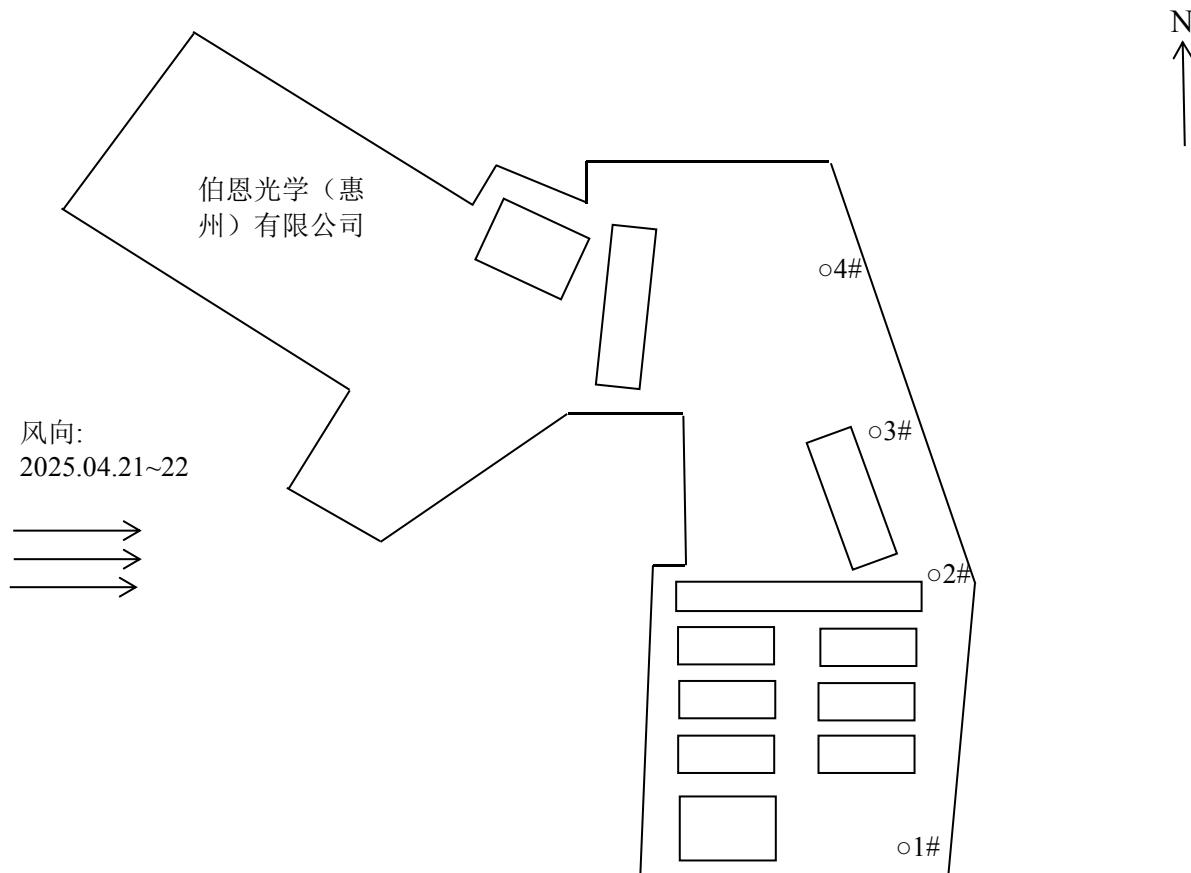
6.6、噪声检测结果评价

单位: dB(A)

检测点位	主要声源	检测日期				标准限值 ⁿ					
		2025年3月6日		2025年3月7日							
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间				
厂界南侧外1米处▲1#	生产噪声	63	53	63	54	65	55				
厂界东侧外1米处▲2#		55	52	54	51						
厂界西侧外1米处▲3#		63	54	60	54						
厂界北侧外1米处▲4#		62	54	60	53						
达标情况						达标					
备注:											
1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中3类标准；											
2、环境条件：2025.03.06：天气：阴，无雨雪、无雷电；风速：（昼）：2.7m/s，（夜）：2.3m/s； 2025.03.07：天气：阴，无雨雪、无雷电；风速：（昼）：1.9m/s，（夜）：2.2m/s；											
3、工况：监测当日生产工况正常；检测点位分布见图6.6-1点位示意图。											



备注：“▲”表示噪声监测点位；“○”表示无组织废气监测点位。



备注：“o”表示无组织废气监测点位。

图6.6-1 采样点位示意图

6.7、污染物排放总量核算

根据环评报告表及其批复惠市环（惠阳）建〔2024〕218号文，本项目挥发性有机化合物排放量控制在2.4246吨/年以内。生活污水排放量应控制在27000吨/年以内，化学需氧量和氨氮排放量分别控制在6.75吨/年和0.675吨/年以内，生产废水排放量应控制146253.06吨/年以内，化学需氧量和氨氮排放量分别控制在13.1628吨/年和1.4625吨/年以内。

经监测结果计算得出，本项目的各项指标均未超出总量控制指标，具体见下表：

表 6.7-1 有组织总量指标核算一览表

排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况	工作时长 (h/a)	实测总量 (t/a)	有组织批复总量 (t/a)	批复总量合计 (t/a)	生产工况 (%)
有机废气处理后排放口	非甲烷总烃	1.78	0.072	80	达标	4800	0.51	2.4246	/	85
A仓库有机废气处理后	非甲烷总烃	2.44	0.011	70	达标					
	VOCs	5.06	0.023	100	达标					

表 6.7-2 生产废水总量指标核算一览表

排污口名称	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况	工作时长 (h/a)	实测总量 (t/a)	批复总量 (t/a)	批复总量合计 (t/a)	生产工况 (%)
污水排放口DW001	化学需氧量	29	90	达标	4800	4.24	13.1628	/	85
	氨氮	0.25	10	达标		0.036	1.4625	/	

6.8、固体废物处理结果

（1）生活垃圾

技改项目新增员工2000人，年工作300天，实行两班制，每班8小时，均在厂内食宿，生活垃圾按1kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为2t/d（600t/a），交由环卫部门定时清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

原辅材料、包装等产生的废包装材料、包装桶等不含有毒有害的废物，产生量约40t/a，集

中收集后交由回收公司回收处置。

②玻璃边角料

玻璃切割开料工序整块的玻璃按尺寸切成小块的玻璃，会有少量的玻璃边角料产生，产生量约为 20.4t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

③废次品

本次技改项目在检验工序中因达不到要求而产生不合格品，根据建设单位提供的资料，废次品的产生量为 10t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

④废滤芯、反渗透膜

纯水设备中的废滤芯、反渗透膜约两年更换一次，过滤的杂质主要为盐分，每套每年产生量约为 0.25t/a，本次技改项目增加 3 套，则废滤芯、反渗透膜产生量为 0.75t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

⑤废水处理站污泥

技改项目生产废水产生量为 365632.8m³/a，废水处理站污泥现有项目污泥产生量（约每处理 411.82 m³ 的废水产生 1t 污泥），产生污泥约 887.85t/a，根据污泥分析报告和生化污泥鉴定评审意见，污泥各指标未超出标准限值，属于一般固体废物。因此，技改项目产生的废水站污泥为一般工业固废，委托有相关资质单位处理。

⑥废光伏板

光伏系统会由于维护不及时等情况产生废光伏板，根据建设单位提供的资料，一块废光伏板约 30kg，每年约产生 20 块废光伏板，则废光伏板产生量为 0.6t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

（3）危险废物

①废活性炭

技改项目有机废气的处理工艺为“水喷淋+活性炭吸附”，活性炭吸附一段时间后饱和时需要更换，产生废活性炭，本次技改项目产生废活性炭的量为 71.952 t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-039-49，建设单位委托有资质的单位定期处理。

②废油墨渣

项目印保护油工序会产生废油墨渣，印保护油过程中的油墨附着率为 99.55%，未附着的部分成为废油墨渣（固含量部分），产生废油墨渣 0.254t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年

版) 中“HW12 染料、涂料废物”，危废代码为 900-256-12，建设单位委托有资质的单位定期处理。

③废机油

根据建设单位提供资料，每台真空镀膜机的真空泵需要每 3 个月更换一次机械泵油，每次更换量为 20L，则单台真空泵的废机油更换量为 0.08t/a，本次技改项目共新增 70 台真空泵，则本次技改项目的 5.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-217-08，建设单位委托有资质的单位定期处理。

④废油墨罐、化学品包装袋等

技改项目使用清洗剂（乙酸乙酯）等化学品会产生废油墨罐、化学品包装袋等，约 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑤含油墨抹布

玻璃保护油双面涂装一体线的涂油区域需要采用清洗剂（乙酸乙酯）沾无尘布定期清洗，此过程会有含油墨抹布产生，类比现有项目，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑥废 UV 灯管

玻璃保护油双面涂装一体中的烘烤采用 UV 灯管照射，需要每年更换一次，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW29 含汞废物”，危废代码为 900-023-29，建设单位委托有资质的单位定期处理。

⑦碱液

碱性抛液废水来自高浓度清洗废水，按照危废处理，建设单位委托有资质的单位定期处理。

表七、验收监测结论

1、项目基本情况

伯恩光学（惠州）有限公司位于广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村，利用北区内 A2 厂房、A7 厂房、C1 厂房以及 A 仓库进行技术改造，改造项目占地面积为 20166m²。现根据公司发展需要和客户品质需求的增加，比如硬度、砂效果等，伯恩光学(惠州)有限公司拟投资 54635.21 万元对原工艺进行技术改造，提高产品质量，减少生产成本。

伯恩光学（惠州）有限公司主要从事玻璃制品的生产，全厂合计年产水晶玻璃表面 15.96 亿片、手机玻璃镜片 107.48 亿片、屏蔽玻璃镜片 15.3 亿片、屏蔽电磁玻璃镜片 13.6 亿片、微电子用玻璃基板 12.5 亿片、高档电子玻璃 15.3 亿片、塑胶片 8.5 亿片、显示屏镜片 4.2 亿片、透红外无铅玻璃 5.1 亿片、触控屏幕及组件 0.6 亿片、平板显示屏 0.6 亿片、蓝宝石玻璃 81t、盖板玻璃制品 2399t、陶瓷注塑 5.2461t、玻璃手机盖板 1470t、蓝宝石晶圆 60.195t、手表玻璃 584.6509t、FPC（组装）51000K 件、普通手机玻璃背盖 2500t、陶瓷后盖 90 万片、平板玻璃盖板 190.8t、手机玻璃 14154.6t、晶圆片 60t、手机摄像头 23.4t、TP+LCM 全贴合产品约 4852.32 万 PCS、普通玻璃盖板 540t、玻璃（DC 系列）（3D）系列 18 万 PCS、指纹识别模组 1779.4t、显示屏玻璃 384t。

项目性质、规模、产品，采用的生产工艺及污染防治设施与环评报表及审批内容基本一致，未增加污染物排放总量，无重大变动。厂区平面调整，厂界无组织达标排放，没有导致大气环境防护距离内新增环境敏感点，不属于重大变动。

2、项目环境保护执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。公司制定了环境管理制度、污染治理设施操作规程等，并按要求完善环评批复要求。

（1）废水

本项目生产废水包括技改项目的生产废水包括碱性退油废水、高浓度清洗废水、低浓度清洗废水等，经收集后分别排入 8 号工业废水处理站，采用采用“各类废水预处理+厌氧好氧生化处理”组合工艺，具体主要有：pH 调节、混凝沉淀、厌氧、缺氧、好氧、氧化等多种组合处理工艺。技改项目生产废水约 1218.776 m³/d，生产废水经过废水处理站处理后，60%回用至技改项目新增的冷却塔，回用水量为 731.265m³/d，技改项目废水排放量约为 487.510m³/d。技改项目的生产废水依托 8#废水站处理后部分达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)

中“洗涤用水”、“工艺用水”和“冷却用水”标准，同时电导率小于 $\leq 1250\mu\text{s}/\text{cm}$ 标准后回用于技改项目新增的冷却塔，其余废水经过广东道予检测科技有限公司检测结果显示，都达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)的第二时段一级标准，后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)的第二时段三级标准后排入惠阳城区第二污水处理厂做进一步处理。

（2）废气

本项目产生的废气主要为有机废气、碱雾、真空泵油雾和废水处理站恶臭气体，有机废气主要由调墨、印保护油、烘烤过程、设备清洁过程中产生。

调墨、印保护油、烘烤、设备清洁产生的有机废气（技改项目以非甲烷总烃表征）经水喷淋+活性炭吸附处理后，经过广东道予检测科技有限公司检测结果显示，有机废气满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段以及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 的较严值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界无组织非甲烷总烃达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值中（第二时段）无组织排放监控浓度限值。厂界无组织苯达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 3 企业边界大气污染物浓度限值；污水站臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩建二级标准；

（3）噪声

技改项目的噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备噪声等，室内噪声源主要包括喷砂机、液抛机、玻璃开料切割机、真空镀膜机（包含真空泵）、平板清洗机等生产设备，经距离衰减、墙体隔声等措施后，经过广东道予检测科技有限公司检测结果显示，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3类标准。

（4）固体废物

（1）生活垃圾：生活垃圾交由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废：废包装材料、玻璃边角料、废次品、废水处理站污泥、废滤芯、废反

渗透膜、废光伏板等一般工业固体废物交由资源回收单位回收利用。

(3) 危险废物：项目产生的危废包括废活性炭、废油墨渣、废机油、抛液废水、废油墨罐、化学品包装袋等、含油墨抹布、废UV灯管等危险废物，交由有危险废物资质单位处置。

技改项目固体废物依托现有项目的一般固废仓及危废仓，均位于A7厂房东侧，建筑面积分别为1000m²和300m²。根据现有项目回顾性分析可知，现有项目的一般固废仓具备防风、防雨、防晒等条件，满足环境保护要求。危废仓门外设置标识牌，内部地面铺设了防渗防腐材料，设置收集边沟连接事故应急池。危废暂存间所具备防风、防雨、防晒、防渗、防泄漏等条件，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

现有项目2023年危险废物产生量为507.166t/a，技改项目的危险废物产生量为78.1t/a，危险废物约每个月转运一次，则技改后全厂危险废物最大储存量为48.77t，危废仓的储存能力约150t，能够满足技改后全厂危险废物的暂存需求。

3、验收监测情况

验收监测期间，项目生产工况稳定，各生产设备、各环保设施正常稳定运行。根据广东道予检测科技有限公司（DY25-047）的验收监测结果：伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目废水处理设施处理后pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中“工艺与产品用水”、“洗涤用水”和“冷却用水”标准较严者要求，处理达标后回用于打磨、喷淋及冷却工序，不外排。综合废水排放口达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）的第二时段一级标准；

项目的有机废气经处理后，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值和《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表1 大气污染物排放限值两者较严值；

A仓库有机废气处理后满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表1 大气污染物排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 排气筒VOCs排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）II时段和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1 大气污染物排放限值的较严值；

项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。厂界无组织苯达到《印刷工业大气污染物排放标准

》（GB 41616-2022）表3 企业边界大气污染物浓度限值。废水站厂界无组织的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值中二级扩改建标准限值要求。项目厂区非甲烷总烃满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表B.1 厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值（监控点处1小时平均浓度值）；

项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

综上所述，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的 各项污染防治措施和生态保护措施，监测结果基本上能满足相关标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	伯恩光学（惠州）有限公司玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目				项目代码	/		建设地点	广东省惠州市惠阳区秋长街道白石村			
	行业类别(分类管理名录)	C3052 光学玻璃制造				建设性质	□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N22.7677°、E114.3846°			
	设计生产能力	玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目				实际生产能力	玻璃盖板、玻璃镜片、盖板玻璃制品生产技术改造项目		环评单位	中华人民共和国生态环境部			
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局				审批文号	惠市环（惠阳）建[2024] 218号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2024年10月				竣工日期	2025年2月		排污许可申领时间	2023年9月15日			
	环保设施设计单位	伯恩光学（惠州）有限公司				环保设施施工单位	伯恩光学（惠州）有限公司		本工程排污许可证编号	91441303MA51JC5L7K001Q			
	验收单位	深圳市华尔信环保科技有限公司				环保设施监测单位	广东道予检测科技有限公司		验收监测时工况	86%			
	投资总概算(万元)	54635.21				环保投资总概算(万元)	500		所占比例(%)	0.9%			
	实际总投资(万元)	54635.21				实际环保投资(万元)	500		所占比例(%)	0.9%			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	4800h				
运营单位		伯恩光学（惠州）有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91441303MA51JC5L7K	验收监测时间	2025年3月6-11日			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	生产废水	/	/		/	/	/	146253.06	/	/	146253.06	/	/
	化学需氧量	/	10~13	50	/	/	/	13.1628	/	/	13.1628	/	/
	氨氮	/	0.25L	5	/	/	/	1.4625	/	/	1.4625	/	/
	生活污水	/	/	/	/	/	/	27000	/	/	27000	/	/
	化学需氧量	/	24~29	90	/	/	/	6.75	/	/	6.75	/	/
	氨氮	/	0.216~0.304	10	/	/	/	0.675	/	/	0.675	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/					/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs(含非甲烷总烃)	/	1.06~1.78	80	/	/	0.51	2.4246	/	/	12.971	/	+0.51

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

附件