## 1.用户及计费基础信息

* 1. 分级信息
     1. 分级层次

全系统用户索引分集，分为5个集合，单元为可选集合，不一定作为单独集合存在

* + 1. 分级名称
       1. 行政区县

区县编号、名称

* + - 1. 大区（重要分类，相当于组的概念）

大区编号、名称、所属区县、描述

* + - 1. 项目（重要分类，是用户分组的基础分类）

项目编号（用户输入，与用户）、项目名称、所属大区、项目开始时间、描述、是否为中途收购项目（此项与应收凭证生成有关）

* + - 1. 社区

社区编号、社区项目名、社区名称、简称、地址、所属项目、描述、GIS坐标、社区平面图

* + - 1. 楼栋

楼栋编号、楼栋名称（楼号）、地址、所属社区、所属项目、所属热源、供热类型（居民、工业、商业）、描述、GIS坐标、立面图

* + - 1. 单元

单元编号、单元名称（单元号）、所属楼栋、所属项目、所属机组、GIS坐标、楼层平面图

* + 1. 辅助分级信息
       1. 热源信息

热源编号、热源名称、所属大区、热源地址、供热方式、供热班组、换热站描述、GIS坐标

* + - 1. 机组信息

机组编号、机组名称、所属热源、所属项目、班组编号、机组GIS坐标

* 1. 用户信息
     1. 基础信息

用户编号、用户类型（居民、非居民）、用户所在分集（即属于哪个社区、单元、楼之类的分类）、所属换热机组、用户地址（门牌编号或其他）、户主姓名、联系方式、开户时间、合同签订时间、合同类型、合同版本、合同影像（照片或扫描图片）、身份证影像、房产证影像、户型图纸影像

* + 1. 计费信息

建筑面积、套内面积、计费面积、计费方式（按建筑面积、按套内面积、热计量计费）、费率（元/平米）、折扣（折扣减免）、减免额（固定额度减免）、供热状态（开通、关停、限制温度）、热计量基数、热计量费率（元/表字）、户型(X室X厅X卫)、描述（备注）

1.2.3 用户日志（或用户备注，用来在任何情况下记录与用户接触的相关信息，收费员、管理员均可添加，用来记录用户的相关情况）

用户日志编号、用户编号、日志类型、日志标题、日志内容

* 1. 收费（账户）信息
     1. 账户信息（每个缴费帐期一条记录，根据上个帐期生成，当上期余额为负数时，向前查询每期的账户信息历史记录，这些记录即为欠费记录）

账号（内部使用）、上期余额（负数为欠缴、正数为预缴，本期余额=上期余额+上期实缴-（上期应缴+上期应缴调整或减免金额），帐期生成时产生）、本期应缴（通过费率与面积进行实际计算得出，帐期生成时产生）、本期实缴（每次产生流水时，对本期实缴值进行更新）、最后一次缴费时间（每次产生流水时更新）、已交到的帐期（该账户已经缴费的最后一个帐期，帐期生成时产生）

* + 1. 应缴记录（每个帐期生成一条应缴记录，记录用户应缴纳的费用，当期的为当期应缴，往期没有交清的为欠缴记录，收费员可以手工添加一条该记录，但需要审核）

记录编号、用户账号、所属收费年度、缴费类型、应缴面积、费率、应缴金额、实缴金额、针对本期的最后一次缴费时间

* + 1. 缴费（流水）记录

流水号、账号、时间、金额、缴费方式（现金、转账、刷卡、支票）、支票号码（或POS流水号、转账单流水号）、缴费原始记录影像（支票、POS单、转账单影像）、缴费所属帐期、对应的应缴记录编号、收费员、财务收款核对员、银行凭证号（收款确认核对时，需要录入相对应的存款、到帐凭证编号或流水号）、收费核对确认时间

* + 1. 计费变更记录（当对用户费率、计费面积等与本期应收金额相关的数值进行变更时，产生此记录，在帐期结束时，与账户信息一起进行结账，调整时，同时产生会计调整凭证，会计核算应收金额产生凭证时不计算此记录）

记录编号、账户、时间、计费信息变更记录编号、变更项目名称、变更金额（减免为正、增加为负数）

* + 1. 计费信息变更记录（产生此记录时，更改计费信息，同时产生一条计费变更记录）

变更编号、时间、变更项目名称、变更前值、变更后值、变更提交人、变更复合人、复合标记、计费变更记录编号

* 1. 起诉信息
     1. 起诉记录

记录编号、用户编号、起诉时间、欠费期数（欠费多少个缴费年度）、欠费年度列表、应缴记录编号列表（既欠费的应缴记录）、欠费金额、最后一次交费时间、最后一次缴费金额、状态（起诉、受理、胜诉/败诉、上诉、款项执行中、款项部分执行完毕、款项全部执行完毕）、结果记录（判决结果记录）、胜诉金额、追回金额、结案时间（败诉的时间或者金额全部追回的时间）、起诉书影像、判决书影像、其他说明（备注）

* 1. 报修信息
     1. 用户报修记录

报修记录编号、用户编号、时间、接报人、报修人、联系方式、问题类型、关键字、问题描述、备注、报修次数、所属班组编号、承修人、维修次数

* + 1. 用户维修记录（对应保修记录，可以多条）

维修记录编号、报修记录编号、用户编号、维修时间、维修地点、故障类型、维修描述、关键字、备注、是否已联系、是否已维修、是否解决问题、用户接待人、接待人联系方式、原始维修单影像

## 2．财务相关基础信息

* 1. 银行信息

银行编号、银行名称、账号、科目编号、科目名称

* 1. 科目信息

科目编号、收费年度、科目号、科目名称、说明、备注

* 1. 费用扣除项目（POS手续费、转账手续费、开票税金等）

项目编号、科目编号、科目号、科目名称、费率、说明、备注

* 1. 银行凭证记录-收款核对操作记录（每次核对前，需要新建银行凭证，即银行提供的缴款凭证，如存款单、转账到帐凭证、入账记录等）

记录编号、银行名称、银行编号、科目编号、银行凭证类型、凭证编号（交易流水号）、金额、承办人（现金存款人、转账发起人、POS收单人或单位、支票付款单位）、凭证时间、录入时间、录入人、涉及收款记录编号列表（缴费流水号列表）、涉及笔数、

* 1. 财务凭证记录（自动生成的凭证、手动生成的凭证等）

凭证名称、凭证编号、凭证类型、生成日期、会计期、生成人、生成人员工编号、明细条目数、合计贷方金额、合计借方金额、凭证摘要、凭证导出次数（用于标记凭证是否已经导出及次数）、凭证导出人列表（按照先后顺序排名）、凭证导出时间列表（按时间顺序排序）、凭证内容明细项目（科目名称、名称代码、借方金额、贷方金额、票据号、票据日期、摘要、所属项目、项目编号、业务类型、客户名称、客户编号）

## 票据信息

3.1 收据开出记录（每开出一张收据产生一条记录，每个收费年度可以考虑进行拆表）

收据编号（按顺序生成唯一编号）、开具时间、开具人、打印次数、打印时间列表、打印人列表、收据抬头、用户名称、用户编号、用户类型、缴费流水号、缴费金额、缴费方式、是否已换取发票、换取的发票号、是否作废

3.2 发票入库记录（增加的发票必须为连续号码发票，如果不连续，需要分多次增加，可以考虑将未发完的记录与已发完的记录放置在不同的表里）

记录编号、日期时间、发票本数、发票张数、起始发票号码、结束发票号码、添加人、是否已分发、分发时间、分发后剩余本数、分发后剩余张数、是否已发完、是否整体作废

3.3 发票分发记录（分发的发票必须为连续号码，如果不连续须多次分发，可以考虑将未使用完的记录与已使用完的记录放置在不同的表里）

记录编号、发票入库记录编号、分发日期、分发人、本数、张数、起始发票号码、结束发票号码、持有人（接收人）、最后一次开具时间、剩余本数、剩余张数、上次开具的发票号码、是否已用完、是否整体作废

3.4 发票挂失记录（在产生该记录时，需要连续的发票号码，如果不连续，需要生成多个此记录，同时需要修改发票分发记录的剩余发票数与上次开具发票号吗）

记录编号、挂失日期、审核日期、挂失人、审核人、挂失本数、挂失发票数、起始发票号码、结束发票号码、挂失原因说明

3.5 发票使用记录（每张发票一条记录，需要修改发票分发记录的剩余发票数与上次开具发票号吗，可以考虑每个收费年度进行拆表）

发票编号（唯一号码）、开具时间、开具人、发票抬头、用户名称、用户编号、用户类型、缴费流水号、金额、缴费方式、原收据号码（如果是用收据换取的发票，须记录）、原发票号码（如果是换开的发票须记录）、是否已作废、作废原因

## **系统管理信息**

4.1 信息变更记录

变更记录编号、变更记录类型、被变更记录编号、变更时间、变更类型、原值、变更后值、操作人

4.2 权限组（或名部门、班组信息部门，不同权限和职位的人员分类，相当于一个权限模板）

组编号、组名、权限列表（操作各个功能的权限，分为管理权限、财务权限、缴费全息三大类，如：大区管理、项目管理、收费帐期生成、空白发票添加、发票分发、发票查询、收据查询、报表查询、报修、派单、维修、后台管理等大功能类型的权限）、所属项目列表与项目权限（每个项目分为财务权限和缴费权限两大类，详细内容为：*用户信息查询权限、缴费流水查询权限、新增（开户）权限、旧欠添加权限、收费任务分配权限、收费任务查询权限、收费任务再分配权限、旧欠任务分配权限、旧欠任务查询权限、发票开具权限、收据开具权限、收据换发票权限、发票换开权限、变更权限、减免权限、用户供热状态变更权限、收费权限、收款确认权限、起诉权限、审核权限*）、全局权限授予

4.3 用户（员工）信息

用户编号（系统生成顺序号）、添加时间、姓名、员工工号（用户自主输入，财务的工号与财务系统中的人员编码应该相同，便于财务凭证导出）、联系方式、所属部门或班组、登录名、密码、鉴权方式（为了能够适应U盾鉴权预留）、权限列表（继承与所属组，但可以编辑）、所属项目列表（继承自所属组，但可以编辑）、上次登录时间、上次登录时长、登录积分（每日登录超过两小时的，增加一分）

4.4 用户登录记录（包括登录鉴权失败的也要记录）

记录编号、用户编号、登录时间、登录IP地址、登录成功或失败、失败原因（密码错误、U盾鉴权错误）、在线时长（登录成功后记录）