



安徽皖维高新材料股份有限公司
土壤污染隐患排查报告（2024年度）
（备案稿）



项目委托单位：安徽皖维高新材料股份有限公司

报告编制单位：国盟（安徽）生态科技有限公司

二〇二四年十二月

目 录

1	工作背景	1
1.1	编制背景	1
1.2	排查目的和原则	1
1.2.1	排查目的	1
1.2.2	排查原则	2
1.3	排查范围	2
1.4	编制依据	3
1.4.1	法律、法规、规定依据	3
1.4.2	相关标准、技术导则	3
1.4.3	企业资料	4
2	企业概况	5
2.1	企业基本信息	5
2.2	建设项目概况	6
2.3	原辅料及产品情况	7
2.4	生产工艺及产排污环节	7
2.4.1	聚乙烯醇（PVA）	7
2.4.2	醋酸乙稀—乙烯共聚乳液（VAE 乳液）	8
2.4.3	聚乙烯醇缩丁醛（PVB）膜用树脂	9
2.4.4	功能性聚酯切片	11
2.4.5	高强高模 PVA 纤维	12
2.4.6	PVA 光学薄膜	13
2.4.7	日产 4500 吨水泥熟料	14
2.4.8	年产 100 万吨水泥粉磨站	15
2.5	涉及的有毒有害物质	16
2.6	污染防治措施	17
2.6.1	废气	18
2.6.2	废水	19
2.6.3	固体废物	20

2.6.4	其他	24
2.7	历史土壤和地下水环境监测信息	24
2.7.1	2022 年监测结论	24
2.7.2	2023 年监测结论	25
2.7.3	2024 年监测结论	26
2.8	上一轮隐患排查回顾	27
2.8.1	上一轮隐患排查结论	27
2.8.2	上一轮隐患排查整改落实情况	27
3	排查方法	31
3.1	资料收集	31
3.2	人员访谈	31
3.3	重点场所或者重点设施设备确定	33
3.4	现场排查方法	34
4	土壤污染隐患排查	35
4.1	重点场所、重点设施设备隐患排查	35
4.1.1	液体储存区	35
4.1.2	散装液体转运与厂内运输	50
4.1.3	货物的储存和运输	57
4.1.4	生产区	60
4.1.5	其他活动区	63
4.2	隐患排查台账	68
5	隐患排查结论和建议	83
5.1	隐患排查结论	83
5.2	隐患整改方案或建议	83
5.3	对土壤和地下水自行监测工作建议	83
附件	85
附图 1	平面布置图	86
附件 1	有毒有害物质信息清单	87
附件 2	重点场所或者重点设施设备清单	88
附件 3	应急预案备案表	89

附件 4 排污许可证.....	91
附件 5 危废处置协议.....	92
附件 6 隐患排查制度.....	100
附件 7 人员访谈.....	107
附件 8 专家审查意见.....	111
附件 9 审查修改清单.....	112

1 工作背景

1.1 编制背景

《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定：土壤污染重点监管单位应当履行“建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散”的义务。

《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十一条规定：重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

基于以上背景，生态环境部于2021年1月4日发布《关于发布〈重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）〉的公告》，指南要求重点监管单位原则上应在本指南发布后一年内，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，新增重点监管单位应在纳入土壤污染重点监管单位名录后一年内开展。之后原则上针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每2-3年开展一次排查。重点监管单位可结合行业特点和生产实际，优化调整排查频次和排查范围。对于新、改、扩建项目，应在投产后一年内开展补充排查。

安徽皖维高新材料股份有限公司（以下简称“皖维公司”）上一轮的土壤隐患排查为2022年，按照指南要求，皖维公司委托国盟（安徽）生态科技有限公司（以下简称“国盟公司”）开展新一轮土壤隐患排查。

1.2 排查目的和原则

1.2.1 排查目的

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的相关要求，并结合企业生产工艺及所用原辅材料等相关资料，对企业展开全面、系统土壤污染隐患排查，识别可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，确定存在土壤污染隐患的设施设备和生产活动，保证持续有效防止重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染并采取措施消除或者降低隐患。同时依据上一轮隐患排查台账、整改台账，核实整改措施的执行情况。得出新一轮排查结论并给出相应整改措施或建议，为后续的土壤及地下水自行监测提供一定依据。

1.2.2 排查原则

本次排查遵循以下四项原则实施：

(1) 针对性原则

针对企业的生产活动特征和潜在污染物特征，进行土壤和地下水污染隐患排查，为企业土壤和地下水污染防治提供依据。

(2) 规范性原则

采用程序化、系统化、规范化的工作程序、排查方法开展隐患排查工作，保证排查工作的完整性、科学性以及排查结果的客观性。

(3) 安全性原则

重点监管企业涉及众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场排查作业过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场作业安全。

(4) 可操作性原则

综合考虑土壤和地下水污染隐患排查情况，隐患区域现场实际情况以及企业实际生产经营状况等因素，提出切实可行的隐患整改措施。

1.3 排查范围

安徽皖维高新材料股份有限公司成立于1969年，其前身是安徽省维尼纶厂，位于安徽省巢湖市巢维路56号，厂区中心坐标：31°38'45.68"N，117°52'0.20"E，地块占地面积约220万m²。

此次排查评价范围详见图1.3-1。



图 1.3-1 土壤污染隐患排查范围

1.4 编制依据

1.4.1 法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第9号）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- (3) 《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）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第八号，2019年1月1日实施）；
- (5) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（国务院令[2016]31号）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号）。

1.4.2 相关标准、技术导则

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- (4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2014）；
- (5) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (6) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；
- (7) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (8) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）；
- (12) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (14) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

- (15) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》；
- (16) 《安徽省土壤污染防治工作方案》（皖政〔2016〕116号）；
- (17) 《合肥市环境保护局关于转发<安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知>的通知》（合环土函〔2018〕230号）；
- (18) 《合肥市2024年环境监管重点单位名录》；
- (19) 《关于开展2024年巢湖市重点监管单位土壤污染隐患排查和自行监测的通知》。

1.4.3 企业资料

- (1) 《安徽皖维高新材料股份有限公司土壤污染隐患排查报告》（2022年11月）；
- (2) 《安徽皖维高新材料股份有限公司2023年度土壤和地下水自行监测报告》；
- (3) 《安徽皖维高新材料股份有限公司2024年度土壤和地下水自行监测报告》；
- (4) 安徽皖维高新材料股份有限公司排污许可证。

2 企业概况

2.1 企业基本信息

安徽皖维高新材料股份有限公司成立于1969年，其前身是安徽省维尼纶厂，位于安徽省巢湖市巢维路56号，地块占地面积约220万m²。1969年10月开始筹建，1978年7月试车成功，1982年底维纶生产线建设大部分完成，1983年4月正式交付生产。此后，对未完成工程继续进行建设，又扩建、改建和新建了热电、涤纶、煤气回收利用等工程。1997年5月，在原厂基础上成立安徽皖维高新材料股份有限公司。公司目前的主要产品有聚乙烯醇、高强高模聚乙烯醇、PVB膜用树脂、PVA光学薄膜、聚酯切片、VAE乳液、氧气、水泥、熟料等，历史上也进行过乙炔、醋酸乙烯、醋酸酐、冰醋酸等产品的生产。厂区主要包括预处理车间、废水处理区域、危废暂存仓库。

企业基本情况见表2.1-1，位置示意图见图2.1-1。

表 2.1-1 企业基本信息一览表

企业名称	安徽皖维高新材料股份有限公司		
法人代表	吴福胜	统一社会信用代码	91340100153584043T
所属行业	维纶纤维制造	企业类型	股份有限公司
始建年份	1969年	最新改扩建年份	2024年
地址	巢湖市巢维路56号	邮编	238000
联系人	连波	联系电话	15956552309
主要产品	聚乙烯醇、高强高模聚乙烯醇、PVB膜用树脂、聚酯切片、VAE乳液、氧气、水泥熟料等	生产能力	/
中心经度	117°52'0.20"E	中心纬度	31°38'45.68"N
占地面积	约220万m ²	从业人数	4600余人

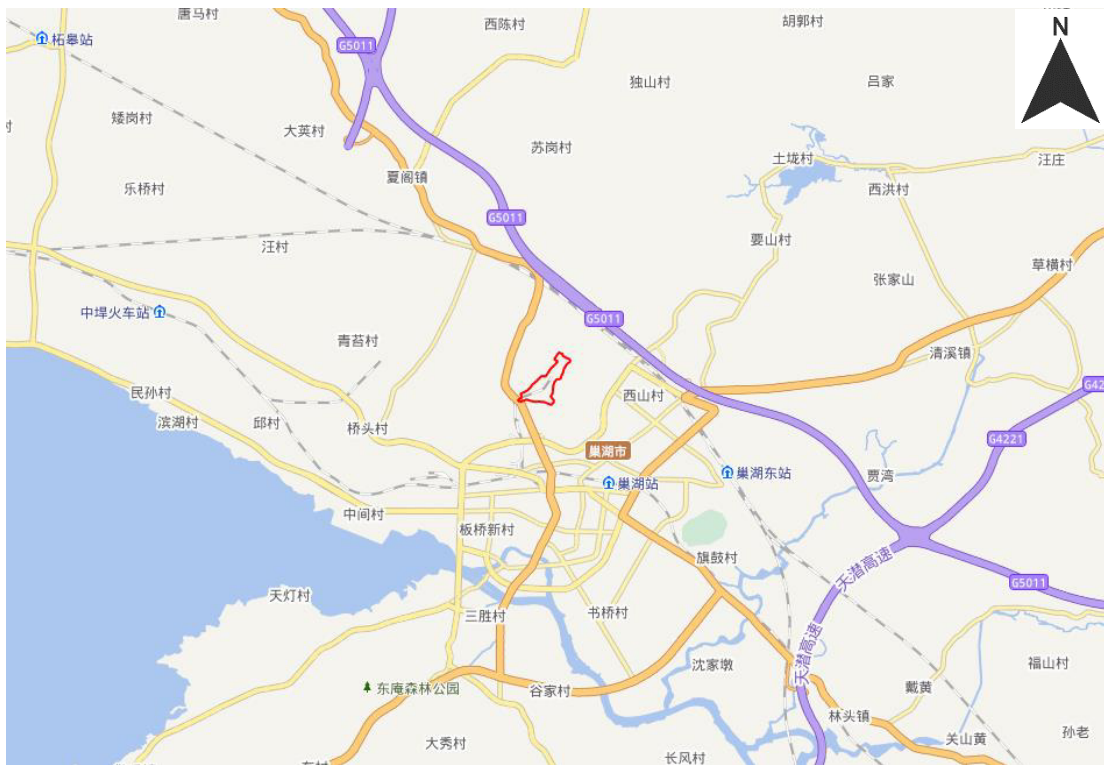


图 2.1-1 企业位置示意图

2.2 建设项目概况

1969年10月开始筹建，1978年7月试车成功，1982年底维纶生产线建设大部分完成，1983年4月正式交付生产。此后，对未完成工程继续进行建设，又扩建、改建和新建了热电、涤纶、煤气回收利用等工程。1997年5月，在原厂基础上成立安徽皖维高新材料股份有限公司。公司目前的主要产品有聚乙烯醇、高强高模聚乙烯醇、PVB膜用树脂、PVA光学薄膜、聚酯切片、VAE乳液、氧气、水泥、熟料等，历史上也进行过乙炔、醋酸乙烯、醋酸酐、冰醋酸等产品的生产。

表 2.2-1 公司现有项目产品方案及产能

分厂名称	项目名称	备注
有机分厂	聚乙烯醇技改工程项目	正在运行
	5kt/a 功能性聚乙烯醇树脂项目	正在运行
	6万吨年乙烯法特种聚乙烯醇树脂升级改造项目	正在运行
VAE分厂	60Kt/aVAE项目	正在运行
	60Kt/aVAE项目（二期）	在建
聚酯分厂	2万吨直接纺差别化涤纶长丝工程项目	正在运行
	35Kt/a 差别化 PET 聚酯切片项目	正在运行
大维分厂	高强高模 PVA 纤维技术改造项目	正在运行
	四浴废水回用项目	正在运行

分厂名称	项目名称	备注
PVA 膜分厂	500 万 m ² /a 聚乙烯醇光学薄膜项目	正在运行
PVB 分厂	年产 1 万吨 PVB 膜用树脂技改项目	正在运行
	10Kt/年汽车胶片级聚乙烯醇缩丁醛树脂项目	正在运行
	20kta 多功能 PVB 树脂项目	在建
水泥分厂	日产 4500 吨水泥熟料生产线技改项目	正在运行
	年产 100 万吨水泥粉磨站技改工程	正在运行
	余热综合利用工程建设项目	正在运行
	4500 吨/日新型干法水泥熟料生产线脱硝技改项目	正在运行
	1000 吨年工业废弃物综合处置项目	正在运行
污水处理场	污水处理场技术升级改造项目	正在运行
	污水处理场除臭及节能降噪改造工程项目	正在运行
	中水回用项目	正在运行
	污水处理升级提标改造工程项目	正在运行
危险化学品综合仓库	危险化学品综合仓库技改项目	正在运行

2.3 原辅料及产品情况

安徽皖维高新材料股份有限公司使用的主要原辅材料及产品情况见表2.3-1。

表2.3-1 项目主要主要原辅材料及产品一览表

主要原料	主要产品
醋酸乙烯	聚乙烯醇
甲醇	VAE 乳液
盐酸	PVB 膜用树脂
醋酸	聚酯切片
硫酸	高强高模 PVA 纤维
液碱	PVA 光学薄膜
乙烯	水泥、熟料
乙醛	
丁醛	
EG (乙二醇)	
PTA (对苯二甲酸)	
石灰石	

2.4 生产工艺及产排污环节

2.4.1 聚乙烯醇 (PVA)

醋酸乙烯装置以乙烯、醋酸和氧气为原料，经醋酸乙烯合成、醋酸乙烯精制等工序得到醋酸乙烯中间体；再经醋酸乙烯聚合、聚醋酸乙烯醇解、醋酸乙烯回收、包装等工序得到聚乙烯醇 (PVA) 产品，并副产醋酸甲酯、乙醛和乙酸钠溶液。聚乙烯醇装置以醋酸乙烯为原料，经过聚合、醇解后得到聚乙烯醇产品。生产工艺流程图见图2.4-1。

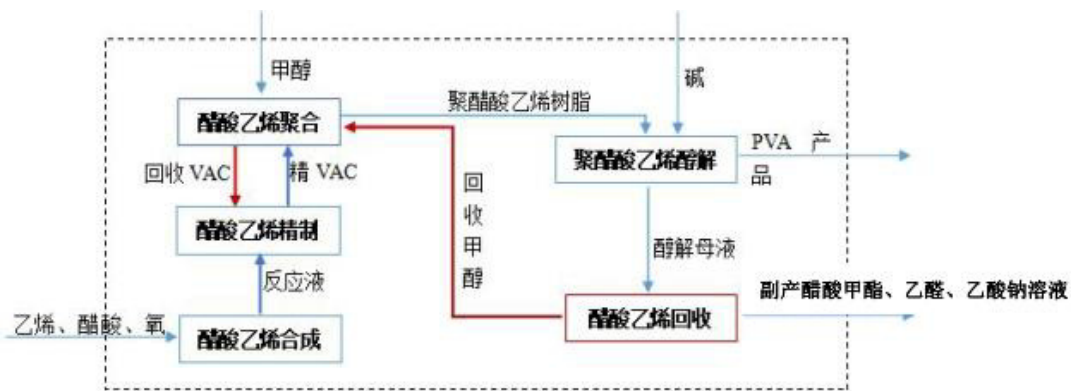
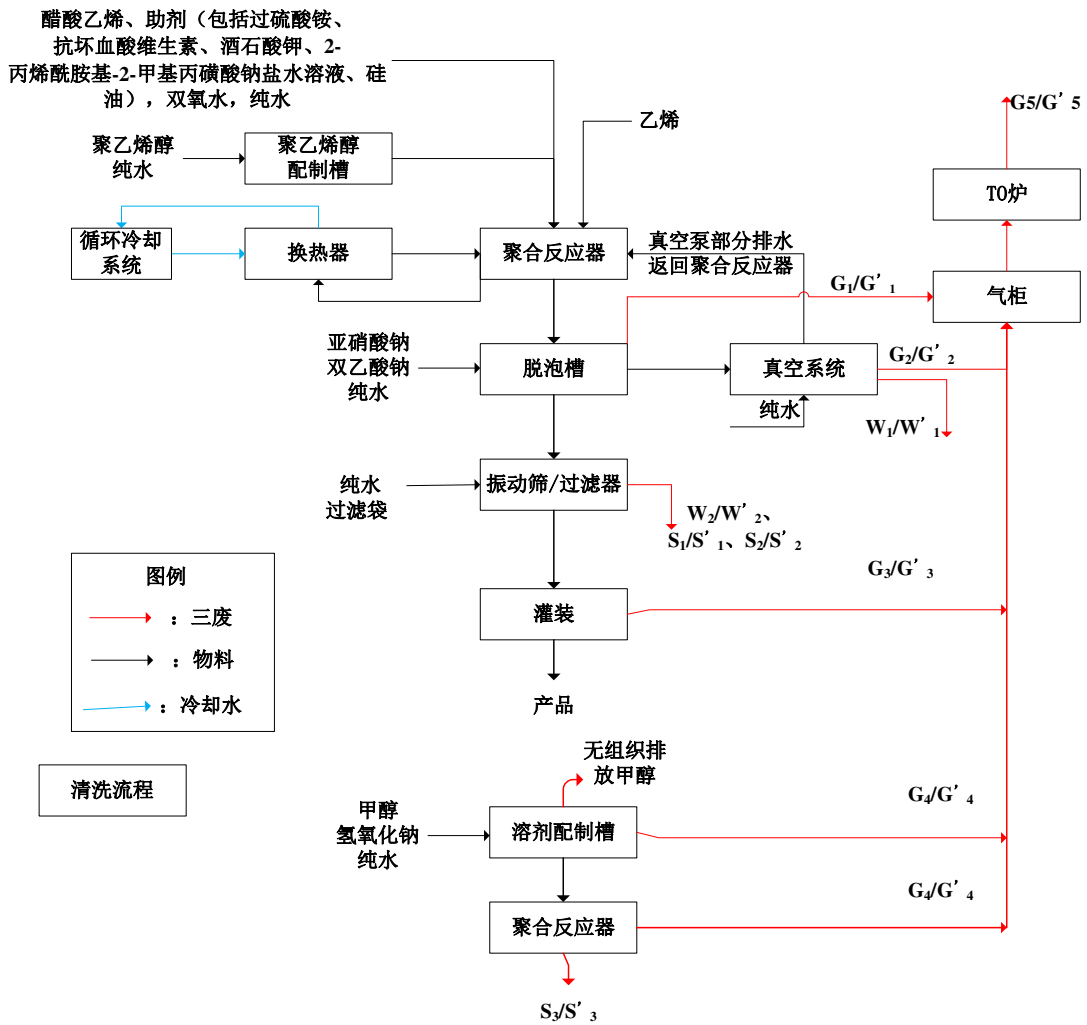


图 2.4-1 聚乙烯醇（PVA）生产工艺流程图

2.4.2 醋酸乙稀—乙烯共聚乳液（VAE乳液）

采用釜式半连续乳液聚合工艺，该工艺装置运行稳定，操作弹性大，方便不同牌号VAE乳液的生产。聚合反应包括醋酸乙烯与乙烯、乙烯与乙烯、醋酸乙烯与醋酸乙烯的共聚反应（转化率>99%，本项目以99%计），生成VAE共聚乳液，并依据聚合单体中醋酸乙烯（或乙烯）含量不同而得到不同牌号的产品。

生产工艺流程主要包括：备料、聚合、脱泡、振动、过滤、包装、清洗等。生产工艺流程图见图2.4-2。



注：G/W/S为普通VAE乳液“三废”污染源编号，G'/W'/S'为特种VAE乳液“三废”污染源编号。

图 2.4-2 VAE 乳液/特种 VAE 乳液生产工艺流程图

2.4.3 聚乙烯醇缩丁醛（PVB）膜用树脂

PVB生产采用聚乙烯醇（PVA）与丁醛在盐酸催化下发生缩合。生产工艺流程图见图2.4-3。

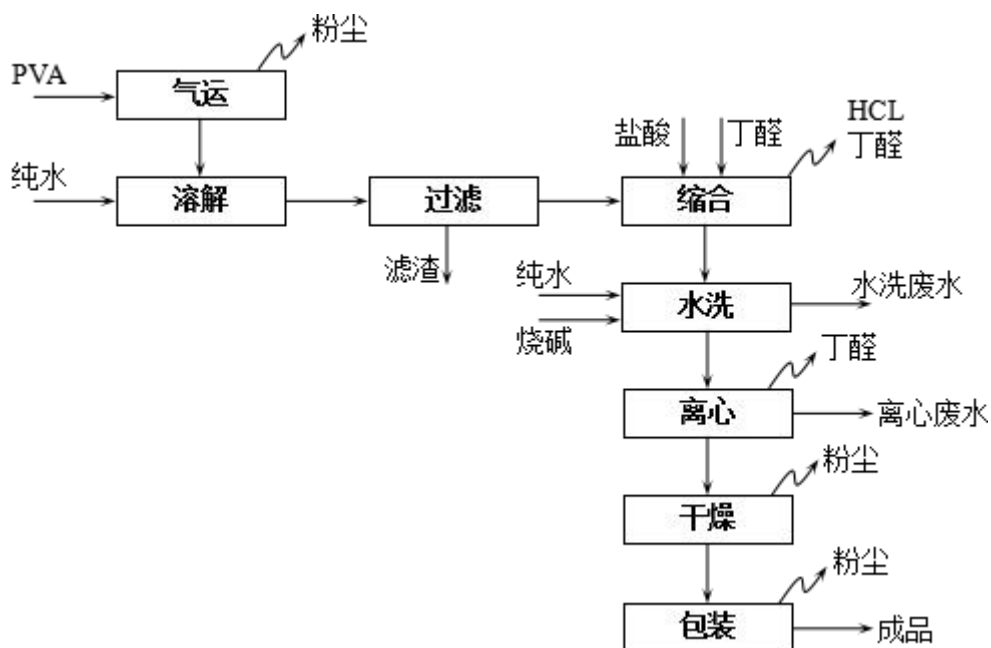


图 2.4-3 PVB 膜用树脂生产工艺流程图

详细工艺流程：

(1) 气运、称量

采用空气将PVA气运至PVA储罐中，PVA经过脉冲除尘后落入到PVA储罐中（PVA储罐顶部加装袋滤器，共2套）。

(2) 溶解

将去离子水加入到溶解釜中，开动搅拌，边搅拌边投入PVA原料，加入完毕后，再继续搅30min后升温至90℃以上，保温1h，待PVA原料完全溶解后采用滤芯开始过滤。

(3) 过滤

先将溶解釜排放阀门打开，然后打开进入缩合釜的阀门，开动过滤泵。1h过滤完后，向溶解釜内加入适量的水，开启过滤泵，使溶解釜内水循环流动，以冲洗板式换热器、过滤泵和过滤管道。清洗水回用到下一批料的溶解中。

(4) 缩合

将盐酸、丁醛、液碱用泵分别抽入各自的高位槽。在过滤的同时，开始搅拌，同时缩合釜夹套通乙二醇冷冻液对釜内溶液进行冷却降温至一定温度，打开氮气阀门和盐酸、丁醛计量罐阀门，开丁醛计量泵并通入氮气直至丁醛滴加完毕。缩合反应首先在5℃条件下反应1h，然后通过热乙二醇溶液平稳升温至釜内温度达60℃，缩合反应时间共12h。反应过程中少量的气相丁醛、HCl经玻

璃冷凝器冷凝后回流至缩合釜，玻璃冷凝器采用氯化钙冷冻盐水冷却。反应完毕，加碱调溶液pH值打开放料阀，放料至水洗釜。

(5) 水洗

首先开动真空泵，抽干后，加入去离子水（可用回用水），以洗去残余的丁醛，一共抽洗四至五次，每次时间间隔为20分钟。加入适量NaOH液，调节pH为14，再放置2小时。开动真空泵，将碱液抽净，再用去离子水抽洗2次使pH在9左右，后2次的洗料水收集后回用至下一批料的水洗工序，然后将清洗好的物料放入离心甩干机。水洗水一般水洗5遍以，加后的水可回用。

(6) 甩干和气流干燥系统

离心机将物料甩干至水分含量约为40%，从离心机出来的物料进入气流干燥系统，气流干燥系统包括干燥塔、旋风分离器、布袋除尘，旋风分离器与布袋除尘捕集的物料进入包装段。干燥塔引风机位于23米楼顶上，甩干、过筛、气流干燥为连续操作，每批料甩干、气流干燥需4h；共有8套干燥系统。

(7) 气送、包装

①制作好的树脂采用气流将PVB树脂输送至集料仓，再采用气流将PVB树脂送入PVB树脂成品罐中（集料仓和成品罐顶部加装袋滤器，共7个，高度为16米），等待包装。原料投加方式：项目原料PVA来自于厂区PVA生产车间，采用气运至本项目储罐；

②HCl、液碱、丁醛通过管道打入各自高位槽，本项目设置HCl、液碱、丁醛储罐各一个，50m³。

③装置为全封闭系统。

2.4.4 功能性聚酯切片

功能性聚酯切片生产详细工艺流程：原料PTA、EG等按一定的比例投入打浆釜，经浆料泵送至酯化釜，在加热状态下进行酯化反应，生成的水经精馏排出。将第一酯化釜中的物料导入第二酯化釜，继续进行酯化反应，并在第二酯化釜中加入缩聚催化剂及有关助剂（如消化剂TiO₂等），再将物料导入-预缩聚釜。

导入缩聚釜的酯化单体，在一定的温度和真空度的条件下，系统进行缩聚反应，反应过程中，将反应体系中的EG排出，通过一预缩聚釜的熔体分子链增

长到一定的分子量，则通过给浆泵源源不断进入二预缩聚釜，在二预缩聚釜中反应温度比一预缩聚反应温度略高，真空度比一预缩聚高。

通过两级预缩聚后，熔体特性粘度达到0.4~0.5之间，再将预缩聚后的熔体通过给浆泵送到终缩聚釜，在缩聚过程中，真空度要求在1mmHg以，反应温度在280~290℃之间，并且不断地将反应生成的水和乙二醇抽真空系统排出，使反应向一方进行，聚酯熔体分子量不断增加，直到达到纺丝要求终缩聚后的熔体经过给浆增压泵送至熔体预过滤器，过滤掉熔体中的杂质，经造粒后即得产品。生产工艺流程图见图2.4-4。

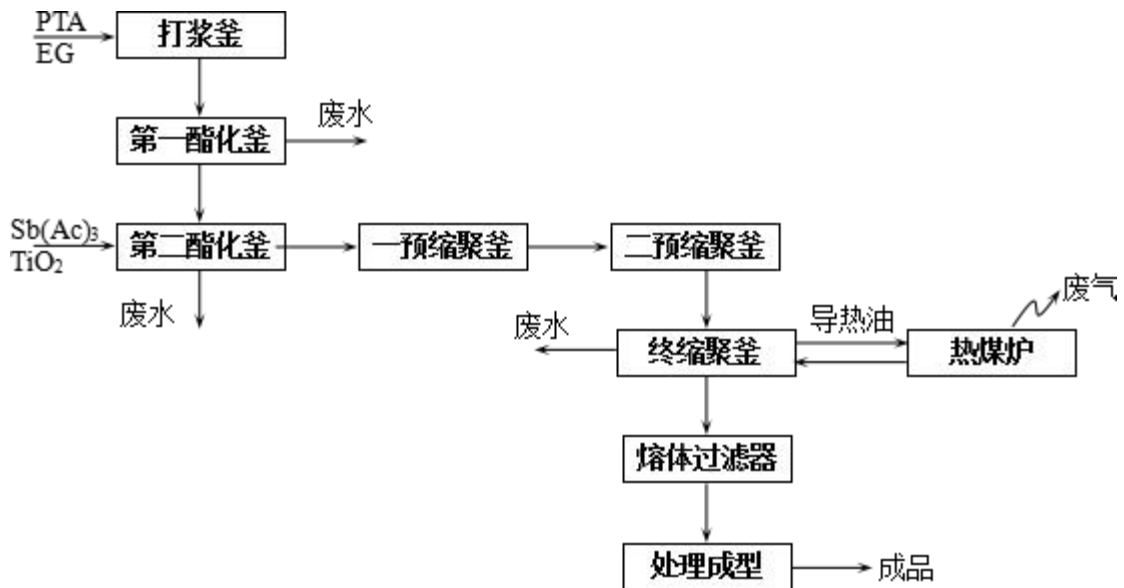


图 2.4-4 功能性聚酯切片生产工艺流程图

2.4.5 高强高模PVA纤维

PVA纤维的工艺路线为电石—乙炔法，其基本工艺过程为石灰石经过粉碎、焙烧生产出电石，然后经过合成、精馏、皂化等工序生产聚乙烯醇，聚乙烯醇在通过水洗、溶解、脱泡、纺丝、热处理等工序生产PVA纤维。生产工艺流程图见图2.4-5。

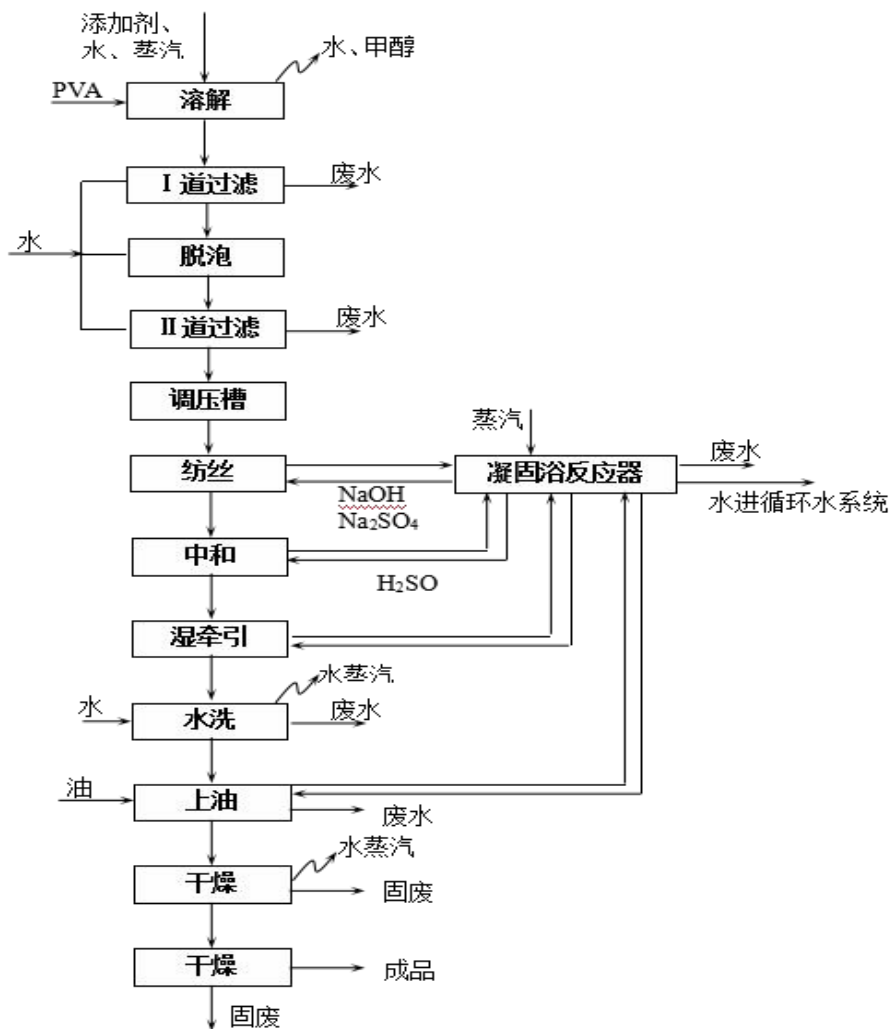


图 2.4-5 高强高模 PVA 纤维生产工艺流程图

2.4.6 PVA光学薄膜

(1) 原液制备

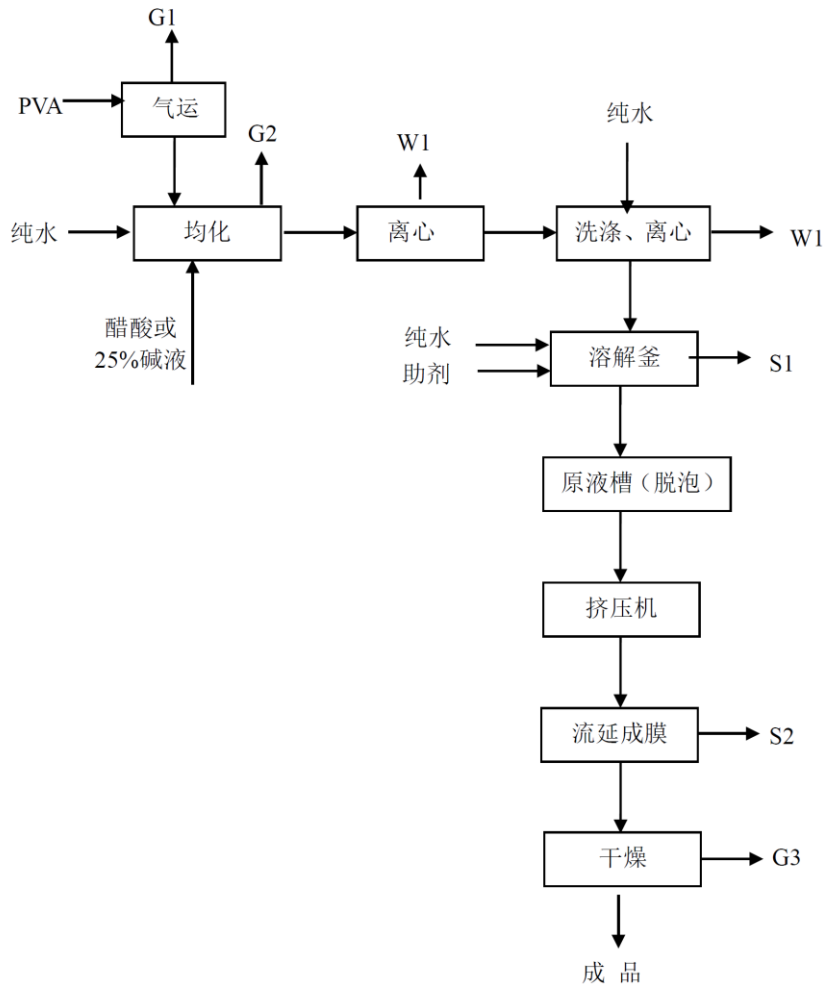
均化釜内加入定量水和原料PVA，搅拌混合均化，加入少量碱液（浓度25%）或醋酸调节搅拌液pH值，使其达到中性。混合液为水溶性胶状物（为固液混合物），用离心机甩干，液相流入废水槽送至污水处理场。均化合格的PVA送入净化釜。釜内加入脱盐水连续洗涤，取样分析直至合格。混合液由离心机甩干，液相流入废水槽送至污水处理场，固相加入溶液釜。釜内加入定量水和助剂，釜夹套通入蒸汽升温（120℃）溶解，浓度合格后送入原液槽储存，静置脱泡，供给下道工序使用，不合格液进入废液槽。

(2) 薄膜制备

原液送入螺杆挤出机挤出进入“T”形模头流延成膜，流延滚筒内通入热水（90℃），滚筒外部吹入热风（120℃），对薄膜进行干燥。干燥后薄膜进

入干燥导辊进行进一步干燥。经品质检测，不合格品单独收卷，合格品送入热处理烘箱，使用高温（约200℃）热风进行热处理，成品进入收卷机，成品包装入库。干燥和热处理中产生的热风部分循环利用，部分排出，排风量约150Nm³/min，其中所含水蒸气约2.5Kg/min。

该生产线废水量约为95m³/d，全部送入厂区内污水处理场进行处理。原液挤出量约200Kg/h，日均制膜约15000m²，预计年总产量500万m²。



注：G1—粉尘、G2—醋酸、G3—水蒸气、W1—水洗废水、S1—废液、S2—废膜

图 2.4-6 PVA 光学薄膜生产工艺流程图

2.4.7 日产 4500 吨水泥熟料

水泥熟料生产工艺流程简述：石灰石（含石灰厂尾矿）破碎与均化储存，辅助原料的储存与输送，经电石渣脱水，生料配料，生料制备及废气处理（烟气脱硝），生料均化与窑尾喂料，烧成系统等工序后，熟料储存、散装。生产工艺流程图见图2.4-7。

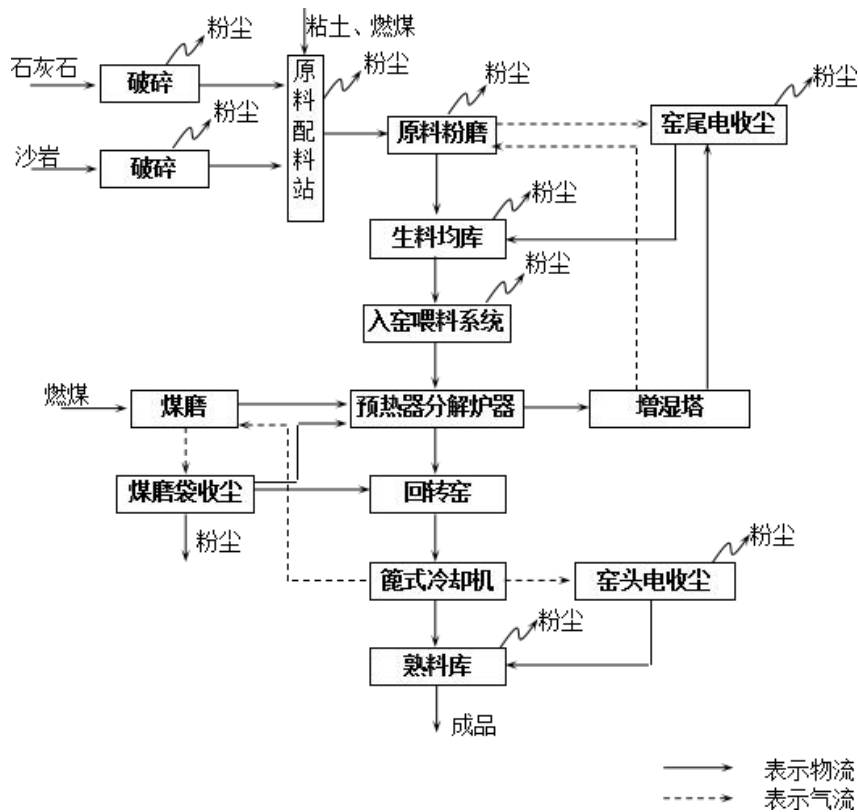


图 2.4-7 日产 4500 吨水泥熟料生产工艺流程图

2.4.8 年产 100 万吨水泥粉磨站

水泥粉磨系统由调配站供料，调配站设有熟料和多种混合材等几个库，为了提供磨机产量及降低电耗等因素，现在混合料胶带输送机上增设有电磁除铁器和金属探测器，以除去熟料中的铁件，保护粉磨系统中的辊压机设备。

本水泥粉磨系统采用一套辊压机预粉磨系统对应一套管磨机的开流系统，水泥磨规格为 $\phi 3.8 \times 13\text{m}$ 。水泥配合料经胶带输送机输送，和经辊压机挤压的细粉物料一同由提升机提升喂入V型选粉机内，经V型选粉机打散分级选粉后，粗物料由底部排料口卸入。

稳料仓中，稳流仓设有荷重传感器，以保持仓内料位，满足辊压机的喂料要求，稳流仓中的物料经仓稳流后，又经下料管喂入辊压机中在挤压碾磨，经过挤压后的物料和来自配料站的物料由提升机提升到V型选粉机中，如此循环。V型选粉机选出的细粉随气流从动态选粉机的底部进入动态选粉机中，经高效动态选粉机进一步分级选粉，满足入磨要求细粉经旋风筒收集后由管道喂入磨机粉磨；经动态选粉机选出来的粗粉经排料口由下料管送到稳流仓内，和物流仓中物料一起再经过辊压机的挤压碾磨。

出旋风筒的废气经循环风机后，大部分作为V型旋风机的工作介质；设置

系统布袋除尘器除尘一台，保证系统处于负压运行状态，出旋风筒的少部分含尘气体经系统布袋除尘器除尘后排入大气，系统各扬尘点均设置收尘风管，经系统布袋除尘器收尘后排入大气，排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

更换现有水泥磨内部结构含（隔仓板，衬板，钢球，钢段），由于配合料经过辊压机预粉磨双选粉工艺过程后，进入水泥磨的细粉比表面积接近300，因此，水泥磨的功能已由传统粗碎仓，研磨仓转换为直接研磨和颗粒外形的整型功能，采用开流磨工艺，通过和辊压机预粉磨双选粉工艺系统的配合，即充分利用和挖掘材料原有的本质性能，同时又满足市场对水泥颗粒宽粒径正态分布的需求。磨尾废气进入布袋收尘器，系统废气经收尘处理后排入大气，排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。收集的细粉通过输送设备送入成品库。生产工艺流程图见图 2.4-8。

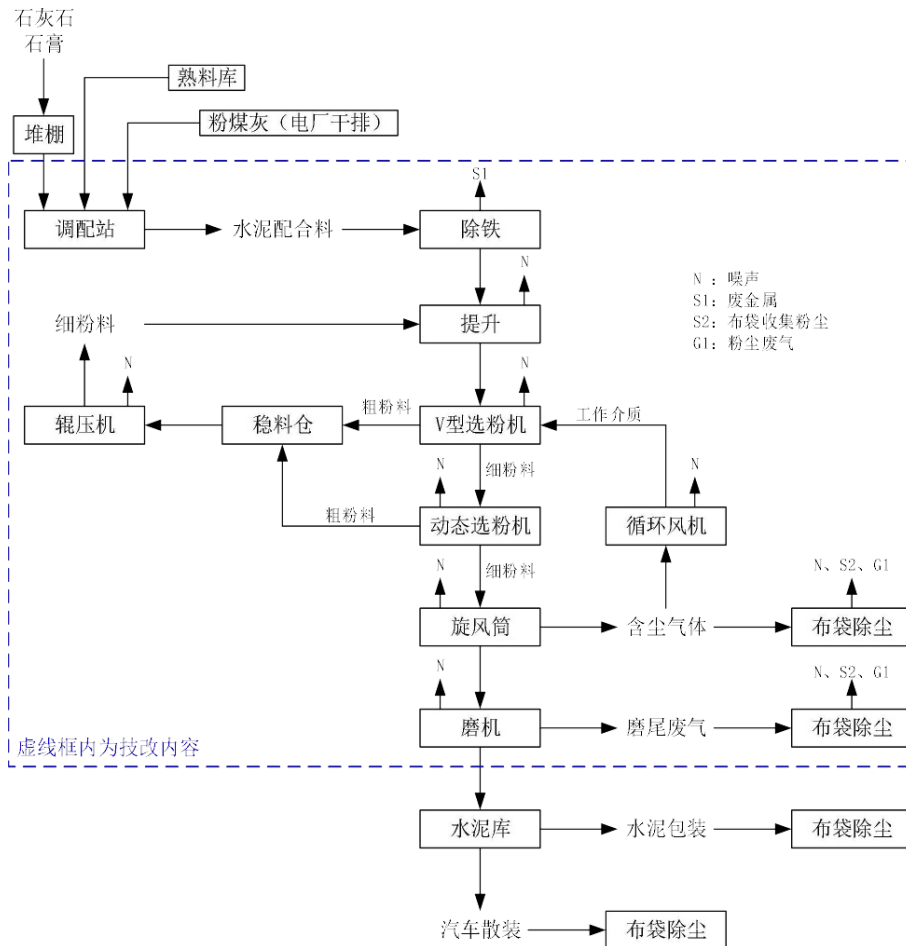


图 2.4-8 年产 100 万吨水泥粉磨站工艺流程及产污环节

2.5 涉及的有毒有害物质

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，有毒有害物质为：

①列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；②列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；④国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；⑤列入优先控制化学品名录内的物质；⑥其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

通过对企业生产过程中原辅料、产品储存、装卸、转运等生产过程中排放的大气、废水、固体废弃物等中污染物，分析对照查阅以上资料可知，安徽皖维新材料股份有限公司生产过程中涉及的有毒有害物质详见表2.5-1。

表 2.5-1 涉及的有毒有害物质一览表

企业涉及主要物质	是否为有毒有害物质	CAS 号	有毒有害物质来源	涉及重点设施
醋酸乙烯	是	108-05-4	醋酸乙烯储罐	有机分厂储罐区
甲醇	是	67-56-1	甲醇储罐	有机分厂储罐区
盐酸	是	7647-01-0	盐酸储罐	PVB 分厂储罐区
醋酸	是	64-19-7	醋酸储罐	有机分厂储罐区
硫酸	是	7664-93-9	硫酸储罐	液体装卸站
液碱	是	1310-73-2	液碱储罐	PVB 分厂储罐区
乙烯	是	74-85-1	乙烯储罐	VAE 分厂储罐区 有机分厂储罐区
乙醛	是	75-07-0	乙醛储罐	有机分厂储罐区
丁醛	是	123-72-8	丁醛储罐	PVB 分厂储罐区
EG (乙二醇)	否			
PTA (对苯二甲酸)	否			
石灰石	否			
聚乙烯醇	否			
VAE 乳液	否			
PVB 膜用树脂	否			
聚酯切片	否			
高强高模 PVA 纤维	否			
PVA 光学薄膜	否			
水泥、熟料	否			
石油烃 (C10-C40)	是		废机油	危废库
危险废物	是		废油漆桶、废包装桶、有机树脂类废物、废试剂瓶、废包装袋、废化验室试剂	危废库

2.6 污染防治措施

2.6.1 废气

2.6.1.1 有机分厂

聚合、醇解工序不凝尾气采用两级深冷（-7℃，效率95%）+水吸收（甲醇95%，醋酸乙烯等65%计）处理后由15米高1#排气筒排放。筛分包装尾气采用布袋除尘（除尘效率99%）处理后由20米高2#排气筒排放。萃取、精馏分离工序尾气采用两级深冷（-7℃，效率95%）+水吸收（甲醇95%，醋酸乙烯等65%计）处理后由15米高3#排气筒排放。

2.6.1.2 VAE分厂

装置废气、灌装废气及清洗废气均送气柜缓冲经1套TO炉（直燃式废气焚烧炉，TO炉设计废气排放量14000Nm³/h），废气经TO炉处理后由35米高排气筒排放。

2.6.1.3 聚酯分厂

（1）投料口及二酯化投料工序通过集气罩收集，收集后废气通过布袋除尘器处理，处理后由一根20m高排气筒排放。

（2）工艺废气及车间各类中间储槽等呼吸气通过排气管收集，由二级喷淋塔处理，处理后由一根20m高排气筒排放。

2.6.1.4 大维分厂

（1）打包机打包废气采用水喷淋处理后，高空排放。

（2）三浴循环槽废气采用碱喷淋吸收后，高空排放。

2.6.1.5 PVA膜分厂

PVA膜分厂废气污染物种类主要粉尘、醋酸。

（1）原料输入粉尘：本项目原料PVA采用 556Nm³/h 空气将 PVA 气运至 PVA 储罐中，PVA 经过脉冲除尘后落入到 PVA 储罐中，由于 PVA 颗粒较大，不易产生粉尘，本项目采用布袋除尘系统收集粉尘，除尘效率为 99%。

（2）醋酸：为了减少醋酸的挥发量，在均化釜上加盖，尽量让醋酸和液碱中和。少量醋酸挥发出来，采用上送侧下回气流方式，无组织挥发的醋酸通过屋顶排风机排放。

2.6.1.6 PVB树脂分厂

（1）干燥工序产生废气经二级旋风分离器+布袋除尘器处理，处理后通过

4根23m排气筒排放。

(2) 原料仓顶设置1套布袋除尘器，包装工序设置1套布袋除尘器处理。

2.6.1.7 水泥分厂

水泥分厂排放的废气主要为物料破碎、输送、粉磨、煅烧、储存等生产过程产生的含尘废气以及熟料煅烧过程产生的含SO₂、NO_x废气，粉尘主要为原料粉尘、煤粉尘以及熟料粉尘等。这些粉尘大多数是有组织排放源，窑头窑尾各配备一台静电除尘器，其他产尘点13处共设置布袋除尘器。

2.6.1.8 污水处理场

污水处理场RTO炉主要处理污水处理场BAF池、中间水池等污水处理装置产生的有机及恶臭废气、PET装置有机废气和聚酯分厂罐区有机废气均进RTO炉处理。

2.6.2 废水

巢湖凤凰山化工集中区内各分厂产生的各类废水全部由安徽皖维高新材料股份有限公司污水处理场集中处置，处理达标后部分尾水进厂内中水回用系统处理后做循环冷却水系统补水，其他排入裕溪河。

安徽皖维高新材料股份有限公司污水处理场（以下简称“皖维污水处理场”）位于皖维集团总厂区西南侧，主要处理皖维集团中安徽皖维高新材料股份有限公司和巢湖皖维金泉实业有限公司的生产废水及员工生活污水，设计处理能力为24000m³/d，实际处理量约1.5万m³/d，部分进中水回用系统回用于循环冷却水系统。

污水处理场采用“分质预处理+生化处理+深度处理”工艺，分质预处理包括酯化废水预处理、含磷废水预处理、PVB废水预处理。废水经皖维污水处理场处理尾水达到《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》（DB34/2710-2016）表3中化学工业中其他化学原料及其化学制品业的规定（其中未做规定的污染物按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准执行）后，部分进中水回用系统后回用于循环冷却系统，其他排放。

皖维污水处理场和中水回用系统处理工艺如下：

- (1) 酯化废水预处理：采用铁碳微电解；
- (2) PVB废水预处理：调节沉淀+铁碳微电解；

- (3) 含磷废水预处理：芬顿氧化+高效沉淀；
- (4) 生化处理：调节池→初沉池→厌氧水解池→水解沉淀池→MBBR池→二沉池；
- (5) 深度处理：臭氧氧化+BAF生物滤池”处理；
- (6) 中水回用系统：设计处理规模为450m³/h。采用工艺：
- (7) 沉淀+砂滤+活性炭吸附+NF系统。

2.6.3 固体废物

根据危废协议，目前年危险废物处置量见下表2.6-1：

表2.6-1 各分厂固体废物产生及处置情况（2024年） 单位：t/a

序号	对应产废环节名称	行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称	危险废物类别	危险废物代码	有害成分名称	形态	危险性	本年度预计产生量	计量单位	处置方式	利用/处置方式代码	自行利用设施设计能力
1	检维修	废矿物油	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	HW08	900-249-08	矿物油	液态	易燃性	10	吨	自行处置	R15	10吨
2	振动筛	废渣	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	HW13	265-103-13	VAE乳液	固态	易燃性	6	吨	光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	6吨
3	过滤器	废滤袋	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	HW13	265-103-13	VAE乳液	固态	易燃性	25	吨	光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	25吨
4	预处理	污泥	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	HW13	265-104-13	VAE	固态	腐蚀性	70	吨	自行处置	C1	70吨
5	包装	废包装桶	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	HW49	900-041-49	化工原料	固态	易燃性	6	吨	自行处置	C1	1吨
											光大绿色环保固废处置（滁州）有限	D10	3吨

											公司 芜湖海螺 环保科技 有限责任 公司	C1	2吨
6	包装	废包装袋	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	HW49	900-041-49	化工原料	固态	易燃性	1	吨	自行处置	C1	1吨
7	防腐	废油漆桶	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	HW49	900-041-49	废油漆	固态	毒性	1.5	吨	光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	1.5吨
8	化验室	废试剂瓶	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	HW49	900-041-49	化学试剂	固态	毒性，腐蚀性	1.5	吨	自行处置	C1	0.5吨
											光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	1吨
9	化验室、环境监测	废化验室试剂	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	HW49	900-047-49	乙醇、二氯乙烷等	液态	毒性，易燃性	3	吨	光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	3吨

10	聚酯、PVB	化工废液	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	HW13	265-103-13	丁醛、乙醛	液态	易燃性	80	吨	自行处置	C1	80吨
11	有机、PVB	有机树脂类废物	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	HW13	265-103-13	废树脂	固态	毒性，腐蚀性	10	吨	自行处置	C1	5吨
											光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司	D10	5吨
12	VOC治理	废活性炭	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	HW49	900-039-49	活性炭	固态	易燃性	2	吨	自行处置	C1	2吨

2.6.4 其他

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法试行》环发[2015]4号、《企业拆除活动污染防治技术规定试行》等国家环境保护相关法律、法规、规章，同时结合企业的实际情况，皖维公司自2022年1月1日实施了《安徽皖维高新材料股份有限公司拆除活动环境事件应急预案》。

在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的风险点，以及周边环境敏感点，并编制污染防治方案，提出拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求，重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤，提出对周边环境特别是环境敏感点的保护，提出关于防止水、大气污染的要求，如防止挥发性有机污染物、有毒有害气体污染大气的要求，扬尘管理要求（包括现场周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，建（构）筑物拆除施工实行提前浇水闷透的湿法拆除、湿法运输作业）等。

方案编制完成后报所合肥市巢湖市生态环境分局备案。在拆除过程中严格按照方案执行，确保拆除活动对土壤、水和大气以及周边环境敏感点影响降到最低。

2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

皖维公司于2022、2023、2024年分别进行了土壤和地下水自行监测。具体监测结果如下：

2.7.1 2022年监测结论

2.7.1.1 土壤

2022年监测布设厂区内土壤监测点17个，对照点2个，共19个土壤监测点，采集土壤监测样品19件，实验室内平行样品2件，共计采集土壤样品21件。检测结果如下：

（1）重金属：所有土壤样品中的砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍含量均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

（2）挥发性有机物（VOCs）：本次调查采集的土壤样品中的VOCs均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

第二类用地筛选值要求，符合标准要求；

(3) 半挥发性有机物 (SVOCs)：本次调查采集的土壤样品中半挥发性有机物 (SVOCs) 均低于《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值要求，符合标准要求。

2.7.1.2 地下水

2022年监测布设厂区内地下水监测点8个，对照点2个，共10个地下水监测点，采集监测样品10件，实验室内平行样品1件，共计采集地下水样品11件。检测结果如下：

部分样品中耗氧量指标达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准，其他监测点位和监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

2.7.2 2023年监测结论

2.7.2.1 土壤监测结果

2023年监测布设厂区内土壤监测点17个，土壤对照点2个，共19个土壤监测点，采集土壤监测样品19件，实验室内平行样品3件，共计采集土壤样品22件。检测结果如下：

(1) 重金属：(1) 地块内砷、镉、铜、铅、汞、镍在所有点位的样品均有检出；六价铬在2个点位 (S09、S19) 样品有检出，检出率10.5%。所有土壤样品中的砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍含量均低于《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值，符合标准要求。

(2) 挥发性有机物 (VOCs)：本次调查采集的土壤样品中的苯、苯乙烯、甲苯在部分点位有检出。其中苯仅在1个点位 (S09) 有检出，检出率5.3%；苯乙烯在14个点位检出，检出率73.7%；甲苯在16个点位检出，检出率84.2%。但所有土壤样品中的挥发性有机物 (VOCs) 含量均低于《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值，符合标准要求；

(3) 半挥发性有机物 (SVOCs)：本次调查采集的土壤样品中苯并[a]蒽、苯并[a]芘、蒽仅在1个点位 (S18) 有检出，检出率5.3%。所有土壤样品中半挥

发性有机物（SVOCs）含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标准要求。

（4）石油烃类（C₁₀-C₄₀）：本次调查采集的土壤样品总石油烃（C₁₀-C₄₀）在所有点位所有样品种均有检出，但含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标准要求。

（5）氟化物：本次调查采集的土壤样品中氟化物在所有点位所有样品中均有检出，但含量均低于《北京市场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）中工业/商服用地筛选值，符合标准要求。

2.7.2.2 地下水监测结果

2023年监测布设厂区内地下水监测点8个，地下水对照点2个，共10个土壤监测点，采集地下水监测样品10件，实验室内平行样品2件，共计采集地下水样品12件。检测结果如下：

（1）除硫酸盐外，厂区内外地下水井其他监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准；

（2）硫酸盐指标除W02井（电石渣池旁）不满足IV类水标准外，其余井均达到III类水标准及以上；

（3）所有地下水样品中的石油烃（C₁₀-C₄₀）与《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（石油烃C₁₀-C₄₀）筛选值进行对比，地下水中的石油烃（C₁₀-C₄₀）浓度均达到一类用地标准。

综上所述，安徽皖维高新材料股份有限公司地块内，除电石渣池周边地下水可能收到长期存渣影响而导致硫酸盐指标未达到要求外，其他区域土壤和地下水未明显受到企业生产活动的影响，土壤和地下水各项监测指标都在相应的标准要求范围内。

2.7.3 2024年监测结论

2.7.3.1 土壤监测结果

2024年自行监测布设厂区土壤监测点18个，土壤对照点1个，污染扩散监测点1个，共20个土壤监测点，采集土壤监测样品24件，实验室内平行样品3件，共计采集土壤样品27件。土壤样品检测指标主要包括pH、GB36600-2018表1基

本项目45项、石油烃类（C₁₀-C₄₀）和氟化物。

地块内所有土壤监测点位样品检出的重金属和无机物（砷、镉、铜、铅、汞、镍、氟化物）、石油烃（C₁₀-C₄₀）的浓度与《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《深圳市地方标准建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）中第二类用地筛选值对比，所有点位的监测指标均低于评价标准，未超标。

2.7.3.2 地下水监测结果

2024年监测布设厂区地下水监测点9个，地下水对照点1个，污染扩散监测点1个，共11个地下水监测点，其中W12未采集到地下水，采集地下水监测样品10件，实验室内平行样品2件，共计采集地下水样品12件。地下水样品检测指标主要包括GB/T14848表1常规35项感官性状及一般化学指标、毒理学指标（微生物指标、放射性指标除外）、苯并[a]芘和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地块内所有土壤监测点位样品检出的一般化学指标和毒理学指标与《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准值和《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》第二类用地筛选值对比，所有点位的监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准。

2.8 上一轮隐患排查回顾

2.8.1 上一轮隐患排查结论

2022年安徽皖维高新材料股份有限公司委托安徽康菲尔检测科技有限公司开展了土壤污染隐患排查，形成如下结论：

（1）土壤污染风险物质：安徽皖维高新材料股份有限公司厂区内存在可能造成污染的重点物质，包括甲醇、液碱、偶氮二异丁腈、醋酸乙烯、醋酸、乙醛、硫酸、石油烃（C₁₀-C₄₀）、废水、危险废物。

（2）土壤污染防治措施：安徽皖维高新材料股份有限公司现行管理较为规范，防止土壤污染的设施也较完备，现场未发现明显的土壤污染隐患，人员管理和生产管理导致污染的可能性较低。

2.8.2 上一轮隐患排查整改落实情况

根据2022年土壤污染隐患排查提出的隐患内容和整改建议，皖维公司及时

采取措施，对存在的遗撒、滴漏情况及时进行了清理，2023年2月完成了破损路面的重新铺设工作。具体整改落实情况详见表2.8-1。

表 2.8-1 2022 年土壤污染隐患整改落实情况

企业名称				安徽皖维高新材料股份有限公司		所属行业		维纶纤维制造	
隐患整改工作负责人 (签字)				周扬		所有隐患整改完成时间		/	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	隐患图片	实际整改情况	整改后现场图片	隐患整改完成日期	备注
1	物料贮存	大维分厂	大维分厂原料库	货物扬散, 造成土壤污染		立即对撒漏物料进行清理		2022年7月16日	周扬 15755106756
2	物料贮存	PVB分厂	PVB分厂原料库	原料露天堆放, 货物渗漏、流失或者扬散造成土壤污染		原料均进入库房存储		2022年8月1日	周扬 15755106756

企业名称				安徽皖维高新材料股份有限公司		所属行业		维纶纤维制造	
隐患整改工作负责人 (签字)				周扬		所有隐患整改完成时间		/	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	隐患图片	实际整改情况	整改后现场图片	隐患整改完成日期	备注
3	污水管网	PVB分厂污水管网	PVB分厂	污水井被碎石覆盖，无法进行管道防渗效果检查以及碎石进入管道，造成堵塞和污水溢流，从而污染周边土壤		对污水井上覆盖的碎石进行了清理		2022年7月18日	周扬 15755106756
4	厂区内物料运输	厂区内道路	厂区内	物料运输道路硬化破损，物料运输过程出现撒漏和泄露就会污染土壤		对物料运输道路硬化破损的路面进行了重新硬化		2023年2月10日	整改负责人：周扬 15755106756

综上所述，安徽皖维高新材料股份有限公司上一轮隐患排查的隐患均已经整改。

3 排查方法

3.1 资料收集

通过现场踏勘、人员访谈，目前安徽皖维高新材料股份有限公司的相关资料如下表3.1-1所示：

表 3.1-1 资料收集情况一览表

序号	资料名称	收集情况	备注
1	环境影响评价报告书或报告表	√	/
2	排污许可证	√	/
3	工程地质勘察报告	√	/
4	平面布置图	√	/
5	雨污管网图	√	/
6	重点设施分布图	√	/
7	营业执照	√	/
8	危险化学品清单	√	/
9	危险废物转移联单	√	/
10	环境统计报表	√	/
11	竣工环境保护验收监测报告	√	/
12	突发环境事件风险评估报告、应急预案	√	/
13	环境污染事故记录	×	未发生环境污染事故
14	责令改正违法行为决定书	×	无
15	土壤及地下水监测记录	√	2022、2023、2024 年
16	往期土壤污染隐患排查报告	√	2022 年

3.2 人员访谈

由排查人员提前准备设计访谈内容，应包括资料分析所涉及的内容，采取当面交流、电话交流或书面调查表等方式对厂区土壤污染情况知情人进行访谈，调查人员应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行再次核实和补充。

2024年8月28日和11月25日，国盟公司对皖维公司多次进行现场踏勘，并访谈皖维公司管理人员，对地块相关环保手续履行情况、环境设施设备运行管理、固体废物管理、化学品储存等情况进一步了解核实，现场人员访谈如图 3.2-1。



图 3.2-1 人员访谈现场照片

人员访谈记录表

地块名称	安徽皖维高新材料股份有限公司
访谈日期	
访谈人员	姓名： 单位：
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名： 单位： 职务或职称：
访谈问题	1、本企业是否有隐患排查制度？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2、本企业是否有突发环境事件应急预案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否定期开展演练？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	3、本企业是否发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	4、本地块内是否有任何正规或非正规的固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放在哪？ 堆放什么废物？
	5、是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、本企业地块内是否开展过土壤和地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

图 3.2-2 人员访谈表（模板）

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，结合收集的企业资料和人员访谈识别出企业设计的有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备。具体情况见下表3.3-1。

表3.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	各分厂的的储罐区

2	散装液体转运与厂内运输	污水处理场地下污水管道、地上物料管道、物料传输泵、液体装卸站
3	生产区	有机分厂、PVB分厂、VAE分厂、大维分厂、PVA膜分厂、聚酯分厂、水泥分厂
4	其他活动区	危废库、污水处理场

3.4 现场排查方法

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的相关要求，结合安徽皖维高新材料股份有限公司实际开展现场排查，重点排查内容如下：

（1）重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能，以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

（2）在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

（3）是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4 土壤污染隐患排查

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 液体储存区

4.1.1.1 储罐类储存设施

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。造成土壤污染主要是罐体的内、外腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏。一般而言，地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

4.1.1.1.1 地下储罐

安徽皖维高新材料股份有限公司不涉及地下储罐。

4.1.1.1.2 接地储罐

安徽皖维高新材料股份有限公司涉及接地储罐，主要位于有机分厂、PVB分厂、VAE分厂、大维分厂、污水处理场、聚酯分厂、水泥分厂，储罐信息及土壤污染预防设施与措施见表4.1-1。

表 4.1-1 接地储罐基本信息一览表

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号(m ³)	材质	数量	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	土壤污染风险
1	有机分厂	内浮盘	醋酸罐	CC-0020AB	Φ13000×13500	316	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
2	有机分厂	内浮盘	醋酸乙烯罐	CC-0030ABC	Φ11500×12000	304	3	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
3	有机分厂	内浮盘	甲醇罐	CC-0040A	Φ11500×12000	Q235B	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
4	有机分厂	内浮盘	甲醇/甲酯罐	CC-0040B	Φ11500×12000	304	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
5	有机分厂	内浮盘	精醋酸甲酯罐	CC-0050AB	Φ13000×13500	304	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
6	有机分厂	内浮盘	反应液缓冲罐	T-6010	Φ7500×10650	316	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
7	有机分厂	内浮盘	VAC 中间罐	T-6030AB	Φ7500×10650	304	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
8	有机分厂	内浮盘	VAC 中间罐	T-6030C	Φ7500×10650	304	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
9	有机分厂	内浮盘	母液罐	T-6050AB	Φ7500×10650	Q235B	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。	低

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号(m ³)	材质	数量	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	土壤污染风险
									2、日常维护	
10	有机分厂	内浮盘	甲醇中间罐	T-6060AB	Φ7500×10650	Q235B	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
11	有机分厂	内浮盘	甲醇中间罐	T-606C (特精)	Φ7500×10650	304	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
12	有机分厂	内浮盘	醋酸甲酯槽	T-6040AB	Φ5500×10000	304	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
13	有机分厂	固定顶	醋酸钠罐	T-6020AB	Φ4500×7850	304	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
14	有机分厂	固定顶	合格树脂中间罐	T-6070ABCD	Φ8920×8920	316	4	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
15	有机分厂	固定顶	合格树脂中间罐	T-6070EF	Φ8200×11000	304	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
16	有机分厂	固定顶	乙醛槽	T-6080AB	Φ3500×5800	304	2	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
17	PVB分厂	固定顶	丁醛槽	丁醛罐区	125	316	3	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
18	PVB分厂	固定顶	碱储槽	碱罐区	50	304	2	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。	低

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号(m ³)	材质	数量	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	土壤污染风险
									2、日常维护	
19	PVB分厂	固定顶	盐酸储槽	盐酸罐区	50	PP	3	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
20	PVB分厂	固定顶	盐酸储槽	盐酸罐区	30	PP	1	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	
21	PVB分厂	固定顶	原液储槽	原液罐区	150	304	3	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
22	VAE分厂	立式储罐	产品槽	VAE分厂罐区	204	S30408	18	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
23	VAE分厂	立式储罐	VAC储罐	主装置区南侧	195	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
24	VAE分厂	立式储罐	双氧水储罐	主装置区一楼（西北侧）	37	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
25	VAE分厂	立式储罐	纯水槽	TO炉西侧	100	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
26	VAE分厂	立式储罐	VAE待检槽	主装置区一楼（东北侧）	65	S30408	4	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
27	VAE分厂	立式储罐	冰水槽（A、B）	罐区东北侧	244	S30408	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。	低

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号(m ³)	材质	数量	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	土壤污染风险
									2、日常维护	
28	VAE分厂	立式储罐	包装高位槽	包装	15	S30408	3	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
29	大维分厂	立式储罐	产品槽	VAE分厂罐区	204	S30408	18	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
30	大维分厂	立式储罐	VAC储罐	主装置区南侧	195	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
31	大维分厂	立式储罐	双氧水储罐	主装置区一楼（西北侧）	37	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
32	大维分厂	立式储罐	纯水槽	TO炉西侧	100	S30408	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
33	大维分厂	立式储罐	VAE待检槽	主装置区一楼（东北侧）	65	S30408	4	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
34	大维分厂	立式储罐	冰水槽（A、B）	罐区东北侧	244	S30408	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
35	大维分厂	立式储罐	包装高位槽	包装	15	S30408	3	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
36	污水处理场	立式	除磷剂罐	污水处理场	12	玻璃钢	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。	低

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号(m ³)	材质	数量	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	土壤污染风险
									2、日常维护	
37	污水处理场	立式	盐酸罐	污水处理场	25	玻璃钢	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
38	污水处理场	立式	液碱罐	污水处理场	55	不锈钢	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
39	污水处理场	立式	液体聚合氯化铝	二级泵房	40	玻璃钢	1	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
40	聚酯分厂	固定顶罐	乙二醇储罐	聚酯分厂罐区	480	SS304	4	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
41	聚酯分厂	固定顶罐	乙二醇储罐	聚酯分厂罐区	480	CS	2	1、储罐位于水泥池内 2、加装泄露检测装置	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
42	水泥分厂	固定顶罐	氨水(19%)	水泥分厂罐区	100	不锈钢(316L)	1	1、双层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低

现场情况:

各分厂储罐均完好无损，现场排查时未见有储罐破损和泄露现象。在日常管理过程中进行现场巡视，以能够确保及时发现异常现象。此次现场排查未见污染痕迹。部分储罐现状如下图4.1-1所示。







图 4.1-1 部分储罐现状图

4.1.1.1.3 离地储罐

安徽皖维高新材料股份有限公司涉及接地储罐，主要位于有机分厂、VAE分厂，储罐信息及土壤污染预防设施与措施见表4.1-2。

表 4.1-2 地上储罐基本信息一览表

序号	区域名称	种类	名称	位置或位号	规格型号 (m ³)	材质	数量	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	土壤污染风险
1	有机分厂	低温全防罐	乙烯储罐	乙烯罐区	Φ22000×23000	304	1	1、三层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低
2	VAE分厂	立式储罐	乙烯储罐	主装置区南侧	100	S30408	1	1、三层储罐 2、渗漏检测设施	1、定期检查泄露检测系统，确保正常运行。 2、日常维护	低

现场情况:

各分厂储罐均完好无损，现场排查时未见有储罐破损和泄露现象。在日常管理过程中进行现场巡视，以能够确保及时发现异常现象。此次现场排查未见污染痕迹。部分储罐现状如下图4.1-1所示。



图 4.1-2 部分储罐现状图

4.1.1.2 池体类储存设施

池体内储存设施主要包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。造成土壤污染主要有两种情况：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；（2）满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土

壤污染隐患更高。

4.1.1.2.1 地下或者半地下储存池

安徽皖维高新材料股份有限公司涉及的半地下储存池全部位于污水处理场内，具体情况及土壤污染预防设施与措施见表4.1-3。

4.1-3 半地下储存池基本信息表

序号	位置	建、构筑物	尺寸 (m)	数量	结构	有无泄漏检测设施	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	土壤污染风险
1	污水处理场	调节池	35×16×6	2座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
2		初沉池	27×16×6	2座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
3		厌氧池	56.6×17.8×10	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
4		厌氧沉淀池	56.6×8.9×9	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
5		MBBR池	56.6×17.8×8	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
6		氧化沟	87×35×4	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
7		二沉池	Φ20×3.5	4座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行	低

							2、日常目视检查 3、日常维护	
8	BAF池	7×8×7.3	6座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
9	臭氧氧化池	13.5×5×6.7	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
10	缓冲池 1#	10.4×3.5×6.7	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
11	缓冲池 2#	13.5×5×6.7	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
12	清水池	7.4×8×4.5	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
13	反洗水池	7.4×8×4.5	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低
14	污泥浓缩池	Φ13×5	1座	钢砼	无	防渗池体	1、定期检查泄露检测系统, 确保正常运行 2、日常目视检查 3、日常维护	低

现场情况:

各池体为钢筋混凝土结构，采取防腐防渗措施，主体结构无老化和破损，无明显裂纹和泄漏，现场处置无满溢现象和污染痕迹。部分储存池现状如下图4.1-3所示。







图 4.1-3 部分储存池现状图

4.1.1.2.2 离地储存池

安徽皖维高新材料股份有限公司不涉及离地储存池。

4.1.2 散装液体转运与厂内运输

散装液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：（1）液体物料的满溢；（2）装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。

4.1.2.1 散装液体物料装卸

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司涉及散装液体物料装卸，物料装卸区及土壤污染预防设施与措施见表4.1-4。

表 4.1-4 液体物料装卸平台土壤污染预防设施与措施

重点设施	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
装卸区	1、防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 2、溢流保护装置 3、渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	1、定期防渗效果检查 2、设置清晰的灌注和抽出说明标志牌 3、日常维护

现场情况:

物料装卸区地面硬化完整，四周设有收集沟，地面和收集沟均未见污染痕迹。液体装卸区现状如下图4.1-2所示。





图 4.1-4 散装液体物料装卸区现状图

4.1.2.2 管道运输

管道运输包括地下管道和地上管道。管道运输造成土壤污染主要是由于管

道的内、外 腐蚀造成泄漏、渗漏。一般而言，地下管道具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

4.1.2.2.1 地下管道

地下管路无法现场排查，污水管道的泄露将直接污染周边土壤和地下水，因此污水管道，尤其对于管道阀门、法兰等位置是重点的土壤环境监测对象。皖维公司涉及的地下管道段为场外地上管道进入污水处理场内至污水处理池段，加药设计的运输管道均为室内架空管道。地下管道土壤污染预防设施与措施见表4.1-5。

表4.1-5 管道运输（地下管道）土壤污染预防设施与措施

重点设施	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
地下管道	单层管道	1、定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测） 2、根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案

现场情况：

经过现场踏勘并向相关人员询问、了解，日常运行管理过程中，公司相关人员定期对管线进行维护和保养，及时发现管线的异常情况并采取相应的措施，产生事故时有专业管理人员和设备进行管理和维修，降低了管道泄漏造成土壤污染的风险。此次现场排查未见明显污染痕迹。

4.1.2.2.2 地上管道

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司涉及的地上管道，主要为化学品管道，均为地上双层管。地上管道土壤污染预防设施与措施见表4.1-6。

表4.1-6 管道运输（地上管道）土壤污染预防设施与措施

重点设施	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
地上管道	1、双层管道 2、注意管道附件处的渗漏、泄露	1、定期检测管道渗漏情况 2、根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 3、日常目视检查 4、有效应对泄漏事件

现场情况：

经过现场踏勘并向相关人员询问、了解，行管理过程中，公司相关人员定期对管线进行维护和保养，产生事故时有专业管理人员和设备进行管理和维修，

以及现场排查未见管道跑冒滴漏和明显污染痕迹。部分地上管道沿线现状如下图4.1-7示。





图 4.1-5 部分地上管道现状图

4.1.2.3 导淋

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司生产中不涉及导淋作业。

4.1.2.4 传输泵

传输泵造成土壤污染主要有两种情况：（1）驱动轴或者配件的密封处发生泄漏；（2）润滑油的泄漏或者满溢。安徽皖维高新材料股份有限公司涉及传输泵的主要为物料传输泵。传输泵土壤污染预防设施与措施见表4.1-7。

表 4.1-7 传输泵土壤污染防治设施与措施

重点设施	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
传输泵	1、防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 2、进料端安装关闭控制阀门 3、渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	1、定期开展防渗效果检查 2、日常目视检查 3、日常维护

现场情况：

安徽皖维高新材料股份有限公司厂区的传输泵，下方均进行了地面硬化，采取了防渗措施，周边设置集水槽，积液会定期清理。同时制定并落实了泵检修方案，加强日常巡检及维护。部分传输泵现状如下图4.1-6所示。





图 4.1-6 部分传输泵现状图

4.1.3 货物的储存和运输

4.1.3.1 散装货物的储存和暂存

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司厂区不涉及散装固体货物的储存与暂存。

4.1.3.2 散装货物密闭式/开放式传输

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司厂区不涉及散装货物密闭式/开放式传输。

4.1.3.3 包装货物的储存和暂存

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物渗漏、流失或者扬散。

4.1.3.3.1 包装货物为固态物质

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司涉及固态物质的储存和暂存，土壤污染防治设施与措施见表4.1-8。

表 4.1-8 包装货物储存和暂存传输泵土壤污染防治设施与措施

重点设施	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
包装货物储存和暂存	1、防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 2、渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	1、定期开展防渗效果检查 2、日常目视检查 3、日常维护

现场情况：

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司涉及固态物料的储存与暂存。包装货物包装条件较为完好，库房地面为环氧树脂地坪，防渗性好。日常有定期开展防渗效果检查、维护。运输通过叉车等机械运输，均通过厂区硬化地面，地面周围有围堰，并且有雨水收集切换装置，因此土壤污染风险较小。部分传输泵现状如下图4.1-7所示。





图 4.1-7 部分固态物质存储和暂存现状

4.1.3.3.2 包装货物为液态或者黏性物质

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司涉及液态或粘性物质的储存和暂存，土壤污染防治设施与措施见表4.1-9。

表 4.1-9 包装货物储存和暂存传输泵土壤污染防治设施与措施

重点设施	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
包装货物 储存和暂 存	1、防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效 排出雨水 2、渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	1、定期开展防渗效果 检查 2、日常目视检查 3、日常维护

现场情况：

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司液态或粘性物质的储存和暂存。包装货物包装条件较为完好，库房地面为环氧树脂地坪，防渗性好。日常有定期开展防渗效果检查、维护。运输通过叉车等机械运输，均通过厂区硬化地面，地面周围有围堰，并且有雨水收集切换装置，因此土壤污染风险较小。部分传输泵现状如下图4.1-8所示。



图 4.1-8 部分液态或粘性物质存储和暂存现状

4.1.3.4 开放式装卸（倾倒、填充）

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司不涉及有毒有害物质的开放式装卸。

4.1.4 生产区

密闭设备在生产过程中无需打开，物料添加和排空是通过管道进行运输，土壤污染风险低。部分设备在运行过程中需要打开设备，或通过投料口进行计量、加注、填充等活动，存在泄漏的风险，但生产区地面为防渗地面，周围也设置有围堰、泄露收集沟，如发生渗漏、流失的情况，渗漏的液体能有

效收集并定期清理，并定期开展防渗效果检查，日常检查与维护，总体土壤污染风险低。土壤污染预防设施与措施及排查结果见表4.1-10。

4.1-10 生产区土壤污染预防设施与措施及排查结果

事件发生地点	环境风险物质及状态	释放途径	危害后果	环境风险防控设施	排查结果
储罐区、装置区、管道	液氨、氨水、次氯酸钠溶液、氢氧化钠溶液、硫酸、乙酸、甲醇、母液、树脂液、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙醛、反应液、2-丁烯醛、盐酸、丁醛	化学品泄漏，或清洗废水进入雨水管网；气态物质进入大气环境	可能影响地下水水质污染	围堰，导流设施，报警系统，切换闸阀，事故池，应急监测设备，消防器材，易损件	泄漏风险低，地上储罐污染可能性低，地下储罐如泄漏存在污染风险
危废库，转移途中	有机树脂类废物	危废处置不当进入外界环境	可能影响附近土壤	导流槽，积液坑，防渗，消防器材	污染可能性低
污水处理场	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	外购污泥，异常排放	影响地下水水质	在线监控，事故池，易损件	如泄漏，存在污染隐患
全厂	事故状态下消防水	火灾时烟尘扩散到空气中，消防水，进入雨水管网中	可能影响地下水水质	报警系统，消防器材，防护服，围堰，事故池，切换闸阀	污染可能性极低







图 4.1-9 生产区现状图

4.1.5 其他活动区

4.1.5.1 废水排水系统

废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如清污分离系统、油水分离系统）等地方的泄漏、渗漏或者溢流。安徽皖维新材料股份有限公司设有一个污水处理站，具体处理工艺见下图4.1-10。

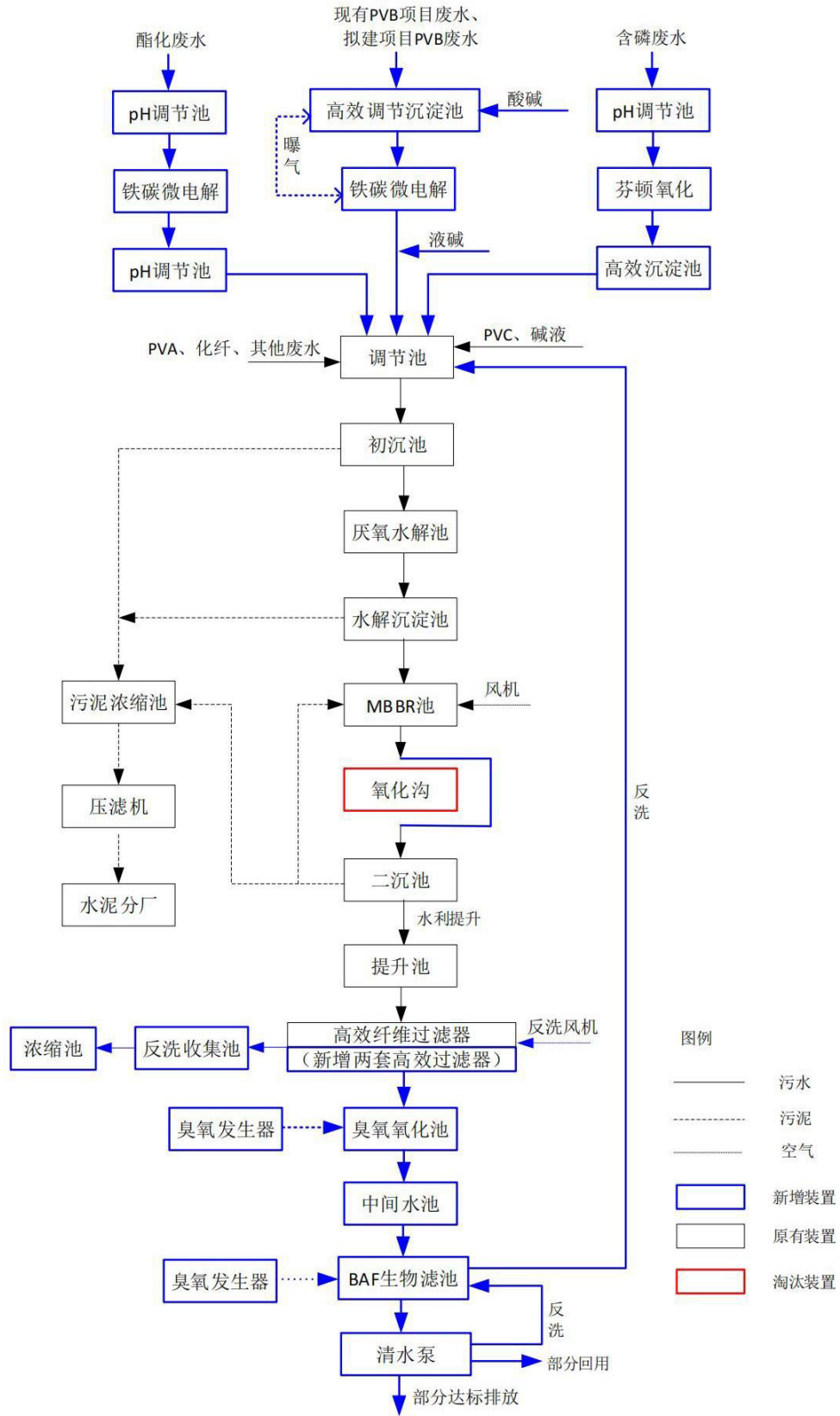


图4.1-10 污水处理场工艺流程图

污水处理站土壤污染预防设施与措施见表4.1-11。

表4.1-11 废水排水系统土壤污染防治设施与措施

重点设施	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
污水处理站	1、防渗阻隔设施 2、注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	1、定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 2、日常维护

现场情况：

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司污水处理区的污水收集、处理与排放设施的设计建设与运营管理完善，现场未见有明显污染痕迹。废水排水现状如下图4.1-11所示。





图 4.1-11 废水排水现状

4.1.5.2 危险废物贮存库

危险废物贮存库造成土壤污染主要是包装材料、防渗阻隔系统等地方的泄漏、渗漏或者溢流。安徽皖维高新材料股份有限公司厂区建有一座危废暂存间，其建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）及环保部（公告2013年第36号）文件要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），然后分别堆放在危险废物贮存库内的各自堆放区内。危废废物贮存库土壤污染预防设施与措施见表4.1-12。

表4.1-12 危险废物贮存库土壤污染预防设施与措施

重点设施	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
危险废物暂存仓库	1、地面为防渗阻隔系统 2、渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查

现场情况:

根据排查，安徽皖维高新材料股份有限公司危险废物贮存库四周完好，混凝土地面，并做了防腐防渗处理，完好无破损，设置有导流沟和集液池，污泥码放整齐，地面未见污染痕迹，此次现场排查未见明显污染痕迹。危废库土

壤污染预防设施与措施见表4.1-12。

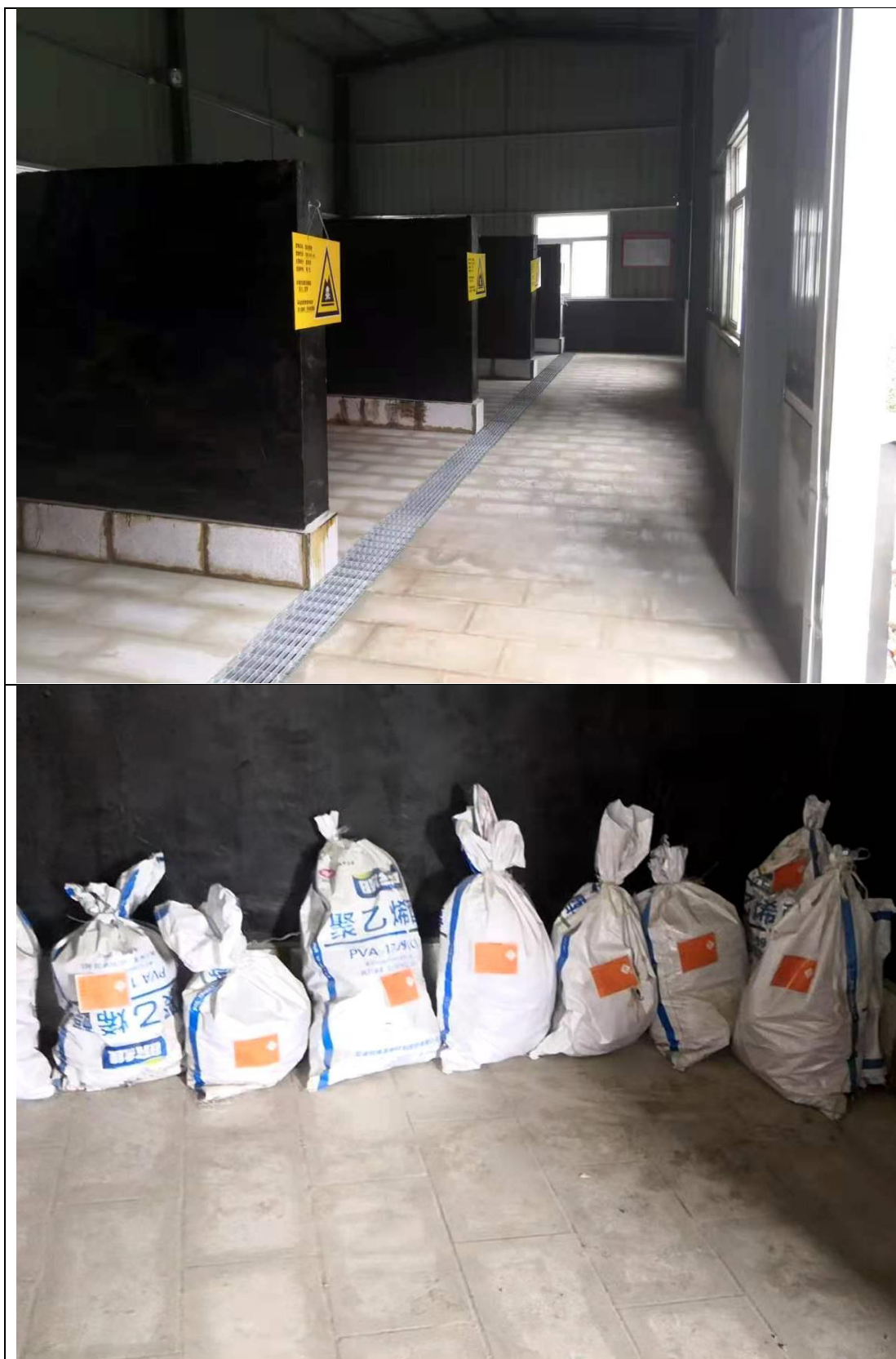


图 4.1-12 危险废物贮存库现状



4.2 隐患排查台账

通过重点场所和重点设施设备防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能现场调查，形成下表4.2-1土壤污染隐患排查台账。

4.2-1 土壤污染隐患排查台账



企业名称				安徽皖维高新材料股份有限公司		所属行业		维纶纤维制造	
现场排查负责人				周扬		排查时间		2024年8月28日	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场照片	隐患点	整改建议	备注		
1	液体储存区（接地储罐）	水泥分厂	水泥分厂		无	无			




2	液体储存区（接地储罐）	有机分厂	有机分厂	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 10:30 地点: 界首市·汀东新村 经度: 117.867943°E 纬度: 31.646128°N</p>	无	无	
3	液体储存区（接地储罐）	聚酯分厂	聚酯分厂	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 09:51 地点: 界首市·汀东新村 经度: 117.864883°E 纬度: 31.645231°N</p>	无	无	
4	液体储存区（接地储罐）	PVB分厂	PVB分厂	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 10:01 地点: 界首市·界首镇 经度: 117.863953°E 纬度: 31.644146°N</p>	无	无	




5	液体储存区（接地储罐）	VAE分厂	VAE分厂		无	无	
6	液体储存区（接地储罐）	大维分厂	大维分厂		无	无	



7	液体储存区（接地储罐）	污水处理场	污水处理场	 <p>安徽皖维高新材料股份有限公司 2024-11-25 星期一 10:48 天气: 阴 11°C 地点: 安徽省合肥市巢湖市凤凰山街道绿源电动车(巢石路店) 经纬度: 31.64165°N, 117.85937°E 防伪 XTUCEFXZKP064</p>	无	无	
8	液体储存区（离地储罐）	有机分厂	有机分厂	 <p>安徽皖维高新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.09.28 10:20 地点: 巢湖市·红莲新村 经纬度: 117.86801°E 纬度: 31.646219°N</p>	无	无	

9	液体储存区（离地储罐）	VAE分厂	VAE分厂		无	无	
10	池体类储存设施（半地下储存池）	污水处理场	污水处理场		无	无	



11	散装液体 转运与厂 内运输 (散装液 体物料装 卸)	装卸区	装卸区		无	无	
12	散装液体 转运与厂 内运输 (管道运 输)	地上管 道	有机分 厂		无	无	


13	散装液体 转运与厂 内运输 (传输 泵)	传输泵	 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 10:30 地点: 蚌埠市·汀东新村 经度: 117.867965°E 纬度: 31.646158°N</p>	无	无	
14	货物的储 存和运输 (包装货 物为固态 物质)	原料储 存	 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 09:51 地点: 蚌埠市·汀东新村 经度: 117.864899°E 纬度: 31.645222°N</p>	无	无	
15	货物的储 存和运输 (包装货 物为液态 或者黏性 物质)	原料储 存	 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 10:02 地点: 蚌埠市·安海路 经度: 117.863685°E 纬度: 31.643923°N</p>	无	无	



16	生产区	水泥分厂	水泥分厂	 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 16:44 地点: 滁州市·一钱天 经度: 117.869507°E 纬度: 31.649520°N</p>	无	无	
17	生产区	有机分厂		 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 09:52 地点: 滁州市·松麓路 经度: 117.864372°E 纬度: 31.645554°N</p>	无	无	
18	生产区	聚酯分厂	聚酯分厂	 <p>安徽皖通新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.28 10:25 地点: 滁州市·打家湾村 经度: 117.866386°E 纬度: 31.644730°N</p>	无	无	

19	生产区	PVB分厂	PVB分厂	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 拍摄时间: 2024.08.26 09:48 地点: 滁州市·酃阳新村 经度: 117.866180°E 纬度: 31.644659°N</p>	无	无	
20	生产区	VAE分厂			无	无	



21		大维分厂		无	无	
22		PVA膜分厂		无	无	

23	生产区	污水处理场	污水处理场	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 2024-11-25 星期一 10:46 天气: 阴 11°C 地点: 安徽省合肥市巢湖市凤凰山街道皖维集团公司 经纬度: 31.641378°N, 117.860537°E</p> <p>马克·水印相机 真实时间 防伪: XTJGEG75ZKFW8M</p>	无	无	
24	其他活动区 (废水排水系统)	污水排放口	污水处理场	 <p>安徽皖维新材料股份有限公司 2024-11-25 星期一 10:49 天气: 阴 11°C 地点: 安徽省合肥市巢湖市凤凰山街道绿源电动车(巢拓路店) 经纬度: 31.641222°N, 117.859032°E</p> <p>马克·水印相机 真实时间 防伪: XTJGFFXZK6ET22</p>	无	无	

25	其他活动区（废水排水系统）	危废库	危废库		无	无	
26	货物的储存和运输	道路	卸货区南侧		车辆机油泄露，造成路面污染	立即清理，并对进场车辆加强要求检查，杜绝车辆“跑冒滴漏”现象	 <p>安徽皖维高新材料股份有限公司 2024-11-25 星期一 10:34 天 气: 阴 11°C 地 点: 安徽省合肥市巢湖市凤凰山街道 金泉乳胶公司 经 纬 度: 31.643331°N, 117.867745°E</p> <p>马克·水印相机 真实时间 防伪: XTYGEH382K0902</p>

27	管道	通风管 线	<p>污水处理场通 风管</p> 	通风管道破 损	及时修补	
----	----	----------	---	------------	------	---

28	管道	废气喷淋塔	污水处理场氧化沟废气喷淋塔		<p>喷淋塔上部存在跑冒滴漏问题</p>	<p>立即进行修补</p>	
----	----	-------	---------------	--	----------------------	---------------	---

29	其他活动区	地勘孔		<p>因地质勘察活动遗留下来的地勘井，成为物料、废水等进入地下水的污染隐患通道</p>	<p>及时进行封堵</p>	
30	其他活动区	运输道路		<p>路面存在施工缝，如出现遗撒，有通过施工缝污染土壤及地下水的风险</p>	<p>在现有路面上层加铺沥青，增加防渗效果</p>	 <p>安徽皖维高新材料股份有限公司 2024-11-25 星期一 11:08 天气: 阴 11℃ 地点: 安徽省合肥市巢湖市凤凰山街道 皖维集团公司 经纬度: 31.644736°N, 117.866323°E</p> <p>·马克· 水印相机 真实时间 防伪 XU146E6T5ZKFP902</p>

5 隐患排查结论和建议

5.1 隐患排查结论

通过土壤隐患排查，得出以下排查结论：

(1) 厂区内存在可能造成污染的重点物质，包括醋酸乙烯、甲醇、盐酸、醋酸、硫酸、液碱、乙烯、乙醛、丁醛、石油烃（C10-C40）、危险废物。

(2) 储罐为接地或离地储罐，不涉及地下储罐，储罐的设计建设情况与运行管理措施符合要求规范，日常有专人维护，日常管理期间污染周边土壤的可能性较低。

(3) 半地下储存池位于污水处理场内的，各池体为钢筋混凝土结构，采取防腐防渗措施，主体结构无老化和破损，无明显裂纹和泄漏。当出现池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏可能会对土壤和地下水造成污染。

(4) 厂区内产品和副产品等，存储于防雨、防渗的仓库中，造成污染土壤的可能性低。

(5) 厂区涉及地上管道、地下管道，为污水、雨水管道以及物料运输管道。地上管道为物料管道，地下管道为污水处理场内污水管道，地下管路无法现场排查，当污水管道出现破损泄漏时，可能会直接污染周边土壤和地下水。

(6) 厂区内危废库建设、危废管理、处置过程符合相关规范，危废及时清运，土壤污染风险低。

综上所述，对企业可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动进行识别，并对其设计及运行管理进行审查和分析，结合现场目测排查情况，以及监测结果认为安徽皖维高新材料股份有限公司厂区整体措施较为完善，各个区域土壤污染风险较低。

5.2 隐患整改方案或建议

(1) 按照隐患排查台账中存在的隐患点及时进行整改，并做好相应记录。

(2) 依照已建立的隐患排查制度定期进行检查，确保制度落实情况。

(3) 规范管理，对产生的滴漏、遗撒及时进行处理。

(4) 加强对地下管线和半地下池体的检定期查和日常维护，及时发现及时处理，避免发生跑冒滴漏，污染土壤及地下水。

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

(1) 加强污染因子尤其是特征污染因子的筛查、监测，及时识别新增生产工艺涉及的污染因子。

(2) 对自行监测过程中存在的异常区域和监测点位，作为重点关注区域，加强巡查监测。

(3) 加强资料管理，对已有和后期环境监测结果进行整理，专门保存，为长期监测数据分析做好准备工作。

附件

附图1 平面布置图	86
附件1 有毒有害物质清单涉及的有毒有害物质一览表	87
附件2 重点场所或者重点设施设备清单	88
附件3 应急预案备案表	89
附件4 排污许可证	91
附件5 危废处置协议	92
附件6 隐患排查制度	100
附件7 人员访谈	107
附件8 专家审查意见	111
附件9 审查修改清单	112