环境尽职调查审核（EDDA）

并购交易中的 EHS 风险识别与量化服务方案

环境尽职调查审核（Environmental Due Diligence Audit, EDDA），即"并购环境尽职调查"的第一阶段（Phase I）：通过文件审查与现场踏勘识别、量化标的的 EHS 合规风险；当文件与现场访问不足以判断土壤及地下水等风险时，进入第二阶段场地评估（Phase II）取样取证。

本文件用于说明 WESSLING EDDA 的服务范围、工作方式与交付成果，我司最新版完整审核清单：第一阶段文件清单 149 项、现场审核清单 171 项；本方案附件仅展示结构总览及模块 1 示例，完整清单在签约后按标的实际情况裁剪提供。具体工作范围、周期与费用以双方确认的商务报价与工作说明书为准。

一、EDDA 解决什么问题

并购交易中的环境与安全风险，往往不会出现在财务报表上，却会在交割之后以罚款、停产整顿、治理费用或第三方索赔的形式显现。EDDA 的作用是：在交易完成之前，把这些风险找出来、判定清楚，并尽可能折算成可以写进交易文件的金额。

对买方而言，EDDA 回答三个问题：

- 标的是否具备合法生产经营所需的全部 EHS 许可与证照，是否存在证照缺失、过期或范围不符？
- 标的的 EHS 管理体系是否真实运行，现场状况与文件记载是否一致？
- 如果存在历史遗留污染或合规差距，可能需要多少资金整改，应由谁承担？

二、服务内容：两个阶段

EDDA 分为两个阶段。

第一阶段　EHS 合规审核	第二阶段　环境场地评估
文件审查 + 现场踏勘：文件清单 149 项、现场审核清单 171 项，覆盖环境、安全、职业健康、消防、应急与合规绩效全要素；必要时按贵方关注点定制清单。	在地表以下取证：主管部门问询、技术资料核查、建筑物污染物分析、土壤 / 地下水 / 排放采样与实验室分析。
交付：合规差距清单、财务风险初判、是否进入第二阶段的建议	**交付：场地调查报告、污染物分布与浓度、修复费用估算**

三、第一阶段：EHS 合规审核

3.1 工作方式

- 文件审查：按资料清单（见附件 A）收集目标公司的 EHS 文件，逐项核对完整性、有效性与相互一致性。
- 清单化核查：按第一阶段文件清单（149 项）逐项判定合规状态，涵盖 EHS 许可、证照资质、治理架构、管理体系四个维度。
- 现场踏勘：按现场审核清单巡视厂区，验证"文件写的"与"现场做的"是否一致。

- 人员访谈：与 EHS 负责人、生产、仓储、环保设施运维人员分别访谈，交叉验证记录真实性。
- 差距判定：将发现区分为合规缺陷、管理缺陷与潜在风险，并初步估算整改与处罚金额。

3.2 四个维度的核查内容

EHS 许可	排污许可证、排水许可、危废经营/转移、辐射安全许可、取水许可等，核对证载范围、有效期与实际工艺的匹配。
证照资质	营业执照经营范围、安全生产许可、特种设备使用登记、消防验收/备案、职业卫生相关许可。
治理架构	EHS 管理机构设置、专职人员配备与资质、责任书签订、安全费用提取、责任险投保。
管理体系	ISO 14001 / 45001 体系运行证据、管理制度文本与执行记录的一致性、培训与应急演练记录。

3.3 交付成果

- 合规差距清单：逐项列明缺失、过期或不符项，标注法律依据、风险等级与整改建议。
- 财务风险初判：按整改投入、可能的行政罚款、停产损失与第三方索赔几类口径给出金额区间。
- 交易事项提示：可写入交易文件的陈述与保证条款、专项赔偿安排、价款调整或托管机制建议。
- 第二阶段建议：明确是否有必要进入第二阶段，以及建议的采样点位与介质范围。

四、第二阶段：环境场地评估

当出现下列情形之一时，建议进入第二阶段：历史用途不明或曾从事涉污生产、现场踏勘发现可疑污染痕迹、资料缺失无法自证合规、交易要求对土壤与地下水状况做出明确结论，或监管要求需提交场地调查报告。

4.1 四条取证路径

- 主管部门问询：向生态环境、应急管理、自然资源等主管部门了解标的的监管记录、处罚历史与信访举报情况。
- 技术资料与历史研究：调取历史航拍影像、地质与水文资料、历史工艺与原料清单，重建场地用途演变过程。
- 建筑物污染物分析：对石棉、含铅涂料、多氯联苯等建材有害成分进行识别与采样。
- 环境介质采样：按布点方案采集土壤、地下水、地表水、废气与噪声样品，送具备 CMA / CNAS 资质的专业实验室分析；WESSLING 负责布点方案、采样监督、数据判读与风险评估。

4.2 判定基准与交付成果

土壤对照 GB 36600《建设用地土壤污染风险管控标准》、GB 15618《农用地土壤污染风险管控标准》，地下水对照 GB/T 14848《地下水质量标准》，废气、废水与噪声分别对照相应的行业排放标准与 GB 12348、GB 3096。

- 场地环境调查报告：污染识别、布点与采样、检测结果与超标判定。
- 污染范围与程度：污染物种类、浓度、影响范围与暴露途径分析。
- 修复与治理费用估算：按可选技术路线估算治理费用，用于交易定价与责任划分。
- 风险管控建议：是否需要在交割前完成整改，或采用风险管控措施并预留资金。

五、发现的问题如何进入交易文件

EDDA 的价值不在于列出问题，而在于把问题转化为交易文件中的保护条款。下表列出常见的风险传导路径，供贵方法务与投资团队在项目中使用。

证照缺失、过期或范围不符	作为交割先决条件，要求交割前补齐；无法补齐的列入陈述与保证的例外并设专项赔偿。
行政罚款或停产整顿风险	按估算金额设置专项赔偿或价款托管（Escrow），并约定责任期限。
历史污染、土壤或地下水超标	约定治理责任归属与资金安排；必要时采用分期支付或扣留部分价款。
管理体系形式化、记录不完整	作为交割后整改义务（CAPA）写入协议，约定整改期限与验收方式。

六、贵方需要配合的事项

- 指定对接人：由熟悉情况的 EHS 或生产负责人统一对接，避免多头提供资料。
- 资料准备：按我司资料清单提供文件，电子版即可；涉密资料可现场查阅不复制。
- 现场安排：安排 1—2 天现场踏勘，按现场审核文件的巡视路线确定陪同人员与进入区域。
- 访谈安排：协调 EHS、生产、仓储、环保设施运维等岗位人员各 30 分钟左右接受访谈。
- 测试配合：现场审核 中涉及出水、断电、设备动作的测试项目，须由贵方人员操作，我方观察记录。

配合程度直接影响判定结论的可靠性。资料提供不全时，我方会在报告中如实标注"无法判定"，并以保守方式提示风险。

七、关于 WESSLING

WESSLING 中国成立于 2013 年，依托 WESSLING 集团四十余年的德国咨询传承，将德国质量标准与中国本地实践经验相结合，专注于 QHSE（质量、健康、安全、环境）领域的咨询、分析与工程服务。

与本次项目相关的能力

- 独立第三方：专注 QHSE 咨询与分析，不承接整改施工，结论不受工程利益影响，可直接用于交易谈判。
- 德国标准与本地经验并重：沿用集团四十余年的方法论与质量要求，结合中国现行法规与监管实践开展判定。
- 分析环节可控：样品送具备 CMA / CNAS 资质的专业实验室，我方负责方案设计、采样监督与结果判读，数据链条完整可追溯。
- 法规跟踪：清单依据 2026 年现行有效法规与标准编制，并随法规更新及时修订。

如对本文件的服务内容有任何疑问，或需要针对具体标的调整工作范围，欢迎随时通过 +86 (021)3372 5367 与我们联系，或发送电子邮件至 contact@wessling.cn。欲了解最新信息，请访问我们的网站 www.wessling.cn。

附件 A　EHS 审核资料清单：结构总览与模块 1 示例

完整版资料清单按"环境—安全—职业健康—消防—应急—合规绩效"全要素设计，共 9 个模块、149 项。本附件仅展示结构总览及模块 1 示例，完整清单在签约后按标的实际情况裁剪提供。以下以模块 1（基础合规与许可）为例列出该模块的全部条目，供贵方了解条目的具体形式——每项均标注适用性代码、法规依据与提供要求。

A.1　清单结构总览

编号	模块	项数	主要内容
1	**基础合规与许可**	12	营业执照与土地权属、厂区总平面布置图、工艺与原辅材料、EHS 管理机构与人员、现有环保手续清单
2	**建设项目"三同时"与许可**	17	环评批复、竣工环境保护验收、安全设施"三同时"、职业卫生"三同时"、消防验收与备案
3	**排污许可、监测与台账**	13	排污许可证、自行监测方案与报告、在线监测运维、废水 / 废气 / 噪声监测记录、台账与执行报告
4	**污染防治与固废危废**	18	废水与废气治理设施、危险废物贮存与转移联单、一般工业固废、土壤与地下水、辐射与放射源
5	**环境管理与低碳**	13	环境管理体系、环境信息依法披露、清洁生产审核、能耗与碳排放、环境保护税与环保信用评价
6	**安全生产**	34	安全生产责任制与投入、教育培训与特种作业、特种设备、危险作业审批、机械与用电安全、承包商管理、安责险与事故记录
7	**职业健康**	13	职业病危害申报与定期检测、职业健康监护档案、个体防护用品、警示标识、放射与高温作业
8	**消防与应急**	21	消防验收与备案、消防设施维保检测、疏散通道与消防控制室、应急预案备案、演练记录与应急物资
9	**合规绩效与整改**	8	近三年行政处罚与整改记录、信访投诉、政府检查与监管记录、既往审核发现与闭环情况

合计 149 项。适用性代码：全 普遍适用；生 生产/加工；仓 仓储；研 研发；化 涉危化品；废 产生危废；特 有特种设备；建 近 5 年有新改扩建；监 环境监管重点单位；如 如有/如适用。

A.2　模块 1 示例：基础合规与许可（12 项）

编号	需提供的文件	适用	法规依据	提供要求
1.1	营业执照（统一社会信用代码）	全	公司法；市场主体登记管理条例	复印件加盖公章
1.2	不动产权证 / 土地权属及租赁合同	全	民法典；土地管理法	复印件；租赁合同含 EHS 责任条款
1.3	厂区总平面布置图（标注车间、仓库、罐区、危废库、排污口、应急设施、消防通道）	全	—	最新版 CAD/PDF 图纸
1.4	生产工艺流程图、原辅材料清单及年用量	生	—	化学品注明 CAS 号与年用量

编号	需提供的文件	适用	法规依据	提供要求
1.5	组织机构图、EHS 管理机构设置及人员任命文件	全	安全生产法第 24 条；生态环境法典总则编	任命书原件
1.6	环境监管重点单位（重点排污单位）名录收录证明或自查说明	全	环境监管重点单位名录管理办法	名录截图或主管部门书面确认
1.7	行政许可与资质证书台账（排污许可、安全许可、经营许可、排水许可等）	全	—	清单 + 证书复印件，核对有效期
1.8	管理体系认证证书（ISO 14001 / ISO 45001）	如	GB/T 24001-2016；GB/T 45001-2020	证书 + 最近一次外审报告
1.9	安全生产标准化达标证书及自评报告	如	企业安全生产标准化基本规范（GB/T 33000-2016）	证书 + 最新自评表
1.10	集团 EHS 管理制度及内部审核报告	如	—	近 2 年；须含整改验证证据（复测/照片/验收签字）
1.11	厂区周边环境敏感目标说明（居民区、学校、水源保护区等）	全	生态环境法典总则编	图上标注 + 清单
1.12	企业规模与行业类别认定依据（从业人数、营业收入、国民经济行业代码）	全	中小企业划型标准规定（工信部联企业〔2011〕300 号）；国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）	规模自测说明 + 行业代码

附件 B　EHS 现场审核清单：结构总览与模块 1 示例

完整版现场审核清单按现场巡视路线设计，共 10 个模块、171 项。本附件仅展示结构总览及模块 1 示例，完整清单在签约后按标的实际情况裁剪提供。以下以模块 1（厂区总体与厂容环境）为例列出该模块的全部条目，供贵方了解现场审核的提问方式、判定依据与风险尺度。

B.1　清单结构总览

编号	模块	项数	主要内容
1	**厂区总体与厂容环境**	14	厂区布局与批复的一致性、"厂中厂"、消防车道、雨污分流、防渗地面、厂容与安全标志
2	**消防设施与防火管理**	24	消控室值班、消防泵与供水、火灾报警与联动、灭火器与消火栓、防火分区与疏散、动火管理
3	**电气与公用工程**	15	变配电室、线路与桥架、防雷防静电、锅炉与压力容器、空压与制冷、有限空间
4	**机械设备与作业安全**	20	防护罩与急停、冲压剪切、起重吊装、检修与焊接、高处作业、上锁挂牌
5	**化学品与仓储管理**	18	危化品库、罐区、装卸台、气瓶库、化验室、SDS 与标签、混存与超量存放
6	**特殊作业与承包商管理**	12	动火 / 高处 / 有限空间作业票、承包商资质与协议、现场监护、入场培训
7	**环保设施与污染物排放**	26	污水站、总排口与在线监测、废气治理设施、排气筒、危废暂存间、固废堆场
8	**职业健康与个体防护**	16	噪声与粉尘作业、有毒有害岗位、高温岗位、PPE 配备与使用、健康监护、急救点
9	**应急管理与响应能力**	14	应急指挥与报警、疏散路线与集合点、应急物资库、演练与拉动、应急池
10	**现场管理行为与记录真实性**	12	班前会与交接班、公示栏、门卫登记、食堂宿舍、记录真实性的交叉验证

合计 171 项。符合性判定：Y 符合　P 部分符合　N 不符合　NA 不适用。风险等级：H 高　M 中　L 低。适用性代码：全 所有厂区；生 生产/加工；化 涉危化品；废 产生危废；特 有特种设备；监 环境监管重点单位；建 近 5 年有新改扩建；如 如有/如适用。

B.2　模块 1 示例：厂区总体与厂容环境（14 项）

巡视路线：厂区大门 → 主干道 → 露天堆场 → 罐区外围 → 厂界四周

编号	现场审核要点	适用	风险	判定依据
1.1	厂区总平面（车间、仓库、罐区、危废间、办公生活区）是否与环评批复、排污许可证及消防验收图纸一致，有无未经审批的新建、改建、扩建?	全	H	《生态环境法典》总则编（承接原《环境影响评价法》第 31 条）；《排污许可管理条例》第 13 条；《消防法》第 13 条
1.2	厂区内是否存在"厂中厂"、租赁车间或外包工序? 其 EHS 与消防责任是否已界定并落到现场?	如	H	《安全生产法》第 49 条；《消防法》第 18 条（同一建筑物由两个以上单位管理或使用的，应明确各方消防安全责任）
1.3	消防车道与救援场地是否畅通（宽≥4m、净高≥4m、无占道停车/堆物/架空管线阻挡），转弯半径是否满足消防车通行?	全	H	《消防法》第 28 条；GB 55037-2022 第 3 章（消防车道与救援场地）
1.4	厂区是否实现雨污分流? 雨水口是否有污水流入痕迹，污水检查井是否标识清晰、无渗漏?	全	H	《生态环境法典》污染防治编；GB 50014-2021（室外排水设计标准）

编号	现场审核要点	适用	风险	判定依据
1.5	生产区、罐区、危废暂存间、装卸区地面是否硬化并做防渗，有无裂缝、沉降、油污渗入痕迹?	全	H	《生态环境法典》污染防治编（土壤污染防治）；GB 18597-2023 第 6.1 条；HJ 610-2016
1.6	厂区绿化植物是否出现非季节性枯黄、枯萎或畸形生长? 周边是否有地下管线、储罐或历史倾倒痕迹?	全	M	《生态环境法典》污染防治编；HJ 25.1-2019（建设用地土壤污染状况调查技术导则）
1.7	厂容厂貌与定置管理是否到位（通道划线清晰、物料定置、地面无油污积水、垃圾入桶、无跑冒滴漏）?	全	L	《安全生产法》第 4 条（安全生产条件）；GB/T 24001-2016 第 8.1 条
1.8	安全标志是否齐全、正确、清晰（禁止、警告、指令、提示四类），有无破损、褪色、被遮挡或与现场实际不符?	全	M	《安全生产法》第 35 条；GB 2894-2008
1.9	工业管道是否按介质标注识别色、名称与流向，阀门是否编号并可对应到管道图?	生	L	GB 7231-2003；GB/T 24001-2016 第 8.1 条
1.10	厂区道路、装卸区、出入口夜间照明是否充足，有无照明死角?	全	L	GB 50034-2013（建筑照明设计标准）；GBZ 1-2010 第 5.2 条
1.11	屋面、平台、坑池、楼梯、吊装孔的临边与洞口是否设置护栏、盖板或安全网，高度是否≥1.2m 且牢固?	全	H	《安全生产法》第 36 条；GB 55037-2022；GB 4053.3-2009（固定式钢梯及平台安全要求）
1.12	厂区吸烟管理是否有效（指定吸烟点、禁烟标识、现场无烟头）?	全	M	《消防法》第 22 条；企业内部管理制度
1.13	人车分流与厂内交通管理是否落实（人行通道、限速标识、转弯反光镜、装卸区隔离、叉车限速）?	全	M	《安全生产法》第 41 条；GB 4387-2008（工业企业厂内铁路、道路运输安全规程）
1.14	厂界外环境敏感目标（居民区、学校、水体、农田）的距离与方位如何? 近 3 年是否有异味、噪声、粉尘投诉或群体性事件?	全	M	《生态环境法典》污染防治编；GB 3096-2008（声环境质量标准）；GB 14554-1993（恶臭污染物排放标准）