

四川东材科技集团股份有限公司

无卤阻燃抗熔滴织物项目（一期）

竣工环境保护自主验收意见

2021年7月7日，四川东材科技集团股份有限公司根据《四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目（一期）竣工环境保护验收监测报告书》并对照《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指南--污染影响类》，本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定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

建设性质：新建。

建设地点：四川省绵阳经济技术开发区东材科技园区。

本期建设规模：年产阻燃抗熔滴织物1000t的生产线1条。

（二）建设过程及环保审批情况

四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目环境影响报告书，于2018年7月由绵阳经济技术开发区经济发展局以备案号川投资备【2018-5107796-18-03-285385】JXQB-0096号文进行备案。四川省国环环境工程咨询有限公司于2019年12月编制完成了《四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目环境影响报告书》，绵阳市生态环境局于2020年2月以绵环审批[2020]23号文对该环境影响报告书进行了批复。四川东材科技集团股份有限公司根据市场供需，项目进行分期建设，分期验收。本期项目年产阻燃抗熔滴织物1000t的生产线1条。该期项目于2020年7月开工建设，2020年12月竣工，2021年1月投入试运行。

（三）投资情况

本期项目总投资1738万元，其中环保投资200万元，占工程总投资的11.5%。

（四）验收范围

四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目（一期）主体工程、公辅工程、储运工程、环保工程、办公及生活辅助设施。

二、工程变动情况

1、环评要求污水处理站恶臭，新建恶臭处理设施，废气经收集+碱喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭吸附后排放。实际建设过程在厂区污水处理站调节池、气浮池、沉淀池上方设置集气罩并对上述区域的废气进行收集，通过碱喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭吸附后排放 18m 高排气筒排放；另外在 SBR 池上方设置集气罩，对该处废气进行收集，收集后采用水喷淋+活性炭处理后经一根 18m 高排气筒排放。

2、项目在生产工程中为了提高产品品质，在生产工艺中新增了空柔工序（拍打，使织物变得柔软），项目在实际生产过程中发现在空柔工序时会有少量粉尘产生，项目在此区域加装集气罩，并安装一台布袋除尘器，处理后废气车间内无组织排放。

3、环评要求项目一期 TO 焚烧炉燃料为柴油改为清洁能源天然气，项目在实际生产过程中，将原有燃油 TO 炉停用，在《年产 5200 吨高频高速印制电路板用特种树脂材料产业化项目》中配套建设了一套天然气 TO 焚烧炉，本期项目依托该焚烧炉进行处理。

4、项目产生的污水定期排入厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中一级标准后利用现有排污口排入涪江；待该区域市政污水管网建成后，废水经处理达标后，最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入涪江。项目现阶段产生的污水定期排入厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中一级标准后排入市政管网，经塘汛污水处理厂处理后排

入涪江。

四川东材科技集团股份有限公司年产无卤阻燃抗熔滴聚酯织物 1000t 生产线本期项目（一期）与环评及批复基本一致，项目开发、使用功能未发生变化；项目上述变化是属于有利于环境改善的变化，同时建设地点和平面布置未发生变动，未对环境造成重大不利影响，从而不涉及重新选址、总平面图布置变化、环境保护距离范围变化以及进而导致的新增敏感点；项目不涉及新增产品品种和生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，污染物种类和排放量未发生变化；根据环办环评函[2020]688 号《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变化，本项目建设过程中不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本期项目产生的废水主要为洗涤生活污水、工艺废水。

1、生活污水

项目生产过程中产生的生活污水经厂区污水管网引至污水处理站进行处理后入市政污水管网，进入塘汛污水站处理后排放进入涪江。处理工艺为厂区污水处理采用二级氧化+二级生化处理工艺“UASB+SBR”。

2、工艺废水

本项目在洗涤工序会有洗涤废水等工艺废水产生。产生的工艺废水定期排放至厂区配套建设的污水处理站进行处理，工艺废水经水洗系统自带过滤装置过滤后循环进行逆流漂洗，一级漂洗废水经厂区二类生产废水管网引至厂区污水处理站进行处理。厂区废水处理流程：厂区污水处理采用二级生化处理工艺“UASB+SBR”。生产废水经汽浮处理后提升至UASB生化处理后与生活废水一并进入调节池混合均质后，再进入SBR处理系统处理，出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中1级排放标准要求后排入市政管网，再经塘汛污水

处理后排入涪江。

（二）废气

本项目生产过程产生的废气主要为配料、上胶涂覆及烘干工序产生的有机废气，辐照过程产生的臭氧，空柔工序产生的颗粒物，及项目供热锅炉产生的废气及污水处理站产生的废气。

生产工艺有机废气

项目生产工艺废气包括配料、上胶涂覆及烘干工序产生的有机废气。项目在配料罐上方设置集气罩，上胶机设置于密闭厂房内、上方设置集气罩收集，烘干工序在密闭烘箱内进行、且烘箱上方设置密闭风管，收集后的有机废气经密闭管道抽至TO焚烧炉焚烧后经17m排气筒排至大气环境。

臭氧

辐照设备在通电时在设备加速管内将空气电离产生臭氧和X射线，臭氧经拟采取在辐照设备上方设置集气罩收集后，经风机抽至15m排气筒排至大气环境。因臭氧不稳定，排入大气后，会慢慢分解，故本次验收监测期间未开展监测。

空柔废气

项目在生产过程中空柔工序会有少量颗粒物产生，该部分废气经集气罩收集后，经一套布袋除尘器处理后，车间内无组织排放。

锅炉废气

项目在生产过程中供热依托厂区原有的10t/h 的锅炉，该锅炉采用天然气为燃料，天然气为清洁能源，燃烧的废气经一根20m高排气筒排放至大气。

污水处理站废气

项目在厂区污水处理站调节池、气浮池、沉淀池上方设置罩子并对上述区域的废气进行收集，通过碱喷淋塔+干式过滤+UV光解+活性炭吸附后排放18m高排气筒排放；另外在SBR池上方设置罩子，对该处废气进行收集，收集后采用水喷淋+活性炭处理后经一根18m高排气筒排放。

（三）噪声

项目对主要声源采取了厂房隔音、设备减振，安装消声器等措施降噪。

（四）固废

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废阻燃剂、废原料包装桶等。

其中生活垃圾定期由环卫部门清运，废阻燃剂属于一般固废暂存于一般固废暂存间，定期交由工业固废处置单位处置。溶剂、废原料包装桶暂存于危废暂存间返回供应商回收使用；环评中提到的关于产生的废活性炭，项目在TO炉改造后，冷混排废气进入TO炉进行焚烧处理，原喷淋+活性炭吸附设施拆除，不会产生废弃活性炭。

（五）土壤及下水防范措施

项目的土壤、地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理，采取的分区防渗措施主要有：

本项目对重点防渗区分别采用防渗措施，污水处理站采用水泥硬化防渗；危废暂存间采用2mm厚的HDPE膜防腐防渗；上胶区采用水泥硬化后铺设环氧地面，胶液均在不锈钢胶槽中；水洗区：废水在设备内，为不锈钢水箱，水洗车间进行水泥硬化，其他生产车间均采用水泥硬化按照一般防渗区域建设。

（六）“以新带老”措施

项目在实际建设过程中，落实了环评报告书及批复中“以新带老”措施。包括：1、危废暂存间位置已更换，危废暂存间采用HDPE膜防腐防渗，危废暂存间设置有截流沟和收集池，设置有相关标识、标牌。2、项目在厂内污水处理站调节池、气浮池、沉淀池上方设置罩子并对上述区域的废气进行收集，通过碱喷淋塔+干式过滤+UV光解+活性炭吸附后排放18m高排气筒排放；另外在SBR池上方设置罩子，对该处废气进行收集，收集后采用水喷淋+活性炭处理后经一根18m

高排气筒排放。3、项目在实际生产过程中，将原有的燃油焚烧炉停用，依托《年产5200吨高频高速印制电路板用特种树脂材料产业化项目》项目中的一套天然气TO焚烧炉对废气进行处理。

（七）其他环境保护设施

企业实行雨污分流、清污分流，本项目依托原有应急污水截断系统。企业配备有必备的风险事故预防用品和应急物资，加强风险管理，设置了安全环保部，配备专职环保人员。

本项目依托企业现有事故应急设施和事故应急池。厂区已设置1座500m³消防水池，厂区内设置2个500m³的应急池，能满足本期项目应急储存要求。

企业在生产期间，定期开展消防事故演练，预防突发灾情。企业制定有《四川东材科技集团股份有限公司突发环境事件应急预案》（编号：SCDCKJ-HJ-01），该预案内容包括突发环境事件应急预案备案表、编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告和环境应急预案评审意见，建立了“企业-区域-地方政府”三级环境风险应急体系。该应急预案已在绵阳市生态环境局备案。若一旦发生事故，立即启动应急预案，消防措施，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离。

本项目以上胶车间为边界设置50m的卫生防护距离，该距离在原有100m防护距离包络线范围内，本项目不重复设置卫生防护距离，采用原有卫生防护距离100m。验收监测期间根据勘察，本期项目设置的卫生防护距离均位于该厂厂界范围内，无环境敏感目标。

（八）环境管理

公司制定了《废水控制程序》、《废气控制程序》、《废弃物控制程序》、《环境保护管理制度》等制度，规定了日常危险废物的管理工作和污染防治工作等内容，明确了各部门、岗位员工在环保安全生产和环保设施运行管理的职责。公司环境管理机构设在安全环保部，负责全公司环境保护管工作的归口管理，由

宗跃强副总经理主管。下设污水处理站、危险废物暂存场所等处理设施，负责公司废水及危废进行管理和处置。

各事业部自行运行车间环保治理设施，与生产设备同步有效运行。总经办负责工业垃圾、生活垃圾的清理、清运及安全处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收监测期间，废水总排放口所排废水所测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中1级标准要求后排入塘汛污水站处理后排放进入涪江。

（二）废气

验收监测期间，10吨燃气锅炉外排废气中颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度（基准含氧量下的排放浓度）均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉标准要求；TO焚烧炉外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，VOC_s（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3、表4中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造标准要求；污水处理站废气处理装置外排废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

无组织废气：

验收监测期间，无组织排放废气中VOC_s（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5、表6标准（其他）监控浓度限值的要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

（三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，所测厂界环境噪声点位的昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准的

要求。

（四）固体废弃物

项目产生的固废包括危险废弃物和一般固废均得到妥善处置。

（六）总量控制

根据验收监测的结果计算，VOCs、甲苯、COD、NH₃-N的年排放量均小于环评预测值，满足环境影响报告书对总量控制的要求。

五、工程建设对环境的影响

四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目（一期）位于四川省绵阳市经济技术开发区，与环评建设位置一致。验收监测期间，项目产生的废水、废气、噪声均能达标排放固体废物均能得到妥善处置，卫生防护距离内未发现环境敏感目标存在，周边居民均对该项目环保工作持满意或基本满意态度。

六、验收结论

四川东材科技集团股份有限公司无卤阻燃抗熔滴织物项目（一期）环保审查、审批手续完备，配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，所测污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，通过环保验收。

七、建议

（1）在运营期应加强管理，保证各种机械设备正常运行。

（2）加强污染源管理、危险化学品安全管理及档案管理，落实相关的规章制度，控制污染及风险事故的发生。

（3）加强生产管理，建立、健全生产环保规章制度，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

（4）认真落实环评监测计划中的相关要求，按时监测相关项目。

（5）企业“三废”治理措施应持续进行升级改造，以适应不断更新的环保要求。

八、验收人员信息

王新武 曾令研

专家组:

文峰 祝艳涛 马

四川东材科技集团股份有限公司

2021年7月7日



