

项目编号: i3tf85

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 康宁显示科技(广州)有限公司后段生产线

建设单位(盖章): 康宁显示科技(广州)有限公司

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i3tf85		
建设项目名称	康宁显示科技(广州)有限公司后段生产线提升项目		
建设项目类别	27--057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	康宁显示科技(广州)有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人(签章)	[REDACTED]		
主要负责人(签字)	[REDACTED]		
直接负责的主管人员(签字)	[REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州经济技术开发区怡地工程有限公司		
统一社会信用代码	91440116278441951W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[REDACTED]	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论及附图附件	[REDACTED]	[REDACTED]

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州经济技术开发区怡地工程有限公司
(统一社会信用代码 91440116278441951W) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理
办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 康宁显示科技（广州）
有限公司后段生产线提升项目 项目环境影响报告书（表）基
本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环
境影响报告书（表）的编制主持人为 （环境影响
评价工程师职业资格证书管理号 ，信用
编号 ），主要编制人员包括 （信用
编号 ）、 （信用编号
 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单
位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境
影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年 1月16日



编制单位承诺书

本单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码：91440116278441951W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本信息情况
- 2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3、出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4、未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5、编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6、编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7、补正基本情况信息

承单位人（公章）：



编制人员承诺书

本人[]（身份证件号码[]）郑重承诺：本人在广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): []

2025年 1 月 16日

编制人员承诺书

本人 [REDACTED] (身份证件号码 [REDACTED]) 郑重承诺：本人在 广州经济技术开发区怡地工程有限公司 (统一社会信用代码 91440116278441951W) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字) [REDACTED]

2025年1月16日



编号: S1212019103856G(1-1)

统一社会信用代码

91440116278441951W

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州经济技术开发区柏地工程有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 邓华安

经营范围 环境保护和污染治理业(具体经营项目请登录国家企业信用
信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依
法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 1994年01月05日

住所 广州高新技术产业开发区科学城科学大道科汇
一街7号801房



2022

年12月12日

登记机关

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

Signature

Issued by

Issued on: 2009 年 09 月 01 日

管理号: 09354443508440822
File No.:



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的从业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0009555
No.:



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

姓名						
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
200207	-	200208	广州市:广州经济技术开发区怡地工程有限公司	2	0	2
200209	-	201003	广州市:广州经济技术开发区怡地工程有限公司			91
202309	-	202412	广州市:广州经济技术开发区怡地工程有限公司			16
截止			2024-12-13 07:59 该参保人累计月数合计	实际缴费 109个月 缓缴0个月	实际缴费 104个月 缓缴0个月	实际缴费 109个月 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2024-12-13 07:59



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名						
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201605	-	201807	广州市:广州经济技术开发区怡地工程有限公司	27	27	27
202303	-	202412	广州市:广州经济技术开发区怡地工程有限公司	22		22
截止			2024-12-13 08:02，该参保人累计月数合计	实际缴费49个月，缓缴0个月	实际缴费49个月，缓缴0个月	实际缴费49个月，缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-13 08:02

编制单位诚信档案信息

广州经济技术开发区怡地工程有限公司

注册时间: 2020-09-02

正移公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-09-03 ~ 2025-09-02

信用记录

变更记录

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称: 广州经济技术开发区怡地工程有限公司
住所: 广东省·广州市·番禺区·科学大道科汇发展中心科汇一街7号8楼
统一社会信用代码: 91440116278411951W

环境影响评价报告(表)情况

近三年编制环境影响评价报告(表)累计 76 本

报告书 4

报告表 72

编制的环境影响报告(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告(表) 编制人员情况

其中, 经批准的环境影响报告(表) 累计 33 本

报告书 2

报告表 31

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	康宁显示科技 (广...	13tt85	报告表	27--057玻璃制造...	康宁显示科技 (广...	广州经济技术开发...

人员信息查看

当前记录范围内共10条

0
2024-10-31~2025-10-30

注册日期: 2024-10-31

有效期: 2025-10-30

正常公开

张洁敏

基本情况

基本信息

从业单位名称: 广州经济技术开发区协信工程有限公司
信用编号: BH0003834

姓名: 张洁敏
身份证号: 4403041993040322



编制的环境影响报告书 (表) 情况
近三年编制的环境影响报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	康宁显示科技 (广...	BH0003834	报告书	27-057玻璃制造...	康宁显示科技 (广...	广州经济技术开发区协信工程有限公司

变更记录

变更记录

环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 56 本
报告书 2
报告表 54

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 25 本
报告书 1
报告表 24

当前记录范围内共10条

0
2024-11-29~2025-11-28

注册日期: 2024-11-29

有效期: 2025-11-28

正常公开

谢宝玲

基本情况

基本信息

从业单位名称: 广州经济技术开发区协信工程有限公司
信用编号: BH020387

姓名: 谢宝玲
身份证号: 4403041993040322

变更记录

变更记录

环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 10 本
报告书 0
报告表 10

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 6 本
报告书 0
报告表 6

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	康宁显示科技 (广...	BH020387	报告表	27-057玻璃制造...	康宁显示科技 (广...	广州经济技术开发区协信工程有限公司

编制单位责任声明

我单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受康宁显示科技（广州）有限公司（建设单位）的委托，主持编制了康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表（项目编号：i3tf85，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州经济技术开发区怡地工程有限公司

法定代表人（签字/签章）：



2025年1月16日

建设单位责任声明

我单位康宁显示科技（广州）有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AKD6Q0A）郑重声明：

一、我单位对康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表（项目编号：i3tf85，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

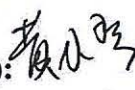
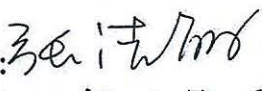
建设单位（盖章）：康宁显示科技（广州）有限公司

法定代表人（签字/签章）：



2025年1月16日

质量控制记录表

项目名称	康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		项目编号: i3tf85
编制主持人	张洁敏	主要编制人员	张洁敏、谢宝玲
初审 (校核) 意见	审核意见: 1. 简单介绍康宁公司在超视界显示技术有限公司厂区情况，具体租用哪些厂房，在超视界厂区的分布情况； 2. 现有项目验收的产能是否都达到环评的产能； 3. 补充新增部分生产辅助设备情况； 4. 补充货架擦拭原因，细化酒精擦拭的必要性； 5. 补充说明通过什么方式实现时速增加但是产品品质还能保持，细化一下这个增产的原因； 6. 核实碱性清洗剂是否不增加，并说明原因； 7. 生产线不增加，说明为什么会增加员工数量； 8. 说明软水系统依托性； 9. 说明为什么切割过程无粉尘； 10. 补充说明研磨废水循环重复利用，然后定期排放研磨废水。		修改情况: 1. 已补充描述，见p28； 2. 已补充说明，见p28； 3. 已补充，见p28及p35； 4. 已补充说明，见p29及p39； 5. 已备注说明，见p37； 6. 已补充说明，见p38； 7. 由于后段改造，导致了流转提升，所以相应需要增加人，已补充说明，见p40； 8. 已补充说明，见p31； 9. 已补充说明，见p43； 10. 已补充，见p43。
	是否已按照审核意见完成修改 ☒ 是 ☐ 否		
	审核人(签名):  2024年 3 月 25 日		
审核意见	1. 分析氮氧化物减排量； 2. 注意固废是否会相应增加，因为制水量增大； 3. 分析有机废水收集罐依托性，现在是使用了多少，增加多少的量，多久转运一次等； 4. 说明该厂有无已批未建项目； 5. 新增的辅助设备是否产生噪声； 6. 核实是否根据最新2024年固废分类和代码文件进行进一步赋码； 7. 说明风险物质暂存的位置和本项目的位置关系。		1. 本项目只增加尿素储罐，增加厂内的暂存量，减少进货次数，不新增使用量，故无减排量，见p29； 2. 已补充，见p88； 3. 已补充说明，见p75； 4. 已补充说明，见p80； 5. 已核实，见p86； 6. 已修改，见p87-88； 7. 已补充说明，见p92。
是否已按照审核意见完成修改 ☒ 是 ☐ 否			
审核人(签名):  2024年 11 月 29 日			
审定意见	报告经审定，没有原则性问题，可进行项目申报 审核人(签名):  2024年 12 月 6 日		

公示说明

《康宁显示科技(广州)有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表》(公示版)删除内容包括:

- 1、隐去环评单位人员个人信息;
- 2、隐去建设单位人员名字及个人信息;
- 3、隐去项目工艺技术等商业机密信息。

删除后形成的《康宁显示科技(广州)有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表》(公示版)不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。

康宁显示科技(广州)有限公司



说 明

我司已对《康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表》中的内容进行审阅及核准，内容属实无误。如贵司确认报告中的其他内容无误，可以出正稿，特此证明。

建设单位（公章）：康宁显示科技（广州）有限公司



项目负责人：吴瑞洋

日期：2025.1.16

网上办事大厅申报承诺函

广州市生态环境局增城分局：

我司郑重承诺，我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，通过广东省网上办事大厅广州市生态环境局增城分局申报的《康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表》及其相关材料，均与报送到广州市生态环境局增城分局的纸质材料完全一致。

特此承诺。

康宁显示科技（广州）有限公司



2025年7月16日

《康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目环境影响报告表》送呈报告

广州市生态环境局增城分局：

康宁显示科技（广州）有限公司拟投资[REDACTED]，其中环保投资[REDACTED]万元，在广州市增城区永宁街创强路 169 号（项目中心地理坐标：113°38'43.619"E，23°11'14.225"N），建设康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目。本项目不新增建筑物（依托现有生产厂房用地），[REDACTED]

根据有关环保法规，我公司已委托广州经济技术开发区怡地工程有限公司进行环境影响评价工作。现该项目的环境影响报告表已编写完毕，现向贵局进行呈报，望审批为盼！

康宁显示科技（广州）有限公司



2023年 1 月 16日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	68
四、主要环境影响和保护措施.....	76
五、环境保护措施监督检查清单.....	109
六、结论.....	112
附表.....	113
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至环境图	
附图 3 项目周边环境敏感点分布图	
附图 4 项目四至及现状实景图	
附图 5 项目改扩建后全厂平面布置图	
附图 6-1 改扩建车间一层平面布置图	
附图 6-2 改扩建车间二层平面布置图	
附图 6-3 改扩建车间三层平面布置图	
附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图	
附图 8 项目所在地地表水环境功能区划图	
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	
附图 10 广州市增城区声环境功能区划图	
附图 11 广州市生态环境管控区图	
附图 12 广州市大气环境管控区图	
附图 13 广州市水环境管控区图	
附图 14 广州市环境管控单元图	
附图 15 项目在广东省环境管控单元图中位置	
附图 16 广东省“三线一单”应用平台图	
附图 17 新塘镇土地利用总体规划图	

附图 18 项目所在位置控制性规划图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人台湾居民来往大陆通行证

附件 4 不动产权证书

附件 5 租赁合同

附件 6 现有项目排水证

附件 7 原环评批复

附件 8-1 环保验收工作组意见（第一阶段）

附件 8-2 环保验收工作组意见（第二阶段）

附件 9-1 验收监测报告（第一阶段）

附件 9-2 验收监测报告（第二阶段）

附件 10 现有项目排污证

附件 11-1 现有项目污染源监测报告（2024 年 1 月废气、噪声报告）

附件 11-2（a） 现有项目污染源监测报告（2024 年 4 月废气报告）

附件 11-2（b） 现有项目污染源监测报告（2023 年 6 月生活污水报告）

附件 11-3 现有项目污染源监测报告（2024 年 11 月废气报告）

附件 12 备案证

附件 13 碱性清洗剂（FPD 基板清洗剂）MSDS

附件 14 关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见

附件 15 现有项目一般固废合同

附件 16 现有项目危废合同

附件 17 现有项目废水处理协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广州市增城区永宁街创强路 169 号		
地理坐标	(E 113 度 38 分 43.619 秒, N 23 度 11 分 14.225 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30--57 玻璃制品制造 305--特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	[REDACTED]	项目审批（核准/备案）文号（选填）	[REDACTED]
总投资（万元）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0 (无新增用地及建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、总体规划： (1) 规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地总体规划》； (2) 审批机关：增城市人民政府； (3) 审批文件名称及文号：《关于广州东部（增城）汽车产业基地总体规划的批复》（增府复〔2006〕3号）。 2、控制性详细规划：		

	(1) 规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划》； (2) 审批机关：增城市人民政府； (3) 审批文件名称及文号：《关于同意广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划的批复》（增府复〔2015〕6号）。
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书》；审查机关：原广州市环境保护局；审查文件名称及文号：《关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书审查意见的函》（穗环管〔2009〕189号）； 2、规划环境影响评价文件名称：《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》；审查机关：原广州市环境保护局；审查文件名称及文号：《广州市环境保护局关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》（穗环函〔2018〕92号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的相符性分析 根据《广州东部（增城）汽车产业基地总体规划》及《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划》，规划区重点发展汽车和新能源汽车、高端装备制造、电子商务、物联网等战略性新兴产业。本项目主要从事特种玻璃制造，虽不属于规划区重点发展新兴产业，但属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“二十八、信息产业”第8条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，与产业政策不冲突；此外，本项目位于广州市增城区永宁街创强路169号，根据《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划附图》（详见附图18），本项目所在地块属于M1一类工业用地，根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），一类用地

(M1) 范围为：对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地。按工业对居住和公共环境的干扰污染程度，将工业用地M细分为3个种类，界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，具体情况见下表。

表 1-1 工业用地分类标准一览表

参照标准	水	大气	噪声
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准
二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准
三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准

(1) 水污染物排放标准相符性分析

本项目位于永和污水处理厂纳污范围，项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司(SDP) 污水处理站处理后85%回用SDP生产工序，15%达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B级标准较严者(其中，氟化物 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 20\text{mg/L}$) 后，经市政污水管道排入永和污水处理厂。

永和污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严值，该标准严于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准。

(2) 大气污染物排放标准相符性分析

本项目主要排放的大气污染物为 TVOC、氨气，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB

26453-2022)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求,上述标准低于或等于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

(3) 噪声排放标准相符性分析

本项目新增玻璃传输检测设备、玻璃检测系统、包装检测系统和包装箱异物检测系统作为生产辅助设施,基本无新增噪声。设备运行时长改扩建前、后均为每天 24 小时,年工作 365 天,故改扩建后噪声源源强基本不变,无新增边界噪声排放量,故本项目噪声排放量可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类声环境功能区标准(昼间不超过 55 分贝,夜间不超过 45 分贝)的要求,因此本项目符合一类工业用地的要求。

综上所述,项目投产后外排的废水、废气、噪声对周边环境干扰污染程度符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB 50137-2011)中一类工业用地的要求。本项目各项污染物均可达标排放,对周围环境及敏感点的影响不显著,符合对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患要求,因此本项目用地符合控制性详细规划要求。

综上,本项目与《广州东部(增城)汽车产业基地总体规划》及《广州东部(增城)汽车产业基地控制性详细规划》相符。

2、与规划环境影响评价的相符性分析

(1) 与《广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响报告书》以及《关于广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响报告书审查意见的函》(穗环管〔2009〕189 号)的相符性分析

本项目与报告书提出的环境保护措施以及该报告书的审查意见的相符性分析如下表。

表 1-2 本项目与规划环境影响评价相符分析一览表

序号	要求	项目情况	是否相符
1	该产业园定位为以整车和零部件生产为龙头,形成集整车及零部件生产、汽车贸易、物流配送功能、汽车科技与售后服务、居住配套于一体的综合型、生态化国际性汽车产业集群发展区。	本项目为特种玻璃制造行业,属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类项目,与产业政策不冲突。	相符

	2	应重点引进符合基地产业发展规划的节水型、清洁型、轻污染的生产性企业，禁止排放重金属污染物的企业进入基地建设。	本项目不排放重金属污染物，废水、废气经处理后达标排放。	相符
	3	基地内现有污水和经批准建设的项目排放的污水经企业内部污水处理系统预处理后，接入基地污水管网，后经城镇市政管网收集纳入永和污水处理厂集中处理，预处理出水必须同时达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ 3082-1999）浓度限值，废水量须控制在 5.46 万吨/天以内，水的重复利用率要达到 80%以上。	本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后 85%回用 SDP 生产工序，15%达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂。	相符
	4	基地内各企业采用的燃料及锅炉等应符合《珠江三角洲环境保护规划纲要》等有关规定，外排废气应达到相应排放标准的要求；生产或使用挥发性有机物的建设项目，应对有机废气进行回收利用或采取有效措施进行收集治理，减少有机废气的排放。	现有项目使用天然气锅炉，外排锅炉废气可达到相应排放标准，本项目（改扩建项目）不新增锅炉；本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行	相符

		密闭处理。													
5	加强对固体废物产生、利用、收集、贮存、转运等环节的管理，按照分类收集和综合利用的原则，建立基地固体废物分类收集处理系统，提高固体废弃物的综合利用率，减少固体废物处理、处置量，进一步落实各类固体废物最终处置场所的环境可行性。	本项目固体废物分类收集、分类存放，定期委托有资质单位处理。	相符												
6	引导企业维护好各种噪声治理措施，加强监督，确保区域声环境质量满足《城市区域环境噪声标准》。	本项目采用减振、隔声等措施后厂界噪声满足相关标准。	相符												
(2) 与《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》及《广州市环境保护局关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》（穗环函〔2018〕92 号）的相符性分析 本项目与报告书提出的环境保护措施以及该报告书的审查意见的相符性分析如下表。 表 1-3 本项目与规划环境影响评价相符分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td colspan="4">一、产业准入条件调整要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td>优先和鼓励引入行业中，在汽车及相关行业的基础上，新增半导体、照明、新能源、新材料、新型电子元器件、电子信息产业、软件和信息服务、物联网、高端装备制造。</td><td>本项目为特种玻璃制造行业，主要为超视界显示技术有限公司（SDP）提供玻璃基板，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“二十八、信息产业”第 8 条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，属于优先和鼓励引入行业中的电子信息产业制造。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	要求	项目情况	是否相符	一、产业准入条件调整要求				1	优先和鼓励引入行业中，在汽车及相关行业的基础上，新增半导体、照明、新能源、新材料、新型电子元器件、电子信息产业、软件和信息服务、物联网、高端装备制造。	本项目为特种玻璃制造行业，主要为超视界显示技术有限公司（SDP）提供玻璃基板，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“二十八、信息产业”第 8 条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，属于优先和鼓励引入行业中的电子信息产业制造。	相符
序号	要求	项目情况	是否相符												
一、产业准入条件调整要求															
1	优先和鼓励引入行业中，在汽车及相关行业的基础上，新增半导体、照明、新能源、新材料、新型电子元器件、电子信息产业、软件和信息服务、物联网、高端装备制造。	本项目为特种玻璃制造行业，主要为超视界显示技术有限公司（SDP）提供玻璃基板，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“二十八、信息产业”第 8 条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，属于优先和鼓励引入行业中的电子信息产业制造。	相符												

	2	限制和禁止引入的项目包括： ①不符合基地产业定位，不符合环保要求，清洁生产水平较低的企业；限制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目；禁止新建生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的；禁止稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；开采和冶炼放射性矿产的。 ②不符合国家政策的“两高一剩”的项目，水的重复利用率低于80%的项目； ③废水含难降解的有机物、“三致”污染物，且废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目； ④工艺废气中含有目前治理技术无法有效处理的有毒有害物质的； ⑤永和污水处理厂无法接纳其排放的废水的。	本项目不属于限制和禁止引入的项目。	相符
二、报告书审查意见				
	1	规划区整车及零部件生产区安排在规划区东南部及中东部，安排整车及零部件企业，包括整车制造、发动机、零部件生产、汽车附加产品生产。	本项目为特种玻璃制造行业，位于规划区东北部。	相符
	2	禁止在生态保护空间管控区内新建（改、扩建）重污染排放项目。	本项目不在生态保护空间管控区内，不属于重污染排放项目。	相符
	3	应加强对企业的监管，确保企业产生的污水均能进入污水处理厂或经自建污水处理设施后回用、达标排放，禁止将未满足环境质量管理目标要求的废水排入雅瑶河及官湖河。	本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后85%回用SDP生产工序，15%达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇	相符

			下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂。	
	4	继续保持企业引进的高要求准入条件，禁止排放重金属污染物的企业进入基地建设。建议制定减排计划，尤其是排水大户的减排计划，同时，对永和污水处理厂进行扩建。	本项目不排放重金属污染物。	相符
	5	推广水性涂料的使用覆盖，提高水性涂料使用比例。继续推广燃气锅炉的使用。	本项目为特种玻璃制造行业，不使用涂料；本项目不新建锅炉，现有项目使用燃气锅炉。	相符

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 (1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3042特种玻璃制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二十八、信息产业”第8条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)、Mini-LED/Micro-LED显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”；根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。 综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 (2) 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符性分析 根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目主要进行特种玻璃生产，属于显示面板关键部件及关键材料加工生产，不在外商投资准入特别管理措施（负面清单）的范围内，故本项目的建设符合外商投资准入要求。 (3) 与《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》相符性分析 根据《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目主要进行特种玻璃生产，属于显示面板关键部件及关键材料加工生产，属于全国鼓励外商投资产业目录“（十四）非金属矿物制品业”第121条“水泥、电子玻璃、陶瓷、微孔炭砖等窑炉用长寿命节能环保（无铬化）耐火材料生产”，故本项目的建设符合《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》要求。 2、选址合理合法性分析 本项目位于广州市增城区永宁街创强路 169 号，根据《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划通告附图》（详见附图 18），
---------	---

建设地块的性质为一类工业用地（M1），本项目为工业生产项目，项目性质与项目地块土地使用性质相符。项目不占用基本农田，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，选址是合理的。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的重点管控区，相符性分析见下表。

表 1-4 项目与广东省“三线一单”的相符性分析

内容	相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 11）。	相符
资源利用上线	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	相符
环境质量底线	根据区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
负面清单	根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但本项目建设内容不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	相符

表 1-5 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

序号	类别	具体要求	相符性分析	相符性
一、全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区；地表水环境质量达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，地表水环境质量现状一般，通过强化考核断面、水功能区水质达标管理等措施，地表水环境质量将逐步得到改善。本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池	相符

			池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,经市政污水管道排入永和污水处理厂;项目生产废水依托超视界显示技术有限公司(SDP)污水处理站处理后85%回用SDP生产工序,15%达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B级标准较严者(其中,氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L)后,经市政污水管道排入永和污水处理厂。	
2	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案,保障主要河流基本生态流量。	本项目用水来自于市政,区域水资源较充足,项目消耗量没有超过资源负荷,不突破资源利用上线。	相符
3	污染物排放管控要求	“深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制”。	本项目擦拭货架过程需要使用75%乙醇,建设单位通过加强管理以减少用量,从而从源头减少产生量。	相符
4	环境风险防控要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系”。	本项目不位于饮用水源保护区,且建设单位通过环境风险措施可有效的将环境风险减少到最低限度。	相符
二、“一核一带一区”区域管控要求				
5	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机有序退出;原则上不再	本项目主要进行特种玻璃生产,产品为液晶显示玻璃,属于液晶电视及LCD桌面型显示器部件,本项目所属行业为C3042特种玻璃制造,不属于	相符

		新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	禁止建设项目；本项目生产过程全部用电能，现有项目设置燃气锅炉，本项目（改扩建项目）不新增燃气锅炉；本项目涉及使用到 75%乙醇进行货架擦拭，参考根据东莞市生态环境局组织召开的《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》，目前尚无低 VOCs 含量清洗剂可替代乙醇等作为电子行业的清洗剂（详见附件 14）。	
6	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目属于特种玻璃加工制造，不属于高耗能、高污染企业。	相符
7	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	本项目不涉及氮氧化物的排放；本项目货架擦拭过程会使用 75%乙醇，产生挥发性有机物 0.704t/a，以无组织形式排放。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号文），本项目不属于上述文件规定的 12 个重点行业，但 VOCs 新增排放量大于 300 公斤/年，需申请总量 2 倍替代指标。	相符
8	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目产生的危险废物贮存于符合要求的危废暂存间内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	相符
由上述分析可知，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的要求。 4、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的相符性分析 本项目位于广州市增城区永宁街创强路169号，根据《广州市环境				

管控单元准入清单（2024年修订）》及广东省“三线一单”应用平台查询可知，项目位于增城经济技术开发区重点管控单元，管控单元代码为ZH44011820004，项目所在环境管控单元详见附图14和附图16，相符性分析见下表。			
表 1-6 管控要求相符性分析表			
管控维度	管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控	1-1. 【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备与器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。 1-2. 【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。 1-3. 【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。 1-4. 【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 1-5. 【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-6. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1：本项目属于C3042特种玻璃制造，属于显示面板关键部件及关键材料加工生产，符合园区重点发展产业中的制造产业； 1-2：本项目位置距离生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域均在1公里以上； 1-3：根据现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二十八、信息产业”第8条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”；根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 1-4：本项目依托现有厂区进行改扩建，现有厂区生产区、办公区合理分布，生产车间布局紧凑合理、功能明确； 1-5：本项目不属于效益低、	是

			能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的企业； 1-6：本项目位于大气污染物存量重点减排区，本项目使用75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理；根据工程分析可知，本项目新增1个尿素水溶液储罐，但减少了尿素年周转次数且不新增尿素用量，故改扩建前、后，尿素储罐大呼吸（氨气）产生量不变。	
	能源资源利用	2-1. 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 2-2. 【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。 2-3. 【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	2-1：本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后85%回用SDP生产工序，15%达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B	是

			级标准较严者（其中，氟化物$\leq 5\text{mg/L}$、总氮$\leq 20\text{mg/L}$）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂； 2-2：本项目依托现在项目厂房进行生产，有效推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合； 2-3：本项目生产设备使用电能，现有项目锅炉使用天然气。本项目为特种玻璃制造行业，无行业清洁生产标准。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。 3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制 5.46 万吨/天以内，大气污染物 SO_2 排放量不高于 100 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	3-1：本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后可达标排放，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后 85%回用 SDP 生产工序，15%达标排放，经市政污水管道排入永和污水处理厂； 3-2：本项目主要从事特种玻璃制造，不属于重点行业，本项目擦拭货架过程需要使用 75%乙醇，建设单位通过加强管理以减少用量，从而从源头减少产生量； 3-3：本项目主要从事特种玻璃制造，新增废水量为 52.025 吨/天，远小于 5.46 万吨/天，本项目不涉及 SO_2 排放。	是
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环	4-1、4-2：本项目不产生和排放有毒有害大气污染物。本项目建成后按相关要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。现有项目已完成应急预	是

	境应急管理能力。 4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	案备案，待改扩建项目建成后，重新修订应急预案并备案，与现有项目环境风险防控体系建立应急机制。 4-3：本项目厂区地面已做水泥硬底化处理，营运期按要求做好防渗措施，并在生产过程中加强维护，防止用地土壤和地下水污染。														
由上述分析可知，本项目建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的要求。 5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目所在地不位于生态保护红线、环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区、饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区以及涉水生物多样性保护管控区，但项目涉及大气污染物重点控排区和水污染治理及风险防范重点区。 表1-7 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">区域名称</th><th>要求</th><th>本项目</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">生态保护红线</td><td>生态保护红线内实施强制性严格保护</td><td>生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</td><td rowspan="2">本项目不在生态保护红线范围内（见附图 11）。</td></tr><tr><td>2</td><td>落实生态保护红线评价机制。</td><td>按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。</td></tr></table>				序号	区域名称		要求	本项目	1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护	生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不在生态保护红线范围内（见附图 11）。	2	落实生态保护红线评价机制。	按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。
序号	区域名称		要求	本项目												
1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护	生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不在生态保护红线范围内（见附图 11）。												
2		落实生态保护红线评价机制。	按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。													

3	4	大气	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不在环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区的范围内，但在大气污染物重点控排区内，项目所在地不属于产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排，本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。另外，原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理（详见附图 12）；根据工程分析可知，本项目新增 1 个尿素水溶液储罐，但减少了尿素年周转次数且不新增尿素用量，故改扩建前、后，尿素储罐大
			大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	
			大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	

					呼吸(氨气)产生量不变。
	6	水	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新,管理要求遵照其管理规定。	本项目所在区域不属于饮用水水源保护管控区(见附图9和附图13)。
	7		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧,以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设,禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动,强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求,现有工业废水排放须达到国家规定的标准;达不到标准的工业企业,须限期治理或搬迁。	本项目所在区域不属于重要水源涵养管控区(见附图13)。
	8		涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区,花都湖和海珠湿地等湿地公园,鸭洞河、达溪水等河流,牛路水库、黄龙带水库等水库,通天蜡烛、良口等森林自然公园,以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境,严格限制新设排污口,加强温排水总量控制,关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口,严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目,按要求开展环境影响评价,加强事中事后监管。	本项目所在区域不属于涉水生物多样性保护管控区(见附图13)。

	9	水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	本项目涉及水污染治理及风险防范重点区，本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后85%回用SDP生产工序，15%处理达标后，经市政污水管道排入永和污水处理厂处理，符合排放要求。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等排放，不会造成相关影响（见附图13）。
综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求相符。 6、与项目饮用水源规划相符性分析 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目选址不在饮用水源保护区范围内（详见附图9），距离准保护区最近距离约3370米，符合广州市饮用水水源保护区区划的要求。 7、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）以及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符性分析 根据粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件中规定“严格控制重污染项目建设；强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支				

流污染增量”，本项目属于特种玻璃制造，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，且本项目属于永和污水处理厂纳污范围，不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。

另外，根据“符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目”，本项目新增的生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管道排入永和污水处理厂集中处理；项目新增生产废水收集于现有收集罐中，通过管道排入超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理，污水处理站出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 20\text{mg/L}$ ）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂集中处理。

生活污水、餐饮含油污水和生产废水经永和污水处理厂处理达标后，尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），经过上述处理后，不会对东江水质和水环境安全构成影响。综上，本项目的建设符合粤府函〔2011〕339 号以及粤府函〔2013〕231 号文件的要求。

8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》规定“地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口”。本项目不在饮用水源保护区范围内，且本项目新增生产废水收集于现有收集罐中，通过管道排入超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理，污水处理站出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 20\text{mg/L}$ ）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂集中处理。

“在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目”，本项目属于特种玻璃制造，不属于严重污染水环境的项目。

综上，本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》文件的要求。

9、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58 号）相符性分析

项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58 号）相符性分析详见下表所示。

表 1-8 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》相符性分析一览表

类别	具体内容	本项目情况	是否相符
《广东省 2021 年水污染防治工作方案》	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目新增生活污水、餐饮含油污水和生产废水，项目生活污水经现有三级化粪池处理、餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管道排入永和污水处理厂；项目生产废水依托超视界显示技术有限公司（SDP）污水处理站处理后 85%回用 SDP 生产工序，15%达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L）后，经市政污水管道排入永和污水处理厂。项目新增废水经永和污水处理厂进行深度处理达标后排入凤凰水，最后汇入东江北干流，对纳污水体环境影响较小。	相符

	《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化，低温等离子治理设施。	本项目涉及使用到 75%乙醇进行货架擦拭，参考根据东莞市生态环境局组织召开的《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》，目前尚无低 VOCs 含量清洗剂可替代乙醇等作为电子行业的清洗剂（详见附件 14），本项目产生挥发性有机物 0.704 t/a，以无组织形式排放。	相符
	《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》	①严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案；②加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改；③深入推进生活垃圾分类投放分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目不涉及重金属排放；本项目地面硬底化并做好防渗措施，大气污染物无明显沉降，无土壤污染源。	相符
综上，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58 号）要求。 10、与 VOCs 相关环保政策相符性分析 本项目生产过程使用到乙醇，因此涉及有机废气的排放，因此对与有机废气相关的环保政策进行相符性分析，如下表所示：				

表 1-9 与挥发性有机物（VOCs）环保政策相符性分析			
文件	相关规定	本项目情况	相符性
《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18号）	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	本项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目属于珠三角地区，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；本项目无新增锅炉；项目使用的高挥发性有机物原辅材料（75%乙醇）用于货架擦拭，乙醇属于光化学活性低的物质，现阶段在电子行业具有不可替代性（附件 14），以无组织形式排放，对周边的环境影响不明显。	符合

	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排；全面推进石油炼制与石油、化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放；严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	本项目属于特种玻璃制造，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业；本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理。本项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，需申请 VOCs 总量替代指标。	符合
	《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）	各地应按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并以减量定增量原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点建设行业项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照表 1 填报 VOCs 总量指标来源	本项目主要从事特种玻璃制造，不属于 12 个重点行业。本项目有机废气排放量为 704kg/a，排放量大于 300kg/a，需进行总量替代。	相符

		说明。		
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理。	符合

	《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代； 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求； 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率； 四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。	本项目主要从事特种玻璃制造，项目使用的涉 VOCs 原料为 75%乙醇，乙醇属于光化学活性低的物质，现阶段在电子行业具有不可替代性；本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理。通过以上措施，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	符合
11、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 本项目位于广州市增城区永宁街创强路 169 号，属于珠三角地区范围，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析详见下表。				

表 1-10 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性一览表		
“十四五”规划要求	本项目情况	相符性
珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目主要进行特种玻璃制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“二十八、信息产业”第 8 条“显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	相符
珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目用电来源于市政供电，不新建燃煤燃油自备电站，不新建燃煤锅炉。	相符
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目主要进行特种玻璃制造，不生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。本项目使用 75%乙醇用于货架擦拭，乙醇属于光化学活性低的物质，现阶段在电子行业具有不可替代性（附件 14）。	相符
由上表可知，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。 12、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗府办〔2022〕16 号）：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织		

	排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络”。 本项目主要进行特种玻璃制造，项目不属于重点监管企业。本项目使用 75%乙醇擦拭货架过程会产生有机废气，由于擦拭架和擦拭平台尺寸较大，且需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集。为了从源头减少酒精挥发，建设单位参照康宁其他地区工厂的操作方式，即使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理。本项目有机废气能达到相关排放标准，对外界环境的影响较小，因此本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗府办〔2022〕16 号）的要求。 13、与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15 号）相符性分析 根据《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15 号）中提出：“禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”；“推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的 VOCs 减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率”；“落实企业主体责任，督促企业建立工固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报
--	---

	登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管”；“对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题”。 本项目属于特种玻璃制造，不属于大气重污染项目及大宗物料运输的建设项目，本项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，仅使用 75%乙醇进行货架擦拭，乙醇属于光化学活性低的物质，现阶段在电子行业具有不可替代性（详见附件 14），以无组织形式排放，对周边的环境影响不明显；项目在落实好设备减振、隔声、吸声等降噪措施后，不会对周边环境造成明显影响；项目一般固体废物和危险废物依托现有项目固废暂存场所分区储存，一般固废交由有一般固废处理能力的单位处理处置，危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理。因此，本项目与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15 号）的要求相符。
--	---

二、建设项目工程分析

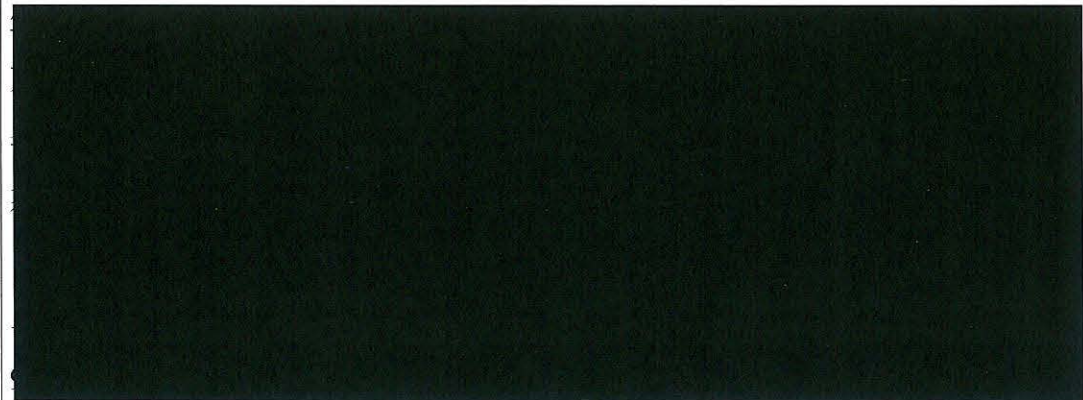
1、项目基本情况

康宁显示科技（广州）有限公司（以下简称“康宁公司”）成立于 2017 年 10 月，位于广州市增城区永宁街创强路 169 号（位于超视界显示技术有限公司厂区内，超视界显示技术有限公司曾用名超视界国际科技（广州）有限公司，简称“SDP”）（具体见附图 2），SDP 厂区内主要由成盒及偏贴厂房、彩膜厂房、陈列厂房、污水处理站及预留发展用地组成，康宁公司租赁了 SDP 厂区内的 1 栋 7 层玻璃基板生产厂房及其配套设施（锅炉房、罐区、仓库等）进行生产，主要为超视界显示技术有限公司显示器件生产线项目提供玻璃基板。

康宁公司是一家从事显示面板用玻璃基板及有关配套产品的开发、生产、销售的外商独资企业。康宁公司于 2019 年 8 月 29 日取得《广州市生态环境局增城区分局关于 G10.5 液晶显示玻璃生产线项目环境影响报告表的批复》（批复文号：增环评〔2019〕185 号）

建设内容

，该项目分两期验收，分别于 2020 年 12 月、2021 年 11 月完成企业自主竣工环保验收（详见附件 8），两期验收具体内容：



由于液晶显示玻璃产品的市场需要加大，康宁公司拟新增投资 万元建设“康宁显示科技（广州）有限公司后段生产线提升项目”（以下简称“本项目”）。本项目不新增用地（依托现有生产厂房用地），依托现在 2 条后段加工生产线生产，新增检测系统作为生产辅助设施，

（根据下表 2-6

产能匹配分析可知，[REDACTED]

并对现在 2 条后段加工生产线进行改造（[REDACTED]），从而新增产品品种及产品产能，本项目建成后预计新增 [REDACTED]

[REDACTED]）。本项目后段加工生产线改造内容包括：（1）通过优化程序和玻璃通过速率，缩短玻璃加工所需时间，从而提高后段生产效率；（2）对原有后段生产设备改造，从而使其具备额外处理其他尺寸原料的能力；（3）原有生产线上，通过提高甄别不良品检测能力来提高良率，降低成本。此外，本项目为提高产品品质及洁净水平，对厂区的辅助设施安排保养环节，即除拆包后再外售产品以外，其余全厂产品包装前货架均使用 75%乙醇进行人工擦拭清洁，该新增保养环节为辅助工序，不属于玻璃生产工序中的环节。

另外，建设单位为减少尿素进货次数，拟新增 1 个 35m³ 40%尿素水溶液储罐，用于 SNCR 脱硝系统，本项目不新增尿素用量。

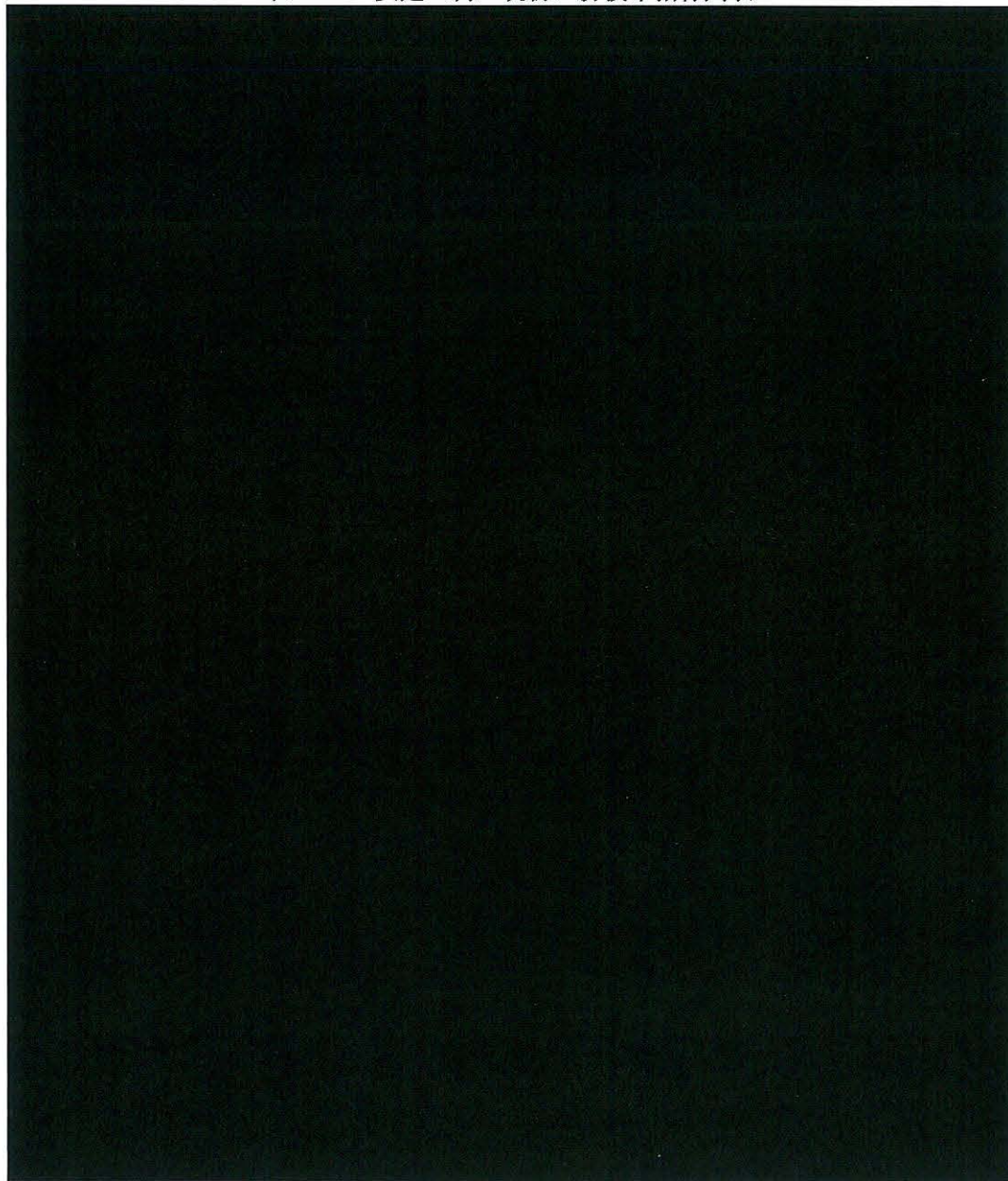
根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托广州经济技术开发区怡地工程有限公司承担该项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)有关规定，该项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30——57 玻璃制品制造 305”中“特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”的类别，需编制环境影响报告表；另外，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30——65 玻璃制造 304——特种玻璃制造 3042”，因此本项目属于简化管理。评价单位接受委托后，即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，编制环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2、项目建设规模

康宁公司租赁 SDP 厂区内 1 栋 7 层玻璃基板生产厂房及其配套设施用地进行生产，本项目分别通过 [REDACTED] 依托现有生产厂房内后段加工生产线进行改造提速，从而新增产品品种及产品产能。本项目不新增建筑物（依托现有生产厂房用地），仅新增 1 个 35m³ 40%尿素水溶液储罐（位于熔炉废

气脱硝系统旁），故本项目改扩建前、后全厂占地面积均约为 107000 平方米，总建筑面积均为 120342.32 平方米。康宁公司厂区内主要建（构）筑物经济技术指标详见下表。

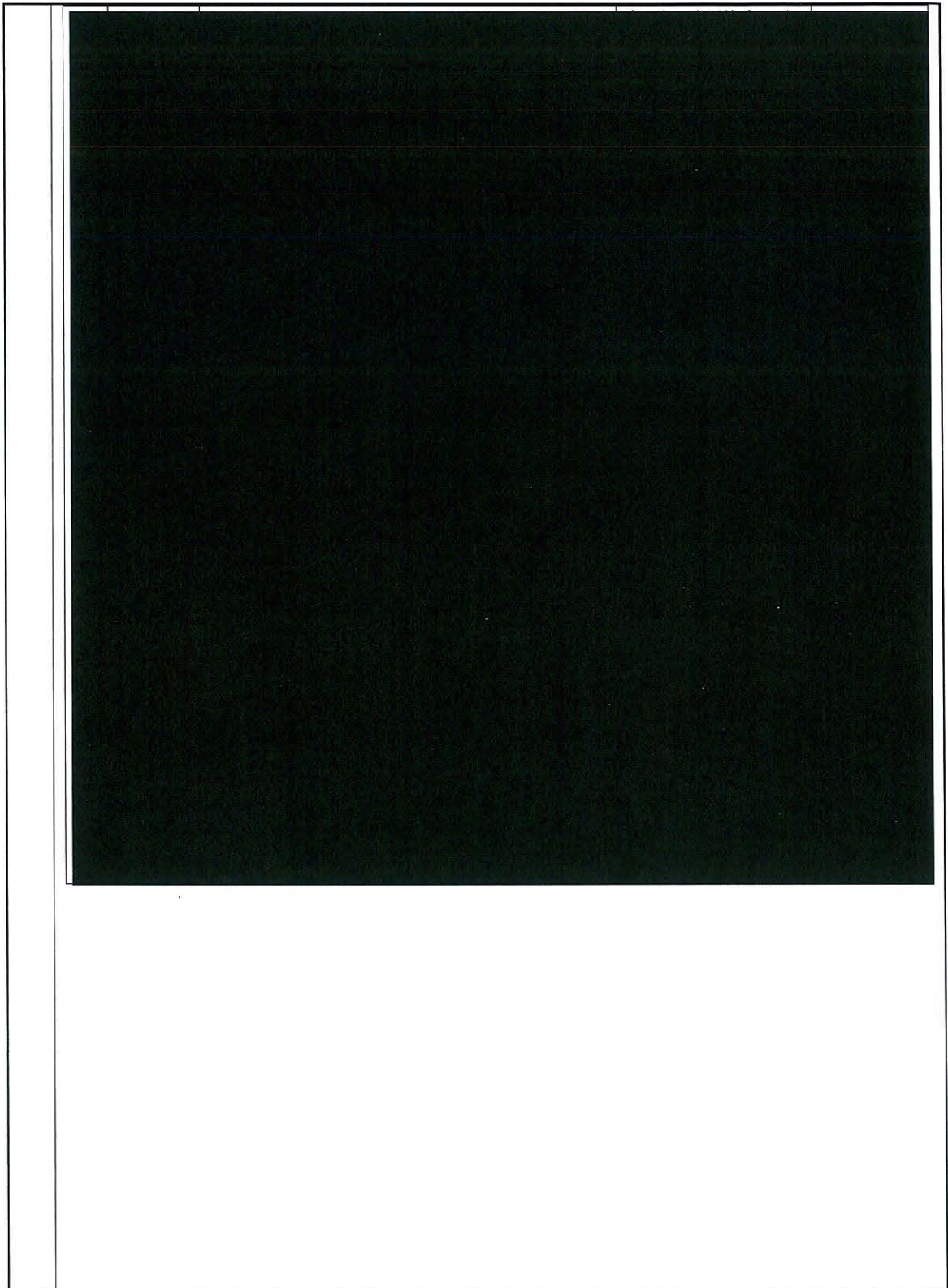
表2-1 主要建（构）筑物经济技术指标列表

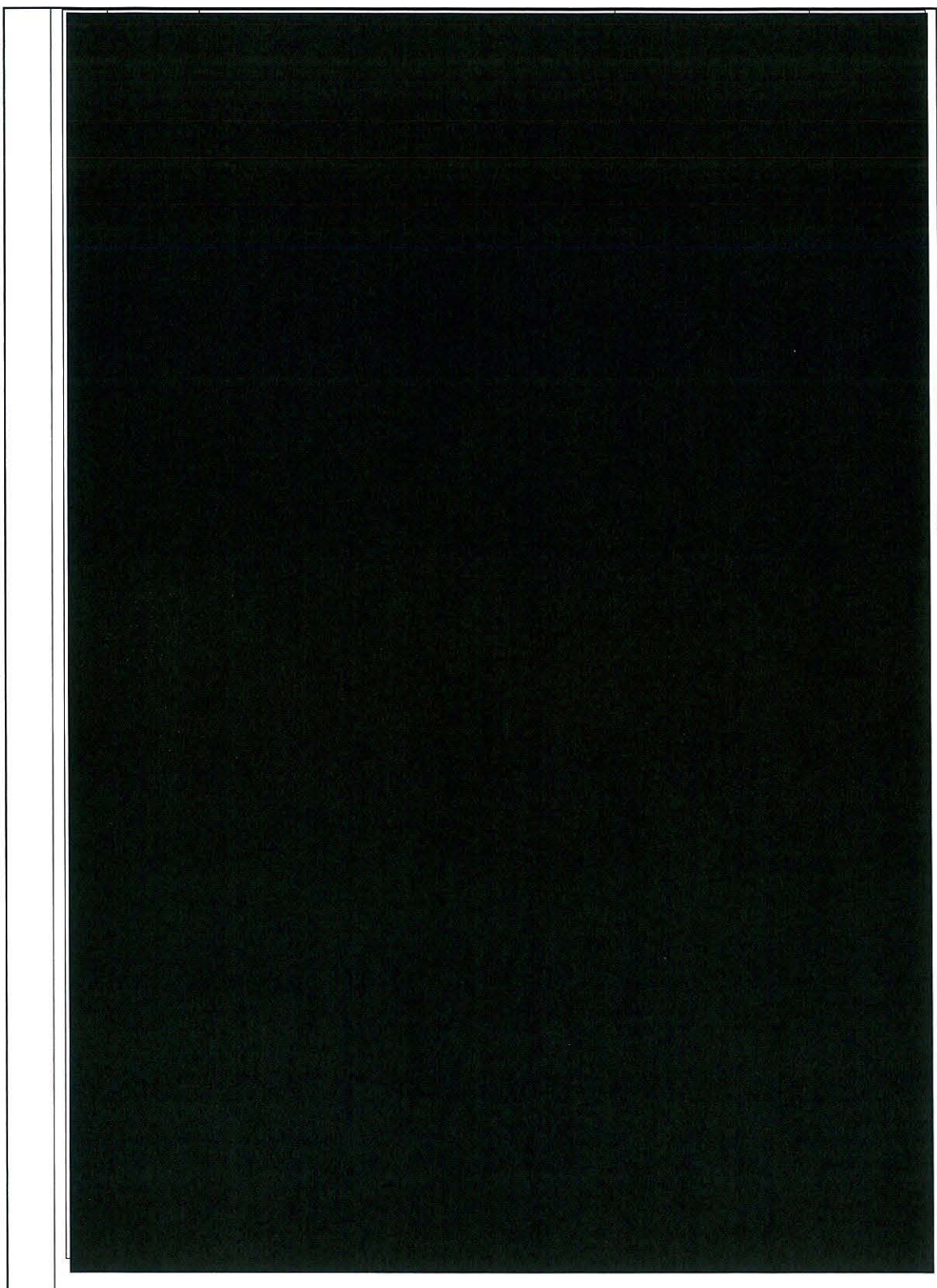


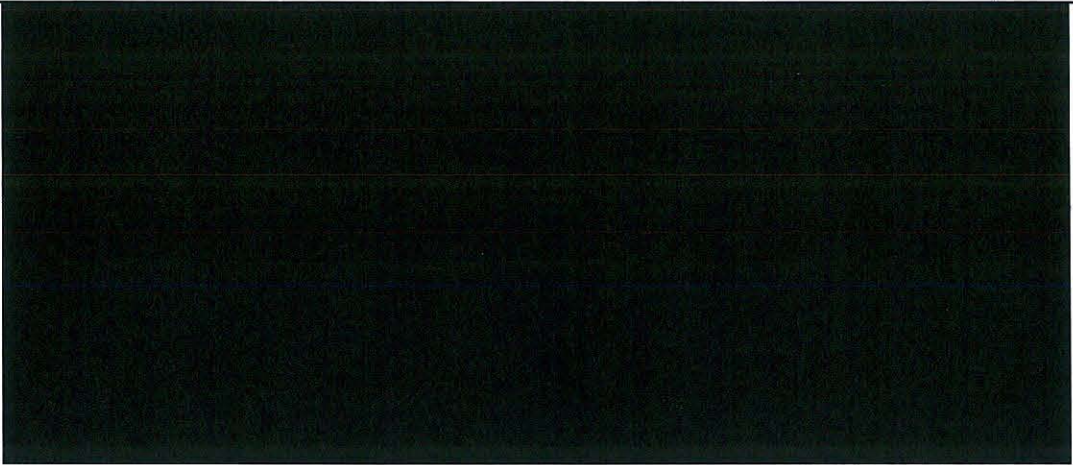
本项目工程内容主要包括主体工程、公用工程和环保工程等，改扩建前、后项目主要工程内容组成详见下表。

表 2-2 改扩建前、后项目工程组成一览表

200







3、产品产能

表 2-3 项目改扩建前、后产能情况一览表

产品品种名称	产品规格	现有项目 (改扩建前) 产能	本项目 (改扩建项目)产能	改扩建后 全厂 合计 产能
玻璃基板				
玻璃基板		0		



表2-4 成品技术参数

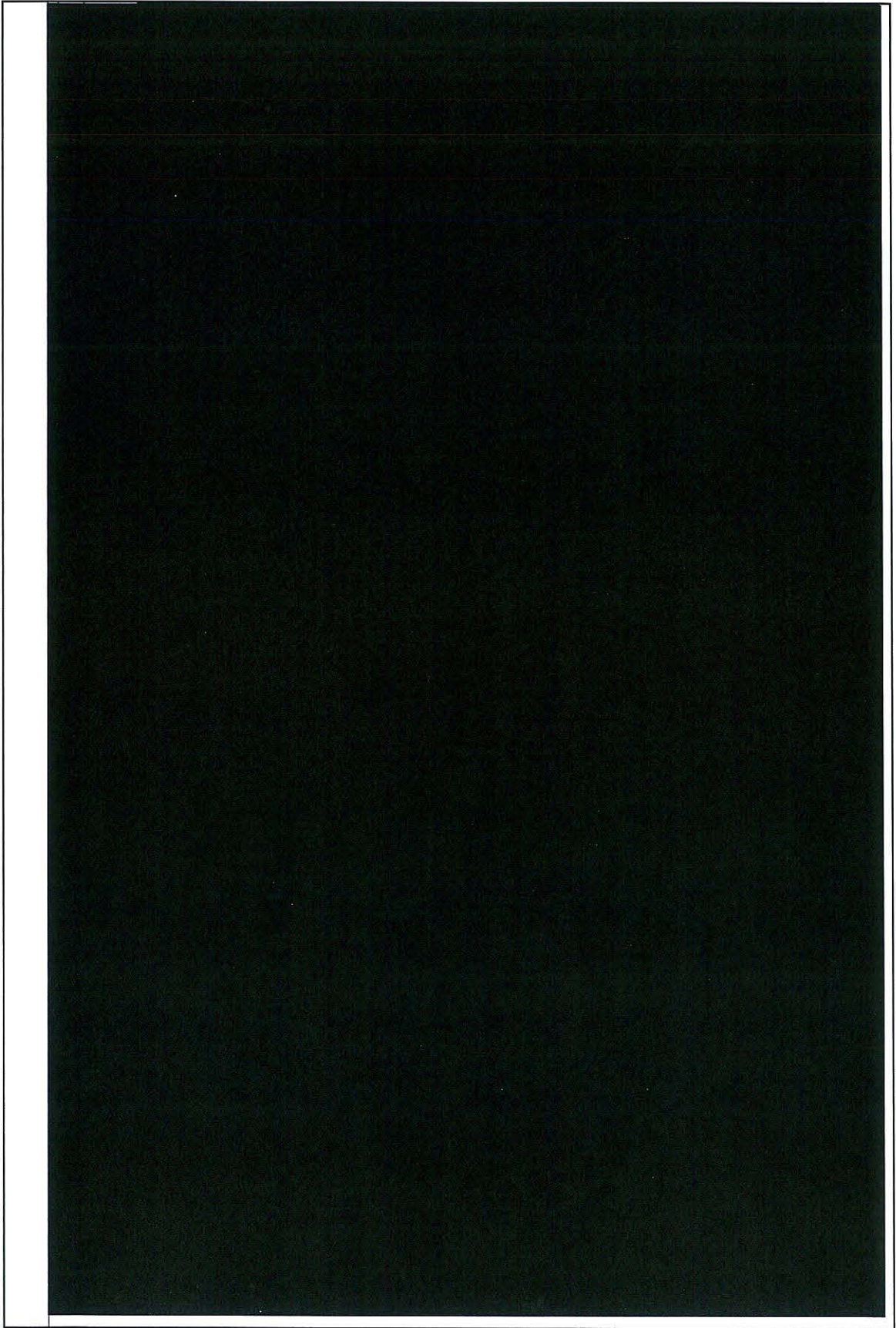
序号	名 称	单位	规格及数量

4、生产设备及产能匹配

本项目改扩建后，依托现在 2 条后段加工生产线进行生产，新增玻璃传输检测设备、玻璃检测系统、包装检测系统和包装箱异物检测系统作为生产辅助设施，项目新增的生产辅助设施均位于生产厂房第二层。此外，本项目还新增 1 个 40% 尿素水溶液储罐，位于熔炉废气脱硝系统旁，具体的生产设备清单见下表所示。

表 2-5 项目改扩建前、后生产设备一览表

工艺	设备名称	设备型号	单位	现有项目数量(改扩建前)	本项目数量(改扩建项目)	改扩建后全厂数量	变化情况



产能匹配性分析:

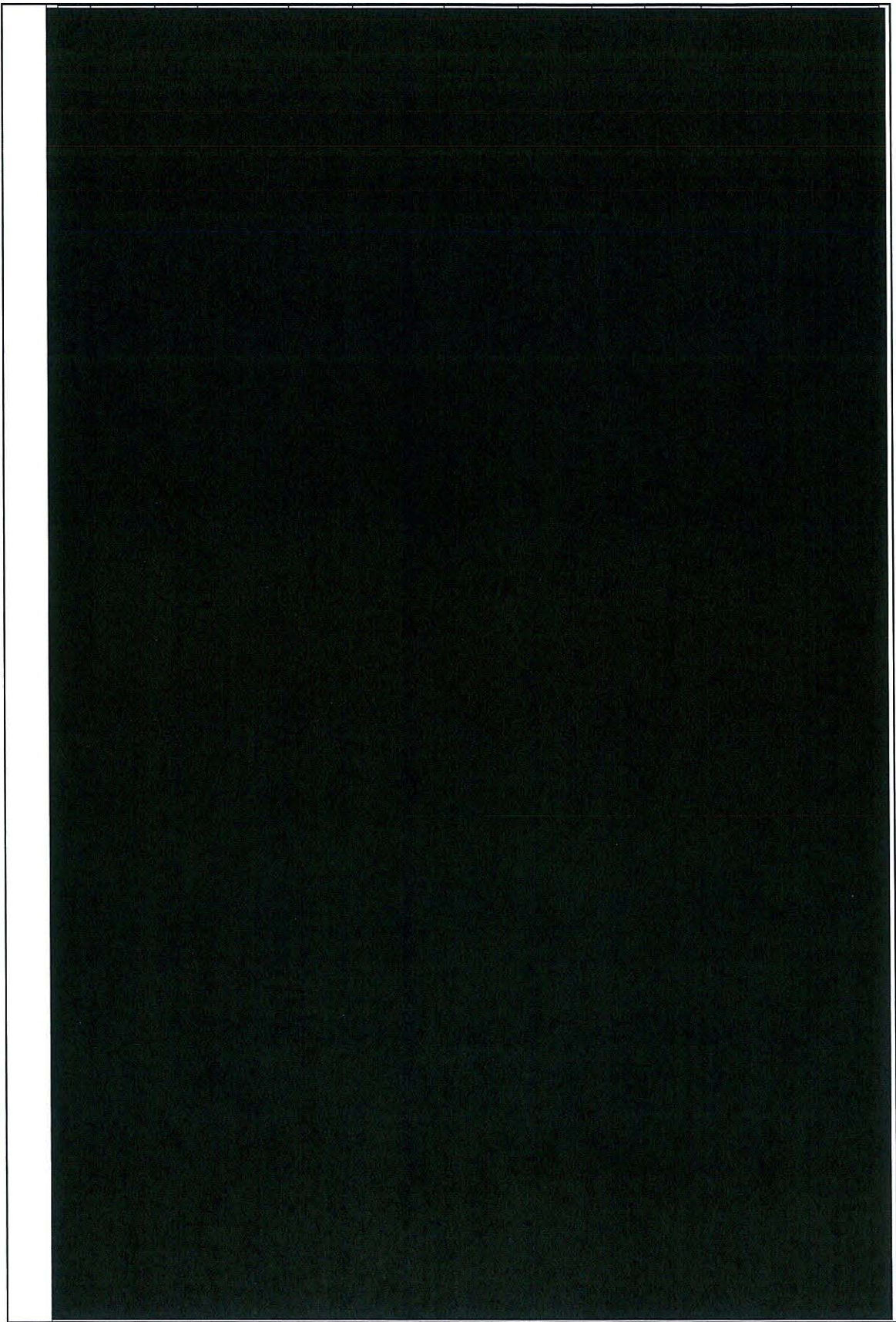
本项目产能匹配性分析见下表。

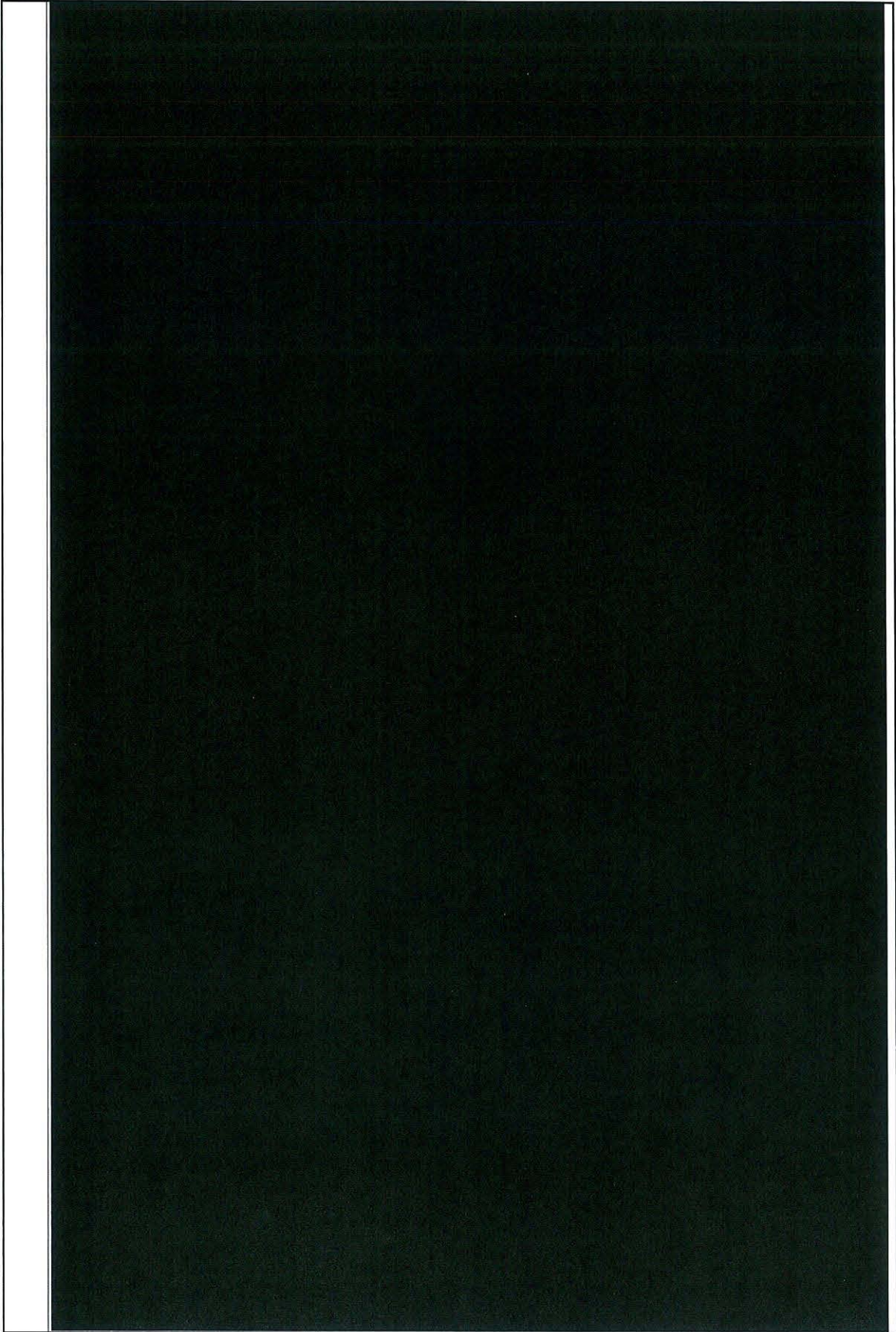
表 2-6 产能匹配性分析

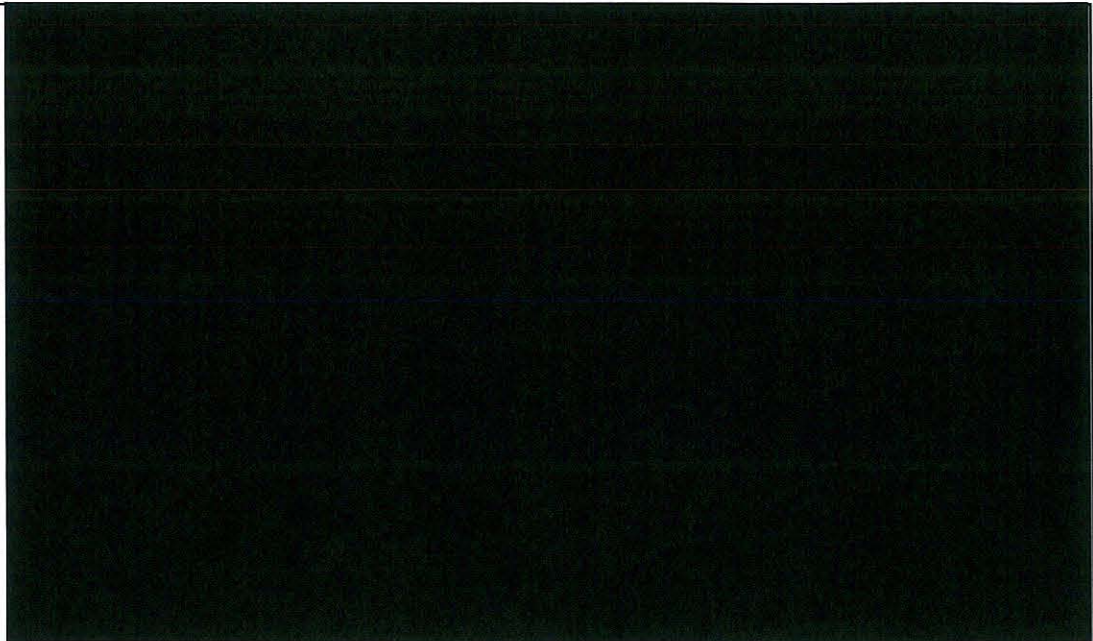
生产线	改扩建前				改扩建后（全厂）				产能匹配性	
	生产线数量（条）	年工作 时间（h）	每条生产 线设计年 产能（万件）	最大年 产能（万件）	年产量 （万件）	生产线 数量（条）	年工 作时 间（h）	每条生产 线设计年 产能（万件）		最大年 产能（万件）

建设内容

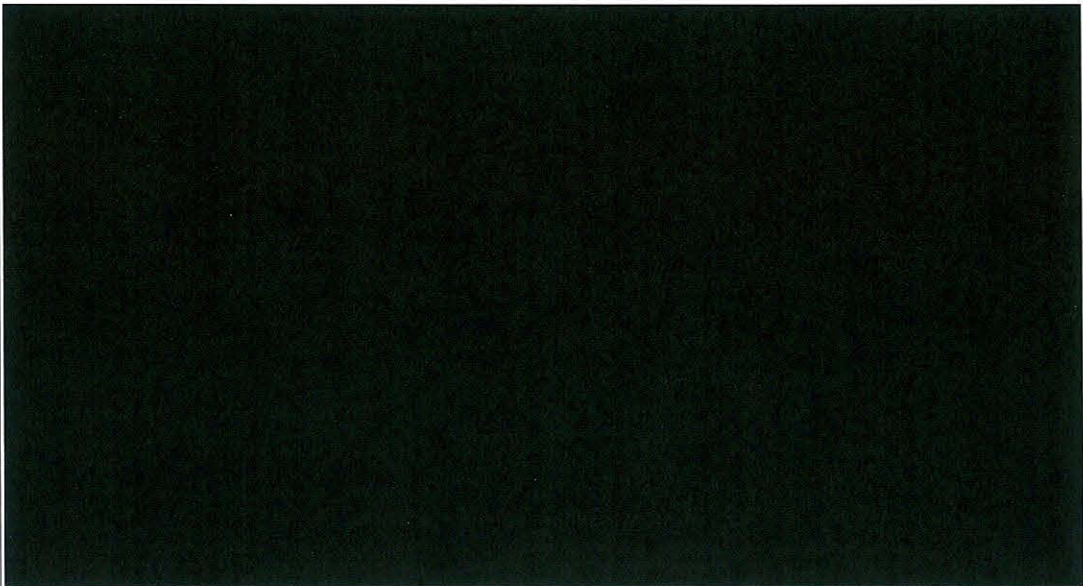
建设内容	5、原辅材料 本项目改扩建前后，原辅材料用量变化情况见下表 2-7： 表 2-7 项目改扩建前、后原辅材料变化一览表
------	--







6、劳动定员及工作制度



7、项目平面布置情况

本项目位于广州市增城区永宁街创强路 169 号，本项目所在厂区东面隔园区通道约 23 米处为 SDP 污水处理站；项目所在厂区南面隔园区通道约 10 米处为 SDP 预留发展用地和停车场；项目所在厂区西面隔园区通道约 45 米为 SDP 彩膜厂房；项目所在厂区北面隔园区通道约 25 米处为 SDP 预留发展用地。本项目地理位置图详见附图 1，项目四至环境图详见附图 2，项目四至及现状实景图详见附图 4，项目改扩建后全厂平面布置图见附图 5，改扩建车间平面布置图见附图 6。

8、公用工程

(1) 供电系统

本项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统。本项目不设备用发电机。

(2) 给水系统

本项目水源由市政供水管网供给，项目内不设员工宿舍，新增员工食堂，用水主要包括生活用水、餐饮用水和生产用水。

(3) 排水系统

本项目实行雨污分流制，雨水排入雨水管网，项目新增废水包括生活污水、餐饮含油污水和生产废水，其中新增的生产废水委托SDP污水处理站处理（详见附件17）。项目新增的生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理后，一同排入市政管网由永和污水处理厂集中进一步处理。根据各用水单元以及排水情况，本项目水平衡图分析如下：

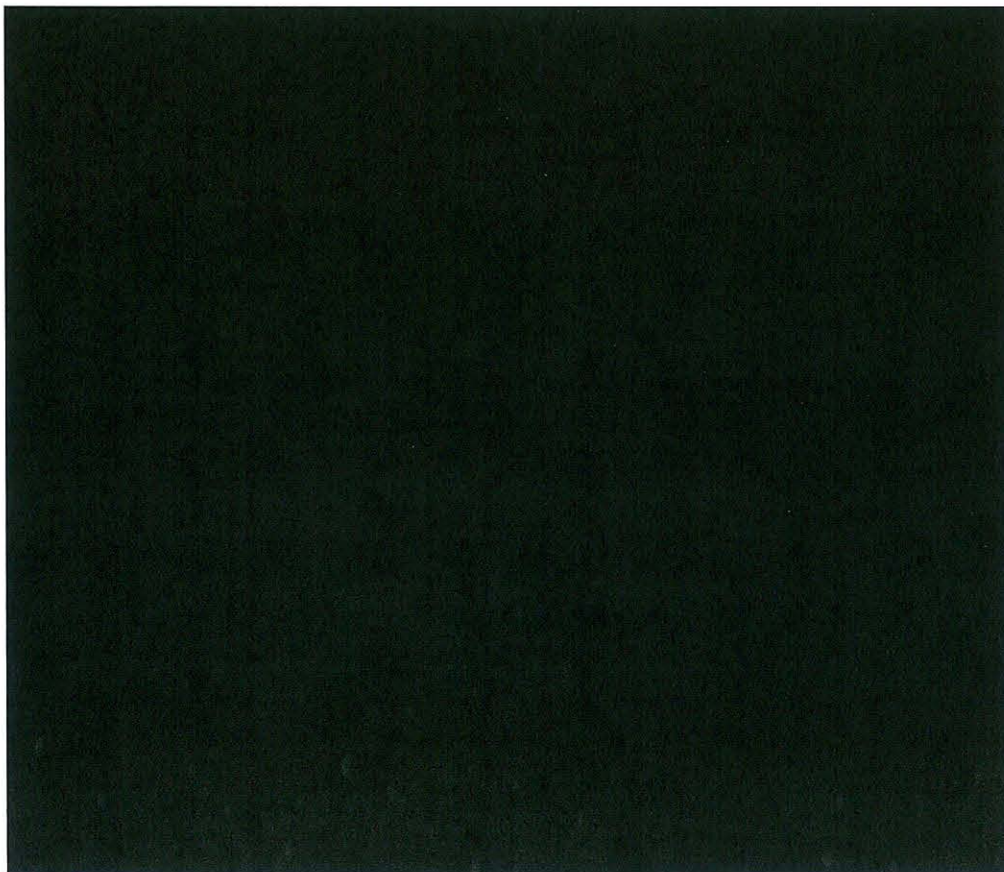


图2-1 本项目改扩建后全厂水平衡图（单位：t/d）

(一) 工艺流程和产排污环节
1、产品工艺流程和产排污环节

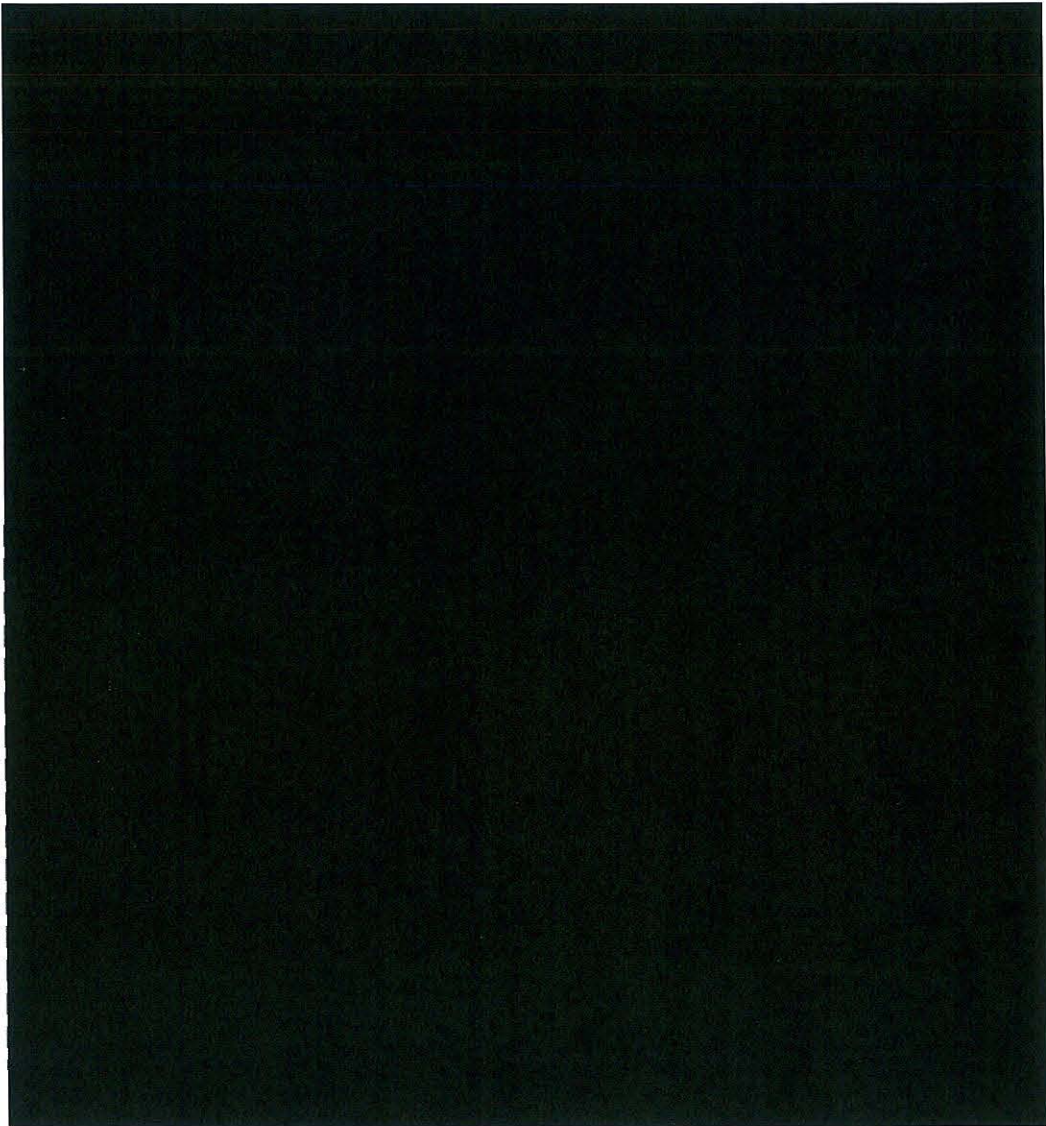


图 2-2 (a) 本项目后段生产线改扩建生产工艺流程及产污节点图

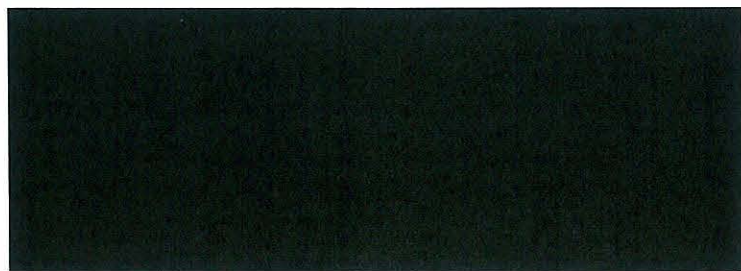
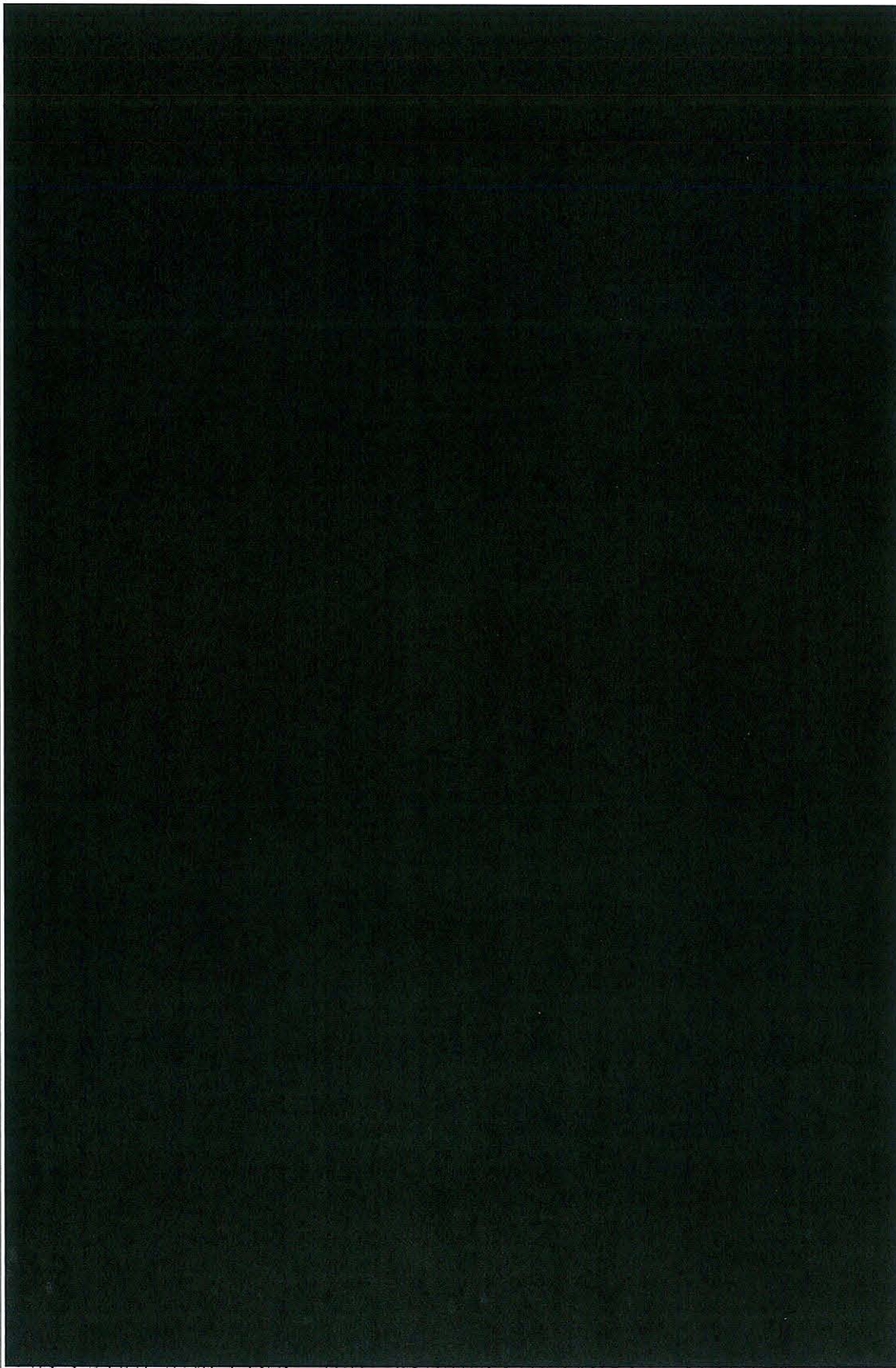
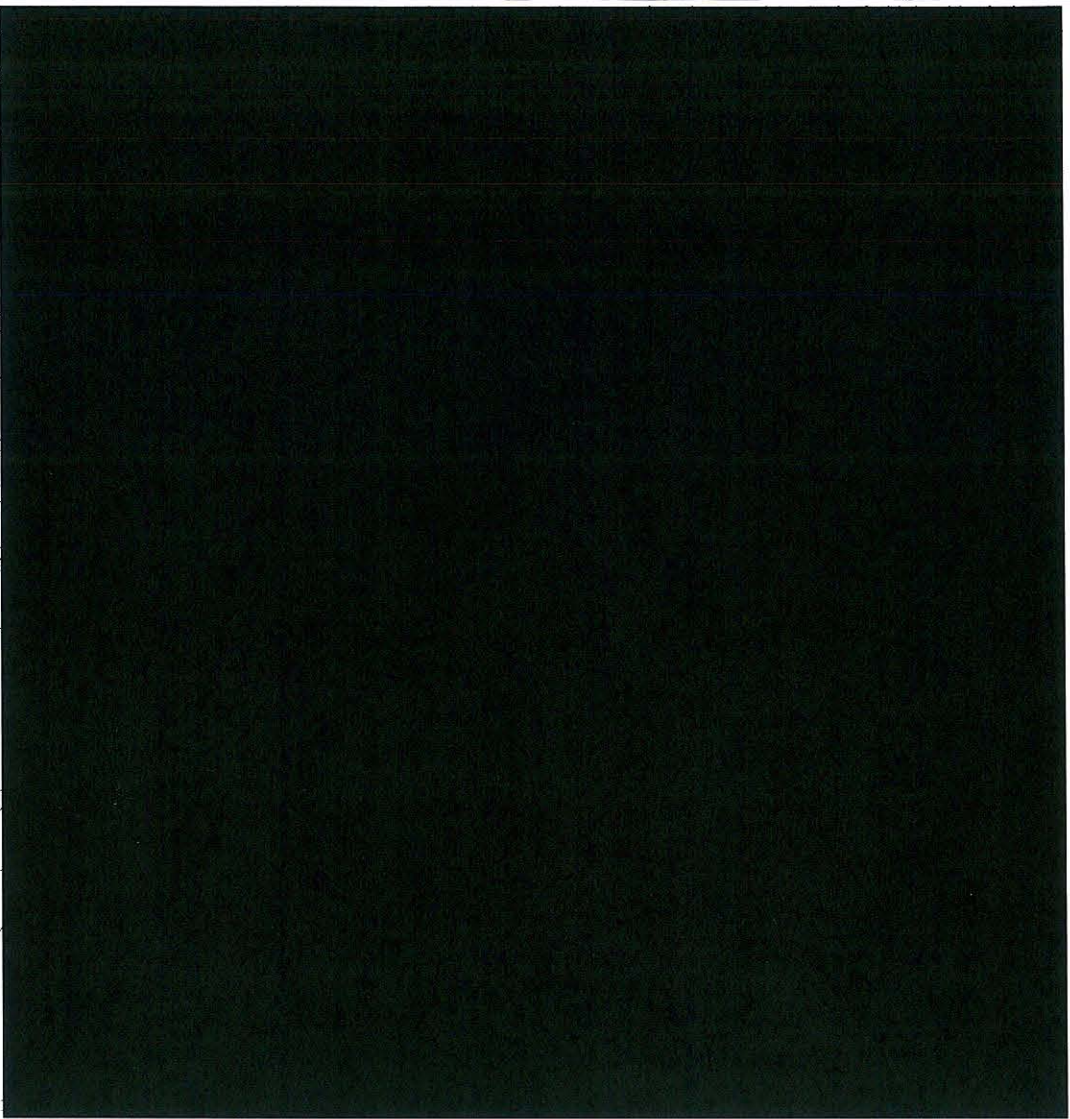


图 2-2 (b) 本项目部分产品生产工艺流程及产污节点图

本项目生产工艺流程说明：



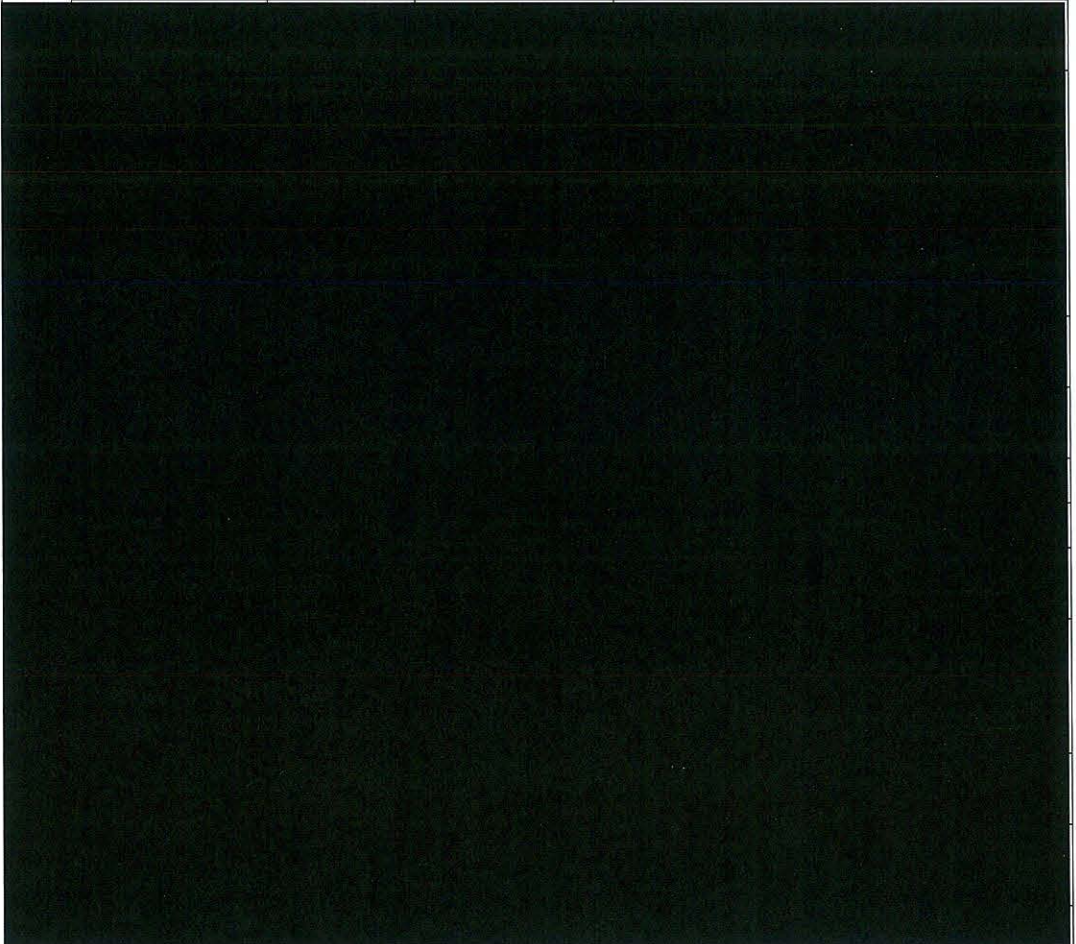
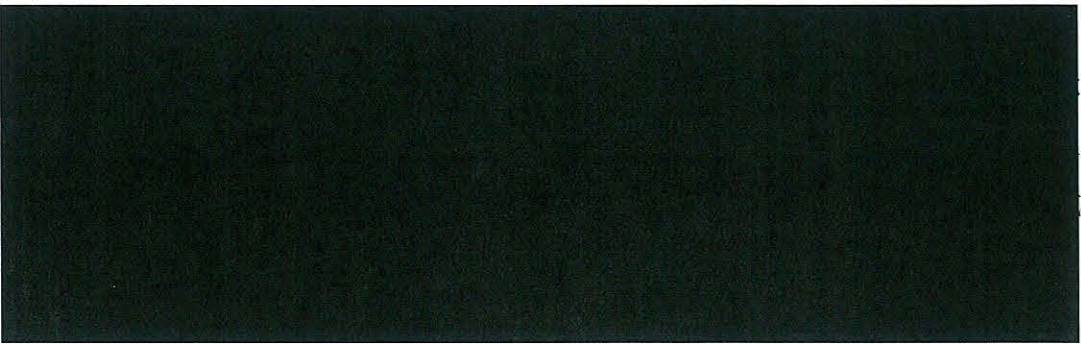


2、项目产污情况汇总

根据工艺流程分析，本项目产污情况详见下表：

表 2-8 本项目产污情况汇总表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处置方式及排放去向

	
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续履行情况 现有项目于 2019 年 8 月 29 日取得《广州市生态环境局增城区分局关于 G10.5 液晶显示玻璃生产线项目环境影响报告表的批复》（批复文号：增环评〔2019〕185 号）（），该项目分两期验收，分别于 2020 年 12 月、2021 年 11 月完成企业自主竣工环保验收，两期验收具体内容：  2、现有项目污染物排放情况

与项目有关的原有污染情况主要为现有项目生产运行过程中的废水、废气和固体废物。

(1) 现有项目工艺流程

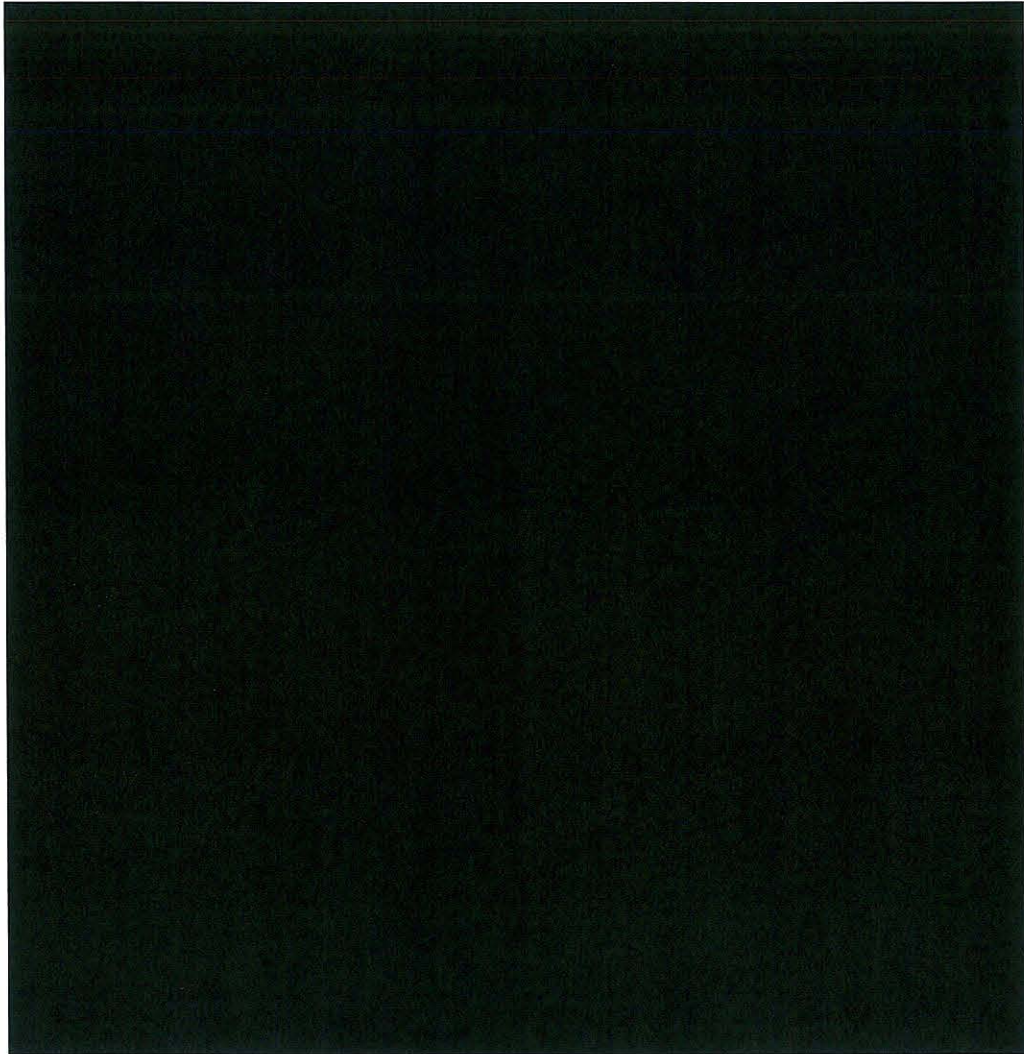
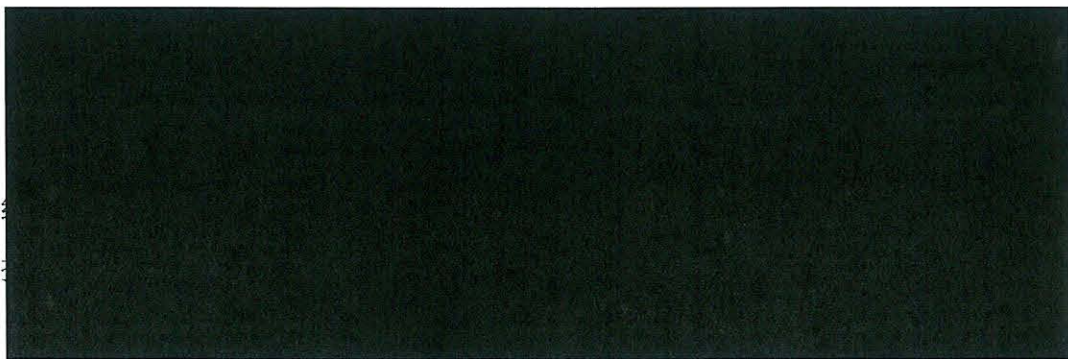
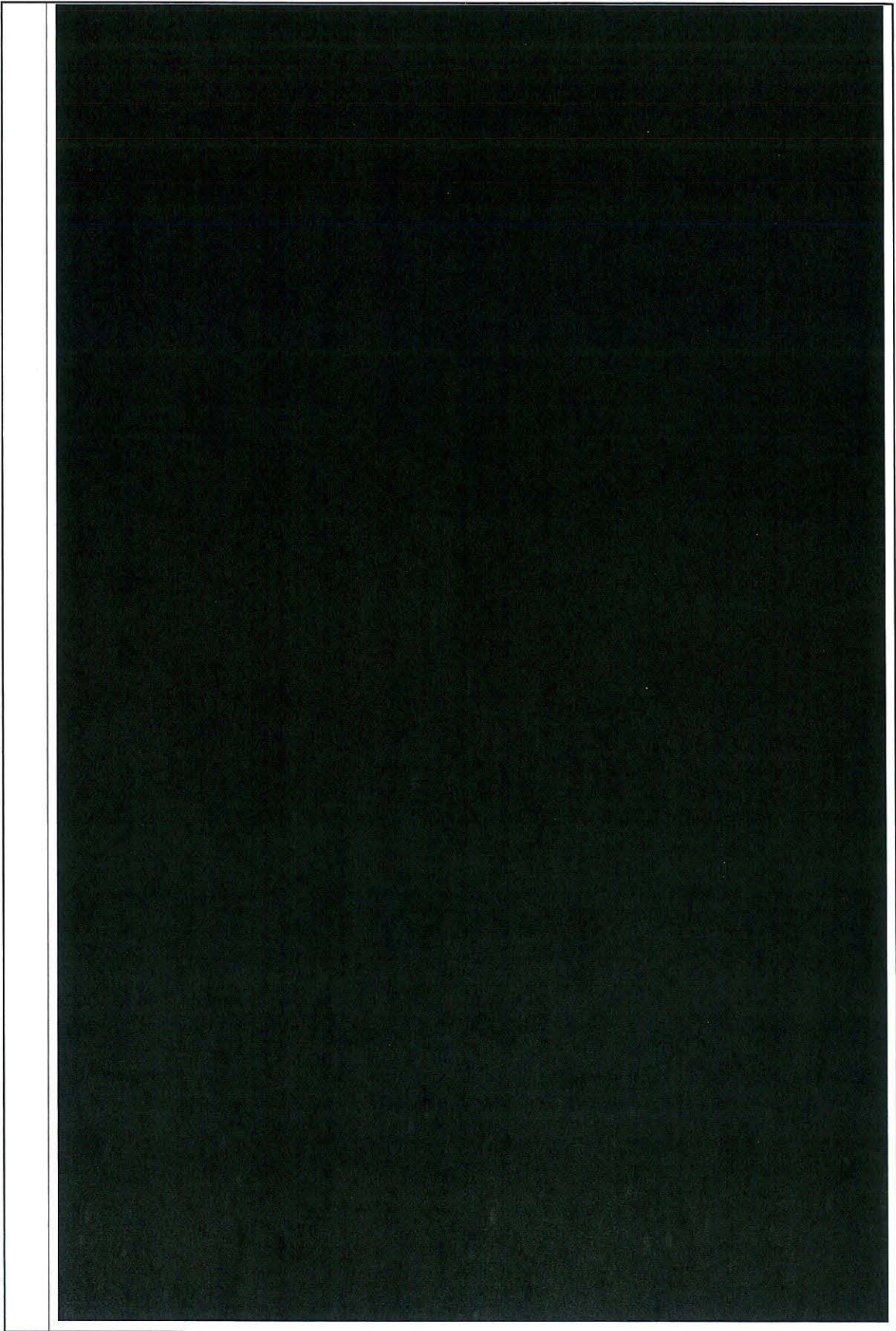
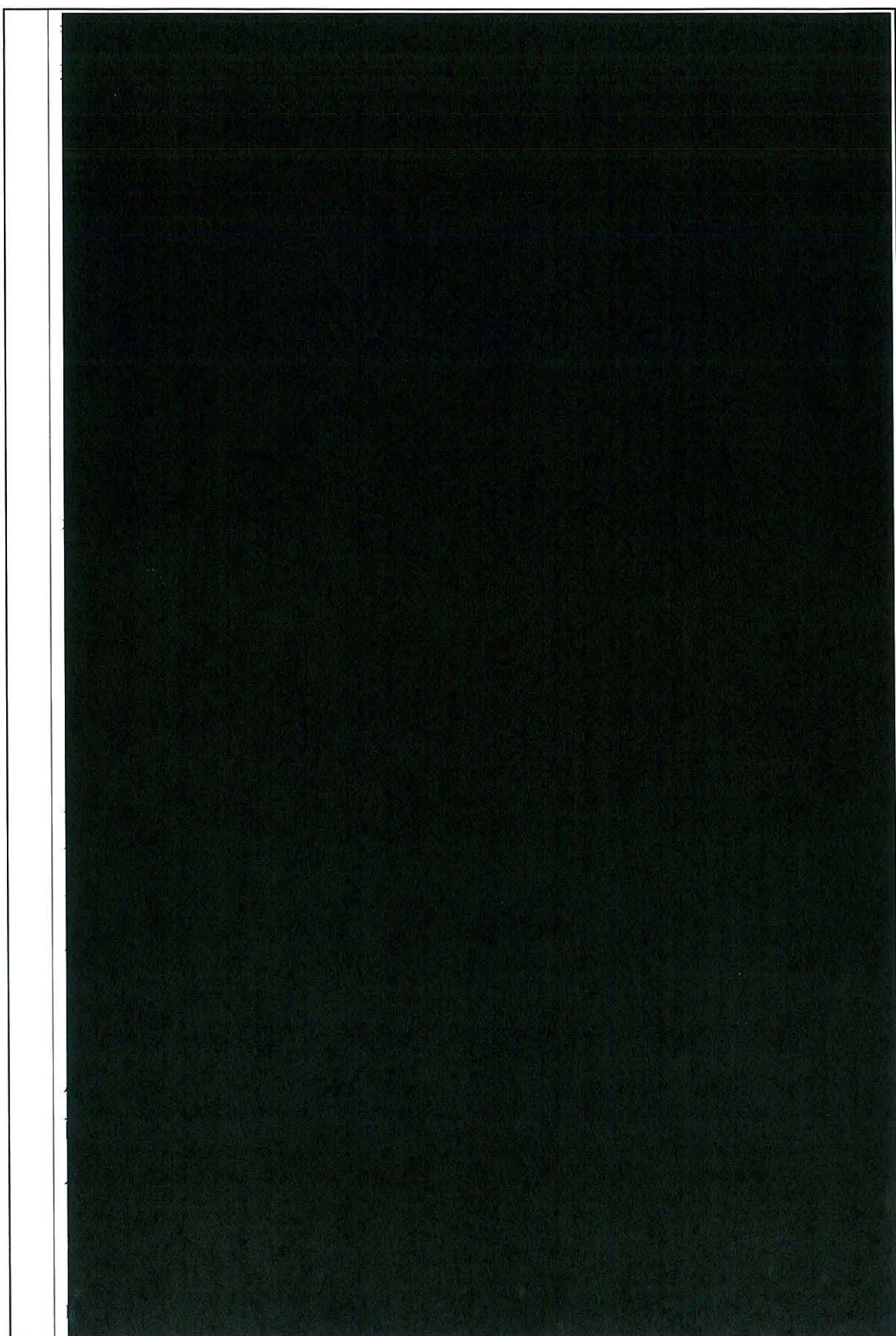


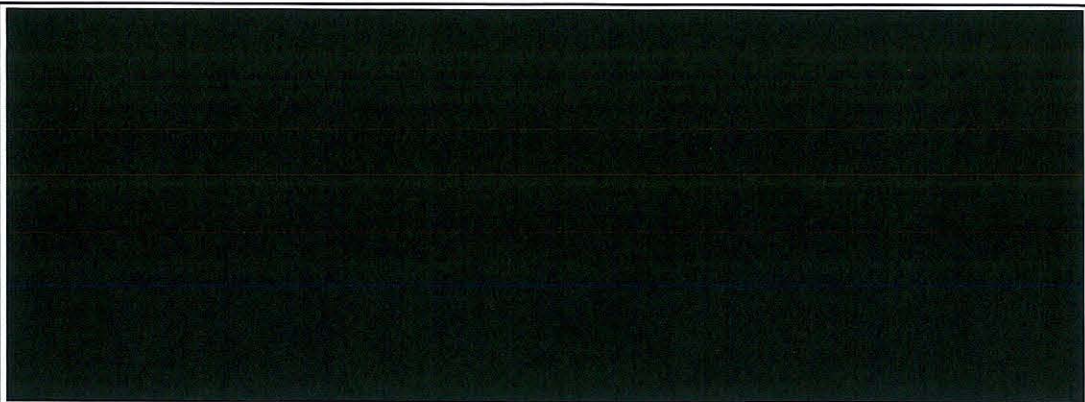
图 2-3 现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：









(2) 现有项目产污工序

表 2-9 现有项目产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	配套设施	排放口
废水	研磨工序、循环冷却水排水、软水制备系统排水等	研磨废水、循环冷却水排水、软水制备系统的反洗废水等	CODcr、SS	经酸碱废水收集罐 (AWW) 收集后排入 SDP 污水处理站处理	DW002 (进入 SDP 污水处理站)
	清洗工序	清洗废水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS	经有机废水收集罐 (OWW) 收集后排入 SDP 污水处理站处理	DW001 (进入 SDP 污水处理站)
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池	DW003
废气	配料工序	配料粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后由 40 米排气筒高空排放	DA003
	熔炉	熔炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、氟化物、氨	经“SNCR+喷雾降温塔+袋式除尘系统处理”后由 60 米排气筒排放	DA005
	2 台 2100kw 热水锅炉	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	充分燃烧后由 60 米排气筒排放 (配套低氮燃烧装置)	DA002
	3 台蒸汽锅炉和 1 台 465kw 热水锅炉	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	充分燃烧后由 60 米排气筒排放 (蒸汽)	DA001

				锅炉配套低氮燃烧装置)	
	维修过程	耐火砖切割粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后由40米排气筒高空排放	DA004
	尿素水溶液储罐装卸过程 (原环评未分析)	尿素水溶液储罐大呼吸	氨气	无组织排放	无
噪声	设备运行	设备运行噪声	噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局	/
固废	配料工序	废弃原材料	石英砂、石灰石、氧化铝等	委托北京保绿物资回收有限公司收集处理	/
	配料、破碎工序	破碎等工序集尘器收尘、投料过滤器收尘	收集的粉尘、高效集尘器		
		配料过程产生的废料	原料废料		
	熔融工序	布袋收尘	收集的粉尘		
	成型工序	废玻璃	碎玻璃		
	切割工序	废边角料	碎玻璃		
	检验工序	不合格品	废玻璃		
	包装工序	废包装材料	泡沫塑料、塑料膜等		
	软水系统过滤介质	废树脂	废树脂		
	生产及设备运行维护	废有机溶剂、废润滑油、废油漆及沾染物、废灯管等	废有机溶剂、废润滑油、废油漆及沾染物、废灯管等	委托具有危险废物处理资质的单位 (湛江市粤绿环保科技有限公司)处置	/
	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	统一收集后由环卫部门清运	/

(3) 现有污染源分析

1) 废水

现有项目产生废水情况主要为员工生活污水、生产废水，生产废水包括研磨废水、清洗废水、循环冷却水排水、软水制备系统的反洗废水等，其中清洗废水经厂区内有机废水收集罐（OWW）收集、其余生产废水经厂区内酸碱废水收集罐（AWW）收集后排入 SDP 污水处理站处理。

① 生活污水

现有项目共有员工[]人，均不在厂区内食宿。由于现有项目实际用水量未将生活用水与生产用水分开统计，故不使用建设单位水费单数据进行核算现有生活污水水量。根据《康宁显示科技（广州）有限公司G10.5液晶显示玻璃生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（第二阶段）可知，现有项目员工生活污水排放量为5256m³/a，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理。

根据 2023 年 6 月康宁公司委托佛山中京环境监测有限公司对其生活污水排放口进行监测（报告编号：FSZJJC202301001-6A）（详见附件 11-2（b）），监测结果显示，康宁公司现有生活污水排放口外排的各污染物均能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，监测结果见下表。

表 2-10 现有生活污水排放口监测结果 单位：pH 值为无量纲外，其余为 mg/L

采样位置	检测项目	检测结果	排放标准	达标情况
		2023 年 6 月 7 日		
生活污水处理后排放口	pH 值	[]	6~9	达标
	CODcr	[]	≤500	达标
	BOD ₅	[]	≤300	达标
	SS	[]	≤400	达标
	氨氮	[]	/	/

现有项目生活污水排放情况见下表所示：

表 2-11 现有项目生活污水排放情况一览表

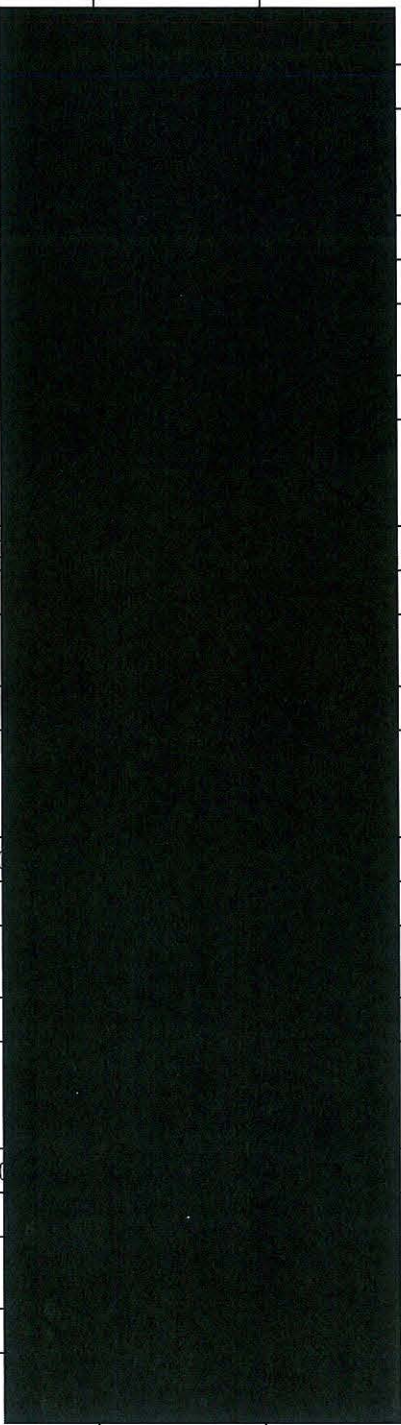
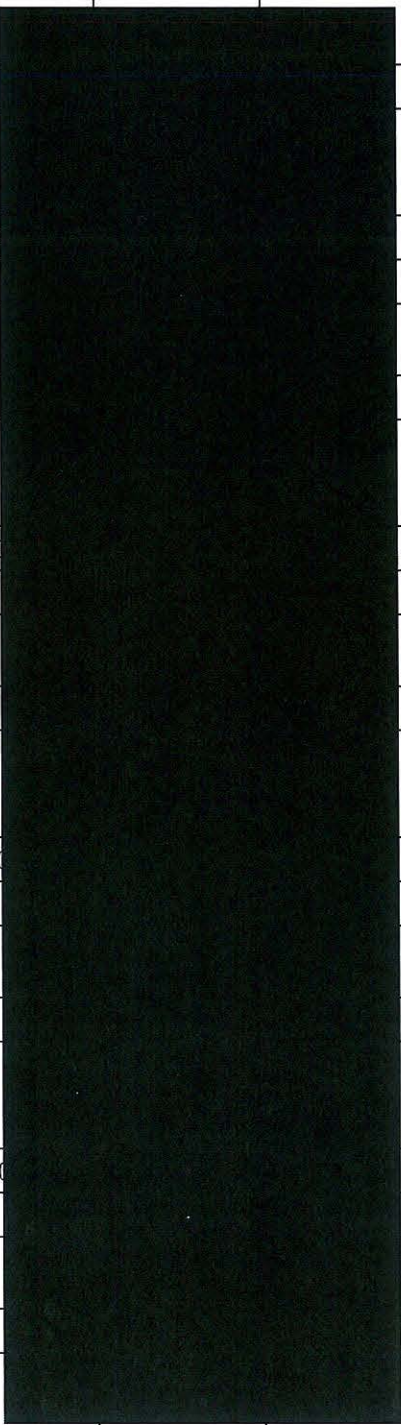
主要污染物		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水排放口 （5256m³/a）	CODcr	[]	[]
	BOD ₅	[]	[]
	SS	[]	[]
	氨氮	[]	[]

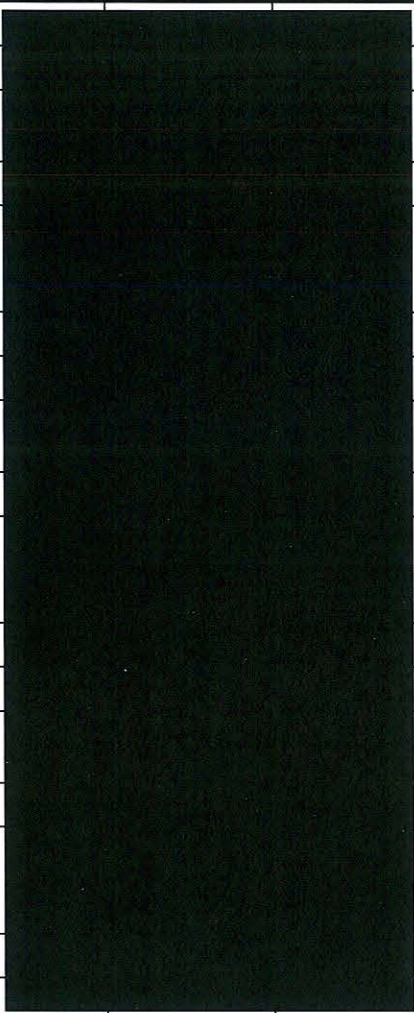
备注：排放浓度为监测报告（报告编号：FSZJJC202301001-6A）实测值。

② 生产废水

由于现有项目生产废水依托 SDP 污水处理站处理，故无常规监测数据，引用现有项目验收报告监测数据（详见附件 9-2）可知生产废水排入 SDP 污水处理站前的废水污染物浓度均可达到与 SDP 签订的废水处理协议排放浓度要求，废水处理协议详见附件 17。

表 2-12 现有项目生产废水监测结果（排入 SDP 污水处理站前）

表 2-12 现有项目生产废水监测结果（排入 SDP 污水处理站前）						
采样位置	检测项目	单位	检测结果		排入 SDP 污水处理站前 废水协议要求的浓度限值	是否符合 SDP 污水处理站入管浓度要求
			2021/10/21	2021/10/22		
有机废水 收集罐排 放口 （OWW）	化学需氧量	mg/L	第一次			符合
	悬浮物	mg/L				符合
	五日生化需氧量	mg/L				符合
	氨氮	mg/L				/
	pH	--				符合
	化学需氧量	mg/L	第二次			符合
	悬浮物	mg/L				符合
	五日生化需氧量	mg/L				符合
	氨氮	mg/L				/
	pH	--				符合
	化学需氧量	mg/L	第三次			符合
	悬浮物	mg/L				符合
	五日生化需氧量	mg/L				符合
	氨氮	mg/L				/
	pH	--				符合
	化学需氧量	mg/L	第四次			符合
	悬浮物	mg/L				符合
	五日生化需氧量	mg/L				符合
氨氮	mg/L	/				
pH	--	符合				
酸碱废水 收集罐排 放口 （AWW）	化学需氧量	mg/L	第一次			符合
	悬浮物	mg/L				符合
	五日生化需氧量	mg/L				符合

	氨氮	mg/L			/
	pH	--			符合
	化学需氧量	mg/L	第二次		符合
	悬浮物	mg/L			符合
	五日生化需氧量	mg/L			符合
	氨氮	mg/L			/
	pH	--			符合
	化学需氧量	mg/L	第三次		符合
	悬浮物	mg/L			符合
	五日生化需氧量	mg/L			符合
	氨氮	mg/L			/
	pH	--			符合
	化学需氧量	mg/L	第四次		符合
	悬浮物	mg/L			符合
	五日生化需氧量	mg/L			符合
	氨氮	mg/L			/
pH	--	符合			

SDP污水处理站的出水水质引用该公司网上公布的许可信息公开监测数据内容（网址：<http://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=397a37dbfd5a4fe0ade56c7ca30e0922>），经统计可知 2023 年 5 月 9 日、2023 年 8 月 30 日超视界显示技术有限公司污水处理站出水浓度实测数据（具体见下表 4-13），SDP 污水处理站废水排放的污染物均可达标排放。

根据验收报告可知现有项目清洗废水量为 777.6t/d、283824t/a，清洗废水排入有机废水收集罐（OWW）；其余生产废水排入酸碱废水收集罐（AWW），排放量为 386.66t/d、141130.9t/a。

根据实测法计算现有项目生产废水污染物排放量，具体计算过程见下表 2-13，由表 2-14 统计可知，现有项目生产废水年排放量合计 COD_{Cr} 26.419t/a、氨氮 0.15t/a。根据现有项目环评报告及环评批复（增环评〔2019〕185 号）废水总量

内容，现有项目生活污水、生产废水各项水污染物排放总量指标分别纳入永和污水处理厂、超视界显示技术有限公司统一管理，不再另外申请总量。另外，根据全国排污许可证管理信息平台（公开端）公示的企业排污许可证（副本）可知，现有项目生产废水污染物无许可年排放量限值要求。

表 2-13 现有项目生产废水污染物实际排污情况一览表

生产废水分类	废水量 (t/a)	污染物	实测平均排放浓度 (mg/m ³)	实测排污总量 (t/a)
清洗废水	283824	CODcr		
		氨氮		
其余生产废水	141130.9	CODcr		
		氨氮		
合计		CODcr		
		氨氮		

表 2-14 现有项目生产废水污染物与排污证总量对比一览表

污染物	现有项目排放总量 (t/a)	排污许可证排放总量 (t/a)
CODcr	26.419	/
氨氮	0.150	/

2) 废气

①废气达标排放情况

现有项目废气包括配料粉尘、熔炉废气、锅炉废气、耐火砖切割粉尘和尿素水溶液储罐大呼吸，其中尿素水溶液储罐大呼吸原环评未进行具体核算分析，为了解尿素水溶液储罐大呼吸产生情况，本次评价对现有项目尿素水溶液储罐大呼吸进行以下补充分析：

现有项目设置 1 个 35m³ 40%尿素水溶液储罐，用于 SNCR 脱硝系统。小呼吸产生是由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，由于尿素水溶液储罐无呼吸阀且为密闭储罐，故不考虑小呼吸产生；尿素水溶液采用槽车输送至厂区内，使用输送泵通过密闭管道输送至尿素储罐内。当尿素水溶液装卸时，储罐口打开，直接敞露在空气中，会有一定量的挥发（大呼吸）产生，根据项目使用的原材料的物化性质，易挥发的主要为氨气。

参考大呼吸废气计算公式，进行装卸废气计算，公式来自美国《工业污染源调查与研究》（第二辑），固定顶罐的大呼吸损耗计算如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \times Q \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中：L_w——固定顶罐的工作损失（kg/a）；

M——储罐内蒸气的分子量；

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本次评价取化学物质在常温 25℃下的蒸气压计算；

K_N ——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。 $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ ；本项目 K_N 取 1；

K_C ——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0，本项目取 1.0）；

Q——年周转量（ m^3 ），按罐体容量和年周转批次进行计算；

η_1 ——拱顶罐 1；

η_2 ——不设呼吸阀取 1。

表 2-15 现有项目存储罐装卸废气大呼吸损耗参数及废气产生情况一览表

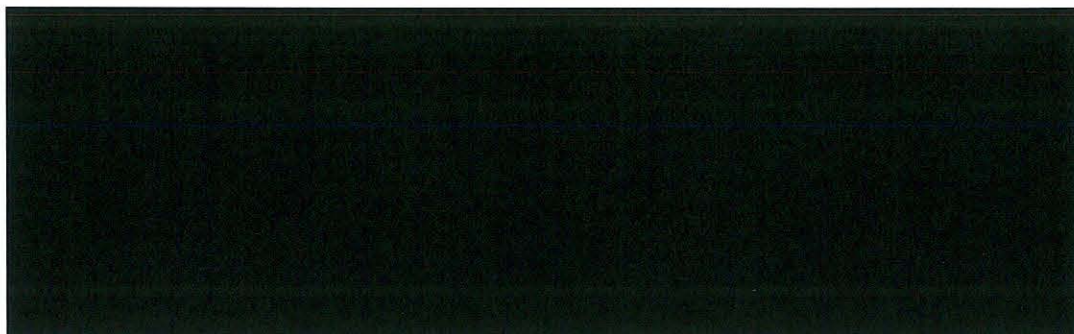
类别	废液中所含原辅料	污染物	M 储罐内蒸气分子量 g/mol	P 蒸气压力， Pa	K_N 周转因子	K_C 产品因子	Q 年周转量， m^3	η_1	η_2	L_w ， kg/a	氨气产生量 (t/a)

现有项目氨气产生量为 0.032t/a，尿素水溶液储罐产生量较小，呈无组织排放。

现有项目配料倾倒站产生的颗粒物，在各投料口设负压吸风装置，通过风道送至布袋除尘器，处理后通过40米高的排气筒（DA003）排放；项目设置3台熔炉，熔炉熔融过程会产生颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、氯化氢、氟化物，每个熔炉均有一套 SNCR 脱硝，3个熔炉烟气脱硝后进入共用的喷雾降温塔和袋式除尘器处理，最后尾气通过60m高的排气筒（DA005）排放；项目设置4台1.5t/h的蒸汽锅炉（3用1备），3台2100kw的热水锅炉（2用1备）和1台465kw热水锅炉，项目锅炉燃气燃烧时会产生颗粒物、 SO_2 、 NO_x ，项目锅炉共设2个排气筒，其中2台2100kw热水锅炉产生的锅炉废气经过充分燃烧（配套低氮燃烧装置）后，通过60米高的排气筒（DA002）排放；3台1.5t/h蒸汽锅炉（配套低氮燃烧装置）和1台465kw热水锅炉产生的锅炉废气经过充分燃烧后，通过60米高的排气筒（DA001）排放；维修

间耐火砖切割产生的颗粒物，在排尘点设置集尘罩，通过风道送至布袋除尘器，处理后通过40m高排气筒（DA004）排放。

现有项目废气处理工艺流程见下图所示。



为了解康宁公司现有废气排放口污染物排放情况，委托佛山中京环境监测有限公司分别于 2024 年 1 月、4 月和 11 月进行采样监测（报告编号：FSZJJC202301001-13、FSZJJC202301001-16B、FSZJJC202301001-23B）（详见附件 11-1、附件 11-2（a）、附件 11-3），监测结果显示，现有项目配料粉尘（颗粒物）、熔炉废气（颗粒物、二氧化硫、NO_x、氟化物、氯化氢、氨）、维修车间废气（颗粒物）可达到《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要求，锅炉废气（颗粒物、二氧化硫、NO_x）可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值要求，现有项目废气均可达标排放，详见下监测结果。

表 2-16 现有废气排放口监测结果

监测结果																									
监测位置	监测项目	高度 (m)	2024 年 1 月 26 日 (采样时间)						2024 年 4 月 8 日 (采样时间)						2024 年 11 月 11 日 (采样时间)						标准限值				
			烟气流速 (m/s)	烟气标干流量 (m³/h)	含氧量 (%) / 玻璃出料量 (t/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	烟气流速 (m/s)	烟气标干流量 (m³/h)	含氧量 (%) / 玻璃出料量 (t/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	烟气流速 (m/s)	烟气标干流量 (m³/h)	含氧量 (%) / 玻璃出料量 (t/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)					
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化氢	氯化氢	烟气黑度	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化氢	氯化氢	烟气黑度	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化氢	氯化氢	烟气黑度	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化氢	氯化氢
配料车间 废气处理后 后采样口 DA003	颗粒物	40	9.9	1084	/	1.6	/	0.0017	12.4	1355	/	1.3	/	0.0018	9.0	978	/	2.2	/	0.0022	30				达标
	氨																				8				达标
	颗粒物		15.5	39168	5.72 (玻璃出料量)	1.5	3.4	0.059				4.3	9.6	0.16				/	/	/	30				达标
	二氧化硫	60			<3	3	0.059	15.4	38314	5.72 (玻璃出料量)	<3	3	0.057	/	/	/	/	/	/	/	200				达标
	氮氧化物				179	408	7.0				103	230	3.9								500				达标
PA1 排气 筒废气处 理后采样 口 DA005	氟化物				0.07	0.17	0.003				/	/	/								5				达标
	氯化氢		17.0	42726	1.82	4.53	0.078				2.47	5.51	0.095								30				达标
	烟气黑度		/	/	<1 级	<1 级		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物		3.4	3464	6.5 (含氧量)	2.8	3.4	0.0097	4.2	4351	12.1 (含氧量)	4.8	9.4	0.021	4.6	4557	9.0 (含氧量)	/	/	/	10				达标
	二氧化硫	60			<3	<3	0.0052				4	8	0.017								35				达标
热水锅炉 废气采样 口 DA002	氮氧化物				28	34	0.097				14	28	0.061								50				达标
	烟气黑度		/	/	<1 级	<1 级		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物				2.2	2.6	0.0051				1.9	3.6	0.0046				10.6 (含氧量)	/	/	/	10				达标
	二氧化硫	60	3.8	2309	6.4 (含氧量)	<3	<3	0.0035	4.0	2421	11.8 (含氧量)	8	15	0.019	4.7	2797	10.6 (含氧量)	/	/	/	35				达标
	氮氧化物				42	50	0.097				19	36	0.046								50				达标
蒸汽锅炉 废气采样 口 DA001	烟气黑度		/	/	<1 级	<1 级		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物																								
	二氧化硫																								
	氮氧化物																								
	烟气黑度																								
维修车间 废气处理 后采样口 DA004	颗粒物	40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11.8	10642	/	1.3	/	0.014	30				达标

备注：“/”为未检测内容，现有项目检测过程均生产工况稳定，1月、4月、11月生产负荷分别达到设计生产能力的82%、77%、79%。

与项目有关的原有环境问题

与项目有关的原有环境问题

③ 现有项目废气污染物排放统计

根据现有项目实测数据（详见上表 2-16），现有项目废气污染物排放统计见下表 2-17~表 2-18。

表 2-17 现有项目废气污染物平均排放速率统计表

废气排放口	采样时间	废气量 (m³/h)	污染物实测排放速率 (kg/h)					
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氯化氢	氨
DA003	2024.1.26	1084	0.0017	/	/	/	/	/
	2024.4.8	1355	0.0018	/	/	/	/	/
	2024.11.11	978	0.0022	/	/	/	/	/
	平均值	1139	0.0019	/	/	/	/	/
DA005	2024.1.26	39168/42726	0.059	0.059	7.0	0.003	0.078	0.087
	2024.4.8	38314	0.16	0.057	3.9	/	0.095	0.11
	2024.11.11	/	/	/	/	/	/	/
	平均值	40069.33	0.110	0.058	5.45	0.003	0.087	0.099
DA002	2024.1.26	3464	0.0097	0.0052	0.097	/	/	/
	2024.4.8	4351	0.021	0.017	0.061	/	/	/
	2024.11.11	4557	/	/	0.13	/	/	/
	平均值	4124	0.015	0.011	0.096	/	/	/
DA001	2024.1.26	2309	0.0051	0.0035	0.097	/	/	/
	2024.4.8	2421	0.0046	0.019	0.046	/	/	/
	2024.11.11	2797	/	/	0.067	/	/	/
	平均值	2509	0.005	0.011	0.07	/	/	/
DA004	2024.1.26	/	/	/	/	/	/	/
	2024.4.8	/	/	/	/	/	/	/
	2024.11.11	10642	0.014	/	/	/	/	/
	平均值	10642	0.014	/	/	/	/	/

备注：现有项目检测过程均生产工况稳定，1 月、4 月、11 月生产负荷分别达到设计生产能力的 82%、77%、79%。

表 2-18 现有项目废气污染物排放量统计表

污染物	污染源	废气量 (m³/h)	实际平均排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	实际废气量 (万 m³/a)	实际排放量 (t/a)
颗粒物	DA003	1139	0.0019	8760	997.76	0.017
	DA005	40069.33	0.110	8760	35100.73	0.964
	DA002	4124	0.015	2880	1187.71	0.043
	DA001	2509	0.005	8760	2197.88	0.044
	DA004	10642	0.014	720	766.22	0.010
二氧化硫	DA005	40069.33	0.058	8760	35100.73	0.508
	DA002	4124	0.011	2880	1187.71	0.032
	DA001	2509	0.011	8760	2197.88	0.096
氮氧化物	DA005	40069.33	5.45	8760	35100.73	47.742
	DA002	4124	0.096	2880	1187.71	0.276
	DA001	2509	0.07	8760	2197.88	0.613

氟化物	DA005	40069.33	0.003	8760	35100.73	0.026
氯化氢	DA005	40069.33	0.087	8760	35100.73	0.762
氨	DA005	40069.33	0.099	8760	35100.73	0.867

④ 现有项目总量控制

根据《G10.5 液晶显示玻璃生产线项目环境影响报告表》及其环评批复（批复文号：增环评〔2019〕185 号），现有项目大气主要污染物排放总量控制指标为颗粒物 5.86t/a、氮氧化物 82.59t/a、二氧化硫 9.41t/a，氮氧化物和二氧化硫排放总量控制指标实行两倍替代，即氮氧化物 165.18t/a、二氧化硫 18.82t/a，来源于广州市旺隆热电有限公司减排项目。此外，原环评报告考虑原辅材料（石英砂、石灰石、硼酸、氧化铝、氧化镁、硝酸锶、碳酸锶、回用玻璃边料）中不包含氯元素及氟元素，故未对氟化物、氯化氢进行定量核算及提出排放控制要求。现有项目熔炉废气可检出氟化物、氯化氢和氨，氟化物、氯化氢主要是由于原辅材料中微量杂质夹带产生，氨主要是在 SNCR 系统脱硝过程中，使用尿素作为还原剂，未完全反应的氨可能随废气排出。

现有项目原辅材料中氧化镁含氯化物微量杂质，根据《工业轻质氧化镁》（HG/T2573-2012），氧化镁（I 类优等品）含氯化物 $\leq 0.07\%$ ，本次评价取含氯量为 0.07%，现有项目使用氧化镁 500t/a，折算含氯量为 0.35t/a；现有项目原辅材料中氟化物的杂质主要是金属氧化物在制取过程中微量含氟精炼剂进入产品所致，根据《氧化铝中少量氟化物的测定》（张国雄，化学通报，1975），金属氧化物中氟含量通常为万分之几（质量百分数），本次评价取含氟量为 0.05%，金属氧化物氧化铝、氧化镁年用量合计 6800t/a，折含含氟量为 3.4t/a。

根据验收报告可知，现有项目颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放量分别为 3.523t/a、52.493t/a、3.870t/a，符合环评已批总量要求（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫总量分别为 5.86t/a、82.59t/a、9.41t/a）。

根据上表 2-17 实测排放速率，统计现有项目废气污染物总量排放情况，具体见下表 2-19，由下表统计可知，现有项目满负荷生产时颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、氯化氢、氨年排放量分别为 1.368t/a、60.691t/a、0.807t/a、0.032t/a、0.957t/a、1.09t/a，符合环评已批总量要求（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫总量分别为 5.86t/a、82.59t/a、9.41t/a）。

表 2-19 现有项目总量排放情况（实测法）

污染物	污染源	监测时间	实测排放速率 (kg/h)	生产 工况 (%)	满负荷生 产时实际 排放速率 (kg/h)	满负荷 生产时 平均排 放速率 (kg/h)	排放时 间(h/a)	满负 荷生 产时 实际 年排 放量 (t)
颗粒物	DA003	2024.1.26	0.0017	82	0.002	0.002	8760	0.021
		2024.4.8	0.0018	77	0.002			
		2024.11.11	0.0022	79	0.003			
	DA005	2024.1.26	0.059	82	0.072	0.140	8760	1.225
		2024.4.8	0.16	77	0.208			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA002	2024.1.26	0.0097	82	0.012	0.020	2880	0.056
		2024.4.8	0.021	77	0.027			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA001	2024.1.26	0.0051	82	0.006	0.006	8760	0.053
		2024.4.8	0.0046	77	0.006			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA004	2024.1.26	/	/	/	0.018	720	0.013
		2024.4.8	/	/	/			
		2024.11.11	0.014	79	0.018			
二氧化硫	DA005	2024.1.26	0.059	82	0.072	0.073	8760	0.639
		2024.4.8	0.057	77	0.074			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA002	2024.1.26	0.0052	82	0.006	0.014	2880	0.041
		2024.4.8	0.017	77	0.022			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA001	2024.1.26	0.0035	82	0.004	0.014	8760	0.127
		2024.4.8	0.019	77	0.025			
		2024.11.11	/	/	/			
氮氧化物	DA005	2024.1.26	7.0	82	8.537	6.801	8760	59.575
		2024.4.8	3.9	77	5.065			
		2024.11.11	/	/	/			
	DA002	2024.1.26	0.097	82	0.118	0.121	2880	0.348
		2024.4.8	0.061	77	0.079			
		2024.11.11	0.13	79	0.165			
	DA001	2024.1.26	0.097	82	0.118	0.088	8760	0.768
		2024.4.8	0.046	77	0.060			
		2024.11.11	0.067	79	0.085			
氟化物	DA005	2024.1.26	0.003	82	0.004	0.004	8760	0.032
		2024.4.8	/	/	/			
		2024.11.11	/	/	/			
氯化氢	DA005	2024.1.26	0.078	82	0.095	0.109	8760	0.957
		2024.4.8	0.095	77	0.123			
		2024.11.11	/	/	/			
氨	DA005	2024.1.26	0.087	82	0.106	0.124	8760	1.09
		2024.4.8	0.11	77	0.143			
		2024.11.11	/	/	/			

(3) 噪声：现有项目噪声主要为生产设备运行中产生的噪声，康宁公司委托佛山中京环境监测有限公司于2024年1月对其现有项目厂界进行监测(报告编号：FSZJJC202301001-13)（详见附件 11-1）。监测结果显示，现有项目东面厂界、南面厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），达标排放，详见下监测结果。

表 2-20 现有项目噪声监测结果 单位：dB（A）

测点 编号	监测点位	检测结果		标准		达标 情况
		2024 年 1 月 26 日				
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界南面外 1 米处	58	48	≤65	≤55	达标
2#	厂界东面外 1 米处	60	49	≤65	≤55	达标

备注：现有项目厂界西面、北面与邻厂共墙，不符合布点检测规范，故不布设检测点。

(4) 固体废物

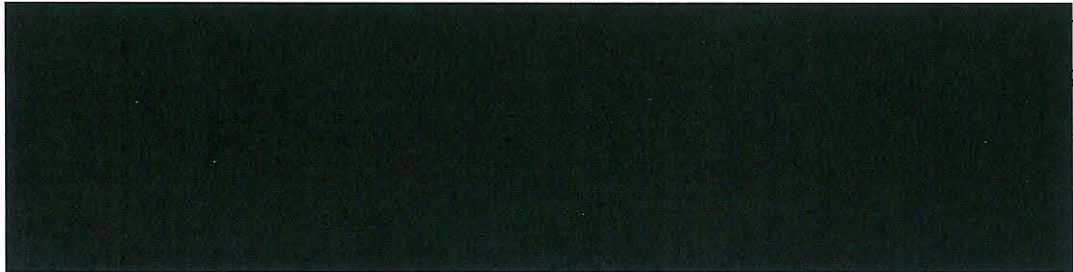
1) 生活垃圾

现有项目生活垃圾产生量为 70t/a，妥善收集后交由当地环卫部门清运处理。

2) 一般工业固废



3) 危险废物



现有工程目前污染物排放情况及治理措施设置情况详见下表：

表 2-21 现有项目污染物排放汇总及防治措施一览表

类型	排放源	主要污染物	实际排放量	配套设施	达标情况
废水	研磨废水、循环冷却水排水、软水制备系统的反洗废水等	CODcr、SS	依托SDP污水处理站处理，排放量为386.66t/d，废水协议	经酸碱废水收集罐 AWW收集后排入SDP污水处理站处理	酸碱废水收集罐水质及水量均达到与SDP污水处理站签订的废水协议要求

废气				AWW最大处理量为630t/d		
	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS		依托SDP污水处理站处理,排放量为777.6t/d,废水协议OWW最大处理量为1577t/d	经有机废水收集罐OWW收集后排入SDP污水处理站处理	有机废水收集罐水质及水量均达到与SDP污水处理站签订的废水协议要求
	生活污水	废水量		5256 m ³ /a	员工生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网,汇入永和污水处理厂。	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		COD _{Cr}		0.215t/a		
		BOD ₅		0.047t/a		
		SS		0.084t/a		
		氨氮		0.073t/a		
	配料粉尘(DA003)	废气量		997.76 万m ³ /a	经布袋除尘器处理后由40米排气筒(DA003)高空排放	颗粒物达到《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
		颗粒物		0.017t/a		
	熔炉废气(DA005)	废气量		35100.73 万m ³ /a	经“SNCR+喷雾降温塔+袋式除尘系统处理”后由60米排气筒(DA005)排放	颗粒物、二氧化硫、NO _x 、氟化物、氯化氢、氨达到《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
		颗粒物		0.964t/a		
		SO ₂		0.508t/a		
		NO _x		47.742t/a		
		氯化氢		0.762t/a		
		氟化物		0.026t/a		
		氨		0.867t/a		
	锅炉废气(DA002)	废气量		1187.71 万 m ³ /a	充分燃烧(配套低氮燃烧装置)后由60米排气筒(DA002)排放	颗粒物、二氧化硫、NO _x 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
		颗粒物		0.043t/a		
		SO ₂		0.032t/a		
		NO _x		0.276t/a		
	锅炉废气(DA001)	废气量		2197.88 万 m ³ /a	充分燃烧(蒸汽锅炉配套低氮燃烧装置)后由60米排气筒(DA001)排放	颗粒物、二氧化硫、NO _x 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
		颗粒物		0.044t/a		
		SO ₂		0.096t/a		
		NO _x		0.613t/a		
	耐火砖切割	废气量		766.22 万m ³ /a	经布袋除尘器处理	颗粒物达到《玻璃工

		粉尘 (DA004)	颗粒物	0.010t/a	后由40米排气筒 (DA004) 高空排 放	业大气污染物排放标 准》(GB 26453-2022) 表1大气污染物排放 限值要求
		尿素水溶液 储罐大呼吸	氨气	0.032t/a	无组织排放	/
	噪 声	设备运行噪 声	噪声	厂界东面外1 米处，昼间： 63 dB（A）、 夜间：51 dB （A）； 厂界南面外1 米处，昼间： 62dB（A）、 夜间：50 dB （A）	墙体隔声、基础减 振、合理布局	厂界均满足《工业企 业厂界环境噪声排放 标准》 （GB12348-2008）3 类标准
	固 废	投料过滤器 收尘	SiO ₂ 粉尘	10 t/a	委托北京保绿物资 回收有限公司收集 处理	各类固体废物已妥善 处理
		卸料、给料、 混料、破碎 高效集尘器	粉料	700 t/a		
		混料配料废 料	粉料	45 t/a		
		熔融布袋收 尘	颗粒物	350 t/a		
		成型、切割 、检验	碎玻璃、废 玻璃	3620 t/a		
		包装	包装纸、 箱、木料、 塑料等	95 t/a		
		软水系统过 滤介质	废树脂	2t/a		
		实验室	废有机溶 剂	0.1 t/a	委托具有危险废 物处理资质的单 位（湛江市粤绿环 保科技有限公司）处 置	
		设备运行维 护	废润滑油	5.73 t/a		
		厂区公用设 施维护	废油漆及 沾染物	0.4 t/a		
照明	废灯管	0.05 t/a				
	厂区公用设 施维护	废电池	15 t/a			
	设备保养清 洗下来的结 晶体	废酸、废碱	0.1 t/a			

	生产过程及 厂区公用设 施维护	废化学品 包装容器	1.85 t/a		
	生活垃圾	生活垃圾	70t/a	统一收集后由环卫 部门清运	
3、现有环保问题及整改措施					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境现状

本项目位于永和污水处理厂纳污范围内，项目新增废水包括生活污水、餐饮含油污水和生产废水，其中新增的生产废水委托超视界显示技术有限公司污水处理站处理。项目新增的生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理后，一同排入市政管网由永和污水处理厂集中处理，处理达标后，尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），东江北干流新塘饮用、渔业用水区水质现状及 2023 年水质管理目标均为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。

根据广州市生态环境局网站（<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.htm>）

1) 公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2023 年 9 月-2024 年 9 月），东江北干流水源水质状况见下表。

表 3-1 2023 年 9 月~2024 年 9 月广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况（摘抄）

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指数及超标倍数
1	广州	202309	东江北干流水源	河流型	Ⅲ类	达标	——
2		202310		河流型	Ⅲ类	达标	——
3		202311		河流型	Ⅲ类	达标	——
4		202312		河流型	Ⅱ类	达标	——
5		202401		河流型	Ⅲ类	达标	——
6		202402		河流型	Ⅱ类	达标	——
7		202403		河流型	Ⅲ类	达标	——
8		202404		河流型	Ⅱ类	达标	——
9		202405		河流型	Ⅲ类	达标	——
10		202406		河流型	Ⅲ类	达标	——
11		202407		河流型	Ⅱ类	达标	——
12		202408		河流型	Ⅲ类	达标	——
13		202409		河流型	Ⅲ类	达标	——

根据上表可知，东江北干流水源水质状况达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，说明东江北干流水环境质量现状质量一般。

根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》，强化考核断面、水功能区水质达标管理，针对水质未能达标的水体制定限期达标规划方案。强化入河排污口管理，推进入河排污口排查和整治。统筹考核断面、功能区划、汇水范围、流域和行政边界、污染产排汇关系等，完善水环境空间管控体系。推进“三线一单”水环境管控分区成果落地，强化实施各分区管控要求。届时东江北干流水环境质量将逐步得到改善。

2、环境空气质量现状

本项目位于广州市增城区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

（1）区域环境空气质量现状及达标区判定

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价引用广州市生态环境局官网公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中增城区环境空气质量统计数据，各基本污染因子浓度及判定情况见下表所示。

表 3-2 增城区 2023 年环境空气污染物达标判定情况一览表
单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）

序号	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
5	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4.0	20	达标
6	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	149	160	93.13	达标

根据统计结果可知，项目所在区域增城区环境空气中六项污染物评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，判断增城区环境空气质量为达标区。

（2）其他污染物补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：

	“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。 本项目大气特征污染因子为TVOC，由于国家及所在地方环境空气质量标准对TVOC无标准限值要求，故本项目可不开展TVOC环境质量现状监测。 3、声环境现状 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）中的建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）的规定：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目50米范围内不存在声环境敏感目标（详见附图3），故不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 本项目在现有项目厂址上进行改扩建，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境质量现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目在现有项目厂址上进行改扩建，不涉及新增用地，现有厂房用地范围内均已地面硬底化，不存在土壤和地下水污染途径，因此本项目可不开展土壤和地下水现状调查。本项目地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。 本项目一般固废间、危废暂存间均做好硬底化、防渗措施，其中危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求建设，正常情况下项目产生的污染物也不会渗入土壤环境。本项目产生的废气污染物主要为TVOC，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。
--	--

	因此，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 6、电磁辐射 新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于特种玻璃制造行业，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																										
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表及附图 3。 表 3-3 本项目周边环境敏感点分布情况 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">评价范围距离</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>500m</td><td colspan="8">无大气环境保护目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td>50m</td><td colspan="8">无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>500m</td><td colspan="8">无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr></table> 备注：本项目以中心坐标（E113°38'43.619″，N23°11'14.225″）为坐标原点（0,0），表中环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。	环境要素	评价范围距离	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	大气环境	500m	无大气环境保护目标								声环境	50m	无声环境保护目标								地下水环境	500m	无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
环境要素	评价范围距离				名称	坐标/m						保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																											
		X	Y																																								
大气环境	500m	无大气环境保护目标																																									
声环境	50m	无声环境保护目标																																									
地下水环境	500m	无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目改扩建后，全厂生活污水、餐饮含油污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（即 COD_{Cr}≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L，氨氮无标准，动植物油≤100mg/L）；全厂生产废水经分类收集通过 SDP 污水处理站（依托）处理后，废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤																																										

5mg/L、总氮 $\leq$ 20mg/L)。

2、大气污染物排放标准

(1) 有组织排放标准

本项目改扩建后，全厂配料粉尘（颗粒物）、熔炉废气（颗粒物、二氧化硫、NO_x、氟化物、氯化氢、氨）、维修车间废气（颗粒物）执行《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；锅炉废气（颗粒物、二氧化硫、NO_x）执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织排放标准

本项目改扩建后，全厂厂区内颗粒物、VOCs无组织排放监控点浓度执行《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。另外，尿素水溶液储罐装卸过程产生的大呼吸（氨气），对照《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表4企业边界大气污染物浓度限值和表B.1厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值，均无氨气无组织排放限值要求。

本项目改扩建后，全厂废气排放标准汇总见表3-4。

表 3-4 本项目改扩建后全厂大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	排放高度(m)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	标准来源
配料粉尘	颗粒物	40	/	30	《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
熔炉废气	颗粒物	60	/	30	
	二氧化硫		/	200	
	NO _x		/	500	
	氟化物		/	5	
	氯化氢		/	30	
	氨		/	8	
维修车间废气	颗粒物	40	/	30	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值
锅炉废气	颗粒物	60	/	10	
	二氧化硫		/	35	
	NO _x		/	50	
厂区内（无组	颗粒物	/	/	3（监控点处 1 h 平均	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB

织)				浓度值)	26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	NMHC	/	/	5 (监控点处 1 h 平均浓度值)	
				15 (监控点处任意一次浓度值)	

3、噪声排放标准

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（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《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》、《国家危险废物名录》（2025 年版），一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

	公斤 /年的新、改、扩建项目，进行总量替代。根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》第十七条：“本市排放大气污染物的建设项目替代指标实行可替代指标的 2 倍替代”。 本次改扩建后全厂 VOCs 排放量为 0.704t/a>0.3t/a,项目新增的 VOCs 排放量需执行总量指标 2 倍替代，本项目污染物总量控制指标为：挥发性有机物 1.408t/a，具体污染物总量替代指标来源由广州市生态环境局增城分局统筹分配。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托现有已建成的厂房及生产线进行改扩建，对原有设备位置进行改造，并在现有生产线上加装扫描仪、探头及电脑，施工期主要污染源为辅助设施安装噪声及少量的辅助设施包装垃圾。 项目建设施工属于短期行为，建议建设单位加强施工期环境管理，对包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围环境影响较小。且本项目施工期较短，其产生的不利影响将随着施工期的结束而消失。
---	--

（一）废气环境影响及保护措施分析

本项目切割、研磨、清洗工序均在全自动密闭工段内进行，玻璃是一种典型的脆性材料，康宁公司采用钻石切割，通过使用钻石切割道具在玻璃表面施加压力并沿着所需的轨迹切出裂缝，然后使用自动折边机使玻璃沿着切割轨迹分离，从而达到切割的目的。这种切割过程产生极少量的玻璃碎屑，故切割玻璃不会产生粉尘；另外，研磨为湿式作业，故不产生粉尘。

本项目的大气污染源主要为酒精擦拭货架过程产生的有机废气（TVOC），尿素水溶液储罐装卸过程产生的大呼吸（氨气）。

1、废气源强

（1）酒精擦拭废气

本项目使用酒精（75%乙醇）对玻璃搬运货架进行清洁，采用擦拭清洁的方式，酒精在擦拭过程会产生有机废气，以 TVOC 表征。建设单位为减少擦拭有机废气的产生量，使用酒精喷壶均匀喷湿抹布，再进行擦拭，以减少酒精使用量；使用后的废抹布置于废抹布桶内的危废袋内，废抹布桶进行加盖密闭；桶内废抹布存储满后，将放置废抹布的危废袋密闭转移至危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。原料抹布桶、废抹布桶均加盖密闭，废抹布在转移过程中也进行密闭处理，以减少酒精挥发。参考康宁重庆厂的全年实际运行数据，75%酒精消耗量约 7.04t/a（75%医用酒精（体积分数）的乙醇质量分数约 67.8%，折合乙醇量约 4.77t/a），原料抹布使用量约 2.35 t/a，含酒精废抹布产生量约 4.87 t/a，故乙醇挥发量约 2.25 t/a，则乙醇挥发进入大气环境的比例约为 47.17%。

本项目年使用 75%酒精 2.2 吨，折合乙醇量为 1.4916t/a，则乙醇挥发量约为 0.704t/a，本项目酒精擦拭使用量及挥发量见下表统计。

表 4-1 本项目酒精擦拭使用量及挥发量统计表

酒精擦拭位置	年使用量（t/a）	擦拭频率（h/d）	TVOC 产生量（t/a）	TVOC 产生速率（kg/h）
生产厂房一层、二层	2.115	8	0.6764	0.232
生产厂房三层	0.085	8	0.0272	0.009

备注：本项目年工作 365 天计。

康宁公司第一、二层生产厂房为普通生产车间，第三层为正压洁净车间（设置新风系统和内循环回风系统），由于酒精擦拭工位比较分散（位于第一、二、

三层，具体分布见附图 6），且擦拭货架和擦拭平台尺寸较大，需要进行叉车操作，故较难进行酒精擦拭废气收集，本项目酒精擦拭产生的有机废气以无组织形式排放，建设单位通过加强车间通风换气，减少无组织排放废气对车间内及周围环境空气的影响。

➤ 预测模式

① 估算模型选取参数

为了进一步了解酒精擦拭产生的有机废气对周边环境的影响，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.1 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响。本项目估算模型参数见表 4-2，污染源参数见表 4-3。

表 4-2 估算模型参数选取一览表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	155 万人
最高环境温度/°C		38.6
最低环境温度/°C		-0.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-3 本项目面源参数表

编号	名称	面源各项点坐标/m		面源有效排放高度/m	年排放小时/h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		X	Y				TVOC
1	酒精擦拭区域（一层）	-208	39	2.53	2920	正常	0.116
		114	39				
		114	8				
		162	8				
		162	-49				
		-208	-50				
2	酒精擦拭区域（二层）	-208	38	13.3	2920	正常	0.116
		-208	39				
		114	39				
		114	8				
		162	8				
		162	-49				

		-208	-50				
		-208	38				
3	酒精擦拭区域 (三层)	-208	39	19.95	2920	正常	0.009
		114	39				
		114	8				
		162	8				
		162	-49				
		-208	-50				
		-208	38				

备注：以本项目中心位置（E 113 度 38 分 43.619 秒，N 23 度 11 分 14.225 秒）为坐标原点（0,0），以厂房门窗高度的一半作为面源有效排放高度。

② 估算结果及分析

经估算模型计算后，污染物下风向正常工况下污染源最大落地浓度及占标率的估算结果详见表 4-4，详见图 4-1。

表 4-4 项目正常工况下污染源最大估算结果

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度 (mg/m³)	最大浓度占标率 (%)	最大落地浓度距离 (m)
面源	酒精擦拭区域(一层)	TVOC	0.0609	5.08	186
	酒精擦拭区域(二层)	TVOC	0.0239	1.99	188
	酒精擦拭区域(三层)	TVOC	0.00118	0.10	260

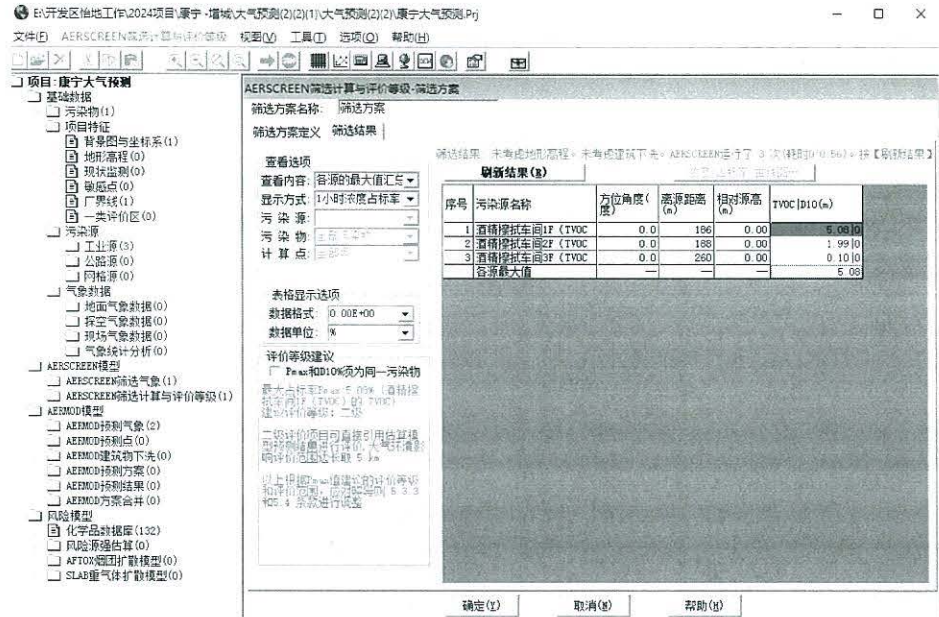


图 4-1 本项目大气污染物 1 小时浓度（面源）

由上述估算结果可知，本项目无组织排放的污染源强最大落地浓度 C_{max}

(TVOC)=0.0609mg/m³, 最大落地浓度占标率 P_{max}(TVOC)=5.08%, 最大落地浓度距离为 186 米, 本项目 500 米范围内无大气环境保护目标, 故对环境影响较小。

综上, 本项目 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求, 即 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m³, 监控点处任意一次浓度值 15mg/m³。

(2) 尿素水溶液储罐大呼吸(氨气)

为减少尿素进货次数 (

), 本项目新增 1 个 35m³ 40% 尿素水溶液储罐, 用于 SNCR 脱硝系统, 本项目不新增尿素用量, 改扩建后厂区内共设置 2 个 35m³ 40% 尿素水溶液储罐。

小呼吸产生是由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出, 由于厂区内的 2 个尿素水溶液储罐均无呼吸阀且为密闭储罐, 故不考虑小呼吸产生; 尿素水溶液采用槽车输送至厂区内, 使用输送泵通过密闭管道输送至尿素储罐内。当尿素水溶液装卸时, 储罐口打开, 直接敞露在空气中, 会有一定量的挥发(大呼吸)产生, 根据项目使用的原材料的物化性质, 易挥发的主要为氨气。

参考大呼吸废气计算公式, 进行装卸废气计算, 公式来自美国《工业污染源调查与研究》(第二辑), 固定顶罐的大呼吸损耗计算如下:

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \times Q \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中: L_w ——固定顶罐的工作损失 (kg/a);

M ——储罐内蒸气的分子量;

P ——在大量液体状态下, 真实的蒸气压力 (Pa), 本次评价取化学物质在常温 25°C 下的蒸气压计算;

K_N ——周转因子 (无量纲), 取值按年周转次数 (K) 确定。 $K \leq 36$, $K_N = 1$; $36 < K \leq 220$, $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$; $K > 220$, $K_N = 0.26$; 本项目 K_N 取 1;

K_C ——产品因子 (石油原油 K_C 取 0.65, 其他的有机液体取 1.0, 本项目取 1.0);

Q ——年周转量 (m³), 按罐体容量和年周转批次进行计算;

η_1 ——拱顶罐 1；

η_2 ——不设呼吸阀取 1。

表 4-5 本项目改扩建后全厂存储罐装卸废气大呼吸损耗参数及废气产生情况一览表

类别	废液中所含原辅料	污染物	M 储罐内蒸气分子量 g/mol	P 蒸气压力, Pa	K_N 周转因子	K_C 产品因子	Q 年周转量, m^3	η_1	η_2	L_w , kg/a	氨气产生量 (t/a)
合计											0.032

根据“与项目有关的原有环境污染问题”中现有项目尿素水溶液储罐大呼吸计算可知，现有项目 1 个尿素水溶液储罐氨气产生量为 0.032t/a，改扩建后氨气产生量为 0.016t/a，削减了 0.016t/a；改扩建后，新增的 1 个尿素水溶液储罐氨气产生量为 0.016t/a，合计全厂 2 个尿素水溶液储罐氨气产生量为 0.032t/a，即改扩建前、后，氨气无组织产生量不变，均为 0.032t/a，尿素水溶液储罐产生量较小，呈无组织排放。

2、废气统计

本项目大气污染物有组织排放量核算表、大气污染物无组织排放量核算表、大气污染物年排放量核算表见下表 4-6～表 4-8。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
有组织排放总计					
有组织排放总计		/			0

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)		
1	无组织排放区域	酒精擦拭货架过程	NMHC	加强车间内通风换气	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放 限值	厂区内	5 (监控点处 1 h 平均浓度值)	0.704
			15 (监控点处任意一次浓度值)					
			尿素水溶液储罐装卸过程	氨气	加强通风换气	/	/	/
无组织排放合计								
无组织排放总计			TVOC					0.704
			氨气					0.016

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	TVOC	0.704
2	氨气	0.016

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目废气监测计划如下：

表4-9 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂区内	NMHC	1 次/年	《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

4、环境影响分析

由环境质量现状分析可知，本项目所在区域增城区环境空气中六项污染物评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准，判断增城区环境空气质量为达标区，根据上述污染源分析可知，本项目外排废气中的污染物浓度低于国家及地方的排放标准，即本项目排放的污染物不会对周围环境空气质量产生明显影响。

(二) 废水环境影响及保护措施分析

1、源强核算

本项目为后段生产线提升项目，由于进行后段加工处理（含研磨、清洗工序），故会新增生产废水。此外，本项目拟新增员工 ■■■ 人及新增全厂员工食堂（员工餐基本为委外配餐（厂区内厨房仅用于简单水煮食材，不设置炒炉），提供一日四餐，改扩建后厂区内用餐后需统一回收餐盘在食堂内进行清洗），故会新增生活污水和餐饮含油污水。

（1）生活污水

本项目拟新增职工人数为 ■■■ 人，年工作 ■■■ 日。改扩建后全厂员工均不在厂区内住宿，但均在厂区内用餐，提供员工配餐。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，以 90% 的排污系数计算。预计本项目职工办公用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ 、 $4.11\text{m}^3/\text{d}$ ，员工生活污水量 $1350\text{m}^3/\text{a}$ 、 $3.70\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目生活污水污染物产污浓度参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，源水平均浓度为 CODcr: 300mg/L 、BOD₅: 135mg/L 、氨氮: 23.6mg/L ，SS 参考《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“办公楼厕所 SS 的浓度为 250mg/L ”，因此生活污水的水质为：CODcr 产生浓度为 300mg/L 、BOD₅ 产生浓度为 135mg/L 、氨氮产生浓度为 23.6mg/L 、SS 产生浓度为 250mg/L 。

本项目生活污水经过三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率，即 BOD₅ 去除率为 21%，CODcr 去除率为 20%，氨氮去除率为 3%；三级化粪池对 SS 的去除率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，即本次评价 SS 的处理效率取 50%。

本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-10 本项目生活污水产排情况表

污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放				排放时间 d/a
		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1350	300	0.405	厌氧生物法	20	排污系数法	1350	240	0.324	365
	BOD ₅			135	0.182		21			107	0.144	
	SS			250	0.338		50			125	0.169	
	NH ₃ -N			23.6	0.032		3			22.9	0.031	

(2) 餐饮含油污水

本项目改扩建后预计全厂职工人数为 人，年工作 日，员工均在厂内用餐。虽然员工餐基本为委外配餐（部分水煮食材），但厂区内用餐后需统一回收餐盘在食堂内进行清洗，该部分清洗用水保守参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中餐饮业快餐服务的用水定额（先进值）为 $8\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ，项目食堂面积为 654.5m^2 ，则食堂用水量为 14.35t/d 、 5236t/a 。以 90% 的排污系数计算，则项目餐饮含油污水排放量为 12.915t/d 、 4712.4t/a ，餐饮含油污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，餐饮含油污水经新增隔油隔渣池处理后，通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

本项目餐饮含油污水污染物产生浓度保守起见，参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）“表 1 饮食业单位含油污水水质”，COD_{Cr} 为 800mg/L 、BOD₅ 为 400mg/L 、SS 为 300mg/L 、NH₃-N 为 20mg/L 、动植物油为 100mg/L 。隔油隔渣池处理效率综合考虑《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中自然沉淀工艺和环保手册中“常用污水处理设备及去除率”和同类型工程经验系数折算可知，COD_{Cr} 处理效率为 40%、BOD₅ 处理效率为 25%、SS 处理效率为 40%、氨氮处理效率为 0%、动植物油处理效率为 50%。本项目餐饮含油污水产排情况见下表。

表 4-11 本项目餐饮含油污水产排情况表												
污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放				排放时间 d/a
		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
餐饮含油污水	COD _{Cr}	产污系数法	4712.4	800	3.770	隔油隔渣池	40	排污系数法	4712.4	480	2.262	365
	BOD ₅			400	1.885		25			300	1.414	
	SS			300	1.414		40			180	0.848	
	NH ₃ -N			20	0.094		0			20	0.094	
	动植物油			100	0.471		50			50	0.236	

(3) 生产废水

1) 研磨废水

根据验收报告可知现有项目研磨工序用软水量为 312t/d、113880t/a（年工作 365 天计），建设单位通过对后段加工生产线提速改造后，工作时间保持不变，新增了产品品种及产品产量，根据建设单位提供经验资料，本项目改扩建后需新增研磨工序软水用水量约 80t/d、29200t/a，废水排污系数按 90%计，则本项目新增研磨废水排放量约为 72t/d、26280t/a。

2) 清洗废水

根据验收报告可知现有项目清洗废水量为 777.6t/d、283824t/a（年工作 365 天计），建设单位通过对后段加工生产线提速改造后，工作时间保持不变，调整清洗机参数后，缩短了更换水频次，实现清洗剂用量的减少，故本项目改扩建后不新增清洗剂，新增了产品品种及产品产量，根据建设单位提供经验资料，本项目改扩建后需新增清洗纯水用水量约 250t/d、91250t/a（全厂纯水直接从 SDP 外购），项目废水排污系数按 90%计，则本项目新增清洗废水排放量约为 225t/d、82125t/a。

3) 软水制备系统的反洗废水

根据现有项目验收报告的水平衡可知，现有项目软水系统以自来水为原料制备软水，产软水率约为 98%，本项目依托现有的软水系统，本项目需新增使用软水用量约 80t/d、29200t/a，则软水系统所需自来水量约为 81.63t/d、29794.95t/a，反洗废水产生量约为 1.63t/d、594.95t/a。

4) 综合废水

本改扩建项目新增废水主要为研磨废水、清洗废水和软水制备系统的反洗废水，预计合计排放量为 298.63t/d、108999.95t/a，本改扩建项目新增了显示面板用玻璃基板产品的品种（即新增产品规格）及数量，未改变生产工艺和增加产污途径，故本项目新增废水水质参考现有项目的废水产生浓度具备参考性。

① 清洗废水

本项目采用纯水及少量碱性清洗剂（主要成分为氢氧化钾）对玻璃基板进行清洗，并进行二次冲洗。清洗废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS。本项目新增清洗废水依托现有生产厂房一楼的 2 个 34m³ 的有机废水收集罐（OWW）收集后，排入 SDP 污水管网（由于有机废水收集罐和排入 SDP 污水管道是连通的，可直接排入 SDP 污水处理系统，不需转运，故本项目新增清洗废水可依托现有的有机废水收集罐），进入 SDP 污水处理系统及中水回用系统处理。

② 研磨废水和软水制备系统的反洗废水

本项目新增的研磨废水和软水制备系统反洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS，本项目新增研磨废水和软水制备系统的反洗废水依托现有生产厂房一楼的 2 个 21m³ 酸碱废水收集罐（AWW）收集后，排入 SDP 污水管网（由于酸碱废水收集罐和排入 SDP 污水管道是连通的，可直接排入 SDP 污水处理系统，不需转运，故本项目新增研磨废水和反洗废水可依托现有的酸碱废水收集罐），进入 SDP 污水处理系统及中水回用系统处理。

本改扩建项目仅增加了显示面板用玻璃基板产品的品种（即新增产品规格）和数量，未改变生产工艺和增加产污途径，故本项目新增废水水质参考现有项目的废水产生浓度具备参考性，本次项目参考现有项目的废水产生浓度（排入 SDP 污水处理站前平均生产浓度，详见表 2-12），项目生产废水污染源产生情况见下表。另外，根据建设单位与 SDP 签定的废水处理协议，规定了有机废水收集罐（OWW）、酸碱废水收集罐（AWW）最大日排放量及排放浓度限值，由下表可知，本项目改扩建后，全厂的入管排放量及入管浓度均满足废水协议要求。

表 4-12 本项目生产废水污染物产生量计算表

废水种类	废水量	废水收集位置	指标	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮

本项目清洗废水依托 SDP 污水处理站的有机废水预处理系统“A/O+MBR+过滤吸附”工艺处理，该系统处理能力为 24000m³/d，经处理后 85%回用于 SDP 各用水工序，15%浓水进入 SDP 浓水再生处理系统“缺氧+好氧+膜生物反应器+沉淀”处理后，排放市政污水管网，汇入永和污水处理厂进一步处理达标。永和污水处理厂尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流。

本项目研磨废水和软水制备系统的反洗废水依托 SDP 污水处理站的无机废水预处理系统“过滤吸附系统+RO 膜”工艺处理，该系统处理能力为 28500m³/d，经处理后 85%回用于 SDP 各用水工序，15%浓水进入有机废水处理系统进行再处理，经处理后的废水排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂进一步处理达标。永和

污水处理厂尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流。

SDP 污水处理站的出水水质引用该公司网上公布的许可信息公开监测数据内容（网址：<http://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=397a37dbfd5a4fe0ade56c7ca30e0922>），经统计可知 2023 年 5 月 9 日、2023 年 8 月 30 日超视界显示技术有限公司污水处理站出水浓度实测数据，具体见下表。

表 4-13 SDP 污水处理站出水水质浓度统计表

污染物指标	实测排放口浓度（mg/L）		排放标准（mg/L）	是否达标
	2023.5.9	2023.8.30		
pH	6.9	7.1	6~9	达标
CODcr	79	41	90	达标
BOD ₅	18.6	8.4	20	达标
氨氮	9.16	4.88	10	达标
SS	20	2	60	达标
总磷	0.02	0.1	0.5	达标
总铜	0.08	0.02	0.5	达标
总氮	18.5	16	20	达标
氟化物(以 F-计)	4.65	4.56	5	达标

备注：SDP 污水处理站出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L）。

由上表可知，SDP 污水处理站废水排放的污染物均可达标排放。本项目引用上表 SDP 污水处理站排放浓度平均值，则本项目生产废水经 SDP 污水处理站处理前后的水质情况见下表所示。

表 4-14 本项目清洗废水污染物处理前后水质情况一览表

项目	废水量	CODcr	BOD ₅	SS
产生浓度（mg/L）	225t/d (82125t/a)	73.63	33.58	20.63
产生量（t/a）		6.05	2.76	1.69
废水处理措施	依托 SDP 污水处理站的有机废水处理系统“A/O+MBR+过滤吸附”工艺处理后，经处理后 85%回用于 SDP 生产用水，15%浓水进入 SDP 浓水再生处理系统“缺氧+好氧+膜生物反应器+沉淀”处理后排放。			
排放浓度（mg/L）	浓水 33.75t/d	60	13.5	11
排放量（t/a）	(12318.75t/a)	0.74	0.17	0.14

表 4-15 本项目研磨废水和软水制备系统的反洗废水污染物处理前后水质情况一览表

项目	废水量	CODcr	BOD ₅	SS
产生浓度 (mg/L)	73.63t/d (26874.95t/a)	39.13	16.54	14.25
产生量 (t/a)		1.05	0.44	0.38
废水处理措施	依托 SDP 污水处理站的无机废水预处理系统“过滤吸附系统+RO 膜”工艺处理后，经处理后 85%回用于 SDP 生产用水，15%浓水进入有机废水处理系统进行再处理后排放。			
排放浓度 (mg/L)	浓水 1.66t/d	60	13.5	11
排放量 (t/a)	(604.686t/a)	0.036	0.008	0.007

2、废水污染防治技术可行性分析

(1) 生活污水、餐饮含油污水处理措施可行性分析

本项目所在地属于永和污水处理厂的集污范围内，且至本项目所在地的截污管网已敷设完毕。本项目新增的生活污水、餐饮含油污水水量较少，水质简单，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，污染物浓度较低，生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，经市政排污管网引至永和污水处理厂处理，处理后尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流。综上，生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理是可行的。

三级化粪池原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。三级化粪池处理生活污水的技术已经很成熟、运用也很广泛。

隔油隔渣池原理：隔油隔渣池是一种用于分离液体中的油和固体颗粒物的设备。其原理是利用沉降和沉淀效应，通过不同密度的物质在重力的作用下分离。在隔油隔渣池中，液体通过一个入口流入池内，然后经过一个缓冲区域，使液体

流速减缓，以便固体颗粒物沉淀。在缓冲区域之后，液体进入一个较宽的区域，使得流速更加减缓，这有助于固体物质的沉淀。油和其他浮性固体颗粒物则会浮在池水表面上。随着时间的推移，沉淀物在底部积聚，形成一层固体物质。同时，池水表面的油会通过一个特定的出口流出，以便进一步的处理或处理成废弃物。隔油隔渣池处理餐饮含油污水已经很成熟、运用也很广泛。

(2) 生产废水依托超视界显示技术有限公司污水处理站可行性分析

本项目生产废水主要为清洗废水、研磨废水和软水制备系统的反洗废水，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS。

本项目清洗废水依托 SDP 污水处理站的有机废水预处理系统“A/O+MBR+过滤吸附”工艺处理，该系统处理能力为 24000m³/d，经处理后 85%回用于 SDP 各用水工序，15%浓水进入 SDP 浓水再生处理系统“缺氧+好氧+膜生物反应器+沉淀”处理后，排放市政污水管网，汇入永和污水处理厂进一步处理达标后，尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流。

本项目研磨废水和软水制备系统的反洗废水依托 SDP 污水处理站的无机废水预处理系统“过滤吸附系统+RO 膜”工艺处理，该系统处理能力为 28500m³/d，经处理后 85%回用于 SDP 各用水工序，15%浓水进入有机废水处理系统进行再处理，经处理后的废水排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂进一步处理达标后，尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流。

SDP 的生产废水处理工艺流程图见下图 4-2。

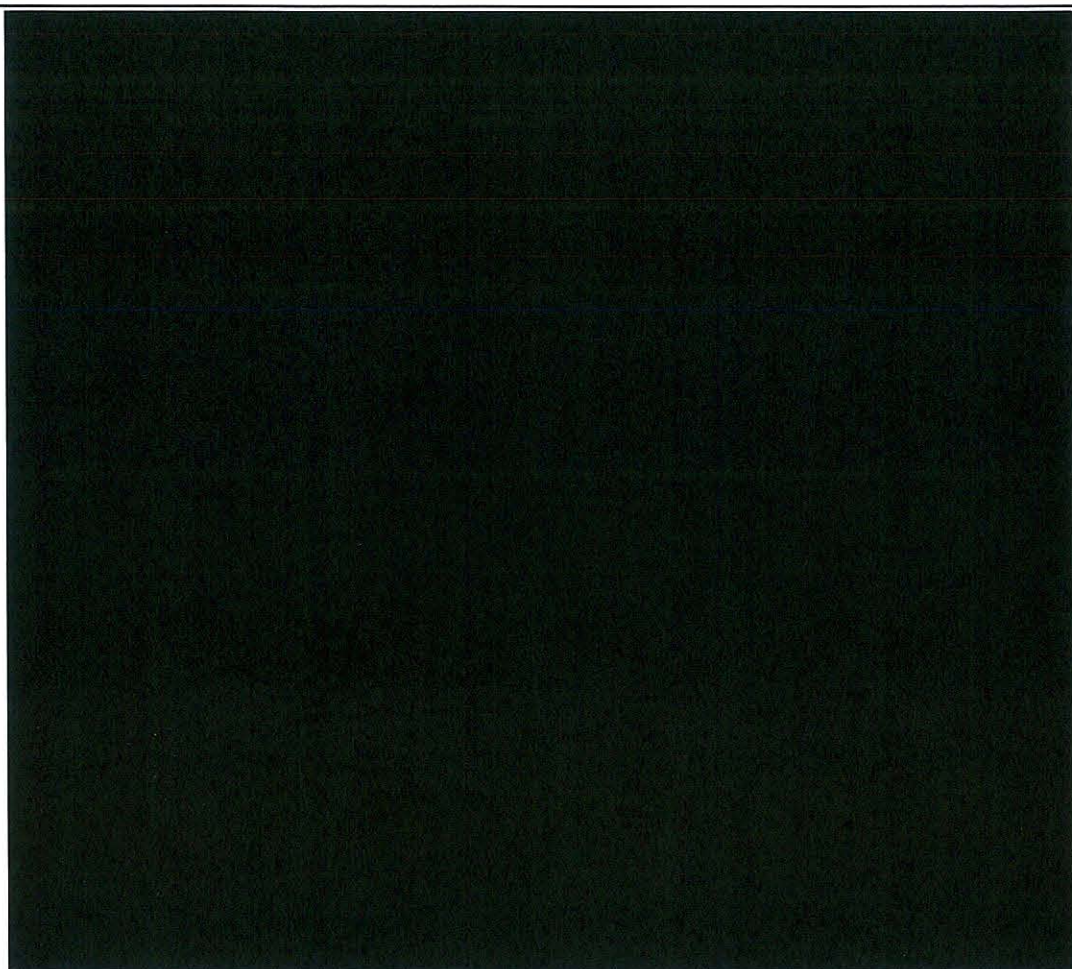


图 4-2 本项目所依托的 SDP 的生产废水处理工艺流程

本项目清洗废水属于有机废水预处理系统废水处理范畴，研磨废水和软水制备系统的反洗废水属于无机废水预处理系统废水处理范畴。本项目改扩建后预计全厂清洗废水产生量为 1002.6t/d（365949t/a）、处理后浓水量为 150.39t/d（54892.35t/a），改扩建后全厂研磨废水和软水制备系统的反洗废水产生量为 460.29t/d（168005.85t/a）、处理后浓水量为 10.36t/d（3780.132t/a），符合废水协议中有机废水收集罐（OWW）、酸碱废水收集罐（AWW）接入 SDP 污水站最大排放量要求（即有机废水 1577t/d、酸碱废水 630t/d）。

超视界显示技术有限公司于 2024 年 5 月 6 日已取得《广州市生态环境局关于超视界显示技术有限公司第 10.5 代 TFT-LCD 显示器件生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（增）〔2024〕84 号），目前该项目尚未竣工，属于已批未建项目，该项目扩建后将新建处理规模为 9000t/d 的含氟废水回收系统和

40t/d 铜蚀刻废液蒸发浓缩处理系统，扩建蚀刻废水预处理系统 II、光阻废水处理系统、再生废水处理系统、RO 浓水再生处理系统的处理规模，处理工艺均与现有相同。该项目扩建前、后 SDP 污水处理站有机废水及无机废水处理系统的处理工艺、处理规模均无变化，有机废水系统设计处理规模为 24000m³/d，无机废水系统设计处理规模为 28500m³/d；SDP 污水处理站“缺氧+好氧+膜生物反应器+沉淀”工艺浓水再生系统扩建前、后设计处理规模分别为 15000m³/d、25000m³/d。根据《超视界显示技术有限公司第 10.5 代 TFT-LCD 显示器件生产线扩建项目》中“表 3.3-23 扩建后全厂废水预处理系统设计处理规模及处理工艺一览表”，可核算出康宁公司改扩建及超视界公司扩建后，无机废水系统需处理水量为 27659.63t/a<28500t/a（设计规模），有机废水系统需处理水量为 17270 t/a<24000 t/a（设计规模），RO 浓水再生处理系统需处理水量为 23461.41 t/a<25000t/a（设计规模），具体见下表：

表 4-16 SDP 污水处理站剩余处理容量一览表

与本项目有关的废水处理系统分类	SDP 污水处理站扩建前设计规模 (t/d)	SDP 污水处理站扩建后设计规模 (t/d)	SDP 扩建后需处理水量 (t/d)	本项目新增水量 (t/d)	SDP 扩建+本项目改扩建后需处理水量合计 (t/d)	SDP 扩建+本项目改扩建后，SDP 污水处理站剩余处理规模 (t/d)
无机废水	28500	28500	27586	73.63	27659.63	840.37
有机废水	24000	24000	17045	225	17270	6730
RO 浓水再生处理系统	15000	25000	23426	35.41	23461.41	1538.59

备注：SDP 扩建后需处理水量已涵盖现有康宁公司的排水量。

综上，SDP 污水处理站有足够的处理能力处理本项目新增生产废水，本项目清洗废水、研磨废水和软水制备系统的反洗废水依托 SDP 生产废水处理系统的可行的。

本项目清洗废水、研磨废水和软水制备系统的反洗废水依托超视界显示技术有限公司生产废水处理系统处理后，其排放口出水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准较严者（其中，氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L），可实现稳定达标排放。

（3）依托污水处理厂的可行性分析

1）永和污水处理厂概况

永和污水处理厂位于广州市增城区新塘镇石下村，于 2009 年开始建设，为 BOT 模式，增城区新塘镇人民政府将其授予承包商广州海滔环保科技有限公司运营。目前一期、二期、三期、四期工程已全部建成，每期处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，目前总处理规模达到 $20\text{万 m}^3/\text{d}$ 。永和污水处理厂主要纳污范围为永宁片区、仙村片区、新塘片区、大墩片区、沙埔片区和增城经济技术开发区，其中一期、二期、四期主要处理纳污范围内的生活污水和少量排入市政管网工业废水，三期主要处理沙埔片区漂染企业产生的废水。

永和污水处理厂一、二、三期工程出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后，经厂内提升泵提升管道输送至温涌上游凤凰水作为生态补水。四期工程出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后，经人工湿地处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后与一、二、三期污水一起进入提升泵站集水井，经泵站提升管送至温涌上游凤凰水作为生态补水。

永和污水处理厂一、二期工程采用改良性 A^2O 处理工艺，三期工程采用“混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+絮凝沉淀”集中处理工艺，四期工程采用 A^2O +人工湿地处理工艺。永和污水处理厂水一、二、四期生活污水处理工艺流程如下图：

增城市新塘镇永和污水处理厂污水处理工艺流程图

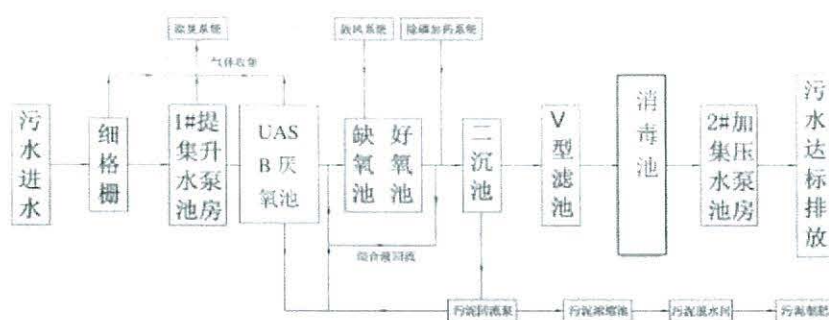


图 4-3 一、二期污水处理工艺流程图

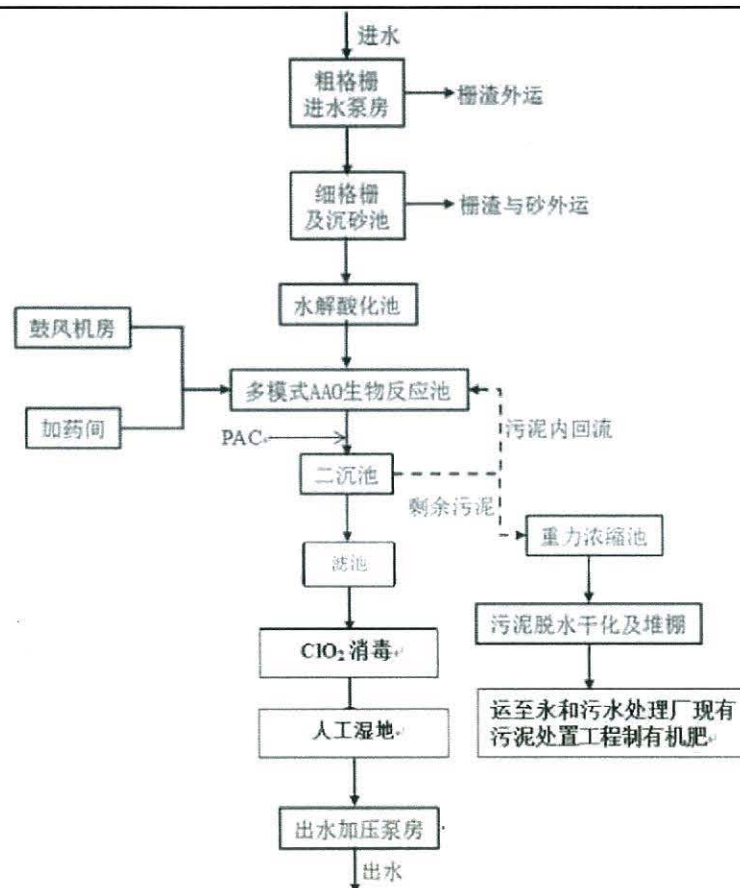


图 4-4 四期污水处理工艺流程图

2) 可行性分析

根据《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 10 月）》，永和污水处理厂污水及污染物排放信息如下表：

表 4-17 永和污水处理厂实际进出水水质（单位：mg/L）

污水处理厂名称	设计规模（万吨/日）	平均处理量（万吨/日）	进水 COD 浓度设计标准（mg/L）	平均进水 COD 浓度（mg/L）	进水氨氮浓度设计标准（mg/L）	平均进水氨氮浓度（mg/L）	出水是否达标	超标项目及数值
永和污水处理厂（一、二期）	10	9.86	320	205.25	35	24.24	是	/
永和污水处理厂二厂（四期）	5	6.79	500	201.51	35	24.45	是	/

根据永和污水处理厂的运行数据，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放

标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值,尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水,经温涌最终汇入东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)。

根据表 4-17 可知,永和污水处理二厂(四期)处理规模已满负荷,永和污水处理厂(一、二期)剩余处理规模为 0.14 万吨/日,本项目新增外排废水量约为 52.025t/d,约占永和污水处理厂(一、二期)剩余处理规模 3.716%,说明永和污水处理厂(一、二期)有足够容量接纳本项目排放的废水,项目排放的废水不含对生化处理系统有毒的物质,不会对永和污水处理厂的运行造成不利影响。综上,本项目废水排入永和污水处理厂处理是可行的。

(4) 环境影响分析

综上,本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性,采用的污水设施具有环境可行性,本项目地表水环境影响是可以接受的。

4、建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-18,废水间接排放口基本情况表详见表 4-19,废水污染物排放执行标准表详见表 4-20,废水污染物排放信息表详见表 4-21。

表 4-18 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	依托永和污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	1	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW003	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
餐饮含油污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、动植物油			2	隔油隔渣池	隔油+隔渣			

清洗废水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS					清洗废水： A/O+MBR+ 过滤吸附； 浓水：缺氧+ 好氧+膜生 物反应器+ 沉淀； 研磨废水和 软水制备系 统的反洗废 水：过滤吸 附系统+RO 膜			
研磨废水和软水制备系统的反洗废水	COD _{Cr} 、 SS			/	（依 托 SDP 污水 处理 站处 理）		无，依 托 SDP 污水排 放口	/	/

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	废水排 放量（万 t/a）	排放去向	排放规 律	间歇 式排 放时 段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污 染物排放标准 浓度限值 （mg/L）
1	DW003	0.6062	进入城 市污水 处理厂	间断排 放，排放 期间流 量不稳 定且无 规律，但 不属于 冲击型 排放	无固 定时 段	永和污 水处理 厂	CODcr	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							动植物油	1
2	依托SDP 污水排放 口	1.75	进入城 市污水 处理厂	无固 定时 段	永和污 水处理 厂	CODcr	40	
						BOD ₅	10	
						SS	10	
						NH ₃ -N	5	

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW003	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染 物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/
		动植物油		100

表 4-21 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量 (kg/d)	全厂日 排放量 (kg/d)	新增年排 放量 (t/a)	全厂年排 放量 (t/a)
1	DW003	COD _{Cr}	247.47	7.08	7.67	2.586	2.801
		BOD ₅	141.80	4.27	4.40	1.558	1.605
		SS	97.28	2.79	3.02	1.017	1.101
		NH ₃ -N	17.49	0.34	0.54	0.125	0.198
		动植物油	20.85	0.65	0.65	0.236	0.236
全厂排放口合 计		COD _{Cr}				2.586	2.801
		BOD ₅				1.558	1.605
		SS				1.017	1.101
		NH ₃ -N				0.125	0.198
		动植物油				0.236	0.236

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境监测计划如下表所示：

表 4-22 项目废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW003	废水总排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

（三）噪声环境影响及保护措施分析

（1）噪声源源强分析

本项目

，从而新增产品品种及产品产能。本项目新增玻璃传输检测设备、玻璃检测系统、包装检测系统和包装箱异物检测系统作为生产辅助设施，基本无新增噪声。设备运行时长改扩建前、后均为每天 24 小时，年工作 365 天，故改扩建后噪声源源强基本不变。

（2）降噪措施

本项目依托现有生产线，仅新增检测系统作为生产辅助设施，降噪措施依托现有的减振、隔音、降噪等措施：

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数；

② 项目切割、研磨、清洗工序采用全密封玻璃罩进行了隔声措施，对于高噪

声生产场所（切割区）工作人员佩戴耳塞，进一步减少噪声对于员工及外环境的影响；

③ 对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

④ 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

（3）厂界达标分析

由于噪声源源强不变，故本项目厂界噪声达标分析可采用现有项目的噪声监测数据。康宁公司委托佛山中京环境监测有限公司于 2024 年 1 月对其现有项目厂界进行监测（报告编号：FSZJJC202301001-13）（详见附件 11-1）。监测结果显示（现有项目厂界西面、北面与邻厂共墙，不符合布点检测规范，故不布设检测点），现有项目东面厂界、南面厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），达标排放，具体数据可见上文表 2-20。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划见表：

表 4-23 噪声监测计划

监测点位	污染物名称	监测频次	执行排放标准
项目东面厂界、南面厂界外 1 米处	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物环境影响及保护措施分析

1、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括员工办公生活垃圾、食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂、一般工业固废（废包装材料、碎玻璃、不合格品、废树脂、废海绵刷）和危险废物（含酒精废抹布、含酒精危废袋、酒精废包装桶），具体情况如下：

（1）员工办公生活垃圾

本项目拟新增员工 ■■■ 人，年工作 ■■■ 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 $0.5\sim 1.0\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，项目员工办公生活

垃圾系数按 0.5kg/（人·d）计算，则新增的员工办公生活垃圾产生量为 75kg/d、27.375t/a，交由环卫部门统一清运。

（2）食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂

① 食堂餐厨垃圾

本项目拟新增员工 人，参考《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012），食堂餐厨垃圾产生量按 0.1kg/（人·d）计，食堂年运营 天，则食堂餐厨垃圾产生量约为 15kg/d、5.475t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

② 隔油池废油脂

根据前文工程分析，餐饮含油污水中动植物油产排情况推算出本项目废油脂产生量约为 0.235t/a，收集后交由有废油脂处理资质单位处理。

（3）一般工业固废

1) 废包装材料

本项目新增备料工序，具体为人工去除外包装，故备料工序会产生废包装材料。此外，由于本项目扩大了产能，包装工序也会新增废包装材料，本项目废包装材料主要为纸箱、塑料包装膜等。根据建设单位提供资料，废包装材料预计新增产生量约为 609t/a，属于一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），该固废代码为：900-003-S17（废塑料）、900-005-S17（废纸），收集后交回收单位回收处理。

2) 碎玻璃及不合格品

项目切割、检验过程，会产生废边角料（碎玻璃）及不合格品，根据建设单位提供资料，碎玻璃及不合格品新增产生量为 633.5t/a，碎玻璃及不合格品均属于一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），该固废代码为：900-004-S17（废玻璃），收集后交回收单位回收处理。

3) 废树脂

项目软水系统过滤会产生废树脂，根据建设单位提供资料，废树脂新增产生量为 0.5t/a，废树脂属于一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），该固废代码为：900-008-S59（废吸附剂），收集后交回收单位回收处理。

4) 废海绵刷

本项目改扩建后，建设单位计划3年更换一次清洗机海绵刷，故会产生废海绵刷，根据建设单位提供资料，废海绵刷产生量约0.08t/a，根据清洗剂MSDS，清洗剂主要成分为氢氧化钾、氢氧化钠，均不属于有害物质，故废海绵刷属于一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告2024年第4号），该固废代码为：900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物），收集后交由有一般固废处理能力的单位处理。

（4）危险废物

1) 含酒精废抹布、含酒精危废袋

本项目新增酒精擦拭货架工序，全厂包装货架均使用75%乙醇进行人工擦拭，故会产生少量的含酒精废抹布、含酒精危废袋，根据建设单位提供资料，含酒精废抹布、含酒精危废袋产生量约为1.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）类别为HW49其他废物（编号900-041-49），交由有危废处理资质单位处理。

2) 酒精废包装桶

本项目新增酒精擦拭工序，故会产生酒精废包装桶，根据建设单位提供资料，酒精废包装桶规格为25L/桶，产生数量101个/年，单个空桶质量约1.5kg，则酒精废包装桶产生量约为0.15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）类别为HW49其他废物（编号900-041-49），交由有危废处理资质单位处理。

表 4-24 项目固废产生情况一览表

序号	种类	产生环节	数量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1.	员工办公生活垃圾	员工办公生活	27.375	/	/	固态	/	/	垃圾桶	由环卫部门处置	27.375	分类收集
2.	食堂餐厨垃圾	食堂用餐	5.475	/	/	固态	/	/	餐厨垃圾桶	由环卫部门处置	5.475	分类收集
3.	隔油池废油脂	隔油池	0.235	/	/	液体	/	/	隔油池暂存	交由有废油脂处理资质单位处理	0.235	交由有废油脂处理资质单位处理
4.	包装材料	备料、包装工序	609	/	900-003-S17、 900-005-S17	固态	/	/	回收站暂存	交回收单位回收处理	609	交回收单位回收处理
5.	一般工业固体废物	碎玻璃及不合格品	633.5	/	900-004-S17	固态	/	/	回收站暂存	交回收单位回收处理	633.5	交回收单位回收处理
6.	废树脂	软水系统过滤	0.5	/	900-008-S59	固态	/	/	回收站暂存	交回收单位回收处理	0.5	交回收单位回收处理
7.	废海绵刷	清洗工序	0.08	/	900-099-S59	固态	/	/	回收站暂存	交由一般固废处理能力的单位处理	0.08	交由有一般固废处理能力的单位处理
8.	含酒精废抹布、含酒精危废袋	货架酒精擦拭工序	1.2	HW49 其他废物	900-041-49	固态	沾染了酒精	T/In	胶袋/容器封存	交由具有危险废物处理资质的第三方单位处理	1.2	根据需要进行合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物要有明显标志

9.	酒精废包装桶	货架酒精擦拭工序	0.15	HW49 其他废物	900-041-49	固态	沾染了酒精	T/In	容器封存		0.15	显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。
----	--------	----------	------	-----------	------------	----	-------	------	------	--	------	-------------------------------

表4-25 项目危险废物情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含酒精废抹布、含酒精危废袋	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	61.8m ²	胶袋/容器封存	62t	3 个月
2		酒精废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			容器封存		3 个月

2、固废贮存方式、利用及处置方式、环境管理要求

(1) 生活垃圾：拟交环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废：根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(3) 危险废物

1) 危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；
- ⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

2) 危险储存场所要求

本项目新增的危险废物为含酒精废抹布、含酒精危废袋、酒精废包装桶，委托有相关资质的单位运收处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标示等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。具体防渗防泄

措施：即危废间表面处理线区域做好围堰、防渗（可涂上环氧树脂地坪漆）、硬地化处理，房间出入口设置活动挡板，同时配套足够容量的应急储存桶（密闭防漏防渗）及购买防泄漏托盘，以备事故状态下收集泄漏物料，在项目内预先准备适量的沙包，防止事故废水向厂外泄漏。同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期。

3) 台账记录要求

①记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求；

②记录频次：危险废物需符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）的要求，可根据固废产生规律确定记录频次；

③保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危废台账保存期限不少于 10 年。

经以上妥善处理，本项目新增的固体废物对环境的影响不明显。

表 4-26 项目改扩建前后“三本账”汇总表

类型	污染物名称	改扩建前项目排放量 (固体废物产生量) (t/a)	改扩建项目排放量			以新带老 削减量 (t/a)	改扩建后总 排放量(固体废物产生量) (t/a)	排放增 减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废气	颗粒物	1.368	0	0	0	0	1.368	0
	SO ₂	0.807	0	0	0	0	0.807	0
	NO _x	60.691	0	0	0	0	60.691	0
	氟化物	0.032	0	0	0	0	0.032	0
	氯化氢	0.957	0	0	0	0	0.957	0
	氨	1.122	0.016	0	0.016	0.016	1.122	0
	挥发性有机物	0	0.704	0	0.704	0	0.704	+0.704
废水	COD _{Cr}	0.215	4.175	1.589	2.586	0	2.801	+2.586
	氨氮	0.073	0.126	0.001	0.125	0	0.198	+0.125
固废	投料过滤器收尘(粉尘)	10	0	0	0	0	10	0
	卸料、给料、混料、破碎高效集尘器(粉料)	700	0	0	0	0	700	0
	混料配料废料(粉料)	45	0	0	0	0	45	0
	熔融布袋收尘(颗粒物)	350	0	0	0	0	350	0

成型、切割、 检验（碎玻 璃、废玻璃）	3620	633.5	633.5	0	0	4253.5	+633.5
包装废物	95	609	609	0	0	704	+609
废树脂	2	0.5	0.5	0	0	2.5	+0.5
废海绵刷	0	0.08	0.08	0	0	0.08	+0.08
废有机溶剂	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
废润滑油	5.73	0	0	0	0	5.73	+0
废油漆及沾 染物	0.4	0	0	0	0	0.4	+0
废灯管	0.05	0	0	0	0	0.05	+0
废电池	15	0	0	0	0	15	+0
废酸、废碱	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
废化学品包 装容器	1.85	0.15	0.15	0	0	2	+0.15
含酒精废抹 布、含酒精 危废袋	0	1.2	1.2	0	0	1.2	+1.2

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），并结合已建设内容确定全厂运营期自行监测计划。改扩建项目建成后，建设单位应及时变更申领排污许可证，执行定期监测计划，并上报环境保护主管部门：

表 4-27 项目改扩建后全厂监测计划表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测 频次	执行标准
废气	蒸汽锅炉 废气排气 筒	DA001	氮氧化物	月	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气 污染物特别排放限值
			颗粒物、二氧化硫、 林格曼黑度	年	
	热水锅炉 废气排气 筒	DA002	氮氧化物	月	
			颗粒物、二氧化硫、 林格曼黑度	年	
	配料车间 废气排气 筒	DA003	颗粒物	年	《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
	维修车间 废气排气 筒	DA004	颗粒物	年	
	熔炉废气 排气筒	DA005	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、氟化物、	年	

	无组织废气	厂区内	氯化氢、氨		
			颗粒物	半年	《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
			NMHC	年	
废水	生活污水排放口	DW003	CODcr、SS、BOD ₅ 、氨氮	季度	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
噪声	厂界	东面厂界、南面厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	季度, 分昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

(五) 地下水、土壤环境影响评价

(1) 影响分析

本项目的建设依托现有厂房, 不涉及地下水开采, 不会影响当地地下水水位, 不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害, 无地下水污染途径, 不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

本项目使用厂房内部地面作了硬底化处理, 无土壤污染途径, 不会对厂区及周边土壤环境造成不利影响。

(2) 分区防控措施

本项目依托现有厂房建设, 本项目新增危险化学品原辅料 (75%乙醇) 依托现有生产厂房储存, 新增 1 个地上式 40% 尿素水溶液储罐 (35m³) 依托现有尿素储存区储存 (储存区设置有围堰 9.8m×10.3 m×0.7m, 有效容积 70m³, 围堰连接事故应急池 (自流式)), 新增生活污水和生产废水依托现有废水环保措施处理, 故改扩建后厂区新增 75%乙醇储存风险单元。本项目改扩建后厂区仍采取分区防控措施, 对厂区实行“分区防渗”, 针对不同的区域提出相应的防渗要求, 详见下表。

表 4-28 厂区防渗分区一览表

序号	装置 (单元、设施) 名称	防渗区域及部位	防渗级别	防渗技术要求
1	物料存储区 (含尿素储存区)、生产车间、危险废物暂存间、一般固废暂存区、事故应急池	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
2	其他区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化

(六) 生态环境影响评价

本项目所在厂区用地范围不涉及生态环境保护目标, 不存在生态影响途径, 故不展开生态环境影响评价。

(七) 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响评价。

(八) 环境风险评价

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），现有项目风险物质为硝酸锶、废润滑油、柴油及天然气。其中，硝酸锶储存于生产厂房外的单独一栋硝酸锶仓库内，废润滑油储存于生产厂房外的单独一栋固废站中危废间内，柴油及天然气储存方式均为生产厂房外的露天储罐区储存。本项目新增风险物质（75%乙醇）储存于现有生产厂房内（本项目改扩建后全厂风险单元见附图 5），现有生产厂房内无其他风险物质，根据风险导则中对危险单元定义“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割”，本项目新增 75%乙醇风险单元为独立单元，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可通过计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，来判定项目环境风险潜势。当单元内只涉及一种危险物质时，则计算该物质的总量与其临界量的比值 Q；当单元内涉及多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂、.....、Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

由于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 无乙醇的临界量，故参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 临界量，本项目 75%乙醇最大储存量 0.8t（折合纯乙醇量为 0.54t），临界量 500t，则 Q=0.0011，Q<1，因此本项目不需开展风险专项评价。

表 4-29 本项目生产厂房风险单元 Q 值计算表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
乙醇	0.54	500	0.0011
Q 值			0.0011
环境风险潜势			I

2、环境风险识别

项目涉及风险物质主要为酒精，为可燃物质，其最大储存量低于临界量。风险物质在储存过程中如若发生泄漏，并因事故或工作人员操作不规范时，可能会引发火灾，从而影响环境。

表 4-30 项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	所涉及危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	伴生/次生污染物
1	生产厂房	生产厂房	酒精	泄漏、火灾及其伴生/次生污染物	大气、地下水、地表水、土壤	下风向居民、地表水、地下水、土壤	CO、SO ₂ 、NO ₂
2	危废间	危废间	酒精包装桶、含酒精抹布等	泄漏、火灾及其伴生/次生污染物	大气、地下水、地表水、土壤	下风向居民、地表水、地下水、土壤	CO、SO ₂ 、NO ₂

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 本项目需配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在生产车间、仓库区域内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

(2) 危险废物暂存间设置在地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

(3) 原料仓库应做好防渗措施，设置警戒标志，并对存放液体辅料设置防泄漏托盘；

(4) 康宁公司已制定完善的环境风险应急预案并完成备案，各类化学品储存区设置围堰、收集槽或其他有效环境风险防范措施，厂区设置容积 550 立方米的应急事故池等相关设施。

(5) 定期修编环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

4、环境风险评价小结

项目主要风险事故为风险物质泄露、火灾引发伴生/次生污染物。本项目风险物质储存量较小，低于临界量。建设单位在做好上述各项防范措施后，能有效降低项目建设风险事故对环境的影响。因此，在按照本评价要求的风险防范措施建设的前提下，项目运营过程的环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	酒精擦拭货架	无组织	TVOC、NMHC	加强车间内通风换气	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值
	尿素水溶液储罐大呼吸	无组织	氨气	加强通风换气	/
地表水环境	生活污水、餐饮含油污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	项目新增的生活污水经三级化粪池处理、餐饮含油污水经隔油隔渣池处理后,排入市政管网由永和污水处理厂集中进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	清洗废水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	清洗废水依托SDP污水处理站的有机废水预处理系统“A/O+MBR+过滤吸附”工艺处理,经处理后85%回用于SDP各用水工序,15%浓水进入SDP浓水再生处理系统“缺氧+好氧+膜生物反应器+沉淀”处理后,排放市政污水管网由永和污水处理厂集中进一步处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B级标准较严者(其中,氟化物≤5mg/L、总氮≤20mg/L)

	研磨废水和软水制备系统的反洗废水	COD _{Cr} 、SS	依托 SDP 污水处理站的无机废水预处理系统“过滤吸附系统+RO 膜”工艺处理，经处理后 85% 回用于 SDP 各用水工序，15%浓水进入有机废水处理系统进行再处理，经处理后的废水排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂进一步处理	
声环境	生产设备运行噪声	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备、加强设备维护保养、墙体隔声、减震基础等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理	全部按要求处理
	食堂餐厨垃圾	餐厨垃圾	交环卫部门处理	
	隔油池废油脂	废油脂	收集后交由有废油脂处理资质单位处理	
	废包装材料	一般工业废物	收集后交回收单位回收处理	
	碎玻璃及不合格品			
	废树脂		收集后交由有一般固废处理能力的单位处理	
	废海绵刷			
	含酒精废抹布、含酒精危废袋	危险废物	委托有资质的第三方清运	
酒精废包装桶				
土壤及地下水污染防治措施	本项目的建设依托现有厂房，不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害，无地下水污染途径，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。本项目使用厂房内部地面作了硬底化处理，无土壤污染途径，不会对厂区及周边土壤环境造			

	成不利影响。本项目改扩建后厂区仍采取分区防控措施，对厂区实行“分区防渗”，针对不同的区域采取相应的防渗要求。
生态保护措施	本项目所在厂区用地范围不涉及生态环境保护目标，不存在生态影响途径。
环境风险防范措施	(1) 本项目需配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在生产车间、仓库区域内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识； (2) 危险废物暂存间设置在地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； (3) 原料仓库应做好防渗措施，设置警戒标志，并对存放液体辅料设置防泄漏托盘； (4) 本项目已制定完善的环境风险应急预案并完成备案，各类化学品储存区设置围堰、收集槽或其他有效环境风险防范措施，厂区设置容积 550 立方米的应急事故池等相关设施。 (5) 定期修编环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。
其他环境管理要求	/

六、结论

建设单位必须严格遵守“三同时”管理规定，完成各项报建手续，加强环境管理，严格按有关法律、法规及本报告提出的要求落实各项环境保护措施，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到影响。项目施工期及营运期经采取各项污染防治措施后，对周围环境的影响很小，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量 （万标立方米/年）	40250.3	/	/	0	0	40250.3	0
	颗粒物（吨/年）	1.368	5.86	/	0	0	1.368	0
	SO ₂ （吨/年）	0.807	9.41	/	0	0	0.807	0
	NO _x （吨/年）	60.691	82.59	/	0	0	60.691	0
	氟化物（吨/年）	0.032	/	/	0	0	0.032	0
	氯化氢（吨/年）	0.957	/	/	0	0	0.957	0
	氨（吨/年）	1.122	/	/	0.016	0.016	1.122	0
	挥发性有机物（吨/年）	0	/	/	0.704	0	0.704	+0.704
废水	废水量（万吨/年）	0.5256	/	/	0.6062	0	1.1318	+0.6062
	COD _{cr} （吨/年）	0.215	/	/	2.586	0	2.801	+2.586
	氨氮（吨/年）	0.073	/	/	0.125	0	0.198	+0.125
一般工业 固体废物	投料过滤器收尘（粉 尘）（吨/年）	10	/	/	0	0	10	0
	卸料、给料、混料、破 碎高效集尘器（粉料） （吨/年）	700	/	/	0	0	700	0
	混料配料废料（粉料） （吨/年）	45	/	/	0	0	45	0
	熔融布袋收尘（颗粒 物）（吨/年）	350	/	/	0	0	350	0
	成型、切割、检验（碎	3620	/	/	633.5	0	4253.5	+633.5

	玻璃、废玻璃) (吨/年)							
	包装废物 (吨/年)	95	/	/	609	0	704	+609
	废树脂 (吨/年)	2	/	/	0.5	0	2.5	+0.5
	废海绵刷 (吨/年)	0	/	/	0.08	0	0.08	+0.08
危险废物	废有机溶剂 (吨/年)	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废润滑油 (吨/年)	5.73	/	/	0	0	5.73	0
	废油漆及沾染物 (吨/年)	0.4	/	/	0	0	0.4	0
	废灯管 (吨/年)	0.05	/	/	0	0	0.05	0
	废电池 (吨/年)	15	/	/	0	0	15	0
	废酸、废碱 (吨/年)	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废化学品包装容器 (吨/年)	1.85	/	/	0.15	0	2	+0.15
	含酒精废抹布、含酒精 危废袋 (吨/年)	0	/	/	1.2	0	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①