

康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司
汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线
二期项目非重大变动环境影响分析说明

建设单位：康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

编制日期：二〇二四年七月

目 录

1 项目概况及变动情况	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目概况.....	1
1.3 主要建设内容对比变动.....	2
1.4 环评及批复落实情况.....	7
1.5 变动情况及原因.....	9
1.6 总平面布置图对比变动.....	12
1.7 主要设备对比变动.....	16
1.8 原辅材料对比变动.....	19
1.9 生产工艺流程及产污环节对比变动.....	21
1.10 污染防治措施对比变动.....	27
2 评价要素	30
2.1 编制依据.....	30
2.2 评价标准.....	31
2.3 评价等级.....	37
2.4 评价范围.....	38
3 环境影响分析说明	39
3.1 大气环境.....	39
3.2 地表水环境.....	43
3.3 声环境.....	48
3.4 固体废物.....	48
3.5 地下水环境.....	50
3.6 环境风险.....	50
3.7 污染物汇总及总量指标.....	50
4 结论	52

1 项目概况及变动情况

1.1 项目由来

康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司成立于 2018 年 6 月，位于合肥市新站高新技术产业开发区武里山路与天水路交叉口西南角，租赁安徽鑫昊等离子显示器件有限公司厂房。

2020 年 11 月 25 日，汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线一期项目取得原合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局批复，审批文号：环建审（新）字 2020[97]号，一期项目已建成并于 2021 年 8 月进行了环境保护竣工验收。

2022 年 7 月 7 日，康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目取得合肥市生态环境局批复（环建审〔2022〕60 号）。项目于 2022 年 12 月开工建设，实际建设情况与项目环境影响报告书和环评批复存在变动，故委托安徽睿晟环境科技有限公司编制了《康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目非重大变动环境影响分析说明》，作为该项目开展环境保护竣工验收的重要依据之一。

1.2 项目概况

企业现有工程环保手续履行情况见下表。

表 1.2-1 现有工程环保手续履行情况一览表

项目名称	环评情况		验收情况	排污许可证	应急预案
	审批部门	批复文号			
汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线一期项目	原合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局	环建审（新）字 2020[97]号	2021 年 8 月进行环境保护竣工验收	已申请，排污许可证编号：91340100MA2RTYQU79001W	应急预案于 2023 年 8 月 28 日经合肥新站高新技术产业开发区生态环境局备案，备案编号：340163-2023-020-L
汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目	合肥市生态环境局	环建审〔2022〕60 号	未验收		

1.3 主要建设内容对比变动

项目实际建设内容与原环评批复建设内容对比变动情况见下表。

表 1.3-1 项目主要建设内容对比变动一览表

项目类别	单项工程名称	环评及批复建设内容	变更后建设内容	变动情况
主体工程	切割打磨区	位于 101#车间一层，主要设备为：*台称重传感器，*台激光切割机，*个卸载单元，*个研磨单元，*台数控机床，*套清洗机，*台清洗系统，*台切割机。	位于 101#车间一层，建设*条激光切割机生产线（*台称重传感器、*台激光切割机、*个卸载单元、*个研磨单元实际均为激光切割生产线的组成设备具体部件），*台数控机床，（含集中过滤系统*套，数控机床配套设备）；新增一套二氧化铈抛光处理系统。	清洗机、清洗系统依托一期项目；较原环评数控机床减少*台（集中过滤系统为数控机床配套设备，环评中未具体列明，该系统用于进行切削用水的过滤）；新增一套二氧化铈抛光处理系统。
	钢化区	位于 101A#车间一层，主要设备为：*套钢化系统，*套浸洗系统。	位于 101A#车间一层，主要设备为：*套钢化系统，*套浸洗系统。	较原环评减少*套钢化系统。
	主产品印刷区	位于 101#车间二层，主要设备为：*台丝网印刷机，*台固化烘箱，*台清洗机，*套条形码打印系统，*套打印系统，*条样品装饰生产线。	位于 101#车间二层，主要设备为：*台丝网印刷机，*台固化烘箱，*套条形码打印系统，*套打印系统，*条样品装饰生产线，*印刷机*台，油墨搅拌机*台。	较原环评减少*台固化烘箱、*台清洗机，增加一套条形码打印系统、一台*印刷机、一台油墨搅拌机。
	镀膜区	位于 101#车间一层，主要设备为：*台涂膜机（A），*套洗板机系统，*台清洗机，*台固化烘箱，*条涂膜生产线（B）等。	位于 101#车间一层，主要设备为：*台涂膜机（A）（输送机、物料搬运输送机为涂膜机设备的一部分，不再单独列明），*套洗板机系统，*台清洗机，*台固化烘箱（*台编扎站和*台卸料站实际为固化烘箱设备的一部分，不再	与原环评一致。

			单独列明), *条涂膜生产线(B) (机器人在线自动零件装载站、零件分离站、清洁板架、隔板缓冲器、加载/卸载系统、板车装卸机、垫圈装卸设备实际为涂膜生产线(B)的一部分, 不再单独列明) 等。	
	包装区	主要设备为: *台压膜机, *台真空封口机, 人工检查室*个, 电子秤*台,	主要设备为: *台压膜机, *台真空封口机, 电子秤*台, 人工检查室*个	较原环评增加*个人工检查室。
	集成	位于 101#车间一层, 主要设备为: *台清洗机, *台压膜机, *套磁带传送系统。	位于 101#车间一层, 清洗机依托一期设备。主要设备为: *台压膜机 (*套磁带传送系统实际为压膜机设备的一部分, 不再单独列明。)	较原环评减少*台清洗机。
	终检区域	位于 101#车间一层, 主要设备为: *套擦拭系统, *套装载系统, *台擦拭机, *套卸载系统, *台擦拭站, *台擦后刷洗机。	位于 101#车间一层, 主要设备为: *台擦拭站, *台擦后刷洗机。	较原环评减少*台擦拭站; 原环评中*套擦拭系统、*套装载系统、*台擦拭机、*套卸载系统实际为自动擦拭系统的一部分且未建设。
	自动光学检测生产线	位于 101#车间一层, 主要设备为: *台装载输送机, *台自动光学检测前置输送机, *台分拣输送机。*台自动光学检测, *台自动光学检测后置输送机, *台覆膜机等。	位于 101#车间一层, 主要设备为: *台覆膜机。	较原环评增加*台覆膜机, 减少*台装载输送机、*台自动光学检测前置输送机、*台分拣输送机、*台自动光学检测, *台自动光学检测后置输送机。
辅助工程	办公区	租赁 108#建筑第 4 层, 建筑面积 1500 m ² , 用于日常办公和会议; 101#生产车间的一层和二层西南侧布置车间办公室, 建筑面积 2500m ² 。	租赁 108#建筑第 4 层, 建筑面积 1500 m ² , 用于日常办公和会议; 101#生产车间的一层和二层西南侧布置车间办公室, 建筑面积 2500m ² 。	与原环评一致
	食堂	依托鑫昊公司 109#员工食堂, 用于员工就餐区域; 同时在 101#车间提供员工就餐区域, 食品及餐盘处理均外协处理。	依托鑫昊公司 109#员工食堂, 用于员工就餐区域; 同时在 101#车间提供员工就餐区域, 食品及餐盘处理均外协处理。	与原环评一致
贮运	化学品	建筑面积720 m ² , 位于鑫昊厂区北角106#化学	建筑面积720 m ² , 位于鑫昊厂区北角106#化学	与原环评一致

工程	库、易燃品库	品库，1栋1层的建筑，内部分隔成液化品库和易燃品库，主要用于存放各类溶剂和易燃化学品	品库，1栋1层的建筑，内部分隔成液化品库和易燃品库，主要用于存放各类溶剂和易燃化学品	
	成品存放区	位于车间一层和二层包装区的旁边，厂区西侧仓库内二层，用于存放成品，建筑面积约为 500 m ² 。	位于车间一层和二层包装区的旁边，厂区西侧仓库内二层，用于存放成品，建筑面积约为 500 m ² 。	与原环评一致
公用工程	给水系统	供水由合肥新站高新技术开发区市政给水管网供给；RO水和DI水向鑫昊购买使用；鑫昊纯水在102#动力厂房制备。	供水由合肥新站高新技术开发区市政给水管网供给；RO水和DI水向鑫昊购买使用；鑫昊纯水在102#动力厂房制备。	与原环评一致
	排水系统	雨水依托一期现有雨水管网；项目生活污水、保洁废水依托租赁的鑫昊公司化粪池经鑫昊污水排口进入小仓房污水处理厂；废气处理设施产生的废水、二道清洗废水依托一期污水站处理，和依托鑫昊改建污水站处理的头道清洗废水、钢化浸洗废水、网板清洗废水、切割打磨废水、镀膜托盘清洗废水一并进入小仓房污水处理厂。	雨水依托一期现有雨水管网；项目生活污水、保洁废水依托租赁的鑫昊公司化粪池经鑫昊污水排口进入小仓房污水处理厂；二道清洗废水依托一期污水站处理，和依托鑫昊改建污水站处理的头道清洗废水、钢化浸洗废水、网板清洗废水、切割打磨废水、镀膜托盘清洗废水、废气处理设施产生的废水一并进入小仓房污水处理厂。	与原环评不一致，废气处理设施产生的废水由原环评的排入一期污水处理站变更为排入鑫昊改建污水处理站处理。
	供电工程	依托鑫昊公司102#动力厂房供电系统	依托鑫昊公司102#动力厂房供电系统	与原环评一致
	气体工程	压缩空气生产系统采用离心式或者螺杆式空气压缩机，依托鑫昊厂区动力站供给。	压缩空气生产系统采用离心式或者螺杆式空气压缩机，依托鑫昊厂区动力站供给。	与原环评一致
	供热、制冷工程	依托鑫昊公司102#动力厂房，冷冻站：设12台离心式冷水机组、42台水泵；厂房保持恒温的热源蒸汽来自市政管道，镀膜废气活性炭纤维脱附的蒸汽来自于蒸汽发生器。	依托鑫昊公司102#动力厂房，冷冻站：设12台离心式冷水机组、42台水泵；厂房保持恒温的热源蒸汽来自市政管道，镀膜废气活性炭纤维脱附的蒸汽来自于蒸汽发生器。	与原环评一致
环保	废气	印刷工序（调墨、印刷、烘干、固化）：调	印刷工序（调墨、印刷、烘干、固化）：调墨	印刷废气处理措施由“干式化学过滤器

工程	<p>墨间密闭，负压抽风，印刷区各机台封闭，新产品印刷机封闭，废气密闭收集；依托一期一套干式化学过滤装置的基础上新增一套活性炭吸附装置进行处理，尾气由1根25米高排气筒排放（DA001），并联一套活性炭应急处理系统，在废气处理设备检修时备用。</p>	<p>间密闭，负压抽风，印刷区各机台封闭，新产品印刷机封闭，废气密闭收集，采用一套沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理，尾气由1根25米高排气筒排放（DA001）。</p>	<p>+活性炭吸附”变为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”。应生态环境主管部门要求，取消废气处理设施并联的活性炭应急处理系统。</p>
	<p>镀膜工序：镀膜区各机台封闭，废气由收集管收集后进入一套新建活性炭纤维吸附脱附处理，尾气由1根新建的25米高排气筒排放（DA003），并联一套活性炭装置作为应急处理系统，在废气处理设备检修时备用。</p>	<p>镀膜工序：镀膜区各机台封闭，废气由收集管收集后进入一套新建活性炭纤维吸附脱附处理，尾气由1根新建的25米高排气筒排放（DA003）。</p>	<p>应生态环境主管部门要求，取消镀膜废气处理设施并联的活性炭应急处理系统。</p>
	<p>本项目依托一期废水站已安装了臭气收集系统，采用水喷淋塔处理后经1根15米高DA004排气筒排放。</p>	<p>本项目依托一期废水站已安装了臭气收集系统，采用水喷淋塔处理后经1根15米高DA004排气筒排放。</p>	<p>与原环评一致</p>
	<p>危废库废气：危废库废气收集后经活性炭吸附处理后经DA005排气筒排放。</p>	<p>危废库废气：危废库废气收集后经活性炭吸附处理后经DA005排气筒排放。</p>	<p>与原环评一致</p>
	<p>擦拭废气：一二期擦拭台擦拭废气经集气罩收集后经两级水喷淋处理后经DA006排气筒排放。</p>	<p>擦拭废气：一二期擦拭台擦拭废气经集气罩收集后经两级水喷淋处理后经DA006排气筒排放。</p>	<p>与原环评一致</p>
废水	<p>雨水依托一期现有雨水管网；项目生活污水、保洁废水依托租赁的鑫昊公司化粪池经鑫昊污水排口进入小仓房污水处理厂；废气处理设施产生的废水、二道清洗废水依托一期污水站处理，和依托鑫昊改建污水站处理的头</p>	<p>雨水依托一期现有雨水管网；项目生活污水、保洁废水依托租赁的鑫昊公司化粪池经鑫昊污水排口进入小仓房污水处理厂；二道清洗废水依托一期污水站处理，和依托鑫昊改建污水站处理的头道清洗废水、钢化浸洗废水、网板</p>	<p>废气处理设施产生的废水由原环评排入一期污水处理站变更为排入鑫昊改建污水处理站处理。</p>

	道清洗废水、钢化浸洗废水、网板清洗废水、切割打磨废水、镀膜托盘清洗废水一并进入小仓房污水处理厂。	清洗废水、切割打磨废水、镀膜托盘清洗废水、废气处理设施产生的废水一并进入小仓房污水处理厂。	
噪声	车间隔声、消声等措施，选用低噪声设备。	车间隔声、消声等措施，选用低噪声设备。	与原环评一致
固废	一般固废暂存场所、危险固废暂存场所依托一期工程。	一般固废暂存场所、危险固废暂存场所依托一期工程。	本项目新增一般固体废物废二氧化铈和废催化剂，废二氧化铈委托中保鑫泰处理，废催化剂外售物资公司；新增危险废物废沸石，交由有资质的单位处置，一般固体废物和危险废物总量减少，未导致不利影响增加。
地下水	污水处理站、化学品库、危废暂存间、事故废水池进行重点防渗，防渗区防渗性能不低于6m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；生产车间进行一般防渗，防渗区防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	污水处理站、化学品库、危废暂存间、事故废水池进行重点防渗，防渗区防渗性能不低于6m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；生产车间进行一般防渗，防渗区防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	与原环评一致
风险	依托鑫昊公司现有的 380 m^3 消防废水池；现有的 210 m^3 的事故废水暂存罐，以及鑫昊改建废水处理站新增的 637 m^3 （根据鑫昊与康宁的废水协议，事故情况下鑫昊在该事故池中不得超过 200 m^3 ，故事故情况下供本项目使用的不少于 437 m^3 ）事故应急池，共不少于 647 m^3 的容积用于暂存事故废水；依托一期化学品库	依托鑫昊公司现有的 380 m^3 消防废水池；现有的 210 m^3 的事故废水暂存罐，以及鑫昊改建废水处理站新增的 637 m^3 （根据鑫昊与康宁的废水协议，事故情况下鑫昊在该事故池中不得超过 200 m^3 ，故事故情况下供本项目使用的不少于 437 m^3 ）事故应急池，共不少于 647 m^3 的容积用于暂存事故废水；依托一期化学品库	与原环评一致

1.4 环评及批复落实情况

本项目环评及批复落实情况见下表。

表 1.4-1 环评及批复落实情况

序号	环评及批复要求	落实情况
1	<p>加强水环境保护。项目雨污分流，废水分类收集、分质处理。项目切割打磨废水、头道清洗废水、钢化工段玻璃及镀膜托盘清洗废水进入鑫昊产业园污水处理站处理；二道清洗废水、废气处理设施废水进入康宁一期污水处理站，处理后的废水连同鑫昊废水处理站处理后的废水执行污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，一同进入小仓房污水处理厂处理。切实做好厂区防渗、防淋等措施，做好地下水监测，防止污染地下水。</p>	<p>项目实施雨污分流，废水分类收集、分质处理。项目切割打磨废水、头道清洗废水、废气处理设施废水、钢化工段玻璃及镀膜托盘清洗废水进入鑫昊产业园污水处理站处理；二道清洗废水进入康宁一期污水处理站，处理后的废水连同鑫昊废水处理站处理后的废水执行污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，一同进入小仓房污水处理厂处理。企业严格落实厂区防渗、防淋等措施，做好地下水监测，防止污染地下水。</p>
2	<p>加强废气污染防治。项目使用油墨应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。非甲烷总烃、二甲苯、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”，厂区内非甲烷总烃无组织浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值；氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准中标准值。</p>	<p>项目使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。根据《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1 号）“将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明”，本项目已编制《康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司挥发性有机物含量原辅材料无法替代的论证说明》，专家认同公司使用的溶剂型油墨暂时无法替代（专家论证意见详见附件）。</p> <p>项目无废气二甲苯产生；非甲烷总烃、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”，厂区内非甲烷总烃无组织浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值；《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》</p>

		(DB34/4812.6-2024)实施后,非甲烷总烃、甲醇、丁酮、乙酸乙酯排放浓度及厂区内非甲烷总烃无组织浓度同时执行其中相应标准限值;氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准中标准值。
3	严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备对新增高噪声设备进行合理布局,并采取必要的减振、隔声、消声等措施进行降噪处理,做到厂界噪声达标。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准和4类标准。	企业已严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备对新增高噪声设备进行合理布局,并采取必要的减振、隔声、消声等措施进行降噪处理,做到厂界噪声达标。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准和4类标准。
4	按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目依托的固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。废机油、油墨空桶、废溶剂空桶、沾染油墨酒精废抹布、废切割研磨滤渣、废油墨、废润滑油、废活性炭、废气处理设施脱附废液、网板清洗废液、干式化学过滤滤料、废化学品包装袋(包装桶)、实验室废液等危险废物收集后暂存于危废暂存间,定期交由具有资质的单位进行处置。废边角料、不合格品、一般包装物、废丝网、覆膜机废膜、反渗透(超滤)膜等一般固体废物外售综合利用;废盐由原料厂家回收利用;污水处理站生化物泥等一般固体废物及生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。	本项目依托的固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。一般固体废物均做合理处置,危险废物委托有资质的单位处置。
5	加强风险预防和控制。编制环境风险应急预案,报生态环境行政主管部门备案。	建设单位应急预案于2023年8月28日经合肥新站高新技术产业开发区生态环境分局备案,备案编号:340163-2023-020-L
6	本项目设置以生产车间外扩100米、危废暂存间外扩50米的环境防护距离,你公司应主动告知当地政府做好环境防护距离内规划控制工作,不得在防护范围内规划建设与环境不相容的建设项目。	项目设置以生产车间外扩100米、危废暂存间外扩50米的环境防护距离,建设单位主动告知当地政府做好环境防护距离内规划控制工作,不得在防护范围内规划建设与环境不相容的建设项目。
7	做好与排污许可证的衔接,将批准的《报告书》中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容,及时在排污许可证中进行变更。	企业已申请排污许可证,本项目进行环境保护竣工验收后将及时办理变更手续。

1.5 变动情况及原因

本项目主要变动情况和变动原因见下表。

表 1.5-1 项目变动情况及原因汇总表

序号	项目	变动情况	变动原因
1	产品方案	年产约**万 m ² 车内显示屏玻璃面板，未发生变化	/
2	生产设备	变动后切割和研磨工序中数控机床减少*台，清洗系统减少*套，清洗依托一期清洗设备，新增一套二氧化铈抛光处理系统；印刷工序中新增一套条形码打印系统、*台*印刷机和一台油墨搅拌机；集成功序中清洗机减少*台，清洗依托一期清洗设备；自动光学检测生产线中覆膜机增加*台；包装环节人工检查室增加*台	根据实际生产情况调整
3	原辅材料	玻璃母片使用量减少	工艺优化，材料利用率提升
		油墨使用种类及成分变化，无废气二甲苯产生，油墨使用总量减少	印刷环节设备优化，由人工加墨更改为自动加墨
		原环评中清洗剂 1 与脱膜剂为同种原料，本次合并计算，不再单独列明	/
4	生产工艺	切割打磨工段新增一套二氧化铈抛光设备，以二氧化铈加水作为抛光液，对切割后的玻璃进行二氧化铈抛光	应部分产品的特殊需求，普通数控机床无法打磨出产品所需弧度
5	环保工程	印刷废气处理措施由“干式化学过滤器+活性炭吸附”变为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”。废气处理设施后端取消活性炭应急处理系统	提升废气治理效率。应生态环境主管部门要求，取消活性炭应急处理系统
		镀膜废气处理设施后端取消活性炭应急处理系统	应生态环境主管部门要求
6	环保工程	废气处理设施产生的废水由原环评排入一期污水处理站变更为排入鑫昊改建污水处理站处理	/

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办〔2020〕688号），项目优化调整内容不属于“重大变动清单”范畴。与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相符性分析见下表。

表 1.5-2 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的符合性分析

序号	污染影响类建设项目重大变动清单情况		原环评	变动后	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	改扩建	改扩建	否
2		生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产玻璃盖板约**万平方米	年产玻璃盖板约**万平方米	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及废水第一类污染物	生产、处置或储存能力未增大，且不涉及废水第一类污染物	否
4	规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目大气污染物排放 VOCs 4.9414t/a；废水污染物 NH ₃ -N 1.3756t/a、COD 29.5852t/a（小仓房污水处理厂接管量）。	项目位于合肥市，根据《2023年合肥市生态环境状况公报》，2023年合肥市属于达标区。变动后本项目生产、处置或储存能力未发生变化，项目大气污染物排放 VOCs 3.2842t/a；废水 NH ₃ -N 1.3756t/a（接管量）、COD 12.288t/a（接管量），对比原环评，排放量减少，不属于污染物排放量增加10%及以上的情形。	否
5	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	合肥市新站区武里山路1399号鑫昊产业园101号厂房。	建设地点未发生变化，防护距离内未新增敏感点。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目印刷工艺使用油墨成分发生变化，无二甲苯废气产生，新增废气特征因子丁酮（新增油墨3中含有的丁酮，为《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表2中特征污染物）、乙酸乙酯（原环评中使用的 A 硬化剂中含有的乙酸乙酯，为《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表2中特		否

		<p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>征污染物), 新增使用油墨3及稀释剂(DMC); 项目油墨使用总量减少; 切割打磨工段新增一套二氧化铈抛光设备, 以二氧化铈加水作为抛光液, 对切割后的玻璃进行二氧化铈抛光。</p> <p>(1) 项目变更后新增废气丁酮、乙酸乙酯, 其毒性、挥发性均小于二甲苯;</p> <p>(2) 项目位于合肥市, 根据《2023年合肥市生态环境状况公报》, 2023年合肥市属于达标区;</p> <p>(3) 本项目无废水第一类污染物排放;</p> <p>(4) 经核算, 本项目有组织废气排放量及无组织废气排放量均减少; 废水污染物排放量减小, 不属于其他污染物排放量增加10%及以上的情形。</p>		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否	
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	<p>废气污染防治措施:</p> <p>①印刷废气污染防治措施为“干式化学过滤器+活性炭吸附”并联一套活性炭装置作为应急处理系统; ②镀膜废气污染防治措施为“两级活性炭纤维吸附+脱附”处理并联一套活性炭装置作为应急处理系统。</p>	<p>废气污染防治措施:</p> <p>①印刷废气污染防治措施变更为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理, 沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”, 应生态环境主管部门要求, 取消废气处理设施并联的活性炭应急处理系统; (污染防治措施强化)</p> <p>②镀膜废气污染防治措施为“两级活性炭纤维吸附+脱附”, 应生态环境主管部门要求, 取消废气处理设施并联的活性炭应急处理系统;</p> <p>其他废气污染防治措施不变。</p> <p>污水处理措施:</p> <p>废水污染防治措施未发生变化。</p>	否
9		新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接	本项目不涉及废水直接排	本项目不新增废水直接排放口, 废水仍为间	否

	排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	放口，废水为间接排放。	接排放。	
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	变动后本项目未新增废气主要排放口；排放口排气筒高度未发生变化。		否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	声、土壤或地下水污染防治措施未发生变动。		否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目一般固体废物均合理处置，危险废物委托有资质的单位处置，不涉及固体废物自行处置的情形。		否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变动。		否

1.6 总平面布置图对比变动

本项目总平面布置未发生变动，总平面图布置图如下所示。

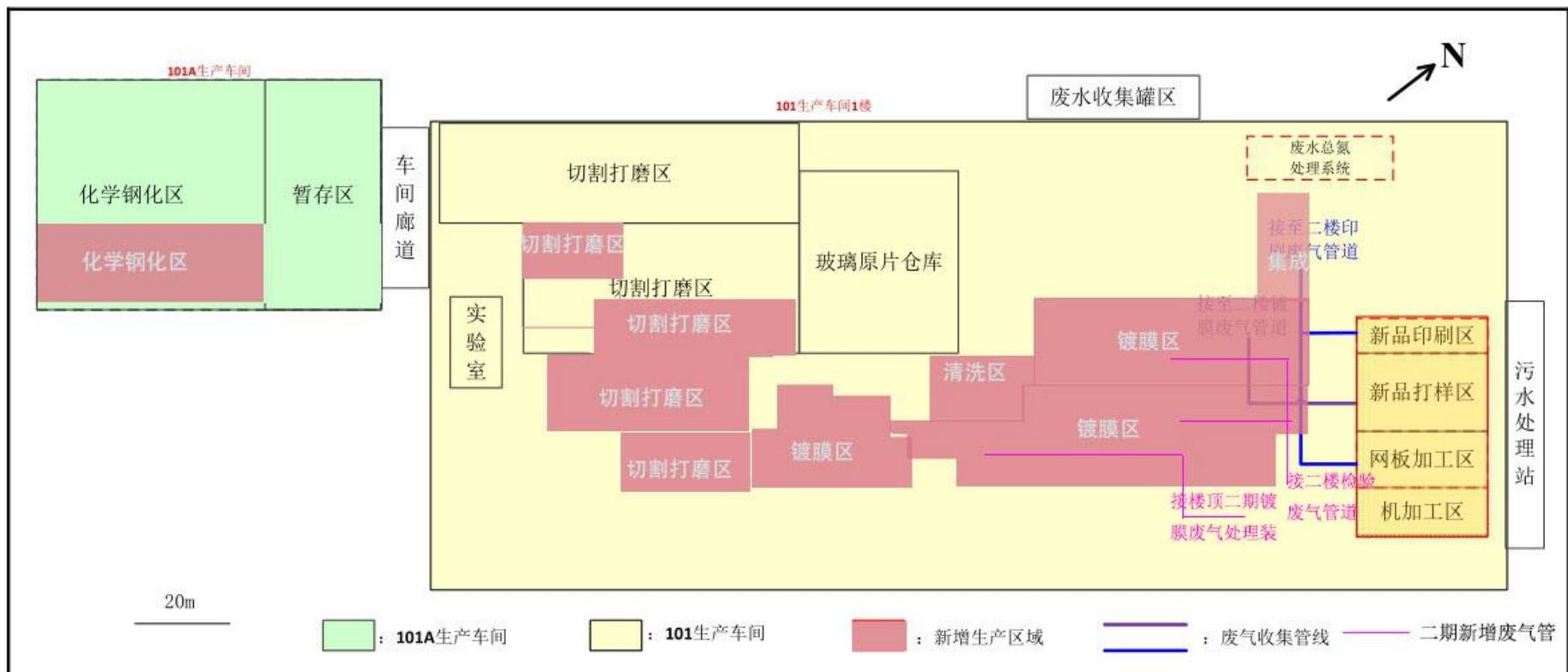


图 1.6-2 一层平面布置图

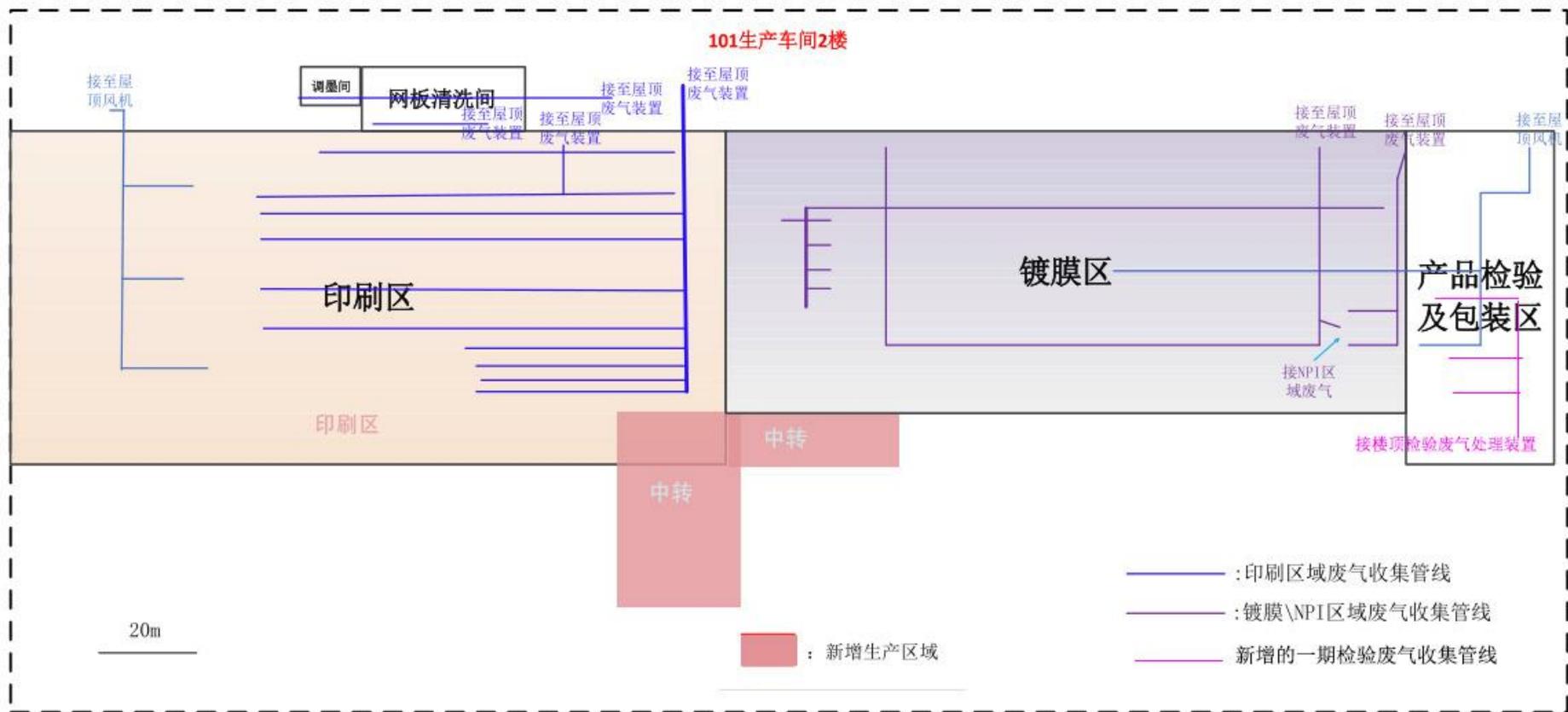


图 1.6-3 二层平面布置图

1.7 主要设备对比变动

本次项目设备情况发生变动，变动前后主要设备对比变化见表 1.7-1。

表 1.7-1 项目主要设备对比变动一览表

序号	工序	设备名称	规格及型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变动情况	变化说明
1	切割和研磨	激光切割生产线	/	*	*	增加*台	环评所列的称重传感器、激光切割机、卸载单元、研磨单元均为激光切割生产线的组成部件，故本次以激光切割生产线做统一描述，不再单独列明
2		称重传感器	*	*	*	减少*台	
3		激光切割机	*	*	*	减少*台	
4		卸载单元	*	*	*	减少*台	
5		研磨单元	*	*	*	减少*台	
6	工序	数控机床	*	*	*	减少**台	/
7		清洗机	*	*	*	减少*套	清洗机清洗系统的一部分，清洗系统依托一期，不新增
8		清洗系统	/	*	*	减少*台	
9		切割机	/	*	*	减少*台	
10		二氧化铈抛光处理系统	/	*	*	增加*台	/
11		钢化	钢化系统	*	*	*	减少*台
12	工序		浸洗系统	*	*	*	不变
13	印刷	丝网印刷机	*	*	*	不变	/
14		固化烘箱	*	*	*	减少*台	/
15		清洗机	*	*	*	减少*台	依托一期
16		条形码打印系统	*	*	*	增加*套	/
17		打印系统	*	*	*	不变	/
18		样品装饰生产线	*	*	*	不变	/
19		*印刷机	/	*	*	增加*台	/
20	油墨搅拌机	/	*	*	增加*台	/	
21	镀膜	涂膜机 (A)	*	*	*	不变	输送机、物料搬运输送机为涂膜机设备的一部分，不再
22		输送机	/	*	*	减少*台	
23		物料搬运输	/	*	*	减少*台	

序	送机					单独列明
24	残余气体分析仪	/	*	*	不变	/
25	洗板机系统	*	*	*	不变	/
26	清洗机	*	*	*	不变	/
27	固化烘箱	*	*	*	不变	编扎站、卸料站为固化烘箱设备的一部分，不再单独列明
28	编扎站	*	*	*	减少*台	
29	卸料站	*	*	*	减少*台	
30	涂膜生产线(B)	*	*	*	不变	为涂膜生产线设备的一部分，不再单独列明
31	机器人在线自动零件装载站	/	*	*	减少*台	
32	零件分离站	*	*	*	减少*台	
33	清洁板架	/	*	*	减少*台	
34	隔板缓冲器	/	*	*	减少*台	
35	加载/卸载系统	/	*	*	减少*台	
36	板车装卸机	/	*	*	减少*台	
37	垫圈装卸设备	/	*	*	减少*台	
38	等离子体系统	/	*	*	不变	/
39	清洗机	*	*	*	减少*台	依托一期
40	压膜机	*	*	*	不变	/
41	磁带传送系统	*	*	*	减少*台	为压膜机设备的一部分，不再单独列明
42	自动擦拭系统	/	*	*	减少*套	/
43	擦拭系统	*	*	*	减少*套	为自动擦拭系统的一部分，不再单独列明
44	装载系统	/	*	*	减少*套	
45	擦拭机	/	*	*	减少*套	
46	卸载系统	/	*	*	减少*套	/
47	擦拭站	*	*	*	减少**台	
48	擦后刷洗机	*	*	*	不变	/
49	装载输送机	*	*	*	减少*台	为清洗机的一部分，不再单独列明
50	垫圈	*	*	*	减少*台	
51	前置输送机	/	*	*	减少*台	为自动光学检测设备的一部分，不再单独列明
52	自动光学检测	*	*	*	减少*台	依托一期

	生	测					
53	产	自动光学检测后置输送机	/	*	*	减少*台	为自动光学检测设备的一部分，不再单独列明
54	线	分拣输送机	/	*	*	减少*台	为物料输送配套装置，不再单独列明
55		覆膜机	*	*	*	增加*台	/
56	最后包装区	人工检查室	*	*	*	增加*台	/
57		压膜机	*	*	*	不变	/
58		压膜机	*	*	*	不变	/
59		真空封口机	*	*	*	不变	/
60		真空封口机	*	*	*	不变	/
61		电子秤	*	*	*	不变	/
62	测量	共焦显微镜	/	*	*	不变	/
63		水接触角	/	*	*	不变	/
64		色角测量	/	*	*	不变	/
65		表面粒子计数器	/	*	*	不变	/
66		示波器	/	*	*	不变	/
67		PC 站	/	*	*	不变	/
68		磨损试验机	/	*	*	不变	/
69		磨损试验机	/	*	*	不变	/
70		传输仪表	/	*	*	不变	/
71		反射率测试仪	/	*	*	不变	/
72		光密度计	/	*	*	不变	/
73		傅氏转换红外光谱分析仪	/	*	*	不变	/
74		分光亮度计	/	*	*	不变	/
75		水接触角测量仪	/	*	*	不变	/
76	实验桌	*	*	*	不变	/	
77	公用设施	废气处理系统	/	*	*	不变	/
78		污水处理系统	/	*	*	不变	/

变动后切割和研磨工序中数控机床减少*台，清洗系统减少*套，清洗依托一期清洗设备，新增一套二氧化铈抛光处理系统；印刷工序中新增一套条形码打印系统、一台*印刷机和一台油墨搅拌机；集成工序中清洗机减少*台，清洗依托一期清洗设备；自动光学检测生产线中覆膜机增加*台；包装环节人工检查室增加*

台。

产能匹配性分析:

二期项目主要生产工序为切割、钢化、印刷、镀膜，产能决定工序为印刷工序，故本项目主要分析印刷设备与产能匹配性。

一期项目设置有*条印刷线，设计产能约为*万 m²/年，实际总印刷能力约为*万 m²/年，富余*万 m²/年的印刷能力。

二期项目利用富余的*万 m²/年的印刷能力，新增*台丝印设备（与原环评一致），每台丝印设备产能约为*万 m²/年，*台丝印设备产能约*万 m²/年，加上一期富余的约*万 m²/年，总印刷能力约*万 m²/年，能满足二期项目约*万 m²/年的生产需求。

1.8 原辅材料对比变动

项目主要原辅材料与原环评不一致。在 100%达产的情况下，项目主要原辅材料变化有：①因工艺优化，材料利用率提升，玻璃母片使用量减少 29.5%；②印刷环节设备优化，由人工加墨更改为自动加墨，油墨用量减少，同时原环评中油墨 1、2 成分变更；③新增 1 套*条形码打印系统，使用油墨 3 及*稀释剂；④新增*印刷机，使用油墨 4。原辅材料使用量变化情况见表 1.8-1，VOCs 物料有机成分及含量见表 1.8-2。

表 1.8-1 项目原辅材料及产品方案对比变动一览表

序号	名称	形态	包装方式/规格	单位	环评年用量	实际年用量	变化量	储存位置	变动情况
1	玻璃母片 (*)	固态	箱装	片/a	*	*	-197412	仓库	减少
2	A 膜材料 (硅、铌靶材)	固态	箱装	个/a	*	*	-8	镀膜区域	减少
3	油墨 1	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	-1.92	危险品库	减少
4	油墨 2	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	-9.12		减少
5	添加剂	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	-1.120		减少
6	稀释剂	液态	金属罐	t/a	*	*	-1.01		减少

			/1kg							
7	A 硬化剂	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	-0.54		减少	
8	FA 硬化剂	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	+0.52		增加	
9	洗网水 C200	液态	瓶装	t/a	*	*	-5.86		减少	
10	B 膜材料	液态	桶装 /20L	t/a	*	*	+10.67		增加	
11	清洗剂 1	液态	桶装	t/a	*	*	+307.7		与脱膜剂为同种材料，不再单独列明	
12	脱膜剂	液态	桶装 /20L	t/a	*	*	-160			
13	清洗剂 2	液态	桶装	t/a	*	*	-16.59			
14	清洗剂 3	液态	桶装	t/a	*	*	-64.23			
15	切削液	液态	瓶装	t/a	*	*	+4.69			
16	KNO ₃	固态	吨袋	t/a	*	*	-423.69			
17	NaNO ₃	固态	袋/50kg	t/a	*	*	+73.34			
18	H ₂ SiO ₃	液态	袋/50kg	t/a	*	*	+2.84			
19	95%酒精	液态	瓶装	t/a	*	*	-1.46			
20	柠檬酸	液态	袋装	t/a	*	*	-0.41			
21	液氮	气态	储罐	m ³ / a	*	*	+3037562 .3	厂区西侧		增加
22	氩气	气态	瓶装	m ³ / a	*	*	+7107.15			增加
23	氧气	气态	瓶装	m ³ / a	*	*	+5003		增加	
24	DI/RO 水	液态	/	m ³ / a	*	*	-12365.83	/	减少	
25	蒸汽	气态	/	t/a	*	*	-2069.8	/	减少	
26	钢丝网布	固态	袋装	m ² / a	*	*	-59.64	危险品库	减少	
27	机油	液态	桶装	t/a	*	*	-2.98		减少	
28	润滑油	液态	桶装	t/a	*	*	+0.03		增加	
29	活性炭	固态	袋装	t/a	*	*	-13		减少	
30	油墨 3 (*)	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	+0.007		增加	
31	稀释剂 (*)	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	+0.21		增加	
32	油墨 4 (*)	液态	金属罐 /1kg	t/a	*	*	+0.23		增加	
33	二氧化铈抛	固态	桶装	t/a	*	*	+8.26	仓库	增加	

光粉									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 1.8-2 变动前后项目 VOCs 物料有机成分及含量一览表

序号	名称	主要成分及占比		年用量 t/a		有机挥发分占比取值%		有机分挥发量 t/a	
		变动前	变动后	变动前	变动后	变动前	变动后	变动前	变动后
1	油墨 1	*	*	*	*	19.8%	43.5%	*	*
	添加剂	*		*	*	56%		*	*
	FA 硬化剂	*		*	*	30%		*	*
	稀释剂	*		*	*	100%		*	*
2	油墨 2	*	*	*	*	41%		*	*
		*							
	添加剂	同油墨1中添加剂		*	*	56%		*	*
	A 硬化剂	*		*	*	25%		*	*
3	稀释剂	同油墨 1 中稀释剂		*	*	100%		*	*
3	洗网水	*		*	*	45%		*	*
4	B 膜材料	*		*	*	99.88%		*	*
5	油墨 3 (* 油墨)	/	*	/	*	/	90%	/	*
6	稀释剂 (*)	/	*	/	*	/	100%	/	*
7	油墨 4	/	*	/	*	/	96%	/	*

1.9 生产工艺流程及产污环节对比变动

本项目变动前后工艺流程图见图 1.9-1。

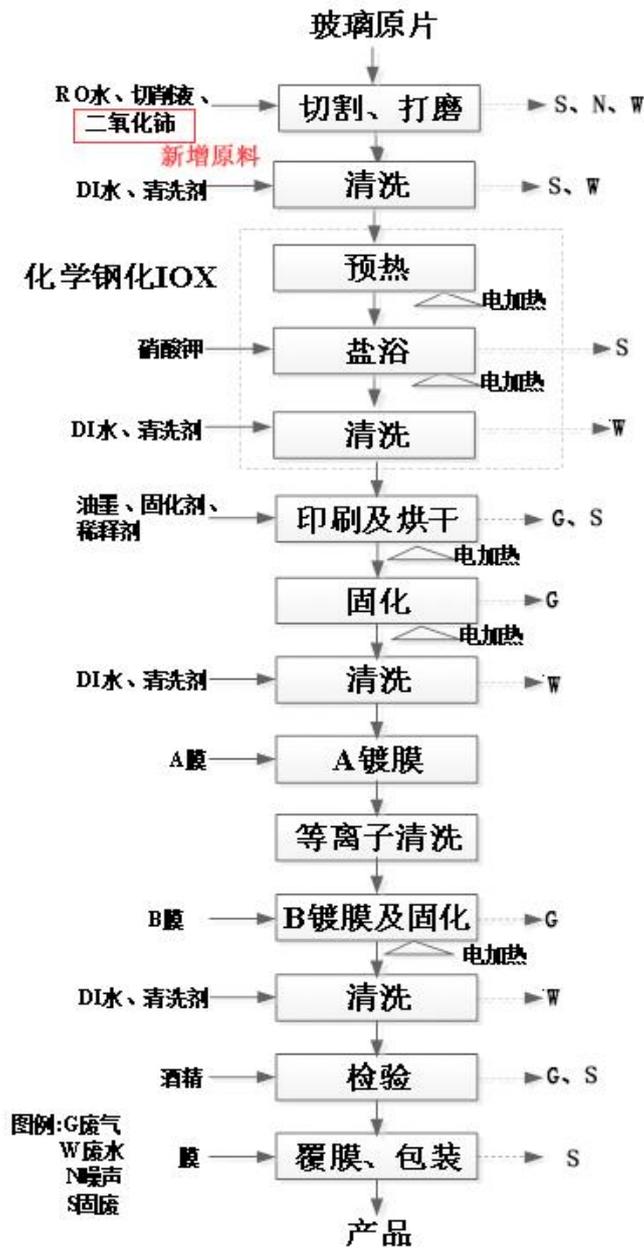


图 1.9-1 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

(1) 切割、打磨

进厂玻璃母片（尺寸*****）按照客户的要求切割成目标尺寸。切割分为两种方法：第一种在传统的数控机床上完成。切割后必须清洗零件以去除玻璃颗粒和其他碎屑，数控机床切割机采用切削液冷却降温，并起到一定的润滑作用。切削液和RO水比例为**，切削液主要成分为****，为水溶性且年用量较少，因此评价不对切割产生的挥发性有机物进行定量分析。第二种方法是使用镭射（激光）切割形状，激光能够非常灵活的切割形状，降低玻璃浪费。镭射切割后，使

用数控机床进行磨边。

部分产品有特殊需求，普通数控机床无法打磨出产品所需弧度，因此本项目新增一套二氧化铈抛光设备，以二氧化铈加水作为抛光液。

新增一般固体废物废二氧化铈（S），定期由原料厂家回收。

切割和打磨废水（W）排放至废水处理站处理，切割和打磨产生的废边角料和不合格品（S）集中收集后，由第三方物资公司处理。

（2）清洗

切割研磨后，依托一期3台清洗机，使用去离子水对切割和打磨后的玻璃进行清洗。此工序会产生清洗废水（W），每台清洗机配套8个水槽，1、2、3槽为洗剂槽，洗剂循环使用；4槽为浸泡槽；5、6、7槽为漂洗槽，水从7槽逆流到5槽，8槽烘干。5、6、7槽水质较好，可直接排放至一期污水站，该股废水称为二道清洗废水；1、2、3槽废水水质相对较差，称为头道清洗废水，排放至鑫昊公司建设的污水站。根据清洗剂及工艺的不同清洗剂与DI水的比例在****之间。

（3）化学钢化

化学钢化将玻璃沉浸于熔融的碱盐中，玻璃表层中的较小的离子与熔盐中的较大的离子发生交换，由于交换后的体积变化，在玻璃的两表面形成压应力，内部形成张应力，从而达到提高玻璃强度的效果。化学钢化玻璃强度高、热稳定性好、表面不变形、可做适当切裁处理、无自爆现象。

化学钢化槽（含有熔融碱盐的盐槽）能源为电能，硝酸钾和硅酸等碱盐通过管道进入盐槽，受热后逐渐融化，在***摄氏度以下进入保温状态。

清洗后的玻璃在进入盐槽前，装入盐槽卡匣和网架中。盐槽可钢化片数依产品尺寸而定，玻璃浸泡时间在一个盐槽中大约是*小时，其中包括玻璃进出料的时间，约*小时玻璃预热（****摄氏度）、*小时玻璃浸泡（****摄氏度）。玻璃在盐浴前进行加热，在盐槽中钢化之后取出放入冷却室中降温。

当玻璃在盐槽内浸泡时，盐槽硝酸钾中的钾离子将玻璃中的钠离子进行交换，从而提高玻璃性能。硝酸钾分解温度为670度，本项目盐槽内温度**摄氏度以下，硝酸钾不会分解；在钢化过程中盐槽密闭，少量逸出的颗粒物随着热空气上升，经盐槽配套的收集管道在排气过程中，热空气管道中自然降温冷却，其中的气态颗粒物变成融化态盐下降，仅有热空气排放。

当玻璃从盐槽取出时，可能会有一些残留的熔盐。玻璃片在槽体上方停留，以让融化态盐基本沥干滴回盐槽，而后玻璃进入冷却室，经风冷至**摄氏度以下，少量熔盐落回落在冷却室中，残留在玻璃表面的熔盐会变成固态盐，送往后端工序。玻璃钢化后使用去离子水清洗，每天产生48吨含盐废水（W），排放至鑫昊改建的污水站处理。

随着时间推移，盐槽内盐的质量将不能满足工艺要求，可能会有金属（卡匣、网架带入等）漂浮在盐槽中，此时需要更换盐槽内的盐，第一钢化槽约一月更换一次（依产能而定），一次产生约6吨盐；第二钢化槽约2到3个月更换一次，一次产生约6吨盐。盐在固化后从槽内取出，冷却后，定期由原料厂家回收。因此，单个钢化系统每年产生废盐约***吨，**套钢化系统年产生废盐（S）约675.13吨。

（4）印刷及烘干

印刷油墨外购入厂后，在单独的调配区（建筑面积65平方米）人工将印刷使用的各种物料开包后加入离心机内离心搅拌，离心机工作时密闭，挥发的有机废气经集气装置收集后进入一套沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理，尾气经25米高排气筒（DA001）外排。废油墨、油墨空桶等收集后，交有资质单位处理。

调配好的油墨用小罐包装后由人工运送至印刷设备投料口，投料，运输过程小罐密封，项目主要涉及到4种油墨，油墨1的配制比例为：油墨*，添加剂*，硬化剂*，稀释剂*；油墨2的配制比例为：油墨2（油墨2A：油墨2B=1:1）*，添加剂*，硬化剂*，稀释剂*。油墨3的配比为：油墨*，*稀释剂*。

印刷时油墨直接注入网板，固着于网板上。印刷机全部密闭，上方设有集气孔，集气孔连接收集管道并入集气主管道，收集的VOCs废气（G）进入沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理。

在网板清洗间设一套网板清洗机，清洗印刷过程中油墨沾量过多的网板，清洗机在清洗过程中密闭，在清洗机排气口安装管道收集有机废气进入沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理。

每台印刷机自带烘干功能，采用电加热，烘干时长约*分钟，油墨中VOCs

(G)经集气管道收集后进入沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理。

(5) 固化

将印刷及烘干后玻璃片装入卡匣，放入烘箱内进一步固化，烘箱采用电加热，温度*°C、烘干时长*小时，连续操作，连续出料。烘箱在进出料口加设集气罩，废气(G)收集后进入沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理，经25米高排气筒(DA001)外排。

通过项目原辅料表可知，主产品印刷区使用的油墨、添加剂和稀释剂等物料中包含有机溶剂异佛尔酮、甲醇、乙醇等挥发性有机物，还包含树脂、色材(进厂时已溶在溶剂中)等粉状物料。根据建设单位提供资料，油墨、硬化剂、添加剂和稀释剂等物料混合在一起后使用在印刷工序。其中的有机物在调墨、印刷、烘干和固化工序中逐渐挥发殆尽。

综上，油墨搅拌调配、印刷机、网板清洗、烘干、固化废气均经集气管道收集后进入经沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理，经25米高排气筒(DA001)外排。

(6) 清洗

印刷、烘干机固化后玻璃需使用纯水进行两道清洗，此工序会产生废水(W)。头道清洗废水排放至鑫昊公司改建废水处理站处理；二道清洗废水依托一期污水站。根据清洗剂及工艺的不同清洗剂与DI水的比例在*之间。

(7) A镀膜

盖板玻璃表面经过处理后达到防反射和防眩光要求，此外，玻璃表面既要保证稳定性、均匀性，又要保持玻璃的高分辨率，以保证屏幕在强室外光下的可读性。因此，需要对玻璃进行光学表面处理。镀膜分为两步，先镀抗反射膜(即A膜，复合无机物，主要成分为硅靶材)；后镀易清洗膜(即B膜，有机复合物，主要成分为*，占比*)。

玻璃片清洗后，用胶布固定在托盘上，进入A抗反射膜镀膜机，镀膜机自动向玻璃表面添加材料，在玻璃表面镀上抗反射膜。

(8) 等离子清洗

A镀膜完成后，采用等离子清洗机对玻璃进行清洗。

等离子清洗机也叫等离子清洁机，或者等离子表面处理仪，是一种全新的高

科技技术，利用等离子体来达到常规清洗方法无法达到的效果。等离子体是物质的一种状态，也叫做物质的第四态，并不属于常见的固液气三态。对气体施加足够的能量使之离化便成为等离子状态。等离子体的“活性”组分包括：离子、电子、原子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等。等离子清洗机就是通过利用这些活性组分的性质来处理样品表面，从而实现清洁、涂覆等目的。等离子清洗过程中不会产生废水。

（9）B镀膜及固化

A镀膜完成后，采用等离子清洗机对玻璃进行清洗后，然后进入B镀膜机，镀膜机自动向玻璃表面添加材料，在玻璃表面镀上B膜。经B镀膜烘箱烘干固化后玻璃出料，烘干温度约*°C，烘干时长约*小时。

镀膜机运行过程中均密闭，每个机台上设有排气口，在排气口安装管道，镀膜和烘干时产生的有机废气（G）由风管抽走并入集气主管，进入一套新建的二级活性炭纤维吸附脱附装置处理后一通过25米高排气筒（DA003）排放。

（10）清洗

固化后清洗机，每台配套11个水槽，1、2、3槽为洗剂槽，洗剂循环使用；4槽为喷淋槽；5、6、7、8、9槽为漂洗槽，水从9槽逆流到5槽，10、11烘干。漂洗槽水质较好，可直接排放至一期污水站，该股废水称为二道清洗废水；1、2、3槽废水水质相对较差，称为头道清洗废水，排放至鑫昊公司新建的污水站。

镀膜完成后，采用清洗机对托盘进行清洗，清洗时采用脱膜剂去除托盘上残留的膜层。清洗废水排放至废水站处理。根据清洗剂及工艺的不同清洗剂与DI水的比例在*之间。此过程会产生清洗废水（W）。

（11）检验

检验工作台依产品尺寸不同规划数量，人工目检，检测指标包括印刷质量、镀膜质量、玻璃外观等。遇到未能清洗干净的部分，使用沾酒精的抹布进行擦拭；含酒精废抹布（S）委托有资质单位进行处理，检验工序酒精挥发会产生有机废气（G），经集气罩收集后进入水喷淋处置装置中处理后经DA006排气筒排放，检验过程中不合格品（S）产生率约*。不合格品作为一般固废处理。

（12）覆膜、包装

检查合格后的产品，贴上保护膜（保护玻璃表面）后装袋，此过程会产生废膜片（S），抽真空后装箱入库。

1.10 污染防治措施对比变动

1.10.1 废气污染防治措施

(1) 印刷工段废气由“干式化学过滤器+活性炭吸附”变为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置处理”，废气治理效率提升；应生态环境主管部门要求，取消活性炭应急处理系统。

(2) 应生态环境主管部门要求，镀膜工段取消活性炭应急处理系统。

废气污染防治措施对比变动见表 1.10-1。

表 1.10-1 废气污染防治措施对比变动一览表

产生源	排气筒	环评及批复情况		实际建设情况		变动情况
		污染物种类	污染治理设施工艺	污染物种类	污染治理设施工艺	
印刷工段 (调墨、印刷、网板清洗、烘干、固化)	DA001	非甲烷总烃、甲醇、二甲苯	调墨间密闭，负压抽风，印刷区各机台封闭，废气密闭收集；尾气经干式化学过滤器（依托一期）+活性炭吸附（新建）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001），并联一套活性炭应急处理系统，在废气处理设备检修时备用。	非甲烷总烃、甲醇、丁酮、乙酸乙酯	调墨间密闭，负压抽风，印刷区各机台封闭，废气密闭收集；尾气经“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001）。	废气治理效率提升；应生态环境主管部门要求，取消废气处理设施并联的活性炭应急处理系统。
镀膜工段 (B 镀膜、固化)	DA003	非甲烷总烃	镀膜区各机台封闭，废气由收集管收集后进入一套二级活性炭纤维吸附装置处理，尾气由 1 根 25 米高排气筒排放（DA003），并联一套活性炭装置作为应急处理系统，在废气处理设备检修时备用。	非甲烷总烃	镀膜区各机台封闭，废气由收集管收集后进入一套二级活性炭纤维吸附装置处理，尾气由 1 根 25 米高排气筒排放（DA003）。	应生态环境主管部门要求，取消镀膜废气处理设施并联的活性炭应急处理系统

危废仓库	DA005	非甲烷总烃	危废库废气收集后经一套新建的活性炭吸附装置处理后通过 DA005 排气筒排放。	非甲烷总烃	危废库废气收集后经一套新建的活性炭吸附装置处理后通过 DA005 排气筒排放。	不变
检验工段	DA006	非甲烷总烃	检验废气由集气罩收集,和一期检验擦拭废气一并经一套新建的两级水喷淋装置处理后通过 DA006 排气筒排放。	非甲烷总烃	检验废气由集气罩收集,和一期检验擦拭废气一并经一套新建的两级水喷淋装置处理后通过 DA006 排气筒排放。	不变

1.10.2 废水污染防治措施

本次项目变更前后废水污染防治措施未发生改变,变更前后排放去向变化情况见表 1.10-2。

表 1.10-2 废水排放去向对比变化一览表

废水类别	排放去向		变化情况
	环评及批复情况	实际建设情况	
切割磨边工段	进入鑫昊改建污水处理站	进入鑫昊改建污水处理站	不变
清洗废水	头道清洗废水进入鑫昊改建污水处理站,二道废水进入康宁一期废水处理站	头道清洗废水进入鑫昊改建污水处理站,二道废水进入康宁一期废水处理站	不变
钢化工段玻璃清洗废水	进入鑫昊改建污水处理站	进入鑫昊改建污水处理站	不变
废气处理设施产生的废水	进入康宁一期废水处理站	进入鑫昊改建污水处理站	变化
生活污水	依托鑫昊公司化粪池	依托鑫昊公司化粪池	不变

1.10.3 固废防治措施

变更前后污染防治措施对比变化见表 1.10-3。

表 1.10-3 固废污染防治措施对比变化一览表

固废类别	产生工序	环评及批复情况		实际建设情况		变动情况
		名称	处置去向	名称	处置去向	
生活垃圾	日常生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	生活垃圾	环卫部门定期清运	无变动
一般固废	切割打磨	废边角料	外售物资公司	废边角料	外售物资公司	无变动
	钢化	废盐	集中收集于废盐池,定期由原料厂家回收	废盐	集中收集于废盐池,定期由原料厂家回收	无变动

	检验	不合格品	外售物资公司	不合格品	外售物资公司	无变动
	印刷	废丝网	外售物资公司	废丝网	外售物资公司	无变动
	检验	废膜	外售物资公司	废膜	外售物资公司	无变动
	生产过程	一般包装废物	外售物资公司	一般包装废物	外售物资公司	无变动
	废水处理	废水生化处理系统污泥	交由环卫部门收集处置	/	/	不产生
	抛光	/	/	二氧化铈	定期由原料厂家回收	新增
	废气处理	/	/	废催化剂	外售物资公司	新增
危险废物	印刷	废油墨	交由有资质单位处理	废油墨	交由有资质单位处理	无变动
	切割打磨	废滤渣		废滤渣		无变动
	设备检修	废机油		废机油		无变动
	设备检修	废润滑油		废润滑油		无变动
	印刷、检验	沾染废物		沾染废物		无变动
	废气处理	废活性炭		废活性炭		无变动
	镀膜	废镀膜废液		废镀膜废液		无变动
	废气处理	脱附冷凝废液		脱附冷凝废液		无变动
	检验	实验室废液		实验室废液		无变动
	废气处理	化学过滤滤料		化学过滤滤料		无变动
	网板清洗	网板清洗废液		网板清洗废液		无变动
	生产过程	化学品包装袋及包装桶		化学品包装袋及包装桶		无变动
	废气处理	/		/		废沸石

2 评价要素

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017年 第43号），2017年10月1日；
- (9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅 环办环评函〔2020〕688号），2020年12月13日。

2.1.2 安徽省有关法规

- (1) 《安徽省环境保护条例》（2017年11月17日修订，2018年1月1日施行）；
- (2) 《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常管理工作的通知》（皖环发[2021]7号）；
- (3) 《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（2023年10月7日）。

2.1.3 技术规范和标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

2.1.4 企业其他资料

- (1) 《汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目环境影响报告书》（安徽睿晟环境科技有限公司，2022年6月）；
- (2) 关于《汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目环境影响报告书》的批复（合肥市生态环境局，环建审〔2022〕60号）；
- (3) 企业提供的其他资料。

2.2 评价标准

2.2.1 环境质量标准

- (1) 环境空气

项目区域执行的环境空气质量标准未发生变化。

SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中规定的标准值，甲醇执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018表D.1中标准限值。具体标准值见表2.2-1。

表 2.2-1 环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24小时平均	150	μg/m ³	
	1小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24小时平均	80	μg/m ³	
	1小时平均	200	μg/m ³	
CO	24小时平均	4	mg/m ³	

	1 小时平均	10	mg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75	μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1h 平均	200	μg/m ³	
甲醇	1h 平均	3000	μg/m ³	《环境影响评价技术导则—大气环境》附录 D 中标准值
	日平均	1000	μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水

项目区域执行的地表水环境质量标准未发生变化。

项目废水接管至小仓房污水处理厂，污水厂纳污水体南淝河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，具体标准值见表 2.2-2

表 2.2-2 地表水环境质量标准

污染物	IV 类地表水标准 (mg/L)
pH	6-9
COD	≤30
BOD ₅	≤6
氨氮	≤1.5
TP	≤0.3
石油类	≤0.5
氟化物	≤1.5

(3) 声环境

项目区域执行的声环境质量标准未发生变化。

项目西、南、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，东厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体如下表所示。

表 2.2-3 声环境质量标准一览表 单位：dB (A)

标准来源	昼间	夜间	适用区域
GB3096-2008	3 类	65	西、南、北厂界
	4a 类	70	东厂界
	2 类	60	周边敏感点

(4) 地下水

项目区域执行的地下水环境质量标准未发生变化。

区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准值如下表所示。

表 2.2-4 地下水质量评价标准一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	指标名称		III类	序号	指标名称		III类
1	pH 值	≤	6.5~8.5	13	氨氮（以 N 计）	≤	0.50
2	溶解性总固体	≤	1000	14	氟化物	≤	1.0
3	氯化物	≤	250	15	汞	≤	0.001
4	耗氧量	≤	3.0	16	砷	≤	0.01
5	硝酸盐（以 N 计）	≤	20.0	17	镉	≤	0.005
6	亚硝酸盐（以 N 计）	≤	1.00	18	铅	≤	0.01
7	挥发酚	≤	0.002	19	六价铬	≤	0.05
8	氰化物	≤	0.05	20	铜	≤	1.00
9	总硬度	≤	450	21	锌	≤	1.00
10	总大肠菌（MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL）	≤	3.0	22	铁	≤	0.3
11	菌落总数（CFU/mL）	≤	100	23	锰	≤	0.10
12	硫酸盐	≤	250				

MPN 表示最可能数，CFU 表示菌落形成单位

（5）土壤环境

项目区域执行的土壤环境质量标准未发生变化。

项目区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地标准要求，周边居住区执行《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第一类用地标准要求。

表 2.2-5 土壤环境质量标准单位：mg/kg

监测项目	风险筛选值		风险管控值	
	第一类	第二类	第一类	第二类
砷	20	60	120	140
镉	20	65	47	172
铬（六价）	3.0	5.7	30	78
铜	2000	18000	8000	36000
铅	400	800	800	2500
汞	8	38	33	82
镍	150	900	600	2000
四氯化碳	0.9	2.8	9	3.6
氯仿	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	3	9	20	100

1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
1,1 二氯乙烷	12	66	40	200
顺-1,2 二氯乙烯	66	596	200	2000
反 1,2 二氯乙烯	10	54	31	163
二氯甲烷	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	11	53	34	183
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	1	4	10	40
氯苯	68	270	200	1000
1,2-二氯苯	560	560	560	560
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
乙苯	7.2	28	72	280
苯乙烯	1290	1290	1290	1290
甲苯	1200	1200	1200	1200
间+对二甲苯	163	570	500	570
邻二甲苯	222	640	640	640
硝基苯	34	76	190	760
苯胺	92	260	211	663
2-氯酚	250	2256	500	4500
苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
蒽	490	1293	4900	12900
二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
萘	25	70	255	700

2.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

与原环评大气污染物排放标准对照变动情况如下。

原环评中大气污染物排放标准：

根据本项目标准确认函，非甲烷总烃、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”；项目印刷废气依托一期项目排气筒排放，故印刷废气排气筒（DA001）需同时满足一期项目环评批复要求，即废气排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》

（DB31/933-2015）中相应标准。无组织排放的挥发性有机物厂区内浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

表 2.2-6 原环评大气污染物排放执行标准值

排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点	无组织厂界排放监控浓度限值 (mg/m ³)
DA001 (一二期印刷废气)	非甲烷总烃	25m	3.0	70	周界外浓度最高点	4.0
	甲醇		3.0	50	周界外浓度最高点	1.0
DA003 (二期镀膜废气)	非甲烷总烃	25m	35*	120	周界外浓度最高点	4.0
DA005 (危废库废气)	非甲烷总烃	15m	10	120	周界外浓度最高点	4.0
DA006 (一二期检验擦拭废气)	非甲烷总烃	25m	35*	120	周界外浓度最高点	4.0
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		限值含义		无组织排放监控位置	
非甲烷总烃	6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20		监控点处任意一次浓度值			

注：非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）附录 B 中内插法算得最高允许排放速率。

即将实施的大气污染物排放标准：

《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）已发布，将于 2024 年 8 月 1 日实施，待标准实施后，企业将在后续例行监测中将丁酮、乙酸乙酯排放浓度纳入考核，非甲烷总烃、甲醇、丁酮、乙酸乙酯排放浓度及厂区内 VOCs 无组织排放限值同时需执行相应标准。

表 2.2-7 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	2.0	车间或生产设施的排气筒
甲醇	50	/	
丁酮	50	/	
乙酸乙酯	40	/	
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水污染物排放标准

项目废水污染物执行的排放标准未发生变化。

项目生活污水依托鑫昊公司化粪池处理，经鑫昊污水排口进入小仓房污水处理厂；二道清洗废水依托一期污水站处理，和依托鑫昊改建污水站处理的头道清洗废水、钢化浸洗废水、网板清洗废水、切割打磨废水、镀膜托盘清洗废水、废气处理设施产生的废水一并进入小仓房污水处理厂。

小仓房污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB 34/2710-2016）表 2 中“城镇污水处理厂 II”限值要求及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，具体见下表。

表 2.2-8 污水排放执行标准值 单位：mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	石油类	氟化物
小仓房污水处理厂接管标准	6-9	380	180	200	32	5.5	45	/	/
(GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/	20	10(一级标准)
本项目废水排放标准	6-9	380	180	200	32	5.5	45	20	10
小仓房污水处理厂设计出水水质标准	6-9	40	10	10	2	0.3	10	1	/

(3) 噪声排放标准

项目噪声执行的排放标准未发生变化。

运营期东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的 4 类限值，其他厂界执行 3 类限值，标准详见表 2.2-9；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB 12523-2011)，具体标准值详见表 2.2-10。

表 2.2-9 厂界噪声标准值

昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源
70	55	GB12348-2008 中 4 类标准
65	55	GB12348-2008 中 3 类标准

表 2.2-10 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源
70	55	GB 12523-2011 中标准

(4) 固体废物

与原环评固体废物排放标准对照变动情况见表 2.2-11。

表 2.2-11 本项目固体废物排放标准变化情况

序号	固废类型	原环评	变动情况
1	一般工业固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

2.3 评价等级

与原环评评价等级相比无变化，具体情况如下表所示。

表 2.3-1 项目评价等级变动情况表

评价内容	原环评评价等级	变动后评价等级	评价依据	变动情况
大气环境	二级	二级	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)	无变化
地表水环境	三级 B	三级 B	《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)	无变化
地下水环境	三级	三级	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)	无变化
声环境	三级	三级	《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)	无变化
土壤环境	一级	一级	《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)	无变化
环境风险	简单分析	简单分析	《建设项目环境风险评价技术导则》	无变化

2.4 评价范围

与原环评评价范围相比无变化，具体情况如下表所示。

表 2.4-1 项目评价范围变动情况表

评价内容	原评价范围	现评价范围	变动情况
大气环境	以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域	以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域	无变动
地表水环境	分析依托污水处理设施环境可行性	分析依托污水处理设施环境可行性	无变动
地下水环境	厂区外独立水文地质单元（6km ² ）的浅层地下水	厂区外独立水文地质单元（6km ² ）的浅层地下水	无变动
声环境	项目厂界外 200m 范围内	项目厂界外 200m 范围内	无变动
土壤环境	项目边界外 1km 范围内的区域	项目边界外 1km 范围内的区域	无变动
环境风险	参照三级外扩 3km 风险评价范围	参照三级外扩 3km 风险评价范围	无变动

3 环境影响分析说明

3.1 大气环境

3.1.1 废气排放量变动分析

1、变更后有组织排放废气

有组织废气主要为印刷工段废气、检验擦拭废气，镀膜工段废气、危废库废气。

(1)DA001 排气筒：本排气筒主要废气为一期项目印刷工段废气(包括调墨、印刷、网版加工等废气)、二期项目印刷工段废气(包括调墨、印刷等废气)，由于新增油墨使用种类、油墨 1、2 使用种类、用量改变及其他原辅料用量改变，印刷工段废气排放量有所变化。

①本项目（二期项目）印刷工段废气

本报告使用物料衡算法，利用物料成分对项目印刷废气进行核算。变动前后二期项目生产车间油墨、稀释剂等年消耗量如下表所示：

表 3.1-1 变动前后二期项目生产车间油墨、稀释剂等年消耗量 单位：t/a

序号	物料名称	变动前						变动后						
		年用量	各组分含量		其中甲醇	其中二甲苯	其它(以非甲烷总烃计)	年用量	各组分含量		其中甲醇	其中丁酮	其中乙酸乙酯	其它(以非甲烷总烃计)
			不挥发分	挥发分					不挥发分	挥发分				
1	油墨 1	*	*	0.594	0	0.114	0.48	*	*	0.47	0	0	0	0.47
2	油墨 2	*	*	6.56	0	0	6.56	*	*	2.82	0	0	0	2.82
3	添加剂	*	*	0.84	0.75	0	0.09	*	*	0.213	0.1065	0	0	0.1065
4	稀释剂	*	*	2.2	0	0	2.2	*	*	1.19	0	0	0	1.19
5	A 硬化剂	*	*	0.325	0	0	0.325	*	*	0.19	0	0	0.19	0
6	FA 硬化剂	*	*	0.105	0	0	0.105	*	*	0.261	0	0	0	0.261
7	洗网水	*	*	7.2	0	0	7.2	*	*	4.563	0	0	0	4.563
8	油墨 3 (*)	/	/	/	/	/	/	*	*	0.006	0	0.005	0	0.001
9	油墨 4 (*)	/	/	/	/	/	/	*	*	0.221	0	0	0	0.221
10	稀释剂 (*)	/	/	/	/	/	/	*	*	0.21	0	0.17	0	0.04
合计		40.35	22.526	17.824	0.75	0.114	16.96	21.747	11.603	10.144	0.1065	0.175	0.19	9.6725

根据以上物料的主要成分，变更原辅料后项目在调墨、印刷-烘干、网板清洗等工序有机废气挥发性有机物产生量为 10.144t/a。其中甲醇 0.1065t/a，丁酮 0.175t/a，乙酸乙

酯 0.19t/a，其他（以非甲烷总烃）9.6725t/a。

调墨台设置通风柜中，产生的有机废气通过负压抽风收集，油墨搅拌机设备密闭，设备上设有废气收集口在排气口安装管道收集废气；印刷区印刷机、烘箱、条形码打印机、*印刷机等设备均密闭，每个机台上设有废气收集口，在排气口安装管道收集废气；网板清洗机在清洗过程中密闭，设有排气口，在排气口安装管道收集废气；本项目印刷大部分产能（约 85%产能）利用一期印刷设备的富余产能，二期新增的*条印刷线（含*台丝网印刷机和*台配套固化烘箱）、*套形码打印系统（*台条形码打印机）、*条*印刷线（含*印刷机一套），单台丝网印刷机设计风量 12m³/min，单台固化烘箱设计风量 13m³/min，单台油墨搅拌机设计风量 10m³/min，单台条形码打印机设计风量 3m³/min，单台*印刷机设计风量 4m³/min，同时需因安全因素考虑 20%余量，则印刷新增风量为*=7560m³/h，单本项目取设计风量 7600m³/h，预计收集效率约为 90%。

表 3.1-2 二期项目印刷废气产生及排放情况

排放源	污染物	产生量 t/a	收集效率	有组织产生量 t/a	治理效率	有组织排放量 t/a	无组织产生量 t/a
印刷工段 (调墨、印刷-烘干、网板清洗)	甲醇	0.1065	90%	0.096	95%	0.0048	0.0105
	丁酮	0.175	90%	0.158	95%	0.0079	0.017
	乙酸乙酯	0.19	90%	0.171	95%	0.0086	0.019
	非甲烷总烃*	9.6725	90%	8.7053	95%	0.4353	0.9672

注：*表中非甲烷总烃指除甲醇、丁酮、乙酸乙酯之外的有机物。

(2) DA003 排气筒（二期镀膜废气）

镀膜废气采用物料衡算法，按最不利情况，B 膜材料挥发分全挥发，则有组织产生量*=45.615t/a，B 膜物料直接由原料桶泵入设备，各区镀膜机密闭，每个机台上设有排气口，在排气口安装管道，由风管抽走并入集气主管，收集效率按 90%计则镀膜废气产生情况如下。

表 3.1-3 二期项目镀膜废气产生及排放情况

排放源	污染物	产生量 t/a	收集效率	有组织产生量 t/a	治理效率	有组织排放量 t/a	无组织产生量 t/a
B 膜镀膜及烘干过程	非甲烷总烃	45.615	90%	41.054	95%	2.0527	4.561

注：非甲烷总烃指 B 膜中*。

(3) DA006 排气筒（一期和二期项目检验擦拭废气）

二期项目酒精使用量实际为*t/a（*体积比），其中*t/a 使用在终检区域，拟采取集气

罩收集处理，集气罩收集效率 90%，另有*t/a 使用在分散各处的检验台难以收集（终检区域*t/a，其他分散区域*/a）。擦拭后的抹布即放入密闭的容器中进行暂存，抹布带走的酒精量约 50%，擦拭过程酒精挥发量约 50%。

表 3.1-4 二期项目终检区域擦拭废气产生及排放情况

排放源	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	有组织产生量 (t/a)	治理效率	有组织排放量 t/a	无组织产生量 (t/a)
二期检验擦拭终检工序	非甲烷总烃	7.50	90%	6.750	90%	0.675	0.75

(4) 废水处理站臭气

原环评中一期污水处理站处理设施生化废水处理系统工艺采用“缓冲调节池+气浮池+MBR 池”产生臭气 NH₃ 和 H₂S。考虑项目实际情况，现进入一期污水处理站废水为二道清洗废水，水体中污染物浓度较低，工艺变更为酸碱调节后排入小仓房污水处理厂，无生化处理系统，因此臭气不再核算。

(5) 危废库废气

危废库暂存擦拭后的含酒精的废抹布、废机油、油墨空桶、各类溶剂空桶、沾染废物、废滤渣、废油墨、废润滑油、废活性炭纤维和废活性炭、废有机液、化学过滤滤料、化学品包装袋及包装桶、实验室废液等，虽都采取密闭容器贮存，但仍会有部分 VOCs 挥发，建设单位实测，本项目危废库废气有组织产生量约 0.55t/a。危废库废气采用微负压收集，捕集率 90%，则有组织产生量 0.5t/a，无组织产生量 0.05t/a。通过活性炭吸附经 15m 高 DA005 排气筒排放。

本项目危废库面积为 140 平米，高度为 9.3 米。危废库体积为 1302 立方米，按照每小时换风 6 次考虑，则废气风量为 7812m³/h。

表 3.1-5 危废库废气有组织产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生情况				治理措施及去除效率	排放情况			排放标准	
		废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
危废库废气	非甲烷总烃	7812	8.334	0.065	0.5	活性炭吸附 /80%	1.667	0.013	0.1	10	120

(6) 变更后有组织废气排放汇总

表 3.1-6 变动后废气污染物排放情况一览表 单位：t/a

污染物		变动前排放量	变动后排放量	增减量
有组织废气	甲醇	0.054	0.0048	-0.0492
	二甲苯	0.0082	0	-0.0082
	丁酮	0	0.0079	0.0079
	乙酸乙酯	0	0.0086	0.0086
	非甲烷总烃	4.8792	3.263	-1.6162
	VOCs	4.9414	3.2843	-1.6571
无组织废气	甲醇	0.075	0.0105	-0.0645
	二甲苯	0.0114	0	-0.0114
	丁酮	0	0.017	0.017
	乙酸乙酯	0	0.019	0.019
	非甲烷总烃	7.7418	6.3282	-1.4136
	VOCs	7.8282	6.3747	-1.4535

3.1.2 大气环境影响分析

废气处理设施变动可行性分析：根据康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司提供的有机废气处理方案中可知，催化燃烧处理效率为 $\geq 95\%$ ，活性炭处理效率为 80% ，综合治理效率为 $\geq 95\%$ 。正常排放情况下，项目处理效率能达到 95% ，且无二次污染物产生，有机废气排放量不增加。从反应条件、占地面积、工程造价等方面比较“干式化学过滤器+活性炭吸附”与“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置”两套处理装置，对比情况如下。

表 3.1-7 有机废气处理工艺比选

项目	沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉	干式化学过滤器+活性炭吸附
适用浓度范围/ (mg/m^3)	≤ 400	≤ 1000
处理原理	沸石转轮对挥发性有机废气进行吸附、压缩，提高浓度，后把高浓度的废气分子脱附后送入催化氧化炉进行无焰燃烧	物理吸附+化学氧化工艺
反应温度	$200\sim 400^\circ\text{C}$	40°C 以下
助燃	无需助燃，电加热，当有机物质浓度达到 $2.5\text{g}/\text{m}^3$ 以上，无需外界加热	无需助燃
设备投资	中等	较高
处理效率	$\geq 95\%$	$\geq 92\%$
占地面积	小	中等
产生二次污染物	无	无

经对比，“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉”工艺要求低，可操作性强，项目有机废气处理措施由“干式化学过滤器+活性炭吸附”变动为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化

氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”可行。

项目变动后，印刷废气治理效率提升，取消并联的活性炭应急处理系统。取消镀膜废气处理设施并联的活性炭应急处理系统。

变更后，项目废气污染物中无二甲苯产生，新增原环评中未识别的丁酮、乙酸乙酯，其毒性、挥发性均小于二甲苯，非甲烷总烃排放量减少，不会改变原环评环境可行的结论，环境影响可接受。

3.2 地表水环境

3.2.1 废水排放量变动分析

变更后，项目废气处理设施废水由原环评中排入康宁一期污水处理站变更为排入鑫昊改建污水处理站，变更后项目废水排放情况如下所示。

(1) 切割打磨废水

项目切割打磨废水预计年产生量为28.8t（0.09t/d）。该部分废水COD浓度较高，进入鑫昊公司改建废水处理站的高浓度废水处理单元处理后，再和其他进入鑫昊公司的头道清洗废水一起处理达标后排入市政污水管网，进入小仓房污水处理厂。

(2) 各工段清洗废水

本项目各工段加工后需要对玻璃进行清洗，根据建设单位设计资料，各清洗工序用排水见下表。

表 3.2-1 各工序清洗用排水一览表

序号	工序	设备名称	设备数量	使用水质	用水频率 (L/min)	单机用水量 (t/d)	用水量 (t/d)	排水量 (t/d)	
1	切割打磨	数控机床	*	RO 水	*	*	48	头道废水	48
2		切割研磨后清洗机系统（依托 1 期）	*	DI 水	*	*	66.6	头道废水	22.2
								二道废水	44.4
3	清洗	印刷工序后清洗机（依托 1 期）	*	DI 水	*	*	22.2	头道废水	7.4
								二道废水	14.8
4		镀膜工序后清洗机	*	DI 水	*	*	66.6	头道废水	22.2
								二道废水	44.4
5		检验区域清洗机	*	DI 水	*	*	44.4	头道废水	14.8

								二道废水	29.6
6		镀膜托盘清洗机	*	DI水+清洗液 0.5	*	*	30	头道废水 (清洗液)	12+0.5
								二道废水	18

其中：镀膜后需使用脱膜清洗剂，清洗镀膜过程中残留在托盘上的膜，镀膜托盘清洗使用清洁液0.5t/d，进入头道清洗废水中一并排放。

综上，头道清洗废水产生量约为126.6t/d，排放至鑫昊公司改建废水处理站处理达标后排入市政污水管网进入小仓房污水处理厂；二道清洗废水产生量约为151.2t/d，此部分废水较为清洁依托康宁公司一期现有污水站处理。

(3) 钢化工段玻璃清洗废水

钢化工段设置2套钢化浸洗系统，玻璃钢化后使用DI水清洗，单机用水量13.5t/d，每天产生27吨含盐废水，由于硝酸盐含量较高，排放至鑫昊公司改建废水处理站，后经市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

(4) 废气处理设施产生的废水

①镀膜废气采用一套两级活性炭纤维过滤器处理，活性炭纤维再生需要使用压力0.2-0.4MPa的高压蒸汽定期对活性炭纤维中的有机废物进行脱附，蒸汽产生于蒸汽发生器（电加热），每天需要使用蒸汽2000kg，产生含*废水1.7t/d，由原环评的排放至一期污水处理站，变更为进入鑫昊公司改建废水处理站处理后经市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

②检验擦拭废气水喷淋废水

项目检验擦拭废气主要成分为乙醇，拟采用水喷淋装置进行处理，吸收到一定程度，水喷淋装置中废水需定期整体更换，根据一期项目检验擦拭酒精排放量并结合类似项目经验，废水产生量约0.4t/d，128t/a，主要污染物为COD、SS；由原环评的排放至一期污水处理站，变更为进入鑫昊公司改建废水处理站处理后经市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

(5) 冷却水定期排水

工艺循环冷却水主要供101号建筑生产厂房内工艺设备用循环冷却水。冷却水需定期补充和定期排水，排水量为3t/d，经鑫昊废水总排口排入小仓房污水处理厂。

(6) 生活污水

项目劳动定员350人，用水量按50L/p.d计算，生活用水量17.5t/d，生活污水产生系数按0.80，则本项目生活污水量为14t/d、4480t/a。经化粪池预处理后经市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

变更后本项目水平衡图见下图 3.2-1。

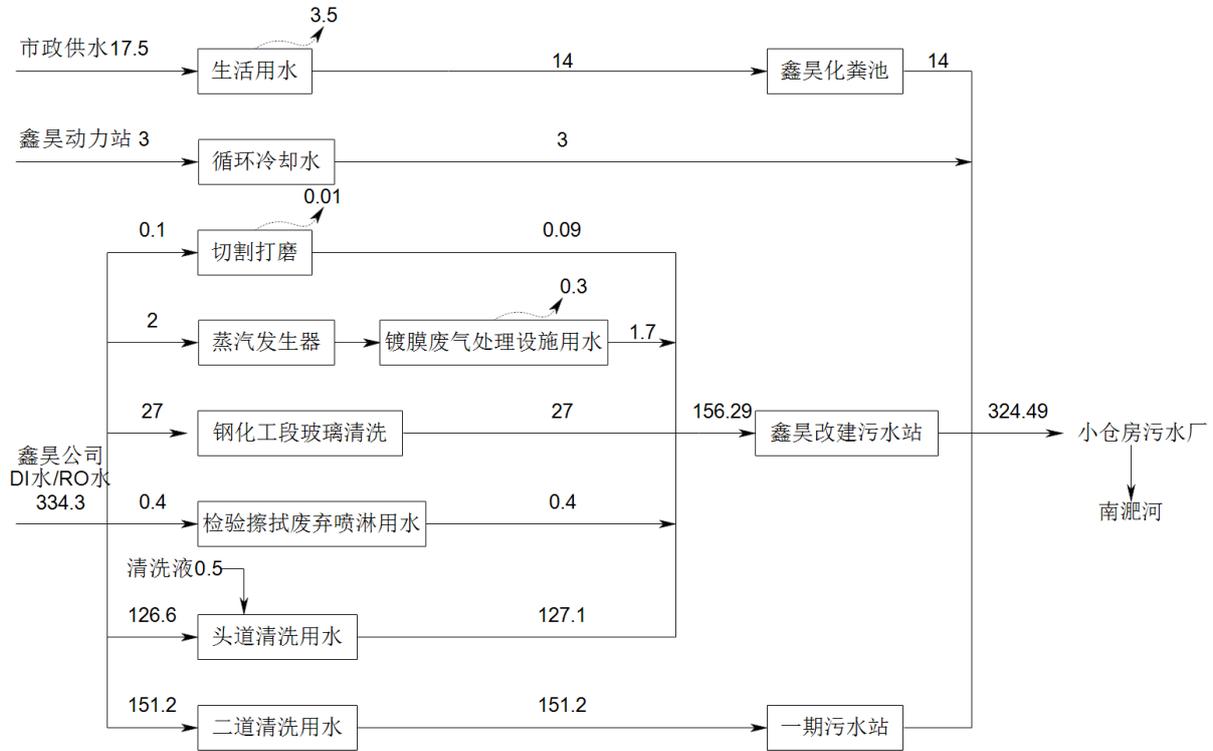


图 3.2-1 变更后本项目水平衡图 (单位: t/d)

表 3.2-2 变动后项目废水产生及排放情况表

污水	废水产生量(m ³ /a)	污染物	产生情况			排放去向	接管排放情况			排放去向	最终环境排放情况			
			核算方法	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		污染物	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		污染物	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
切割打磨废水	28.8	COD	类比法	30000	0.864	进入鑫昊改建污水处理站	COD	150	7.502	/	/	/	/	
		BOD ₅		200	0.006		BOD ₅	150	7.502		/	/	/	
		SS		200	0.006		SS	100	5.001		/	/	/	
		氨氮		60	0.002		氨氮	15	0.750		/	/	/	
		石油类		200	0.006		石油类	1	0.050		/	/	/	
化学钢化槽浸洗废水	8640	COD		1500	12.960		总氮	45	0.750		/	/	/	
		SS		300	2.592		/	/	/		/	/	/	
		总氮		600	5.184		/	/	/		/	/	/	
头道清洗废水	40672	pH		8~11	/		/	/	/		/	/	/	/
		COD		800	32.538		/	/	/		/	/	/	
		BOD ₅	200	8.134	/	/	/	/	/	/				
		SS	200	8.134	/	/	/	/	/	/				
		氨氮	20	0.813	/	/	/	/	/	/				
		总氮	50	2.034	/	/	/	/	/	/				
		检验擦拭废气喷淋废水	128	COD	30000	3.84	/	/	/	/	/	/		
		SS	200	0.026	/	/	/	/	/	/				
镀膜废气处理设施产生的废水	544	COD	300	0.163	/	/	/	/	/	/				
		SS	100	0.054	/	/	/	/	/	/				
		氟化物	1	0.0005	/	/	/	/	/	/				

二道清洗废水	48384	COD	80	3.871	依托一期生化处理站	COD	80	3.871		/	/	/
		BOD ₅	10	0.484		BOD ₅	10	0.484		/	/	/
		SS	20	0.968		SS	20	0.968		/	/	/
		总氮	5	0.242		总氮	5	0.242		/	/	/
生活污水	4480	COD	250	1.120	化粪池预处理	COD	200	0.896		/	/	/
		BOD ₅	150	0.672		BOD ₅	100	0.448		/	/	/
		SS	120	0.538		SS	100	0.448		/	/	/
		氨氮	20	0.090		氨氮	15	0.067		/	/	/
		TP	5	0.022		TP	5	0.022		/	/	/
冷却循环排水	960	COD	20	0.019	直接进入鑫昊排口	COD	20	0.019		/	/	/
		SS	20	0.019		SS	20	0.019		/	/	/
鑫昊总排口-康宁部分	103836.8	COD	533.282	55.374	/	COD	118.336	12.288	小仓房污水站	COD	40	4.1535
		BOD ₅	89.525	9.296		BOD ₅	81.221	8.434		BOD ₅	10	1.0384
		SS	118.810	12.337		SS	61.981	6.436		SS	10	1.0384
		氨氮	8.717	0.905		氨氮	7.870	0.817		NH ₃ -N	2	0.2077
		总氮	71.839	7.460		总氮	24.004	2.492		总氮	10	1.0384
		TP	0.212	0.022		TP	0.212	0.022		TP	0.1995	0.0207
		石油类	0.055	0.006		石油类	0.482	0.050		石油类	0.3684	0.0383
		氟化物	0.005	0.0005		氟化物	0.005	0.0005		氟化物	0.002	0.0002

3.2.2 地表水环境影响分析

实际生产过程中，废气处理设施产生的废水由原环评中排入康宁一期污水处理站变更为排至鑫昊改建污水处理站处理，根据表 3.2-2 可知，废气处理设施产生的废水排放量较小，污染物浓度较低，因此排至鑫昊新建污水处理站是可行的。

表 3.2-3 变动前后污染物排放量变动情况一览表（单位：t/a）

序号	污染物名称	变动前	变动后	变动量
1	废水量	224616	103836.8	-120779.2
2	化学需氧量	29.5852	12.288	-17.2972
3	五日生化需氧量	14.6228	8.434	-6.1888
4	悬浮物	11.8651	6.436	-5.4291
5	氨氮	1.3756	0.817	-0.5586
6	总氮	4.3811	2.492	-1.8891
7	总磷	0.0448	0.022	-0.0228
8	石油类	0.0827	0.050	-0.0327
9	氟化物	0.0005	0.0005	0

根据表 3.2-3，项目变动后废水排放量为 103836.8t/a，较原环评中废水排放量减少，各污染物的排放量均减小。因此，项目变动不会改变原环评环境可行的结论，环境影响可接受。

3.3 声环境

项目通过选用低噪声设备、设置减振机座、厂房封闭式生产隔声、风机消声等措施后，东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 的 4 类限值，其他厂界能满足 3 类限值要求。项目变动不会改变原环评环境可行的结论，环境影响可接受。

3.4 固体废物

3.4.1 固废产生量变动分析

本项目变动前后固体废物产生情况及治理措施不变，新增一般固体废物废二氧化铈 4.32t/a、废催化剂 0.075t/a；新增危险废物废沸石 0.26t/a，收集后交由有

资质的单位处理。

表 3.4-1 变动前后污染物排放量变动情况一览表（单位：t/a）

固废类别	名称	环评产生量	实际产生量	变化量	处置去向
生活垃圾	生活垃圾	52.5	51.2	-1.3	环卫部门定期清运
一般固废	废边角料、不合格品	600	514.56	-85.44	外售物资公司
	废盐	1404	675.13	-728.87	集中收集于废盐池，定期由原料厂家回收
	废丝网	10	0.08	-9.92	外售物资公司
	废膜	2	1.72	-0.28	外售物资公司
	一般包装废物	3	85.13	+82.13	交由一般固废处理单位收集处置
	废水生化处理系统污泥	5	0	-5	/
	废二氧化铈	0	4.32	+4.32	定期由原料厂家回收
	废催化剂	0	0.075	+0.075	外售物资公司
合计		2024	1281.015	-742.985	/
危险废物	废油墨	8	5.17	-2.83	交由有资质单位处理
	废滤渣	5	12.40	+7.4	
	废机油	3	0.95	-2.05	
	废润滑油	0.5	0.85	+0.35	
	沾染废物	60	22.77	-37.23	
	废活性炭	15.0872	2.185*	-12.9022	
	废镀膜废液	7	7	0	
	脱附冷凝废液	30	30	0	
	实验室废液	0.5	0.11	-0.39	
	化学过滤滤料	21	0	-21	
	网板清洗废液	10	10	0	
	化学品包装袋及包装桶	2	2.52	+0.52	
	油墨空桶	5	6.74	+1.74	
	废溶剂桶	27	4.16	-22.84	
废沸石	0	0.26	+0.26		
合计		194.0872	102.93	-88.9722	/

注：*变动后，镀膜废气仍采用活性炭纤维吸附+脱附处理，活性炭纤维两年更换一次，一

次更换量 0.45t，折废活性炭纤维产生量 0.225t/a。危废库废气采用活性炭吸附处置，活性炭吸附装置吸附的废气量为 0.4t/a，危废库废气处理设施活性炭填充量为 4.68t，活性炭约半三年更换一次，折废活性炭产生量 1.96t/a。二期项目共产生废活性炭 2.185t/a。

3.4.2 固体废物环境影响分析

本次变更后，一般固体废物排放量减少 742.985t/a，危险废物排放量减少 88.8722t/a，项目产生的固体废物全部能够得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响，措施可行。

3.5 地下水环境

本项目污水处理站、化学品库、危废暂存间、事故废水池进行重点防渗；生产车间进行一般防渗。变更后，项目对区域地下水环境的影响基本不变，不会改变原环评报告关于地下水环境影响的结论。

3.6 环境风险

本项目风险物质主要为润滑油、废润滑油、油墨及添加剂、废油墨、网板清洗废液、乙醇、B 镀膜材料（****）、各类清洗剂、硝酸钾、环己酮、甲醇、有机废液等。

变动后本项目风险评价等级不变，风险防范措施主要为环境风险预防与减缓措施、事故水池和消防水池防范措施等。

本项目变动前后风险物质和环境风险源未发生变动。在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，项目环境风险可以防控。

3.7 污染物汇总及总量指标

3.7.1 污染物汇总

项目变更前后污染物汇总情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 变动前后污染物排放量变动情况一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	排放量（固废为产生量）			
		变更前	变更后	变化情况	
废气	有组织	甲醇	0.054	0.0048	-0.0492
		二甲苯	0.0082	0	-0.0082
		丁酮	0	0.0079	0.0079
		乙酸乙酯	0	0.0086	0.0086
		非甲烷总烃	4.8792	3.263	-1.6162
		VOCs	4.9414	3.2843	-1.6571
	无组织	甲醇	0.075	0.0105	-0.0645
		二甲苯	0.0114	0	-0.0114
		丁酮	0	0.017	0.017
		乙酸乙酯	0	0.019	0.019
		非甲烷总烃	7.7418	6.3282	-1.4136
		VOCs	7.8282	6.3747	-1.4535
废水	废水量	224616	103836.8	-120779.2	
	化学需氧量	29.5852	12.288	-17.2972	
	五日生化需氧量	14.6228	8.434	-6.1888	
	悬浮物	11.8651	6.436	-5.4291	
	氨氮	1.3756	0.817	-0.5586	
	总氮	4.3811	2.492	-1.8891	
	总磷	0.0448	0.022	-0.0228	
	石油类	0.0827	0.050	-0.0327	
	氟化物	0.0005	0.0005	0	
固废	生活垃圾	52.5	51.2	-1.3	
	一般固体废物	2024	1281.015	-742.985	
	危险废物	194.0872	102.93	-88.9722	

3.7.2 总量指标

项目变动前后总量指标变动情况见下表。

表 3.7.2 变动前后总量变动情况一览表（单位：t/a）

类型	污染物	变动前	变动后	增减量
废气	VOCs	4.9414	3.2843	-1.6571
废水（总量指标 纳入小仓房污 水处理厂）	COD	8.9846	4.1535	-4.8311
	氨氮	0.4492	0.2077	-0.2415

4 结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）重大变动情形条款，本项目不属于重大变动。

项目变动后建设项目性质、地点、规模、产品方案、未发生变化，主要变动有：①生产工艺：切割打磨工段新增一套二氧化铈抛光设备，以二氧化铈加水作为抛光液，对切割后的玻璃进行二氧化铈抛光；②设备和原辅料：印刷工序油墨 1、2 成分发生变化，使用量减少；新增一条*印刷系统，新增原料油墨 4；新增一条条形码打印系统，新增原料油墨 3 及稀释剂（*）；油墨使用总量减少；③环境保护措施：印刷废气处理措施由“干式化学过滤器+活性炭吸附”变为“沸石转轮吸附浓缩+脱附+催化氧化炉装置处理，沸石转轮未吸附部分进入一套活性炭吸附装置”，应生态环境主管部门要求，取消废气处理设施并联的活性炭应急处理系统；应生态环境主管部门要求，取消镀膜废气处理设施并联的活性炭应急处理系统；④废气处理设施产生的废水由原环评排入康宁一期污水处理站变更为排入鑫昊改建污水处理站处理。

以上变动均不属于重大变动情形，经环境影响对比分析显示，项目变动后不会改变原环评文件的总体结论。