



产 品 白 皮 书

税务乐企直连系统

把企业业务系统与乐企能力安全连接到开票、交付、红冲和归档

文档定位

面向产品选型、内部立项与实施沟通。公开资料版不构成技术承诺，项目功能、接口、性能和合规边界以正式方案与合同为准。

北京开灵科技有限公司

2026 年 10 月 版本 V1.0

00

目录与阅读指引

01	一页读懂这套系统
02	现在的问题与系统边界
03	一个真实业务场景：订单支付后自动开票
04	端到端流程与核心能力
05	数据、接口、权限与合规
06	部署方式与实施路径
07	验收口径与常见问题
08	关于开灵科技

这份材料给谁看

集团税务负责人、财务共享中心、开票团队、信息化与审计部门

01

一页读懂这套系统

如果只看一页，先看这一页。它回答系统是什么、解决什么、怎么接、怎么落地。

它是什么

把企业业务系统与乐企能力安全连接到开票、交付、红冲和归档。系统以真实业务单据与过程为主线，把分散在人员、表格和不同应用中的动作组织为可执行、可追溯、可验收的闭环。

现在常见的情况	上线后要形成的状态
● 乐企接口提供基础能力，企业仍需补齐业务校验、流程编排与异常处理、状态和责任人 ● 多主体、多票种和多业务系统接入后，开票口径与权限难以前置到流程，异常单独分流 ● 冲红、交付、额度和接口失败等异常缺少集中监控 ● 业务单、发票原件、交付状态和归档记录不能完整归档	● 流程编排与异常处理、状态和责任人 ● 权限前置到流程，异常单独分流 ● 关键数据一次采集、多处复用 ● 归档结果可反查来源、审批与处理记录

与现有系统的关系	原则上不是推倒重来，而是通过接口、只读数据连接或流程协同，把现有业务系统接入统一闭环。保留哪些、替换哪些，由实施调研确定。
----------	---

02

现在的问题与系统边界

先把问题说清楚，再谈功能。系统只承诺可配置、可集成、可追溯的产品能力，不替代企业的管理判断与专业合规意见。

痛点 1 乐企接口提供基础能力，企业仍需补齐业务校验、流程编排和异常处理。	痛点 2 多主体、多票种和多业务系统接入后，开票口径与权限难统一。
痛点 3 冲红、交付、额度和接口失败等异常缺少集中监控。	痛点 4 业务单、发票原件、交付状态和归档记录不能完整勾稽。

系统解决什么

- 把高频、重复、规则明确的业务动作放进系统。
- 把关键资料、状态、例外和责任人放在同一条链上。
- 让人工集中处理判断、审批与异常，而不是反复录入和搬运。

系统不替代什么

- 不替代企业对业务真实性的负责。
- 不替代税务、法律、档案等专业判断。
- 不在缺少授权和必要材料时自动越权执行。

03

一个真实业务场景：订单支付后自动开票

白皮书不从功能菜单开始，而从一件每天会发生的业务开始。

场景

业务系统在满足支付或履约条件后提交开票申请，系统校验购方、商品、税率和金额，再调用乐企能力开具数电发票。发票原件与状态回传业务系统并完成交付；发生退货时按原单关系发起红冲，结果同步归档。

这件事为什么值得系统化

- 它跨越多个角色或系统，靠口头和表格容易断。
- 它包含可重复规则，也包含必须由人判断的例外。
- 它的结果需要追溯到来源、处理过程 and 责任人。
- 它能用清晰的输入、输出和异常清单验收。

业务闭环

1	业务触发
2	主数据校验
3	开票规则
4	授权与额度检查
5	乐企开具
6	发票交付
7	状态回传
8	红冲与归档

04

端到端流程

每一步都有输入、规则、输出和异常去向。下游动作只消费已经通过校验的结果。

1	业务触发
2	主数据校验
3	开票规则
4	授权与额度检查
5	乐企开具
6	发票交付
7	状态回传
8	红冲与归档

异常不是失败

真实业务一定可能会出现缺材料、状态冲突、接口失败或需要人工判断的情况。好的系统不是把页面都做成绿色，而是把异常原因、责任人、下一步和处理记录摆清楚。

04

核心能力矩阵

能力按业务闭环组织，不按技术名词堆砌。

集团接入 多法人、多税号、多系统统一接入和分级授权。	业务校验 购销方、商品税编、税率、金额、折扣和备注按规则检查。
票种编排 根据业务场景选择蓝票、红票及相关流程，保留原单关系。	监控重试 接口结果、失败原因、重试次数和人工处理状态集中可见。
交付回传 发票文件与状态回传 ERP、收银、银行或客户触达渠道。	原件归档 PDF/OFD/XML 等原件与业务单、支付及红冲记录关联保存。

配置优先	组织、角色、规则、表单、字典、审批、提醒和接口映射优先通过配置完成。涉及外部系统限制或个性化业务逻辑时，再单独评估开发。
------	--

05

和现有系统怎么接

原材料通常已经存在于业务系统。接入方式要兼顾完整性、实时性、改造成本与责任边界。

系统 / 数据源	典型接法	实施时要确认
乐企平台	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
ERP / 订单系统	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
收银与支付系统	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
银行系统	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
CRM / 客户主数据	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
电子会计档案	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人

取数失败要可见	接口失败、账号过期、字段变化或数据不完整不能静默。系统应记录具体原因、重试结果和人工处理状态，并支持对账。
---------	---

05

权限、安全与合规控制

控制点应尽量前置，并在需要人负责的地方保留确认。

控制 1 税号与主数据统一	控制 2 开票权限按主体隔离
控制 3 金额与税率规则校验	控制 4 接口幂等防重复开票
控制 5 红蓝票关系追溯	控制 6 原件和日志留存

通用安全原则

- 最小权限：角色只获得完成任务所需的访问范围。
- 关键操作留痕：谁在何时查看、修改、审批或导出均可追溯。
- 敏感数据保护：传输与存储按项目要求加密，可配置水印、脱敏和下载限制。
- 备份与恢复：数据库、文件和配置分别制定备份、恢复及演练机制。

06

部署方式与技术边界

部署选择由数据敏感度、既有基础设施、接口条件和运维能力共同决定。

方式	适用情况	说明
客户自有机房	有内网与运维团队	系统、数据库和文件部署在客户环境，接口按内网策略开放。
客户私有云	已有云资源和统一运维	资源弹性更好，安全、备份和监控纳入客户云平台。
混合接入	部分外部平台必须联网	核心数据留在客户环境，外部调用按最小数据原则和审批策略执行。

本产品的部署重点	先完成乐企相关资质与环境准备，再按主体逐一接通测试、生产和监控。项目重点不只在接口开发，还包括主数据治理、业务触发条件、异常补偿和运维责任边界。
----------	--

06

怎么落地

建议先用一条可核验的业务闭环试点，再逐步复制到更多主体、区域和场景。

1	业务调研：明确范围、角色、系统、数据、规则和例外。
2	方案确认：冻结主流程、控制点、接口清单和验收样本。
3	环境部署：完成资源、安全、账号、备份与监控。
4	配置与对接：落地组织、权限、表单、规则、字典和接口。
5	数据准备：整理主数据与必要历史资料，先校验再导入。
6	场景联调：正常、异常、回退与人工接管一起验证。
7	试运行：选定业务周期并行运行，记录问题与口径调整。
8	验收推广：按验收表关闭问题，形成运维手册后复制。

07

怎么验收

验收看业务结果、控制点和可追溯性，不只看页面是否能打开。

验收项 1 测试与生产链路可用	验收项 2 典型票种开具成功
验收项 3 重复请求不会重复开票	验收项 4 失败可重试或转人工
验收项 5 发票原件完整回传	验收项 6 红冲和归档关系正确

建议准备三类样本

- 正常样本：完整数据能够自动跑通。
- 边界样本：金额、数量、身份、权限或状态接近规则边界。
- 异常样本：缺字段、重复、冲突、接口失败和需要人工判断。

验收记录	每个验收项应写明输入样本、预期结果、实际结果、截图或日志、责任人和关闭日期。
-------------	---

07

客户常问的问题

1	接上乐企接口就完成了吗？ 没有。企业还需要业务校验、权限、监控、异常补偿、交付和归档能力。
2	可以多主体统一管理吗？ 可以，但每个主体的授权、税号、额度、票种和业务规则需分别配置。
3	接口失败会不会丢单？ 通过请求幂等、状态查询、重试队列和人工处理清单避免无声失败。
4	能否交付源代码？ 官网公开方案支持源码交付选项，实际范围以项目合同和技术边界为准。

安排演示前建议准备	一条典型业务、三到五个真实但已脱敏的样本、涉及的系统清单，以及最希望系统解决的三个问题。
-----------	--

08

关于开灵科技

北京开灵科技有限公司专注企业财税数字化、档案数字化与 AI 业务应用，围绕企业已有系统提供可配置、可集成、可追溯的业务产品和实施服务。

AI 与流程自动化 数字员工、智能审核、跨系统取数与业务执行。	财税数字化 发票、乐企直连、纳税申报、费控与供应链协同。
档案与影像 电子会计档案、全门类档案、影像扫描与 OCR。	交付方式 支持私有化部署，并按项目边界提供接口、源码及实施服务。

交付上的三条原则

数据边界清楚 部署位置、外部调用、数据留存和访问权限在方案中写清楚。
异常摆在明面 不隐藏失败任务，让原因、责任人、处理结果和重试过程可见。
按业务逐项验收 用真实脱敏样本验证正常、边界和异常场景，问题关闭后再推广。

联系我们	官网 www.kailingteck.com 产品页 www.kailingteck.com/leqi-zhilian/ 如需系统演示或针对贵单位的实施方案，请联系开灵科技商务团队。
-------------	--

税务乐企直连系统 产品白皮书 V1.0 | 2026 年 10 月