

ISO 9001:2015 §5.1

ISO 14001:2015 §5.1

V2 正式可外审版

SOP-31 绿色产品管理程序 v2

Lithera 程序文件 v2 — 主责: Robert + KC

文件信息	内容
文件编号	LITHERA-SOP-31-V2-20260429
版次	v2
主责	Robert (CTO) + KC
对标 ISO 9001:2015	§ 5.1 领导承诺 (绿色产品责任)
对标 ISO 14001:2015	§ 5.1
对标恒煦母版	QEP-32-A 绿色产品管理程序
适用	所有交易之化学品 (生命周期)
保存期	10 年

文件变更履历表

版序	日期	内容
v1	2026-04-28	框架版
v2	2026-04-29	首版正式可外审版: 完整 ROHS / REACH / 法规前瞻 (DMPA 替代 NMP)

1. 目的

本程序规范本公司化学品**生命周期全程绿色管理**（采购 → 仓储 → 运输 → 客户使用 → 废弃），符合：

1. **欧盟 RoHS**（限用 6 大有害物质）
2. **欧盟 REACH**（化学品注册评估授权与限制）
3. **客户绿色采购要求**（如赛德 / 恒煦客户绿色清单）
4. **行业自律**（半导体协会绿色规范）
5. **法规前瞻**（DMPA 替代 NMP — 第 5 条方法论实证）

业内痛点：化工贸易商多为「等法规改了才被迫调整」。Lithera 透过 ① 法规前瞻 ② 与 A 级供应商共同开发替代品 ③ 绿色客户清单管理，**主动抢占监管转换窗口**。

2. 适用范围

涵盖：所有 Lithera 交易之化学品。

3. 术语和定义

术语	英文	定义
RoHS	Restriction of Hazardous Substances	欧盟限用 6 大有害物质 (Pb / Hg / Cd / Cr6+ / PBB / PBDE)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	欧盟化学品注册评估
SVHC	Substances of Very High Concern	REACH 高度关注物质清单 (每年更新)
绿色采购	客户对供应商之环保要求	
法规前瞻	识别即将变更之法规 + 提前备替代方案	
ESG	Environment / Social / Governance — 投资人关注之非财务指标	

4. 职责 (RACI)

活动	Robert	KC	盛转红	王婧
绿色规格识别	R	C	C	I
供应商绿色评估	R	C	C	I
客户绿色要求满足	R	C	R	I
法规前瞻监控	R	A	I	I
替代品开发	R	A	C	I
绿色文件管理	C	I	C	R

5. 绿色规格识别

5.1 客户绿色采购清单

每客户合约附件之绿色要求纳入本公司物料规格： - 赛德（半导体级，metal trace ≤ ppm） - 恒煦（光刻胶 RoHS 符合） - 呈显（光刻胶环保溶剂） - 出口欧盟（REACH 符合） - 出口美国（TSCA 符合）

5.2 RoHS 6 大限用物质

物质	浓度限制	适用
铅 Pb	< 0.1%	全产品
汞 Hg	< 0.1%	全产品
镉 Cd	< 0.01%	全产品
六价铬 Cr6+	< 0.1%	全产品
多溴联苯 PBB	< 0.1%	含塑料件
多溴二苯醚 PBDE	< 0.1%	含塑料件

5.3 REACH SVHC (每年更新)

最新 SVHC 清单 → AI Compliance Advisor 实时监控 → 比对本公司物料 → 识别风险。

6. 供应商绿色评估

衔接 SOP-09 §7.2.5 合规维度： - 供应商持 RoHS / REACH 符合声明 - 季度评分纳入「绿色合规」 - 不合格 → 黑名单

文件随货附送 + Lithera 平台留档。

9. 客户绿色教育

衔接 SOP-10 派员： - 派员现场宣导绿色使用（如废液回收） - 协助客户应对其下游绿色要求 - 提供 RoHS / REACH 文件支持

10. KPI

KPI	目标
RoHS / REACH 合规率	100%
客户绿色采购满足率	100%
法规前瞻替代品准备率	≥ 80%（已知风险）
绿色客诉	= 0
供应商绿色评估完成率	100%

11. 法规依据

- 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU + 修订版
- 欧盟 REACH 法规 (EC) No 1907/2006
- 美国 TSCA
- 日本 化审法
- 中国 GB/T 26572 电子电气产品有害物质限量
- ISO 9001:2015 §5.1
- ISO 14001:2015 §5.1

12. 表单

表单	名称	保存
QEF-31-01	绿色规格清单	10 年
QEF-31-02	RoHS / REACH 声明	10 年
QEF-31-03	SVHC 不含声明	10 年
QEF-31-04	客户绿色采购对照表	10 年
QEF-31-05	替代品开发记录	永久

13. 关联

SOP	关联
SOP-04 §5.2 品质方针	绿色承诺
SOP-09 供应商	绿色评估纳入
SOP-13 IQC	RoHS / REACH 抽测
SOP-15 客户服务	客户绿色要求
SOP-21 法令规章	法规前瞻
SOP-23 环境因素	产品端环境影响

14. 培训

#	课程	时长
1	本程序 + RoHS / REACH	4h
2	法规前瞻分析	4h
3	客户绿色采购实务	2h
	合计	10h

15. 审批

角色	签字
Miku + Robert	—
KC + Charles	—