文件密级：

**渝西水务生产综合管理平台一期**

详细设计说明书

|  |  |
| --- | --- |
| **编 号** |  |
| **版 本** | 1.0 |
| **编　　制** |  |
| **审　　核** |  |
| **审　　批** |  |
| **发布日期** | 2017-09-07 |

**文件更改记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本号** | **修订说明** | **修订** | **审核** | **批准** |
| 2017-09-13 | V1.0 | 创建 | 刘志华 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目 录

[1 引言 1](#_Toc477866690)

[1.1 目的 1](#_Toc477866691)

[1.2 系统概述 1](#_Toc477866692)

[1.3 术语、定义 1](#_Toc477866693)

[1.4 参考资料 1](#_Toc477866694)

[1.5 任务和目标 1](#_Toc477866695)

[1.5.1 需求概述 1](#_Toc477866696)

[1.5.2 运行环境概述 1](#_Toc477866697)

[1.5.3 开发环境 2](#_Toc477866698)

[详细设计方法和工具 2](#_Toc477866699)

[2 功能设计 2](#_Toc477866700)

[2.1 后台设计 2](#_Toc477866701)

[2.1.1 用户角色和用户类型 2](#_Toc477866702)

[2.2 抢维修系统 4](#_Toc477866703)

[2.2.1 报表 4](#_Toc477866704)

[2.2.1.1 材料使用分析 4](#_Toc477866705)

[2.2.1.2 工单完成情况统计 6](#_Toc477866706)

[2.2.1.3 人员工时统计 9](#_Toc477866707)

1. 引言
   1. 目的

编写本文档的目的是为了在需求的层次上区分各模块之间的工作流程，指导开发人员与测试人员及实施人员更好的开展工作，尤其是指导开发人员进行项目的开发与执行。

* 1. 系统概述
  2. 术语、定义

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **定义及描述** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

表1-1 术语定义

* 1. 参考资料

1.渝西水务生产综合管理平台一期需求规格说明书。

2.渝西生产综合管理系统数据库设计.PDM

* 1. 任务和目标

编写本文档的目的是为了在需求的层次上区分各模块之间的工作流程，指导开发人员与测试人员及实施人员更好的开展工作，尤其是指导开发人员进行项目的开发与执行。以达到能指导开发人员进行代码编写。

* + 1. 需求概述
    2. 运行环境概述

浏览器：完全支持谷歌浏览器,尽量金融IE8+。

PC客户端操作系统：Windows7

操作系统：Win Server2008 R2

数据库：Oracle11g R2

JDK：1.7 64bit

开发语言：JAVA

* + 1. 开发环境

PC客户端操作系统：Windows7

数据库：Oracle11g R2

JDK:1.7 64bit

* + 1. 详细设计方法和工具

SQL DEVELOPER 9： SQL编辑工具。

PowerDesigner15 ：数据库物理模型设计器。

1. 功能设计
   1. 厂商管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 对公司的设备供货商及施工上进行管理 |
| 功能说明 | 实现厂商的增加、修改、删除、查询、查看功能 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_BASE\_FACTORY\_INFO  数据选项字典（关联的字典ID）：   1. 厂商类型：UM000003 2. 厂商性质：UM000004 3. 是否停用：UM000006 |
| 设计说明 | 1.厂商名称为必填项，其他非必填  2.手机号可以非必填，填写时需要符合手机号规则  3.厂商的管理不分单位，所有单位有菜单权限用户都可以使用 |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 设备信息管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设备信息管理 |
| 功能说明 | 实现设备信息的新增、修改、删除、查询、查看 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_SB\_BASEINFO  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）设备类别：UM000002  2）国产或进口：UM000001  3）是否在线采集仪：UM000006  4）在用状态：UM000005  5）是否删除：UM000006  <设备生产商查询SQL>:  SELECT T.NAME, T.TYPE, T.ZJXZ, T.ADDRESS, T.CONTACT\_PEOPLE, T.CONTACT\_PHONE,T.BUSINESS\_SCOPE  FROM BIZ\_T\_BASE\_FACTORY\_INFO T  WHERE T.OUT\_SERVICE = '0' AND T.TYPE ='01' |
| 设计说明 | 1.设备类型字段为非必填字段。以树形方式显示设备类型数据，且只能选择叶子结点数据。  2.制造商非必填。以弹出列表方式获取厂商表中的的数据，弹出的厂商列表可以查询数据[厂巡条件：名称，经营范围，资金性质],详见SQL:<设备生产商查询SQL>。  3.供应商暂不处理  4.每个厂站只能管理自己的设备，及设备查询时需要附带条件：BELONG\_WSC\_ID = 登录用户所在厂站ID；如果登录用户为渝西水务公司用户，则可以查询所有设备，但不可进行修改。 |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 安全提醒定义

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 安全提醒定义管理 |
| 功能说明 | 实现安全提醒信息的新增、修改、删除、查询、查看 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_GG\_WARNING\_MANAGE  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）提醒类型：UM000008  2）是否重要提醒：UM000006  3）是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理  2.渝西公司可以查询所有厂站的安全提醒，但不可新增与修改、删除；厂站用户可查询自己单位的安全提醒，可修改、删除等操作。  3.删除为逻辑删除。删除时需要检查安全提醒是否被引用，如果有引用需要提示用户“该安全提醒已经被使用，不可删除”  是否被使用检查SQL:  SELECT COUNT(1) HAS\_USE FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE T WHERE T.CONF\_TYPE='2' AND DETAIL\_ID ='XXXX'*--XXX参数为安全提醒表主键*  *HAS\_USE>0时代表有被使用* |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 消息发送

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 消息发送 |
| 功能说明 | 实现消息信息的新增发送、查询与查看 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_GG\_MSG\_MANAGE  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）重要程度：UM000010  2）是否已读：UM000006 |
| 设计说明 | 1.新增消息时，接收人员通过树形弹出窗口进行选择，只能看到与选择本厂站内的用户  2.消息不可删除 |
| 设计实现 | 消息发送列表查询SQL:  SELECT T.MSG\_ID, T.TITLE, T.CONTENT, T.IMPORTANT\_LEVEL, T.CREATE\_TIMESTEMP, T.CREATOR\_ACCOUNT, T.CREATOR\_NAME, T.BELONG\_WSC\_ID, T.BELONG\_WSCN\_AME, T.BELONG\_DEPT, T.RECIVER\_ID, T.RECIVER\_NAME, T.IS\_HAVE\_READ  FROM  BIZ\_T\_GG\_MSG\_MANAGE T  WHERE T.CREATOR\_ACCOUNT = '00000'*--参数为发送人ID*  ORDER BY T.IS\_HAVE\_READ ASC,T.CREATE\_TIMESTEMP DESC |
| 原型界面 |  |

* 1. 消息接收

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 消息发送 |
| 功能说明 | 实现消息信息的新增发送、查询与查看 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_GG\_MSG\_MANAGE  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）重要程度：UM000010  2）是否已读：UM000006 |
| 设计说明 | 1）查看消息明细时，设置消息的是否已读状态为已读  2) 可以在列表页面批量（选择多条消息）设置消息已读状态为已读 |
| 设计实现 | 消息接收列表查询SQL:  SELECT T.MSG\_ID, T.TITLE, T.CONTENT, T.IMPORTANT\_LEVEL, T.CREATE\_TIMESTEMP, T.CREATOR\_ACCOUNT, T.CREATOR\_NAME, T.BELONG\_WSC\_ID, T.BELONG\_WSCN\_AME, T.BELONG\_DEPT, T.RECIVER\_ID, T.RECIVER\_NAME, T.IS\_HAVE\_READ  FROM  BIZ\_T\_GG\_MSG\_MANAGE T  WHERE T.RECIVER\_ID = '00000'*--参数为当前登录人ID*  ORDER BY T.IS\_HAVE\_READ ASC,T.CREATE\_TIMESTEMP DESC |
| 原型界面 |  |

* 1. 指标项管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 指标项管理 |
| 功能说明 | 实现安全提醒信息的新增、修改、删除、查询、查看 |
| 数据库信息 | 数据表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_ITEM  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）填报类型：UM000015  2）是否删除：UM000006  3）计量单位：UM000007  查询列表的SQL:  SELECT T.CXZB\_ID, T.CXZB\_CODE, T.CXZB\_NAME, T.CXZB\_JC, T.CXZB\_UNIT, T.CXZB\_DESC, T.CXZB\_TBLX, T.BYZD, T.DEL\_FLAG, T.CREATE\_TIMESTEMP, T.CREATOR\_ACCOUNT, T.UPDATOR\_ACCOUNT, T.UPDATOR\_NAME, T.UPDATE\_TIMESTEMP  FROM  BIZ\_T\_XJ\_ZB\_ITEM T  where T.DEL\_FLAG ='0'*--只查询未删除的数据* |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理  2.指标项由渝西公司统一定义，厂站只是使用该指标项。指标项新增时需要检查指标项编号是否有重复，如果有重复则提醒用户进行修改。  3.删除为逻辑删除。删除时需要检查该指标项是否在作业票模板中有使用，有使用提示不可被删除。检查是否使用的SQL为：  SELECT COUNT(1) AS HAS\_USE FROM BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_TEMPLATE\_ITM\_DET D WHERE D.CXZB\_ID = '00012'*--参数为要删除的指标项编号*  查询结果集>0时提示用户“该指标项已经被使用不可删除” |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 检查项定义

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 检查项定义 |
| 功能说明 | 设备及设施检查项信息管理 |
| 数据库信息 | 检查项数据主表：BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEM  检查项数据从表：BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEM\_DETAIL  检查项单选时数据选项来源表：BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEMF\_KXX与BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEMF\_KXX\_SEL  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）输入类型：UM000014  2）检查项类型：UM000011  3）正常异常（检查项值代表的含义）：UM000024  4）是否默认：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理  2.检查项所有公司的用户都可以使用，但是建议由渝西公司统一维护，由各厂站进行使用。  3.保存时如果检查项输入类型问单选，且没有配置子选项，则不允许保存  4.添加时，如果是单选项，可以从选项来源表中读取数据（可以使用下拉框选择，选择后植入到编辑页面，植入后可以修改）  5.删除为逻辑删除，删除时，检查检查项有没有被设备或设施关联，如果有关联，则不允许删除  SELECT COUNT(1) HAS\_USE FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE T WHERE T.CONF\_TYPE='1' AND DETAIL\_ID ='XXXX'*--XXX参数为要删除的检查项CODE值*  *HAS\_USE>0时代表有被使用* |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 设施管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设施管理 |
| 功能说明 | 设施信息的管理维护 |
| 数据库信息 | 数据主表：BIZ\_T\_SS\_BASEINFO  数据选项字典（关联的字典ID）：  1）是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理  2.每个厂站自己的设施。  3.设施删除时如果有下级设施或挂接有设备，提示用户其子级与挂接关系将被删除  SELECT  COUNT(1) AS HAS\_USE  FROM BIZ\_T\_SS\_BASEINFO B  LEFT JOIN BIZ\_T\_SBSS\_RELATION R  ON R.SS\_ID = B.SS\_ID  START WITH B.SS\_ID='1111' --参数为要删除的设施的ID  CONNECT BY prior B.SS\_ID = B.PARENT\_ID  *HAS\_USE>1时代表有下级或设备挂接* |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* + 1. 设施关联设备管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设施关联设别管理 |
| 功能说明 | 设施关联设别管理 |
| 数据库信息 | 设施数据主表：BIZ\_T\_SS\_BASEINFO  关联表：BIZ\_T\_SBSS\_RELATION  设备表：BIZ\_T\_SB\_BASEINFO  数据选项字典（关联的字典ID）：  无 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理  2.每个厂站自己的设施。  3.关联设备时只查询未删除的设备 |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* 1. 巡检点定义管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 巡检点管理 |
| 功能说明 | 巡检点的新增、修改、删除、查询与查看 |
| 数据库信息 | 巡检点表：BIZ\_T\_XJD\_ITEM  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理。  2.每个厂站管理自己的巡检点，渝西公司可以查询所有巡检点。  2.删除为逻辑删除。删除时需要检查工艺段配置表中没有使用到该巡检点，如果有使用则提升用户不允许删除：检查SQL:  SELECT  COUNT(M.TECHNICS\_ID) AS HAS\_USE  FROM BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_MANAGE M,BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_ATT\_XJ X  WHERE X.TECHNICS\_ID = M.TECHNICS\_ID  AND M.DEL\_FLAG = '0'  AND X.XJD\_ITEM\_ID = 'xxxxx'*--xx代表要删除的巡检点ID参数*  *HAS\_USE>0时代表有被使用* |
| 设计实现 |  |
| 原型界面 |  |

* + 1. 巡检点关联管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 巡检点关联设备与设施 |
| 功能说明 | 点位关联设备设施的新增管理、删除、查看关联 |
| 数据库信息 | 巡检点表：BIZ\_T\_XJD\_ITEM  关联表：BIZ\_T\_XJD\_ITEM\_DETAIL  数据选项字典（关联的字典ID）： |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理。  2.关联时，只能查询关联状态为未删除的设备与设施。  3.巡检点关联保存时，同一个设备或设施只能关联一次  4.左侧树的查询支持巡检点名称、单位名称两个条件  5.关联设备或设施时，点击新增时，如果是非厂站用户（比如渝西公司的），提示‘只有厂站用户才能新增’  6.删除时，如果是非厂站用户（比如渝西公司的），提示‘只有厂站用户才能删除’ |
| 设计实现 | 点击设备新增时，弹出设备选择框进行设备选择查询SQL:  查询条件支持： 设备名称，安装地址  SELECT B.SB\_ID,  B.SB\_CODE,  B.SB\_FN\_CODE,  B.SB\_NAME,  B.SBXH,  B.XNCS,  B.SET\_ADDRESS,  B.ZY\_STATUS,  f\_get\_sb\_is\_attach\_xjd(B.SB\_ID,NULL) AS IS\_ATTACH --是否已经被关联  FROM BIZ\_T\_SB\_BASEINFO B  WHERE B.DEL\_FLAG = '0'  AND B.BELONG\_WSC\_ID ='XXX' *--操作人所属厂站参数*  AND B.SB\_NAME LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 设备名称*  AND B.SET\_ADDRESS LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 安装位置*  点击设备新增时，弹出设备选择框进行设备选择查询SQL:  --未设计 |
| 原型界面 |  |

* 1. 工艺段管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 工艺段管理 |
| 功能说明 | 工艺段的增加、修改、删除、查询与明细 |
| 数据库信息 | 工艺段配置表：BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_MANAGE  关联表：BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_ATT\_XJ  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段不处理。  2.每个厂站只能管理自己的工艺段。  3.工艺段关联巡检点时，应只关联未删除的巡检点。  4.工艺段明细删除（逻辑删除）时，需要检查未生效的排班中是否关联了该工艺段以及班次频率设置中是否关联了工艺段，如果关联了提醒用户会一并删除。检查是否关联的SQL:  1）检查排版中是否关联了该工艺段  SELECT  COUNT(1) AS HAS\_USE  FROM BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN P,BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL D  WHERE P.ZB\_PLAN\_ID = D.ZB\_PLAN\_ID  AND P.VALID\_FLAG ='0' --代表排班未生效  AND D.TECHNICS\_ID ='XX'*--XX为要删除的工段的ID参数*  如果 HAS\_USE>0，表示有关联  2）检查班次巡检频率中是否关联的有工艺段信息  SELECT COUNT(1) AS HAS\_USE  FROM BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT S,  BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS B  WHERE S.FREQ\_SEGMENT\_ID = B.FREQ\_SEGMENT\_ID  AND S.DEL\_FLAG='0'*--未删除*  AND B.TECHNICS\_ID = 'XX' *--要删除的工艺段ID参数*  如果 HAS\_USE>0，表示有关联 |
| 设计实现 | 0.查询工艺段列表的SQL:  SELECT T.TECHNICS\_ID,  T.TECHNICS\_NAME,  T.TECHNICS\_DESC,  T.YBZD,  T.CREATE\_TIMESTEMP,  T.CREATOR\_ACCOUNT,  T.CREATOR\_NAME,  T.BELONG\_WSC\_ID,  T.BELONG\_WSCN\_AME,  T.UPDATOR\_ACCOUNT,  T.UPDATOR\_NAME,  T.UPDATE\_TIMESTEMP,  T.DEL\_FLAG  FROM BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_MANAGE T  WHERE T.DEL\_FLAG = '0'  AND T.BELONG\_WSC\_ID IN  (select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂 或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  1.删除未生效的排班中的工艺段信息SQL:  删除整个班次  2.删除班次巡检频率中关联的工艺段信息SQL:  至删除BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS表中的信息  3.工段关联巡检点的弹出窗口查询SQL:  SELECT  XJD\_ITEM\_ID,  XJD\_ITEM\_NAME,  XJD\_ITEM\_ADDRESS,  XJD\_ITEM\_DESC,  RFID\_CODE,  BELONG\_WSC\_ID,  BELONG\_WSC\_NAME  FROM BIZ\_T\_XJD\_ITEM I  WHERE I.DEL\_FLAG='0'  AND I.BELONG\_WSC\_ID = 'XXXX' *--参数 登录人所属厂站ID*  AND F\_XJD\_HAVE\_ATTACH\_TECHNICS(I.XJD\_ITEM\_ID,'XXXXXX') ='0' *----参数 xxxx代表工艺段ID 返回值中0代表未关联的检查项 1代表已经关联的检查项* |
| 原型界面 |  |

* 1. 公告管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 公告管理 |
| 功能说明 | 公告信息的发布与管理，公告可以设置有效无效状态，但不可删除 |
| 数据库信息 | 公告业务表：BIZ\_T\_GG\_NOTICE\_MANAGE  数据选项字典（关联的字典ID）：  重要程度：UM000010  公告类型：UM000009  是否有效：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.每个厂站可管理自己的公告，每个厂站发送的公告只有各厂站能看到，渝西公司发布的公告所有人都可以看得到。  3.公告内容需要使用富文本组件  4.公告不可删除，只可以设置有效或无效状态 |
| 设计实现 | 1.公告列表查询的SQL:  SELECT M.NOTICE\_ID,  M.TITLE,  M.CONTENT,  M.IMPORTANT\_LEVEL,  M.GG\_TYPE,  M.LIMIT\_DATE,  M.IS\_ALIVE,  M.TITLE\_ICO,  M.NOTICE\_DESC,  M.CREATE\_TIMESTEMP,  M.CREATOR\_ACCOUNT,  M.CREATOR\_NAME,  M.BELONG\_DEPT,  M.BELONG\_WSC\_ID,  M.BELONG\_WSC\_NAME,  M.UPDATOR\_ACCOUNT,  M.UPDATOR\_NAME,  M.UPDATE\_TIMESTEMP  FROM BIZ\_T\_GG\_NOTICE\_MANAGE M  WHERE M.BELONG\_WSC\_ID IN  (select O.ORGID  from SYS\_ORG O  START WITH O.ORGID = '402862815e5ee05d015e5f220dfe0029' *--当前登录人所在机构的ID*  CONNECT BY PRIOR O.PARENTORGID = O.ORGID)  ORDER BY M.IS\_ALIVE ASC, M.CREATE\_TIMESTEMP DESC |
| 原型界面 |  |

* 1. 工作班次设置

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 工作班次设置 |
| 功能说明 | 对工作班次进行管理，支持新增、修改、删除与查看 |
| 数据库信息 | 工作班次设置主表：BIZ\_T\_XJ\_WORK\_GROUP  工作班次设置明细表：BIZ\_T\_XJ\_WORK\_GROUP\_DETIAL  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.每个厂站可以添加且只能添加一条主表数据，添加后不可删除，但能维护班次设置明细中的数据。  3.渝西水务及上级单位可以查看每个厂站设置的工作班次。  4.开始时间与结束时间需要完全一致  5.开始时间与结束时间的范围，需要与班次明细中的对应。班次明细中的各阶段需要具有连续性。排序号字段依照设置顺序自动生成，不需要用户输入。  6.班次明细删除时为逻辑删除，删除时，需要检查未生效的排班中是否关联了该班次明细，如果关联了提醒用户会一并删除。检查是否关联的SQL:  SELECT  COUNT(1) AS HAS\_USE  FROM BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN P,BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL D  WHERE P.ZB\_PLAN\_ID = D.ZB\_PLAN\_ID  AND P.VALID\_FLAG ='0' *--代表排班未生效*  AND D.DETAIL\_ID ='XX'*--XX为要删除的班次明细的ID参数*  如果 HAS\_USE>0，表示有关联 |
| 设计实现 | 1.班次设置列表查询SQL:  SELECT WORK\_GROUP\_ID,  WORK\_GROUP\_NAME,  WORK\_GROUP\_DESC,  START\_TIME,  END\_TIME,  CREATE\_TIMESTEMP,  CREATOR\_ACCOUNT,  CREATOR\_NAME,  BELONG\_WSC\_ID,  BELONG\_WSCN\_AME,  UPDATOR\_ACCOUNT,  UPDATOR\_NAME,  UPDATE\_TIMESTEMP  FROM BIZ\_T\_XJ\_WORK\_GROUP G  WHERE G.BELONG\_WSC\_ID in (  select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂 或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID  )  2.班次明细查询SQL:  SELECT D.DETAIL\_ID,  D.GROUP\_ID,  D.DETAIL\_NAME,  D.DETAIL\_DESC,  D.START\_TIME,  D.END\_TIME,  D.SORT\_NUM,  D.BYZD,  D.DEL\_FLAG  FROM BIZ\_T\_XJ\_WORK\_GROUP\_DETIAL D  WHERE D.GROUP\_ID='XXX'*--参数为主表主键*  ORDER BY SORT\_NUM ASC  3.删除未生效的排班中的班次信息SQL  删除整个班次 |
| 原型界面 |  |

* 1. 班次频率设置

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 班次巡检频率设置 |
| 功能说明 | 设置每个班次明细中的巡检频率。所谓巡检频率是指在该班次中多久去做一次巡检，本次巡检包含那些设备要求被巡检到 |
| 数据库信息 | 数据主表：BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT  要巡检的设备与设施关联表：BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.每个厂站只能查看与维护自己的数据，渝西公司可以查看所有的数据，但不能编辑。  3.频次关联的设备与设施以选项卡方式分别进行处理  4.新增设备时，点击增加，先检查主表数据有没有保存（有没有主键），没有保存时先提示用户保存。已经保存了主表数据的，弹出设备选择框，选择后确认，保存进数据库，并刷新当前设备列表页面（详见弹出框查询设备的SQL）。  在同一个班次频率中，设备或设施不能重复关联。  注意如果是非厂站用户，点击新增或删除时需要提醒‘只有厂站用户才能执行该操作’  5.删除时提示用户后进行逻辑删除 |
| 设计实现 | 1.新增设备弹出框查询设备SQL:  弹出框支持查询参数：工段（下拉），巡检点（下拉），设备名称  SELECT M.TECHNICS\_ID,*--工艺段ID*  M.TECHNICS\_NAME,*--工艺段名称*  I.XJD\_ITEM\_ID,*--巡检点ID*  I.XJD\_ITEM\_NAME,*--巡检点名称*  I.XJD\_ITEM\_ADDRESS,*--巡检点地点*  D.SBSS\_ID,*--巡检点关联的设备ID*  SB.SB\_NAME,*--设备名称*  SB.SET\_ADDRESS  FROM BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_MANAGE M, *--工艺段*  BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_ATT\_XJ A, *--工艺段关联巡检点*  BIZ\_T\_XJD\_ITEM I, *--巡检点*  BIZ\_T\_XJD\_ITEM\_DETAIL D,  BIZ\_T\_SB\_BASEINFO SB  WHERE M.TECHNICS\_ID = A.TECHNICS\_ID  AND A.XJD\_ITEM\_ID = I.XJD\_ITEM\_ID  AND I.XJD\_ITEM\_ID = D.XJD\_ITEM\_ID  AND D.SBSS\_ID = SB.SB\_ID  AND M.DEL\_FLAG = '0' *--工艺段未删除*  AND I.DEL\_FLAG = '0' *--巡检点未删除*  AND SB.DEL\_FLAG ='0'*--设备未删除*  AND D.DETAIL\_TYPE = '1' *--只查询巡检点关联的设备,不查询设施*  AND M.BELONG\_WSC\_ID='AAA'*--参数 操作人所在机构的ID*  AND F\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS\_ISRPT('XXXX',D.SBSS\_ID) ='0' *--参数 班次频率ID*  2.新增设施弹出框查询设备SQL:  弹出框支持查询参数：工段（下拉），巡检点（下拉），设施名称  SELECT M.TECHNICS\_ID,*--工艺段ID*  M.TECHNICS\_NAME,*--工艺段名称*  I.XJD\_ITEM\_ID,*--巡检点ID*  I.XJD\_ITEM\_NAME,*--巡检点名称*  I.XJD\_ITEM\_ADDRESS,*--巡检点地点*  D.SBSS\_ID,*--巡检点关联的设施ID*  SB.NAME,*--名称*  SB.CODE,*--编号*  SB.FUNCTION *--功能*  FROM BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_MANAGE M, *--工艺段*  BIZ\_T\_XJ\_TECHNICS\_SCOPE\_ATT\_XJ A, *--工艺段关联巡检点*  BIZ\_T\_XJD\_ITEM I, *--巡检点*  BIZ\_T\_XJD\_ITEM\_DETAIL D,  BIZ\_T\_SS\_BASEINFO SB  WHERE M.TECHNICS\_ID = A.TECHNICS\_ID  AND A.XJD\_ITEM\_ID = I.XJD\_ITEM\_ID  AND I.XJD\_ITEM\_ID = D.XJD\_ITEM\_ID  AND D.SBSS\_ID = SB.SS\_ID  AND M.DEL\_FLAG = '0' *--工艺段未删除*  AND I.DEL\_FLAG = '0' *--巡检点未删除*  AND SB.DEL\_FLAG ='0'*--设施未删除*  AND D.DETAIL\_TYPE = '2' *--只查询巡检点关联的设施,不查询设施*  AND M.BELONG\_WSC\_ID='AAA'*--参数 操作人所在机构的ID*  AND F\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS\_ISRPT('XXXX',D.SBSS\_ID) ='0' *--参数 班次频率ID* |
| 原型界面 |  |

* 1. 值班排班

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 值班设置 |
| 功能说明 | 对指定的值班日期设置值班人员与负责人。 |
| 数据库信息 | 排班主表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN  排班管理从表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL  值班人员表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL\_PERSON  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否已经生效：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.厂站用户可以查看与维护本厂站的值班数据，但已经生效的值班不能进行修改。  3.查询列表中的查询条件，如果是厂站用户默认只出现该厂站选项且必选，如是非厂站用户需要下拉框内为各厂站。  4.如果是非厂站用户进行新增或修改时，提示‘只有厂站用户才能执行该操作’ |
| 设计实现 | 1.列表查询SQL:  SELECT T.ZB\_PLAN\_ID,  T.ZB\_DATE,  T.ZB\_FZR\_ID,  T.ZB\_FZR\_MC,  T.START\_TIME,  T.END\_TIME,  T.BYZD,  T.VALID\_FLAG,  T.CREATE\_TIMESTEMP,  T.CREATOR\_ACCOUNT,  T.CREATOR\_NAME,  T.BELONG\_WSC\_ID,  T.BELONG\_WSC\_NAME,  T.UPDATOR\_ACCOUNT,  T.UPDATOR\_NAME,  T.UPDATE\_TIMESTEMP  FROM BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN T  WHERE T.BELONG\_WSC\_ID IN  (select O.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID = '3'  START WITH O.ORGID = 'FAE1459E9AA44ADFA8E138CD60E8BB1B' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  ORDER BY T.BELONG\_WSC\_ID ASC,T.ZB\_DATE DESC |
| 原型界面 |  |

* 1. 设备关联检查项

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设备关联检查项 |
| 功能说明 | 对设备需要检查的内容进行设置， |
| 数据库信息 | 设备表：BIZ\_T\_SB\_BASEINFO  关联表：BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.树查询见下面SQL  3.新增或删除检查项时，如果操作人不是厂站用户，提示‘只有厂站用户才可以进行该操作’。  4.关联时，如果一个检查项已经关联到设备下，则不允许重复关联  5.删除为物理删除 |
| 设计实现 | 1.设备树支持查询:  查询参数支持：单位名称、设备名称、设备类别、性能参数、结构原理、安装地址、设备编号、财务编号  SELECT B.SB\_ID,*--ID*  B.SB\_CODE,*--CODE*  B.SB\_FN\_CODE, *--财务编号*  B.SB\_NAME, *--设备名称*  B.SBXH,*--设备型号*  B.XNCS,*--设备性能参数*  B.SET\_ADDRESS,*--安装地址*  B.ZY\_STATUS,  B.SB\_SORT,  B.JGYL, *--结构原理*  B.BELONG\_WSC\_NAME,  B.BELONG\_WSC\_ID,  (CASE WHEN (SELECT COUNT(1) FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE A WHERE A.CODE = B.SB\_ID AND A.CONF\_TYPE='1')>0 THEN  1  ELSE 0 END) AS HAS\_ATTACH *--为1代表有关联 树上节点显示绿色字体 为0代表未关联检查项 未默认字体*  FROM BIZ\_T\_SB\_BASEINFO B  WHERE B.DEL\_FLAG = '0'  AND B.BELONG\_WSC\_ID in(  select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in(1,2,3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID  )  AND （B.SB\_NAME LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 设备名称*  OR B.SET\_ADDRESS LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 安装位置*  OR B.BELONG\_WSC\_NAME LIKE '%XXX%'*--参数 厂站名称*  OR B.SB\_SORT LIKE '%XXX%'*--参数 设备类别*  OR B.XNCS LIKE '%XXX%'*--参数 性能参数*  OR B.SBXH LIKE '%XXX%'*--参数 设备型号*  OR B.JGYL LIKE '%XXX%'*--参数 结构原理*  OR B.SB\_CODE LIKE '%XXX%'*--参数 CODE*  OR B.SB\_FN\_CODE LIKE '%XXX%'*--参数 财务编号*  ）  ORDER BY B.BELONG\_WSC\_ID ASC,B.SB\_TYPE\_ID ASC   1. 点击添加，弹出检查项选择框的查询列表SQL:   SELECT  I.CHECK\_ITEM\_ID,  I.CHECK\_ITEM\_CODE,  I.CHECK\_ITEM\_NAME,  I.CHECK\_ITEM\_DESC,  F\_GET\_CHECK\_ITEM\_ATTACHED\_SBSS(I.CHECK\_ITEM\_ID,'1','XXXXX') AS HAS\_ATTACH,*--参数 xxxx代表设备ID 返回值中0代表未关联的检查项 1代表已经关联的检查项*  I.INPUT\_TYPE *--输入类型*  FROM BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEM I  WHERE I.DEL\_FLAG ='0'  AND I.CHECK\_ITEM\_TYPE='1' *--设备检查项*  AND F\_GET\_CHECK\_ITEM\_ATTACHED\_SBSS(I.CHECK\_ITEM\_ID,'1','XXXXX') ='0' *--参数 0代表查询未关联的检查项 1代表查询已经关联的检查项* |
| 原型界面 |  |

* 1. 设施关联检查项

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设施关联检查项 |
| 功能说明 | 对设施需要检查的内容进行设置， |
| 数据库信息 | 设备表：BIZ\_T\_SS\_BASEINFO  检查项定义表：BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEM  关联表：BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.树查询见下面SQL  3.新增或删除检查项时，如果操作人不是厂站用户，提示‘只有厂站用户才可以进行该操作’。  4.关联时，如果一个检查项已经关联到设施下，则不允许重复关联  5.删除为物理删除 |
| 设计实现 | 1.设施树支持查询:  查询参数支持：单位  SELECT S.SS\_ID,  S.CODE,  S.NAME,  S.FUNCTION,  (CASE  WHEN (SELECT COUNT(1)  FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE A  WHERE A.CODE = S.SS\_ID  AND A.CONF\_TYPE = '1'  AND A.SB\_OR\_SS = '2') > 0 THEN  1  ELSE  0  END) AS HAS\_ATTACH *--为1代表有关联 树上节点显示绿色字体 为0代表未关联检查项 未默认字体*  FROM BIZ\_T\_SS\_BASEINFO S  WHERE S.DEL\_FLAG = '0'  AND S.BELONG\_WSC\_ID in  (select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  START WITH S.PARENT\_ID IS NULL  CONNECT BY PRIOR S.SS\_ID = S.PARENT\_ID  2.点击添加，弹出检查项选择框的查询列表SQL:  查询条件支持：检查项名称、是否已经关联  注：弹出的选择框可以不进行分页  SELECT  I.CHECK\_ITEM\_ID,  I.CHECK\_ITEM\_CODE,  I.CHECK\_ITEM\_NAME,  I.CHECK\_ITEM\_DESC,  F\_GET\_CHECK\_ITEM\_ATTACHED\_SBSS(I.CHECK\_ITEM\_ID,'2','XXXXX') AS HAS\_ATTACH,*--参数 xxxx代表设施ID 返回值中0代表未关联的检查项 1代表已经关联的检查项*  I.INPUT\_TYPE *--输入类型*  FROM BIZ\_T\_GG\_CHECK\_ITEM I  WHERE I.DEL\_FLAG ='0'  AND I.CHECK\_ITEM\_TYPE='2' *--设备检查项*  AND F\_GET\_CHECK\_ITEM\_ATTACHED\_SBSS(I.CHECK\_ITEM\_ID,'2','XXXXX') ='0' *--参数 0代表查询未关联的检查项 1代表查询已经关联的检查项* |
| 原型界面 |  |

* 1. 设备关联安全定义

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设备关联安全定义管理 |
| 功能说明 | 对设备需要提醒的安全定义的内容进行配置， |
| 数据库信息 | 设备表：BIZ\_T\_SB\_BASEINFO  安全定义表：BIZ\_T\_GG\_WARNING\_MANAGE  关联表：BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.树查询见下面SQL  3.新增或删除安全定义时，如果操作人不是厂站用户，提示‘只有厂站用户才可以进行该操作’。  4.关联时，如果一个安全定义已经关联到设备下，则不允许重复关联  5.删除为物理删除 |
| 设计实现 | 1.设施树支持查询:  查询参数支持：单位名称、设备名称、设备类别、性能参数、结构原理、安装地址、设备编号、财务编号  SELECT B.SB\_ID,*--ID*  B.SB\_CODE,*--CODE*  B.SB\_FN\_CODE, *--财务编号*  B.SB\_NAME, *--设备名称*  B.SBXH,*--设备型号*  B.XNCS,*--设备性能参数*  B.SET\_ADDRESS,*--安装地址*  B.ZY\_STATUS,  B.SB\_SORT,  B.JGYL, *--结构原理*  B.BELONG\_WSC\_NAME,  B.BELONG\_WSC\_ID,  (CASE WHEN (SELECT COUNT(1) FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE A WHERE A.CODE = B.SB\_ID AND A.CONF\_TYPE='2' AND A.SB\_OR\_SS='1')>0 THEN  1  ELSE 0 END) AS HAS\_ATTACH *--为1代表有关联 树上节点显示绿色字体 为0代表未关联检查项 未默认字体*  FROM BIZ\_T\_SB\_BASEINFO B  WHERE B.DEL\_FLAG = '0'  AND B.BELONG\_WSC\_ID in(  select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in(1,2,3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID  )  AND （B.SB\_NAME LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 设备名称*  OR B.SET\_ADDRESS LIKE '%XXX%' *--弹出框查询条件 安装位置*  OR B.BELONG\_WSC\_NAME LIKE '%XXX%'*--参数 厂站名称*  OR B.SB\_SORT LIKE '%XXX%'*--参数 设备类别*  OR B.XNCS LIKE '%XXX%'*--参数 性能参数*  OR B.SBXH LIKE '%XXX%'*--参数 设备型号*  OR B.JGYL LIKE '%XXX%'*--参数 结构原理*  OR B.SB\_CODE LIKE '%XXX%'*--参数 CODE*  OR B.SB\_FN\_CODE LIKE '%XXX%'*--参数 财务编号*  ）  2.点击添加，弹出安全定义选择框的查询列表SQL:  查询条件 ：安全定义标题  注：弹出的选择框可以不进行分页  SELECT  W.WARNING\_ID,  W.TITLE,  W.IS\_IMPORTANT,  F\_GET\_CHECK\_WARN\_ATTACHED\_SBSS(w.WARNING\_ID,'1','XXXXXXXX') AS HAS\_ATTACH *--参数 xxxx代表设备ID 返回值中0代表未关联的检查项 1代表已经关联的检查项*  FROM BIZ\_T\_GG\_WARNING\_MANAGE W  WHERE W.DEL\_FLAG ='0'  AND W.TX\_TYPE ='1' *--设备安全提醒*  And F\_GET\_CHECK\_WARN\_ATTACHED\_SBSS(w.WARNING\_ID,'1','XXXXXXXX') = ‘0’ |
| 原型界面 |  |

* 1. 设施关联安全定义

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设施关联安全定义管理 |
| 功能说明 | 对设施需要提醒的安全定义的内容进行配置， |
| 数据库信息 | 设备表：BIZ\_T\_SS\_BASEINFO  安全定义表：BIZ\_T\_GG\_WARNING\_MANAGE  关联表：BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.树查询见下面SQL  3.新增或删除安全定义时，如果操作人不是厂站用户，提示‘只有厂站用户才可以进行该操作’。  4.关联时，如果一个安全定义已经关联到设施下，则不允许重复关联  5.删除为物理删除 |
| 设计实现 | 1.设施树支持查询:  查询条件：单位  SELECT S.SS\_ID,  S.CODE,  S.NAME,  S.FUNCTION,  (CASE  WHEN (SELECT COUNT(1)  FROM BIZ\_T\_GG\_SBSS\_ATTACH\_BASE A  WHERE A.CODE = S.SS\_ID  AND A.CONF\_TYPE = '2'  AND A.SB\_OR\_SS = '2') > 0 THEN  1  ELSE  0  END) AS HAS\_ATTACH *--为1代表有关联 树上节点显示绿色字体 为0代表未关联检查项 未默认字体*  FROM BIZ\_T\_SS\_BASEINFO S  WHERE S.DEL\_FLAG = '0'  AND S.BELONG\_WSC\_ID in  (select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  START WITH S.PARENT\_ID IS NULL  CONNECT BY PRIOR S.SS\_ID = S.PARENT\_ID  2.点击添加，弹出安全定义选择框的查询列表SQL:  不需要查询条件  注：弹出的选择框可以不进行分页  SELECT  W.WARNING\_ID,  W.TITLE,  W.IS\_IMPORTANT,  F\_GET\_CHECK\_WARN\_ATTACHED\_SBSS(w.WARNING\_ID,'2','XXXXXXXX') AS HAS\_ATTACH *--参数 xxxx代表设备ID 返回值中0代表未关联的检查项 1代表已经关联的检查项*  FROM BIZ\_T\_GG\_WARNING\_MANAGE W  WHERE W.DEL\_FLAG ='0'  AND W.TX\_TYPE ='1' *--设备安全提醒*  AND F\_GET\_CHECK\_WARN\_ATTACHED\_SBSS(w.WARNING\_ID,'2','XXXXXXXX') =’0’ |
| 原型界面 |  |

* 1. 作业票模板管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 作业票模板管理 |
| 功能说明 | 每个厂站配置自己的作业票模板，每个厂站只能配置一个作业票模板 |
| 数据库信息 | 作业票模板主表：BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_TEMPLATE  作业票模板项从表：BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_TEMPLATE\_ITM  作业票模板项关联指标项表：BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_TEMPLATE\_ITM\_DET  作业票指标项表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_ITEM  数据选项字典（关联的字典ID）：  是否删除：UM000006 |
| 设计说明 | 1.备用字段暂不处理。  2.每个厂站只能查询自己的指标项，非厂站用户可查询所有指标项。  3.作业票模板主表中的版本号，在新建时为0，每次修改了作业票指标项定义及指标项关联时，自动将版本号+1。  4.为模板项定义指标项时，同一个模板项下的指标项不能具有重复。  5.删除为物理删除  6.保存数据前需要提示提醒用户‘确认保存数据？’，确认后才进行保存 |
| 设计实现 | 1.指标项模板列表查询SQL:  SELECT T.TEMP\_ID,  T.TEMP\_NAME,  T.TEMP\_VERSION,  T.CREATE\_TIMESTEMP,  T.CREATOR\_ACCOUNT,  T.CREATOR\_NAME,  T.BELONG\_WSC\_ID,  T.BELONG\_WSC\_NAME,  T.BELONG\_DEPT,  T.UPDATOR\_ACCOUNT,  T.UPDATOR\_NAME,  T.UPDATE\_TIMESTEMP  FROM BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_TEMPLATE T  WHERE T.BELONG\_WSC\_ID IN (  select O.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID = '3'  START WITH O.ORGID = '402862815e5ee05d015e5f220dfe0029' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID  ) |
| 原型界面 |  |

* 1. 巡检任务生成

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 巡检任务生成 |
| 功能说明 | 后台调用提供的存储过程，定时生成巡检任务 |
| 数据库信息 | 任务主表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK  任务巡检点表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM  任务中的设备与设施表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS  任务执行人员表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_PERSONS  以下是生成任务的来源数据表：  巡检班次频率表：BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT  巡检频率关联的巡检内容（设备或设施）表：BIZ\_T\_XJ\_FREQ\_SEGMENT\_SBSS  排班主表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN  排班明细表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL  排班值班人员表：BIZ\_T\_XJ\_ZB\_PLAN\_DETAIL\_PERSON |
| 设计说明 | 巡检任务生成需要程序后台以定时器的方式进行生成，定时器调用《任务生成存储过程》执行任务生成过程。具体过程如下：  1.从数据库中查询需要进行任务生成的单位（从班次表中），SQL如下：  SELECT G.BELONG\_WSC\_ID,G.BELONG\_WSCN\_AME,G.START\_TIME,G.END\_TIME  FROM BIZ\_T\_XJ\_WORK\_GROUP G  2.循环第一步中的结果，进行每个厂站的值班任务生成。关键代码如下：  //------------一下内容应放在循环内------------------    //开始调用存储过程 参数分别为 taskdate（当日时间yyyyMMdd格式） 和厂站id |
| 设计实现 | 存储过程：P\_GENERATE\_CX\_TASK  存储过程参数及返回值说明：  参数：taskdate 需要生成的任务日期，格式如yyyymmdd，注意：针对一个厂的巡检是跨天的，但对于任务是同一天的。比如永川的巡检周期是第一天的早上8：00至第二天的8：00，那么针对2017-09-18的任务，在2017-09-18 08：00 至 2017-09-19 08：00 都属于2017-09-18号的任务  参数：wscid 污水长的机构ID  返回值：格式：数字#内容描述； 其中数字为0/1的选项，0代表生成失败，1代表成功，内容描述为结果描述 |
| 原型界面 |  |

* 1. 厂巡记录

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 厂巡记录 |
| 功能说明 | 查询厂巡记录情况，并可进行超时任务的处理 |
| 数据库信息 | 任务表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK  任务关联的巡检点表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM  任务巡检点关联的设备或设施表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS  设备或设施检查项结果表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS\_RST  检查项值对应选项表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_RST\_DET |
| 设计说明 | 1.编辑功能是指对超期的任务设置是否正常超期  2.没有超期的任务不能进行编辑  3.明细功能是查询厂巡任务的明细（进入后查看巡检点列表，进入巡检点后查看设备）。 |
| 设计实现 | 1.列表查询SQL:  SELECT T.CX\_TASK\_ID,  T.CX\_TASK\_DATE,  T.CX\_TASK\_CODE,  T.CX\_TASK\_NAME,  T.CX\_TASK\_DESC,  T.CX\_TASK\_PSTART\_TIME,  T.CX\_TASK\_PEND\_TIME,  T.CX\_TASK\_ASTART\_TIME,  T.CX\_TASK\_AEND\_TIME,  T.CX\_TASK\_TYPE,  T.CX\_TASK\_STATUS,  T.IS\_OVER\_TIME,  T.CX\_TASK\_CAN\_DELIV,  T.CX\_TASK\_HAVE\_DELIV,  T.CX\_TASK\_GEN\_TIME,  T.BELONG\_WSC\_ID,  T.BELONG\_WSC\_NAME,  T.BYZD,  T.SF\_ZC\_OVER\_TIME,  T.OVER\_TIME\_DESC,  (SELECT M.FZR\_ID FROM BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_CX\_MAKE M WHERE M.ZYP\_DATE = T.CX\_TASK\_DATE) AS BZZ\_ID, *--班组长ID*  F\_GET\_CX\_TASK\_PERSONS(T.CX\_TASK\_ID) TASK\_PERSON *--任务执行人员*  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T  WHERE T.BELONG\_WSC\_ID IN  (select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = '402862815e5ee05d015e5f1ecabf0027' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂 或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  AND T.CX\_TASK\_DATE >= ''  AND T.CX\_TASK\_DATE <= '' *---参数*  AND T.SF\_ZC\_OVER\_TIME = '0' *---参数 是否超期*  2.获取设备或设施的巡检填写信息SQL:  SELECT R.CHECK\_ITEM\_NAME,  R.CHECK\_ITEM\_CODE,  R.INPUT\_TYPE,  R.CHECK\_VALUE,  NVL(D.SEL\_NAME, CHECK\_VALUE) AS NAME  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS\_RST R  LEFT JOIN BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_RST\_DET D  ON D.SBSS\_RST\_ID = R.SBSS\_RST\_ID  WHERE R.TASK\_ITEM\_SBSS\_ID = 'XXXXXXXX' *---参数设备设施表BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS的主键* |
| 原型界面 |  |

* 1. 设备设施巡检记录

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设备设施巡检记录 |
| 功能说明 | 查询设备或设施的巡检记录 |
| 数据库信息 | 任务表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK  任务关联的巡检点表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM  任务巡检点关联的设备或设施表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS  设备或设施检查项结果表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS\_RST  检查项值对应选项表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_RST\_DET  确认记录表：BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_FAULTLC |
| 设计说明 | 1. 公司用户查询时，不显示‘班组确认’及‘生技科确认’按钮 2. 确认数据时只能选择一条数据 3. 班组确认时，如果选择的数据的班组长负责人ID与当前登录人ID不一致，提示‘只有XXX才能对该条数据确认’；如果巡检是否有问题不为‘是’，提示‘只有巡检有问题的数据才能进行确认’；如果班组确认是否有问题不为空，提示‘不能重复进行确认’。 4. 生技科确认的条件为：巡检是否有问题为‘是’，且班组已经确认（不为空）。 5. 无论班组确认还是生技科确认只能确认一次，保存前提示‘一经确认后将不能修改，确认是否修改’ 6. 确认结果保存到BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_FAULTLC表，确认的是否选项保存到BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS表 7. 明细页面 与陈涛商量 可调用他提供的功能 |
| 设计实现 | 1.列表查询SQL:  SELECT T.CX\_TASK\_ID,  T.CX\_TASK\_DATE,  T.CX\_TASK\_CODE,  T.CX\_TASK\_NAME,  T.BELONG\_WSC\_ID,  T.BELONG\_WSC\_NAME,  T.CX\_TASK\_AEND\_TIME,*--时间完成时间*  I.XJD\_ITEM\_ID,  I.XJD\_ITEM\_NAME, *--巡检点名称*  S.TTASK\_ITEM\_SBSS\_ID  S.SBSS\_ID, *--设备或设施ID*  S.DETAIL\_TYPE,  S.NAME, *--设备或设施名称*  S.SF\_FAULT,  (SELECT M.FZR\_ID FROM BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_CX\_MAKE M WHERE M.ZYP\_DATE = T.CX\_TASK\_DATE) AS BZZ\_ID, *--班组长ID*  (SELECT M.FZR\_NAME FROM BIZ\_T\_XJ\_ZYP\_CX\_MAKE M WHERE M.ZYP\_DATE = T.CX\_TASK\_DATE) AS BZZ\_NAME, *--班组长名称*  F\_GET\_CX\_TASK\_PERSONS(T.CX\_TASK\_ID) TASK\_PERSON *--任务执行人员*  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM I,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS S  WHERE T.CX\_TASK\_ID = I.TASK\_ID  AND I.TASK\_ITEM\_ID = S.TASK\_ITEM\_ID  AND T.CX\_TASK\_STATUS ='3' *--只查询已完成的*  AND S.SF\_FAULT = '1' *-- 参数 代表有问题的*  AND S.DETAIL\_TYPE ='1' *-- 参数 设备或设施*  AND T.CX\_TASK\_DATE BETWEEN 'XXX' AND 'XXXX' *--参数的时间条件 格式yyyyMMdd*  AND I.XJD\_ITEM\_NAME LIKE '%XXXXXXXX%' *--参数 巡检点名称*  AND S.NAME LIKE '%设备或设施的名称% --参数'  AND F\_GET\_CX\_TASK\_PERSONS(T.CX\_TASK\_ID) LIKE '%%' *--参数 任务执行人员*  AND T.BELONG\_WSC\_ID IN  (select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = '402862815e5ee05d015e5f1ecabf0027' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂 或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID)  order by t.cx\_task\_date desc |
| 原型界面 |  |

* 1. 报表统计
     1. 人员巡检情况统计

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 人员巡检情况统计 |
| 功能说明 | 公司查询统计各厂站的任务完成数据，厂站查询自己的统计数据。  可通过厂站名称钻取查询人员的任务情况 |
| 数据库信息 |  |
| 设计说明 | 1.公司查所有厂站数据  2.厂站只查询自己的数据  3.可以钻取，钻取进去是人员任务情况统计表，该页面不需要分页  4.图表是只有公司查询时才支持（维度：任务总数、完成数、按时完成率）。 |
| 设计实现 | 1.查询厂站任务情况的SQL:  *--厂站任务统计*  SELECT BELONG\_WSC\_ID,  COUNT(1) AS ALLS,*--总数*  SUM(CASE WHEN T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN 1 ELSE 0 END) COMPLETES,*--完成数*  SUM(CASE  WHEN T.IS\_OVER\_TIME = '1' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) AS OVER\_TIMES,*--超时完成数据*    SUM(CASE  WHEN T.IS\_OVER\_TIME = '0' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) AS NOT\_OVER\_TIMES,*--按时完成数据*  SUM(CASE  WHEN T.SF\_ZC\_OVER\_TIME = '1' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) ZC\_OVER\_TIMES  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T  WHERE T.BELONG\_WSC\_ID IN (  select o.ORGID  from SYS\_ORG O  where o.ORGTYPEID in (1, 2, 3)  START WITH O.ORGID = 'XXXXX' *--参数 当前登录人所在机构的ID,比如永川污水处理厂 或渝西水务*  CONNECT BY prior O.ORGID = O.PARENTORGID  )  AND T.CX\_TASK\_DATE BETWEEN 'XXX' AND 'XXXX' *--查询时间 yyyyMMdd格式*  GROUP BY T.BELONG\_WSC\_ID  2.人员任务情况查询SQL:  *--厂站任务统计*  SELECT PERSON\_ID,  COUNT(1) AS ALLS,*--总数*  SUM(CASE WHEN T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN 1 ELSE 0 END) COMPLETES,*--完成数*  SUM(CASE  WHEN T.IS\_OVER\_TIME = '1' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) AS OVER\_TIMES,*--超时完成数据*    SUM(CASE  WHEN T.IS\_OVER\_TIME = '0' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) AS NOT\_OVER\_TIMES,*--按时完成数据*  SUM(CASE  WHEN T.SF\_ZC\_OVER\_TIME = '1' AND T.CX\_TASK\_STATUS='3' THEN  1  ELSE  0  END) ZC\_OVER\_TIMES  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_PERSONS P  WHERE T.CX\_TASK\_ID = P.CX\_TASK\_ID  AND T.BELONG\_WSC\_ID = ''  AND T.CX\_TASK\_DATE BETWEEN 'XXX' AND 'XXXX' *--查询时间 yyyyMMdd格式*  GROUP BY P.PERSON\_ID  ORDER BY ALLS DESC |
| 原型界面 |  |

* + 1. 设备设施巡检情况统计

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 | 设备设施巡检情况统计 |
| 功能说明 | 公司查询统计各厂站的任务完成数据，厂站查询自己的统计数据。  通过点击数据钻取到二级页面 |
| 数据库信息 |  |
| 设计说明 | 1.公司查所有厂站数据  2.厂站只查询自己的数据  3.可以钻取，钻取进去是每个设备的巡检次数 |
| 设计实现 | 1.查询列表页面SQL:  SELECT T.BELONG\_WSC\_ID,  SUM((CASE  WHEN S.DETAIL\_TYPE = '1' THEN  1  ELSE  0  END)) AS XJ\_SB\_NUMS,  SUM((CASE  WHEN S.DETAIL\_TYPE = '2' THEN  1  ELSE  0  END)) AS XJ\_SS\_NUMS,  SUM((CASE  WHEN S.DETAIL\_TYPE = '1' AND S.SF\_FAULT = 1 THEN  1  ELSE  0  END)) AS XJ\_SB\_ERROR\_NUMS,  SUM((CASE  WHEN S.DETAIL\_TYPE = '2' AND S.SF\_FAULT = 1 THEN  1  ELSE  0  END)) AS XJ\_SS\_ERROR\_NUMS  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM I,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS S  WHERE T.CX\_TASK\_STATUS = '3' *--已完成*  AND T.CX\_TASK\_ID = I.TASK\_ID  AND I.TASK\_ITEM\_ID = S.TASK\_ITEM\_ID  AND T.CX\_TASK\_DATE BETWEEN 'XXXXX' AND 'XXXX' *----参数*  AND T.BELONG\_WSC\_ID = 'XXXX' *--参数*  GROUP BY T.BELONG\_WSC\_ID  2.点击历史巡检设备（或设施）次数查询  SELECT A.Sbss\_Id, XJ\_NUMS, XJ\_ERROR\_NUMS, V.NAME  FROM (SELECT S.Sbss\_Id,  COUNT(1) AS XJ\_NUMS, *--巡检的设备或设施巡检次数 根据条件中的 DETAIL\_TYPE 会不一样*    SUM((CASE  WHEN S.SF\_FAULT = 1 THEN  1  ELSE  0  END)) AS XJ\_ERROR\_NUMS *--发现问题数*  FROM BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK T,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM I,  BIZ\_T\_XJ\_CX\_TASK\_ITEM\_SBSS S  WHERE T.CX\_TASK\_STATUS = '3' *--已完成*  AND T.CX\_TASK\_ID = I.TASK\_ID  AND I.TASK\_ITEM\_ID = S.TASK\_ITEM\_ID  AND T.CX\_TASK\_DATE BETWEEN 'XXXXX' AND 'XXXX' *----参数*  AND T.BELONG\_WSC\_ID = 'XXXX' *--参数*  AND S.DETAIL\_TYPE = 'XX' *--1/2 参数*  GROUP BY S.SBSS\_ID) A  LEFT JOIN V\_SB\_SS V  ON A.SBSS\_ID = V.ID |
| 原型界面 |  |

1. 接口设计
   1. A接口

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 |  |
| 功能说明 |  |
| 接口方式 |  |
| 入参说明 |  |
| 返回参数格式 |  |
| 服务端示例 |  |
| 客户端调用示例 |  |

* 1. B接口

|  |  |
| --- | --- |
| 功能名称 |  |
| 功能说明 |  |
| 功能设计 |  |
| 入参说明 |  |
| 返回参数格式 |  |