

**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**  
**竣工环境保护验收意见**

2024年9月11日，康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司在合肥市召开《汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目竣工环境保护验收监测报告》评审会。验收工作组踏勘了项目现场及周边环境，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和环评批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

建设地点：安徽省合肥市新站区武里山路1399号鑫昊产业园；

建设性质：扩建；

建设内容：增设产品加工线，使用康宁玻璃母片，采用切割与磨边成形、化学钢化、印刷、镀膜、检验和包装等加工流程，生产尺寸小 [REDACTED] 厚度为 [REDACTED] 的车内显示屏玻璃盖板。项目年产量约为玻璃盖板 [REDACTED] 平方米。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2021年6月，合肥新站高新技术产业开发区经贸局对康宁汽车玻璃系统（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》予以备案。

2022年7月7日，合肥市生态环境局以“环建审（2022）60号文”对本项目环评予以批复。

2023年8月28日，康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司完成了突发环境风险事件应急预案的重新修编备案工作，风险级别为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】，备案编号：340163-2023-020-L。

2023年8月，康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司排污许可增加本项目相关内容，2024年4月20日进行排污许可证变更工作，补充工业噪声及鑫昊废水排放口信息。排污许可编号：91340100MA2RTYQU79001W。有效期为2023年1月11日至2028年1月10日

本项目于2022年11月开工建设，2023年11月建设完成。

### （三）投资情况

项目实际总投资 [REDACTED] 万元，环保投资 3164 万元，总投资 [REDACTED]

### （四）验收范围

本次验收为整体验收，验收范围为汽车车载显示屏用盖板玻璃加工线二期项目全部建设内容。

#### 二、工程变动情况

根据现场检查，对比环评文件及批复中内容，本项目变动内容为：

1、废水处理工艺变化。原环评考虑废气处理设施废水和二道清洗废水进入一期污水处理站，一期污水处理站处理工艺为处理工艺为“pH 调节+好氧反应+MBR”和“pH 调节+气浮+中间调节 B/C 比+MBR+调均池”。项目实际建设过程中，考虑实际水处理需求和处理能力，项目废气处理设施废水接入鑫昊污水处理站，鑫昊污水处理站处理工艺为：“气浮+酸析+芬顿+混凝沉淀+AO 生化”，鑫昊污水处理站排口已设置水质在线设备，可以对废水进行处理和监控。由于二道

清洗废水水质简单且较为干净，二道清洗废水保留在一期污水处理站处理，处理工艺为 pH 调节，一期污水处理站不接收其他废水，其他水处理单元停用。一期污水处理站已设置水质在线设备，可以对一期污水处理站排口废水进行监控。对照非重大变动清单，该项变动涉及第八条废气、废水污染防治措施变化，对照第六条所列情形，该项变动不会导致新增污染物种类，无废水第一污染物产生，同时项目位于合肥市，为环境质量达标区，结合本次验收监测数据，项目一期污水处理站进口水质和鑫昊污水处理站出口污染物排放浓度均能达到小仓房污水厂接管标准，同时对照项目废水污染物总量要求，项目废水处理工艺变化未导致其他污染物排放量增加 10%及以上，所以此项变动不属于重大变动。

2、废气处理设施工艺变化。原环评中印刷废气处理设施工艺为一套干式化学过滤装置+一套活性炭吸附装置进行处理，实际建设中，废气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。根据项目非重大变动论证报告分析：“沸石转轮吸附浓缩+催化氧化炉+活性炭吸附”相较于装置工艺要求低，可操作性强，处理效率高，在工程造价和占地面积方面也优于“干式化学过滤器+活性炭吸附”装置。结合本次验收监测数据，“沸石转轮吸附浓缩+催化氧化炉+活性炭吸附”装置两日处理效率分别为 91.4%、94.2%，可以满足处理需求。

3、应急活性炭废气处理措施变化。原环评提及印刷废气和镀膜废气均设置一套应急活性炭装置，用于废气处理设施故障时应急处理设备。实际建设中，本项目取消设置应急活性炭处理设施，一旦发生废气处理设施故障，立即停止生产。

4、原料变化及废气污染物变化。项目原环评辅料油墨中含有二甲苯。项目运行后，油墨种类发生变化，实际使用油墨不含有二甲苯，同时新增油墨 3 及稀释剂 [REDACTED]。项目非重大变动论证报告根据安徽省《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）识别出印刷废气新污染物丁酮和乙酸乙酯。对照重大变动清单，该项变动涉及第六项，主要原辅料变化。因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；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；项目无废水第一类污染物排放；经核算，项目项目油墨使用总量减少本项目有组织废气排放量及无组织废气排放量均减少；不属于其他污染物排放量增加 10%及以上的情形。故本项变动不属于重大变动。

5、执行标准变化。根据项目环评及批复，项目印刷废气为一期和二期合排，非甲烷总烃需满足《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”和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应标准要求。镀膜废气需满足《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”。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》6.1.2 污染物排放标准中明确规定：“在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行”。2024 年 5 月 22 日，安徽省生态环境厅和安徽省市场监督管理局联合发布安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第六部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024），本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，对应安徽省地标中表 1 汽车零部件制造类别，因项目印刷和镀膜工序均涉及表面涂

装，故本项目印刷和镀膜废气及厂区内监控点非甲烷总烃需同时满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第六部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）表 1 汽车零部件制造-溶剂储运以及混合、搅拌、清洗、涂装（含电泳）、烘干、涂胶等工艺规定的非甲烷总烃限值要求。

对照本项目环境影响报告、环评批复及《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件等要求，项目变动不属于重大变动，本项目无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目运行期间产生的废水主要有切割打磨废水，除钢化工段的其他各工段清洗废水、钢化工段清洗废水、镀膜托盘清洗废水、废气处理设施产生的废水、检验擦拭废气水喷淋废水、冷却水定期排水、生活污水等。

##### （1）切割打磨废水、头道清洗废水

项目机加工废水主要来源于 CNC 设备冷却液和切割研磨等机加工切削液。该部分废水和头道清洗废水一同进入鑫昊公司废水处理站的高浓度废水处理单元处理后，再和其他进入鑫昊污水处理站的废水一起处理达标后鑫昊废水 3#废水排口进入排入市政污水管网，进入小仓房污水处理厂。

##### （2）除钢化工段的其他各工段清洗废水

该部分清洗废水主要为各工段加工后需要对玻璃进行清洗的各清洗机废水。头道清洗废水排放至鑫昊公司废水处理站综合调节池处

理达标后鑫昊废水 3#废水排口进入排入市政污水管网进入小仓房污水处理厂；二道清洗废水较为清洁，依托康宁公司一期污水站酸碱调节工艺处理。

### （3）钢化工段清洗废水

玻璃钢化后使用去离子水清洗，该股废水盐含量较高，排放至鑫昊公司废水处理站处理后经鑫昊废水 3#废水排口进入市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

### （4）镀膜托盘清洗废水

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。该部分废水进入鑫昊公司废水处理站处理达标后经鑫昊废水 3#废水排口进入市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

### （5）废气处理设施产生的废水

镀膜废气处理设施采用的两级活性炭纤维过滤器处理废气后产生的废水排放至鑫昊公司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，采用两级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，主要污染物为 COD、SS。经收集后依托鑫昊公司废水处理站处理，后经市政污水管网排入小仓房污水处理厂。

### （6）冷却水定期排水

工艺循环冷却水主要为供 101#建筑生产厂房内工艺设备用循环

冷却水。冷却水排水经鑫昊废水 3#废水排口排入小仓房污水处理厂。

#### (7) 生活污水

本项目办公生活产生的生活污水经鑫昊园区原有的化粪池预处理后经鑫昊废水3#废水排口排入小仓房污水处理厂。

#### (二) 废气

本项目有组织废气主要为印刷工段废气、镀膜工段废气、检验擦拭废气、危废库废气。主要污染物为：非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、丁酮。

项目印刷废气主要污染物为：非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、丁酮。

印刷有机废气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，处理后的废气由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001）。

二期镀膜废气主要产生于本项目 B 镀膜、固化工序，废气污染物为非甲烷总烃。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进入楼顶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）。

检验工序检验擦拭废气污染物为非甲烷总烃。

检验废气由集气罩收集，和一期检验擦拭废气一并经一套两级水喷淋装置处理后通过 25 米排气筒（DA006）排放。

危废库废气污染物为非甲烷总烃。

废库废气收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。

### （三）噪声

项目噪声主要为车间各类生产设备噪声，生产设备均设置在厂房内，生产废气处理设施设置在楼顶，远离厂界。

采取治理措施有：

（1）针对机械振动为主的噪声源设备，通过设置隔振垫以及弹性支撑等措施来降低设备噪声；

（2）针对切割、风机类设备，通过选用低噪设备、加减振垫，合理布局，厂房隔离等措施来降低设备噪声。

### （四）固体废物

项目在生产过程中产生的一般固废主要有：废边角料、不合格品、废盐、一般包装废物、废丝网、废膜，新增抛光工序产生的废二氧化铈和印刷废气处理设施的废催化剂。其中原环评中提及的污水处理站污泥，由于项目一期污水处理站处理工艺变化，除二道清洗废水外的其他废水均依托鑫昊污水处理站处理，故污水池站污泥不产生。项目一般固废产生后暂存于一般固废库定期有物资回收公司处理。

项目生产过程中产生的危险废物主要有废滤渣、废油墨、废机油、油墨空桶、废溶剂桶、沾染废物、废润滑油、废活性炭纤维和废活性炭、有机废液（废镀膜液、镀膜废气处理脱附冷凝废液）、网板清洗废液、化学品包装袋、桶、实验室废液。由于项目废气处理设施变换，新增废气处理材料废沸石产生。项目玻璃打磨工序设置有油水分离器，打磨工序使用的原料主要为切削液，产生含切削液废油。项目使用的不间断电源定期更换电池，产生废铅酸电池。



项目产生的危险废物暂存于危险固废暂存库后定期交由有危险废物处理资质单位处理。（验收期间项目危废由安徽浩悦生态科技有限责任公司处理）

### 三、环境保护设施调试效果

#### （一）废水治理情况

鑫昊 3#废水排口 pH 为 7.2~7.6（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 20.0mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 2.2mg/L，总氮日均浓度最大值为 27.4mg/L，氨氮日均浓度最大值为 3.73mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 6mg/L，总磷日均浓度最大值为 1.08mg/L，石油类日均浓度最大值为 0.06Lmg/L。监测结果均满足小仓房污水厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准。

鑫昊污水处理站废水出口氟化物日均浓度最大值为 1.48mg/L，园区总排口氟化物日均浓度最大值为 1.09mg/L，鑫昊污水处理站废水出口和总排口氟化物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准接管标准。

#### （二）有组织废气治理情况

验收监测期间，印刷工序产生的印刷废气处理设施废气排放口（DA001）甲醇排放浓度均为 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为 $<0.102\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $5.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.262\text{kg}/\text{h}$ ，印刷废气处理设施对非甲烷总烃最大处理效率为 94.2%。印刷废气甲醇排放满足《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”相应标准要求。印刷废气非甲烷总烃排放满足《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”、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应标准要求、安徽省《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 1 汽车制造业非甲烷总烃限值要求。

印刷废气出口乙酸乙酯最大排放浓度为  $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.141\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯最大处理效率为 93.1%。丁酮排放浓度均为  $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为  $<0.010\text{kg}/\text{h}$ 。印刷废气乙酸乙酯和丁酮排放满足安徽省《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）中相应标准要求。

镀膜工序产生的镀膜废气排放口（DA003）非甲烷总烃最大排放浓度为  $30.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.223\text{kg}/\text{h}$ ，镀膜废气处理设施最大处理效率为 90.09%。镀膜废气非甲烷总烃排放均满足《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”以及上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应标准要求。

擦拭工序产生的擦拭废气排放口（DA006）非甲烷总烃最大排放浓度为  $4.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.042\text{kg}/\text{h}$ ，擦拭废气处理设施非甲烷总烃最大处理效率为 95.13%。擦拭废气非甲烷总烃排放满足《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”。

危废库废气排放口（DA005）非甲烷总烃最大排放浓度为 $9.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.082\text{kg}/\text{h}$ ，危废库废气活性炭吸附装置对非甲烷总烃最大处理效率为 $93.56\%$ 。危废库非甲烷总烃排放满足《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”。

### （三）无组织废气治理情况

厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇排放浓度最大值 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表2周界外浓度最高点排放限值；厂界硫化氢排放浓度最大值为 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨排放浓度最大值 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度排放值 $<10$ （无量纲），监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级“新改扩建”标准限值要求；101厂房非甲烷总烃单次测定最大值为 $1.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，1小时均值最大值为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，101A厂房非甲烷总烃单次测定最大值为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，1小时均值最大值为 $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值要求。

### （四）噪声治理情况

东厂界昼间噪声监测结果为 $63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $54\text{dB}(\text{A})$ ，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准限值要求。其他厂界昼间噪声监测结果为 $56\sim 61\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $49\sim 53\text{dB}(\text{A})$ ，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值

要求。

#### （五）总量控制情况

项目废水污染物化学需氧量、氨氮排放总量分别 2.0844 吨/年、0.4064 吨/年；废气污染物非甲烷总烃排放总量为 4.6772 吨/年，均满足项目主要污染物新增排放容量核定表（2022 年 6 月 20 日，合肥市新站高新技术产业开发区生态环境分局）确定废水污染物排放总量控制指标：COD：29.626 吨/年；氨氮：1.3756 吨/年；废气污染物排放总量控制指标：VOCs 4.9414 吨/年。

#### 四、工程建设对环境的影响

##### （1）地下水检测结果

验收监测期间，厂区内南侧下游地下水监测井 pH 监测结果为 7.0~7.3(无量纲)，总硬度 269~277mg/L，溶解性总固体 456~461mg/L，硫酸盐 10.2~10.6mg/L，氯化物 27.1mg/L，铁 0.14~0.18mg/L，锰 0.07~0.08mg/L，耗氧量 2.3~2.5mg/L，氨氮 0.123~0.179mg/L，钠 68.0~82.3mg/L，亚硝酸盐（氮）0.006~0.007mg/L，硝酸盐（氮）0.360~0.526mg/L，氟化物 0.58~0.61mg/L，汞 0.00017~0.00021mg/L，砷 0.0004~0.0005mg/L，镉<0.0001~0.0001mg/L，铅<0.001~0.001mg/L，钾 2.01~2.17mg/L，钙 85.1~90.2mg/L，镁 12.2~18.7mg/L，铜、挥发酚、汞、总大肠菌群、氰化物、六价铬、碳酸根均未检出，监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

##### （2）雨水检测结果

本次验收引用安徽海峰分析测试科技有限公司 2024 年 6 月 18 日和 2024 年 8 月 8 日对康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司依托的鑫昊公司两个雨水排口的检测报告，厂区雨水排放口东（5#）化学需氧量两次检测结果中最大值为 24mg/L，悬浮物两次检测结果中最大值为 13mg/L，雨水排放口西（3#）化学需氧量两次检测结果中最大值为 8mg/L，悬浮物两次检测结果中最大值为 13mg/L。

### 五、验收结论

综上所述，本次验收监测工况稳定，环保设施正常运行，满足生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，完成排污许可申领及应急预案备案工作，验收监测期间主要污染物废气、废水、噪声达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定中的九种情形之一，符合环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

### 五、后续要求

加强各项环保设施的定期检查、巡视和维护，做好设备维护保养工作，满足稳定达标排放要求。

### 六、验收人员信息

验收工作组名单附后。

康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司



