

江苏正康新材料科技有限公司

一般变动环境影响分析

建设单位：江苏正康新材料科技有限公司

2022年10月

## 1前言

### 1.1企业概况

江苏正康新材料科技有限公司（原武进市第十化工厂、常州市正康化工有限公司）成立于1989年4月10日，位于常州市武进区横林镇镇北工业区崔西路135号。公司从事装饰纸研发；PVC塑胶地板、WPC地板、SPC地板及配件的研发、制造、加工；装饰纸浸胶、印花、压贴加工；家具配件制造，加工；化工原料及产品的销售（除危险品）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

2002年，武进市第十化工厂“2000吨/年偏苯三酸酐”项目环境影响报告表于2002年5月28日取得了常州市武进区环境保护局批复。2005年，企业以常州市正康化工有限公司重新申报了“2000吨/年偏苯三酸酐”项目环境影响报告表，该项目于2005年6月20日取得了常州市武进区环境保护局批复。于2007年7月24日通过了常州市武进区环境保护局关常州市正康化工有限公司“2000吨/年偏苯三酸酐”项目竣工环境保护验收意见。2012年，“2000吨/年偏苯三酸酐”已停止生产，生产设备均已拆除，今后也不再进行建设。

2013年常州市正康化工有限公司“300万平方米/年PVC塑胶地板”项目环境影响报告表于2013年3月26日取得了常州市武进区环境保护局批复（武环表复[2013]119号）。

武进第十化工厂于2005年变更名称为常州市正康化工有限公司，后于2015年变更名称为江苏正康新材料科技有限公司。

企业于2019年1月委托江苏科太环境技术有限公司编制《正康PVC塑胶地板项目环境影响报告表》，并于2019年3月20日取得江苏常州经济开

发区管理委员会批复（常经发审[2019]69号）。建设地点位于常州市武进区横林镇镇北工业区崔西路135号目前已基本建设完成，具备试生产能力。

于2020年3月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目》，并于2020年5月29日取得江苏常州经济开发区管理委员会批复（常经发审[2020]124号）。该项目中“年产3000万张浸胶纸”已部分建设完成，具备试生产能力。

## 1.2任务由来

江苏正康新材料科技有限公司于2019年申报的“正康PVC塑胶地板项目”已基本建成，拟申请环保“三同时”验收。经现场核查，项目实际建设的生产能力、原料用量、生产工艺均与环评及批复内容一致；但部分内容（车间位置、废气治理设施等）较原环评及批复有所调整，主要变化内容如下：

### （1）车间位置

实际建设过程中，考虑到物料周转等问题，将环评中原定的生产车间重新布局，重新布局后情况如下：

底料车间（为环评中PVC板生产车间一）3400m<sup>2</sup>，位于厂区东南角；压机、回火车间（为环评中PVC板生产车间二）3300m<sup>2</sup>，位于厂区西南角；成型车间（为环评中PVC板生产车间三）3300m<sup>2</sup>，位于压机、回火车间北侧；挤出车间一（为环评中SPC车间）1300m<sup>2</sup>，位于厂区西北角；挤出车间二（为环评中WPC车间）850m<sup>2</sup>，位于厂区东北角；挤出车三850m<sup>2</sup>，位于挤出车间二南侧；挤出车四（为环评中闲置厂房）1200m<sup>2</sup>，位于挤出车间三南侧；后道车间（为环评中生产车间二）1550m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。

PVC板原料及成品仓库3200m<sup>2</sup>，位于底料车间北侧；仓库一（为环评

中检验车间) 1000m<sup>2</sup>, 位于厂区中心位置; 仓库二 (为环评中生产车间一) 8000m<sup>2</sup>, 位于厂区北侧; PVC原料房360m<sup>3</sup>位于生产车间一南侧。

## (2) 废气处理设施

实际建设过程中, 废气处理设备及排气筒布局如下:

**底料车间:** 投料工段产生的粉尘经设备顶部集气罩收集后进入布袋除尘器处理, 密炼、开炼、压延工段产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢和储罐大小呼吸废气经静电除油+低温等离子+碱液喷淋处理, 处理后的粉尘、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过15m高排气筒 (FQ-1, 为环评中1#、2#) 排放; 破碎工段产生的粉尘经设备顶部集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒 (FQ-4, 为环评中5#) 排放; **压机、回火车间:** 辊涂、固化、冷压工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒 (FQ-2, 为环评中3#、11#) 排放; 压贴工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒 (FQ-3, 为环评中4#) 排放; **挤出车间四:** 投料、磨粉工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒 (FQ-5, 为环评中6#、7#、8#) 排放; **挤出车间二:** 热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒 (FQ-6, 为环评中9#) 排放; **挤出车间三:** 热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒 (FQ-7, 为环评中9#) 排放; **挤出车间一:** 贴合、热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒 (FQ-8, 为环评中10#) 排放; **后道车间:** 贴静音膜、转漆工序产生的非甲烷总烃、

苯乙烯经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-9，为环评中12#、13#）排放；**成型车间**：开槽工段产生的粉尘经2套中央除尘系统装置处理后接入由2根15m高（FQ-10和FQ-11，分别为环评中14#、15#）排气筒达标排放；修边工段产生的粉尘经中央除尘系统装置处理后接入由15m高（FQ-12，为环评中16#）排气筒达标排放；**天然气燃烧尾气**通过1根15m高（FQ-13，为环评中17#）排气筒达标排放；**食堂油烟**经油烟净化器处理后通过一根6m高排气筒排放。

### （3）生产设备

实际建设过程中，根据生产需求对部分设备进行调整，调整如下：

实际建设过程中，共有10种设备数量减少（包含1条密炼、开炼生产线、1台四辊压延机、4条涂膜线、2条回火线、1条开槽线、1台上胶机，1条倒角油漆线、3台热搅拌、冷搅拌一体机、3台挤出机、1台贴面机，共计18台/套），增加1条静音贴膜线、1台翻面机和2台冷却塔，根据企业提供信息，目前配套的生产设备已能满足环评设计的最大产能需求，产能未发生变动。

江苏正康新材料科技有限公司于2019年申报的“年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”中“年产3000万张浸胶纸”已部分建设完成，拟申请环保“三同时”验收。经现场核查，项目实际建设情况与环评及批复内容一致，本次仅对已建部分进行说明，主要内容如下：

该项目拟新增搅拌釜10台，浸胶线10台，实际建设有浸胶线4台和搅拌釜5台，实际建设产能为浸胶纸1200万张/年。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建

设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），进一步规范环境影响评价重大变动管理。该项目变动与环办环评函[2020]688号对照一览表见表1及表2。

表1 “正康PVC塑胶地板项目”变动对比分析表

| 项目   | 重大变动标准                                                                                                                                                                           | 企业情况                                                                                                                                                                            | 重大变动界定  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 性质   | 建设项目开发、使用功能发生变化                                                                                                                                                                  | 建设项目开发、使用功能未发生变化。                                                                                                                                                               | 不属于重大变动 |
| 规模   | 生产、处置或储存能力增大30%及以上                                                                                                                                                               | 生产、处置或储存能力未发生变化                                                                                                                                                                 | 不属于重大变动 |
|      | 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                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |         |
|      | 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 |                                                                                                                                                                                 |         |
| 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                                                                                                                                      | 总平面布置图发生变化，具体见图5项目厂区平面实际布置图，未导致环境防护距离范围的变化且敏感点的增加。                                                                                                                              | 不属于重大变动 |
| 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（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的                                   | 共有10种设备数量减少（包含1条密炼、开炼生产线、1台四辊压延机、4条涂膜线、2条回火线、1条开槽线、1台上胶机，1条倒角油漆线、3台热搅拌、冷搅拌一体机、3台挤出机、1台贴面机，共计18台/套），增加1条静音贴膜线、1台翻面机和2台冷却塔，根据企业提供信息，目前配套的生产设备已能满足环评设计的最大产能需求，产能未发生变动，未导致污染物排放量增加。 | 不属于重大变动 |
|      | 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                                                                                                                                            | 建设项目物料运输、装卸、贮存方式未变化。                                                                                                                                                            | 不属于重大变动 |

|        |                                                                                |                                                            |         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的 | 由于企业厂区生产车间布局发生变化，导致部分排气筒合并或分割，对应工段的废气处理工艺未变化，未导致污染防治措施未变化。 | 不属于重大变动 |
|        | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的                                | 本项目未新增废水排放口。                                               | 不属于重大变动 |
|        | 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                               | 建设项目未新增废气主要排放口。                                            | 不属于重大变动 |
|        | 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                                                  | 噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。                                        | 不属于重大变动 |
|        | 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  | 固体废物处置方式未变化。                                               | 不属于重大变动 |
|        | 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变化。                                          | 不属于重大变动 |

## 2) “年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”中“年产3000万张浸胶纸”部分

表2 “年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”变动情况对照表

| 项目 | 重大变动标准                                                                                                                                                             | 企业情况              | 重大变动界定 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化                                                                                                                                                    | 建设项目开发、使用功能未发生变化。 | 一致     |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上                                                                                                                                                 | 建设项目实际情况与环评一致未变化  | 一致     |
|    | 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                                                                                                                                      |                   |        |
|    | 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                                                                                                                                 |                      |    |
| 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                                                                                                    | 建设项目位置未发生变化          | 一致 |
| 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（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的 | 建设项目实际情况与环评一致未变化     | 一致 |
|        | 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                                                                                                          | 建设项目物料运输、装卸、贮存方式未变化。 | 一致 |
| 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                                                                 | 建设项目废气、废水污染防治措施未变化。  | 一致 |
|        | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的                                                                                                | 本项目未新增废水排放口。         | 一致 |
|        | 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                                                                                               | 建设项目未新增废气主要排放口。      | 一致 |
|        | 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                                                                                                                  | 噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。  | 一致 |
|        | 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                                                                  | 固体废物处置方式未变化。         | 一致 |
|        | 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变化。    | 一致 |

## 2编制依据

(1) 《江苏正康新材料科技有限公司正康PVC塑胶地板项目环境影响报告表》（江苏科太环境技术有限公司，2019年1月）；

(2) 《关于正康PVC塑胶地板项目环境影响报告表的批复》，批复文号：常经发审[2019]69号，2019年3月20日，江苏常州经济开发区管理委员会批复；

(3) 《江苏正康新材料科技有限公司年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目环境影响报告表》（重庆大润环境科学研究院有限公司，2020年3月）；

(4) 《关于江苏正康新材料科技有限公司年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目环境影响报告表的批复》，批复文号：常经发审[2020]124号，2020年5月29日，江苏常州经济开发区管理委员会批复；；

(5) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单〉（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）；

(6) 项目变动环境影响分析所需的相关资料。

### 3变动后项目概况

#### 3.1产品方案

本项目产品方案具体见表3.1-1。

表3.1-1 实际建成产品方案情况一览表

| 项目名称                    | 序号 | 原环评  |                         | 实际建成 |                         | 备注     |
|-------------------------|----|------|-------------------------|------|-------------------------|--------|
|                         |    | 产品名称 | 批复产量                    | 产品名称 | 建成产量                    |        |
| 正康 PVC 塑胶地板项目           | 1  | LVT  | 700 万 m <sup>2</sup> /年 | LVT  | 700 万 m <sup>2</sup> /年 | 申请自主验收 |
|                         | 2  | SPC  | 190 万 m <sup>2</sup> /年 | SPC  | 190 万 m <sup>2</sup> /年 |        |
|                         | 3  | WPC  | 110 万 m <sup>2</sup> /年 | WPC  | 110 万 m <sup>2</sup> /年 |        |
| 年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目 | 1  | 浸胶纸  | 3000万张/年                | 浸胶纸  | 1200万张/年                | 申请自主验收 |
|                         | 2  | 装饰板  | 70万张/年                  | 装饰板  | 0                       | 未建成    |

实际建设过程中，“正康PVC塑胶地板项目”已基本建设完成，“年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”中针对已建部分申请自主验收。

## 3.2 生产工艺

### 3.2.1 原环评生产工艺

#### 1) “正康PVC塑胶地板项目”

本项目PVC塑胶地板分为3种型号（LVT、SPC、WPC）。

PVC塑胶地板（LVT）生产工艺见图1。

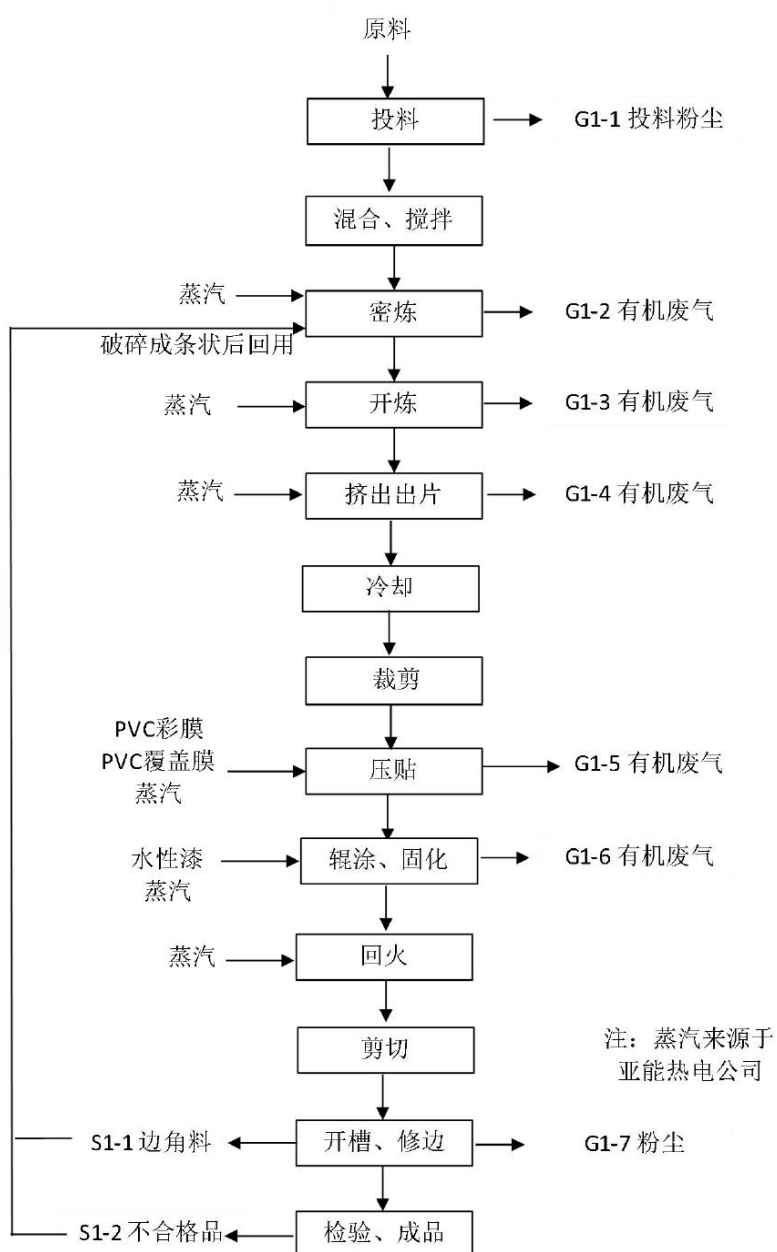


图1 生产工艺流程

工艺流程简述：

**投料：**LVT产品所需的原料均储存于储罐内，将储罐内的固态原料（PVC树脂粉、碳酸钙粉）、液态原料（DOTP、大豆油）根据计量泵并通过管网打入到混合机内，同时由人工加入少量的硬脂酸等。投料过程时，管道与混合机之间存在一定的间隙。

**混合、搅拌：**投料完成后，关闭混合机上方盖子，并开启搅拌釜在40~50℃下进行搅拌，搅拌时间30分钟。由于混合、搅拌温度较低，增塑剂稳定性好，且全过程密闭，由管道泵送进密炼机，因此混合搅拌的过程中不考虑废气释放，纳入密炼工段废气一并考虑。

**密炼：**混合搅拌后的原料通过泵打入密炼机中，同时人工投加破碎成条状的PVC边角料、不合格品，通过蒸汽间接加热，加热温度为130℃，物料在由转子与转子，转子与密炼室壁，上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，使原料熔融从而达到塑炼的目的。

**开炼（塑炼）：**原料放在开炼机两辊筒间的上方，两个辊筒以不同的转速相对回转，在摩擦力的作用下原料被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被进一步塑炼，为压延机压延成型提供混合塑炼较均匀的熔融料；开炼温度为150℃，采用蒸汽供热。

**挤出（压延）：**将经过塑炼的原料，通过挤出机辊筒间隙，在压力下延展成片材；挤出温度为150℃，采用蒸汽供热。

**冷却：**将片材通过装有水的水冷辊进行间接冷却。

**裁剪：**冷却完毕，对产品进行裁剪至指定尺寸，以便于放入压机中。

**压贴：**依产品配方结构，从下至上依次为PVC片材半成品、PVC彩膜、PVC覆盖膜，压合温度为130℃。

**辊涂、固化：**通过涂膜线在半成品表面涂上水性漆，然后经紫外灯烘干，水性漆瞬间固化成膜。

**回火：**将固化好的PVC地板通过回火线回火处理、定型。热水温度90℃，PVC地板在热水槽上匀速移动，约2分钟，消除PVC地板的内应力。经热定型后的PVC地板自然冷却风干。

**剪切：**放置后的产品经平面冲床加工成所需尺寸。

**开槽、修边：**剪切后的产品需要对四周进行开槽、修边处理。

**检验、成品：**对产品的厚度等进行检验，符合要求的即为成品，包装入库。

本项目LVT生产各种固体物料均需由槽罐车管道打入储罐中，在各固体物料储罐上设置了引风装置，加料过程中开启引风系统使储罐内保持微负压状态，避免加料过程中产生的粉尘外溢，加料粉尘经引风系统引至滤筒除尘器中净化后有组织排放，除尘器捕集下来的粉料回用。

生产过程中产生的PVC边角料、不合格品全部经破碎机破碎成条状后全部回用于密炼、开炼工段。

## (2) WPC-PVC 塑胶地板生产工艺见图2

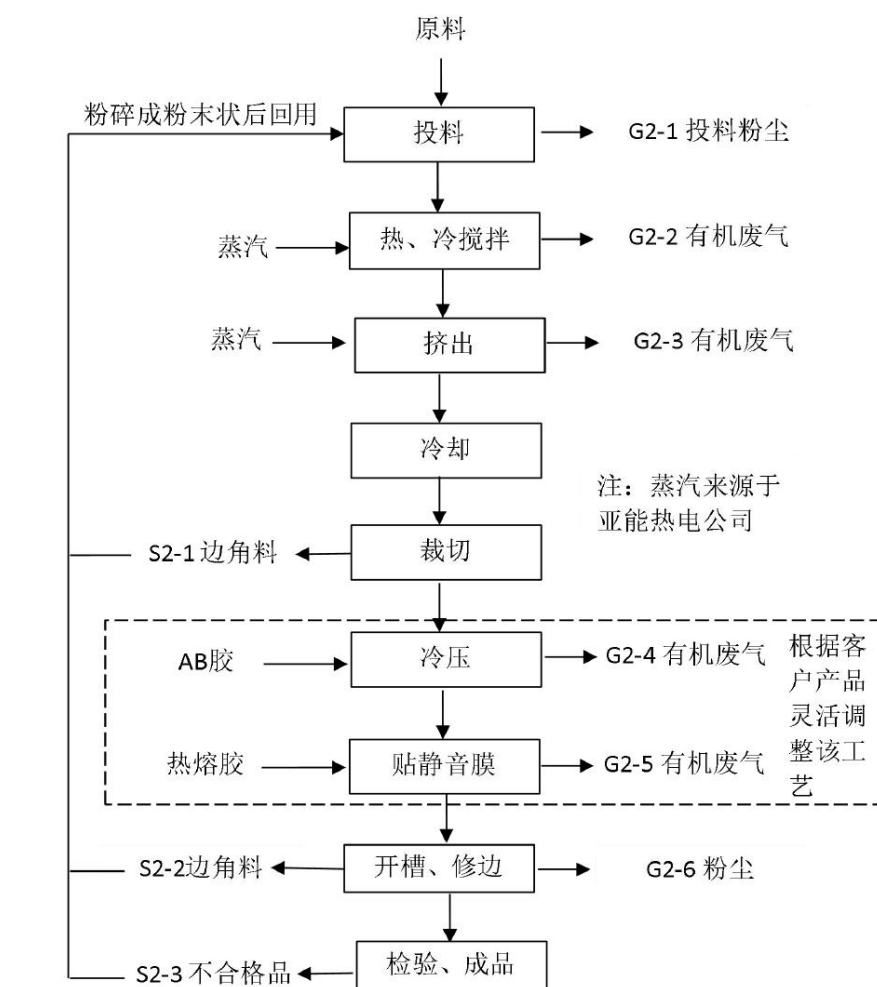


图2 生产工艺流程

生产工艺流程描述：

该WPC产品生产过程中无需进行发泡处理。

**投料：**根据生产配方将PVC粉末、碳酸钙粉末、硬脂酸、破碎后的粉料、OPE、CPVC等由人工添加至搅拌釜中。

**热、冷搅拌：**生产线配套2个搅拌釜和一个密闭储料槽，先在第一个搅拌釜中进行热搅拌，搅拌温度为110~130℃，搅拌时间60min，搅拌完成后通过管道输送至第二个搅拌釜进行冷搅拌，降温搅拌至45~55℃，温度平稳后搅拌10min，通过管道输送至密闭的储料槽中备用。

**挤出：**储料槽中的物料通过螺杆输送至PVC地板基材挤出线上，挤出

温度约为 170~190℃左右，采用蒸汽加热。

**冷却：**将片材通过装有水的水冷辊进行间接冷却。

**裁剪：**冷却完毕，通过牵引辊至裁切处，根据设定好的参数，对产品进行裁切。

**冷压：**根据客户需要，决定是否需要冷压，需要冷压时，将裁剪后的板材2~3块放入冷压机中，AB胶按为4:1混合后，涂抹在板材上，然后进行压合，压合时间10小时。

**贴静音膜：**根据客户需要，决定是否需要贴静音膜，需要贴静音膜时，将热熔胶加热至160℃，通过贴静音膜线均匀的将融化后的热熔胶涂抹在PVC板材和静音膜之间。

**开槽、修边：**剪切后的产品需要对四周进行开槽、修边处理。

**检验、成品：**对产品的厚度、比重、外观等进行检验，符合要求的即为成品，包装入库。

**磨粉：**生产过程中产生的PVC边角料、不合格品全部经磨粉机破碎成粉末后全部回用于投料。

### (3) SPC-PVC 塑胶地板生产工艺见图3

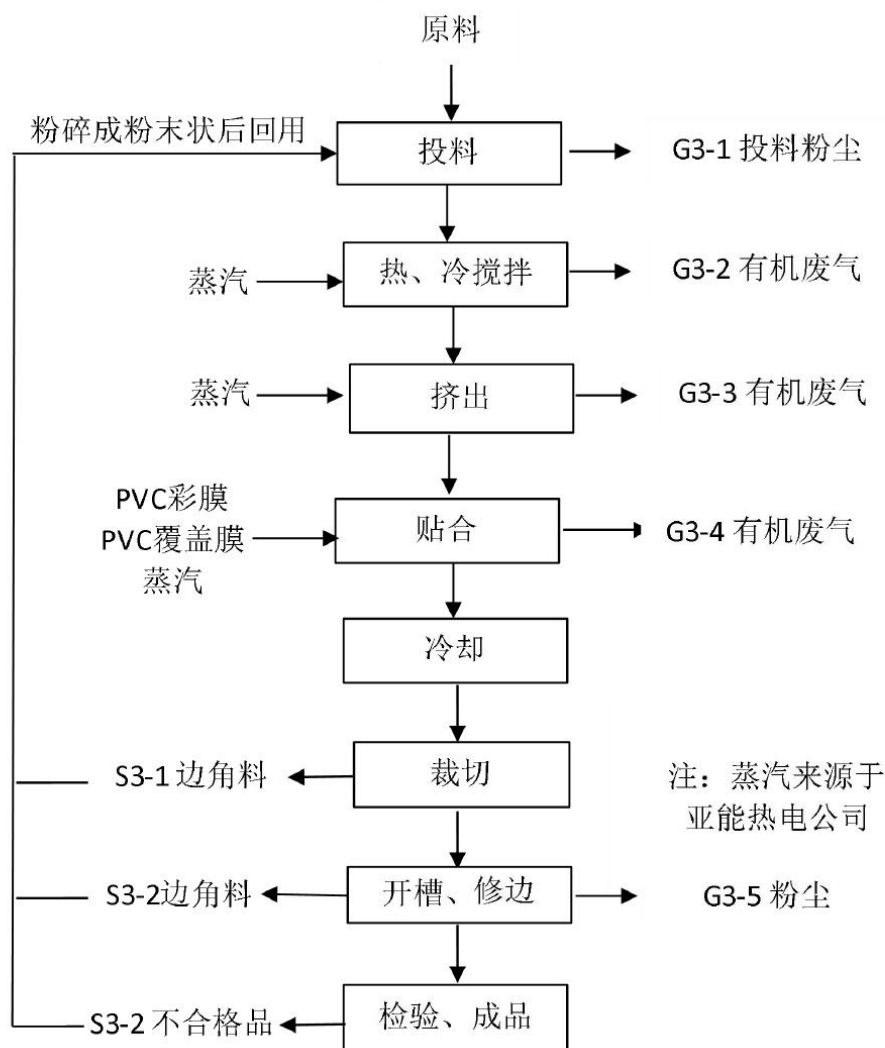


图3 生产工艺流程

生产工艺流程描述：

投料、热、冷搅拌、挤出、裁剪工艺、开料、修边、检验、磨粉与WPC产品基本一致，仅原辅料发生变化，本产品工艺不再做详细介绍。

**冷却：**2条生产线采用风冷，3条生产线采用水辊间接冷却。

**贴合：**用麻绳将基材绕贴合辊牵引至牵引辊，由牵引辊引导基材移动，调整压花辊与底纹辊间隙，并将彩膜与覆盖膜通过压花辊与底纹辊间隙，逐一与基材贴合，贴合温度130℃，贴合完成后自然冷却。

上述三种PVC产品根据客户需求，决定开槽、修边后是否需要转漆，

如需要转漆，则在开槽、修边后运至倒角油漆线进行转漆，采用自动转漆设备，在修边口涂上一层水性漆。

## 2) 年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目

### (1) 浸胶纸、装饰板生产工艺流程

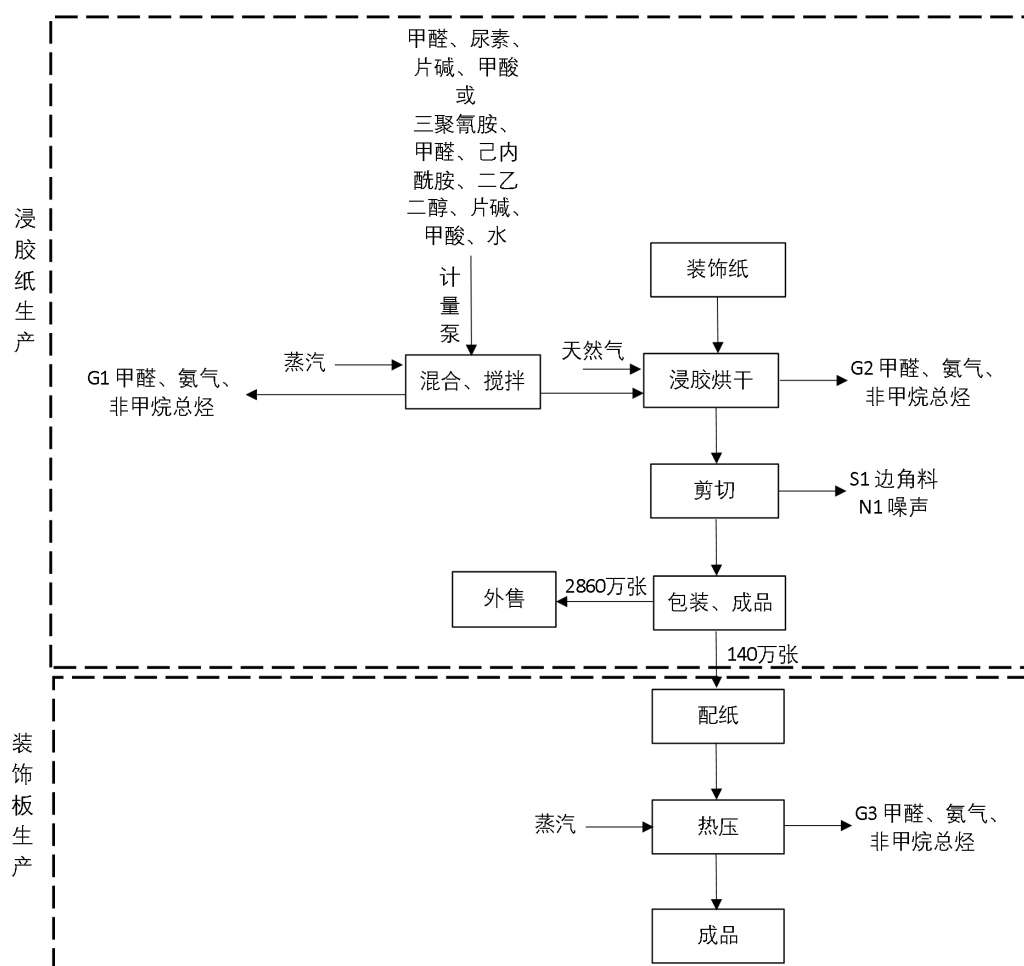


图4 浸胶纸、装饰板生产工艺流程图

工艺流程简述：

混合、搅拌（制胶）：本项目共需制备2种胶水（脲醛树脂胶黏剂、三胺树脂胶黏剂），均为水溶性胶水，脲醛胶主要原辅料为甲醛、尿素、氢氧化钠、甲酸；三胺胶主要原辅料为三聚氰胺、甲醛、氢氧化钠、己内酰胺、乙二醇、水；

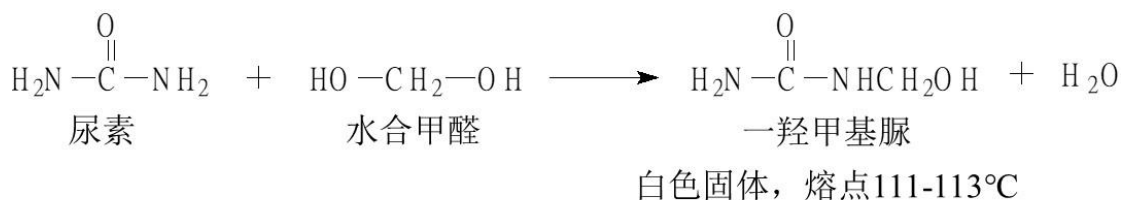
甲醛由槽罐车运至厂内，由泵打入到储罐内，再泵至车间内相应的高位槽内；三聚氰胺、尿素、片碱、己内酰胺、二乙二醇储存在专用仓库内。

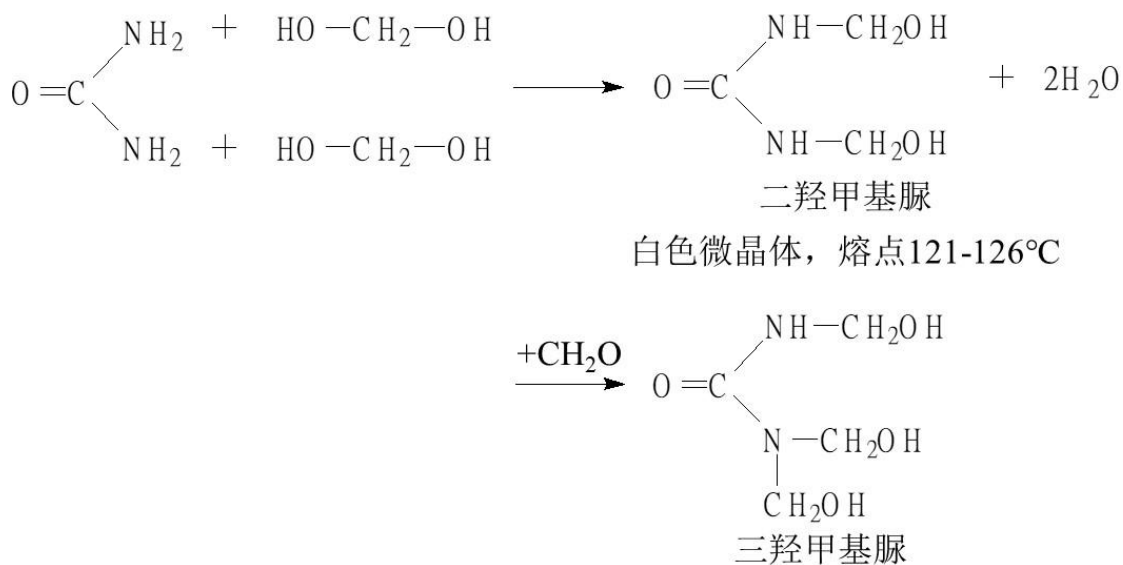
脲醛树脂胶黏剂具体生产流程如下：

第一阶段：将甲醛由高位槽泵入至搅拌釜内，并投加少量的氢氧化钠调节pH至7.5左右，关闭进料阀和进料口，在密闭，在密闭状态下开启搅拌棒，同时开启蒸汽阀对搅拌釜进行加温搅拌，加热至35~40℃，打开进料口人工投加尿素，关闭进料口，升温至90℃，停止蒸汽加热，保温30分钟，尿素和甲醛在碱性条件的催化下进行加成反应，最终生成一羟、二羟和三羟甲基脲同系物。

#### 加成反应

本项目尿素和甲醛在可同时在酸性或碱性条件下发生加成反应，但碱性条件下，反应效果更佳，本工段是在碱性条件下进行的；当1mol尿素与小于1mol的甲醛反应时，仅生成一羟甲基脲；当1mol尿素与大于1mol的甲醛反应时还会生成二羟甲基脲、三羟甲基脲，本项目尿素与甲醛的比为1:5~6，因此会生成一羟甲基脲、二羟甲基脲、三羟甲基脲，根据同类企业生产经验，三羟甲基脲产生量极少，因此本项目不对其进行考虑。



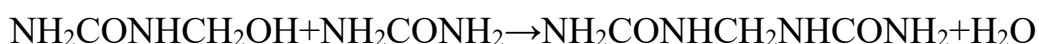


第二阶段：打开进料口，加入适量的甲酸，调节pH至5.1左右，关闭进料口，温度控制在91~93℃，加成反应生产的羟甲基化合物在酸性条件下，由羟甲基和尿素或互相缩聚成线性结构的聚合物，反应时间为60min。

### 缩聚反应

本项目缩聚反应可同时在酸性或碱性条件下发生加成反应，但酸性条件下，反应效果更佳，本工段是在酸性条件下进行的。

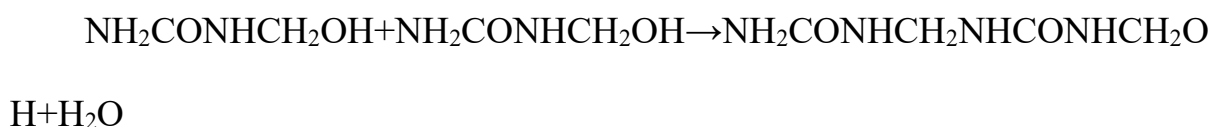
#### ①一羟甲脲与尿素间的缩聚反应



#### ②二羟甲脲与尿素间的缩聚反应



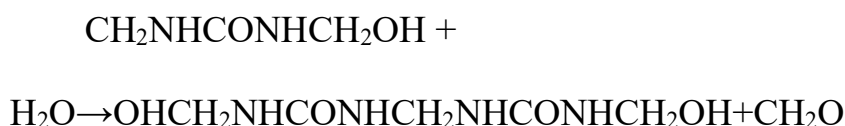
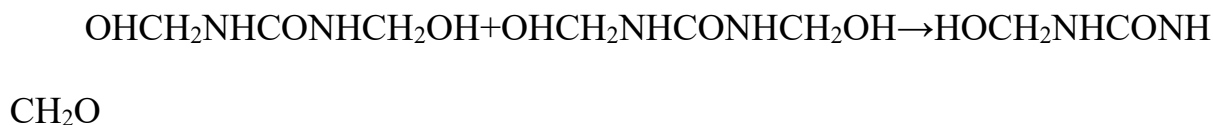
#### ③一羟甲脲间的缩聚反应



#### ④一羟甲脲与二羟甲脲间的缩聚反应

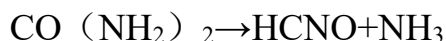


⑤二羟甲脲间的缩聚反应



**第三阶段：**反应完毕，降温至常温，即为脲醛树脂的初期缩合液。

三阶段均有尿素水解副反应发生

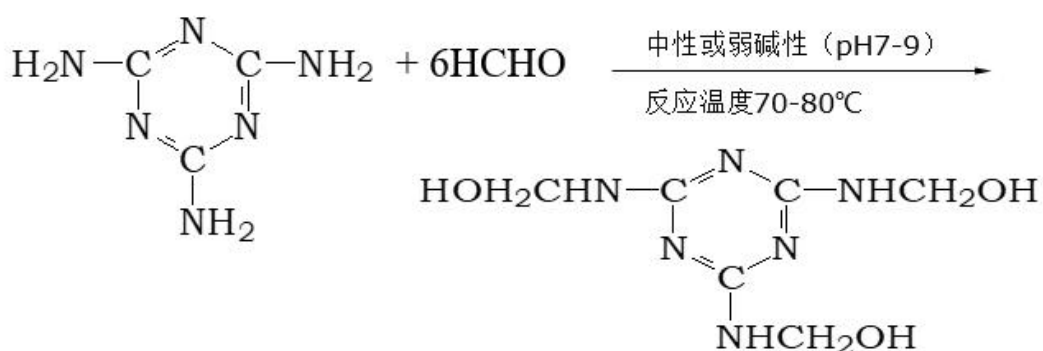


三胺树脂胶黏剂（密胺树脂）具体生产流程如下：

**第一阶段：**将甲醛由高位槽泵入至搅拌釜内，并投加少量的氢氧化钠调节pH至7.5左右，关闭进料阀和进料口，在密闭，在密闭状态下开启搅拌棒，同时开启蒸汽阀对搅拌釜进行加温搅拌，加热至35~40℃，打开进料口人工投加三聚氰胺、己内酰胺、二乙二醇，关闭进料口，升温至70~80℃，停止蒸汽加热，保温30分钟，甲醛和三聚氰胺在碱性条件的催化下进行加成反应，最终生成羟甲基三聚氰胺。

加成反应

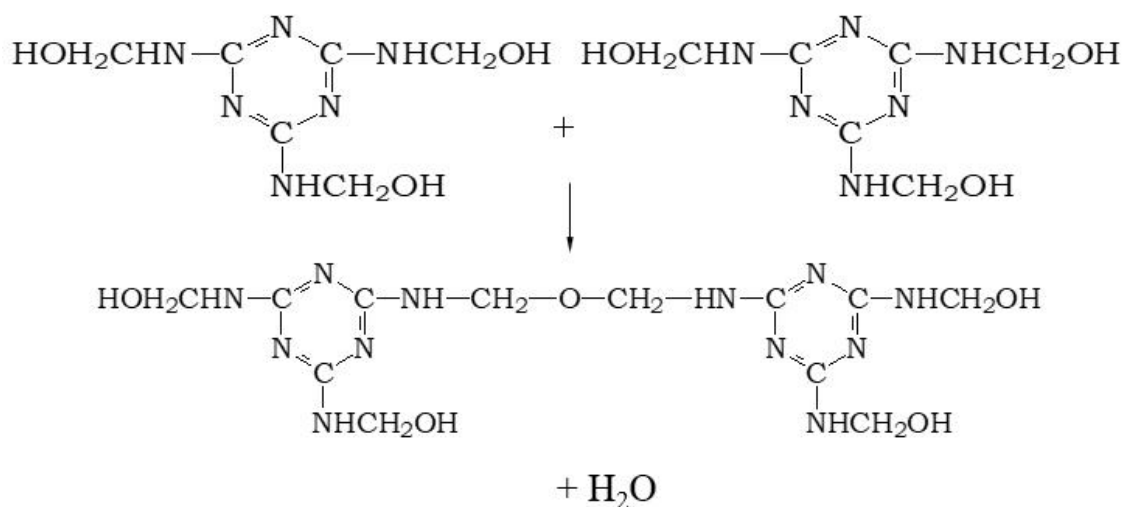
本项目三聚氰胺和甲醛是在碱性条件下进行的；当三聚氰胺与甲醛的摩尔比为1:1~6生成三羟甲基三聚氰胺，摩尔比为1:6~12时生成六羟甲基三聚氰胺，本项目三聚氰胺与甲醛的比在1:1~6，因此会生成三羟甲基三聚氰胺。



**第二阶段：**打开进料口，加入适量的甲酸，调节pH至5.1左右，关闭进料口，温度控制在91~93℃，加成反应生产的羟甲基化合物在酸性条件下，由羟甲基互相缩聚成线性结构的聚合物，反应时间为60min。

#### 缩聚反应

本项目缩聚反应是在酸性条件下进行的。



**第三阶段：**反应完毕，降温至常温，即为三胺树脂（密胺树脂）的初期缩合液。

项目共设置10只搅拌釜（7×12m<sup>3</sup>、3×5m<sup>3</sup>），每批次可制得胶水99t，全年共制备胶水约20972t，共需212批次，单个搅拌釜生产1批次胶水所需时间约为4.5~6h，本次按5h/批次计，则全年时间约为1060h，企业一次生

产1~2批次胶水，可使用2~3天，不生产时胶水直接存放在搅拌釜内。最终产品为乳状液，原辅料材料中的水分基本都留存于产品中，生产过程中无废水排放，出料时打开出料阀，由管道输送至浸胶线的高位槽中。项目在每个反应釜上方设置了冷凝器，冷凝温度设置为20℃，本项目产生的废气在20℃下均为液态，因此冷凝效率较高，本次取90%，水蒸气的冷凝效率取98%。

生产过程中加热蒸汽为外购蒸汽。此工序在投料过程中，由于尿素、三聚氰胺、片碱固体物为晶体颗粒状，基本无投料粉尘产生，生产过程中会产生制胶废气。

**浸胶、烘干：**浸胶生产线为涂、烘一体化、全密闭生产线。过程采用智能化全过程控制，自带全自动监测设备监测上胶机（浸胶机）内的含胶量，确保生产时上胶机内的胶水含量稳定于某一值；各浸胶线均配备有一个高位储胶槽，制备好的胶水直接由泵打入至高位槽中待用，中间不进行二次制胶，烘箱温度也是采用全自动控制，前端、中端、末端温度控制在80℃、130℃、100℃。三聚氰胺分解温度为345℃，浸胶烘干时最高温度仅为130℃，远低于三聚氰胺分解温度（335~450℃）。

项目共10条浸胶线，根据产品类型选择不同胶水或混合使用进行浸胶，胶水通过管道由高位槽输送至浸胶机的胶槽内，外购的卷装装饰纸放置到上胶机上，纸自动进入到涂胶区，沾有胶水的胶辊与纸表均匀接触，在纸表面形成胶水层；然后进入到烘箱内进行烘干，烘箱温度从低到高再到低，烘箱热源由天然气燃烧提供，采用在烘箱内设置盘管夹套加热的方法，烘干后的纸进行自动收卷。该工段不需要进行二次浸胶、烘干，生产时会产

生一定量的甲醛、氨气、非甲烷总烃以及天然气燃烧废气。

**剪切：**浸胶烘干完成后，按产品尺寸规格对产品进行剪切，剪切完成即为浸胶纸。该工段会产生废纸边角料。

**配纸：**装饰板由复合板与浸胶纸搭配热压而成，一张复合板正反两面均需配1张装饰纸。

**热压：**热压生产线全封闭，采用全自动智能高温高压大型真空压机，热压热源由外购蒸汽或配套的模温机（含天然气导热油炉）提供（蒸汽加热量约60%，导热油加热约40%），压机温度控制在150℃。将配好纸的装饰板由传送机输送至热压机内，由压机上下碾压，利用高温使覆合在纸上的胶水相互进行粘合、固化。本工段无需使用脱模剂。热压时会产生甲醛、氨气、非甲烷总烃等热压废气。

**包装、成品：**热压完成后进行人工包装，入库。

本项目胶水全部自配自用，不外售。

### 3.2.2实际生产工艺

实际建设过程中，生产工艺与原环评保持一致。

### 3.3原料与生产设备

实际建成后，原料与原环评保持一致，生产设备规格较原环评有所变化，原料具体对照情况见表3和表4，设备具体对照情况见表5。

表3 “正康PVC塑胶地板项目”原辅材料使用变动情况一览表

| 序号 | 物料名称  | 规格、组分                             | 环评年用量  | 实际年用量  | 变更情况  |
|----|-------|-----------------------------------|--------|--------|-------|
| 1  | PVC粉末 | 聚氯乙烯                              | 5500t  | 5500t  | 与环评一致 |
| 2  | 碳酸钙粉末 | CaCO <sub>3</sub>                 | 17000t | 17000t | 与环评一致 |
| 3  | 水性漆   | 水性丙烯酸树脂43%，颜料5%，二丙二醇甲醚2.5%，二丙二醇丁醚 | 136t   | 136t   | 与环评一致 |

|    |             |        |                                                                                      |        |        |       |
|----|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
|    |             |        | 3%，丙烯酸聚合物型流平剂(3甲氧基醋酸乙酯)1%消泡剂二甲基硅油1%，分散剂聚乙二醇1.5%，水43%                                 |        |        |       |
| 4  |             | 增塑剂    | DOTP                                                                                 | 1900t  | 1900t  | 与环评一致 |
| 5  |             | 稳定剂    | 硬脂酸                                                                                  | 300t   | 300t   | 与环评一致 |
| 6  |             | 大豆油    | 工业级                                                                                  | 20t    | 20t    | 与环评一致 |
| 7  |             | PVC覆盖膜 | /                                                                                    | 4000t  | 4000t  | 与环评一致 |
| 8  |             | PVC彩膜  | /                                                                                    | 660万米  | 660万米  | 与环评一致 |
| 9  | W<br>P<br>C | PVC粉末  | 聚氯乙烯                                                                                 | 3000t  | 3000t  | 与环评一致 |
| 10 |             | 碳酸钙粉末  | CaCO <sub>3</sub>                                                                    | 3000t  | 3000t  | 与环评一致 |
| 11 |             | 稳定剂    | 硬脂酸                                                                                  | 80t    | 80t    | 与环评一致 |
| 12 |             | 润滑剂    | 氧化聚乙烯蜡(OPE)                                                                          | 4.5t   | 4.5t   | 与环评一致 |
| 13 |             | CPVC粉末 | 氯化聚氯乙烯                                                                               | 60t    | 60t    | 与环评一致 |
| 14 |             | AB胶    | A胶：聚酯多元醇50%，二氧化硅4%，其他（不含挥发组分）8%<br>B胶：滑石粉30%，复合表面活性剂（不含挥发组分）2%，碳酸二甲酯6%               | 140t   | 140t   | 与环评一致 |
| 15 |             | 热熔胶    | 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物(SBS) 40%，橡胶油20%，C5/C9石油树脂39%，抗氧剂（四[β-(3, 5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯) 1% | 50t    | 50t    | 与环评一致 |
| 16 |             | 静音膜    | /                                                                                    | 200t   | 200t   | 与环评一致 |
| 17 |             | 机油     | /                                                                                    | 1.6t   | 1.6t   | 与环评一致 |
| 18 |             | PVC粉末  | 聚氯乙烯                                                                                 | 3500t  | 3500t  | 与环评一致 |
| 19 | S<br>P<br>C | 碳酸钙粉末  | CaCO <sub>3</sub>                                                                    | 12700t | 12700t | 与环评一致 |
| 20 |             | 稳定剂    | 硬脂酸                                                                                  | 150t   | 150t   | 与环评一致 |
| 21 |             | PVC覆盖膜 | /                                                                                    | 1000t  | 1000t  | 与环评一致 |
| 22 |             | PVC彩膜  | /                                                                                    | 450万米  | 450万米  | 与环评一致 |
| 23 |             | CPE粉末  | 氯化聚乙烯                                                                                | 120t   | 120t   | 与环评一致 |
| 24 |             | 改性剂    | ACR 树脂                                                                               | 95t    | 95t    | 与环评一致 |

表4 “年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”原辅料使用变动情况一览表

| 序号 | 物料名称    |       | 规格、组分                                                                | 环评年用量 | 实际年用量  | 变更情况               |
|----|---------|-------|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|
| 1  | 装饰纸     |       | 植物纤维                                                                 | 8000  | 3200   | 本次仅包含实际已建部分原辅料使用情况 |
| 2  | 脲醛树脂胶黏剂 | 37%甲醛 | CH <sub>2</sub> O                                                    | 8336  | 3334.4 |                    |
| 3  |         | 98%尿素 | CO (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>                                   | 4000  | 1600   |                    |
| 4  |         | 片碱    | NaOH≥99%                                                             | 1.5   | 0.6    |                    |
| 5  |         | 甲酸    | CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ≥96%                                  | 1.5   | 0.6    |                    |
| 6  | 密胺树脂胶黏剂 | 37%甲醛 | CH <sub>2</sub> O                                                    | 4224  | 1689.6 |                    |
| 7  |         | 三聚氰胺  | C <sub>3</sub> N <sub>3</sub> (NH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> ≥99.8% | 3000  | 1200   |                    |
| 8  |         | 己内酰胺  | C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO≥99.5%                              | 100   | 40     |                    |
| 9  |         | 乙二醇   | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> ≥99.5%                 | 250   | 100    |                    |
| 10 |         | 片碱    | NaOH≥99%                                                             | 1.5   | 0.6    |                    |
| 11 |         | 甲酸    | CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ≥96%                                  | 1.5   | 0.6    |                    |
| 12 |         | 水     | /                                                                    | 1056  | 422.4  |                    |

表5 主要生产设备变动情况一览表

| 序号            | 设备名称       | 规格型号         | 环评数量<br>(台/套) | 实际数量<br>(台/套) | 增减量 | 变更情况           |
|---------------|------------|--------------|---------------|---------------|-----|----------------|
| 正康 PVC 塑胶地板项目 |            |              |               |               |     |                |
| 1             | 密炼、开炼生产线   | /            | 2             | 1             | -1  | 减少1条密炼、开炼生产线   |
| 2             | 四辊压延机      | 与密炼、开炼生产线相配套 | 2             | 1             | -1  | 减少1台四辊压延机      |
| 3             | 单轴撕碎机      | /            | 2             | 2             | 0   | 与环评一致          |
| 4             | 出片机        | /            | 3             | 3             | 0   |                |
| 5             | 冲床         | 60T          | 1             | 1             | 0   |                |
|               |            | 100T         | 4             | 4             | 0   |                |
| 6             | 热压机        | /            | 32            | 32            | 0   |                |
| 7             | 涂膜线        | /            | 5             | 1             | -4  | 减少4条涂膜线        |
| 8             | 回火线        | /            | 5             | 3/2           | -2  | 减少2条回火线        |
| 9             | 贴面冷压机      | /            | 10            | 10            | 0   | 与环评一致          |
| 10            | 开槽线        | /            | 4             | 3             | -1  | 减少1条开槽线        |
| 11            | 修边线        | /            | 1             | 1             | 0   | 与环评一致          |
| 12            | 上胶机        | /            | 2             | 1             | -1  | 减少1台上胶机        |
| 13            | 贴静音膜线      | /            | 2             | 3             | +1  | 增加1条贴静音膜线      |
| 14            | 倒角油漆线      | /            | 2             | 1             | -1  | 减少1条与环评一致倒角油漆线 |
| 15            | 投料机        | /            | 5             | 5             | 0   | 与环评一致          |
| 16            | 热搅拌、冷搅拌一体机 | /            | 7             | 4             | -3  | 减少3台热搅拌、冷搅     |

|                         |      |      |    |   |    |                   |
|-------------------------|------|------|----|---|----|-------------------|
|                         |      |      |    |   |    | 拌一体机              |
| 17                      | 挤出机  | /    | 9  | 6 | -3 | 减少3台挤出机           |
| 18                      | 冷却系统 | /    | 4  | 4 | 0  | 与环评一致             |
| 19                      | 磨粉机  | /    | 2  | 2 | 0  |                   |
| 20                      | 冷却系统 | /    | 5  | 5 | 0  |                   |
| 21                      | 贴合机  | /    | 5  | 4 | -1 | 减少1台贴合机           |
| 22                      | 翻面机  | /    | 1  | 2 | +1 | 增加1台翻面机           |
| 23                      | 冷却塔  | 100T | 1  | 2 | +1 | 增加2台冷却塔           |
|                         |      | 150T | 1  | 2 | +1 |                   |
|                         |      | 200T | 1  | 1 | 0  |                   |
| 年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目 |      |      |    |   |    |                   |
| 1                       | 搅拌釜  | /    | 10 | 5 | -5 | 仅包含实际已建部分<br>生产设备 |
| 2                       | 浸胶线  | /    | 10 | 4 | -6 |                   |
| 3                       | 压机   | /    | 4  | 0 | -4 |                   |

实际建成后，原料种类及消耗量与原环评保持一致。同时原环评中明确辅助设备情况，但工艺流程、风险防控中均对辅助设备有所描述，本次对辅助设备补充说明。

### 3.4储运、公辅工程

实际建成后，储运和公辅工程较原环评有所变化，具体对照情况见表6。

表6 实际建成储运和公辅工程与原环评对照情况

| 类别   | 设施名称     | 原环评                                                                                                                 | 实际建成                                                                                                                                                            | 变化情况                     |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 储运工程 | 仓库       | 新建，PVC板原料及成品仓库3200m <sup>2</sup> ，位于PVC板生产车间一北侧；WPC原料仓450m <sup>2</sup> 位于生产车间一南侧；PVC原料房360m <sup>3</sup> 位于生产车间一南侧 | 新建，PVC板原料及成品仓库3200m <sup>2</sup> ，位于底料车间北侧；仓库一（为环评中检验车间）1000m <sup>2</sup> ，位于厂区中心位置；仓库二（为环评中生产车间一）8000m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧；PVC原料房360m <sup>3</sup> 位于生产车间一南侧 | 仓库位置发生变动，存储能力未变，不属于重大变动  |
|      | 大豆油储罐    | 新建，2只35m <sup>3</sup> 的储罐，1只存放大豆油，1只备用                                                                              | 新建，2只35m <sup>3</sup> 的储罐，1只存放大豆油，1只备用                                                                                                                          | 与原环评保持一致                 |
|      | DOTP储罐   | 新建，1只45m <sup>3</sup> 的储罐存放辅料DOTP                                                                                   | 新建，1只45m <sup>3</sup> 的储罐存放辅料DOTP                                                                                                                               | 与原环评保持一致                 |
|      | 甲醛储罐     | 新建，1只50m <sup>3</sup> 地埋式储罐                                                                                         | 新建，1个50m <sup>3</sup> 地埋式储罐，1个40m <sup>3</sup> 地埋式储罐，一用一备                                                                                                       | 新增一个甲醛备用储罐存储能力未变，不属于重大变动 |
| 公用工程 | 给水       | 依托现有                                                                                                                | 依托现有                                                                                                                                                            | 与原环评保持一致                 |
|      | 排水       | 依托现有                                                                                                                | 依托现有                                                                                                                                                            |                          |
|      | 供电       | 依托现有                                                                                                                | 依托现有                                                                                                                                                            |                          |
|      | 供热（蒸汽锅炉） | 新增                                                                                                                  | 新增                                                                                                                                                              | 与原环评保持一致                 |
|      | 冷却塔      | 新增，3台                                                                                                               | 新增，5台                                                                                                                                                           | 增加2台冷却塔，不涉及产废，不属于重大变动    |

3.5污染防治措施

3.5.1废气污染防治措施

实际建成后废气污染防治措施较原环评有所不同，具体对照情况见下表。

1) “正康PVC塑胶地板项目”

表7 建设项目环保手续及实际建设情况一览表

| 类别   | 主要内容  | 环评审批项目内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 实际建设                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 变更情况                                              |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 环保工程 | 有组织废气 | 本项投料口及破碎机上方安装吸风集气罩，收集的粉尘进入到布袋除尘器除尘，处理后尾气通过15m高（1#、7#、8#）排气筒排放；密炼、开炼、压延产生的废气由捕风集气装置收集后经静电除油+低温等离子+碱液喷淋处理后由15m高（2#）排气筒达标排放；辊涂、固化产生的废气由捕风集气装置收集后经低温等离子+光氧催化处理后接入由15m高（3#）排气筒达标排放；压贴工段产生的废气由捕风集气装置收集后经低温等离子+光氧催化装置处理后由15m高（4#）排气筒排放；破碎产生的粉尘由捕风集气装置收集后经布袋除尘器除尘装置处理后由15m高（5#）排气筒排放；磨粉产生的粉尘由捕风集气装置收集后经布袋除尘器除尘装置处理后由15m高（6#）排气筒排放；挤出工段产生的废气经碱液喷淋处理后与热搅拌、冷搅拌产生的有机废气经低温等离子+光氧催化装置处理后由15m高（9#、10#）排气筒达标排放；冷压工段产生的有机废气由捕风集气装置收集后经低温等离子+光氧催化装置处理后接入由15m高（11#）排气筒达标排 | <b>底料车间：</b> 投料工段产生的粉尘经布袋除尘器处理，密炼、开炼、压延工段产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢和储罐大小呼吸废气经静电除油+低温等离子+碱液喷淋处理，处理后的粉尘、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过15m高排气筒（FQ-1，为环评中1#、2#）排放；破碎工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（FQ-4，为环评中5#）排放； <b>压机、回火车间：</b> 辊涂、固化、冷压工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-2，为环评中3#、11#）排放；压贴工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-3，为环评中4#）排放； <b>挤出车间四：</b> 投料、磨粉工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（FQ-5，为环评中6#、7#、8#）排放； <b>挤出车间二：</b> 热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-6，为环评中9#）排放； <b>挤出车间三：</b> 热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-7，为环评中 | 由于企业各车间用途发生调整，本项目针对排气筒数量、编号进行调整，废气处理工艺未变化，未造成不利影响 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | 放；贴静音膜工段热熔胶产生的有机废气由捕风集气装置收集后经低温等离子+光氧催化装置处理后接入由15m高（12#）排气筒达标排放；转漆工段产生的有机废气由捕风集气装置收集后经低温等离子+光氧催化装置处理后接入由15m高（13#）排气筒达标排放；每2条开槽生产线设置1套中央除尘装置，由捕风集气装置收集后经中央除尘系统装置处理后接入由15m高（14#、15#）排气筒达标排放；修边线设置1套中央除尘装置，由捕风集气装置收集后经中央除尘系统装置处理后接入由15m高（16#）排气筒达标排放；天然气燃烧尾气通过1根15m高（17#）排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过一根6m高排气筒排放。 | 9#）排放； <b>挤出车间一</b> ：贴合、热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-8，为环评中10#）排放； <b>后道车间</b> ：贴静音膜、转漆工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-9，为环评中12#、13#）排放； <b>成型车间</b> ：开槽工段产生的粉尘经2套中央除尘系统装置处理后接入由2根15m高（FQ-10和FQ-11，分别为环评中14#、15#）排气筒达标排放；修边工段产生的粉尘经中央除尘系统装置处理后接入由15m高（FQ-12，为环评中16#）排气筒达标排放； <b>天然气燃烧尾气</b> 通过1根15m高（FQ-13，为环评中17#）排气筒达标排放； <b>食堂油烟</b> 经油烟净化器处理后通过一根6m高排气筒排放。 |  |
| 无组织废气 | 本项目原料房加料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；储罐大小呼吸废气静电除油装置处理后无组织排放；未捕集的废气在车间内无组织排放                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目原料房加料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；未捕集的废气在车间内无组织排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

## 2）“年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”中“年产3000万张浸胶纸”部分

表8 建设项目环保手续及实际建设情况一览表

| 类别   | 主要内容  |       | 环评审批项目内容                                                                | 实际建设                                                                 | 变更情况              |
|------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 环保工程 | 有组织废气 | 1#排气筒 | 制胶、浸胶、烘干、热压、甲醛储罐“大小呼吸”废气，通过“两级水喷淋+两级除湿+光催化氧化+活性炭装置”处理后经 15m 高 1#排气筒达标排放 | 制胶、浸胶、烘干、甲醛储罐“大小呼吸”废气，通过“两级水喷淋+两级除湿+光催化氧化+活性炭装置”处理后经 15m 高 1#排气筒达标排放 | 热压工段未建设，实际无热压废气产生 |
|      | 无组织废气 | 未捕集废气 | 制胶、浸胶、烘干、热压、储罐、原料贮存过程中未捕集的废气在对应车间或厂区内无组织排放                              | 制胶、浸胶、烘干、储罐、原料贮存过程中未捕集的废气在对应车间或厂区内无组织排放                              | 热压工段未建设，实际无热压废气产生 |

3.5.2废水污染防治措施

企业不产生生产废水，生活污水接管进常州东方横林污水处理有限公司集中处理。

3.5.3固废污染防治措施

表9 固废产生及处置情况

| 原环评            |         |            |                    |          |              | 实际建设    |            |                    |          |              | 变化情况                                                                                       |
|----------------|---------|------------|--------------------|----------|--------------|---------|------------|--------------------|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目             | 污染源     | 污染物名称      | 危废编号               | 产生量(t/a) | 处置方式         | 污染源     | 污染物名称      | 危废编号               | 产生量(t/a) | 处置方式         |                                                                                            |
| 正康PVC塑胶地板项目    | 卸料      | 废包装桶       | HW49<br>900-041-49 | 10       | 委托有资质的危废单位处置 | 卸料      | 废包装桶       | HW49<br>900-041-49 | 10       | 委托有资质单位处置    | 企业喷淋塔使用过程中产生喷淋废水为酸性废气，胶水配置过程中第一阶段是在酸性条件下进行的，因此喷淋废水用于厂内配胶添加用水上述变动不导致新增污染因子或污染物排放量增加，不属于重大变动 |
|                | 废气处理    | 废灯管        | HW29<br>900-023-29 | 0.015    |              | 废气处理    | 废灯管        | HW29<br>900-023-29 | 0.015    |              |                                                                                            |
|                | 贴合、贴膜   | 废胶渣        | HW49<br>900-041-49 | 0.5      |              | 贴合、贴膜   | 废胶渣        | HW49<br>900-041-49 | 0.5      |              |                                                                                            |
|                | 设备检修    | 废机油        | HW08<br>900-214-08 | 1.5      |              | 设备检修    | 废机油        | HW08<br>900-214-08 | 1.5      |              |                                                                                            |
|                | 废气处理    | 喷淋废水       | HW34<br>900-349-34 | 25.2     |              | 废气处理    | 喷淋废水       | HW34<br>900-349-34 | 25.2     | 自行利用         |                                                                                            |
|                | 裁切、边角成型 | 边角料        | /                  | 75       | 破碎后回用        | 裁切、边角成型 | 边角料        | /                  | 75       | 破碎后回用        |                                                                                            |
|                | 检验      | 不合格品       | /                  | 25       |              | 检验      | 不合格品       | /                  | 25       |              |                                                                                            |
|                | 废气处理    | 收尘         | /                  | 59.539   | 回用           | 废气处理    | 收尘         | /                  | 59.539   | 回用           |                                                                                            |
|                | 废气处理    | 废布袋        | /                  | 0.5      | 外售综合利用       | 废气处理    | 废布袋        | /                  | 0.5      | 外售综合利用       |                                                                                            |
|                | 日常生活    | 生活垃圾       | /                  | 79.5     |              | 日常生活    | 生活垃圾       | /                  | 79.5     |              |                                                                                            |
| 年产3000万张浸胶纸、70 | 日常生产    | 废包装袋（危险固废） | HW49<br>900-041-49 | 20.412   | 委托有资质的危废单位处置 | 日常生产    | 废包装袋（危险固废） | HW49<br>900-041-49 | 8.16     | 委托有资质的危废单位处置 | 企业实际身产能力为1200万张浸胶纸，本次以已建部分                                                                 |
|                | 日常生产    | 废包装桶       | HW49<br>900-041-49 | 0.144    |              | 日常生产    | 废包装桶       | HW49<br>900-041-49 | 0.058    |              |                                                                                            |

|           |      |            |                    |           |             |      |            |                    |       |             |                                         |
|-----------|------|------------|--------------------|-----------|-------------|------|------------|--------------------|-------|-------------|-----------------------------------------|
| 万张装饰板扩建项目 | 废气处理 | 废灯管        | HW29<br>900-023-29 | 0.008     |             | 废气处理 | 废灯管        | HW29<br>900-023-29 | 0.003 |             | 核定，光催化装置仅产生废灯管，实际生产过程中不需更换催化剂，实际无废催化剂产生 |
|           | 废气处理 | 废催化剂       | HW49<br>900-041-49 | 0.001t/3a |             | 废气处理 | 废催化剂       | HW49<br>900-041-49 | 0     |             |                                         |
|           | 废气处理 | 废活性炭       | HW49<br>900-041-49 | 4.239     |             | 废气处理 | 废活性炭       | HW49<br>900-041-49 | 1.7   |             |                                         |
|           | 日常生产 | 废胶渣        | HW49<br>900-041-49 | 1         |             | 日常生产 | 废胶渣        | HW49<br>900-041-49 | 0.4   |             |                                         |
|           | 日常生产 | 含有机组分的劳保用品 | HW49<br>900-041-49 | 0.02      |             | 日常生产 | 含有机组分的劳保用品 | HW49<br>900-041-49 | 0.008 |             |                                         |
|           | 剪切   | 浸胶纸边角料     | /                  | 5         | 外售          | 剪切   | 浸胶纸边角料     | /                  | 2     | 外售综合利用      |                                         |
|           | 废气处理 | 喷淋废水       | /                  | 180       | 回用于厂内配胶添加用水 | 废气处理 | 喷淋废水       | /                  | 72    | 回用于厂内配胶添加用水 |                                         |

### 3.6污染物排放情况

实际较原环评污染物排放情况对照见表10。

表10 实际较原环评、登记表污染物排放量对照情况一览表

| 原环评                     |       |                        |       | 实际建成 |       |                        |        | 变化情况                 |
|-------------------------|-------|------------------------|-------|------|-------|------------------------|--------|----------------------|
| 种类                      | 污染物名称 | 排放量<br>(t/a)           |       | 种类   | 污染物名称 | 排放量<br>(t/a)           |        |                      |
| 正康PVC塑胶地板项目             |       |                        |       |      |       |                        |        |                      |
| 废气                      | 有组织废气 | 颗粒物                    | 3.0   | 废气   | 有组织废气 | 颗粒物                    | 3.0    | 未发生变化                |
|                         |       | VOCs                   | 4.504 |      |       | VOCs                   | 4.504  |                      |
|                         |       | SO <sub>2</sub>        | 0.16  |      |       | SO <sub>2</sub>        | 0.16   |                      |
|                         |       | NOx                    | 1.584 |      |       | NOx                    | 1.584  |                      |
| 废水                      | 外排废水  | 水总量(m <sup>3</sup> /a) | 5088  | 废水   | 接管废水  | 水总量(m <sup>3</sup> /a) | 5088   | 未发生变化                |
|                         |       | COD                    | 2.035 |      |       | COD                    | 2.035  |                      |
|                         |       | NH <sub>3</sub> -N     | 0.127 |      |       | NH <sub>3</sub> -N     | 0.127  |                      |
|                         |       | TP                     | 0.025 |      |       | TP                     | 0.025  |                      |
|                         |       | TN                     | 0.356 |      |       | TN                     | 0.356  |                      |
| 固废                      |       | 0                      |       | 固废   |       | 0                      | 未发生变化  |                      |
| 年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目 |       |                        |       |      |       |                        |        |                      |
| 废气                      | 有组织废气 | VOCs                   | 0.209 | 废气   | 有组织废气 | VOCs                   | 0.0836 | 按已建部分<br>核定实际排<br>放量 |
|                         |       | SO <sub>2</sub>        | 0.36  |      |       | SO <sub>2</sub>        | 0.144  |                      |
|                         |       | NOx                    | 2.464 |      |       | NOx                    | 0.9856 |                      |
|                         |       | 颗粒物                    | 0.28  |      |       | 颗粒物                    | 0.112  |                      |

## 4环境影响分析

### 4.1大气环境影响分析

#### ①有组织废气

##### 1) “正康PVC塑胶地板项目”

底料车间：投料工段产生的粉尘经布袋除尘器处理，密炼、开炼、压延工段产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢和储罐大小呼吸废气经静电除油+低温等离子+碱液喷淋处理，处理后的粉尘、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过15m高排气筒（FQ-1，为环评中1#、2#）排放；破碎工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（FQ-4，为环评中5#）排放；压机、回火车间：辊涂、固化、冷压工段产生的非甲烷总烃

经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-2，为环评中3#、11#）排放；压贴工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-3，为环评中4#）排放；挤出车间四：投料、磨粉工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（FQ-5，为环评中6#、7#、8#）排放；挤出车间二：热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-6，为环评中9#）排放；挤出车间三：热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-7，为环评中9#）排放；挤出车间一：贴合、热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-8，为环评中10#）排放；后道车间：贴静音膜、转漆工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒（FQ-9，为环评中12#、13#）排放；成型车间：开槽工段产生的粉尘经2套中央除尘系统装置处理后接入由2根15m高（FQ-10和FQ-11，分别为环评中14#、15#）排气筒达标排放；修边工段产生的粉尘经中央除尘系统装置处理后接入由15m高（FQ-12，为环评中16#）排气筒达标排放；天然气燃烧尾气通过1根15m高（FQ-13，为环评中17#）排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过一根6m高排气筒排放。

生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1和表3标准；天然气蒸汽锅炉产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气炉限值标准，产生的苯乙烯执行《恶臭污染

物排放标准》（GB14554-93）中标准。

“年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”

制胶、浸胶、烘干、甲醛储罐“大小呼吸”废气，通过“两级水喷淋+两级除湿+光催化氧化+活性炭装置”处理后经15m高1#排气筒达标排放。

甲醛储罐“大小呼吸”、制胶、浸胶、热压工段产生的非甲烷总烃、甲醛参照执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》

（GB37824-2019）表2；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。

#### 4.2噪声环境影响分析

本项目厂区的东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

#### 4.3固废环境影响分析

各类固废收集、处置和综合利用“资源化、减量化、无害化”的处置原则落实，固废实现“零”排放。

#### 4.4废水环境影响分析

企业生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放浓度及pH值均执行《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

### 5结论

根据原环评及批复，同时结合实际建设情况，江苏正康新材料科技有限公司“正康PVC塑胶地板项目”已建成，其部分建设内容较原环评及批复有所调整，主要分析结论如下：

### (1) 车间位置

实际建设过程中，考虑到物料周转等问题，将环评中原定的生产车间重新布局，重新布局后情况如下：

底料车间（为环评中PVC板生产车间一）3400m<sup>2</sup>，位于厂区东南角；压机、回火车间（为环评中PVC板生产车间二）3300m<sup>2</sup>，位于厂区西南角；成型车间（为环评中PVC板生产车间三）3300m<sup>2</sup>，位于压机、回火车间北侧；挤出车间一（为环评中SPC车间）1300m<sup>2</sup>，位于厂区西北角；挤出车间二（为环评中WPC车间）850m<sup>2</sup>，位于厂区东北角；挤出车间三850m<sup>2</sup>，位于挤出车间二南侧；挤出车间四（为环评中闲置厂房）1200m<sup>2</sup>，位于挤出车间三南侧；后道车间（为环评中生产车间二）1550m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。

PVC板原料及成品仓库3200m<sup>2</sup>，位于底料车间北侧；仓库一（为环评中检验车间）1000m<sup>2</sup>，位于厂区中心位置；仓库二（为环评中生产车间一）8000m<sup>2</sup>，位于厂区北侧；PVC原料房360m<sup>3</sup>位于生产车间一南侧。

不属于重大变动。

### (2) 废气处理设施

实际建设过程中，排气筒布局如下：

**底料车间：**投料工段产生的粉尘经设备顶部集气罩收集后进入布袋除尘器处理，密炼、开炼、压延工段产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢和储罐大小呼吸废气经静电除油+低温等离子+碱液喷淋处理，处理后的粉尘、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过15m高排气筒（FQ-1，为环

评中1#、2#) 排放；破碎工段产生的粉尘经设备顶部集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(FQ-4, 为环评中5#) 排放；压机、回火车间：辊涂、固化、冷压工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-2, 为环评中3#、11#) 排放；压贴工段产生的非甲烷总烃经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-3, 为环评中4#) 排放；挤出车间四：投料、磨粉工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(FQ-5, 为环评中6#、7#、8#) 排放；挤出车间二：热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-6, 为环评中9#) 排放；挤出车间三：热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-7, 为环评中9#) 排放；挤出车间一：贴合、热、冷搅拌、挤出工序产生的非甲烷总烃经碱液喷淋+低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-8, 为环评中10#) 排放；后道车间：贴静音膜、转漆工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯经低温等离子+光氧催化处理后通过15m高排气筒(FQ-9, 为环评中12#、13#) 排放；成型车间：开槽工段产生的粉尘经2套中央除尘系统装置处理后接入由2根15m高(FQ-10和FQ-11, 分别为环评中14#、15#) 排气筒达标排放；修边工段产生的粉尘经中央除尘系统装置处理后接入由15m高(FQ-12, 为环评中16#) 排气筒达标排放；天然气燃烧尾气通过1根15m高(FQ-13, 为环评中17#) 排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过一根6m高排气筒排

放。

不属于重大变动。

### （3）生产设备

实际建设过程中，根据生产需求对部分设备进行调整，调整如下：

实际建设过程中，共有10种设备数量减少（包含1条密炼、开炼生产线、1台四辊压延机、4条涂膜线、2条回火线、1条开槽线、1台上胶机，1条倒角油漆线、3台热搅拌、冷搅拌一体机、3台挤出机、1台贴面机，共计18台/套），增加1条静音贴膜线、1台翻面机和2台冷却塔，根据企业提供信息，目前配套的生产设备已能满足环评设计的最大产能需求，产能未发生变动。

不属于重大变动。

江苏正康新材料科技有限公司于2019年申报的“年产3000万张浸胶纸、70万张装饰板扩建项目”中“年产3000万张浸胶纸”已部分建设完成，拟申请环保“三同时”验收。经现场核查，项目实际建设情况与环评及批复内容一致：本次仅对已建部分进行说明。

该项目拟新增搅拌釜10台，浸胶线10台，实际建设有浸胶线4台和搅拌釜5台，实际建设产能为浸胶纸1200万张/年。

综上，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），上述变化中的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均不属于重大变动。