

# 运单资料文件包下载 需求文档

版本 v1.0（定稿）· 运八平台端 · 2026-09-08

| 项    | 内容                                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能名称 | 运单资料文件包下载（新增菜单）                                                                     |
| 所属端  | 运八平台端（Web 管理后台）                                                                     |
| 版本   | v1.0（定稿）                                                                            |
| 编写日期 | 2026-09-08                                                                          |
| 确认记录 | 2026-09-08 需求方确认，13 项待确认事项全部采纳本文档建议方案（见第八章）                                         |
| 需求来源 | 运营口头需求（2026-09-08），本文档为整理稿                                                          |
| 关联术语 | 以 knowledge_base/01_standards/terminology.md 为准                                     |
| 原型   | resources/prototypes/anhuibaba_file_package.html（静态演示：任务列表 / 上传弹窗 / 文件包结构预览 / 失败清单） |

## 一、需求背景与目标

运营人员在线下归档、审计、对账等场景中，需要按批次收集运单资料：运单合同、电子回单，以及司机证件照片、车辆证件照片。目前只能逐单进入运单详情手工下载整理，效率低且易遗漏。

**目标：**提供一个“上传运单清单 → 系统自动生成资料文件包 → 任务完成后下载”的批量导出能力，按“司机+身份证+车辆”自动归批，资料按运单分目录组织、按规则命名，一次下载即可获得全部资料。

**本期范围：**仅做资料导出打包；不新增数据采集，合同、电子回单、司机证件、车辆证件均读取运八平台现有数据。

## 二、名词定义

| 术语       | 定义                                                |
|----------|---------------------------------------------------|
| 批次       | 上传清单中，运单在系统内的 司机姓名 + 司机身份证号 + 车牌号 三要素完全一致的一组运单。   |
| 文件包（批次包） | 一个批次生成的目录，内含该批次全部运单的运单包。                          |
| 运单包      | 批次包下按运单维度建立的子目录，内含该运单的合同、电子回单及（仅最小序号运单）司机、车辆证件照片。 |
| 最小序号运单   | 同一批次内，上传清单中“序号”最小的运单。该运单的运单包额外包含司机证件照片、车辆证件照片。    |

### 三、整体流程



**核心规则：**司机+身份证+车辆算一批运单，生成一个文件包；文件包内按运单建运单包；批次内最小序号的运单包额外含司机及车辆证件照片，其余运单包只含合同与电子回单。

### 四、功能需求

#### 4.1 菜单入口

- 运八平台端新增独立菜单，菜单名称“**运单文件包**”，挂在运单管理相关模块下。
- 页面结构：上方“上传任务”入口（模板下载 + 上传按钮），下方“任务列表”。
- 可见角色：**运营人员**；菜单需权限控制——文件包含身份证等敏感证件照片。

#### 4.2 文件上传

##### 4.2.1 上传模板

| 列名   | 类型 | 必填 | 说明                          |
|------|----|----|-----------------------------|
| 序号   | 整数 | 是  | 正整数，全文件内唯一；决定批次内“最小序号运单”的判定 |
| 货源单号 | 文本 | 是  | 系统内货源单号                     |
| 运单号  | 文本 | 是  | 系统内运单号                      |

- 文件格式：**.xlsx**；页面提供模板下载。
- 限制：单文件行数上限 **2000 行**；文件大小上限 **10MB**。

##### 4.2.2 校验规则

| 级别  | 规则                                | 处理方式               |
|-----|-----------------------------------|--------------------|
| 文件级 | 非 <b>xlsx</b> 格式 / 列名缺失或不符 / 文件损坏 | 上传即拒绝，提示具体原因，不创建任务 |
| 文件级 | 行数、大小超上限                          | 上传即拒绝              |
| 数据级 | 序号非正整数或重复                         | 该行计入失败清单           |
| 数据级 | 货源单号 / 运单号为空                      | 该行计入失败清单           |
| 数据级 | 运单号在系统中不存在                        | 该行计入失败清单           |
| 数据级 | 文件中货源单号与该运单实际所属货源不一致              | 该行计入失败清单           |
| 数据级 | 同一运单号在文件中重复出现                     | 重复行计入失败清单          |



- 任务下载总包命名：**运单资料\_【任务编号】.zip**。
- 批次文件包命名：**【司机姓名】-【身份证号】-【车牌号】**。
- 运单包命名（需求明确）：最小序号运单 **【序号】-【运单号】-【货源单号】-含司机及车辆证件**；其余运单 **【序号】-【运单号】-【货源单号】**。
- 运单包内按 合同 / 电子回单 / 司机证件 / 车辆证件 建子目录；文件保留系统原文件名，重名时自动追加 (1)、(2)。

#### 4.4.3 各运单包内容

| 内容     | 最小序号运单 | 其余运单 | 数据来源                                      |
|--------|--------|------|-------------------------------------------|
| 运单相关合同 | √      | √    | 运单关联的合同附件（以运单详情-合同附件为准，含承运合同；不含委托合同/框架合同） |
| 电子回单   | √      | √    | 运单全部支付记录对应的银行电子回单                         |
| 司机证件照片 | √      | ×    | 该运单司机档案：身份证（人像面/国徽面）、驾驶证、从业资格证等           |
| 车辆证件照片 | √      | ×    | 该运单车辆档案：行驶证、道路运输证、车辆照片等                   |

证件照片以批次内最小序号运单挂载的司机、车辆档案为准（同批次三要素一致，证件相同，故只随最小序号运单导出一份）。

#### 4.4.4 文件缺失处理

- 某运单无合同或无电子回单：不阻断任务，对应子目录不生成，原因记入失败清单（如“无电子回单：运单无支付记录”）。
- 批次内最小序号运单因故剔除（校验失败/文件缺失）：**重新计算**批次内最小序号，证件照片改挂到新的最小序号运单。
- 单个文件下载失败自动重试 3 次，仍失败则记入失败清单，不阻断其余文件。

### 4.5 下载

- 任务完成后，任务列表该行显示“下载”按钮，下载内容为任务总包 zip（含全部批次文件包）。
- 支持重复下载，不重复生成。
- 下载行为记录审计日志（操作人、时间、任务编号）——文件包含身份证等敏感个人信息。
- 按批次文件包单独下载：本期不做。

## 五、上传示例与生成结果

上传清单：

| 序号 | 货源单号 | 运单号 | 司机（系统内） | 车牌（系统内） |
|----|------|-----|---------|---------|
|----|------|-----|---------|---------|

| 序号 | 货源单号        | 运单号           | 司机（系统内） | 车牌（系统内）  |
|----|-------------|---------------|---------|----------|
| 1  | HY202609001 | YD20260901001 | 张三      | 皖 A12345 |
| 2  | HY202609002 | YD20260901002 | 李四      | 皖 B67890 |
| 3  | HY202609001 | YD20260901003 | 张三      | 皖 A12345 |

生成结果：

- 批次① = 序号 1、3（张三+同一身份证+皖 A12345）→ 文件包“张三-340102199001011234-皖 A12345”，内含运单包 1-...-含司机及车辆证件（合同+回单+张三证件+皖 A12345 证件）和 3-...（仅合同+回单）。
- 批次② = 序号 2（李四）→ 文件包“李四-340102199001015678-皖 B67890”，运单包 2-...-含司机及车辆证件（单运单批次，仍含司机及车辆证件）。

六、异常与边界场景汇总

| #  | 场景                   | 处理                        |
|----|----------------------|---------------------------|
| 1  | 模板格式/列名错误            | 上传即拒绝                     |
| 2  | 序号重复、非正整数            | 行级失败清单                    |
| 3  | 运单号不存在 / 货源单号不匹配     | 行级失败清单                    |
| 4  | 运单被关闭、未产生支付记录导致无电子回单 | 不阻断，记失败清单                 |
| 5  | 运单缺司机或车辆信息无法归批       | 行级失败清单                    |
| 6  | 批次内最小序号运单被剔除         | 证件改挂重新计算后的最小序号运单          |
| 7  | 同一文件重复上传             | 允许，各自生成独立任务，不合并去重         |
| 8  | 多任务并发                | 后台排队处理（并发上限 1~2），防磁盘/带宽压力 |
| 9  | 文件包超过保留期             | 不可下载，需重新上传生成              |
| 10 | 任务处理中系统异常            | 任务置“失败”，支持删除后重新上传         |

七、非功能需求

| 项    | 要求                                                           |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 异步处理 | 打包为后台异步任务，任务列表可见进度（成功/失败条数）；上传后无需等待                          |
| 性能   | 1000 单规模任务 30 分钟内完成                                          |
| 保留期  | 生成的文件包默认保留 7 天，过期自动清理                                        |
| 敏感数据 | 司机身份证号、证件照片属敏感个人信息：菜单需权限控制、下载记审计日志；批次包命名含完整身份证号，包内数据仅限授权人员获取 |
| 幂等   | 同一任务重复点击下载不重复生成文件包                                           |

## 八、确认决议记录（2026-09-08）

原 v0.1 草稿 13 项待确认事项，经需求方确认全部采纳文档建议方案，逐项记录如下：

| #  | 事项          | 确认结论                            |
|----|-------------|---------------------------------|
| 1  | 菜单名称与挂载位置   | “运单文件包”，挂在运单管理模块下               |
| 2  | 可见角色/权限     | 运营人员                            |
| 3  | 批次文件包命名     | 司机姓名-身份证号-车牌号（含完整身份证号）          |
| 4  | 运单包内子目录     | 按 合同/电子回单/司机证件/车辆证件 建子目录        |
| 5  | “运单相关合同”范围  | 以运单详情-合同附件为准（含承运合同），不含委托合同/框架合同 |
| 6  | 货源单号与系统不一致时 | 该行失败                            |
| 7  | 数据级校验失败行处理  | 剔除后继续，任务记“已完成·部分失败”             |
| 8  | 失败行剔除后证件挂载  | 挂到批次内剩余运单的最小序号运单                |
| 9  | 行数/大小上限     | 2000 行 / 10MB                   |
| 10 | 文件包保留期      | 7 天                             |
| 11 | 按批次包单独下载    | 本期不做                            |
| 12 | zip 是否加密    | 不加密（依赖权限+审计）                    |
| 13 | 序号唯一性范围     | 全文件唯一                           |

## 九、验收要点

1. 上传合法清单后任务创建成功，完成后可下载 zip；zip 内批次划分与目录命名符合 4.4 规则。
2. 同一批次内仅最小序号运单包含司机、车辆证件照片，其余运单仅含合同与电子回单。
3. 单运单批次的运单包仍包含司机及车辆证件照片。
4. 各类非法数据按 4.2.2 处理，失败清单内容准确可下载。
5. 任务失败、部分失败、重复下载、保留期过期等边界行为符合第五、六章定义。