

四川东材科技集团股份有限公司塘汛厂区 土壤污染隐患排查情况和整改方案

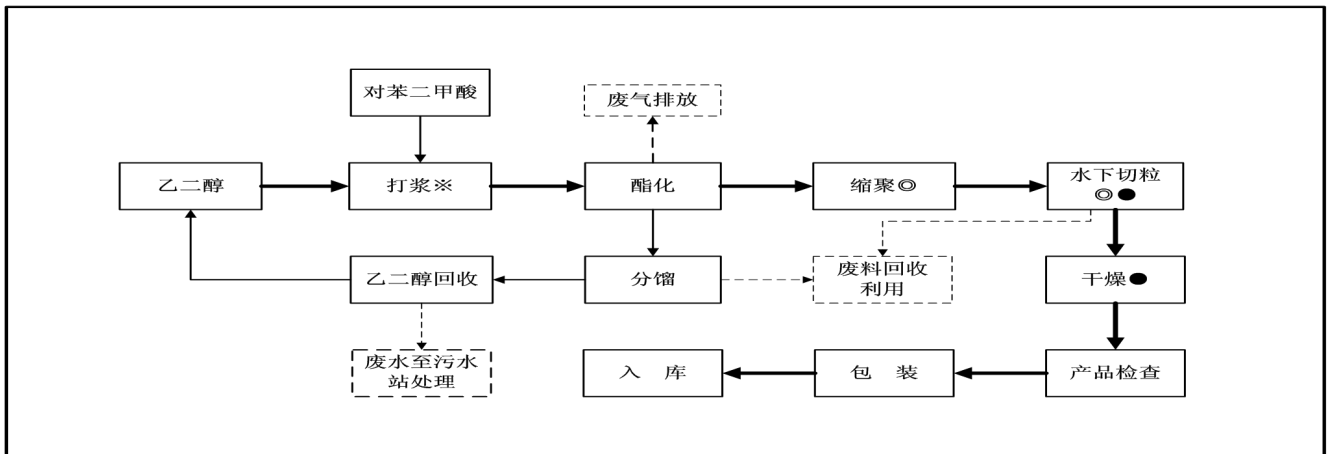
一、基本情况

四川东材科技集团股份有限公司(简称东材科技)是一家专业从事化工新材料研发、制造、销售的科技型上市公司。目前,在绵阳共有3个厂区,分别为老厂区(2016年2月停产)、小观厂区和塘汛厂区。排放污染物许可证号:川环许B00018,安全生产许可证号:(川)绵WH安许证字(2016)0014号。

塘汛厂区位于绵阳市经济技术开发区洪恩东路68号,位于经开区化工园区内,东面约200米为涪江、南面约500米为四川旭虹光电科技有限公司、西面为带规划空地,约1000米为绵三公路、北面为洪恩东路,公路对面为绵阳禾本生物工程有限公司/四川同舟化工科技有限公司/四川久远化工技术有限公司/禾大西普化学(四川)有限公司。

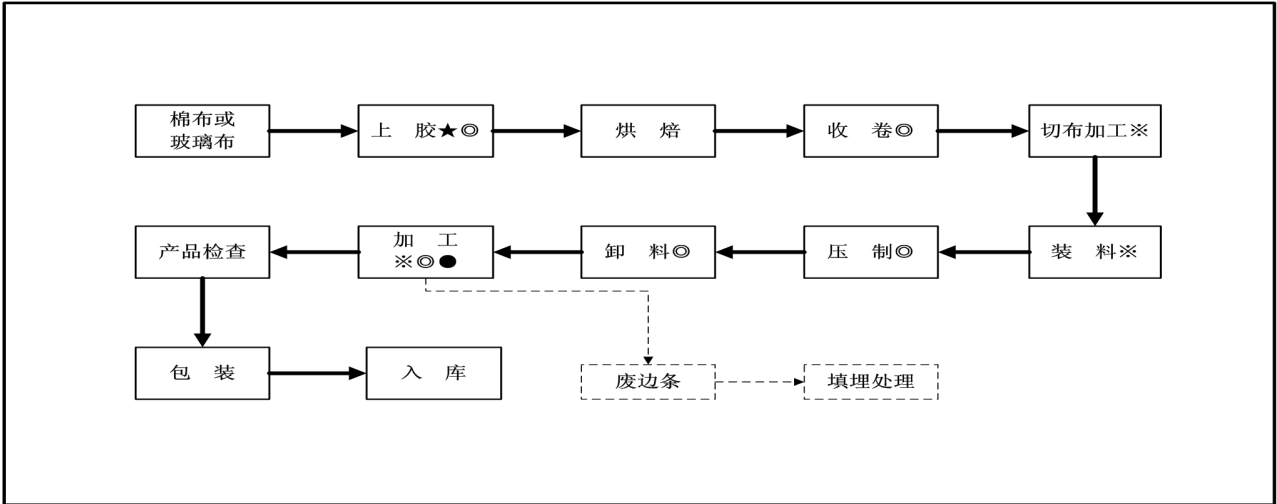
塘汛厂区始建于2010年,2012年正式投入生产,主要原材料为PTA、乙二醇、聚酯薄膜,有毒有害原材主要为:甲苯、二甲苯、苯酚,主要产品为聚酯切片、层模压产品、柔软复合材料、合成树脂,设计年生产规模67500吨。主要生产工艺流程如下:

聚酯切片生产工艺流程图



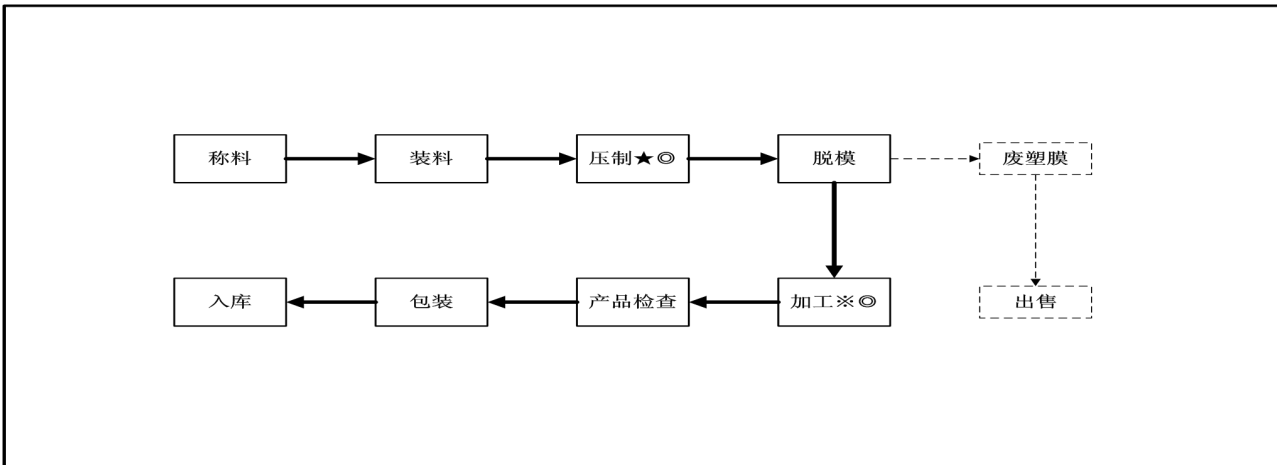
注:◎—安全控制点;●—噪声控制点;※—粉尘控制点

层压产品生产工艺流程图



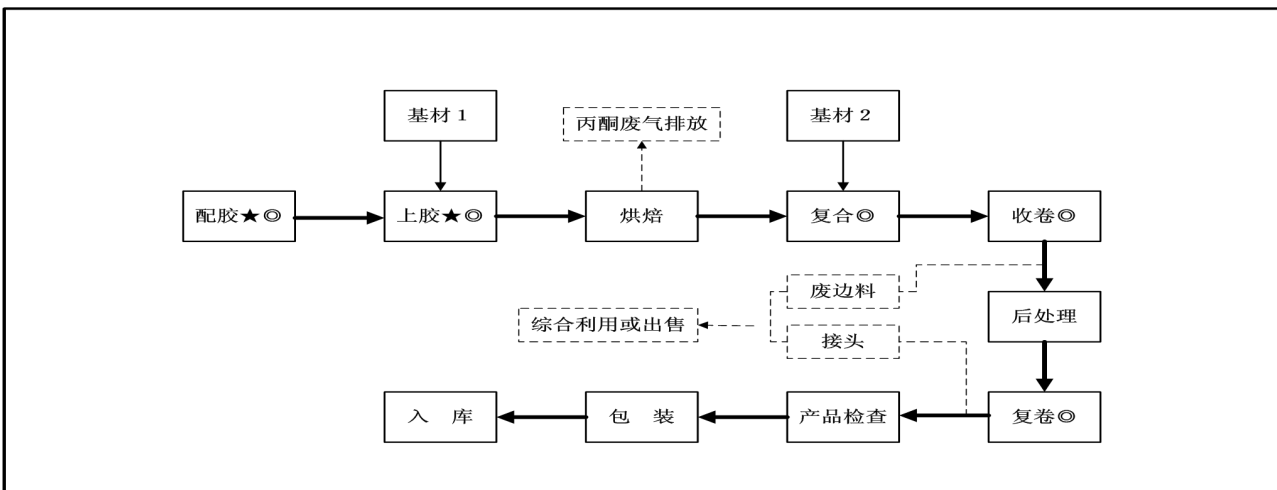
注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点；※—粉尘控制点；●—噪声控制点

模压产品生产工艺流程图



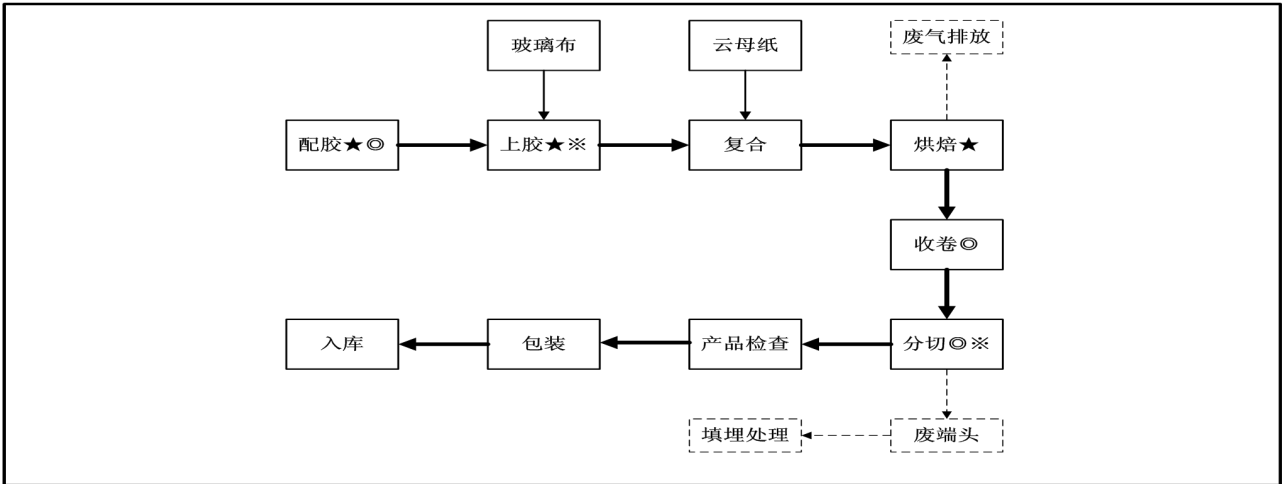
注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点；※—粉尘控制点

复合产品生产工艺流程图



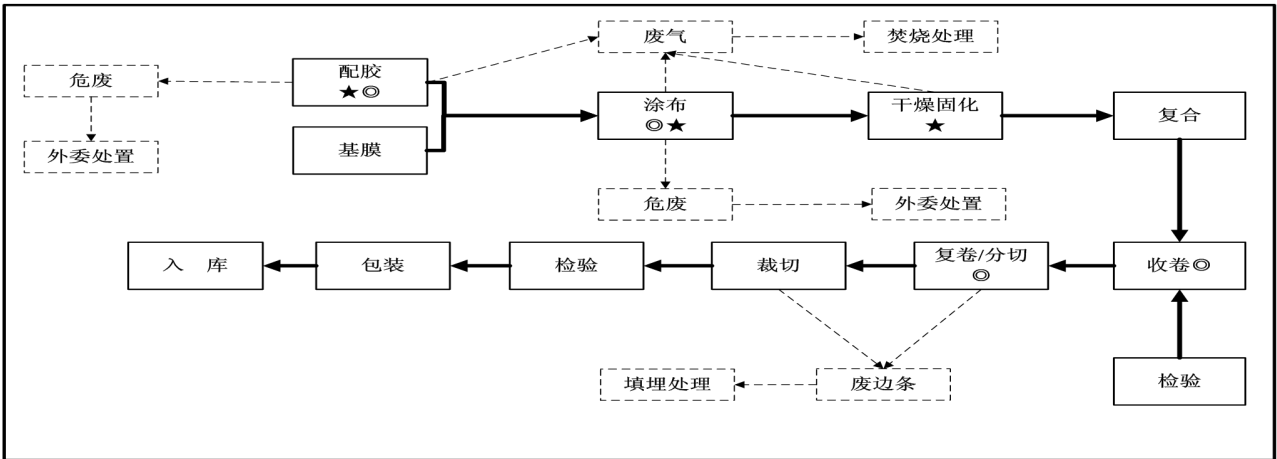
注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点

云母产品生产工艺流程图



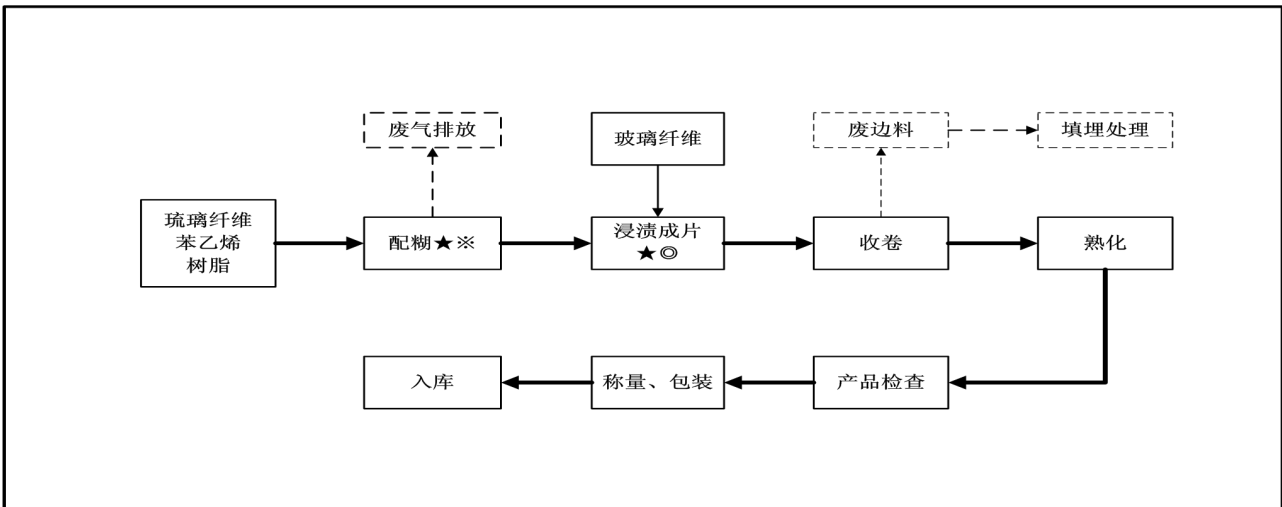
注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点；※—粉尘控制点

涂布/胶带生产工艺流程图



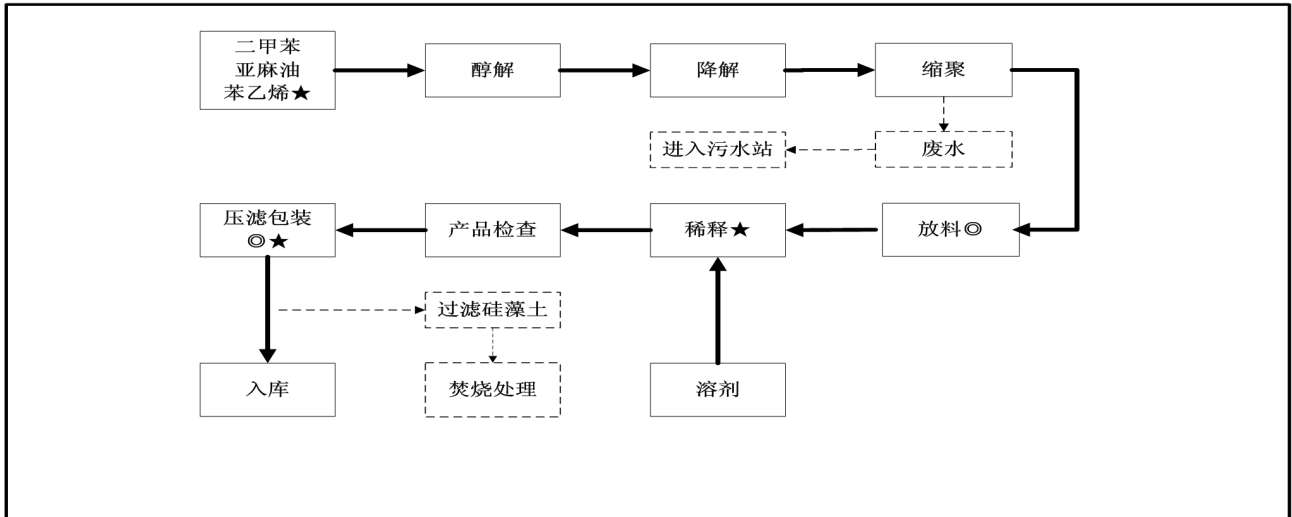
注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点；胶带生产工艺不包括“复合”和“分切”工序

不饱和聚酯玻璃纤维片状模塑料生产工艺流程图



注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点；※—粉尘控制点

浸渍漆生产工艺流程图



注：◎—安全控制点；★—化学毒物控制点

二、地质、水文情况

公司地勘报告显示：主要为第四系松软地层覆盖，偶见基岩露头，自上而下进行分述：第四系全新统人工堆积杂填土：杂色，以粉土、卵石土、碎块石为主，层厚 0.6-4.9m；第四系全新统冲积堆积层：粉土、粉砂、卵石土构成。场地地下水主要为孔隙潜水，地下水静止水位埋深 6.5-7.3m，地下水位高程 432.46-432.66m。年降水量 906.4mm。

三、总平面布置情况

塘汛厂区总占地面积 207409.25m²，主要建设内容为厂房、办公楼、食堂/倒班宿舍、仓库及其他辅助配套设施，布局见附件一：塘汛厂区平面布置图。

平面布置功能区分明确，紧凑合理，各区建筑物布置分散，留有一定的生产发展用地。各车间工序按工艺流程及物料走向布置，合理紧凑。场地内道路宽阔，方便人员、设备、材料运输。

四、土壤污染隐患排查

根据四川省环境保护厅川环函(2017)2069号文，附件二“工业企业土壤污染隐患排查和整改指南”实施风险分析，排查结果如下：

(一) 设备设施及作业活动土壤污染隐患风险分析

1、散装液体存储

无地下储罐、无水坑或渗坑。

1.1 地表储罐

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
部位	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
乙二醇大罐	切片车间	2	不渗漏的密闭储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽、围堰齐全	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
合成树脂产品储罐	合成车间	8	不渗漏的密闭储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽、围堰齐全	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：乙二醇大罐区位于切片车间西侧，建有2个大罐，每个罐体最大存储能力1000立方米，生产过程中最大存储量1200立方米。储罐区建有应急围堰，有效容积1584立方米，围堰内部防渗处理。

合成树脂产品储罐8个，位于合成车间南侧，最大存储量为52.2吨。储罐区

建有应急围堰，有效容积150m³，安装了可燃气体报警仪，防止因产品泄漏污染环境。

1.2离地的悬挂储罐

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
部位	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
桐油罐	化工库	2	不渗漏的密闭储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、应急桶	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：桐油罐位于化工库南侧，2个，最大容积10吨，实际最大容积4吨。在罐侧放置有应急桶，一旦发现泄漏可立即应急处理。同时，该桐油罐位于化工库内，化工库四周建有导流沟及应急围堰，并于应急池（100立方米、500立方米两个）联通，防止因原材料泄漏导致的环境污染。所以，因桐油罐导致土壤污染的可能性可忽略。

2、散装液体的转运

无开口桶的运输

2.1装车与卸货

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业活动	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
乙二醇卸	乙二	1	密闭不	容量控	完整维护	有	专业人员	可忽略

装	醇大 罐区		渗漏的 进、出料 口	制			和设备	
化工库分 装	化工 库	1	有防渗 设施和 收集容 器的装 卸平台	导流沟， 应急池	完整维护	有	专业人员 和设备	可忽略

说明：乙二醇卸货为罐车与大罐进料管道密封对接，泄漏风险低，整个卸货过程均有人员在现场，且物料衡算有ERP系统确认，不存在溢流风险。

化工库分装主要是将罐车中的原材料分装与200L可密封铁桶中，均为人工操作，在化工库分装区进行，该区域配置了灭火推车、灭火器、应急沙、应急桶等应急物资，且化工库四周建有导流沟及应急围堰，并于应急池（100立方米、500立方米两个）联通，防止因原材料泄漏导致的环境污染。

2.2管道运输

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污 染可能 性
作业 活动	所在 位置	数 量	施工 /设计	重点	特殊运 行维护	检测	事故管理	
乙二醇送 料	切片 车间	1	防渗设 施	设备维 护、地面 硬化	完整维护	有	专业人员 和设备	可忽略
导热油输 送	厂区	1	防渗漏	低位罐、 设备维	完整维护	有	专业人员 和设备	可忽略

				护				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

说明：乙二醇的输送为地面管道，在切片车间内，均为硬化地面；导热油输送导管为地面管道，按照车间区域建有地位油罐，用于意外是的应急处置。液体材料的输送均为地上管道，只要加强管理，巡检到位，因管道输送导致的土壤污染风险可忽略。

2.3泵传输

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业活动	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
乙二醇泵	切片车间	5	防渗设施	设备维护、地面硬化	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
导热油泵	锅炉房	3	防渗设施	设备维护、地面硬化	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：乙二醇泵、导热油泵分别位于乙二醇大罐区、锅炉房，均为硬化地面，设备定期维护，防止泄漏，因泵传输导致的土壤污染隐患可忽略。

3、散装和包装材料的存储与运输

3.1 散装商品的存储和运输

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业活动	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
工业垃圾	厂区	1	防雨水、	屋顶、地	完整维护	有	专业人员	可忽略

回收场	南侧		防渗漏	面硬化、 围挡			和设备	
-----	----	--	-----	------------	--	--	-----	--

说明：散装商品主要为工业垃圾：分为层模压边角料、柔软复合材料边皮、层压使用后聚酯薄膜、废木材、废包装纸板/箱等，暂存于工业垃圾场，不受雨水淋滤，地面硬化，附近无自由流动的雨水。所以散装商品的存储和运输对土壤造成污染的可能性可忽略。

3.2 固态物质的存储与运输

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业活动	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	
固体原材料及产品的储存与运输	原材料及产成品仓库	1	包装规范,标准仓库	密封包装、固态产品	完整维护	有	专业人员和设施	可忽略
车间暂存	切片车间	1	包装规范	密封包装、棚库	完整维护	有	专业人员和设施	可忽略

说明：固态原材料主要为聚酯薄膜、玻璃布、无纺布、碳酸钙等；固态产品为聚酯切片、柔软复合材料、层模压产品，储存与原材料及产成品仓库内，因固态物质的存储与运输对土壤污染的可能性可忽略。

3.3 液体的存储与运输

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业	所在	数	施工	重点	特殊运	检测	事故管理	

废水应急池	厂区西侧	1	不渗漏的地下收集装置	出料由泵提升	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
事故废水应急池	污水站	1	不渗漏的半地埋收集装置	出料由泵提升	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
危废暂存库应急池	危废库	1	不渗漏的地下收集装置	出料由泵提升	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
乙二醇大罐围堰	切片车间	1	不渗漏的地上收集装置	切换阀门	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略
合成产品储罐围堰	合成车间	1	不渗漏的地上收集装置	切换阀门	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：紧急收集装置齐全，定期检查，因紧急收集装置对土壤污染可能性可忽略。

4.3 车间存储

设施			系统设计		日常运行管理			土壤污染可能性
作业活动	所在位置	数量	施工/设计	重点	特殊运行维护	检查	事故管理	
车间存储	车间	6	有防护设施的车间存储	存储点	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：生产车间均为硬化地面，对土壤污染可能性可忽略。

（二）工业活动中可能造成土壤污染的物质

无机化合物、矿物和矿石；无加工和未加工的液态和糊状农产品

1、有机液体或乳液

生产中主要使用甲醇、丙酮、甲苯、二甲苯、苯酚、乙醇、醋酸甲酯、乙酸乙酯等有机溶剂；设备维护使用机油、润滑油等。液体材料均储存于化工库内，200L密封桶包装。

2、有毒有害废物

危险废物主要为有机溶剂类废物、有机树脂类废物及少量废矿物油、乳化液、蒸馏残渣、废活性炭及废弃化学试剂等，均暂存于危废暂存库内，应急设施齐备。

产品中合成树脂属于有毒物质，储存于化工库内，应急设施齐备。

综上所述，我司塘汛厂区使用大量液体材料，但设备设施规范，应急装置齐全，只要规范作业、定期巡检、加强设备维护，对土壤污染的风险可控。主要隐患为危废暂存库未做防渗处理，需整改。

五、土壤污染隐患整改方案

（一）整改方案

可能产生污染项：危废库未做防渗处理，制定整改方案。

新建规范危废库、带清洗桶暂存库，三防措施齐全，进一步规范危险废物、带清洗空桶的管理。

（二）管理措施

可忽略项等土壤污染隐患仍然要严格管控，杜绝隐患风险上升。为此，对可忽略项等其他土壤污染隐患，主要在管理措施上进一步落实。

1、加强日常监管

按照《绩效监测控制程序》、《现场管理评价与考核规定》规定，定期、不定期对各风险部位（导热油系统、危废库、切片车间、合成车间、污水站）进行巡检，发现隐患及时整改。

2、完善制度保障

公司已编制了《废水控制程序》、《废气控制程序》、《废弃物控制程序》、《绩效监测控制程序》、《环保管理奖惩制度》、《现场管理评价与考核规定》等管理文件。根据实际情况，新增《环境环保管理制度》、《污染物排放计费管理制度》，并定期修订上述各制度，使各项环保工作有章可循、有法可依。

3、强化应急管理

完善应急预案及处置方案，对应急预案及处置方案进行培训，落实应急演练，确保事故发生时应急处置得当。

4、强化落实

各车间严格按照公司相关规章制度执行，发现隐患立即整改；设备能源环保部、安全办公室、品质中心要加强对土壤污染防治工作的监督、指导并严格考核。

四川东材科技集团股份有限公司

二〇一八年三月三十日