



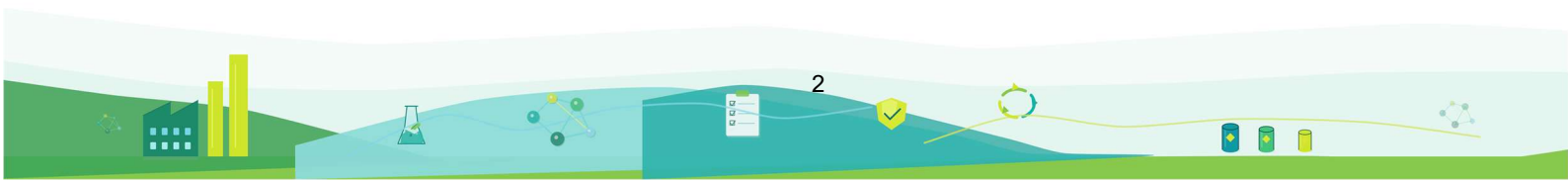
特步集团

可持续化学品管理手册

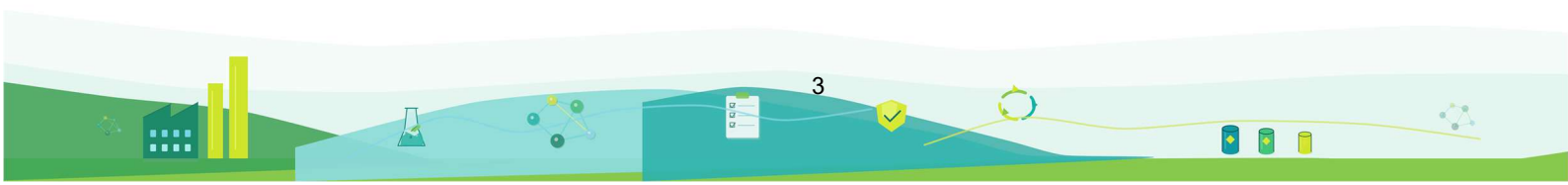


目录

背景信息	4
政策声明	5
1. 组织架构与部门职责	7
1.1 特步集团化学品管理组织架构	7
1.2 供应商化学品管理组织架构	7
2. 可持续化学品管理政策的发布与推行	10
2.1 化学品管理政策的发布与更新程序	10
2.2 供应商培训计划	11
2.3 供应商化学品管理绩效评价	13
3. 供应商输入端管理要求	15
3.1 供应商化学品采购政策及执行的要求	15
3.2 供应商化学品使用情况披露	18
3.3 供应商生产用化学品 MRSL 符合性比例	19
3.4 替代化学品评估	20
4. 供应商过程端管理要求	23
4.1 供应商生产所用化学品可追溯性	23
4.2 供应商生产现场化学品使用规范	24
4.3 供应商过程文件控制要求	30
5. 供应商输出端管理要求	34
5.1 废水、废气和固废基本要求	34
5.2 废水、废气和固废进阶要求	38
6. 限用物质测试要求	40
6.1 原材料与产品限用物质测试要求	40
6.2 包装材料限用物质测试要求	42
6.3 有害物质淘汰计划	43
7. 限用物质测试流程	43
8. RSL 测试管控流程	45
8.1 管控目标	45
8.2 测试阶段与执行细则	45
8.3 风险物质分级与测试优先级	45
8.4 异常处理与整改机制	45
8.5 RSL 维护及更新流程	45
9. RSL 测试不通过原因分析/参考解决方案	46
9.1 RSL 测试不通过根本原因分析流程	46
9.2 RSL 测试不通过 RCA 流程	46
9.3 测试不通过根本原因分析参考技术文件	51
10. 供应链持续改善良好实践	52
10.1 数字化追溯与透明化管理实践	52



10.2 国际鞋服品牌可持续化学品管理经验分享	53
参考文献	54
专业术语定义	55
附件一 供应商化学品管理评估检查表	58
表一. 供应商基本信息	58
表二. 文件记录审阅	59
表三. 现场检查点	61
附件二 《特步 RSL 测试管控流程》	62
一、管控目标	62
二、测试阶段与执行细则	62
三、风险物质分级与测试优先级	64
四、异常处理与整改机制	64
五、总结	64
附件三 《特步限用物质改善信息》	65
铬 (VI)	65
偶氮染料 (含可裂解芳香胺)	66
甲醛	67
重金属 - 总量	68
重金属 - 可萃取	69
富马酸二甲酯 (DMFu)	70
氯酚	71
亚硝胺	72
邻苯二甲酸酯	73
短链氯化石蜡 (SCCP)	74
烷基酚 (AP)	75
烷基酚聚氧乙烯醚 (APEO)	76
有机锡化合物	77
氯化苯和甲苯	78
溶剂/残留物	79
双酚	80
挥发性有机化合物 (VOC)	81
重金属 - 镍释放	82
阻燃剂	83
多环芳烃 (PAH)	84
分散性染料	85
农用杀虫剂	86
喹啉	87
全氟和多氟烷基物质 (PFAS)	88



特步集团 可持续化学品管理手册

背景信息

作为全球领先的运动鞋服品牌，特步集团拥有庞大的生产制造体系。在鞋服生产的各个环节——从面料染整、胶水粘合、涂层处理到成品包装——都需要使用大量的化学品。这些化学品在提升产品性能和质量的同时，也可能对工人健康、消费者安全和环境造成潜在风险。面对日益严格的国际法规要求和消费者对产品安全的关注，特步集团认识到建立系统、科学的化学品管理体系已成为企业可持续发展的必然选择。我们致力于通过负责任的化学品管理，在保证产品质量的前提下，最大限度地保护所有利益相关方的权益。

本政策适用于特步集团及其全球供应链中所有参与鞋类、服装和相关产品生产，并在生产过程使用化学品的工厂和合作伙伴，覆盖面料采购、染色、印花、胶水应用、成品制造和包装等所有生产工艺环节，以及所有鞋类、服装和相关配件产品。

通过建立严格的限用物质清单 (RSL)、工厂可持续化学品管理要求和产品、以及原材料检测体系，我们确保最终产品中有害物质含量均低于安全限值，保护全球消费者的健康权益。同时，我们为所有接触化学品的员工提供安全的工作环境，包括规范化学品的处理、使用、储存和处置流程，提供必要的个人防护装备和安全培训，建立职业健康监测机制，定期识别和消除职业病风险。

特步集团意识到不负责任的化学品使用会对水体、土壤和大气造成污染。本政策致力于推广低毒性、低环境风险的化学品替代方案，建立完善的废水处理和污染防控机制，最大限度地减少化学品对环境的影响，推动整个供应链向绿色生产转变。我们承诺严格遵守目标市场的国家、地区和国际法规，定期评审和更新管理政策以适应法规变化，通过审核和检查机制确保供应链的持续合规。以高于法规要求的标准来管理化学品，采纳 ZDHC 零排放路线图等国际先进框架，建立透明的化学品管理体系，在行业内树立负责任经营的典范。

政策声明

特步集团致力于在全球运动鞋服供应链中建立和维持卓越的化学品管理体系。我们认识到化学品的安全、负责任的使用对保护工人健康、环境可持续性和业务韧性的重要性。为此，我们做出以下庄严承诺：

➤ 在全供应链融入可持续性化学品管理实践

我们将可持续化学品管理实践深度融入供应链各个环节。在原料采购、生产工艺设计、产品制造和废弃物处理的全生命周期中，优先选择低毒性、低环境风险的化学品替代方案；建立绿色化学采购政策，与行业协会合作，共同开发有害化学品物质的替代方案，鼓励供应商开发和使用更安全、更环保的替代品；定期评估和优化化学品使用工艺，减少化学品消耗量，降低环境足迹。

➤ 采纳国际先进管理框架

我们承诺全面采纳和实施 ZDHC（有害化学物质零排放）零排放路线图计划指南，并充分利用 ZDHC 提供的专业平台和工具。具体包括：在全供应链识别所有在用的化学品，严格遵循 ZDHC 生产限用物质清单（MRSL），确保供应链中使用的所有化学品符合国际最高标准；积极接入 ZDHC Gateway（网关）平台，实现输入端化学品数据的透明化管理和实时追踪，确保供应链的透明度和可追溯性；采用 ZDHC StZ（Supplier to Zero）项目或 Higg Index FEM 工具，对供应商工厂的化学品管理水平进行及时评估，确保供应商工厂持续执行化学品管理最佳实践；采用 ZDHC 废水指南，建立完善的废水管理和监测机制，防止有害物质进入水体。

➤ 优先保护工人健康与安全

我们将工人的健康和安全置于首要位置。我们将要求所有供应商工厂建立和维持严格的化学品安全使用规程，包括：完善的化学品标识、存储、运输和使用的安全操作规范；为接触化学品的员工提供必要的个人防护装备（PPE）和安全培训；建立职业健康监测计划，定期对员工进行健康检查，及时识别和处理职业病风险；建立应急响应机制，确保在化学品泄漏、中毒等事故发生时能迅速、有效地应对。

➤ 建立可追溯性与透明度机制

我们致力于将完整的可追溯性和透明度融入供应商工厂的日常运营中。供应商工厂的所有化学品应具有清晰的来源记录和成分信息；建立化学品库存管理系统，实时记录化学品的进出库和

使用情况；通过 ZDHC Gateway 等平台向利益相关方公开相关数据，接受社会监督，必要时引入第三方验证或审核机制，持续提升供应链的透明度和可信度。

➤ 建立持续改进管理体系

我们承诺对化学品管理体系（CMS）的有效性进行持续监测、评估和改进：建立关键绩效指标（KPI）体系，定期收集和分析供应商化学品使用、泄漏、应急事故等数据；要求供应商组织定期的内部审核和外部第三方审核，识别管理过程中的不足之处；根据审核发现、法规更新、技术进步和行业最佳实践，及时调整和优化管理措施；定期评审和更新政策文件，确保政策的持续有效性和前瞻性。

➤ 开展能力建设与培训

我们承诺对全体供应商开展系统的化学品管理体系（CMS）能力建设和培训。培训内容包括但不限于：ZDHC CMS 的核心理念和要求；化学品的安全识别、使用和应急处置；工人的健康权益保护；环境保护责任等。确保所有供应商代表都具备执行本政策所需的知识和技能。

➤ 有效沟通与利益相关方参与

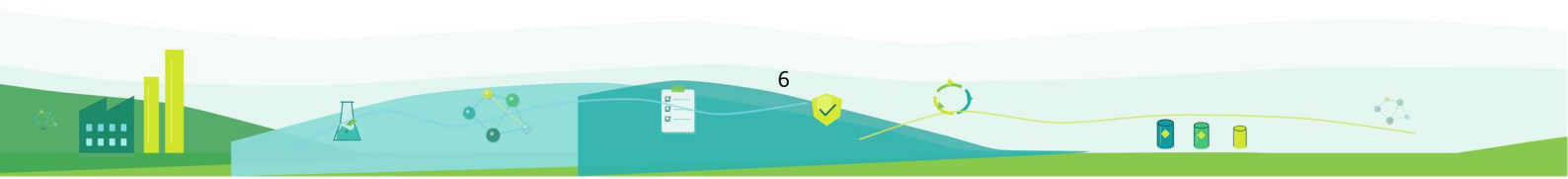
我们承诺将本政策声明及其实施进展情况传达给包括全体员工、供应商、消费者群体和监管机构在内的所有利益相关方，通过定期的沟通、报告和对话，建立信任，汇聚共识。

➤ 资源投入与组织保障

我们承诺为化学品管理体系的建立和运维统筹配置充足的人力、专项经费和技术资源，确保政策的有效落实。

历史修订记录

版本	修订记录	生效日期
2026 年	初次发布	2026 年 6 月 30 日



1. 组织架构与部门职责

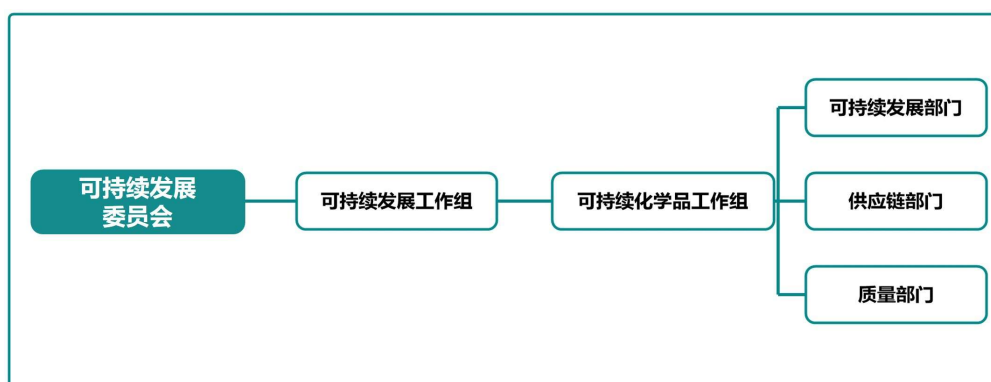
1.1 特步集团化学品管理组织架构

特步集团建立跨部门可持续化学品管理工作组，由可持续发展委员会领导，统筹推进供应链化学品管理的政策制定、实施监督、持续改进等工作。各职能部门明确分工，形成“纵向联动、横向协同”的管理体系，确保化学品管理政策在全供应链的有效执行。

可持续化学品管理工作组定期召开会议（至少每个季度一次），由可持续发展部门牵头，成员包括供应链部门和集团质量管理中心质量部门相关负责人。

可持续化学品管理工作组的主要职能包括：审议和批准化学品管理的重大政策调整；评审管理体系的执行进展和关键指标；识别和解决跨部门协调问题；推动创新和持续改进；制定改进行动计划。

图 1.1 特步集团化学品管理组织架构图



1.2 供应商化学品管理组织架构

我们要求所有供应商工厂建立化学品管理小组，由工厂运营经理领导，成员包括化学品管理代表、生产部门主管、质量负责人、人力资源团队、采购部门、仓储部门、污水处理和废弃物处置负责人等成员，负责集团化学品管理政策的具体实施、日常监督和问题解决。

建议供应商参考以下组织架构和岗位职责，结合自身情况建立化学品管理小组，梳理组织结构，明确岗位职责。

图 1.2 供应商化学品管理组织架构图

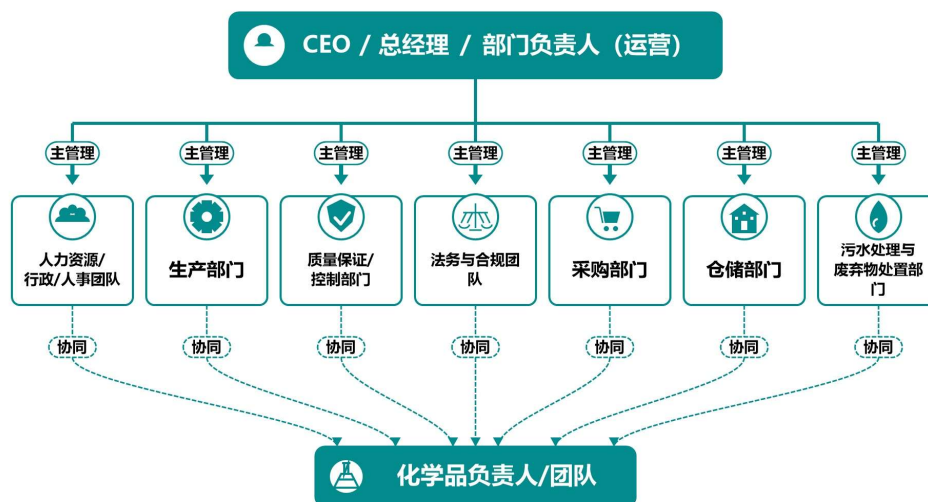
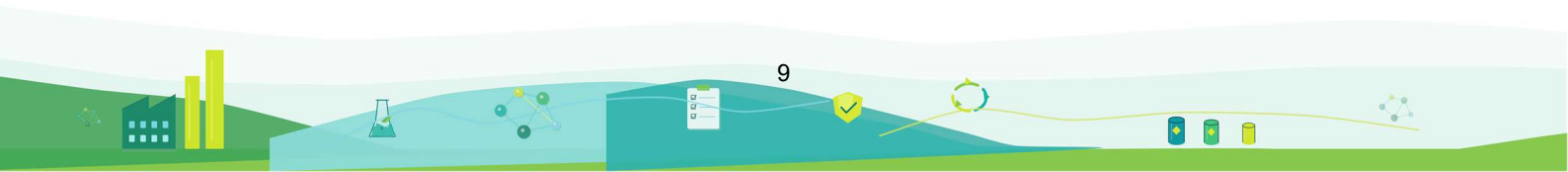


表 1.1 供应商化学品管理岗位及职责

岗位	职责描述
工厂运营经理 (小组组长)	- 领导化学品管理小组的整体工作，制定工厂级化学品管理目标和年度计划 - 确保为化学品管理体系配置充足的人力、财政和技术资源 - 定期向集团总部汇报化学品管理进展情况 - 主持化学品管理小组会议，协调各部门工作 - 确保工厂全面遵守特步集团化学品管理政策和相关法规
化学品管理 代表	- 负责化学品管理体系（CMS）的日常运营以及维护，建立化学品库存管理系统 - 负责 ZDHC Gateway 平台的数据上传和更新，确保信息的准确性和及时性 - 制定和更新化学品安全操作规程和应急预案 - 组织内部审核，识别管理过程中的不足和改进机会 - 协调第三方审核和验证工作
生产部门主管	- 监督生产线员工严格遵守化学品安全操作规程 - 负责生产工艺中化学品的合理使用和消耗量控制 - 及时报告生产过程中的化学品泄漏、污染等异常情况 - 协助识别和推进低毒性、低环境风险的化学品替代方案

质量负责人	- 负责采购化学品的入厂检验和验收工作，确保符合质量标准和安全要求 - 建立化学品质量档案，追踪化学品的来源和批次信息 - 负责化学品相关的不合格品处理和追溯 - 参与化学品替代方案的评估和认证
人力资源团队	- 组织和实施化学品安全培训，确保所有接触化学品的员工接受必要的培训 - 建立职业健康监测计划，定期组织员工进行健康检查 - 负责个人防护装备（PPE）的配置、发放和管理 - 记录和跟踪员工的化学品接触情况和健康状况
采购部门	- 负责化学品的采购，确保采购的化学品符合 ZDHC MRSL 标准 - 建立绿色化学采购政策，优先采购低毒性、低环境风险的替代品 - 与供应商沟通，获取化学品的安全数据表（SDS）和相关认证信息 - 评估和选择具备良好化学品管理能力的供应商 - 参与化学品替代方案的技术评估和成本分析
仓储部门	- 负责化学品的安全存储，确保存储环境符合安全要求 - 维护化学品的清晰标识和分类存放，防止混淆和泄漏 - 实时记录化学品的进出库情况，配合库存管理系统的更新 - 定期检查化学品的存储条件、有效期和完整性 - 负责化学品的安全运输，防止泄漏和污染
污水处理 (如适用) 和 废弃物处置 负责人	- 建立完善的污水处理和监测机制，确保符合 ZDHC 废水指南要求 - 负责生产过程中化学品废弃物的分类、收集和妥善处置 - 防止有害物质进入水体和环境，定期监测污水排放质量 - 建立污水处理和废弃物处置的应急预案，及时应对泄漏和污染事件 - 定期报告污水处理和废弃物处置相关的 KPI 数据和合规性情况



2. 可持续化学品管理政策的发布与推行

2.1 化学品管理政策的发布与更新程序

2.1.1 起草与审核

可持续化学品工作组根据法规更新、市场需求和行业最佳实践，确定政策制定或修订的必要性；成立跨部门起草小组，邀请供应链管理、产品质量、工厂运营等部门参与；起草小组完成政策初稿后，相关部门提出意见和建议；可持续发展部门汇总反馈，进行修改完善。

2.1.2 审批与发布

修改后的政策文本提交可持续化学品管理工作组审议，工作组审议通过后，提交可持续发展委员会批准，并由可持续发展部门发布。

2.1.3 文件编号与管理

文件编号与管理可按照已有文控程序整合，采用统一的参考编号系统：CMS-POL-XXXX-VX.X-YYYYMMDD

参考示例：CMS-POL-CHEM-V2.1-20260515

2.1.4 文件发放与追踪

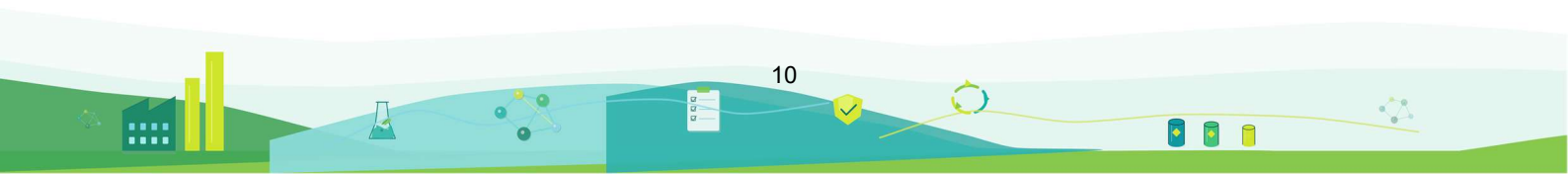
通过集团官方文件、内部系统、邮件等多渠道向内部员工发布；通过供应商大会、书面通知等方式向供应链合作伙伴传达；建立发放登记表，记录发放对象、日期和签收情况；对于重要更新版本，要求相关方签署确认单。

2.1.5 定期评审与修订

此管理政策每年至少进行一次全面评审；发生重大法规变化或客户需求变化时，对此管理政策启动临时评审；发现重大风险或执行问题时，对此管理政策启动应急评审。

2.1.6 修订与传达

修订后的政策分配新的参考编号，清晰标注修订内容；发布更新通知，组织针对性培训，更新文档库；以正式文件通知供应商，明确生效日期和过渡期，组织供应商培训会；通过公开渠道向消费者



和利益相关方传达更新信息。

图 2.1 化学品管理政策发布与更新流程图



2.2 供应商培训计划

通过系统的培训计划, 提升供应商对特步集团可持续化学品管理体系的理解和认识, 增强供应商的

合规意识和技术管理能力，确保供应商及时、全面掌握化学品管理要求，推动整个供应链的规范化运营和持续改进。

2.2.1 培训内容

供应商培训内容包括基础培训和进阶培训两个模块。

表 2.1 培训模块及培训主要内容

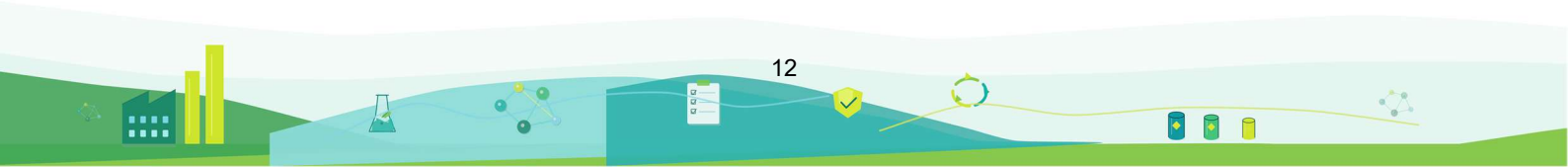
培训模块	主要内容
基础培训	□ 特步集团化学品管理政策 □ 受限物质清单（RSL）理解与应用 □ ZDHC 零排放路线图框架和 Gateway 平台的使用 □ 法规关于限用物质的要求（欧盟 REACH、中国强制产品标准等） □ 工厂化学品管理体系的建立与实施
进阶培训	□ 化学品管理手册的更新内容解读与执行要点 □ 可持续化学品管理项目的最新进展和要求 □ 化学品采购、使用、储存、处置的最佳实践 □ 工人健康安全与环保风险防控 □ 管理手册执行总结与案例分析 □ 供应商常见不合规问题及改正方法

2.2.2 培训周期

- ☑ 所有供应商每年至少参加一次集中培训
- ☑ 新供应商在合作初期必须完成首次化学品管理体系培训
- ☑ 化学品管理手册发生重大更新时，组织专项培训

发生化学品不合规问题的供应商，需增加培训频次至每年 2-4 次，包括现场指导培训、线上补充培训、专项技能培训等，培训内容针对具体不合规问题进行定制化设计，必要时邀请第三方服务机构提供培训；完成培训后需进行考核，合格方可继续合作。

2.2.3 培训形式



- 🕒 **线下培训**：每年组织一场供应商培训大会，邀请相关供应商线下参加，邀请行业专家进行专题讲座
- 🕒 **线上培训**：建立在线学习平台，发布培训课程、政策文件、案例视频等，供应商可自主学习。适合分散的供应商群体
- 🕒 **现场培训**：对于重点供应商或存在问题的工厂，组织专业团队进行现场指导和培训
- 🕒 **工作坊**：针对特定主题（如 ZDHC Gateway 使用、化学品检测等）组织小规模工作坊，进行深入讨论和实践操作

2.2.4 培训组织

特步集团 ESG 与可持续发展部门负责总体规划和协调；供应链管理部门负责供应商通知和参与管理；产品质量部门提供技术支持和案例分享，必要时邀请外部专家或 ZDHC 等第三方机构参与授课。

2.2.5 培训管理

建立培训档案，记录每个供应商的参训情况、考核成绩、改进情况；对参训供应商进行考核，通过笔试、案例分析等方式检验学习效果；可为通过考核的供应商颁发培训证书；将培训参与情况纳入供应商评估体系，作为续约和评级的重要参考。

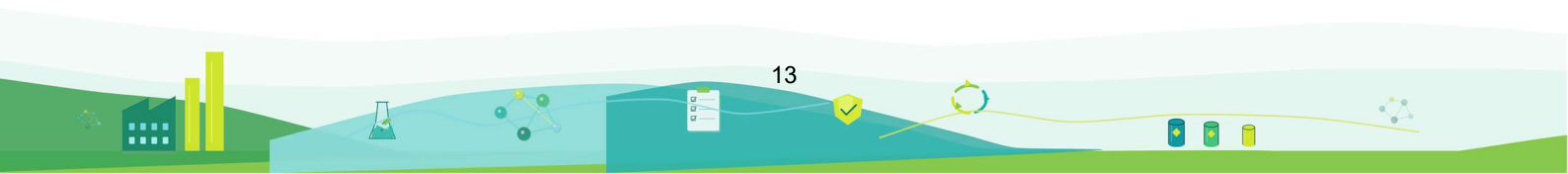
2.2.6 培训效果评估

通过培训前后的知识测试对比，评估培训效果；跟踪供应商培训后的合规改进情况；定期收集供应商对培训的反馈意见，持续优化培训内容和形式；建立改进机制，根据评估结果调整培训计划。

2.3 供应商化学品管理绩效评价

建立供应商化学品管理绩效评价体系，对所有适用供应商进行合规监督，确保供应商落实可持续发展承诺。通过基于风险的尽职调查方法，结合内外部信息全面评估供应商的化学品管理水平，识别风险，推动持续改进。本评价对所有生产过程使用化学品的供应商无例外适用，包括成品供应商和二级及以下供应商。

2.3.1 评价范围



适用供应商的化学品采购、使用、储存、处置全过程，以及生产过程健康安全、环境保护等相关管理体系，具体评价要求参考本政策第 3-5 章关于供应商化学品输入、过程和输出的管理要求。

2.3.2 评价工具：

优先使用特步集团供应商化学品管理评价检查表（附件一），鼓励供应商使用 ZDHC StZ (Supplier to Zero, 详情参见 <https://www.implementation-hub.org/supplier-to-zero>)、Higg Index FEM (Facility Environmental Module, 详情参见 <https://howtohigg.cascale.org/higg-index-tools/higg-fem/>) 或其他第三方定制的化学品管理评价体系，用于总体评估供应商的化学品管理体系成熟度和合规性。

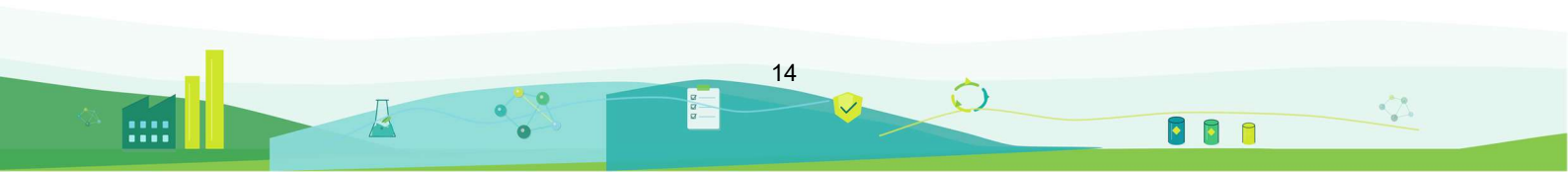
2.3.3 评价方法与周期

- **供应商自评：**供应商使用特步集团供应商化学品管理评价检查表（附件一），ZDHC StZ 或 Higg FEM 工具进行自我评估，上传评估报告
- **文件审查：**ESG 部门审查供应商的化学品管理执行记录，包括但不限于程序文件、CIL、培训和应急演练记录等文件
- **现场审核：**对重点供应商或高风险供应商进行现场检查，核实化学品管理实际情况
- **第三方审核：**邀请第三方机构对供应商进行独立评估或认证

所有供应商每年至少进行一次绩效评价；新供应商在合作初期必须完成首次评价。

2.3.4 跟进流程

完成供应商管理绩效评价后，应立即将评价结果通知供应商，对于有不符合项的情况，应要求供应商在规定时间内提交整改方案；由供应商管理团队对整改方案进行评审，必要时进行现场指导；定期跟踪整改进展，要求供应商提交整改报告；完成整改后进行验证审核（在线或现场进行），确认问题已解决；将整改情况记入供应商档案，作为后续评价的参考。



3. 供应商输入端管理要求

3.1 供应商化学品采购政策及执行的要求

生产过程中有化学品使用的供应商应建立书面的化学品采购政策，明确规定其化学品制剂商必须遵守的技术要求。该政策应基于源头控制原则，通过在采购环节严格把关，从根本上减少和消除化学品危害及风险，实现经济有效的风险管理。

3.1.1 采购政策内容要求

供应商化学品采购政策应至少包含关键条款：合规标准，正面清单优先采购，供应商资质要求，和信息透明要求。详见图 3.1。

3.1.2 采购政策执行要求

供应商化学品采购政策应至少包含以下关键程序：

① 化学品制剂商评估

审查化学品制剂商的营业执照副本及相关销售许可证，确认其法律资格；获取化学品制剂商签署的合规协议或承诺函，确保其在理解化学品技术要求的基础上做出合规承诺。

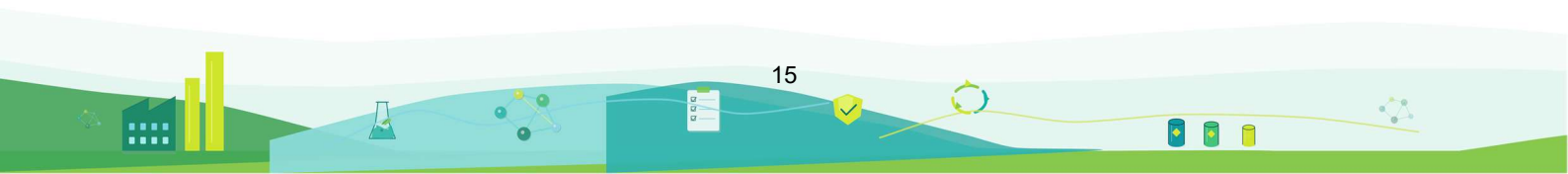
在此基础上，供应商应对化学品制剂商进行分级评价，评价内容至少应包括：供应商的合规记录和历史表现；提供的化学品是否来自正面清单；SDS 和成分信息的完整性和准确性；对公司合规要求的响应速度和配合度等。

② 分级管理

根据评价结果，将化学品制剂商分为优秀、合格、待改进等级别，优先采购来自优秀制剂商的化学品，对待改进制剂商应制定改善计划或逐步淘汰。

③ 化学品风险评估

向化学品制剂商索取产品的安全数据表（SDS），并对其中的危险物质、浓度、用途等信息进行详细评估，若化学品中限用物质浓度接近或可能超过限值，应要求化学品制剂商提供安全使用指导，确保最终产品符合要求。



④ 新产品引入管控

所有新化学品在正式采购前，必须完成上述风险评估程序，对化学品制剂商应提供供应商化学品管理的详细要求和指南，确保其充分理解合规标准。

3.1.3 采购政策执行与监督

建立采购记录，追踪每批化学品的来源、成分、合规状态，定期审查化学品制剂商的合规情况，确保持续符合要求，对不符合采购政策的化学品制剂商或产品应拒绝采购或要求整改。

供应商应参考以下流程制定和执行其化学品采购政策，详见图 3.1。

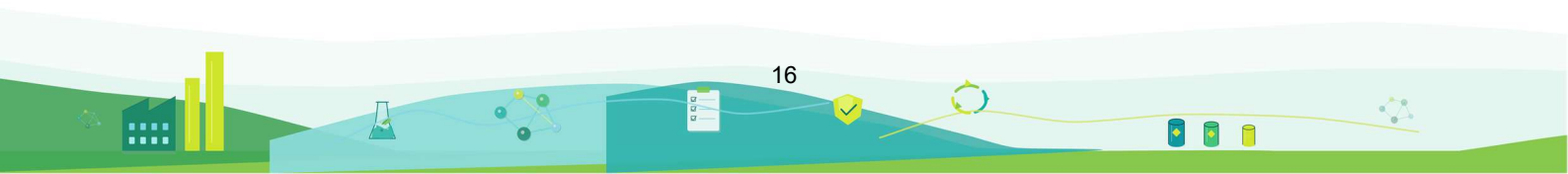
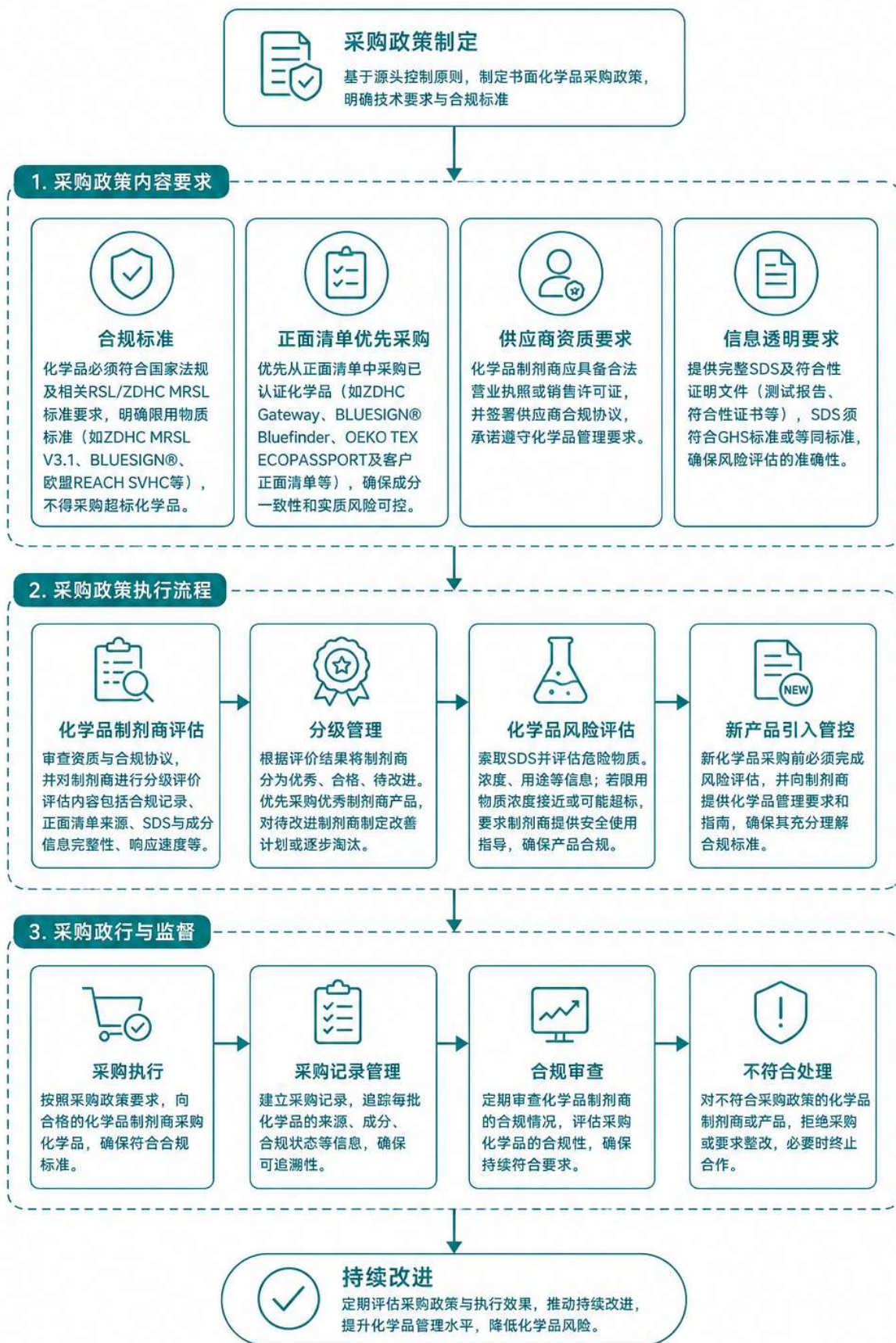


图 3.1 供应商化学品采购政策及执行流程图



3.2 供应商化学品使用情况披露

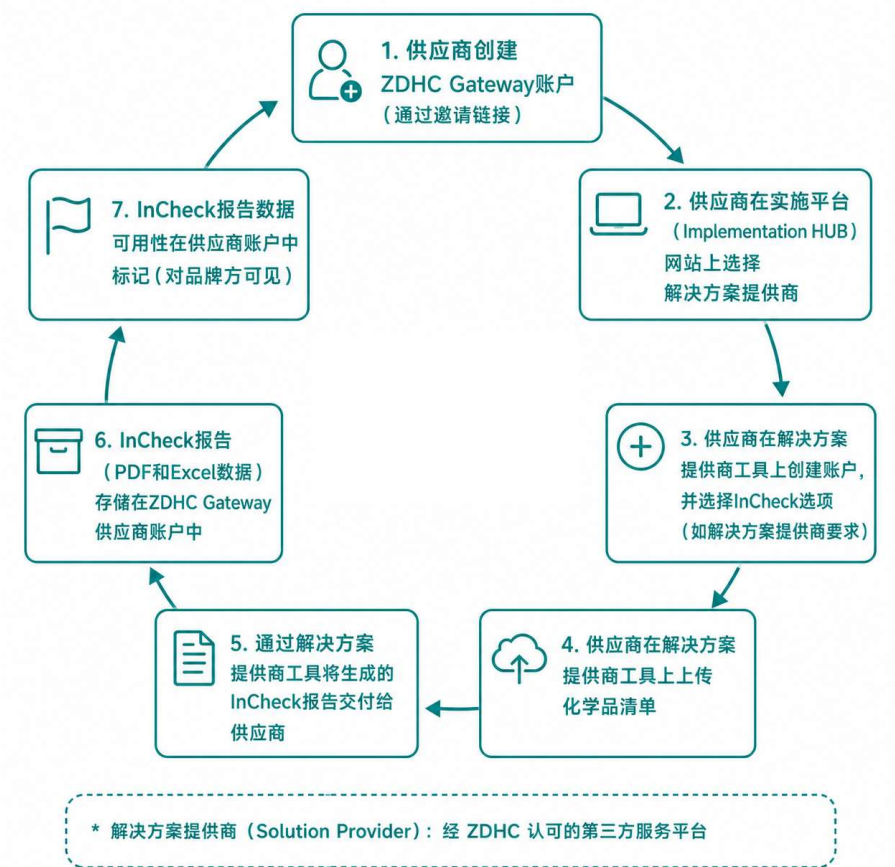
3.2.1 生成 Incheck 报告

为确保供应商化学品使用的透明度和可追溯性，特步集团鼓励供应商采用 ZDHC 认可的输入端数据管理平台进行化学品使用情况报告。供应商应选择 ZDHC Gateway 化学品模块等信息管理系统，将其在生产过程中使用的所有化学品信息进行系统化录入和管理。

通过 ZDHC 认可平台的使用，供应商需要建立完整的化学品库存和使用记录，按月上传生产过程中使用的所有化学品信息，包括原料、辅料、助剂等，生成 ZDHC Incheck 月度化学品使用报告，并通过数据平台与特步集团 ESG 部门分享 Incheck 报告，确保化学品使用数据的准确性和可追溯性。

供应商应确保平台中录入的信息与实际生产使用情况相符，包括化学品名称、供应商、使用部门、使用量等关键数据。在供应商化学品管理体系评估过程中，供应商 Incheck 报告生成与 MRSL 符合性比例作为特步集团供应商化学品管理评价检查表（附件一）中 CMS 执行关键问题进行评价。

图 3.2 供应商生成 Incheck 报告操作流程图



3.2.2 Incheck 验证

可采取的验证动作包括：特步集团供应商管理团队访问供应商工厂，核实其提交的化学品报告与实际使用情况是否相符（第三方验证），特步集团供应商管理团队要求供应商针对一定时间段内的化学品清单进行第三方验证，如 ZDHC Incheck 验证（第三方验证，ZDHC 认可的服务商列表参见 <https://experts.roadmaptozero.com/>）。供应商应保留化学品采购单、领料单、使用记录等相关文件，确保 Incheck 报告中的数据有据可查，并积极配合集团或第三方验证活动。

在供应商化学品管理体系评估过程中，供应商 Incheck 报告现场验证情况与验证结果将作为特步集团供应商化学品管理评价检查表（附件一）中 CMS 执行关键问题进行评价。

若现场验证发现供应商报告不实或存在未披露的化学品使用情况，特步集团将要求供应商立即整改并补充披露，必要时通过检测手段对相关产品进行符合性证明，必要时暂停该供应商的订单，情节严重的将终止合作关系。

3.2.3 数据保密与使用

特步集团承诺对供应商提交的化学品使用数据进行严格保密，仅用于化学品风险管理和合规要求确证。供应商可根据需要向特步集团申请其数据的使用范围和披露情况说明。

供应商应建立内部化学品管理团队，指定专人负责平台数据的维护，确保化学品使用信息的及时提交，并保证信息的连续性和准确性。

3.3 供应商生产用化学品 MRSL 符合性比例

供应商应与自身化学品制剂商积极联系，传递特步集团和 ZDHC 对化学品 MRSL 合规性的要求，明确化学品采购政策执行重点，在化学品采购过程中规范执行准入流程，积极替代 MRSL 不合规及未评估化学品。

化学品制剂商可参考以下操作流程，对接 ZDHC 认可的 MRSL 认证服务提供商（服务商列表参见 <https://experts.roadmaptozero.com/>）进行化学品符合性认证。

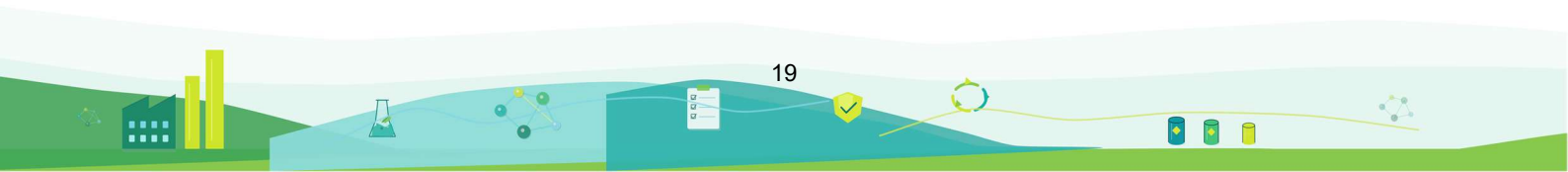
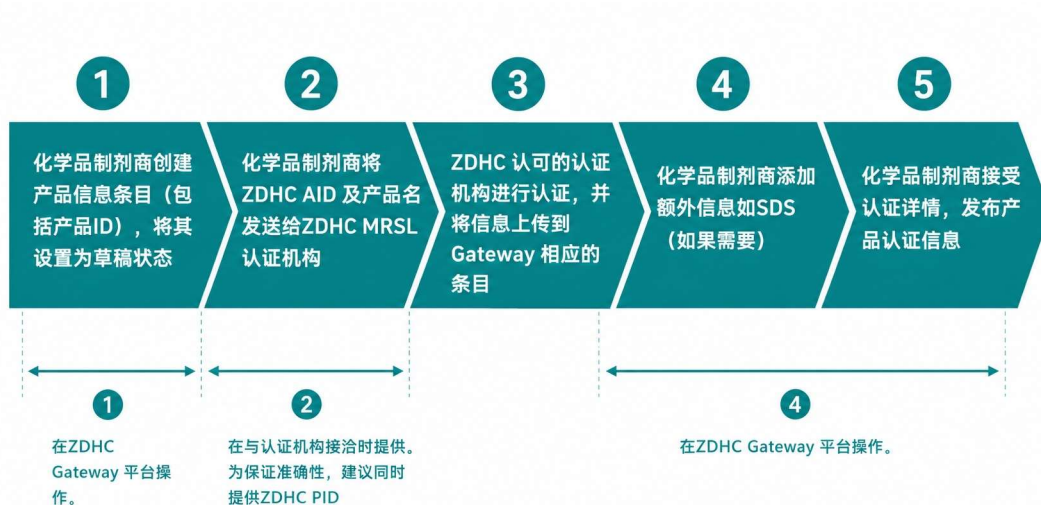


图 3.3 化学品制剂商进行化学品符合性认证操作流程



3.4 替代化学品评估

特步集团积极推动供应商主动识别和评估低毒性、低环境风险的替代化学品，逐步淘汰危害较大的化学品，降低产品质量风险和环境污染风险，提升供应链的可持续性水平，并将良好实践推行到全供应链。

3.4.1 评估范围

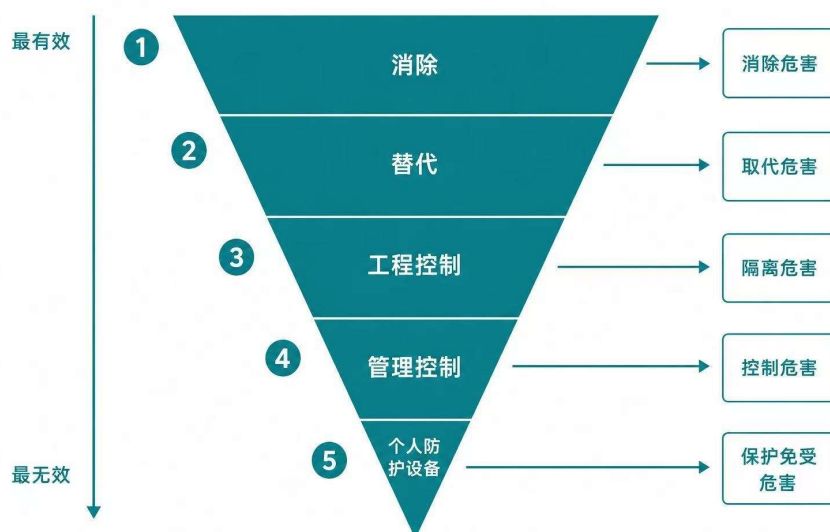
供应商需要对生产过程中使用的所有化学品进行替代评估，包括但不限于：染料、颜料、助剂等纺织化学品；胶水、溶剂、涂料等鞋类生产化学品；机台清洗剂、润滑剂等辅助化学品；废水处理、污泥处理等环保化学品。

供应商需重点关注特步集团受限物质清单(RSL)中的禁用物质，ZDHC 生产限用物质清单(MRSL)中的受限物质和特步集团限用物质淘汰计划中列出的优先淘汰物质。

3.4.2 评估策略与优先级

- ☒ 消除：在生产过程的设计和规划阶段，首先考虑不需要使用化学品的活动或工艺，从源头避免危害物质的使用
- 💧 替换：当无法消除时，采用危害或风险较低的替代化学品
- ✳️ 减量：通过工艺优化和技术创新，减少化学品的使用量
- 👉 控制：建立完善的管理措施，控制化学品的风险

图 3.4 化学品评估控制策略与优先级



3.4.3 替代化学品评估要求

供应商应在以下三个层面识别替代方案：

- ✓ **物质替代：**用危害或风险较低但无其他重大不利影响的化学品替代现有有毒/危险物质。
如用无 APEO 清洗剂代替含 APEO 洗涤剂、用水溶性清洗剂代替氯化溶剂进行清洁；
- ✓ **形式替代：**同一种化学品采用不同的形式（如粉末、液体、水溶性胶囊等），使其更容易处理或控制；
- ✓ **工艺替代：**采用具有相同效果和效率的不同工艺，所需的有害化学物质较少或不需要。如用水性涂料代替溶剂型涂料、无盐染色技术、无溶剂处理等

3.4.4 风险评估与对比

对现有化学品和替代化学品进行全面评估：评估毒性、生态毒性、生物富集性、持久性等危害特性；评估替代化学品的技术可行性和经济成本；通过 ZDHC Gateway 或其他数据库查询化学品的安全信息；优先选择已通过 ZDHC 认证或获得生态标签的替代品。

3.4.5 生命周期影响评估

鼓励供应商考虑替代化学品对整个产品生命周期的环境影响：评估水的使用、能源消耗、废物和废水产生等环境指标；对比现有化学品和替代化学品在生产、使用、处置全过程中的环境足迹；优先选择能够减少水耗、能耗和污染的替代方案。

3.4.6 实施与监控

替代方案通过验证后，制定实施计划，逐步推进替代；建立替代化学品和新工艺的使用记录和追踪机制；定期监控替代后的产品质量、工人健康、环保指标等。

3.4.7 文件记录

建立替代化学品评估报告，记录评估过程、结果和决策；更新供应商化学品清单（CIL），标注新旧化学品的替代关系；保存替代化学品的安全数据表（SDS）和检测报告。

3.4.8 品牌支持与激励

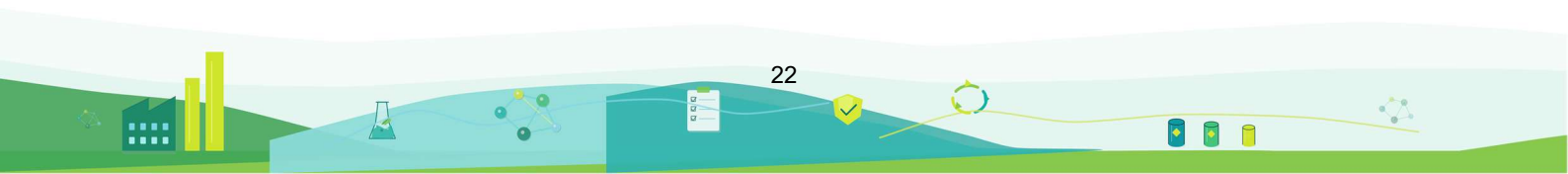
特步集团 ESG 部门为供应商提供替代化学品和工艺创新的信息库和推荐清单；组织专家培训，帮助供应商开展替代化学品评估和工艺优化；邀请化学品供应商和工艺专家进行技术交流和产品推介。

替代化学品和工艺创新的实施情况可作为加分项纳入供应商绩效评价；对成功实施替代方案的供应商进行表彰和奖励；优先向其他供应商推广其成功案例和最佳实践。

3.4.9 监督与报告

生产过程使用化学品的供应商应至少每年提交一次替代化学品评估进展报告；报告应包含已替代的化学品清单、替代率、采用的新工艺、环保效益等内容；对于未进行替代的危害化学品，需说明原因和改进计划。

特步集团 ESG 部门定期审阅供应商的替代化学品进展，在审核和检查时核实替代化学品和新工艺的实际使用情况，对进展缓慢或不配合的供应商进行督促。



4. 供应商过程端管理要求

4.1 供应商生产所用化学品可追溯性

供应商应建立完整的化学品可追溯性管理体系，确保能够实现从最终产品到生产过程中所用化学品的全链条追溯。该体系应覆盖产品信息、生产工艺、化学品配方、批次等关键环节，为问题产品的根本原因分析提供有效支撑。

供应商应明确指定专门部门或人员负责化学品可追溯性管理，制定详细的可追溯性程序文件，规定信息收集、记录、保存和查询的标准流程。

4.1.1 产品信息与生产过程的关联

供应商应建立产品编码与生产过程的对应关系，确保每个产品（通过货号、款号等唯一标识）都能追溯到其生产过程中使用的所有化学品信息。

可用于追溯的关键要素包括：

- ☑ 产品层级信息：可以是产品货号、款号、颜色、尺码等唯一标识，产品类别（如鞋类、服装、配件等），客户订单号和生产批次号
- ☑ 生产工艺信息：生产工序流程（如染色、涂层、粘合等），各工序的生产日期和班次，工艺参数和操作记录
- ☑ 化学品配方信息：各工序使用的化学品名称、规格、批号，化学品供应商和采购日期，化学品使用量和使用方法
- ☑ 批次追溯信息：原材料批次号与产品的对应关系，化学品批次号与生产工序的关联，生产批次的完整追溯链条

4.1.2 追溯记录的保存要求

供应商应建立规范的记录管理制度，确保所有追溯相关的文件和数据得到妥善保存。

图 4.1 化学品追溯记录保存要求示意图



4.1.3 全链条追溯的呈现

供应商应建立可追溯性查询系统，能够快速、准确地实现从产品到化学品的双向追溯。

图 4.2 化学品全链条追溯呈现示意图



表 4.1 化学品追溯方向及内容

追溯方向	追溯内容
正向 (产品→化学品)	□ 输入产品信息（货号、款号、批次等），系统应能显示该产品生产过程中使用的所有化学品及其详细信息。
逆向 (化学品→产品)	□ 输入化学品信息（名称、批号、使用工序等），系统应能查询出使用该化学品的所有产品及其批次。

4.2 供应商生产现场化学品使用规范

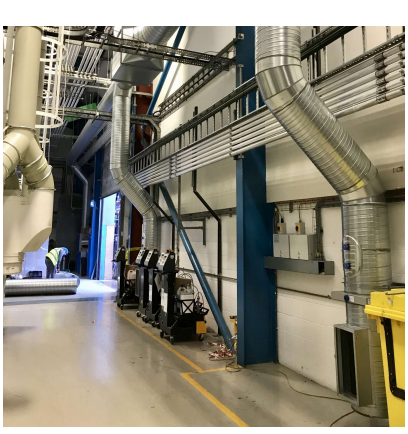
4.2.1 接触控制要求

供应商应建立完整的化学品接触控制体系，通过工程控制、管理措施和个人防护装备的综合应用，确保员工在生产、存储、运输等各阶段的安全。接触控制应遵循“消除—替代—工程控制—管理措施—个人防护装备”的优先级顺序进行。

① 生产过程中的接触控制：

通风控制：供应商应在涉及挥发性化学品、粉尘或有害气体的工序安装适当的通风系统。对于空气传播的危险物质（如灰尘、烟尘、有机溶剂蒸汽），通风是除替代和封闭外最有效的控制措施。在高风险作业区域（如染色、涂层、粘合等工序）安装局部排风装置或全面通风系统；确保通风系统能够有效排出危险化学品，或用新鲜空气稀释，使空气中危险物质浓度降至安全水平；定期检查和维护通风系统，确保其正常运行效能；对通风系统的风量、风速进行定期测量，保持符合设计标准。

图 4.3 供应商生产现场化学品使用规范示例图

		
1. 易燃化学品隔离存放	2. 为使用化学品的车间配备有效的通风系统	3. 必要时配备废气处理设备（楼顶或车间外侧）
		
4. 配备自动输料系统降低化学品转移接触风险	5. 手动转移化学品时配备必要工具和防护措施（拖车，PPE 和防泄漏设备等）	6. 化学品倾倒和混合时严格遵循操作规程

 **隔离控制：**对于涉及危险化学品的操作，供应商应采取隔离措施，使危险操作远离工人，将化学品使用控制在特定区域。在生产现场设置化学品操作间或隔离区域，配备明显的警示标志；对于高毒性或易燃易爆化学品的操作，应采用密闭或半密闭操作系统；限制对化学品操作区域的访问权限，仅允许经过培训的授权人员进入；在操作区域与其他工作区域之间设置物理屏障或距离隔离。

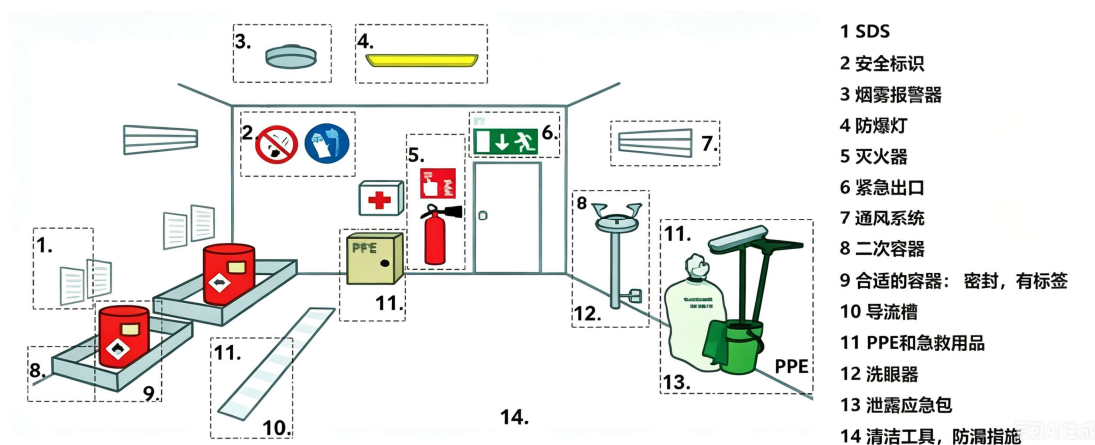
 **操作规程控制：**供应商应制定详细的化学品操作规程，规范员工的操作行为。在使用化学品前，操作人员应阅读并理解产品标签和安全数据表（SDS）的说明；确保操作人员已接受有关使用该化学品的有效培训，了解须遵守的预防措施；在使用前，控制化学品使用区域，消除可能构成风险的危险（如使用易燃液体时，消除明火或热源）；建立化学品使用

的工作指导书，明确使用量、使用方法、操作时间等要求。

② 储存过程中的接触控制：

☞ 储存区域管理：供应商应建立专门的化学品储存区域，确保储存环境安全。化学品储存区应远离生产现场，设置在阴凉、通风良好、远离热源和阳光直射的地方；储存区应配备防爆、防泄漏、消防、防静电等安全装置；储存区域应适合 SDS 建议的存储条件，如温度、湿度和压力要求；含有挥发性有机化合物（VOC）的化学品应储存在冷藏区，以最小化挥发。典型的储存区域应具备以下安全预防措施，如所示：

图 4.4 典型存储区域管理示意图



☞ 化学品分类储存：供应商应根据化学品的性质进行分类储存，防止不相容物质混放。易燃液体应储存在经认可的安全易拉罐或防爆橱柜中，远离氧化酸和其他氧化剂；有毒化学物质应储存在专用的通风柜内，仅保留所需的最低数量；遇水反应性化学物质应储存于阴凉干燥处，远离水源，使用水密容器；酸与碱应分开储存，远离活性金属和易燃易爆材料；不相容的物质不应储存在一起，以防止泄漏和产生有害气体。

☞ 容器管理：供应商应规范化学品容器的堆放和维护。化学品应保存在原来的容器内，并贴上制剂商/进口商/经销商的标签。容器必须正确堆放，层之间应有托盘，侧面安装的滚筒应用楔子堵住；为液态化学品配备有效的二次容器，容积大于单个一次容器的 1.1 倍；避免过多的货架和储存化学品，避免液体化学品储存在眼睛高度以上；避免将沉重的容器放在肩膀高度以上，避免在过道存放化学品；保持所有化学容器的盖子和盖子紧密关闭，防止内容物蒸发；定期清理储存区，消除泄漏、生锈或损坏的容器。

③ 运输过程中的接触控制：

☞ 运输方式和路线：供应商应规范化学品的运输方式，选择安全的运输路线。如使用叉车、

手推车或独轮手推车运输化学品，应在有明确标志的适当宽度通道上进行；易燃液体的转移应只在通风良好的区域进行，容器应接地，以避免静电引燃；如化学品通过管道运输，应确保阀门完好无损，无泄漏；运输路线避免经过人员密集区域，防止泄漏对人员的危害。

 **转移操作：**供应商应规范化学品的转移操作，防止泄漏和溅洒。化学品转移时应使用相容的容器，新容器必须与所装化学品相适应；转移后的容器应贴上适当的警告标签，标明内容物、危害和使用注意事项；对于无法直接贴标签的小容器，应使用缩写或符号标签或建立图表说明；建立转移操作的应急预案，配备应急物资和处理设备。

4.2.2 防护用品配置和使用要求

供应商应在采用防护用品前进行充分的评估，确保选择的防护用品与实际风险相匹配。评估内容应至少包括：潜在风险和危害的类型和程度；其他操作控制措施的可用性和可行性；防护用品的可用性和可行性；采取防护用品措施后对风险和危害的降低程度。

供应商应定期审查防护用品的选择，根据生产工艺的变化和新化学品的引入进行必要的调整。根据不同的生产工序，供应商应配置相应的防护用品，部分实例如下：

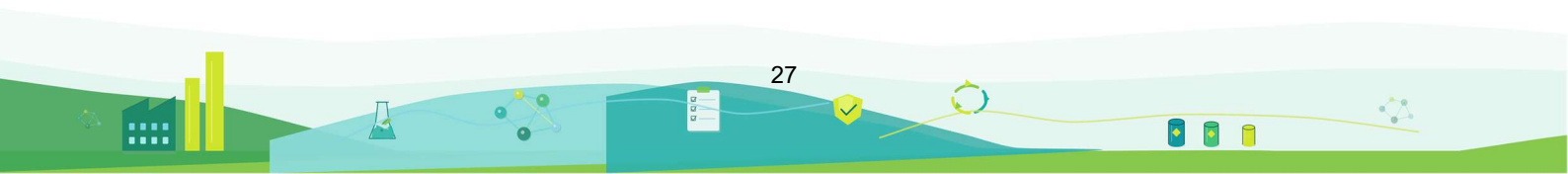
-  **胶水/粘合剂操作：**活性炭口罩（防护有机溶剂蒸汽），防护手套，防护眼镜，必要时配备呼吸器
-  **染色印花化学品调配工序：**防护口罩或呼吸器，防护手套和防护服，防护眼镜，防护靴、
-  **现场清洁（使用清洗剂或其他化学品）：**活性炭口罩或防毒面具，防护手套（防腐蚀或防溶剂），防护围裙或防护服，防护靴

供应商应特别注意防护用品的使用和管理，包括使用培训，维护管理，使用监督等。

 **使用培训：**所有可能接触危险化学品的员工应接受防护用品使用培训，培训内容应包括防护用品的正确穿戴、使用、维护和局限性。管理人员和主管应了解提供防护用品的原因及其正确使用方法，对防护用品的选择、维护、维修和测试人员进行理论和实践培训，培训频率应根据设备性质、使用频率和员工需求确定。

 **维护保管：**供应商工厂应提供适当的防护用品储存设施，确保防护用品不受污染和损坏，防护用品应按照供应商的指示进行储存和维护，工厂应定期检查防护用品的完好性，发现破损、失效应立即更换，保管防护用品的维护记录，记录检查、更换时间和使用情况。

 **使用监督：**建立防护用品领用记录，追踪每名员工的防护用品配置情况；定期巡查生产现



场,确保员工正确佩戴和使用防护用品,对不按规定使用防护用品的行为进行纠正和处罚。

图 4.5 个人防护用品 PPE 配置和示例图

1. 常见的呼吸防护



全面罩、供气呼吸器 (SAR)



半面罩、供气呼吸器 (SAR)



半面罩、防尘面罩



空气净化呼吸器 (APR)

根据作业环境风险选择合适的呼吸防护用品,确保有效防护。

4. 手套材质及适用说明

乳胶 (天然橡胶)	丁腈橡胶	丁基橡胶	氯丁橡胶	诺福尔
				
较低的耐化学性。适用于一般清洁。不得用于处理化学品。	防油、防脂、防某些酸、防碱、防某些溶剂。使用氧化剂、强有机溶剂时请勿使用。	防止过氧化物、酸、碱和酒精。请勿使用卤化溶剂或石油产品。	防止汽油、某些酒精、有机酸和碱性液压油。请勿使用强有机溶剂。	适用于大多数危险化学品。

5. 个人防护装备类型、接触途径及PPE示例

保护类型	接触途径	PPE示例
 眼和脸保护	口腔、皮肤	安全眼镜、护目镜、面罩等
 皮肤保护	皮肤	化学品防护鞋-鞋/靴/水靴, 衣服-围裙/套装
 手部保护	皮肤、口腔	适合工作的手套或长手套, 一次性或其他形式
 呼吸保护	吸入	提供充分保护的呼吸器、面罩或头罩

2. 工厂工人穿戴示例



防护头盔或布帽
眼部防护 (安全眼镜、护目镜或面屏)
防尘或轻烟雾口罩
橡胶或塑料围裙
橡胶或塑料手套或护臂
连体工作服 (裤脚紧口)
带防护鞋头的工作鞋

3. PPE佩戴要求

- ✓ 正确选择与作业风险相匹配的PPE
- ✓ 佩戴前检查PPE是否完好、清洁
- ✓ 正确佩戴, 确保贴合且覆盖到位
- ✓ 使用过程中不得随意摘下或调整
- ✓ 使用后及时清洁、消毒和妥善存放
- ✓ 定期检查与更换, 确保防护性能

6. 通用要求



根据风险评估结果选择合适的PPE



对员工进行PPE使用培训



定期检查PPE状态与有效性



妥善存放, 避免污染和损坏



损坏或失效的PPE及时更换或报废

❗ 注: 请严格根据作业环境风险和化学品特性选择、佩戴和维护个人防护装备, 确保安全操作, 降低职业健康风险。

4.2.3 化学品相关应急管理要求

供应商应建立完整的化学品泄漏、溅洒、火灾等应急预案，明确应急流程 and 责任人。

化学品应急预案应至少包括：

- ☒ 不同类型化学品事故的应急处理程序
- ☒ 应急组织结构和责任分工
- ☒ 应急设备和物资的配置和存放，以及所在位置
- ☒ 员工疏散路线和集合点
- ☒ 与外部应急部门的联系方式

图 4.6 工厂应急设备配置实例

1. 洗眼器和应急喷淋装置 (配套点检卡)	2. 灭火器 (泡沫喷雾, 二氧化碳, 干粉等类别, 根据化学品类型配置)	3. 火警系统警报器
4. 急救箱 (包含纱布, 胶带, 剪刀, 一次性手套, 烧伤凝胶和必要药品等)	5. 化学品泄漏应急处置工具箱 (包含手套, 铲子, 木屑、沙子或任何其他吸收性容器来吸收泄漏的液体)	6. 安全疏散出口标志和紧急集合点标志

应急设备配置：供应商应在化学品使用和储存区域配置必要的应急设备。洗眼器和紧急淋浴装置应设置在化学品操作区域附近，易于迅速到达；根据化学品类型配置相应的灭火器（如干粉灭火器用

于水反应性化学物质)；配备泄漏应急物资，如吸收剂、收集容器、清洁工具等；配备应急医疗物资，如绷带、纱布、解毒剂等。确保应急设备随时可用并处于良好的工作状态。

应急培训和演练：所有员工应接受化学品应急处理培训，了解基本的应急知识和技能。供应商须组织一年两次全员参与的应急演练，测试应急预案的有效性，建立应急事件的报告和记录制度，分析事故原因并采取改进措施。

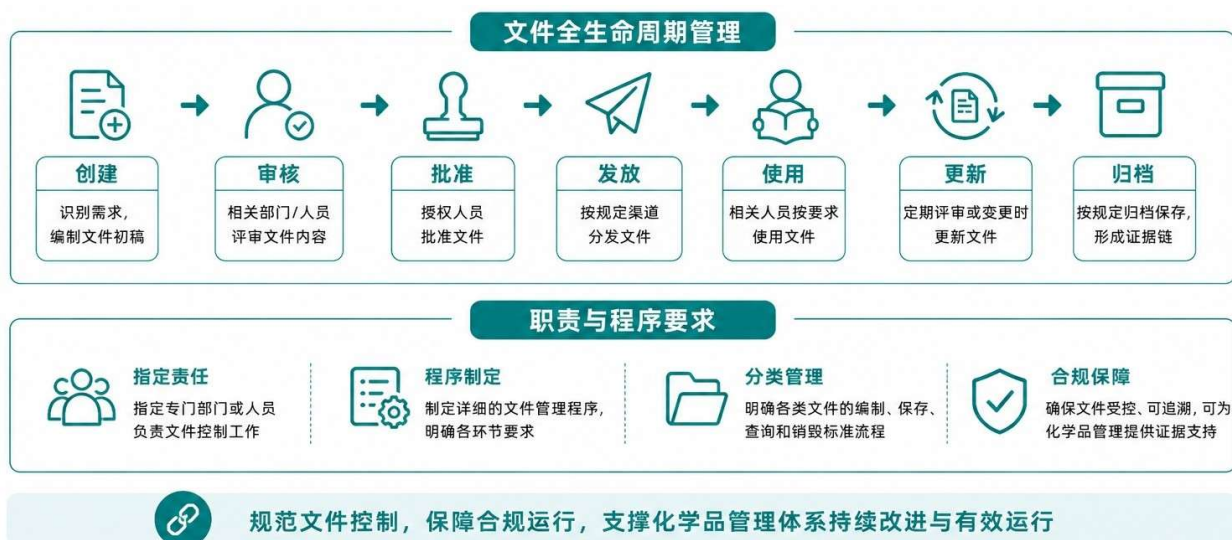
定期检查和改进：供应商应定期对生产现场的化学品处理和储存方法进行实地检查，识别风险和潜在危害，及时采取改进措施，确保化学品管理的持续改善。

4.3 供应商过程文件控制要求

供应商应建立规范的过程文件控制体系，确保与化学品管理相关的所有文件得到有效管理。文件控制体系应包括文件的创建、审核、批准、发放、使用、更新和归档等全生命周期管理，为供应商化学品管理体系的有效运行提供完整的证据链。

供应商应指定专门部门或人员负责文件控制工作，制定详细的文件管理程序，明确各类文件的编制、保存、查询和销毁的标准流程。

图4.7 供应商过程文件控制体系要求示意图



4.3.1 化学品清单

化学品清单是供应商实施化学品管理体系的必要组成部分。化学品清单（CIL）可协助工厂制定采购决策、推进负责任的化学品使用、防止污染、提高可追溯性、简化化学品处理决策，并控制处置成本。供应商工厂应该有健全的流程来创建和更新 CIL，并有专人负责维护 CIL。

化学品清单应包含以下内容要素：

- ☒ 化学品及销售商名称，化学品规格、批号、采购日期
- ☒ ZDHC MRS� 符合性等级
- ☒ 危险物质识别号（CAS 编号）
- ☒ 是否具有符合具体全球法规的证书或生态证书
- ☒ 安全数据表（SDS）中的危害信息
- ☒ 根据已识别的危害，制定安全储存、处理和处置化学品的预防措施方案
- ☒ 初始库存量、入库时间、出库时间、出库数量
- ☒ 使用部门和工序名称
- ☒ 月度使用量
- ☒ 用量与库存的对应关系，确保数据的一致性

供应商可参考 <https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb/articles/360009821237-Chemical-Inventory-List-CIL> 链接中的化学品清单模板收集所需信息，编制和维护工厂的化学品清单 CIL。

4.3.2 安全数据表 SDS

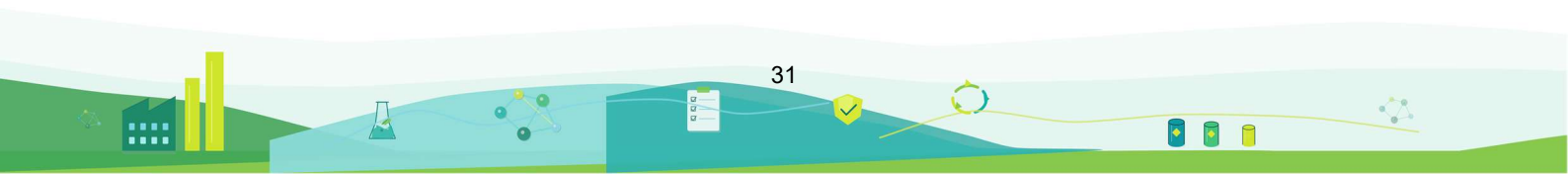
供应商要在化学品清单中输入危害数据，应建立适当的安全数据表（SDS）管理。SDS 是危害信息的基本来源，可用于控制储存、使用和处置的化学品对健康和安全的影响。供应商工厂中使用的每种化学品的 SDS 应从每个化学制剂商处收集，并保存在一个中心位置和储存点（纸质或电子文档），以便工作人员随时查阅。

供应商收集的 SDS 应遵循全球化学品统一分类和标签制度（GHS）或同等标准，以确保 SDS 中所需的所有必要信息都是完整的。SDS 应使用供应商所在地的当地语言或官方语言。

供应商应仔细监测 SDS 的签发日期及其版本号。在如下情况下，应要求化学品制剂商更新 SDS：

- ☒ 制剂中使用的任何成分发生变化，从而对制剂的危险分类产生影响
- ☒ 新的毒理/立法信息适用于制剂中使用的任何可能影响制剂总体危害分类的成分
- ☒ 根据欧盟 REACH 法规或其他立法对物质或混合物实施了任何类型的限制或授权

4.3.3 配方和生产记录



- 📄 **配方记录**，供应商应建立并保存所有产品的化学品配方，明确每个产品使用的化学品及其用量。
- 📄 **配方记录应包括：**产品名称、款号、颜色等唯一标识；生产工序和工艺流程；各工序使用的化学品名称、批号、用量、使用比例；配方的制定日期、审核人、批准人；配方的更新记录，记录每次修改的原因、时间和审批信息
- 📄 **生产记录**，供应商应建立详细的生产记录，追踪每批产品的生产过程和使用的化学品
- 📄 **生产记录应包括：**生产批次号、生产日期、班次；产品货号、款号、颜色、数量；各工序的执行情况、操作人员、操作时间；实际使用的化学品名称、批号、用量；生产过程中的异常情况和处理记录；质量检查结果和相关检测数据

4.3.4 测试报告

供应商应保存所有采购化学品的第三方检测报告，证明其符合特步集团 RSL 和 ZDHC MRSL 标准要求。

供应商应保存原材料、半成品和最终产品的测试报告，证明产品符合特步集团的 RSL 要求。

4.3.5 文件的分类与归档

供应商应建立规范的文件归档制度，确保文件的完整性和可追溯性。

- 📄 建立文件编号系统，为每份文件分配唯一的编号
- 📄 建立文件索引，记录文件的名称、编号、存放位置、创建日期等信息
- 📄 对文件进行分级管理，区分原件和副本，标注文件的重要程度
- 📄 建立文件的版本控制机制，记录文件的修改历史

4.3.6 供应商化学品管理体系评审

- ☑ **供应商自行评价体系：**供应商应建立化学品管理体系的自我评价机制，定期对自身的化学品管理水平进行全面评估，识别管理中存在的不足，并制定持续改进计划。
 - 供应商应指定专门部门和人员负责化学品管理体系的评审工作，并使用特步集团供应商化学品管理体系评估检查表。
 - 自我评价应覆盖化学品的采购、储存、使用、处置等全生命周期管理，评估供应商是否符合特步集团 RSL，ZDHC MRSL 标准要求和相关法律法规。



- 自我评价应至少每年进行一次，重大工艺变更或引入新化学品时应进行专项评价。评价结果应形成书面报告，明确存在的问题、改进措施和完成时限。

☑ **外部审核与验证标准：**特步集团推荐供应商使用 Higg Index FEM（工厂环境模块）或其他类似的国际认可审核/验证标准对自身化学品管理水平进行第三方评价。

- 供应商也可选择其他国际认可的化学品管理审核标准，如：ZDHC StZ 项目，ISO 14001 环境管理体系认证，BLUESIGN®系统认证和其他行业或地区认可的化学品管理标准。
- 供应商应根据外部审核和验证结果制定详细的改进计划。对审核中发现的不符合项进行原因分析，制定具体的纠正措施，明确改进的责任部门、负责人和完成时限，对改进措施的实施情况进行跟踪，定期向公司报告进展，在规定时限内完成整改，并接受公司的验证审核。
- 供应商应至少每年进行一次自我评价，建议供应商每 2-3 年进行一次外部第三方审核与验证，对于新供应商，应在合作初期进行外部审核，了解其化学品管理水平，对于发生化学品事故或收到客户投诉的供应商，应进行专项审核，供应商应保存审核报告和相关证明文件，供公司查阅。

☑ **外部审核与验证结果的应用：**外部审核与验证结果可作为特步集团评价供应商化学品管理绩效的重要参考依据。

特步集团供应商管理团队将外部审核结果纳入供应商评分体系，作为供应商综合评价的重要指标。根据审核评分对供应商进行分级管理，优先采购来自评分高的供应商的产品；对评分较低的供应商制定改善计划，要求其在规定时限内完成整改；将审核结果作为续约或终止合作的重要参考。

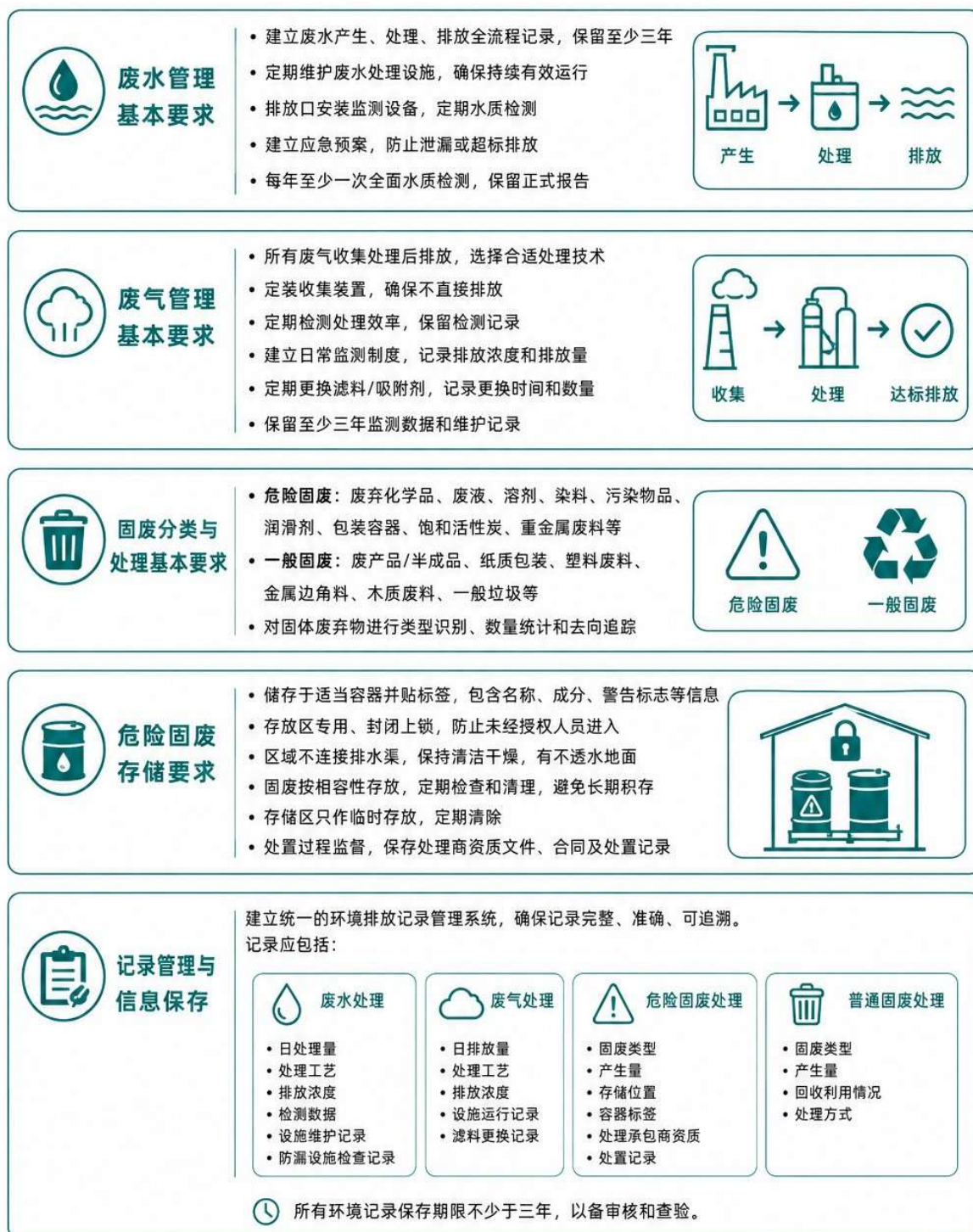


5. 供应商输出端管理要求

5.1 废水、废气和固废基本要求

供应商必须严格遵守所在地区的废水、废气和固废处理的所有适用法律法规，这包括但不限于国家层面的环保法规、地方政府部门的管理规定，以及行业协会发布的适用标准。

图 5.1 废水，废气和固废基本要求示意图



我们要求供应商建立健全的环境管理体系，确保生产过程中产生的所有排放物均符合当地环保部门规定的排放标准和浓度限值。供应商应当定期获取并更新适用于其生产设施的最新法规清单，确保管理措施始终处于合规状态。

5.1.1 废水管理基本要求

供应商的生产工艺若产生工业废水（包括但不限于染色整理废水、清洗废水等），则必须建立完整的废水管理程序。具体要求包括：建立废水产生、处理（如适用）、排放的全流程记录体系，包括日期、产生量、处理方法（如适用）、排放量等信息；保留至少三年的监测数据和处理记录，以备特步集团或第三方审核机构查验；对废水处理设施（如适用）进行定期维护和检修，确保其持续有效运行；在废水排放口安装必要的监测设备，定期进行水质检测；建立应急预案，防止废水泄漏或超标排放事件的发生。

供应商应与有资质的第三方检测机构合作，每年至少进行一次全面的废水水质检测，获取并保留正式的检测报告。在供应商化学品管理体系评估过程中，供应商废水检测报告将被作为特步集团供应商化学品管理评价检查表（附件一）中 CMS 执行关键问题进行评价。

5.1.2 废气管理基本要求

生产过程中产生的废气（如挥发性有机物 VOC、粉尘、异味等）必须经过适当的处理设施处理后再排放。供应商应根据生产工艺特点，选择合适的废气处理技术，如活性炭吸附、催化燃烧、生物滤池等。

具体要求包括：在所有废气产生点安装收集装置，确保废气不直接排放到环境中；废气处理设施应定期检测其处理效率，并保留检测记录；建立废气排放的日常监测制度，记录排放浓度、排放量等数据；对处理设施的滤料、吸附剂等消耗品进行定期更换，并记录更换时间和数量；保留至少三年的废气监测数据和处理设施维护记录；供应商应确保废气排放口的标识清晰，便于我们或监管部门进行现场检查。对于产生异味的工艺，应采取额外措施（如加强通风、使用除臭剂等）以减少对周边环境的影响。

5.1.3 固废分类与处理基本要求

供应商应对自身生产运营过程产生的固体废弃物进行类型识别、数量统计和去向追踪。通常来说，鞋服供应商工厂产生的危险固体废弃物包括：废弃的、多余的或不想要的化学品；实验室测试产生



的废液；有机或无机溶剂、染料；任何被化学品污染的物品；润滑剂和需要处理的使用过的化学品包装/容器；饱和的活性炭、吸附剂等污染控制设备；含有有害重金属的废料如荧光灯管。

鞋服供应商工厂产生的一般固体废弃物包括：废弃的产品或半成品（废纱废布等），纸质包装，塑料废料，金属边角料，木质废料，其他不含有害物质的生产废料，一般垃圾。

图 5.2 常见危险固体废弃物类别实例

1. 化学品空桶或容器	2. 沾染化学品的材料（油抹布，擦机布，废活性炭等）	3. 废荧光灯管
4. 过期化学品	5. 废电池	6. 废油脂（如废气处理过程产生的浮油）

5.1.4 危险固废的存储要求

危险固废必须妥善处理或处置，否则其危险性质可能对环境造成负面影响，或对人类健康造成严重影响。

在收集处理危险固废时，必须将其储存于适当的容器内，并贴上适当的标签。

标签必须包含以下信息：“危险废物”的标识，危险固废产生者/处理者的名称、地址及联络电话，危险固废中所含化学品的化学名称或通用名称。对于那些含有许多不同化学物质混合物的废物，有必

要列出废物的所有主要成分，适当的危险警告标志（如易燃、腐蚀性、有毒等），必要的储存条件和安全措施。

供应商工厂的危险固废存放区需要符合以下各项：该区域应只作存放危险固废之用；该区域应能够封闭上锁，避免未经授权人员进入；储存区域不应连接任何地表水排水渠或污水渠；在储存区域内应留有足够的空间进行容器处理；储存区域应保持清洁和干燥；储存区域应有不透水的地板或表面，由合适的材料制成，以存放液体危险固废的容器。同时，需要定期检查不透水的地板/表面，以确保其得到满意的维护；危险固废的储存应基于其相容性，不相容的废物应分开存放，防止发生化学反应；工厂内的危险固废贮存区应只作临时贮存之用，应定期清除，以免危险固废积聚。

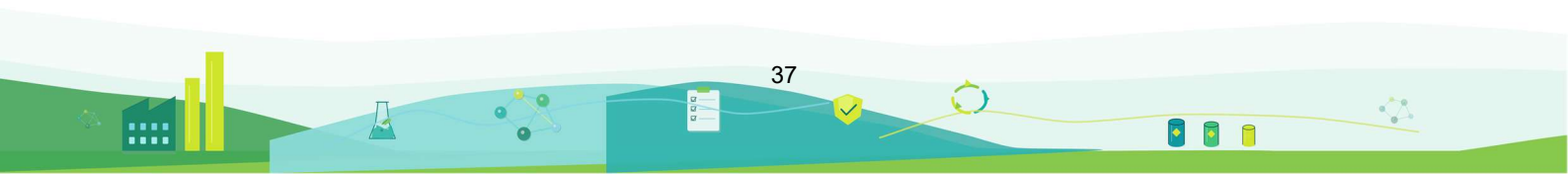
供应商工厂内的危险固废处置过程应始终受到监督。供应商应保存与危险废弃物处理商的签订的合同，处理商的资质文件（营业执照，危废处理经营许可和危险货物道路运输许可）和处理记录（危险废弃物出入库台账，危废转移联单）。

5.1.5 记录管理与信息保存

供应商应建立统一的环境排放记录管理系统，确保所有记录的完整性、准确性和可追溯性。

记录应包括：

-  **废水处理：**日处理量、处理工艺、排放浓度、检测数据、设施维护记录、防漏设施检查记录
-  **废气处理：**日排放量、处理工艺、排放浓度、设施运行记录、滤料更换记录
-  **危险固废处理：**固废类型、产生量、存储位置、容器标签、处理承包商资质、处置记录
-  **普通固废处理：**固废类型、产生量、回收利用情况、处理方式

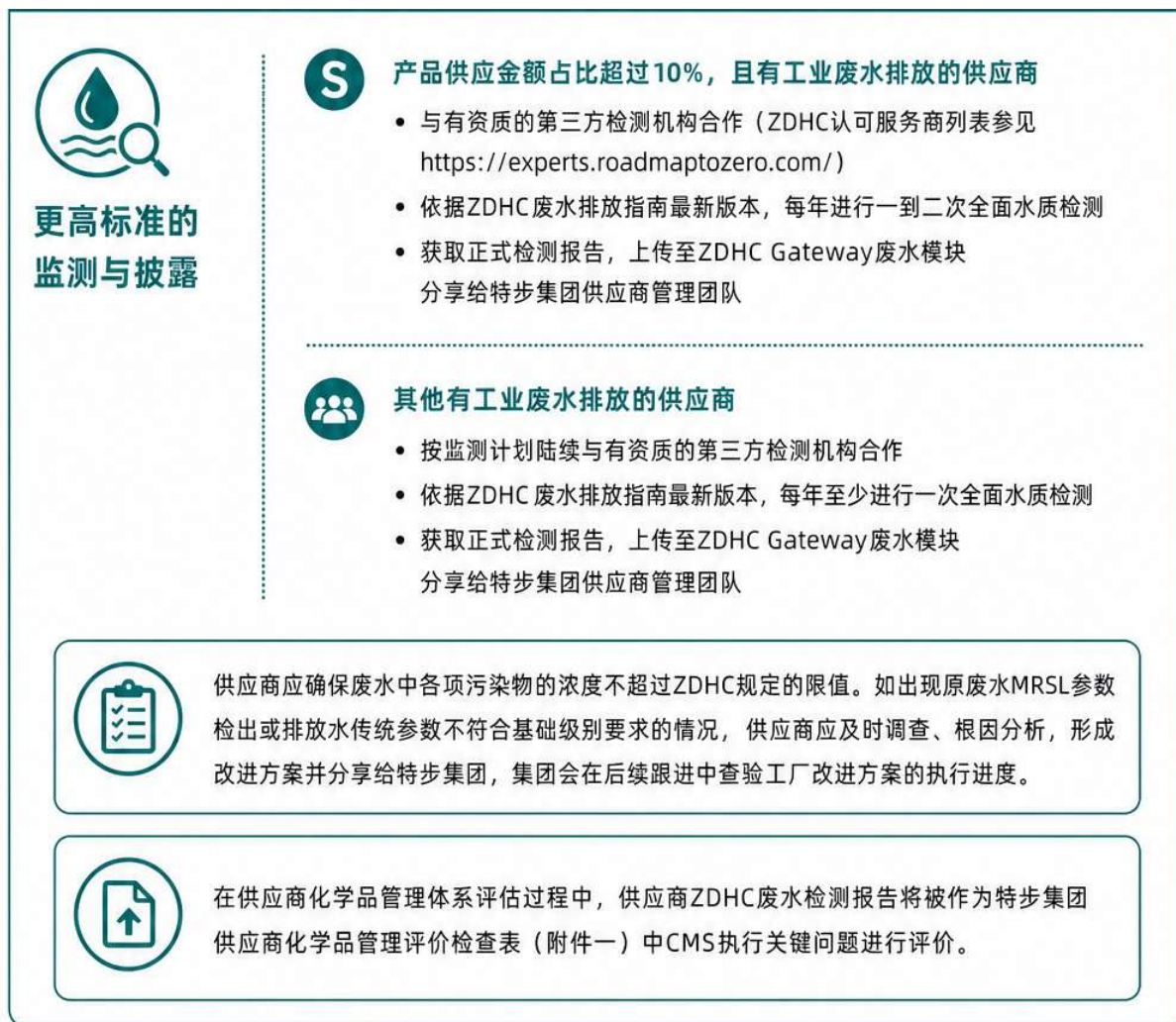


5.2 废水、废气和固废进阶要求

5.2.1 更高标准的监测与披露

特步集团致力于推动供应链的环境卓越表现，因此鼓励并要求主要供应商采用高于当地法规的监测标准。

图 5.3 废水，废气和固废进阶要求示意图



5.2.2 危险固废去向的全面验证

进阶要求下，供应商不仅需要记录危险固废的产生和初步处理，还应对危险固废的最终去向进行全面验证。对危险固废处置去向的验证包括以下方面的内容：与处理机构建立长期合作关系，定期进行现场审查，确认其处理资质的有效性和合法性；获取处理机构的处理过程照片或视频记录，验证固废得到妥善处理而非非法倾倒。

图 5.4 危险固废去向全面验证示意图



6. 限用物质测试要求

6.1 原材料与产品限用物质测试要求

供应商必须采取相应措施，确保其使用原材料和生产的成品符合特步集团产品化学安全技术规范。原材料与产品中限用物质要求见如下矩阵表：

表 6.1 原材料与产品限用物质矩阵表

测试项目	国标	美标	欧标	印度	中东 沙特	韩国	日本	皮革 毛皮	涂层皮革	人造革 合成革	无涂层纺 织品	带涂层纺 织品	橡胶	塑料等合 成材料	金属	油墨	胶水
六价铬	x	x	x	x	x	x		x	x								
可分解致癌芳香胺染料	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
甲醛	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
重金属总量	x	x	x	x		x			x	x		x	x	x	x		
可萃取重金属			x	x	x	x		x	x	x	x	x					
富马酸二甲酯	x		x	x	x	x		x	x	x	x						
含氯苯酚	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x					
N-亚硝基胺	x		x	x		x							x				
邻苯二甲酸酯	x	x	x	x	x	x			x	x		x	x	x			
短链氯化石蜡	x		x	x				x	x	x	x	x	x	x			
烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x			
有机锡化合物			x	x	x	x	x			x			x	x		x	x

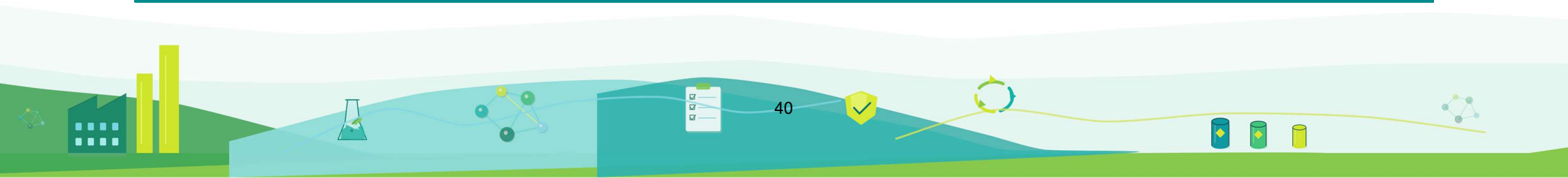


表 6.1 原材料与产品限用物质矩阵表 续

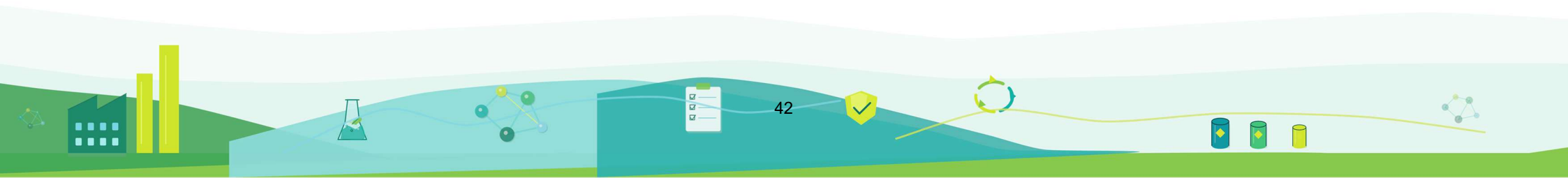
测试项目	国标	美标	欧标	印度	中东 沙特	韩国	日本	皮革 毛皮	涂层皮革	人造革 合成革	无涂层纺 织品	带涂层纺 织品	橡胶	塑料等合 成材料	金属	油墨	胶水
氯化苯和甲苯			x	x	x					x	x	x					
溶剂残留 - N,N-二甲基甲酰胺			x						x	x							
全氟和多氟烷基物质	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x			x
总氟		x	x						x	x	x	x					
双酚		x								x	x	x					
挥发性有机化合物	x															x	x
镍释放	x		x	x		x									x		
PH酸碱值	x			x	x	x		x	x	x	x	x					
阻燃剂		x	x	x	x	x	x	经过阻燃处理产品									
多环芳烃			x						x			x	x	x			
禁用分散染料			x	x	x	x				x	x	x					
杀虫剂			x		x		x	经过防虫处理产品									
喹啉			x							x	x	x					

6.2 包装材料限用物质测试要求

供应商采购和使用的包装材料必须符合特步集团产品化学安全技术规范。包装材料中限用物质要求见如下矩阵表：

表 6.2 包装材料限用物质矩阵表

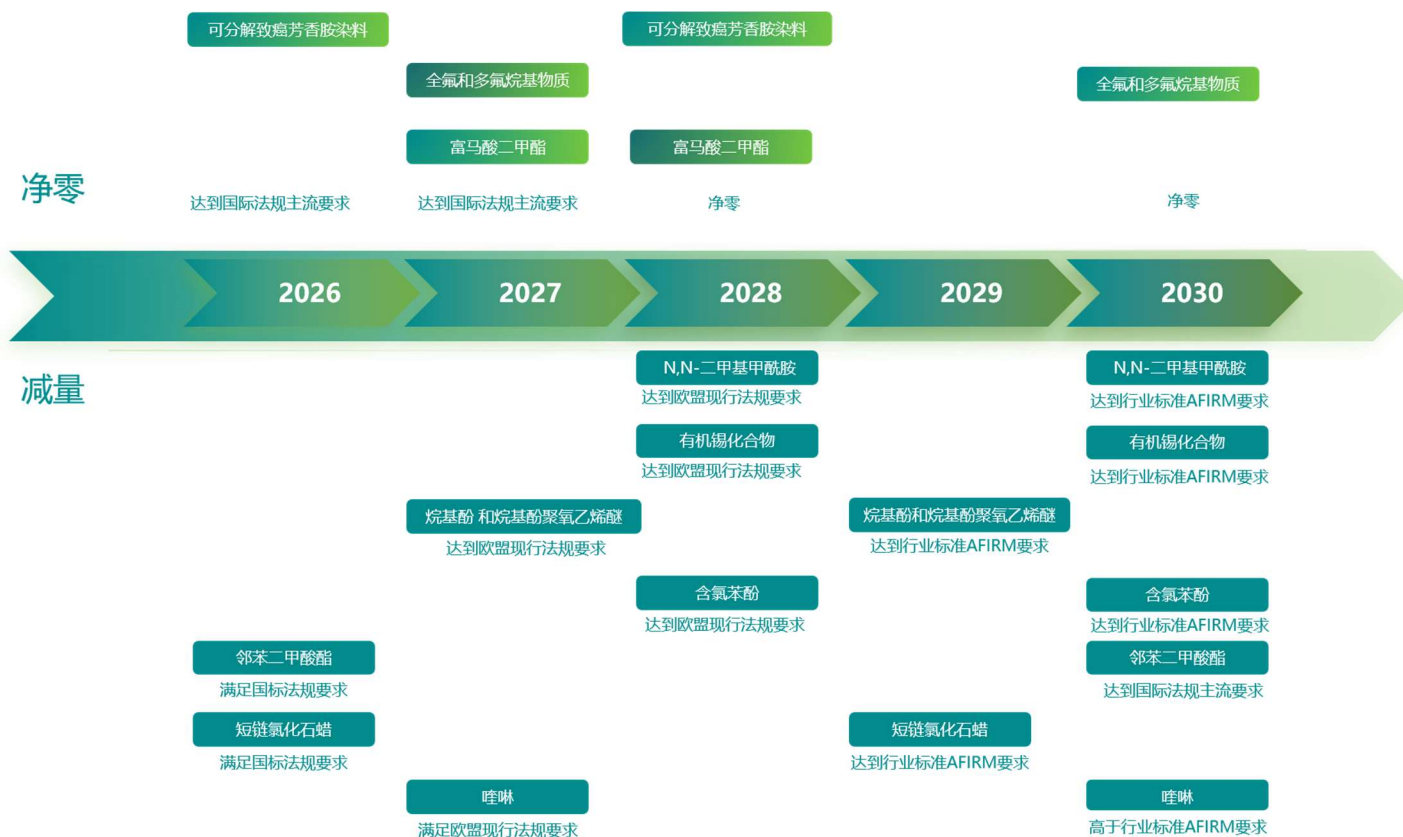
测试项目	纤维	涂层	天然材料 (包括纸张和纸板)	聚合物	金属	胶水	天然皮革
富马酸二甲酯				X (仅适用防霉/干燥袋)			X
镉		X	X	X	X	X	X
六价铬		X	X	X	X	X	X
铅		X	X	X	X	X	X
汞		X	X	X	X	X	X
全氟和多氟烷基物质	X (经过DWR防水处理包装)						
邻苯二甲酸酯				X (仅适用PVC、软塑)			



6.3 有害物质淘汰计划

特步集团通过“筛、评、控”机制，从生产源头精准识别并淘汰对环境和健康具有长期、不可逆危害的化学物质，并建立有害物质淘汰计划路线，以推动供应链产业绿色转型。

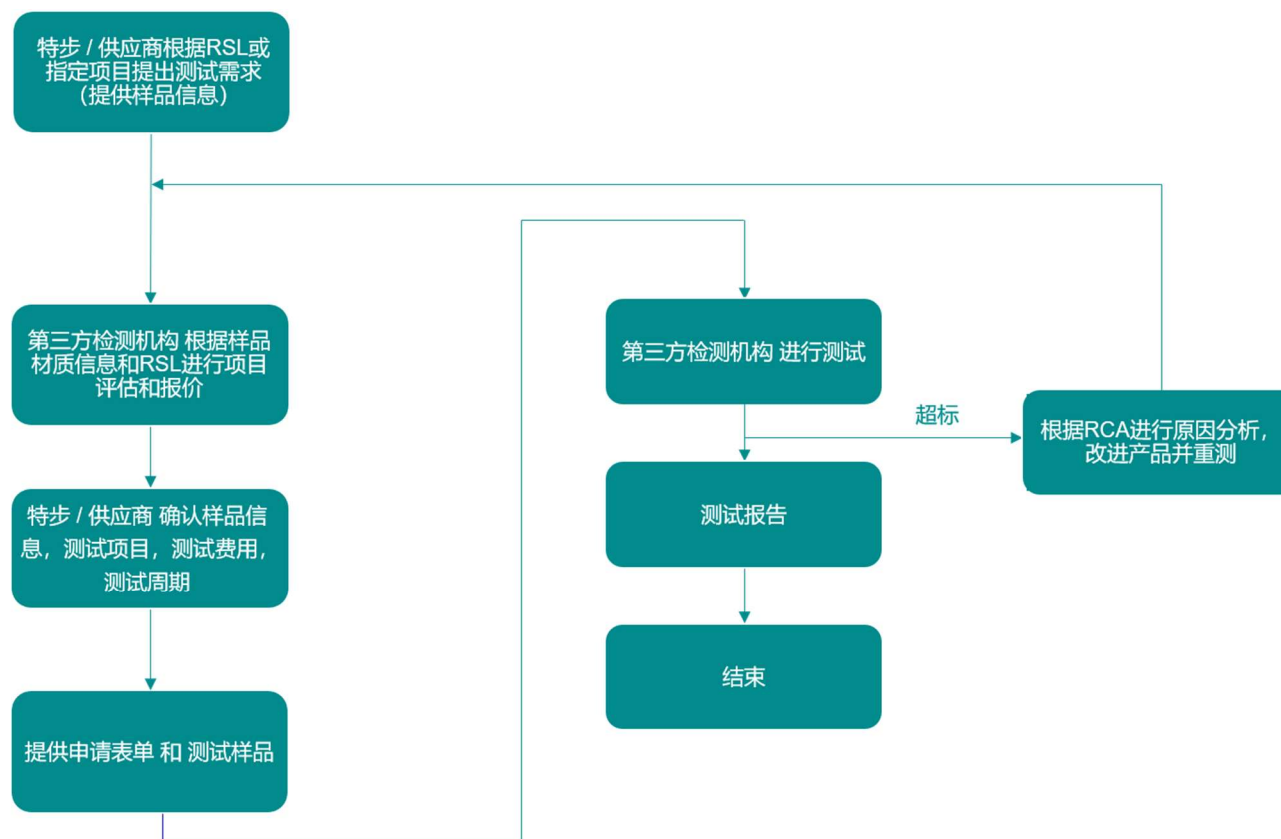
图6.1 有害物质淘汰计划路线图



7. 限用物质测试流程

供应商应按照如下流程图安排材料和产品中限用物质含量测试，并提供测试报告和 RCA（如需要）。

图 7.1 限用物质测试流程图



8. RSL 测试管控流程

8.1 管控目标

本方案旨在建立一套覆盖从原材料开发到大货销售全生命周期的化学品安全管控体系。通过分阶段、分层级的测试策略,确保特步产品符合特步集团 RSL 标准及目标市场法律法规(如欧盟 REACH 法规、美国 CPSIA 等),有效规避贸易风险,保障消费者健康。

8.2 测试阶段与执行细则

参见附件二《特步 RSL 测试管控流程》。

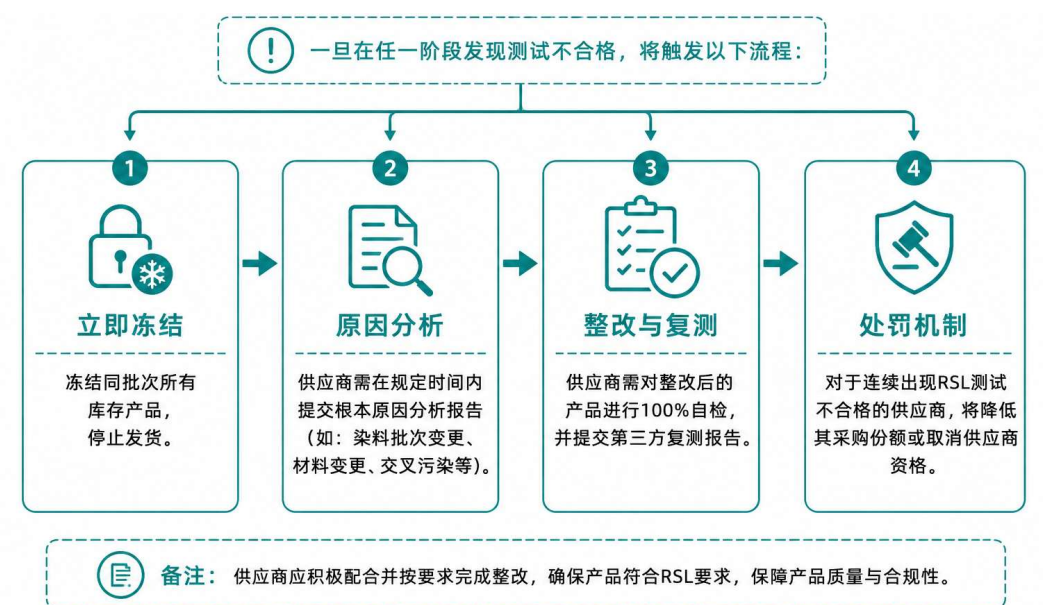
8.3 风险物质分级与测试优先级

为提高测试效率并控制成本,测试项目应根据特步集团 RSL 清单及历史违规数据进行风险分级。

8.4 异常处理与整改机制

一旦在任一阶段发现测试不合格,将触发异常处理与整改机制,如图 8.1 所示。

图 8.1 RSL 测试异常处理与整改机制流程图



8.5 RSL 维护及更新流程

特步集团将每年更新 RSL 清单, 并同时更新本方案的测试标准, 确保始终符合国际最新的环保法规要求。

9. RSL 测试不通过原因分析及参考解决方案

9.1 RSL 测试不通过根本原因分析流程

本标准操作规程旨在建立系统的 RSL 测试不通过根本原因分析流程，通过分层排查和科学分析，准确定位问题根源，制定有针对性的纠正措施和长效预防机制，确保产品持续符合目标市场法规要求，保护消费者安全和品牌声誉。

本标准操作规程可用于指导鞋服及配饰供应商 RSL 测试不通过根本原因分析，文本中涉及的部门名称代表供应商工厂的职能部门。

9.2 RSL 测试不通过 RCA 流程

9.2.1 第一阶段：问题确认与信息收集

步骤 1：核实检测报告

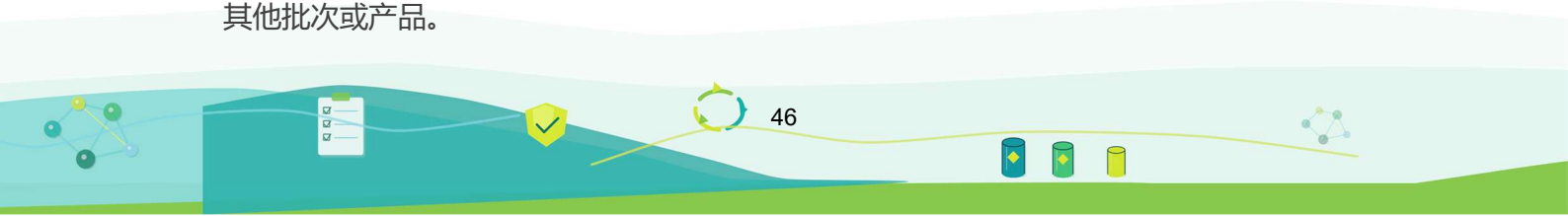
质量管理部门接收 RSL 测试不通过通知后，应立即进行以下核实工作：确认检测机构的资质和检测方法的有效性；明确不合格物质的具体名称、检测含量；确认适用的目标市场法规和对应的限值标准；记录检测样品的批次号、生产日期、检测日期等关键信息；确认是否需要复检以排除检测误差。

步骤 2：收集产品生产信息

从生产部和采购部同步调取该批次产品的完整信息，包括但不限于生产工单：产品名称、批次号、生产日期、生产线、班次、操作人员；配方卡：所有使用的原材料、化学品名称、批次、用量；原材料批次信息：原材料的供应商、采购日期、来料检验结果；生产工艺记录：工艺参数（温度、时间、压力等）、工艺步骤、工艺偏差记录；仓储与运输记录：产品的存储条件、存储时间、运输方式、运输时间。

步骤 3：初步范围界定

基于以上步骤收集的信息，初步确定：涉及的原物料清单(包括材料和化学品) —哪些原材料可能是污染源；涉及的生产环节 —在哪个生产阶段引入了限用物质；涉及的责任部门 —采购、生产、质量等哪个部门需要承担责任；问题的影响范围 —是否只影响该批次，还是影响其他批次或产品。



9.2.2 第二阶段：分层排查与根本原因定位

步骤 4：输入端排查（物料来源排查）

从原材料和化学品的供应源头进行系统排查：核实化学品供应商是否具有相应的资质和认证；调取化学品供应商提供的安全数据表(SDS)和检测报告；检查供应商是否存在虚假声明或信息不完整的情况。对于采购过程，审查采购流程中是否明确了 RSL 要求；检查采购合同中是否包含限用物质相关条款；评估来料检验的覆盖范围和检验频率是否充分；分析是否存在采购准入不严或来料检验漏检的情况。

在以上信息基础上，识别高风险原料及化学品，分组送检，追踪检测结果。对可疑物料进行单独送检，确定具体的污染源；对同一供应商的其他批次物料进行抽检，判断是否存在系统性的问题。

步骤 5：过程端排查（生产过程排查）

从生产工艺和设备的实际运行情况进行深层排查：

产线交叉污染排查：调查是否存在多个产品在同一生产线上连续生产；检查生产线上是否存在其他含有该限用物质的产品；评估生产线的清洗规程是否充分。

工艺偏差排查：对比实际生产工艺与标准工艺规程；检查是否存在工艺参数偏离（如温度、时间、压力等）；分析工艺偏差是否可能导致限用物质的引入或富集；检查是否存在非授权的工艺变更。

生产设备清洗排查：审查设备清洗规程的完整性和科学性；检查清洗频率是否符合要求；分析设备残留物是否可能是污染源。

步骤 6：根本原因定位

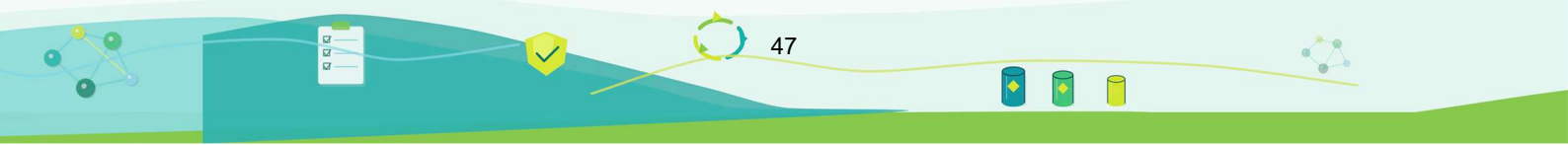
综合输入端和过程端的排查结果，确定根本原因。

9.2.3 第三阶段：纠正措施与预防机制

步骤 7：制定立即纠正措施

针对确认的根本原因，立即采取以下行动：

☒ **隔离不合格品：**立即隔离该批次所有不合格产品，防止流向市场；建立隔离区域，标识清晰，防止误用；记录隔离产品的数量、规格、存储位置



- ☒ **返工或报废处理：**评估不合格产品是否可以返工处理；如可返工，制定详细的返工方案，包括返工工艺、检测要求等；如无法返工，按照规定程序进行报废处理，并记录报废原因和数量
- ☒ **暂停涉事供应商供货：**如根本原因为供应商问题，立即暂停该供应商的供货；通知制剂商或原材料供应商问题情况，要求其进行改进；必要时对制剂商或原材料供应商进行现场审核，评估其改进情况；待制剂商或原材料改进完成并通过验证后，方可恢复供货

步骤 8：重新送检验证

完成上述整改措施后，进行验证性检测：对返工产品进行 RSL 检测，确认是否符合标准，如检测仍不合格，则需要重新分析原因，制定新的措施。

步骤 9：建立长效预防机制

针对具体的根本原因，建立预防机制，避免同类问题重复发生：

原材料层面的预防机制：强化供应商评估，建立供应商 RSL 合规性评分体系；完善采购合同，明确 RSL 要求和违约责任；扩大来料检验覆盖范围，对高风险物料进行全批次检测

生产工艺层面的预防机制：更新工艺规程，明确限用物质的管控要求；建立工艺变更管理制度，防止未授权的工艺变更；加强生产工艺培训，提高操作人员的 RSL 意识；建立工艺参数监控系统，实时监测工艺偏差

设备清洗层面的预防机制：优化设备清洗规程，提高清洗彻底性；建立清洗验证制度，确保清洗效果；增加清洗频率，特别是在产线切换时

质量控制层面的预防机制：强化成品 RSL 检测计划执行，建立检测数据的追踪和分析制度对检测不合格的产品建立快速预警机制

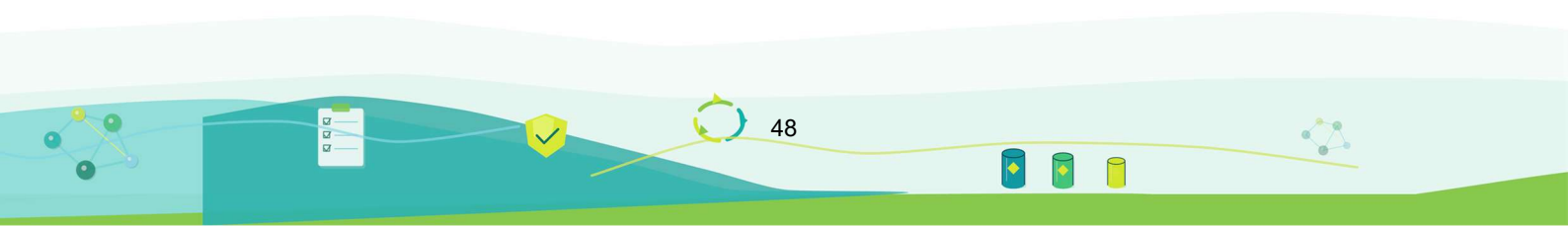
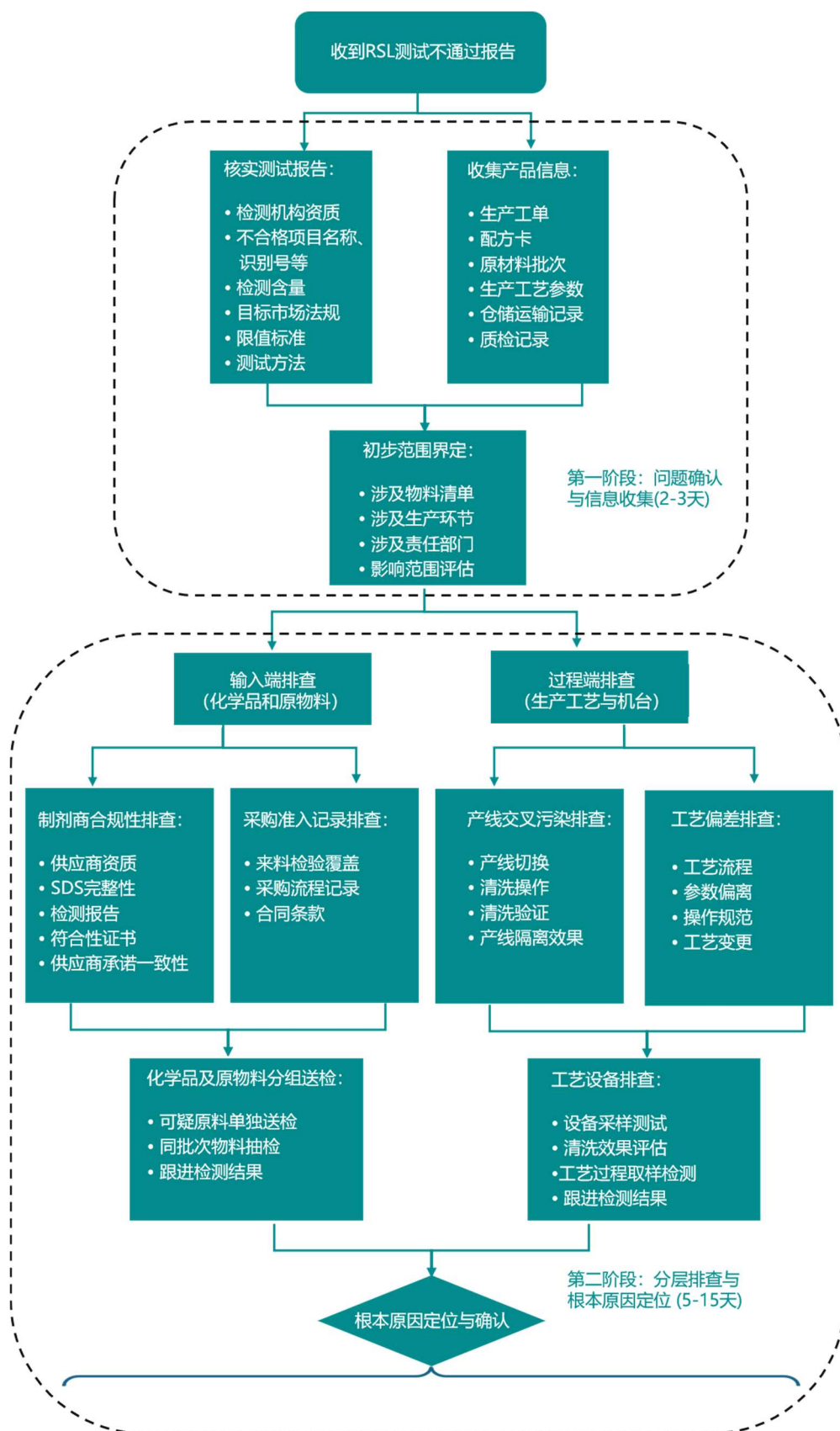
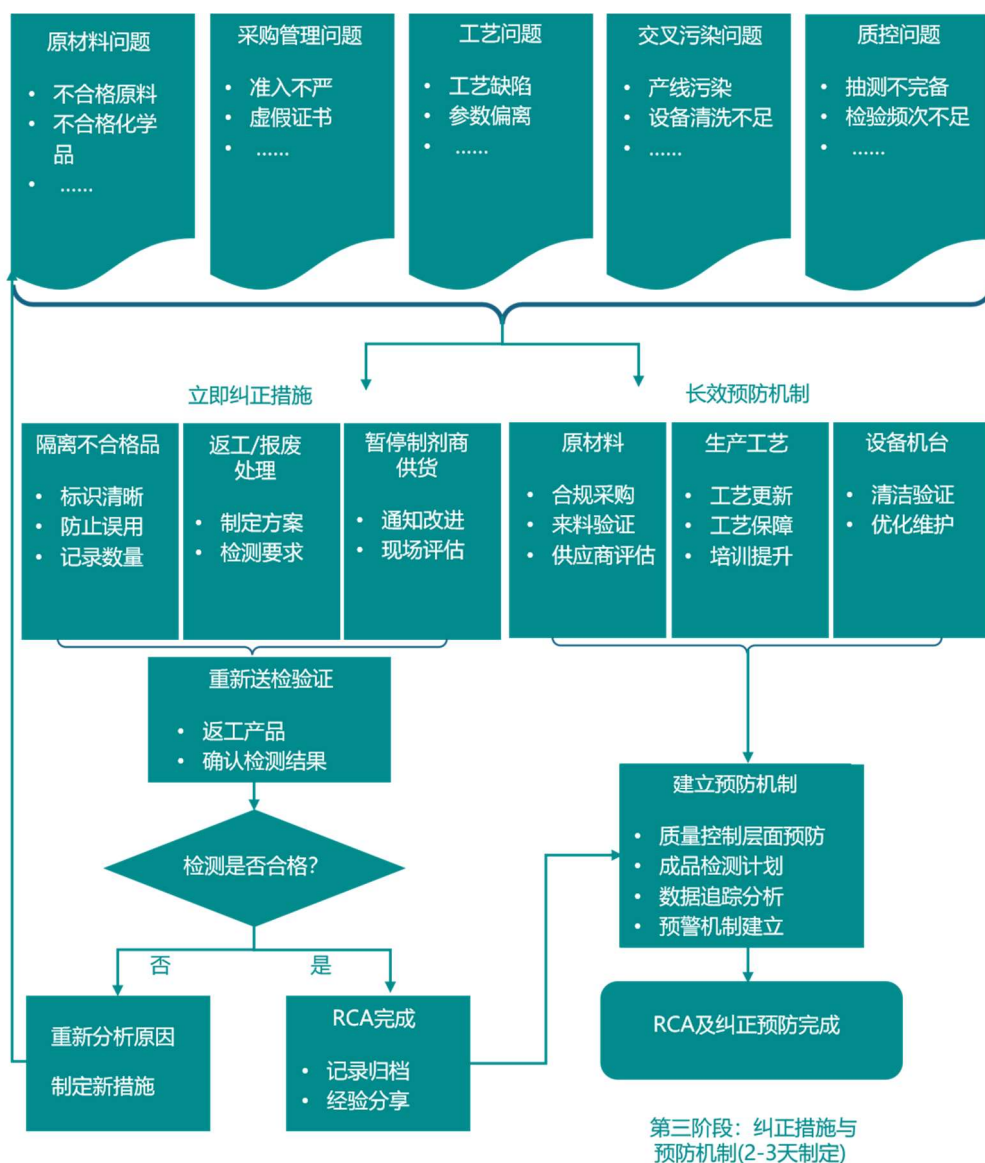


图 9.1 RSL 测试不通过根本原因分析流程图





9.2.4 RCA 报告内容

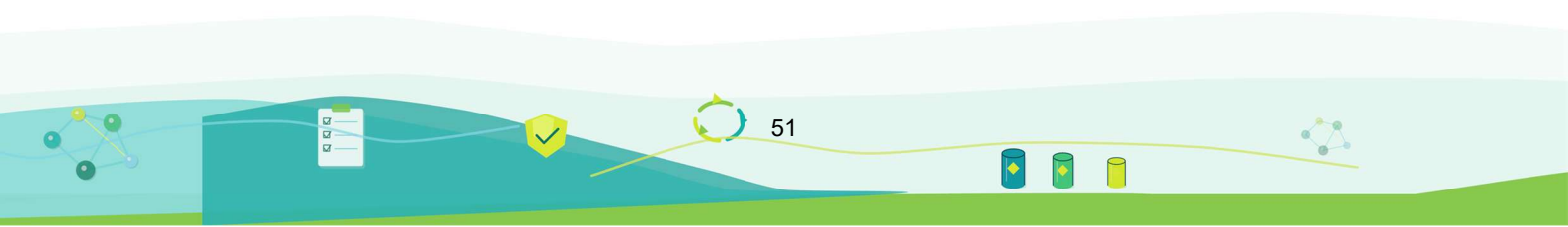
RSL 测试不通过 RCA 报告应包括以下内容：

- ☑ 不合格产品的基本信息（产品名称、批次、检测结果等）
- ☑ 检测报告核实结果（法规标准、检测方法、判定依据等）
- ☑ 产品信息收集汇总（原材料、生产工艺、仓储运输等）
- ☑ 输入端排查结果（化学品供应商、采购管理、物料检测等）
- ☑ 过程端排查结果（交叉污染、工艺偏差、设备清洗等）
- ☑ 根本原因分析（根本原因确认、证据支持、影响范围等）
- ☑ 纠正措施执行情况（隔离、返工/报废、供应商处理等）
- ☑ 重新检测结果和验证情况

- ☑ 长效预防机制（原材料、工艺、设备、质量控制等层面的措施）
- ☑ 相关部门的签字确认和完成日期

9.3 测试不通过根本原因分析参考技术文件

参见附件三 《特步限用物质改善信息》。



10. 供应链持续改善良好实践

10.1 数字化追溯与透明化管理实践

在全球化学品管理日趋严格的背景下，数字化追溯已成为鞋服品牌确保供应链合规性和透明度的核心工具。头部品牌通过构建覆盖原材料采购、生产制造、物流运输到产品销售的全链路数字化追溯系统，实现了从“黑箱生产”到“透明制造”的转变。

图 10.1 数字化追溯与透明化管理实践示例图



10.2 国际鞋服品牌可持续化学品管理经验分享

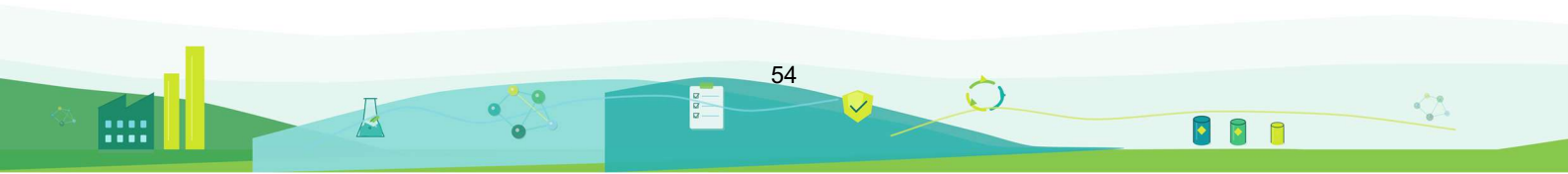
在全球环保法规日益严格、消费者环保意识不断提升的时代，国际鞋服品牌已将可持续化学品管理从被动的合规要求升级为主动的战略选择。这些头部品牌通过多年的探索和实践，形成了一套成熟的、系统的化学品管理体系，成为行业的标杆。

图 10.2 国际鞋服品牌可持续化学品管理经验示例图



参考文件

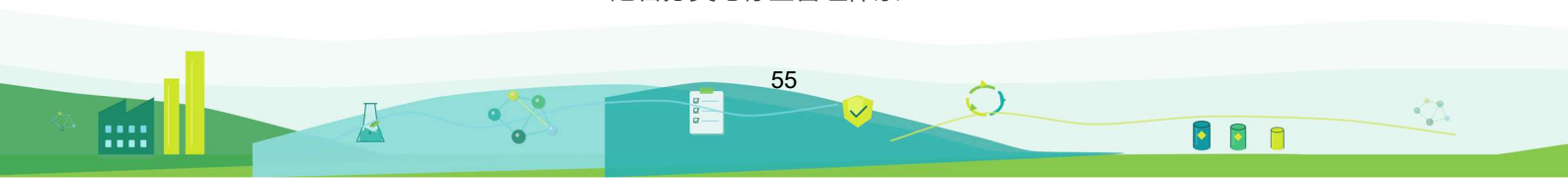
1. ZDHC 化学品管理行业技术指南
2. 有害化学物质零排放 (ZDHC) - 生产限用物质清单 (MRSL)
3. ZDHC 废水指南
4. ZDHC Performance InCheck 指南
5. ZDHC 空气排放指南
6. Higg Facility Environmental Module (Higg FEM) How to Higg Guide
7. 全球化学品统一分类和卷标制度
8. AFIRM 化学品工具包
9. AFIRM 化学品信息表格
10. AFIRM PFAS 逐步淘汰指南
11. AFIRM 限用物质清单
12. Bluesign 生产场所准则
13. Bluesign 化学品评估准则
14. Bluesign 生产场所实践指导
15. GB 15603-2022《危险化学品仓库储存通则》
16. GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》
17. GB/T 16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》
18. GB/T 17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》



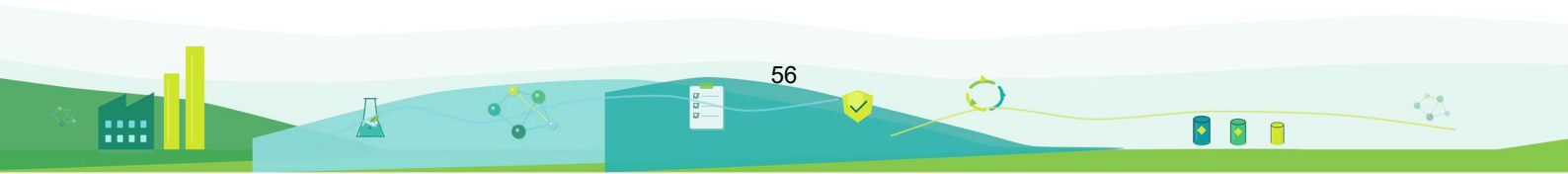
专业术语定义

于本手册中。除文义另有所指外，下列词汇具有以下所载涵义：

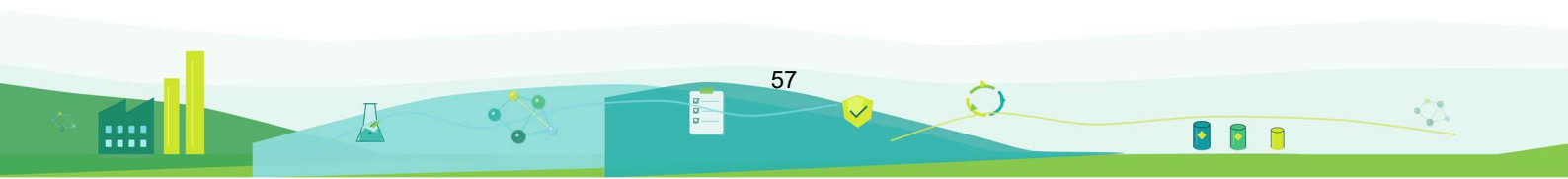
【限值】	指	限制条件则要求物质浓度低于指定限值
【皮革】	指	由鞣制动物生皮制造而成的天然皮革
【涂层皮革】	指	表面涂层不超过产品总厚度的三分之一，但超过 0.15 毫米的皮革
【人造革/合成革】	指	人造革材料由一个布料衬里和代表性的 PU（聚氨酯）或 PVC（聚氯乙烯）涂层所组成
【无涂层纺织品】	指	“纺织品”或“天然纤维/合成纤维”（如棉、聚酯等）
【涂层】	指	液体状、半液体状或其他状态材料，当在纺织品等表面薄薄涂抹一层时，就会变成固体膜状
【橡胶】	指	指“天然橡胶”（由可硫化的乳胶树液或乳胶树制成的弹性材料）和“合成橡胶”（由基于石油的单体制成的材料）
【胶水】	指	能通过表面贴合把材料粘在一起的物质
【塑料等合成材料】	指	通常是由各种聚合物（通常来自石油）和添加剂（包括着色剂、塑化剂、稳定剂和填料）混合而成的材料
【RSL】	指	Restricted Substances List 限用物质清单，针对最终产品、原材料及包装材料中受限化学物质及其限值要求的管理清单
【MRSL】	指	Manufacturing Restricted Substances List 生产限用物质清单，针对生产过程中禁止或限制使用的化学物质清单
【ZDHC】	指	Zero Discharge of Hazardous Chemicals 有害化学物质零排放组织，由国际品牌和行业伙伴共同推动的化学品管理倡议
【ZDHC Gateway】	指	ZDHC 官方数据管理平台，用于管理化学品认证、InCheck、ClearStream 等数据。
【StZ】	指	Supplier to Zero，是 ZDHC 供应商化学品管理成熟度评估项目，用于评价工厂 CMS 水平。
【Higg Index FEM】	指	Higg Facility Environmental Module，其 Higg Index 是用于评估工厂环境管理绩效的国际审核工具。
【GHS】	指	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals 全球化学品统一分类和标签制度，联合国制定的化学品危害分类与标签管理体系



【PPE】	指	Personal Protective Equipment 个人防护装备，包括口罩、防护手套、防护眼镜、防护服等
【SDS】	指	Safety Data Sheet 安全数据表，描述化学品危害信息、安全使用及应急措施的技术文件
【CMS】	指	Chemical Management System 化学品管理体系，企业用于管理化学品采购、储存、使用、处置、合规和持续改善的系统化管理机制
【KPI】	指	Key Performance Indicator 键绩效指标，用于衡量化学品管理体系运行效果和目标达成情况的量化指标
【ESG】	指	Environmental, Social and Governance 环境、社会和治理，是企业可持续发展管理框架
【CIL】	指	Chemical Inventory List 化学品清单，是工厂所有化学品的库存、使用及管理信息汇总文件
【CAS Number】	指	Chemical Abstracts Service Number，即 CAS 编号，化学文摘服务号，用于唯一识别化学物质的国际通用编号
【RCA】	指	Root Cause Analysis 根本原因分析，用于分析测试不通过、事故或不符合项根本原因的方法
【InCheck】	指	ZDHC 输入端化学品符合性评估工具，通过工厂上传的化学品库存或用量数据评估其 MRSL 符合率
【ClearStream】	指	ZDHC 废水数据管理平台，用于废水测试结果上传、共享和分析
【Bluesign®】	指	国际纺织行业化学品和环境管理认证体系
【Bluefinder】	指	Bluesign® 认可化学品数据库
【OEKO-TEX® ECO PASSPORT】	指	针对纺织和皮革化学品的生态安全认证
【REACH】	指	欧盟化学品注册、评估、授权和限制法规（Regulation (EC) No 1907/2006）
【SVHC】	指	REACH 法规中的 Substances of Very High Concern，高度关注物质列表
【正面清单】	指	经认证确认符合 MRSL 要求、可优先采购和使用的化学品清单。常体现为数据库形式，例如 ZDHC Gateway
【化学品制剂商】	指	负责化学品研发、配制和销售的企业



【可追溯性】	指	从产品追溯到生产阶段所用化学品、从化学品追溯到相关产品的能力
【接触控制】	指	为降低员工接触化学品风险采取的工程、管理和个体防护措施
【工程控制】	指	通过通风、密闭、隔离等工程手段降低化学品暴露风险的方法
【风险控制层级】	指	消除、替代、工程控制、管理措施和个人防护装备的风险控制优先顺序
【化学品替代】	指	用风险更低或危害更小的化学品替代现有化学品的过程
【VOC】	指	Volatile Organic Compounds 挥发性有机化合物，易挥发进入空气并可能影响环境和人体健康的有机化学物质

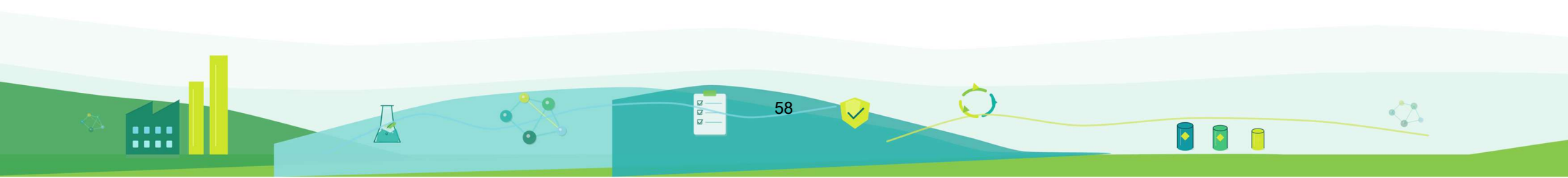




附件一 供应商化学品管理评估检查表

表一. 供应商基本信息

项目	内容	备注
供应商名称		
供应商地址		
联系人		
联系电话		
邮箱		
主要工艺类型	☐ 染色/湿法加工 ☐ 印花 ☐ 洗涤 ☐ 功能性整理 ☐ 胶粘 ☐ 纤维挤出/纺纱 ☐ 织造浆纱 ☐ 皮革鞣制 ☐ 面料贴合 ☐ 塑料零件 ☐ 金属加工 ☐ 压铸 ☐ 有机溶剂脱脂 ☐ 激光切割 ☐ 金属电镀 ☐ 喷漆 ☐ 喷粉 ☐ 焊接 ☐ 印刷电路板 ☐ 其他	可多选
使用大化工化学品	☐ 是 ☐ 否	
化学品使用类型	☐ 生产化学品 ☐ 运营化学品（锅炉，污水站等） ☐ 维护/工具/设备化学品 ☐ 产品点状清洁	可多选
是否实施 MRSL	☐ 是（类型： ☐ 客户 MRSL ☐ ZDHC MRSL ☐ bluesign BSSL ☐ 其他） ☐ 否	
审核日期		
审核员		

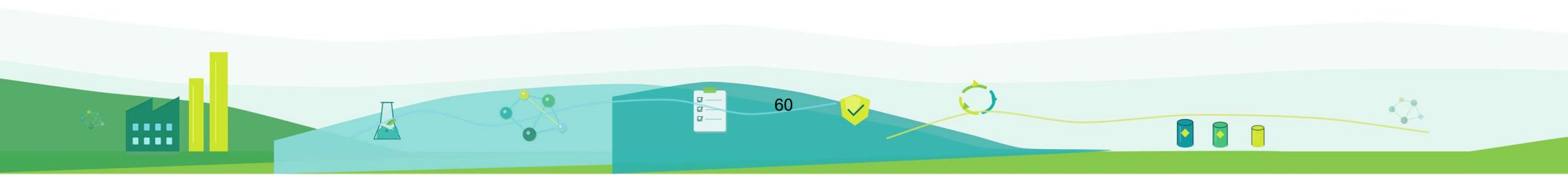


表二. 文件记录审阅

序号	文件/记录类别	具体文件名称	是否提供	是否符合	备注
1	化学品管理体系政策	化学品管理体系 (CMS) 政策文件	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含：法规遵守、安全使用、培训承诺、可追溯性、可持续性、持续改进
2	CMS 团队和职责	CMS 团队成员名单及职位描述	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含：SDS 阅读能力、RSL/MRSL 能力、GHS 分类知识
3		CMS 程序文件 (含职责分工)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
4		CMS 团队人员的认证/培训记录/简历	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
5	化学品采购政策	化学品采购政策文件	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含：法规要求、健康安全要求、RSL/MRSL 要求
6		化学品采购程序/记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需证明化学品按政策采购
7		采购培训和沟通记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
8	化学品清单	化学品清单 (CIL)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含所有生产、运营、维护化学品
9		化学品清单更新的行动计划	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	仅当清单不完整时
10	化学品清单数据	化学品清单 (含所有数据字段)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含：名称、供应商、制造商、SDS、功能、危害分类、使用地点、储存条件、数量、CAS 号、批号、MRSL 符合性、购买日期、过期日期
11		支持文件 (SDS、使用记录、采购记录等)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
12	安全数据表 (SDS)	所有化学品的最新 SDS (GHS 符合或等效)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需为所有化学品提供，且为中文
13		SDS 培训记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
14	化学品培训	化学品培训计划/时间表	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需覆盖所有处理化学品的员工
15		培训出席记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
16		使用的培训材料	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含：化学品危害、SDS、标识、相容性、储存、PPE、应急程序等
17		培训后评估程序/记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
18	应急和泄漏响应	化学品泄漏和应急响应计划	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
19		应急演练记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	生产化学品设施需每年至少 2 次
20		员工和环境事件记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
21	PPE 和安全设备	健康安全风险评估	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需显示所需的 PPE/安全设备
22		PPE 库存清单及补充/更换计划	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
23		安全设备检查和维护计划	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如眼睛冲洗站、应急淋浴等
24	化学品标识	化学品标签实例	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含危害标识要求
25		化学品标识和安全设备检查计划/程序	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
26	MRSL 符合性	适用的 MRSL (客户/ZDHC/bluesign 等)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
27		化学品采购政策和程序 (含 MRSL)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含供应商沟通、符合性验证程序
28		使用的正面清单	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
29		MRSL 符合性证书/测试报告/声明	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需年度确认
30		化学品清单 (含 MRSL 符合性状态)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
31		非生产化学品的成分审查记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如润滑油、清洁化学品

表二.文件记录审阅 续

序号	文件/记录类别	具体文件名称	是否提供	是否符合	备注
32	RSL 符合性	适用的 RSL (客户/行业)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
33		化学品采购政策和程序 (含 RSL)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含供应商沟通、符合性验证程序
34		使用的正面清单	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
35		RSL 符合性证书/测试报告	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
36	EHS 管理程序	化学品清单 (含 RSL 符合性状态)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
37		EHS 管理团队组织结构/职位描述	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
38		化学品风险评估	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需覆盖化学品的环境和健康安全风险
39		EHS 程序 (储存、处理、使用、处置)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
40	化学品储存	化学品储存、使用、处置许可证	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
41		显示化学品储存区位置的工厂平面图	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
42		化学品储存区平面图 (分类和位置)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
43		化学品储存和标签标准操作程序	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
44	化学品暂存区	化学品储存区照片示例	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
45		储存进出日志	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	包含到达日期、批号、发货日期
46		化学品储存区日常检查清单或报告	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
47		显示化学品暂存区位置的工厂平面图	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
48	RSL 培训	化学品暂存区平面图	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
49		暂存区照片示例	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
50		暂存区进出日志	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
51		暂存区检查清单或报告	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
52	MRSL 培训	RSL 培训记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
53		使用的培训材料	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
54		培训后评估记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
55		RSL 管理人员的职位描述和资格	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
56	RSL 测试不通过调查	MRSL 培训记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
57		使用的培训材料	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
58		培训后评估记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
59		MRSL 管理人员的职位描述和资格	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
60		RSL 测试不通过调查和解决程序	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需包含根本原因分析、纠正行动计划、文件程序
61		RSL 测试不通过调查历史记录	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如有失败发生



表三. 现场检查点

序号	检查项目	检查标准	是否适用	是否符合	备注
1	储存区标识	储存区清晰标记, 禁止未授权人员进入	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
2	通风和环境	储存区通风良好、干燥、防风雨、防火	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
3	访问控制	储存区上锁, 仅授权员工可进入	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
4	应急出入	应急出口清晰标记、畅通、未上锁	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
5	容器状况	所有容器状况良好、适合内容物、密闭、清晰标签	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
6	地面状况	地面坚实、不透水、无积水、无泄漏迹象	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
7	排水系统	污水排放到化学品可能泄漏的地方	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
8	二级防护	液体化学品(罐、桶、临时容器)有二级防护, 容量 $\geq 110\%$	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	需基于风险评估
9	物质分离	不相容物质(强酸/强碱)分开储存	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
10	易燃物质	易燃物质远离热源/点火源、接地、防爆照明	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
11	临时容器	临时容器密闭、标签含内容物、危害类别、批号	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
12	FEFO 实施	先过期先出原则被遵守	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
13	健康安全措施	PPE、防护设备在储存区可用且被使用	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
14	气体钢瓶	气体钢瓶直立放置、固定、LPG 避免阳光、与其他物质分离	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
15	户外储存	户外化学品有防护罩、防晒、隔离、地面密闭防渗	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	如适用
16	授权访问	授权人员名单和照片在储存区入口展示	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
17	泄漏控制	泄漏控制工具包可用	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
18	警告标识	关键位置有警告标识, 告知员工风险	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
19	消防设备	配备兼容的灭火器、烟雾探测器或喷淋系统	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
20	清洁维护	储存区定期清理、无过期/泄漏化学品	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
21	危害标识	所有化学品使用区域有危害标识, 与 SDS 一致	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
22	安全转运设备	安全转运设备(手推车、泵)在相关位置可用	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
23	PPE 可用性	所有必需的 PPE(手套、呼吸器、防护服等)可用且易获取	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
24	PPE 状况	PPE 状况良好、定期补充/更换	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
25	安全设备	眼睛冲洗站、应急淋浴、灭火器等设备可用	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
26	设备维护	安全设备定期检查和维修	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
27	SDS 可获取	工作区域易获取 SDS(纸质或电子版)	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
28	SDS 语言	SDS 包含工人理解的语言版本	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	
29	员工培训	员工能解释化学品危害和安全程序	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	访谈确认
30	泄漏应急	泄漏控制工具和应急设备在使用区域可用	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否 ☐ 部分	

附件二 《特步 RSL 测试管控流程》

一、管控目标

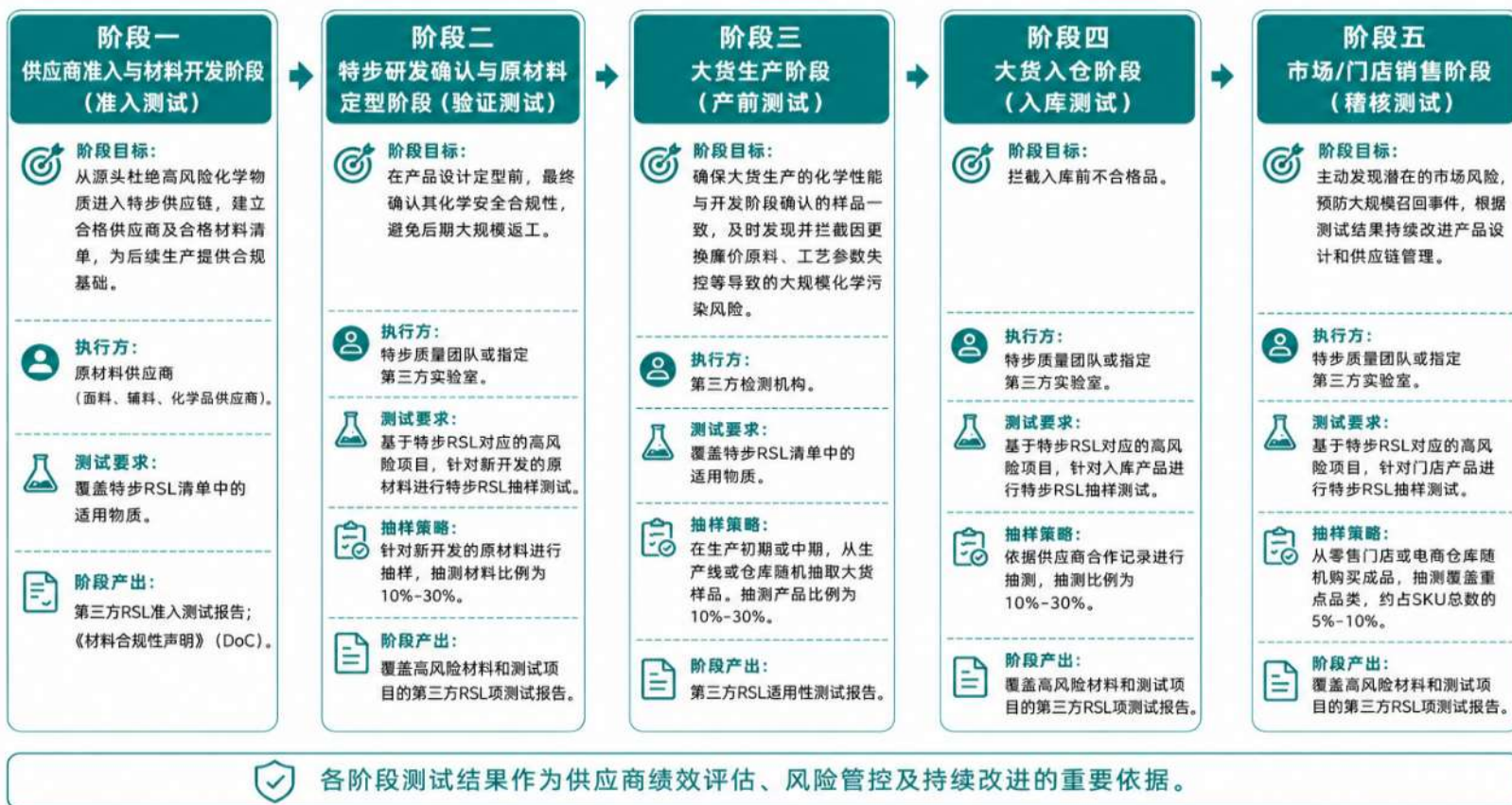
本方案旨在建立一套覆盖从原材料开发到大货销售全生命周期的化学品安全管控体系。通过分阶段、分层级的测试策略，确保特步产品符合特步 RSL 标准及目标市场法律法规（如欧盟 REACH 法规、美国 CPSIA 等），有效规避贸易风险，保障消费者健康。

二、测试阶段与执行细则

本方案将管控流程划分为五个关键阶段，针对不同阶段的材料和产品安排不同的抽样比例及测试规则，如下图 2.1 所示：



附件二 图 2.1 特步 RSL 测试管控阶段流程图



三、风险物质分级与测试优先级

为提高测试效率并控制成本，测试项目应根据特步 RSL 清单及历史违规数据进行风险分级。

四、异常处理与整改机制

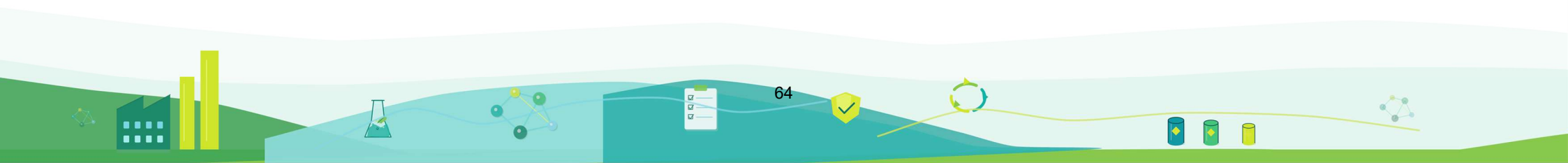
一旦在任一阶段发现测试不合格，将触发以下流程：

- ① 立即冻结：冻结同批次所有库存产品，停止发货。
- ② 原因分析：供应商需在规定时间内提交根本原因分析报告（如：染料批次变更、材料变更、交叉污染等）。
- ③ 整改与复测：供应商需对整改后的产品进行 100% 自检，并提交第三方复测报告。
- ④ 处罚机制：对于连续出现 RSL 测试不合格的供应商，将降低其采购份额或取消供应商资格。

五、总结

本方案通过“供应商自检+特步验证+过程监控+入库把关+市场监督”的五重防护体系，结合特步风险分级策略，最大程度地降低化学限用物质风险。

特步集团将每年更新 RSL 清单，并同时更新本方案的测试标准，确保始终符合国际最新的环保法规要求。



附件三 《特步限用物质改善信息》

铬 (VI)

别名： 六价铬、Cr(VI)

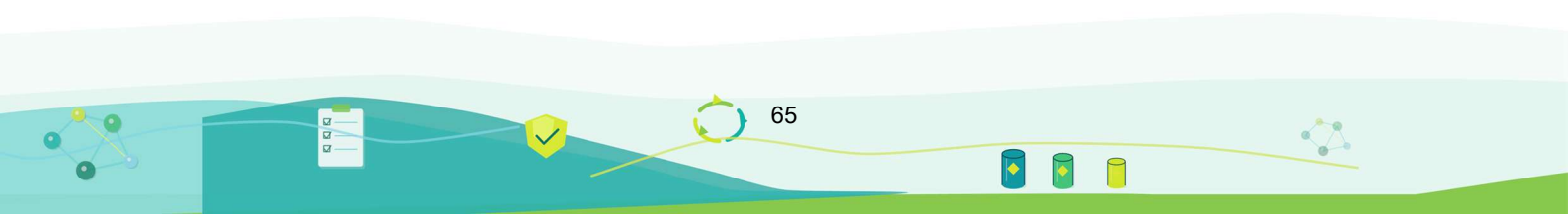
CAS 登记号： 18540-29-9

定义： Cr(VI) 是六价氧化态的铬元素。六价铬可以通过天然铬矿床的侵蚀在环境中自然形成或在工业生产过程中产生。

在供应链中的使用	可能出现在
• 通常使用三价铬进行皮革鞣制 • 特定条件下，三价铬可以转化为六价铬 • 皮革涂饰过程中使用的铬酸铅颜料 • 在纺织染料中，可将六价铬用作羊毛染色的媒染剂	• 铬鞣皮革和皮革 • 无机颜料 • 纺织染料

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制六价铬在纺织品和皮革成品中的使用
- ☒ 六价铬与人类的许多健康问题有关
- ☒ 国际癌症研究机构认为 Cr(VI) 是一种致癌物质



偶氮染料（含可裂解芳香胺）

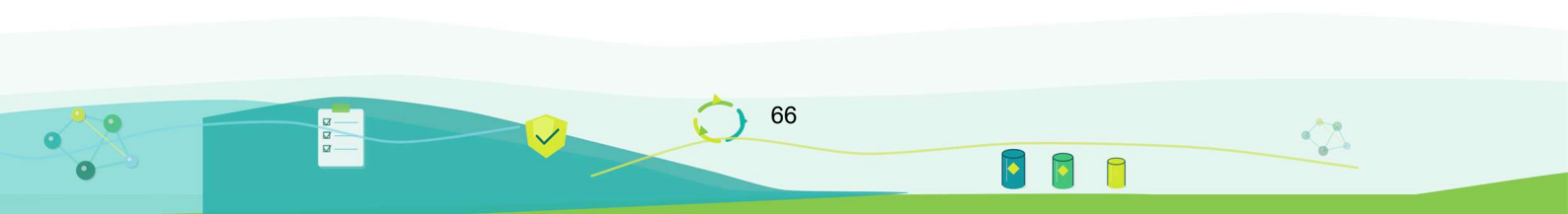
别名： 偶氮胺类和芳胺盐偶氮结构

定义： 偶氮胺类和芳胺盐偶氮结构是许多染料中包含的一种分子结构。有些偶氮染料在发生还原裂解时可能会释放致癌芳香胺。

在供应链中的使用	可能出现在
含有偶氮结构的染料是被广泛使用的一类合成染料和颜料。这种染料可用于纺织品、皮革、塑料和纸张等各种材料的染色。	• 纺织品 • 皮革 • 合成皮革 • 塑料 • 纸张

限用原因

- ☒ 长时间暴露于由某些偶氮染料的还原裂解而产生的芳香胺中可能导致癌变
- ☒ 消费者和工人暴露于限用偶氮染料的主要途径是口服、皮肤吸收和吸入
- ☒ 世界各地均通过立法限制使用可能释放芳香胺的偶氮染料



甲醛

别名： 福尔马林、甲醛溶液、甲醛液、蚁醛、福美林、甲醛水、蚁醛溶液、工业甲醛溶液

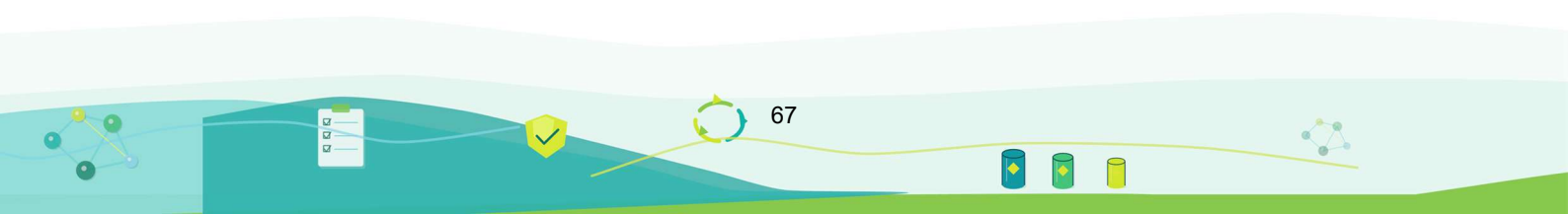
CAS 登记号： 50-00-0

定义： 甲醛是一种具有广泛用途的化学品，在天然食品中的含量很低，可用于各种合成制剂。在室温下，甲醛是一种无色的可燃气体，具有强烈的刺激性气味。

在供应链中的使用	可能出现在
甲醛可用于化肥、纸张、胶合板和脲醛树脂生产。在一些食品和许多家庭卫生用品中也可以用作防腐剂。	• 抗皱（免烫、易护理、免熨）、变硬 [起皱 (3D)]、防污 • 使用酚醛树脂、脲醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂和聚胺酯树脂的树脂或涂料 • 在喷洒和浸渍中着色和过度染色 • 印花（如植绒和拔染） • 热传递 • 黏合剂和胶应用（包括修补） • 气味控制

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制甲醛在成品中的使用
- ☒ 甲醛被归类为可能的人类致癌物
- ☒ 是一种可能影响眼睛、鼻子和喉咙的刺激物
- ☒ 高浓度甲醛可引起剧烈疼痛、胃肠道反应、呕吐、昏迷或死亡



重金属 - 总量

物质： 砷 (As)、镉 (Cd)、铅 (Pb)、汞 (Hg)

CAS 登记号：

- 7440-38-2: 砷 (As)
- 7440-43-9: 镉 (Cd)
- 7439-92-1: 铅 (Pb)
- 7439-97-6: 汞 (Hg)

定义： 重金属是一组目前尚无严格定义的元素，具有金属特性，包括导热和导电能力。

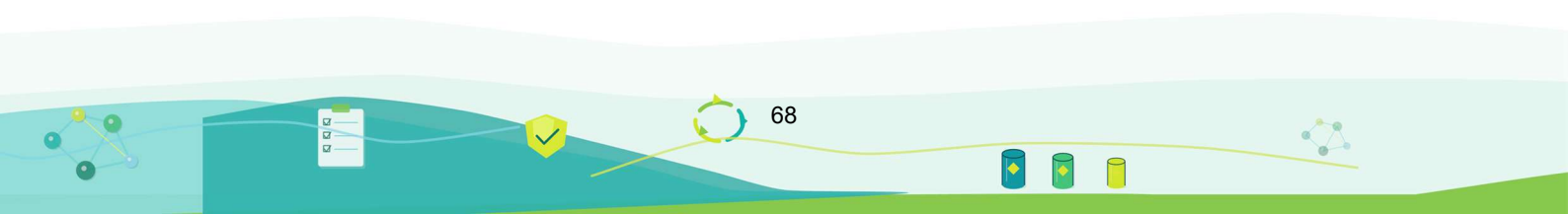
在供应链中的使用	可能出现在
包括砷、镉、铅和汞等在内的重金属可能出现在颜料和染料、金属合金和涂料以及 PVC 稳定工艺中。	• 金属合金和涂料 • 颜料和染料 • PVC

限用原因

☒ 全球主要市场均通过立法限制重金属在成品中的使用

☒ 重金属与下列环境和人体毒性特征有关：

- 水生毒性：砷、镉、铅、汞
- 致癌性：砷、镉
- 肾、脑和/或生殖毒性：铅、汞
- 高度急性毒性：砷、镉、汞



重金属 - 可萃取

物质： 锑 (Sb)、砷 (As)、钡 (Ba)、镉 (Cd)、铬 (Cr)、钴 (Co)、铜 (Cu)、铅 (Pb)、汞 (Hg)、镍 (Ni)、硒 (Se)

定义： 可萃取重金属是在特定条件下从材料中释放的重金属。

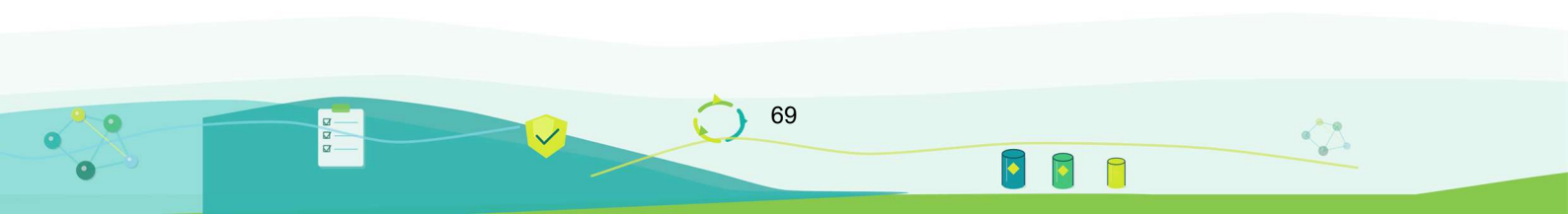
在供应链中的使用	可能出现在
重金属可应用于服装、设备和鞋袜供应链的各个环节。	• 染色或印花纺织品 • 锑作为聚酯中的催化剂 • 皮革 • 颜料、染料、墨水和油漆 • 金属合金和涂料 • 包括 PVC 在内的塑料

限用原因

☒ 全球主要市场均通过立法限制重金属在成品中的使用

☒ 重金属与下列环境和人体毒性特征有关：

- 水生毒性：砷、钡、镉、铜、钴、铅、汞、镍和硒
- 致癌性：砷、镉、钴、镍
- 肾、脑、生殖毒性：钡、铅、汞
- 高度急性毒性：砷、镉、汞



富马酸二甲酯 (DMFu)

别名： DMF、2-丁烯二酸二甲酯、丁烯二酸二甲酯

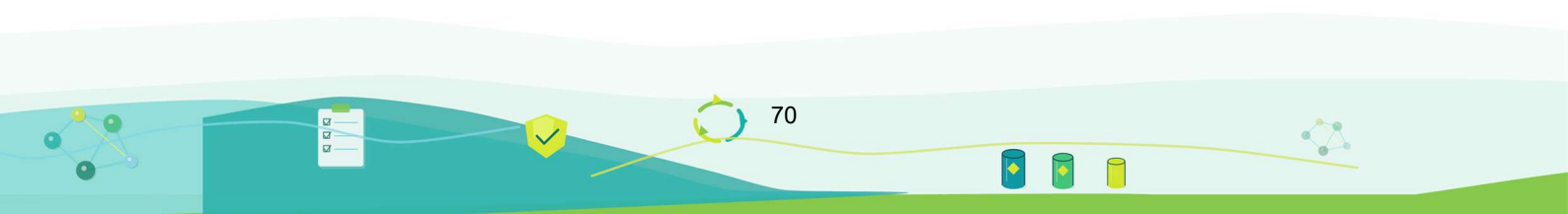
CAS 登记号： 624-49-7

定义： 富马酸二甲酯 (DMFu) 是一种杀生剂,用于防止在潮湿气候条件下储存和运输皮革制品 (如鞋类) 期间产生霉菌。

在供应链中的使用	可能出现在
DMFu 通常放置在产品或其包装中的垫料或干燥剂袋中。它将随着时间的推移而挥发并浸渍皮革, 保护皮革免受可能导致皮革变质的霉菌影响。	- 皮革制品 - 干燥剂袋或垫料

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制 DMFu 在成品中的使用
- ☒ DMFu 在低浓度时会引起疼痛性皮炎, 症状可能包括瘙痒、发炎、发红和灼伤
- ☒ 在某些情况下, DMFu 会引起急性呼吸困难



氯酚

别名： 含氯苯酚

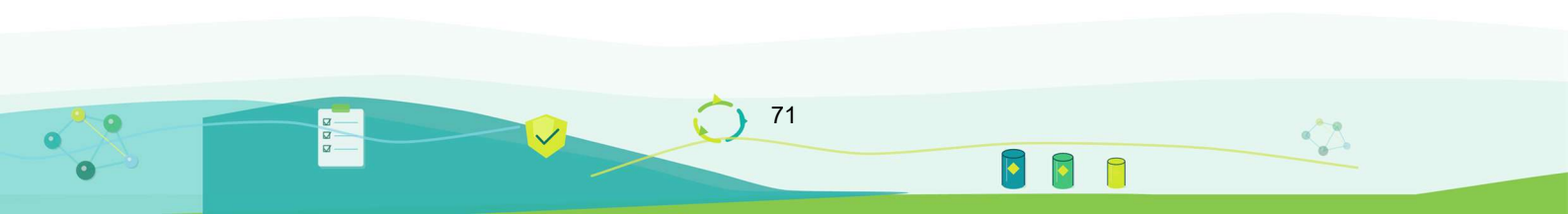
CAS 登记号： 15950-66-0、933-78-8、933-75-5 等

定义： 氯酚是一组人造化学品，历来被用作杀虫剂或被转化为杀虫剂。此外，还可将其用作防腐剂。

在供应链中的使用	可能出现在
氯酚通常被用作杀虫剂，或被转化成杀虫剂，历来被用作储存和运输过程中纺织品和皮革材料的防腐剂。	• 纺织和皮革材料的防腐剂 • 杀虫剂 • 染料 • 印花色浆

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制氯酚在成品中的使用
- ☒ 很多服装和鞋袜品牌已经禁止在其产品生产中使用氯酚
- ☒ 有些氯酚若超出一定暴露水平可，能对水生生物有毒
- ☒ 有些氯酚被列为内分泌干扰物



亚硝酸胺

别名： N-亚硝酸胺类

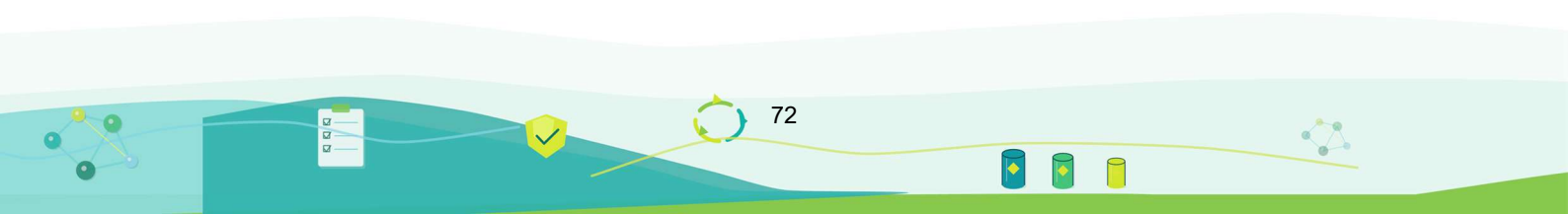
CAS 登记号： 62-75-9、55-18-5、621-64-7 等

定义： 亚硝酸胺是一类在特定条件下无意产生的化学物质，可以通过适当的化学品管理和反应条件来避免产生。

在供应链中的使用	可能出现在
当亚硝酸盐与亚硝基物质 (仲胺或叔胺) 在某些条件下反应时，会产生亚硝酸胺。	• 农用化学品（杀虫剂） • 橡胶 • 塑料 • 溶剂 • 鞣制皮革（如果使用胺来加快浸灰过程） • 纺织品 • 洗涤剂

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制亚硝酸胺在成品中的使用
- ☒ 亚硝酸胺是可疑致癌物，通常在 GHS 体系中被归为 1 类或 2 类致癌物
- ☒ 包括急性毒性和特定靶器官效应等在内的其他危害也可能被列入 GHS



邻苯二甲酸酯

别名： 酞酸酯

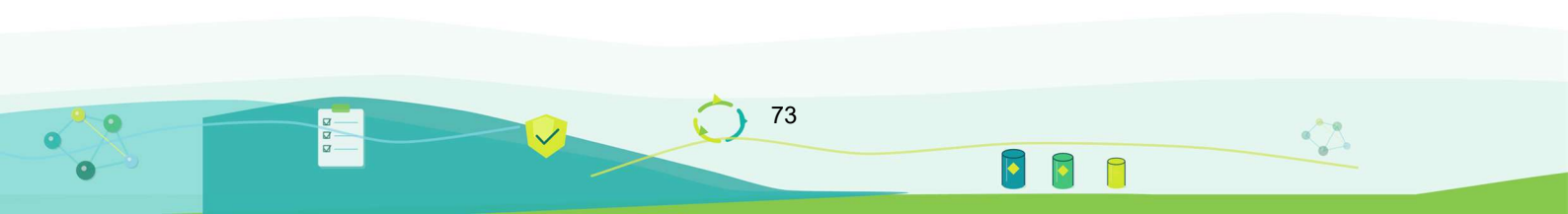
CAS 登记号： 28553-12-0、117-84-0、117-81-7 等

定义： 邻苯二甲酸酯是邻苯二甲酸形成的酯的统称。将邻苯二甲酸酯掺入塑料可提高其耐用性、弹性和透明度。

在供应链中的使用	可能出现在
邻苯二甲酸酯作为一类化学物质，可作为添加剂掺入塑料中，以控制材料的性能。	• 塑料 • 聚氯乙烯 (PVC) • 醋酸纤维素 • 涂料 (如聚氨酯) • 丝网印花和热转印油墨 • 黏合剂 • 溶剂 • 化妆品和个人护理产品 • 杀虫剂

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制邻苯二甲酸酯在成品中的使用
- ☒ 已发现邻苯二甲酸酯有害健康，包括内分泌紊乱，以及生殖和发育问题
- ☒ 邻苯二甲酸酯可通过使用或直接从制造加工设施释放到环境中
- ☒ 对小型水生动物如鱼类和牡蛎具有潜在的生物累积性



短链氯化石蜡 (SCCP)

别名： C10-13 氯代烃

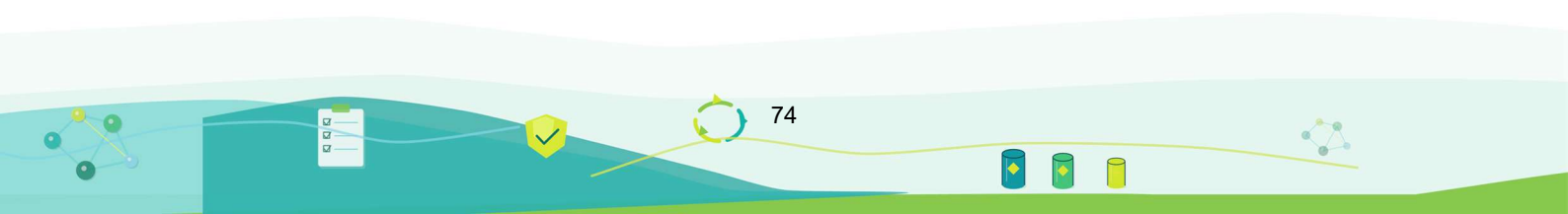
CAS 登记号： 85535-84-8

定义： 短链氯化石蜡 (SCCP) 是链长为 10-13 个碳原子的氯代烃类混合物, 氯含量为 40-70%。

在供应链中的使用	可能出现在
在服装和鞋袜行业中, SCCP 可用作塑料、橡胶、油墨、油漆、黏合剂和表面涂料中的阻燃剂或塑化剂。	• 塑料 • 橡胶 • 油墨 • 油漆和清漆 • 涂料 • 塑化剂 • 脂肪液化剂 • 皮革

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制 SCCP 在成品中的使用
- ☒ 领先的服装和鞋袜品牌已经禁止在其产品生产中使用 SCCP
- ☒ SCCP 是一种高持久性和高生物累积性物质, 被列为持久性有机污染物
- ☒ SCCP 对水生生物有毒



烷基酚 (AP)

别名： 辛基苯酚 (OP)、壬基苯酚 (NP)

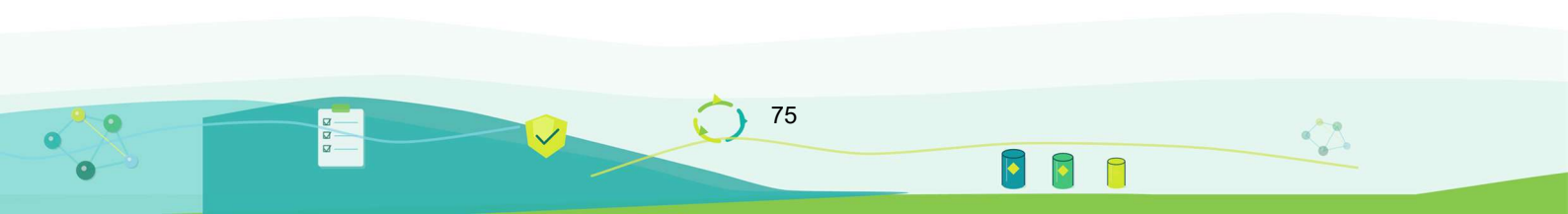
CAS 登记号： 140-66-9、1806-26-4、27193-28-8、104-40-5、11066-49-2、25154-52-3、84852-15-3

定义： 烷基酚是通过酚的烷基化获得的有机化合物族。

在供应链中的使用	可能出现在
AP 是制造许多物质的中间体，其中包括广泛使用的表面活性剂类：烷基酚聚氧乙烯醚 (APEO)。	- 鞋类的外底材料 - 服装、鞋袜和配饰的塑料和橡胶组分 - 果冻塑料凉鞋

限用原因

- ☒ 世界各国均通过立法限制使用 APEO 和 AP
- ☒ 领先的服装和鞋袜品牌已经禁止或严格限制在其产品中使用 AP
- ☒ 有些 AP 对水生生物有很强的毒性，且具有持久的影响
- ☒ 有些 AP 被质疑会损害人类的生殖能力和未出生的婴儿



烷基酚聚氧乙烯醚 (APEO)

别名：壬基苯酚聚氧乙烯醚 (NPEO; NPE)、辛基苯酚类聚氧乙烯醚 (OPEO; OPE)

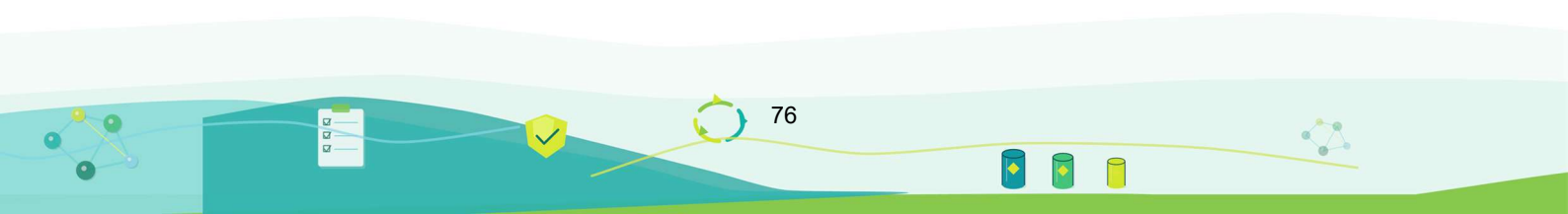
CAS 登记号：9002-93-1、9036-19-5、68987-90-6 等

定义：APEO 主要用作纺织品湿加工行业的洗涤剂，可在皮革工业中用作脱脂产品。

在供应链中的使用	可能出现在
APEO 是用于生产服装和鞋袜材料的诸多化学制剂中的常见成分。	• 工业洗涤剂 • 精练剂（如羊毛和皮革） • 润湿剂 • 软化剂 • 纺纱油剂（纱线和织物） • 染料和印花的乳化剂、分散剂 • 浸渍剂 • 皮革用脱脂剂 • 皮革涂饰剂 • 丝绸生产的脱胶剂 • 染料和颜料制剂 • 聚酯垫料 • 羽绒填充料 • 衬布粘合剂 • 设施清洗产品

限用原因

- ☒ 世界各地均通过立法限制 APEO 在成品中的使用
- ☒ 领先的服装和鞋袜品牌已经限制或禁止在其产品生产过程中使用 APEO
- ☒ APEO 可在环境中降解成烷基酚 (AP)
- ☒ 有些 AP 对水生生物有很强的毒性，且具有持久的影响



有机锡化合物

别名： Tin organic compounds、Organostannic compounds

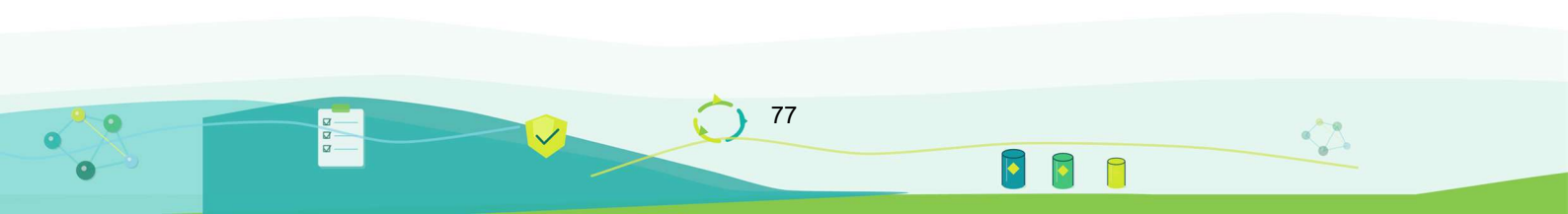
CAS 登记号： 各种二丁基锡 (DBT)、各种二辛基锡 (DOT)、各种单丁基锡 (MBT)

定义： 有机锡化合物 (有机锡) 是锡直接键合到不同的有机基团所构成的物质。

在供应链中的使用	可能出现在
有机锡常用作聚氯乙烯 (PVC) 的热稳定剂、聚氨酯 (PU) 涂层织物等聚合材料生产过程的催化剂。	• PVC • 聚氨酯涂料 • 聚酯 • 塑料饰件 • 纺织品 • 皮革 • 丝网印花 • 杀生剂和杀虫剂

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制有机锡在成品中的使用
- ☒ 一些有机锡被归类为持久性、生物累积性和毒性物质
- ☒ 某些有机锡可能对水生生物有毒
- ☒ 一些有机锡可作为免疫毒素
- ☒ 有些有机锡化合物是内分泌干扰物



氯化苯和甲苯

别名：氯苯、氯化苯、氯甲苯、氯化甲苯、氯化有机载体

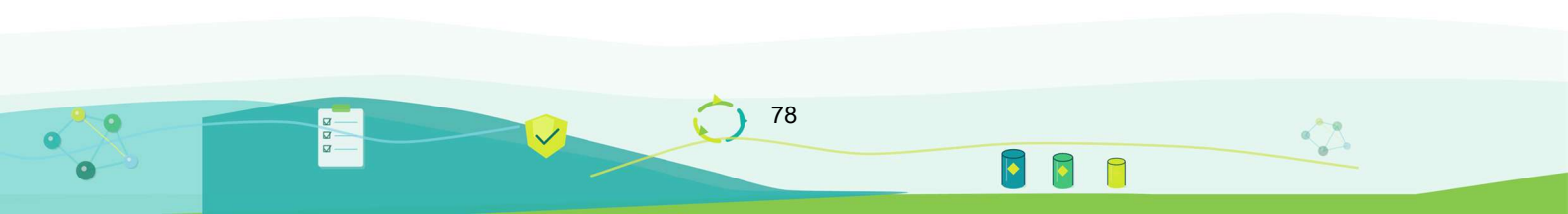
CAS 登记号：95-49-8、108-41-8、106-43-4 等

定义：氯化苯和甲苯是一组氯化芳香烃。通常将其用作合成其他化学品的中间体以及染料载体和流平剂。

在供应链中的使用	可能出现在
在服装和鞋袜供应链中，氯化苯和甲苯可应用于纺织品生产。	- 染料载体和流平剂 - 染料和助剂 - 纺织品（尤其是聚酯和聚酯共混物） - 熏蒸剂、杀生剂、杀虫剂、除草剂 - 荧光增白剂

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制此类物质在成品中的使用
- ☒ 领先的服装和鞋袜品牌已经禁止在其产品生产中使用氯化苯和甲苯
- ☒ 有些氯苯和氯甲苯达到一定浓度会对水生生物产生剧毒
- ☒ 长时间暴露于某些氯苯和氯甲苯中可能导致多种癌变



溶剂残留物

物质： N,N-二甲基甲酰胺 (DMFa)、甲酰胺、二甲基乙酰胺 (DMAC)、N-甲基-2-吡咯烷酮 (NMP)

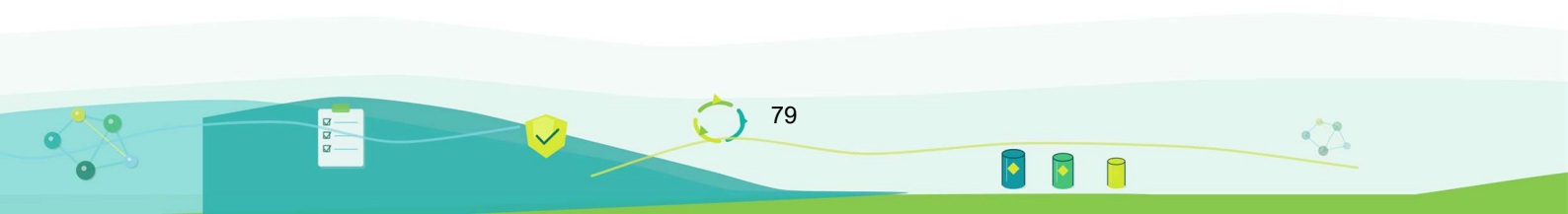
CAS 登记号： 68-12-2、75-12-7、127-19-5、872-50-4

定义： 这类化学品在制造过程中用于在使用前溶解固体。它们不应存在于最终产品中，但通常可以检测到其残留物。

在供应链中的使用	可能出现在
DMFa 是一种无色、有鱼腥味的液体，是聚氨酯涂层材料（如合成皮革）生产中常用的溶剂。	- 合成皮革中的溶剂残留物 - 特别是与聚氨酯涂层材料相关的皮革和纺织品 - 塑料、橡胶、黏合剂和印花油墨 - 工业用混合物（如油漆、清漆、金属和黏合剂用脱脂产品）

限用原因

- ☒ DMFa 被归类为有生殖毒性的物质
- ☒ 肝脏是 DMFa 对人体产生毒性作用的靶器官
- ☒ 根据 REACH 法规，DMFa、DMAC、NMP 和甲酰胺均被归类为高度关注物质 (SVHC)



双酚

物质： 双酚-A (BPA)、双酚-S (BPS)、双酚-F (BPF)、双酚-AF (BPAF)

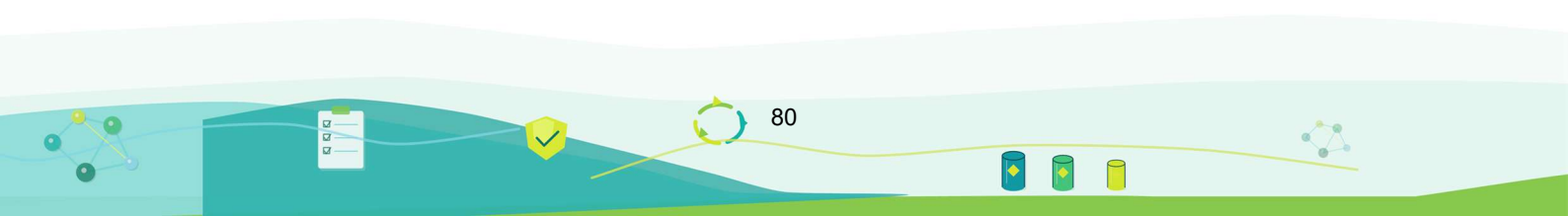
CAS 登记号： 80-05-7、80-09-1、620-92-8、1478-61-1

定义： 双酚是前体化学品，可与其他化学品一起使用来制造某些塑料和树脂。其通常用于硬化塑料。

在供应链中的使用	可能出现在
纯双酚 A (BPA) 呈白色片状，通常用于生产聚碳酸酯塑料和环氧树脂。	• 聚碳酸酯瓶 • 食品和饮料罐 • 热敏纸 • 储存容器 • 塑料太阳镜 • 抗冲击安全设备 • 黏合剂、涂料、装饰 • 聚酰胺纺织品固色剂

限用原因

- ☒ 欧盟、美洲和亚洲许多国家都采取了限制措施，禁止在婴幼儿产品中使用 BPA
- ☒ BPA 是一种内分泌干扰物
- ☒ 在制造过程中，BPA 会通过吸入或皮肤接触的途径进入人体



挥发性有机化合物 (VOC)

物质： 苯、二硫化碳、四氯化碳等

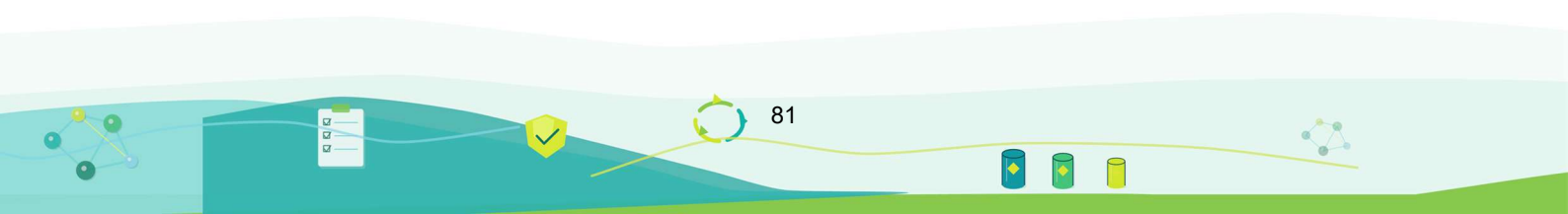
CAS 登记号： 71-43-2、75-15-0、56-23-5

定义： 挥发性有机化合物是易于从固体材料或液体变为气体或蒸汽的形态，并进入空气中的化学物质。

在供应链中的使用	可能出现在
在服装和鞋袜供应链中, VOC 广泛用于化学品的制备。	• 黏合剂和胶 • 织物印花油墨 • 涂层制剂 • 皮革涂饰制剂 • 塑料制品 (如纽扣) • 橡胶 • 合成皮革

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制 VOC 在成品中的使用
- ☒ VOC 易变成气体或蒸汽，通过呼吸途径进入人体
- ☒ 已知 VOC (特别是被限用的 VOC) 会对人类健康和/或环境带来不利的影响
- ☒ VOC 可对皮肤、眼睛和呼吸道产生刺激



重金属 - 镍释放

物质： 镍

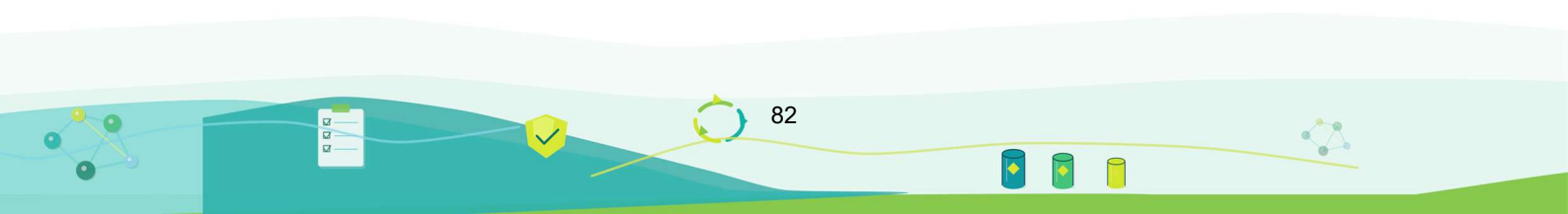
CAS 登记号： 7440-02-0

定义： 镍是一种在全球广泛使用的金属，存在于银器、硬币、珠宝、金属电镀、金属合金和染料中。

在供应链中的使用	可能出现在
镍可能存在于颜料、染料、金属合金和金属涂料中。	• 颜料和染料 • 金属合金和涂料

限用原因

- ☒ 镍可能会在某些植物中生物累积
- ☒ 一些镍化合物如被直接摄入或以超高剂量吸入，可能会对人类致癌
- ☒ 暴露于镍最常见的影响是镍与皮肤直接和长期接触引起的过敏反应和致敏作用



阻燃剂

物质： 十溴二苯乙烷 (DBDPE)、五溴二苯醚 (PentaBDE)、八溴二苯醚 (OctaBDE) 等

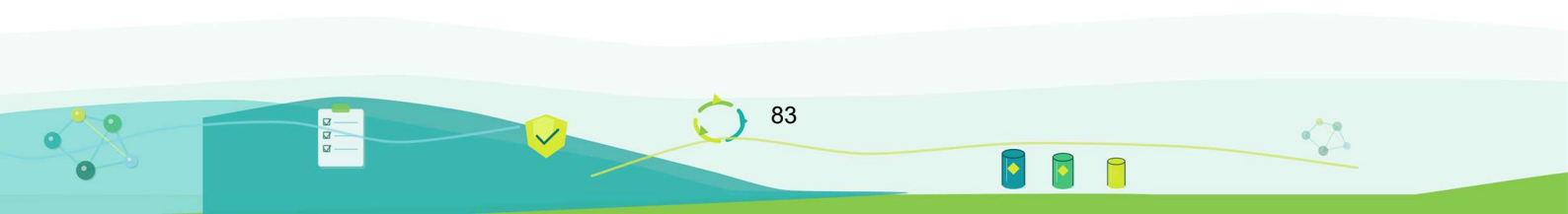
CAS 登记号： 84852-53-9、32534-81-9、32536-52-0 等

定义： 阻燃剂是添加到产品中的化学物质，通过降低材料燃烧的能力来满足既定的可燃性标准。

在供应链中的使用	可能出现在
在服装和鞋袜供应链中，可将阻燃化学品掺入纺织品中或通过喷雾喷施到其中。	• 黏合剂 • 涂料 • 泡沫 • 油墨 • 塑料 • 密封剂 • 纺织品

限用原因

- ☒ 阻燃剂在全球各个地区受到限用
- ☒ 许多地区限制在纺织品、皮革和服装中使用阻燃化学品
- ☒ 阻燃化学品与不利的健康影响有关，包括神经发育毒性、生育能力下降、肝毒性、甲状腺分泌失调、癌症
- ☒ 一些阻燃化学品被归类为持久性、生物累积性和毒性 (PBT) 物质



多环芳烃 (PAH)

别名： Polyaromatic hydrocarbons PAH

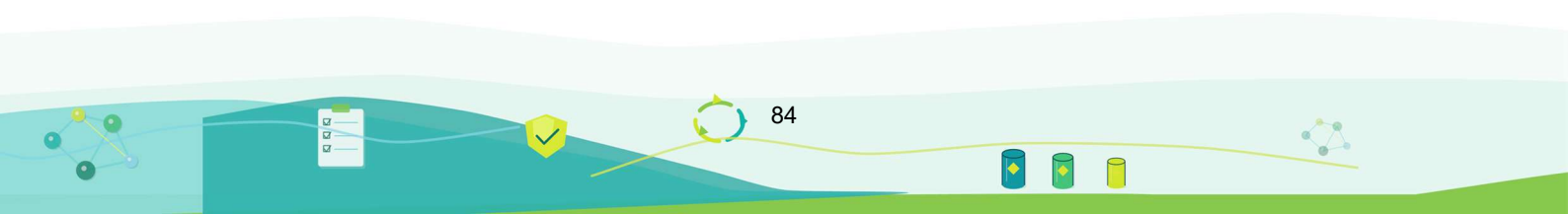
CAS 登记号： 83-32-9、208-96-8、120-12-7 等

定义： 多环芳烃 (PAH) 是由多个碳和氢芳香环组成的天然物质。它们存在于化石燃料中，通常在有机物不完全燃烧时形成。

在供应链中的使用	可能出现在
含有 PAH 的原油残留物添加到橡胶和塑料中作为软化剂或增充剂。	• 橡胶和塑料成分 • 鞋外底 • 漆和涂层 • 循环再利用材料 • 炭黑颜料/染料 • 填充油/软化剂 • 润滑剂 • 印花色浆 • 染料分散剂 (萘) • 纺织品 (萘)

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制 PAH 在成品中的使用
- ☒ 有些 PAH 若超出一定暴露水平可能对水生生物有毒
- ☒ 长时间暴露于某些 PAH 中可能导致某种癌变
- ☒ 有些 PAH 若超出一定暴露水平可能会损害人类的生殖能力或未出生的婴儿



分散性染料

物质： C.I. 分散蓝 1、C.I. 分散蓝 3、C.I. 分散蓝 7 等

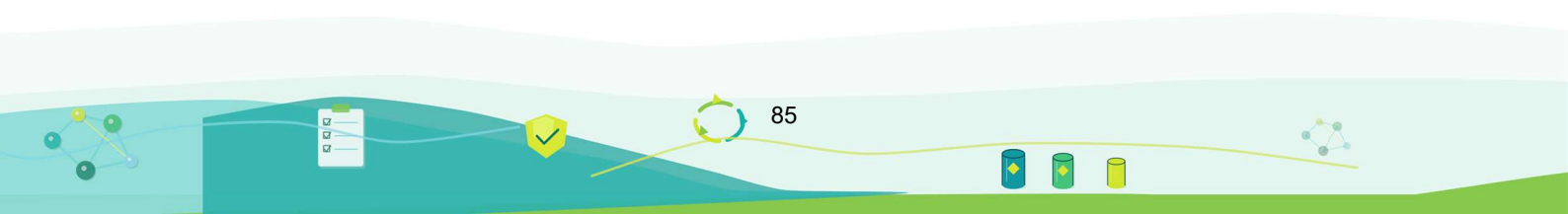
CAS 登记号： 2475-45-8、2475-46-9、3179-90-6 等

定义： 分散性染料是一类不溶于水的染料，可以渗透到合成纤维中，通过物理力固定染料而不形成化学键。

在供应链中的使用	可能出现在
在服装和鞋袜供应链中，分散性染料通常用于合成纺织品（包括聚酯、醋酸纤维和聚酰胺）的染色过程中。	染色纺织品

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制一些分散性染料在成品中的使用
- ☒ 消费者和工人暴露于限用分散性染料的主要途径是皮肤吸收
- ☒ 限用的分散性染料被质疑会引起过敏反应
- ☒ 一些分散性染料可能会裂解形成致癌胺



农用杀虫剂

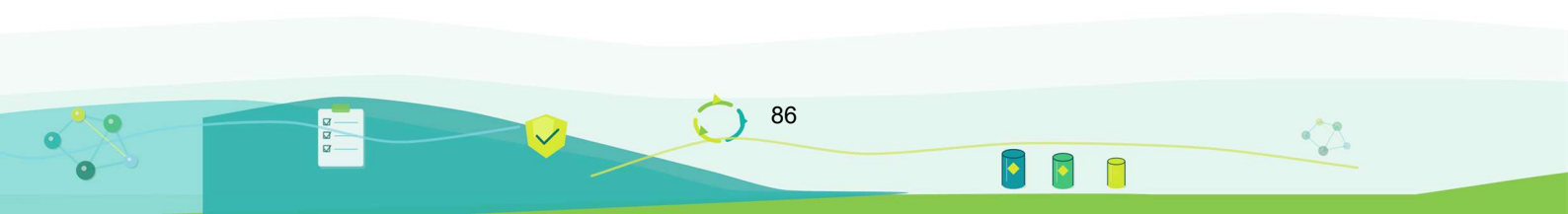
别名： 许多具体的商品名称，如敌百虫、毒死蜱、辛硫磷；，吡虫啉、啉虫脒、噻虫嗪等

定义： 杀虫剂是指在预防、摧毁、抵抗或减轻任何有害生物危害的物质或物质的混合物。

在供应链中的使用	可能出现在
可在上游农业生产过程中使用杀虫剂来对付各种害虫，也可以将杀虫剂加入动物皮毛（如皮革）或天然纤维（如羊毛）。	- 植物纤维（主要是棉花），但可能存在于大麻、剑麻、亚麻中 - 动物纤维 - 动物毛皮

限用原因

- ☒ 全球主要市场均通过立法限制杀虫剂在成品中的使用
- ☒ 多个国际组织已经限制或逐步淘汰特定的杀虫剂



喹啉

别名： 苯并吡啶、氮杂萘

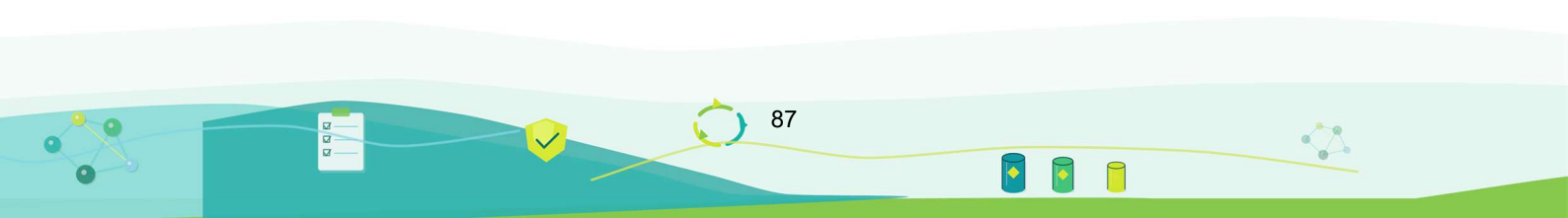
CAS 登记号： 91-22-5

定义： 喹啉是一种具有刺激性气味的无色液体。它是一些染料分散剂中的污染物。

在供应链中的使用	可能出现在
喹啉作为污染物可能出现分散剂中。为了辅助染色过程，在分散染料和还原染料中可能使用分散剂进行配制。	- 分散性染料的分散剂中（作为杂质） - 聚酯中（作为杂质） - 某些花青染料（例如分散黄 54）

限用原因

- ☒ 喹啉被归类为致癌物质
- ☒ 喹啉在水中具有很高的可溶性，并对水生生物具有毒性



全氟和多氟烷基物质 (PFAS)

定义：全氟烷基和多氟烷基物质 (PFAS) 是一种合成化学品，定义为“含有至少一个完全氟化的甲基或亚甲基碳原子（无任何氢/氯/溴/碘原子附于其上）的氟化物质”。

在供应链中的使用	可能出现在
PFAS 广泛用于防污、防油、防水等处理。	• 防污、防油处理的材料 • 防水、拒水潮处理的材料 • 快干或有透气薄膜的产品 • 搪瓷、涂层和油漆 • 装饰部件（例如，拉链和标签）

限用原因

- ☒ 许多 PFAS 会对人体健康产生长期影响
- ☒ PFAS 通常被称为“永久性化学品”，具有极高的耐降解性和环境持久性
- ☒ 由于环境持久性和广泛危害特性，世界各地机构逐渐加强了对所有 PFAS 类物质的监管

