

国家水文数据库表结构及标识符

(请将你们发现的有关专利的内容和支持性文件随意见一并返回)

二〇一六年十二月

前 言

根据 2014 年水利部发布的《水利技术标准体系表》结合当前技术发展和应用需求，将《地下水数据库表结构及标识符标准》(SL586-2012)、《实时雨水情数据库表结构与标识符》(SL323-2011)、《水质数据库表结构及标识符》(SL325-2014)、《土壤墒情数据库表结构及标识符》(SL437-2014)、《基础水文数据库表结构及标识符标准》(SL324-2005)等 5 个标准进行整合和完善，形成了本《国家水文数据库表结构及标识符》。本标准体例格式按《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》(GB/T 1.1-2009)编写。

本标准共 10 章 23 节和 2 个附录，主要技术内容有：

——对本标准的编写目的、适用范围、数据分类、存储内容、表结构设计及定义、标识符设计与定义等做了原则规定。

——给出了国家水文数据库表结构定义的具体内容和要求，统一了国家水文数据库表结构。

——给出了表和字段标识定义的具体内容和要求，统一了表和字段标识。

本标准为全文推荐。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水文局

本标准解释单位：水利部水文局

本标准主编单位：黄河水利委员会水文局

本标准参编单位：江苏省水文水资源勘测局 河北省水文局 太湖流域管理局水文局

本标准出版、发行单位：

本标准主要起草人： 张留柱 章四龙 胡健伟 张家军 王金星 毛学文 乐峰 刘建军 熊
珊珊 尹志杰 王容 彭辉 田文君 郭宝群 刘志勇 刘社强 王凤瑞 王成建 胡艳 许卓首 田
中岳 崔玉兰 王志毅 王兵

本标准审查会议技术负责人：

本标准体例格式审查人：

目 录

前 言	2
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 表结构设计	4
3.1 一般规定	4
3.2 基本内容	4
4 标识符设计	5
4.1 一般规定	5
4.2 基本内容	5
5 基础信息类表结构	9
5.1 基本信息子类表结构	9
5.1.1 测站基本属性表(HBM_STINFO_B)	9
5.1.2 测站监测要素表(HBM_STMONELM_B)	12
5.1.3 土壤墒情特征值表(HBM_SOILCH_B)	14
5.1.4 水功能区基本信息表(HBM_WFRINF_B)	15
5.1.5 水库溢洪道工程指标表(HBM_SPENCH_B)	18
5.1.6 水闸及输水洞工程指标表(HBM_SWENCH_B)	19
5.1.7 遥测站运行参数基本属性表(HBM_RTSTBPRP_B)	20
5.1.8 遥测站接收信道表(HBM_RTSTCHN_B)	23
5.2 交换信息子类表结构	24
5.2.1 交换单位信息表(HBM_INSTCD_E)	24
5.2.2 交换站点信息表(HBM_STCD_E)	26
5.2.3 交换表单信息表(HBM_TABLE_E)	26

5.3 字典信息子类表结构	27
5.3.1 表属性信息表(HBM_TABLE_D).....	27
5.3.2 字段属性信息表(HBM_FIELD_D).....	27
5.3.3 信息交换单位代码表(HBM_INSTCD_D).....	28
5.3.4 枚举代码与自然语言对照表(HBM_CNTR_D).....	30
5.3.5 行政区域代码表(HBM_ADDVCD_D).....	30
5.3.6 流域水系代码表(HBM_BSCDNM_D).....	31
5.3.7 注解符号表(HBM_RMSB_D).....	31
5.3.8 水资源分区信息表(HBM_WRRGINF_D).....	32
5.3.9 水文地质单元基本信息表(HBM_HGUINF_D).....	32
6 监测信息类表结构	34
6.1 实时信息子类表结构	34
6.1.1 降水量表(HRI_PPTN_R).....	34
6.1.2 降雪表(HRI_SNOW_R).....	35
6.1.3 冰雹表(HRI_HAIL_R).....	35
6.1.4 日蒸发量表(HRI_DAYEV_R).....	36
6.1.5 河道水情表(HRI_RIVER_R).....	37
6.1.6 水库水情表(HRI_RSVR_R).....	38
6.1.7 堰闸水情表(HRI_WAS_R).....	39
6.1.8 闸门启闭情况表(HRI_GATE_R).....	40
6.1.9 泵站水情表(HRI_PUMP_R).....	42
6.1.10 潮汐水情表(HRI_TIDE_R).....	43
6.1.11 风浪信息表(HRI_WDWV_R).....	44
6.1.12 含沙量表(HRI_SED_R).....	45
6.1.13 气温水温表(HRI_TMP_R).....	46

6.1.14 定性冰情表(HRI_QLICEINF_R)	47
6.1.15 定量冰情表(HRI_QTICEINF_R)	49
6.1.16 土壤墒情表(HRI_SOIL_R)	52
6.1.17 地下水情表(HRI_GRW_R)	54
6.1.18 地下水开采量表(HRI_WGRW_R)	56
6.1.19 暴雨加报表 (HRI_STORM_R)	57
6.1.20 河道水情实时多日均值表(HRI_RVAV_R)	58
6.1.21 水库水情实时多日均值表(HRI_RSVRAV_R).....	58
6.1.22 堰闸(泵)站水情实时多日均值表(HRI_WASAV_R).....	59
6.1.23 潮汐水情实时多日均值表(HRI_TIDEAV_R).....	60
6.1.24 气温水温实时多日均值表(HRI_TMPAV_R).....	60
6.1.25 地下水情实时多日均值表(HRI_GRWAV_R).....	61
6.1.26 蒸发量实时统计表(HRI_ESTAT_R)	62
6.1.27 降水量实时统计表(HRI_PSTAT_R)	62
6.1.28 引排水量实时统计表(HRI_WDPSTAT_R).....	63
6.1.29 输沙输水总量实时表(HRI_SEDRF_R)	64
6.1.30 河道水情极值实时表(HRI_RVEVS_R).....	64
6.1.31 水库水情极值实时表(HRI_RSVREVS_R).....	65
6.1.32 堰闸水情极值实时表(HRI_WASEVS_R)	67
6.1.33 潮汐水情极值实时表(HRI_TIDEEVS_R)	68
6.1.34 气温水温极值实时表(HRI_TMPEVS_R).....	69
6.1.35 地下水水情极值实时表(HRI_GRWEVS_R).....	70
6.1.36 泉流量表(HRI_SQ_R)	72
6.1.37 地下水水质表(HRI_WTQ_R)	72
6.1.38 地表水水质常规监测项目表(HMD_SWQRI_R)*.....	73

6.1.39 地表水水质非常规监测项目表(HMD_SWQNRI_R).....	76
6.1.40 地下水水质常规监测项目表(HMD_GWQRI_R)*.....	77
6.1.41 地下水水质非常规监测项目表(HMD_GWQNRI_R).....	80
6.1.42 大气降水水质常规监测项目表(HMD_RWQRI_R).....	80
6.1.43 大气降水水质非常规监测项目表(HMD_RWQNRI_R).....	81
6.1.44 水质自动监测数据表(HMD_WQAMD_R).....	82
6.1.45 遥测站实时运行状态表(HRI_RTSTOHRI_R).....	83
6.1.46 遥测雨量原始数据表(HRI_ACTP_R).....	84
7 整编成果类表结构.....	86
7.1 基本信息子类表结构.....	86
7.1.1 水文水位站沿革表(HDP_ZQDV_B).....	86
7.1.2 测站水准点沿革表(HDP_STBMDV_B).....	87
7.1.3 降水量观测场沿革表(HDP_EVP_B).....	88
7.1.4 水面蒸发量观测场沿革表(HDP_EVE_B).....	89
7.1.5 水闸特性表(HDP_WSCH_B).....	90
7.1.6 水电站泵站特性表(HDP_HPCH_B).....	91
7.1.7 说明表(HDP_DAEX_B).....	92
7.1.8 水位流量关系线表(HDP_RCZQ_B).....	93
7.1.9 水位流量关系线说明表(HDP_RCNTZQ_B).....	93
7.1.10 水位面积关系线表(HDP_RCZA_B).....	95
7.1.11 水位面积关系线说明表(HDP_RCNTZA_B).....	95
7.1.12 单断沙关系线表(HDP_RCIXSCS_B).....	96
7.1.13 单断沙关系线说明表(HDP_RCNTIXSCS_B).....	96
7.1.14 单断颗关系线表(HDP_RCIXSG_B).....	97
7.1.15 单断颗关系线说明表(HDP_RCNTIXSG_B).....	97

7.2 实测记载子类表结构	98
7.2.1 降水量记载表(HDP_OBP_W)	98
7.2.2 水位记载表(HDP_OBZ_W)	99
7.2.3 潮位观测记载表(HDP_HHTDZ_W).....	99
7.2.4 流量测验记载表(HDP_OBQ_W).....	100
7.2.5 输沙率测验记载表(HDP_OBQS_W).....	101
7.3 统计信息子类表结构	102
7.3.1 日降水量表(HDP_DP_S).....	102
7.3.2 日水面蒸发量表(HDP_DWE_S).....	102
7.3.3 日水面蒸发量辅助项目表(HDP_DWEAP_S).....	103
7.3.4 日平均水位表(HDP_DZ_S)	104
7.3.5 日平均流量表(HDP_DQ_S).....	104
7.3.6 日平均含沙量表(HDP_DCS_S).....	105
7.3.7 日平均输沙率表(HDP_DQS_S).....	105
7.3.8 日平均悬移质颗粒级配表(HDP_DPDDB_S)	106
7.3.9 日水温表(HDP_DWT_S).....	107
7.3.10 日平均冰流量表(HDP_DIQ_S).....	107
7.3.11 日土壤含水量信息表(HDP_DSWC_S)	108
7.3.12 旬月年降水量表(HDP_YRP_S).....	108
7.3.13 分钟时段最大降水量表(HDP_MMXP_S).....	110
7.3.14 小时时段最大降水量表(HDP_HMXP_S)	110
7.3.15 日时段最大降水量表(HDP_DMXP_S)	111
7.3.16 旬月年水面蒸发量表(HDP_YRWE_S).....	111
7.3.17 旬月年水面蒸发量辅助项目表(HDP_YRWEAP_S)	113
7.3.18 旬月年水位表(HDP_YRZ_S).....	114

7.3.19 保证率水位表(HDP_WFDZ_S)	115
7.3.20 旬月年流量表(HDP_YRQ_S)	115
7.3.21 时段最大洪量表(HDP_IMXFW_S)	116
7.3.22 旬月年含沙量表(HDP_YRCS_S)	117
7.3.23 旬月年输沙率表(HDP_YRQS_S)	118
7.3.24 旬月年平均泥沙颗粒级配表(HDP_YRPDDB_S)	119
7.3.25 旬月年泥沙特征粒径表(HDP_YRCHPD_S)	120
7.3.26 旬月年水温表(HDP_YRWT_S)	120
7.3.27 年冰情表(HDP_YRICCO_S)	121
7.3.28 月年冰流量表(HDP_YRIQ_S)	123
7.3.29 月年潮位表(HDP_YRTDZ_S)	124
7.3.30 旬月降水量系列表(HDP_PDMMYHIF_S)	126
7.3.31 水位流量旬月均值系列表(HDP_RVDMMYHIF_S)	127
7.3.32 水位流量旬月极值系列表(HDP_RVDMEVHIF_S)	128
7.3.33 水位流量年极值系列表(HDP_RVYEVHIF_S)	129
7.4 实测成果子类表结构	130
7.4.1 实测大断面成果表(HDP_XSMSRS_O)	130
7.4.2 大断面参数及引用情况表(HDP_XSPAQT_O)	131
7.4.3 实测流量成果表(HDP_OBQ_O)	132
7.4.4 实测输沙率成果表(HDP_OBQS_O)	134
7.4.5 泥沙颗粒级配表(HDP_OBPDDB_O)	136
7.4.6 泥沙特征粒径表(HDP_OBCHPD_O)	137
7.4.7 实测流速、含沙量、颗粒级配表(HDP_VCSPDDB_O)	138
7.4.8 实测流速、含沙量、颗粒特征粒径表(HDP_VCSCHPD_O)	139
7.4.9 实测冰流量成果表(HDP_OBIQ_O)	140

7.4.10	实测潮流量成果表(HDP_OBTDQ_O).....	141
7.4.11	实测潮量成果统计表(HDP_OBTDW_O).....	142
7.4.12	水闸实测潮量统计表(HDP_WSOBTDW_O).....	144
7.4.13	实测代表垂线潮流速表(HDP_OBTVTDV_O)	146
7.4.14	水闸流量率定成果表(HDP_WSQR_O).....	147
7.4.15	水电站泵站流量率定成果表(HDP_HPQR_O).....	149
7.5	要素过程子类表结构	151
7.5.1	降水量摘录表(HDP_PREX_P).....	151
7.5.2	洪水水文要素摘录表(HDP_FDHEEX_P)	151
7.5.3	水闸洪水水文要素摘录表(HDP_WSFHEX_P).....	152
7.5.4	水库洪水水文要素摘录表(HDP_RVFHEX_P).....	152
7.5.5	冰情要素摘录表(HDP_ICEX_P)	153
7.5.6	逐潮高低潮位表(HDP_HLTDZ_P).....	154
7.5.7	全潮流量输沙率表(HDP_DTDQQS_P).....	154
8	情报预报类表结构	156
8.1	基本信息子类表结构	156
8.1.1	测站报送任务表(HIF_STSMTASK_B)	156
8.1.2	库(湖)站流量关系表(HIF_RSVRSTRL_B).....	158
8.1.3	雨量预警指标表(HIF_PWRIND_B)	158
8.1.4	河道站防洪指标表(HIF_RVFCCH_B).....	159
8.1.5	库(湖)站防洪指标表(HIF_RSVRFCCH_B)	161
8.1.6	库(湖)站汛限水位表(HIF_RSVRFSR_B).....	163
8.1.7	洪水传播时间表(HIF_FSDR_B).....	164
8.1.8	库(湖)容曲线表(HIF_ZVARL_B).....	165
8.1.9	洪水频率分析参数表(HIF_FRAPAR_B).....	166

8.1.10 洪水频率分析成果表(HIF_FFRAR_B)	168
8.1.11 水文干旱指标表(HIF_DDCH_B).....	169
8.1.12 泄水设施泄流能力曲线表(HIF_ZQCARL_B)	170
8.1.13 冰情特征值表(HRI_ICECH_B)	171
8.1.14 水情预警指标表(HIF_HIWRCH_B).....	173
8.2 预报信息子类表结构	174
8.2.1 水情预报成果注释表(HIF_FORECASTC_F).....	174
8.2.2 水情预报成果表(HIF_FORECAHRI_F).....	175
8.2.3 调度预报成果表(HIF_REGLAT_F).....	176
8.2.4 潮位预报成果表(HIF_TDFR_F).....	177
8.2.5 天文潮预报成果表(HIF_ASTROTD_F)	177
8.2.6 含沙量预报表(HIF_SEDFR_F).....	178
8.2.7 冰情预报表(HIF_ICEFR_F).....	178
8.2.8 土壤墒情预测成果表(HIF_SMFR_F).....	180
8.3 统计信息子类表结构	180
8.3.1 日降水量多年均值表(HIF_PDDMYAV_S)	180
8.3.2 旬月降水量多年均值表(HIF_PDMMYAV_S).....	181
8.3.3 水位流量多年日平均统计表(HIF_RVDAYMYAV_S)	182
8.3.4 水位流量多年旬月平均统计表(HIF_RVDMMYAV_S).....	183
8.3.5 库(湖)蓄水量多年日均值统计表(HIF_RSVRMYAV_S)	183
8.3.6 冰情多年均值统计表(HRI_ICEMYAV_S)	184
8.3.7 行政区域日降水量多年均值表(HRI_AMEVS_S)	185
9 地下水信息类表结构	186
9.1 基本信息子类表结构	186
9.1.1 地下水站信息表(HGW_STINFO_B).....	186

9.1.2 地下水监测站监测项目表(HGW_MNINFO_B)	187
9.1.3 泉水监测站基本信息表(HGW_SPRINFO_B).....	188
9.1.4 地下水监测站关联表(HGW_STRL_B).....	189
9.1.5 地下水监测站沿革表(HGW_STCHATT_B).....	189
9.1.6 地下水监测井成井信息表(HGW_CDINFO_B).....	190
9.1.7 岩性信息表(HGW_LTINFO_B).....	192
9.1.8 地下水监测站高程考证表(HGW_STELINFO_B).....	193
9.1.9 基本水准点考证表(HGW_BMINFO_B).....	195
9.1.10 地下水水源地基本信息表(HGW_SRCINF_B).....	195
9.1.11 超采区基本信息表(HGW_ODINF_B).....	196
9.1.12 标准岩性信息表(HGW_SLINFO_B).....	198
9.1.13 地下水监测站所属分区表(HGW_STRGR_B).....	198
9.1.14 地下水监测站图表(HGW_STGPH_B).....	199
9.1.15 地下水监测站备注表(HGW_NT_B).....	199
9.2 实测记载子类表结构	200
9.2.1 实测开采量表(HGW_MY_W).....	200
9.2.2 筛分试验数据表(HGW_SVTS_W).....	201
9.2.3 透水灵敏度试验数据表(HGW_SNSTTS_W).....	202
9.3 实测成果子类表结构	202
9.3.1 地下水水位水温表(HGW_ZWT_O).....	202
9.3.2 开采量表(HGW_MY_O).....	203
9.3.3 泉涌水量表(HGW_SQ_O).....	203
9.4 统计信息子类表结构	204
9.4.1 行政区埋深月统计表(HGW_ADDVMB_S).....	204
9.4.2 行政区埋深年统计表(HGW_ADDVYB_S).....	205

9.4.3	行政区开采量年统计表(HGW_ADDVMY_S).....	206
9.4.4	行政区分项开采量年统计表(HGW_ADDVSMY_S)	206
9.4.5	水资源分区埋深月统计表(HGW_WRRGMZ_S).....	207
9.4.6	水资源分区埋深年统计表(HGW_WRRGYZ_S)	208
9.4.7	水资源分区开采量年统计表(HGW_WRRGMY_S)	208
9.4.8	水文地质单元埋深月统计表(HGW_HGUMZ_S).....	209
9.4.9	水文地质单元埋深年统计表(HGW_HGUYZ_S).....	210
9.4.10	水源地埋深月统计表(HGW_WSMZ_S)	210
9.4.11	水源地埋深年统计表(HGW_WSYZ_S)	211
9.4.12	超采区月统计表(HGW_ODAMZ_S).....	212
9.4.13	超采区年统计表(HGW_ODAYZ_S)	213
9.4.14	行政区水资源量年统计表(HGW_WRQ_S)	214
9.4.15	平原区蓄变量月统计表(HGW_MWV_S)	216
9.4.16	平原区蓄变量年统计表(HGW_YWV_S).....	217
10	水质信息类表结构	219
10.1	基本信息子类表结构	219
10.1.1	地表水水质监测站信息表(HWQ_SWSINF_B)	219
10.1.2	地下水水质监测站信息表(HWQ_GWSINF_B).....	220
10.1.3	大气降水水质监测站信息表(HWQ_PRSINF_B).....	221
10.1.4	入河排污口基本信息表(HWQ_PDOINF_B).....	221
10.1.5	水质自动监测站基本信息表(HWQ_WQAMSINF_B)	222
10.1.6	水功能区与测站关系表(HWQ_WFRSR_B).....	223
10.1.7	湖泊(水库)基本信息表(HWQ_LRINF_B).....	224
10.2	实测成果子类表结构	225
10.2.1	理化指标项目数据表(HWQ_PCP_O).....	225

10.2.2 非金属无机物项目数据表(HWQ_NMISP_O).....	227
10.2.3 金属无机物项目数据表(HWQ_MISP_O)	229
10.2.4 酚类有机物项目数据表(HWQ_PHNCP_O).....	230
10.2.5 有机农药类项目数据表(HWQ_OPCP_O).....	231
10.2.6 苯类有机物项目数据表(HWQ_BCP_O).....	233
10.2.7 卤代烷醛胺类有机物项目数据表(HWQ_AAACP_O)	237
10.2.8 金属有机物及其他有机物项目数据表(HWQ_MOOOP_O).....	239
10.2.9 水体卫生项目监测数据表(HWQ_WBHP_O)	240
10.2.10 藻类监测数据表(HWQ_AMR_O).....	241
10.2.11 水生生物群落与毒性监测数据表(HWQ_ABTP_O).....	243
10.2.12 水生生物污染物残留量监测数据表(HWQ_ACRP_O).....	246
10.2.13 水体沉降物监测数据表(HWQ_WBSP_O).....	248
10.2.14 入河排污口调查与监测数据表(HWQ_PDOIAM_D)	249
10.3 评价信息子类表结构	251
10.3.1 地表水水质站评价结果表(HWQ_SWMSAR_A).....	251
10.3.2 水功能区单次水质达标评价结果表(HWQ_WFRAR_A).....	252
10.3.3 水功能区单次双因子水质达标评价结果表(HWQ_WFRWQTAR_A)	253
10.3.4 湖泊(水库)营养状态评价结果表(HWQ_LRISAR_A).....	254
10.3.5 地下水单项组分评价结果表(HWQ_GWSCMAR_A)	254
10.3.6 地下水综合评价结果表(HWQ_GWSCAR_A).....	255
附录 A.....	258
附录 B	265
标准用词说明	271
条文说明.....	272

1 范围

为统一和规范国家水文数据库表结构和标识符，有效存储和科学管理水文信息，提高水文信息共享应用水平，满足国民经济建设和防汛抗旱决策对水文信息的需要，制定本标准。

本标准适用于水利行业，其它行业可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码
- GB 2312—1980 信息交换用汉字编码字符集基本集
- GB 3838—2002 地表水环境质量标准
- GB 50027—2001 供水水文地质勘察规范
- GB/T 14848—2007 地下水质量标准
- GB/T 22482—2008 水文情报预报规范
- GB/T 23598—2009 水资源公报编制规程
- GB/T 50095—2014 水文基本术语和符号标准
- GB/T 50594—2010 水功能区划分标准
- SL/T200.03—1997 水利系统单位隶属关系代码
- SL/T200.04—1997 部属和省(自治区、直辖市)水利(水电)厅(局)单位名称代码
- SL 183—2005 地下水监测规范
- SL 219—2013 水环境监测规范
- SL 247—2012 水文资料整编规范
- SL 249—2012 中国河流名称代码
- SL 252—2000 水利水电工程等级划分及洪水标准
- SL 286—2003 地下水超采区评价导则
- SL 324—2005 基础水文数据库表结构及标识符标准
- SL 364—2015 土壤墒情监测规范
- SL 380—2007 水资源监控管理数据库表结构及标识符标准
- SL 395—2007 地表水资源质量评价技术规程
- SL 424—2008 旱情等级标准
- SL 460—2009 水文年鉴汇编刊印规范
- SL 478—2010 水利信息数据库表结构及标识符编制规范
- SL 502—2010 水文测站代码编制导则
- SL 532—2011 入河排污口管理技术导则

- SL 586—2012 地下水数据库表结构及标识符标准
- SL 630—2013 水面蒸发观测规范
- SL 651—2014 水文监测数据通信规约
- DD 2010—03 区域地下水资源调查评价数据库标准

3 表结构设计

3.1 一般规定

3.1.1 表结构设计应遵循科学、实用、简洁和可扩展性的原则。

3.1.2 表结构设计应满足水文数据存储和应用系统的需求。

3.1.3 表结构设计应使常用数据查询中表链接最少，以提高查询效率。

3.2 基本内容

3.2.1 国家水文数据库存储内容分为基础信息、监测信息、整编成果、情报预报、水质信息、地下水信息等主类。

3.2.2 表结构描述应包括表名、表主题、表标识、表号、表体和字段说明 6 个部分。

3.2.3 表名应用简明扼要的文字表达该表所描述的内容。

3.2.4 表主题应准确描述该表存储的数据内容、目的和意义。

3.2.5 表标识宜采用其中文表名的英文缩写，用于识别表的分类及命名。

3.2.6 表号宜采用数字表示，反映表的分类或表间的逻辑顺序。

3.2.7 表体应以表格形式表示，包括字段名、字段标识、类型及长度、是否允许空值、计量单位、主键序号。并满足如下要求：

1) 字段名应准确表征字段的名称，宜采用中文表述。

2) 字段标识应为数据库中该字段的唯一标识。

3) 类型及长度应满足相关业务规范标准。

4) 是否允许空值一栏中，字段不允许有空值应填写“N”，允许为空值时空。

5) 计量单位应采用国际单位制。

6) 主键序号一栏中，采用数字表示主键，空表示非主键；主键数字越小，索引优先级越高。

3.2.8 字段说明可描述每个字段的意义以及取值范围、数值精度、计量单位等。

4 标识符设计

4.1 一般规定

4.1.1 标识符应具有唯一性，分为表标识符和字段标识符两类，应由大写英文字母、数字和下划线(“_”)组成。

4.1.2 标识符应按表名和字段名对应的术语符号或常用符号命名，也可按表名和字段名的英文译名或译名缩写命名。

4.1.3 标识符与其名称的对应关系应简单明了，体现其标识内容的含义。

4.1.4 当标识符采用英文译名缩写命名时应符合下列规定：

1)英文词缩写应按中文名称中的位置顺序排列；

2)英文单词或词组有标准缩写的应直接采用；没有标准缩写的，取对应英文单词缩写的前1~3个字母，缩写应顺序保留英文单词中的辅音字母，首字母为元音字母时，应保留首字母；

3)当英文单词长度不超过6个字母时，可直接取其全拼。

4.2 基本内容

4.2.1 表标识

表标识应由前缀、主体标识、后缀三部分组成，用下划线(“_”)连接。其编写格式为：AAA_BBBBBBBB_C。

AAA——表主类标识，采用表主类名称的英文缩写,由3个字母组成，应按表4-1确定；

BBBBBBBB——表标识的主体标识，采用表名的英文或英文缩写，长度不宜超过8个字符；

C——表子类标识，采用表子类名称的英文字母，应按表4-2确定。

表 4-1 表主类标识表

序号	表主类	标识符	完整英文描述
1	基础信息类	HBI	Hydrologic Basic Information
2	监测信息类	HRI	Hydrologic Real-TIME Information
3	整编成果类	HDP	Hydrologic Data Processing
4	情报预报类	HIF	Hydrologic Information and Forecasting
5	地下水信息类	HWQ	Hydrologic Underground Water Information

序号	表主类	标识符	完整英文描述
6	水质信息类	HGW	Hydrologic Water Quality Information

表 4-2 表子类标识表

序号	表子类	标识符	完整英文描述
1	基本信息子类	B	Basic
2	交换信息子类	E	Exchange
3	字典信息子类	D	Dictionary
4	实时信息子类	R	Real-TIME
5	实测记载子类	W	Raw data observe
6	实测成果子类	O	Observe Results
7	要素过程子类	P	Factor Process
8	统计信息子类	S	Statistics and Analyze
9	预报信息子类	F	Forecasting
10	评价信息子类	A	Assess

4.2.2 表号

表号应由 3 位数字组成，其中第 1 位为主类序号，按表 4-3 确定，后两位为表在本章中顺序号。

表 4-3 表主类序号表

表主类	序号
基础信息类	1
监测信息类	2
整编成果类	3
情报预报类	4
地下水信息类	5
水质信息类	6

4.2.3 字段标识

字段标识应满足以下要求：

1)命名宜依据 GB/T 50095—2014 规定，如降水量 P、水位 Z、流量 Q 等；对于有定语约束的，宜采用定语在前、术语在后的方式，如警戒水位 WRZ。

2)长度不宜超过 10 个字符，10 位编码不能满足字段描述需求时可向后依次扩展。

4.2.4 字段类型及长度

字段类型主要有字符、数值、时间、图片共 4 种类型。各类型长度应按照以下格式描述：

1) 字符数据类型，其长度的描述格式为：

C(d)或 VCHAR(d)

其中：

C —— 定长字符串型的数据类型标识；

VCHAR —— 变长字符串型的数据类型标识；

() —— 固定不变；

d —— 为十进制数，用来描述字符串长度或最大可能的字符串长度。

2) 数值数据类型，其长度描述格式为：

N(D[,d])

其中：

N —— 数值型的数据类型标识；

() —— 固定不变；

[] —— 表示小数位描述，可选；

D —— 描述数值型数据的总位数(不包括小数点位)；

,

d —— 描述数值型数据的小数位数。

3) 时间数据类型，DATE 用于表示一个日期，TIME 用于表示一个时刻。时间数据类型采用公元纪年的北京时间。

4) 图片数据类型，用 BLOB 类型表示。

4.2.5 字段取值范围

采用连续数字描述的，在字段描述中给出它的取值范围。

采用枚举方法描述取值范围的，应给出每个代码的具体解释。

4.2.6 计量单位及精度

除特别说明外，数据库中使用到的水文要素的单位及数值精度应按相关规范确定，常用水文要素单位及精度见表 4-4。

表 4-4 常用水文要素单位和取用精度

水文要素	单位	取用精度
高程	m	记至 0.001m
水位	m	记至 0.01m，需要时记至 0.005m
流量	m ³ /s	取三位有效数字，小数不过三位
蓄水量、洪水量、径流量	10 ⁴ m ³ 或 10 ⁸ m ³	取四位有效数字，小数不过四位
降水量	mm	记至小数点后一位
蒸发量	mm	记至小数点后一位
温度	°C	记至小数点后一位
含沙量	kg/m ³	取三位有效数字，小数不过三位
流速	m/s	不小于 1 m/s，取三位有效数字；小于 1m/s，取两位有效数字，小数不过三位

5 基础信息类表结构

5.1 基本信息子类表结构

5.1.1 测站基本属性表(HBM_STINFO_B)

5.1.1.1 存储测站的基本信息。

5.1.1.2 表标识为 HBM_STINFO_B。

5.1.1.3 表号为 101。

5.1.1.4 表结构见表 5.1.1。

表 5.1.1 测站基本属性表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	站名	STNM	C(30)	N		
3	站类	STTP	C(2)			
4	测站等级	STGR	C(1)			
5	流域名称	BSNM	C(32)			
6	水系名称	HNNM	C(32)			
7	河流名称	RVNM	C(32)			
8	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
9	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
10	站址	STLC	C(100)			
11	行政区划码	ADDVCD	C(6)			
12	基面名称	DTMNM	C(16)			
13	基面高差	DTMELD	N(7,3)		m	
14	建站日期	ESSTDT	DATE			
15	撤站日期	WDSTDT	DATE			
16	管理单位	ADMNST	C(40)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
17	领导机关	ADMAG	C(30)			
18	隶属行业	ATCUNIT	C(20)			
19	信息管理单位	ADMAUTH	C(20)			
20	交换管理单位	LOCALITY	C(10)			
21	测站岸别	STBK	C(1)			
22	断面方位角	STAZT	N(3)		(°)	
23	集水面积	DRNA	N(10,2)		km ²	
24	流入何处	FLTO	C(32)			
25	至河口距离	DSTRVM	N(5,1)		km	
26	备注	NT	VCHAR()			
27	时间戳	MODITIME	TIME			

5.1.1.5 各字段说明如下：

1)站码：按 SL 502—2010 的规定执行。

2)站名：测站的中文名称。

3)站类：标识测站类型的两位字母代码。测站类型代码由两位大写英文字母组成，第一位固定不变，第二位根据情况可以扩展，表示大的测站类型的细分，如果没有细分的情况下，重复第一位。大的测站类型目前分为 8 种。测站类型及其代码应按表 1 确定。

表 1 站类代码表

类型	代码	类型	代码
气象站	MM	雨量站	PP
蒸发站	BB	流量站	ZQ
堰闸(水文)站	DD	河道水位站	ZZ
潮位站	TT	水库站	RR
泵站	DP	地下水站	ZG
墒情站	SS	水质站	WQ
泥沙	SD		

4)河流名称：测站所属河流的中文名称。

5)水系名称：测站所属水系的中文名称。

6)流域名称：测站所属流域的中文名称，按 SL 249—2012 确定。

7)经度：测站所在地理位置的经度，单位为度，保留 6 位小数。

8)纬度：测站所在地理位置的纬度，单位为度，保留 6 位小数。

9)站址：测站所在地县级以下详细地址。采用如下格式“XX 省(市、自治区)XX 市(州)XX 县(区)XX 乡(镇)XX 村(街道)”。

10)行政区划码：测站所在地的县级行政区划代码。

11)基面名称：测站观测水位时所采用的基面高程系的名称。

12)基面高差：冻结基面与绝对(假定)基面的高差。

13)测站等级：测站的重要性等级标志(或测站的等级分类标志)，代码按表 2 确定。

表 2 测站等级取值表

测站等级	含义
1	国家重要站
2	省级重要站
3	一般站
4	实验或专用站
5	山洪站
6	临时站
7	其他站

14)建站日期：测站完成建站的年月日。

15)测站岸别：描述测站站房位于河流的左岸或右岸的代码，“0”表示观测站房位于河流的左岸，“1”表示测站站房位于河流的右岸，若测站并不在河流上，则取空值。

16)断面方位角：测站基本测验断面与正北夹角。0°表示指向正北，按照逆时针 45°步长取值。

17)集水面积：测站上游由该站控制的流域面积。不小于 100km²时，计至 1 km²；小于 100km²时，计至 0.1 km²；小于 10km²时，计至 0.01 km²。

18)管理单位：测站的直属管理单位。

19)领导机关：流域或省(自治区、直辖市、特别行政区)一级的水文或水利领导机关全称。非水文水利部门管理的站，填直接的领导机关全称。领导机关有变动时，填最后一个领导机关全称。

20) 信息管理单位：测站信息报送质量责任单位，依据水利部水文局下发的文件《全国水情信息报送质量管理规定》(水文情〔2008〕5号)，承担信息报送管理责任。

21) 交换管理单位：测站信息交换管理单位。代码按表3确定。

表3 交换管理单位取值表

序号	单位	取值	序号	单位	取值
1	水利部水文局	部水文局	21	福建省水文水资源勘测局	福建水文
2	长江水利委员会水文局	长江委水文	22	江西省水文局	江西水文
3	黄河水利委员会水文局	黄委水文	23	山东省水文水资源勘测局	山东水文
4	淮河水利委员会水文局	淮委水文	24	河南省水文水资源局	河南水文
5	松辽水利委员会水文局	松辽委水文	25	湖北省水文水资源局	湖北水文
6	珠江水利委员会水文局	珠江委水文	26	湖南省水文水资源勘测局	湖南水文
7	海河水利委员会水文局	海委水文	27	广东省水文局	广东水文
8	太湖流域管理局水文局	太湖局水文	28	广西壮族自治区水文水资源局	广西水文
9	北京市水文总站	北京水文	29	海南省水文水资源勘测局	海南水文
10	天津市水文水资源勘测管理中心	天津水文	30	重庆市水文水资源勘测局	重庆水文
11	河北省水文水资源勘测局	河北水文	31	四川省水文水资源勘测局	四川水文
12	山西省水文水资源勘测局	山西水文	32	贵州省水文水资源局	贵州水文
13	内蒙古自治区水文总局	内蒙古水文	33	云南省水文水资源局	云南水文
14	辽宁省水文水资源勘测局	辽宁水文	34	西藏自治区水文水资源勘测局	西藏水文
15	吉林省水文水资源局	吉林水文	35	陕西省水文水资源勘测局	陕西水文
16	黑龙江省水文局	黑龙江水文	36	甘肃省水文水资源局	甘肃水文
17	上海市防汛信息中心	上海水文	37	青海省水文水资源勘测局	青海水文
18	江苏省水文水资源勘测局	江苏水文	38	宁夏回族自治区水文水资源勘测局	宁夏水文
19	浙江省水文局	浙江水文	39	新疆维吾尔自治区水文水资源局	新疆水文
20	安徽省水文局	安徽水文	40	新疆生产建设兵团水利局水文处	兵团水文

22)时间戳：用于保存该条记录的最新插入或者修改时间，取系统日期时间，精确到秒。

5.1.2 测站监测要素表(HBM_STMONELM_B)

5.1.2.1 存储测站监测要素信息。

5.1.2.2 表标识为 HBM_STMONELM_B。

5.1.2.3 表号为 102。

5.1.2.4 表结构见表 5.1.2。

表 5.1.2 测站监测要素表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	降水量标志	PFL	C(1)	N		
4	蒸发量标志	EFL	C(1)	N		
5	水位标志	ZFL	C(1)	N		
6	流量标志	QFL	C(1)	N		
7	蓄水量标志	WFL	C(1)	N		
8	气温标志	ATMPFL	C(1)	N		
9	水温标志	WTMPFL	C(1)	N		
10	水质标志	WQFL	C(1)	N		
11	泥沙标志	SEDFL	C(1)	N		
12	冰情标志	ICEFL	C(1)	N		
13	引排水量标志	PDWFL	C(1)	N		
14	墒情标志	SOILFL	C(1)	N		
15	潮汐标志	TDFL	C(1)	N		
16	地下水标志	GRWFL	C(1)	N		
17	水生态标志	WECFL	C(1)	N		
18	备注	NT	VCHAR()	N		
19	时间戳	MODITIME	TIME	N		

5.1.2.5 各字段说明如下：

1)降水量标志：“1”表示该站监测降水量，“0”表示不监测降水量。

2)蒸发量标志：“1”表示该站监测蒸发量，“0”表示不监测蒸发量。

3)地下水标志：“1”表示该站监测地下水，“0”表示不监测地下水。

5.1.3 土壤墒情特征值表(HBM_SOILCH_B)

5.1.3.1 土壤墒情特征值表用于存土壤墒情基本信息及土壤含水量特征等信息。

5.1.3.2 表标识为 HBM_SOILCH_B。

5.1.3.3 表号为 103。

5.1.3.4 表结构见表 5.1.3。

表 5.1.3 土壤墒情特征值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	监测方式	MNM	C(1)	N		
3	土壤质地	SLTX	C(2)			
4	土壤干容重	DSD	N(4,2)			
5	饱和含水量	SHWC	N(4,2)		%	
6	凋萎含水量	WLCP	N(4,2)		%	
7	垂线平均田间持水量	FDCP	N(4,2)		%	
8	10cm 深度田间持水量	FDCP10	N(3,1)		%	
9	20cm 深度田间持水量	FDCP20	N(3,1)		%	
10	30cm 深度田间持水量	FDCP30	N(3,1)		%	
11	40cm 深度田间持水量	FDCP40	N(3,1)		%	
12	50cm 深度田间持水量	FDCP50	N(3,1)		%	
13	60cm 深度田间持水量	FDCP60	N(3,1)		%	
14	80cm 深度田间持水量	FDCP80	N(3,1)		%	
15	100cm 深度田间持水量	FDCP100	N(3,1)		%	
16	备注	NT	VCHAR(200)			
17	时间戳	MODITIME	TIME			

5.1.3.5 各字段说明如下：

1)监测方式:“0”表示“人工烘干”、“1”表示“固定埋设自动”、“2”表示“移动自动”、“3”表示其他。

2)土壤质地:应填写观测地不同土壤类别的土壤质地代码,按表1确定。

表4 土壤质地代码表

代码	质地组	质地名称	颗粒组成(粒径)(%)		
			沙粒 (1~0.05mm)	粗粉粒 (0.05~0.01 mm)	粉粒 (>0.001 mm)
11	砂土	粗砂土	>70%		
12		细砂土	60~70		
13		面砂土	50~60		
21	壤土	砂粉土	>20		
22		粉土	<20	>40	<30
23		粉壤土	>20	<40	
24		黏壤土	<20		
25		砂黏土	>50		>30
31	黏土	粉黏土			30~50
32		壤黏土			35~40
33		黏土			>40

3)土壤干容重:土壤烘干后的密度。

4)饱和含水量:土壤空隙全部被水充满时的土壤含水量,用百分数表示。

5)凋萎含水量:植物由于缺水开始发生永久性枯萎时的土壤含水量。

6)垂线平均田间持水量:土壤样品垂线上平均的毛管悬着水最大含量以10cm、20cm、40cm深度的田间持水量平均值。

7)10、20、...100cm深度田间持水量:描述相应监测深度土壤样品毛管悬着水的最大重量含量[含水重/干土重×%],计至1位小数。

5.1.4 水功能区基本信息表(HBM_WFRINF_B)

5.1.4.1 用于存储一级和二级水功能区的基本信息。

5.1.4.2 表标识为HBM_WFRINF_B。

5.1.4.3 表号为104。

5.1.4.4 表结构见表5.1.4。

表 5.1.4 水功能区基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水功能区代码	WFRCD	C(14)	N		1
2	水功能区名称	WFRNM	C(80)	N		
3	流域名称	BSNM	C(32)	N		
4	水系名称	HNNM	C(32)	N		
5	河流名称	RVNM	C(32)	N		
6	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		
7	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		
8	水功能区起始断面	WFRSCSNM	C(30)			
9	水功能区起始断面经度	WFRSCSLGTD	N(10,6)		(°)	
10	水功能区起始断面纬度	WFRSCSLTTD	N(10,6)		(°)	
11	水功能区终止断面	WFRECSNM	C(30)			
12	水功能区终止断面经度	WFRECSLGT D	N(10,6)		(°)	
13	水功能区终止断面纬度	WFRECSLTTD	N(10,6)		(°)	
14	水功能区代表长度	WFRLN	N(6,1)		km	
15	水功能区代表面积	WFRAR	N(6,2)		km ²	
16	水功能区代表库容	WFRRC	N(10,3)		10 ⁴ m ³	
17	水功能区水质目标	WFRWQT	C(2)			
18	水功能区营养状态目标	WFRETT	C(1)			
19	水功能区主导功能	WFRLF	C(2)	N		
20	水域体类型代码	WATPWBTC	C(1)	N		
21	水功能区等级	WFRGRD	C(1)	N		
22	备注	NT	VCHAR()			

5.1.4.5 各字段说明如下：

1)水功能区代码：由大写英文字符(不含 I、O、Z)和数字共 14 位组成，编码方式按 GB/T 50594—2010 执行。

2)水功能区名称：水功能区的形象化复合名称，命名方法按 GB/T 50594—2010 执行。

3)水功能区起始断面：水功能区划确定的水功能区起始断面名称。

4)水功能区起始断面经度：水功能区起始断面所在地理位置的经度。

5)水功能区起始断面纬度：水功能区起始断面所在地理位置的纬度。

6)水功能区终止断面：水功能区划确定的水功能区终止断面名称。

7)水功能区终止断面经度：水功能区终止断面所在地理位置的经度。

8)水功能区终止断面纬度：水功能区终止断面所在地理位置的纬度。

9)水功能区代表长度：水功能区划确定的水功能区代表长度。有多个长度的水功能区，取参与水功能区评价汇总统计的水功能区长度。

10)水功能区代表面积：水功能区划确定的湖库型水功能区代表面积。

11)水功能区代表库容：水功能区划确定的湖库型水功能区代表库容。

12)水功能区水质目标：水功能区划确定的水功能区水质类别管理目标，以字符串标识，“1”表示 I 类水质目标，“2”表示 II 类水质目标，“3”表示 III 类水质目标，“4”表示 IV 类水质目标，“5”表示 V 类水质目标，“6”表示劣 V 类水质目标。控制水质目标跨类别时，可以用组合码表示，如“35”表示水质目标为“III~V”类。

13)水功能区营养状态目标：标识水功能区划确定水功能区的营养状态管理目标的代码，代码按表 5 确定。

表 5 营养状态代码表

营养状态	代码
贫营养	1
中营养	2
轻度富营养	3
中度富营养	4
重度富营养	5

14)水功能区主导功能：标识水功能区主导功能的代码，按表 6 确定。

表 6 主导功能代码表

主导功能	代码
保护区	10
保留区	20
开发利用区	30
缓冲区	40
饮用水源区	31
工业用水区	32
农业用水区	33

主导功能	代码
渔业用水区	34
景观娱乐用水区	35
过渡区	36
排污控制区	37

15)水体类型代码：标识水体类型的代码，按表 7 确定。

表 7 水体类型代码表

水体类型	代码
河流	1
湖泊	2
水库	3
地下水	4
入河排污口	5

16)水功能区等级：根据水功能区划批复机构确定的水功能区等级。“1”代表国家级，“2”代表省级，“3”代表地(市)级。

5.1.5 水库溢洪道工程指标表(HBM_SPENCH_B)

5.1.5.1 存储各水库站溢洪道工程指标。

5.1.5.2 表标识为 HBM_SPENCH_B。

5.1.5.3 表号为 105。

5.1.5.4 表结构见表 5.1.5。

表 5.1.5 水库溢洪道工程指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	溢洪道号	SPNO	N(3)	N		2
3	溢洪道长度	SPLN	N(5,1)		m	
4	溢洪道堰顶高程	SPCREL	N(7,3)		m	
5	溢洪道堰顶宽	SPCRWD	N(6,3)		m	
6	溢洪道设计最大流量	SPDSMXQ	N(11,3)		m ³ /s	

5.1.5.5 各字段说明如下：

1)溢洪道号为工程的溢洪道编号，可按顺序编号。

2)溢洪道长度、堰顶高程、堰顶宽按实测值填写。

3)溢洪道设计最大流量按设计值填写。

5.1.6 水闸及输水洞工程指标表(HBM_SWENCH_B)

5.1.6.1 存储各水库(堰闸)站水闸和输水孔洞工程指标。

5.1.6.2 表标识为 HBM_SWENCH_B。

5.1.6.3 表号为 106。

5.1.6.4 表结构见表 5.1.6。

表 5.1.6 水闸及输水洞工程指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	闸孔编号	SHNO	N(4)	N		2
3	竣工日期	CPLDT	DATE			
4	孔型	SHTP	C(20)			
5	孔数	SHNUM	N(2)			
6	孔高	SHHGT	N(5,2)		m	
7	孔宽	SHWD	N(5,2)		m	
8	设计最大流量	DSMXQ	N(11,3)		m ³ /s	
9	翼墙型式	WWTP	C(20)			
10	墩头型式	PEHDTP	C(50)			
11	堰顶闸底高程	WRCREL	N(7,3)		m	
12	堰顶闸底形状	WRCRSP	C(50)			

5.1.6.5 各字段说明如下：

1)闸孔编号：各闸组按出水口从左岸到右岸的顺序从 1 开始递增编号。有上下叠置的闸组时，各层闸组分别编号，均按出水口从(闸组控制断面)左岸到右岸的顺序从 1 开始递增编号，第二层的闸组号应加上 100，第三层的闸组号应加上 200，其余各层的闸组号依此类推。

2)竣工日期：闸组竣工的日期。

3)孔型：水闸或输水洞的型式。

4)孔数：水闸或输水洞的孔数。

- 5)孔高：水闸或输水洞的高度。
- 6)孔宽：水闸或输水洞的宽度。
- 7)设计最大流量：水闸或输水洞的设计最大流量。
- 8)堰顶闸底形状：闸组的堰顶闸底形状。填堰水流横断面的形状，如矩形、梯形等。

5.1.7 遥测站运行参数基本属性表(HBM_RTSTBPRP_B)

5.1.7.1 存储每个遥测站配置的基本信息。

5.1.7.2 表标识为 HBM_RTSTBPRP_B。

5.1.7.3 表号为 107。

5.1.7.4 表结构见表 5.1.7。

表 5.1.7 遥测站运行参数基本属性表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	遥测终端机编号	RTUNUM	C(10)	N		2
3	测验要素	TFT	VCHAR()			
4	传输密码	PWD	C(8)			
5	终端电压标称值	RTUSPVNV	N(4,2)		V	
6	水位基值	BVWL	N(7,3)		m	
7	水位修正基值	ABVWL	N(7,3)		m	
8	起用水位值	MTWL	N(7,3)		m	
9	定时报时间间隔	TRINT	N(2)		H	
10	加报时间间隔	IRINT	N(2)		min	
11	日降水量起始时间	DPST	N(2)			
12	采样间隔	SINT	N(4)		sec	
13	水位数据存储间隔	WLDSINT	N(2)		min	
14	雨量计分辨率	RGRSLT	N(2,1)		mm	
15	水位计分辨率	WLGRSLT	N(2,1)		cm	
16	雨量加报阈值	IRRTV	N(2)		mm	
17	加报起始水位值	IRIWL	N(4,2)		m	
18	加报水位以上加报阈值	IRUIWLTV	N(3,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
19	加报水位以下加报阈值	IRDIWLV	N(3,2)		m	
20	承建厂商	CONTRACTOR	C(40)			
21	遥测终端机型号	RTUM	C(20)			
22	水位计型号	WLGW	C(20)			
23	雨量计型号	RFGW	C(20)			
24	流速传感器型号	VSENM	C(20)			
25	流量传感器型号	QSENM	C(20)			
26	土壤含水量传感器型号	SLMSENM	C(20)			
27	蒸发传感器型号	ESENM	C(20)			
28	气温传感器型号	ATMPSENM	C(20)			
29	水温传感器型号	WTMPSENM	C(20)			
30	备注	NT	C(100)			
31	时间戳	MODITIME	TIME			

5.1.7.5 各字段说明如下：

1)遥测终端机编号：由各省统一编制，用于标识涉及报送降水、蒸发、水情、潮汐、墒情、地下水、水质、水量等信息的各类遥测站的站码。遥测终端机编号编制按 SL 651-2014 执行。

2)传输密码：用于遥测信息传输数字签名。传输过程中是 2 字节 HEX 码，在数据库中可以加密存储，最长为 8 个字符。

3)遥测站测验要素：表示遥测站所安装的传感器类型，每种传感器用 1 个字符表示，字符从左至右排列，代码按表 8 确定。

表 8 遥测站测验要素定义表

字符含义								说明
第一组要素								
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
降水量	蒸发量	风向	风速	气温	湿度	地温	气压	
第二组要素								对于闸坝(泵)站，水位 1 代表闸(站)上水位，水位 2 代表闸(站)下水位。单水位站用水位。
C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	
水位 8	水位 7	水位 6	水位 5	水位 4	水位 3	水位 2	水位 1	
第三组要素								用流量上报，流量位

C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	置位；用流速上报， 流速位置位。
地下水	图片	波浪	闸门	水量	流速	流量	水压	
第四组要素								水表对应监测要素有 每小时水量、水压、 流量，与第三组要素 对应位配合使用。
C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	C32	
水表 8	水表 7	水表 6	水表 5	水表 4	水表 3	水表 2	水表 1	
第五组要素								
C33	C34	C34	C36	C37	C38	C39	C40	
100CM	80CM	60CM	50CM	40CM	30CM	20CM	10CM	
第六组要素								
C41	C42	C43	C44	C45	C46	C47	C48	
pH 值	溶解氧	电导率	浊度	氧化	高锰酸	氨氮	水温	
第七组要素								
C49	C50	C51	C52	C53	C54	C55	C56	
总有机	总氮	总磷	锌	硒	砷	总汞	镉	
第八组要素								
C57	C58	C59	C60	C61	C62	C63	C64	
					叶绿素	铜	铅	
注：要素对应位置字符置“Y”表示监测该要素，置字符“N”表示不监测；C57~C61、C65~C80 待扩展								

4)遥测终端供电电压标称值：通常指遥测站蓄电池组的标准供电电压。

5)水位基值：遥测站用于水位监测的假定基面，它的取值是低于历史最低水位或河床最低点的高程值。对于水文测站，该值宜采用测站基面。

6)水位修正值：水位真值用水位基值与相对水位之和表示。水位修正值是指相对水位与传感器采集水位值之间的差值。它与水位真值之间的关系是：水位修正值=水位真值-水位基值-传感器采集水位值。

7)水位传感器起用水位值：指遥测站所能遥测的最低可用水位值。

8)定时报时间间隔：两份等间隔发送报文之间的时间间隔，间隔时长由遥测站数据报送段制决定。

9)加报时间间隔：要求遥测站加密发送报文的最短时间间隔。

10)日降水量起始时间：指日降水量计算的起始时间。

11)采样间隔：指遥测站采集传感器数据(除脉冲式雨量、蒸发量之外)的时间间隔。

12)水位数据存储间隔：水位现场存储的时间间隔。

13)雨量计分辨率：遥测站采用的雨量计分辨力，分为0.1、0.2、0.5、1mm等档级。

14)水位计分辨率：遥测站采用的水位计分辨力，分为0.1、0.5、1cm等档级。

15)雨量加报阈值：上次发报之后，降雨量值达到该值时需要增加发送报文。

16)加报起始水位值：需要增加发送报文的水位最低值。

17)加报水位以上加报阈值：在水位超过加报水位时，水位变幅达到该值时需要增加发送报文。

18)加报水位以下加报阈值：在水位低于加报水位时，水位变幅达到该值时需要增加发送报文。

19)承建厂商：遥测站设备集成施工单位。

20)遥测终端机型号：遥测站所配遥测终端机品牌、型号。

21)水位计型号：遥测站所配水位计品牌、名称、型号。

22)雨量计型号：遥测站所配雨量计品牌、名称、型号。

23)流速（流量、土壤含水量、...、地温）传感器型号：遥测站所配传感器品牌、名称、型号。

5.1.8 遥测站接收信道表(HBM_RTSTCHN_B)

5.1.8.1 存储每个远程遥测终端机对外通信信道配置的基本信息。

5.1.8.2 表标识为 HBM_RTSTCHN_B。

5.1.8.3 表号为 108。

5.1.8.4 表结构见表 5.1.8。

表 5.1.8 遥测站接收信道表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	遥测终端机编号	RTUNUM	C(10)	N		2
3	信道序号	CHANID	C(1)	N		3
4	发送端通信地址	DTRTEL	C(32)	N		
5	信道类型	CHANTP	C(1)	N		
6	信道标志	CHANFL	C(1)	N		
7	中心站通信地址	SBCTRNUM	C(32)	N		
8	中心站通信接口	COMMINT	C(30)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
9	中心站串口参数	SPPARA	C(20)			
10	备注	NT	VCHAR(100)			
11	时间戳	MODITIME	TIME			

5.1.8.5 各字段说明如下：

1)信道序号：信道识别号,由 1 开始递增；

2)发送端通信地址：由各省统一编制，指遥测站识别号，对于短信来说，即为中心站短信模块中 SIM 卡卡号；对于北斗来说，为北斗接收机卡号。其他可省略。

3)中心站通信地址：由各省统一编制，指遥测站发送数据的目的地地址。

4)信道类型(Channel Type)：代码按表 9 确定。

表 9 信道类型代码表

信道类型	代码
短信	1
IPV4	2
北斗	3
海事卫星	4
PSTN	5
超短波	6

5)信道标志：“1”主信道，“2”备用信道。

6)中心站通信接口(Communication Interface)：信道和中心站之间的接口，一般分为 RS-232 串行接口和网络接口两种，如“COM1”、“TCP5002”等。

7) 中心站串口参数(Serial Port Para)：确定 RS232 串口的参数，例如“9600,N,8,1”意为波特率为 9600、校验位为无校验、数据位为 8，停止位为 1。

8)备注：用于记载该条记录的一些描述性的文字。

5.2 交换信息子类表结构

5.2.1 交换单位信息表(HBM_INSTCD_E)

5.2.1.1 存储全国水文机构信息交换单位的基本信息。

5.2.1.2 表标识为 HBM_INSTCD_E。

5.2.1.3 表号为 109。

5.2.1.4 表结构见表 5.2.1。

表 5.2.1 交换单位信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	单位代码	INSTCD	C(10)	N		1
2	单位名称	INSTNM	C(40)	N		
3	交换类型	EXCTYPE	C(1)	N		
4	IP 地址	EXCIP	C(39)	N		
5	端口号	EXCPORT	N(5)	N		
6	服务名	EXCSRV	C(32)	N		
7	手工上传网址	WEBURL	C(50)			
8	手工上传密码	PASSWORD	C(32)			
9	转发标志	TRFL	C(4)			
10	启动交换	ISSTARTS	C(1)	N		
11	时间戳	MODITIME	TIME	N		

5.2.1.5 各字段说明如下：

1)交换类型：信息交换单位的类型，代码按表 10 确定。

表 10 交换类型代码表

取值	含义
1	信息发往单位
2	信息来源单位
3	信息发往/来源单位

2)IP 地址：信息交换系统运行服务器的 IP 地址。

3)端口号：信息交换系统 WEB 服务对应的端口号。范围 80~10000，默认值为 80。

4)服务名：信息交换系统的 WEB 服务名称。默认为 HYITS。

5)手工上传网址：用于手工上传信息的对方网络地址，采用因特网上网页的地址格式或者 IP 地址格式填写。

6)手工上传密码：传输信息所需的身份认证密码，长度为 32 位以内的字符串。

7)转发标志：控制系统对是否可对外转发该类信息的标记。

8)启动交换：定义信息交换是否启动，“0”表示不启动交换，“1”表示启动交换，默认值为“0”。

5.2.2 交换站点信息表(HBM_STCD_E)

5.2.2.1 存储对外交换信息的测站的相关信息。

5.2.2.2 表标识为 HBM_STCD_E。

5.2.2.3 表号为 110。

5.2.2.4 表结构见表 5.2.2。

表 5.2.2 交换站点信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	单位代码	INSTCD	C(10)	N		1
2	站码	STCD	C(8)	N		2
3	发送控制标志	SCFL	C(4)			
4	时间戳	MODITIME	TIME	N		

5.2.2.5 各字段说明如下：

1)发送控制标志：信息发送类型控制标志。目前根据实时雨水情数据库类型划分为基础类、实时类、预报类、统计类。

5.2.3 交换表单信息表(HBM_TABLE_E)

5.2.3.1 存储对外交换信息表单的相关信息。

5.2.3.2 表标识为 HBM_TABLE_E。

5.2.3.3 表号为 111。

5.2.3.4 表结构见表 5.2.3。

表 5.2.3 交换表单信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	单位代码	INSTCD	C(10)	N		1
2	表标识	TABID	C(20)	N		2
3	启动交换	ISSTARTS	C(1)	N		

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	时间戳	MODITIME	TIME	N		

5.3 字典信息子类表结构

5.3.1 表属性信息表(HBM_TABLE_D)

5.3.1.1 存储本标准中所定义的表属性信息。

5.3.1.2 表标识为 112。

5.3.1.3 表结构见表 5.3.1。

表 5.3.1 表属性信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	表标识	TABID	C(20)	N		1
2	表编号	TABNO	C(11)	N		
3	表中文名	TABCN	C(30)	N		
4	表英文名	TABEN	VCHAR(200)			
6	时间戳	MODITIME	TIME			

5.3.2 字段属性信息表(HBM_FIELD_D)

5.3.2.1 存储本标准中所定义表中的字段属性信息。

5.3.2.2 表标识为 HBM_FIELD_D。

5.3.2.3 表号为 113。

5.3.2.4 表结构见表 5.3.2。

表 5.3.2 字段属性信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	表标识	TABID	C(20)	N		1
2	字段标识	FLID	C(20)	N		2
3	字段序号	FLSID	N(2)	N		
4	字段中文名	FLCN	VCHAR(40)	N		
5	字段英文名	FLEN	VCHAR(200)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	字段类型及长度	FLTL	VCHAR(20)			
7	空值属性	NLAT	C(1)			
8	计量单位名称	UNNM	C(30)			
9	取值范围	FCHSC	VCHAR(20)			
10	枚举标示	EUFL	C(1)			
11	主键属性	PKAT	C(1)			
12	时间戳	MODITIME	TIME			

5.3.2.5 各字段说明如下：

1)枚举标示：“1”表示用枚举的方法描述字段取值范围，默认为空；表示需从枚举代码与描述语言对照表中解析具体含义。

2)主键属性：字段是否为主键的标记。数字表示相应的主键序号，空字符串表示非主键。

5.3.3 信息交换单位代码表(HBM_INSTCD_D)

5.3.3.1 存储全国水文系统单位名称及编码。

5.3.3.2 表标识为 HBM_INSTCD_D。

5.3.3.3 表号为 114。

5.3.3.4 表结构见表 5.3.3。

表 5.3.3 信息交换单位代码表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	单位代码	INSTCD	C(10)	N		1
2	单位名称	INSTNM	VCHAR()			
3	交换管理单位	LOCALITY	C(10)			
4	时间戳	MODITIME	TIME			

5.3.3.5 各字段说明如下：

1)单位代码：水文系统的单位编码，其编码按以下规定执行：

a)省级及流域机构水文部门单位代码应按表 11 确定。编码格式为：AAAAAABCCC

其中：

AAAAAA——水利部、流域机构和省(自治区、直辖市)水利(水电)厅(局)及其它部属单位名称的代码, 参照 SL/T200.04—1997 执行。

B——一位数字, 表示隶属程度代码(即领导机关与主体单位的隶属程度代码), 参照 SL/T200.03—1997 执行。

CCC——三位数字, 用作表示领导机关下属的地市级水文部门的扩充代码。

b)流域机构、省(自治区、直辖市)水文部门下属单位的代码, 取其省级代码后三位从 001~999 进行分配。

c)若为测站, 以“00”+“站码”作为单位代码。

表 11 省级及流域机构水文部门单位代码表

序号	单位	代码	序号	单位	代码
1	水利部水文局	1110001000	21	福建省水文水资源勘测局	3530001000
2	长江水利委员会水文局	4220001000	22	江西省水文局	3630001000
3	黄河水利委员会水文局	4120001000	23	山东省水文水资源勘测局	3730001000
4	淮河水利委员会水文局	3420001000	24	河南省水文水资源局	4130001000
5	松辽水利委员会水文局	2220001000	25	湖北省水文水资源局	4230001000
6	珠江水利委员会水文局	4420001000	26	湖南省水文水资源勘测局	4330001000
7	海河水利委员会水文局	1220001000	27	广东省水文局	4430001000
8	太湖流域管理局水文局	3120001000	28	广西壮族自治区水文水资源局	4530001000
9	北京市水文总站	1130001000	29	海南省水文水资源勘测局	4630001000
10	天津市水文水资源勘测管理中心	1230001000	30	重庆市水文水资源勘测局	5030001000
11	河北省水文水资源勘测局	1330001000	31	四川省水文水资源勘测局	5130001000
12	山西省水文水资源勘测局	1430001000	32	贵州省水文水资源局	5230001000
13	内蒙古自治区水文总局	1530001000	33	云南省水文水资源局	5330001000
14	辽宁省水文水资源勘测局	2130001000	34	西藏自治区水文水资源勘测局	5430001000
15	吉林省水文水资源局	2230001000	35	陕西省水文水资源勘测局	6130001000
16	黑龙江省水文局	2330001000	36	甘肃省水文水资源局	6230001000
17	上海市防汛信息中心	3130001000	37	青海省水文水资源勘测局	6330001000

序号	单位	代码	序号	单位	代码
18	江苏省水文水资源勘测局	3230001000	38	宁夏回族自治区水文水资源勘测局	6430001000
19	浙江省水文局	3330001000	39	新疆维吾尔自治区水文水资源局	6530001000
20	安徽省水文局	3430001000	40	新疆生产建设兵团水利局水文处	6630001000

2)单位名称：单位的中文名称，按以下规定取值：

- a)省级及流域机构单位为该机构单位名称；
- b)其它单位取其常用名称作为单位名称；
- c)若单位为测站，以该测站的在测站基本属性表中存储的测站名称作为单位名称。

5.3.4 枚举代码与自然语言对照表(HBM_CNTR_D)

5.3.4.1 存储测站的基本信息。

5.3.4.2 表标识为 HBM_CNTR_D。

5.3.4.3 表号为 115。

5.3.4.4 表结构见表 5.3.4。

表 5.3.4 枚举代码与自然语言对照表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	字段标识	FLID	C(20)	N		1
2	枚举代码	EUCD	C(10)	N		2
3	自然语言	NLANG	VCHAR()	N		
4	时间戳	MODITIME	TIME			

5.3.4.5 各字段说明如下：

- 1)枚举代码：采用枚举法描述字段值的代码。
- 2)自然语言：枚举代码的具体含义。

5.3.5 行政区域代码表(HBM_ADDVCD_D)

5.3.5.1 存储县级及县级以上各行政区域代码、名称对照表。

5.3.5.2 表标识为 HBM_ADDVCD_D。

5.3.5.3 表号为 116。

5.3.5.4 表结构见表 5.3.5。

表 5.3.5 行政区域代码表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	行政区划名	ADDVNM	VCHAR(50)	N		
3	备注	NT	VCHAR(200)			
4	时间戳	MODITIME	TIME			

5.3.5.5 各字段说明如下：

1)行政区划名：行政区划的中文名称全称。

5.3.6 流域水系代码表(HBM_BSCDNM_D)

5.3.6.1 存储全国各流域(区域)水系代码与名称的对应关系。

5.3.6.2 表标识为 HBM_BSCDNM_D。

5.3.6.3 表号为 117。

5.3.6.4 表结构见表 5.3.6。

表 5.3.6 流域水系代码表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	流域水系码	BSHNCD	C(3)	N		1
2	流域名称	BSNM	C(32)			
3	水系名称	HNNM	C(32)			
4	备注	NT	VCHAR(200)			

5.3.7 注解符号表(HBM_RMSB_D)

5.3.7.1 存储测站的基本信息。

5.3.7.2 表标识为 HBM_RMSB_D。

5.3.7.3 表号为 118。

5.3.7.4 表结构见表 5.3.7。

表 5.3.7 注解符号表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	注解符号	RSB	C(2)	N		1
2	ASCII 值	ASCIICD	C(8)			
3	注解符号分类	RSBTP	C(12)	N		2
4	注解含义	RMKMN	VCHAR()			
5	备注	NT	VCHAR()			

5.3.7.5 各字段说明如下：

- 1)注解符号:无法填写数字字段的整编成果文字及符号(如“河干”、“⊕”等)的标识代码。
- 2)ASCII 值:按十进制 ASCII 值填写。
- 3)注解符号分类:注解符号分类名称。
- 4)注解含义:注解符号所代表的含义,注解符号有多种含义的可用逗号分开。

5.3.8 水资源分区信息表(HBM_WRRGINF_D)

5.3.8.1 存储水资源分区代码与名称信息。

5.3.8.2 表标识为 HBM_WRRGINF_D。

5.3.8.3 表号为 119。

5.3.8.4 表结构见表 5.3.8。

表 5.3.8 水资源分区信息表

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		1
2	水资源分区名称	WRRNM	C(60)	N		
3	时间戳	MODITIME	TIME	N		

5.3.8.5 各字段说明如下：

- 1)水资源分区代码：监测站所在地的水资源三级分区代码，按 GB/T 23598—2009 中附录 A 执行。
- 2)水资源分区名称：监测站所在地的水资源分区名称，按 GB/T 23598—2009 执行。

5.3.9 水文地质单元基本信息表(HBM_HGUINF_D)

5.3.9.1 存储水文地质单元编码与相应名称信息。

5.3.9.2 表标识为 HBM_HGUINF_D。

5.3.9.3 表号为 120。

5.3.9.4 表结构见表 5.3.9。

表 5.3.9 水文地质单元基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	主键序号
1	水文地质单元编码	CHFCID	C(6)	N	1
2	水文地质单元名称	CHFCAD	C(20)		
3	水文地质单元类型代码	SWAMBE	C(2)	N	2
4	水文地质单元类型	SWAMBD	C(30)		
5	时间戳	MODITIME	TIME	N	

5.3.9.5 各字段说明如下：

1)水文地质单元编码：由 6 位数字组成，第 1 位：“1”表示平原区、“2”表示山丘区；第 2-3 位为省行政区编码；第 4-6 位，由各省自行编码，省内唯一。

2)水文地质单元名称：水文地质单元的习惯性叫法，如松辽平原、太原盆地等。

3)水文地质单元类型代码：按 DD 2010-03 附录 A 中表 A.28 执行。

4)水文地质单元类型：按 DD 2010-03 附录 A 中表 A.28 执行。

6 监测信息类表结构

6.1 实时信息子类表结构

6.1.1 降水量表(HRI_PPTN_R)

6.1.1.1 降水量表用于存储时段降水量和日降水量。

6.1.1.2 表标识为 HRI_PPTN_R。

6.1.1.3 表号为 201。

6.1.1.4 表结构见表 6.1.1。

表 6.1.1 降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	降水量	P	N(5,1)		mm	
4	时段长	DR	N(4)		min	
5	日降水量	DP	N(5,1)		mm	
6	天气状况	WTH	C(1)			
7	观测方式	GGMD	C(1)			

6.1.1.5 各字段说明如下：

- 1)时间：降水量值的截止时间。
- 2)降水量：表示指定时段内的降水量。
- 3)时段长：描述测站所报时段降水量的统计时段长度。
- 4)日降水量：表示前一天 8 时至截至 8 时共计 24h 的累计降水量。
- 5)天气状况：时间字段截至时刻的天气状况，用代码表示。天气状况的代码按表 12 确定。

表 12 天气状况代码表

天气状况	代码
雪	5

天气状况	代码
雨夹雪	6
雨	7
阴	8
晴	9

6)观测方式：“1”表示人工监测，“0”或空值表示自动监测。

6.1.2 降雪表(HRI_SNOW_R)

6.1.2.1 降雪表用于存储水文测站列报的积雪深度和密度。

6.1.2.2 表标识为 HRI_SNOW_R。

6.1.2.3 表号为 202。

6.1.2.4 表结构见表 6.1.2。

表 6.1.2 降雪表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	积雪深度	SNOWDEP	N(3)		cm	
4	积雪密度	SNOWDEN	N(3,2)		g/cm ³	

6.1.2.5 各字段说明如下：

1)时间：测验积雪情况的时间。

2)积雪深度：地面积雪的厚度。

3)积雪密度：地面积雪的密度。

6.1.3 冰雹表(HRI_HAIL_R)

6.1.3.1 冰雹表用于存储测站列报的冰雹信息。

6.1.3.2 表标识为 HRI_HAIL_R。

6.1.3.3 表号为 203。

6.1.3.4 表结构见表 6.1.3。

表 6.1.3 冰雹表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	雹粒直径	HPD	N(3)		mm	
4	降雹历时	HLDR	N(5,2)			

6.1.3.5 各字段说明如下：

- 1)时间：冰雹停止的时间。
- 2)雹粒直径：目估或测量的冰雹雹粒的直径。
- 3)降雹历时：降雹的持续时间。

6.1.4 日蒸发量表(HRI_DAYEV_R)

6.1.4.1 日蒸发量表用于存储测站列报的日蒸发量资料。

6.1.4.2 表标识为 HRI_DAYEV_R。

6.1.4.3 表号为 204。

6.1.4.4 表结构见表 6.1.4。

表 6.1.4 日蒸发量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	蒸发器类型	EPTP	C(1)			
4	日蒸发量	DYE	N(5,1)		mm	
5	日蒸发量注解码	DYERCD	C(1)			

6.1.4.5 各字段说明如下：

- 1)时间：日蒸发量的测验截止时间。
- 2)蒸发器类型：描述测验日蒸发量所使用设备的类型，蒸发器类型及其代码按表 13 确定。

表 13 蒸发器类型代码表

蒸发器皿型号	E601B	Φ20	Φ80	其它
代码	1	2	3	9

3)日蒸发量注解码：由日水面蒸发量的观测物符号和可靠性符号组成。如为合并量，应列合并量符号。

4)日蒸发量：时间字段所代表时间之前一天(24h)的蒸发量。

6.1.5 河道水情表(HRI_RIVER_R)

6.1.5.1 河道水情表用于存储河道水文(水位)站测报的河道水情信息。

6.1.5.2 表标识为 HRI_RIVER_R。

6.1.5.3 表号为 205。

6.1.5.4 表结构见表 6.1.5。

表 6.1.5 河道水情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	水位	Z	N(7,3)		m	
4	流量	Q	N(9,3)		m ³ /s	
5	水势	WPTN	C(1)			
6	水情特征码	WCHRCD	C(1)			
7	测流方法	MSQMT	C(1)			

6.1.5.5 各字段说明如下：

1)时间：水情发生的时间。

2)水位：测站断面相应时间的水位。

3)流量：测站测验断面相应时间通过的流量。

4)水势：河道洪水水位的涨落信息，水势及其代码按表 14 确定。

表 14 水势代码表

水势	代码
----	----

落	4
涨	5
平	6

5)水情特征码：给定时间河道洪水起涨、流向、干枯、断流和峰值等特征的描述代码，水情特征及其代码按表 15 确定。

表 15 河水特征代码表

河水特征	代码
干涸	1
断流	2
流向不定	3
逆流	4
起涨	5
洪峰	6
水电厂发电流量	P

6)测流方法：流量的施测方法，测流方法及其代码按表 16 确定。

表 16 测流方法代码表

测流方法	代码
查水位流量关系曲线	1
浮标及溶液测流法	2
流速仪	3
比降面积	4
声学多普勒流速剖面仪	5
电功率反推法	6
非接触式测流	7
量水建筑物	8
其它方法	9

6.1.6 水库水情表(HRI_RSVR_R)

6.1.6.1 水库水情表用于存储水库站测报的水库水情信息。

6.1.6.2 表标识为 HRI_RSVR_R。

6.1.6.3 表号为 206。

6.1.6.4 表结构见表 6.1.6。

表 6.1.6 水库水情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	库水位	RZ	N(7,3)		m	
4	入库流量	INQ	N(9,3)		m ³ /s	
5	蓄水量	W	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
6	水势	WPTN	C(1)			
7	水情特征码	WCHRCD	C(1)			
8	库下水位	BLRZ	N(7,3)		m	
9	出库流量	OTQ	N(9,3)		m ³ /s	
10	入流时段长	INQDR	N(4)		min	
11	测流方法	MSQMT	C(1)			

6.1.6.5 各字段说明如下：

- 1)库水位：相应时间的库(坝)上水位。
- 2)入库流量：汇入水库的流量总和。
- 3)蓄水量：水库测站所代表的水库蓄水量。
- 4)水情特征码：代码按表 15 确定。
- 5)库下水位：相应时间的库(坝)下水位。
- 6)出库流量：单位时间内通过各输水设备下泄的水量之和。
- 7)入流时段长：反推入库流量时所采用的时段长。
- 8)测流方法：代码按表 16 确定。

6.1.7 堰闸水情表(HRI_WAS_R)

6.1.7.1 堰闸水情表用于存储河道上堰闸站测报的水情信息。

6.1.7.2 表标识为 HRI_WAS_R。

6.1.7.3 表号为 207。

6.1.7.4 表结构见表 6.1.7。

表 6.1.7 堰闸水情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	闸上水位	UPZ	N(7,3)		m	
4	闸下水位	DWZ	N(7,3)		m	
5	总过闸流量	TGTQ	N(9,3)		m ³ /s	
6	水情特征码	WCHRC	C(1)			
7	闸上水势	SUPWPTN	C(1)			
8	闸下水势	SDWWPTN	C(1)			
9	测流方法	MSQMT	C(1)			

6.1.7.5 各字段说明如下：

- 1) 闸上水位：闸上或闸上游的水位。
- 2) 闸下水位：闸上或闸下游的水位。
- 3) 总过闸流量：通过该闸所有闸门下泄的流量总和。
- 4) 水情特征码：代码按表 15 确定。
- 5) 测流方法：代码按表 16 确定。

6.1.8 闸门启闭情况表(HRI_GATE_R)

6.1.8.1 闸门启闭情况表用于存储堰闸和水库站列报的闸门启闭情况以及相应的过闸流量等。

6.1.8.2 表标识为 HRI_GATE_R。

6.1.8.3 表号为 208。

6.1.8.4 表结构见表 6.1.8。

表 6.1.8 闸门启闭情况表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	观测点代码	OBPCD	C(1)	N		3
4	设备类别	EQPTP	C(2)			
5	设备编号	EQPNO	C(2)			
6	开启孔数	GTOPNUM	N(3)			
7	开启高度	GTOPHGT	N(5,2)		m	
8	过闸流量	GTQ	N(9,3)		m ³ /s	
9	测流方法	MSQMT	C(1)			

6.1.8.5 各字段说明如下：

- 1)观测点代码：用于标识同一测站不同观测点(水工建筑物)，取值用 A 到 Z 顺序使用。
- 2)设备编号：输水设备的编号。
- 3)设备类别：指闸门的输水设备的类别，设备类别及其代码按表 17 确定。

表 17 设备类别代码表

设备类别	代码
非常溢洪道	0
正常溢洪道	1
泄洪洞	2
灌溉设备	3
发电设备	4
供水设备	5
排沙孔	6
船闸	7
调水	8
其它设备	9

4)开启孔数：设备类别及设备编号所指定的闸门的开启孔数。

5)开启高度：设备类别及设备编号所指定的闸门的开启高度。

6)过闸流量：流过设备类别及设备编号所指定的闸门的流量。

6.1.9 泵站水情表(HRI_PUMP_R)

6.1.9.1 泵站水情表用于存储泵站的抽水情况以及相应的抽水流量等信息。

6.1.9.2 表标识为 HRI_PUMP_R。

6.1.9.3 表号为 209。

6.1.9.4 表结构见表 6.1.9。

表 6.1.9 泵站水情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	站上水位	PPUPZ	N(7,3)		m	
4	站下水位	PPDWZ	N(7,3)		m	
5	开机台数	OMCN	N(3)			
6	开机功率	OMPWR	N(5)		kw	
7	抽水流量	PMPQ	N(7,3)		m ³ /s	
8	水情特征码	WCHRCD	C(1)			
9	站上水势	PPUPWPTN	C(1)			
10	站下水势	PPDWWPTN	C(1)			
11	测流方法	MSQMT	C(1)			
12	引排特征码	PDCHCD	C(1)			

6.1.9.5 各字段说明如下：

1)站上水位：泵站上游的水位。

2)站下水位：泵站下游的水位。

3)开机台数：指定时间泵站正在运行的抽水机的台数。

4)开机功率：指定时间泵站正在运行的抽水机的功率总和。

5)抽水流量：指定时间泵站正在运行的所有抽水机抽水流量的总和或泄水设备泄水流量的总和。

6)引排特征码：描述抽水站所报流量的引排类型，引排特征及其代码按表 18 确定。

表 18 引排特征代码表

引排特征	代码
引水	1
排水	0

6.1.10 潮汐水情表(HRI_TIDE_R)

6.1.10.1 潮汐水情表用于存储潮位站报送的潮位等信息。

6.1.10.2 表标识为 HRI_TIDE_R。

6.1.10.3 表号为 210。

6.1.10.4 表结构见表 6.1.10。

表 6.1.10 潮汐水情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	水位	Z	N(7,3)		m	
4	水情特征码	WCHRCD	C(1)			
5	水势	WPTN	C(1)			
6	高低潮标志	HLTDMK	C(1)			

6.1.10.5 各字段说明如下：

1)水位：潮位站的潮水位。

2)高低潮标志：描述潮位在一日中高低潮的情况，高低潮标志及其代码按表 19 确定。

表 19 高低潮标志代码表

高低潮情况	代码
日高高潮	1
日低高潮	2

高低潮情况	代码
日高低潮	3
日低低潮	4

6.1.11 风浪信息表(HRI_WDWV_R)

6.1.11.1 风浪信息表用于存储测站江河湖海面上的风和波浪信息。

6.1.11.2 表标识为 HRI_WDWV_R。

6.1.11.3 表号为 211。

6.1.11.4 表结构见表 6.1.11。

表 6.1.11 风浪信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	风速	WNDV	N(4,1)		m/s	
4	风力	WNDPWR	N(2)			
5	风向	WNDDIR	C(2)			
6	浪高	WVHGT	N(4)		cm	

6.1.11.5 各字段说明如下：

1)风速：测站测验得到的风速。

2)风力：测站测验得到的风力等级，风力等级的计量标准为蒲福氏等级，取值为 1~12。不同风速对应风力等级按表 20 确定。

表 20 蒲福氏风力等级表

风力等级	风的名称	风速(m/s)	陆地现象	海面状态
0	无风	0~0.2	静，烟直上。	平静如镜
1	软风	0.3~1.5	烟能表示风向，但风向标不能转动。	微波
2	轻风	1.6~3.3	人面感觉有风，树叶有微响。风向标能转动。	小波
3	微风	3.4~5.4	树叶及微枝摆动不息，旗帜展开。	小波

风力等级	风的名称	风速(m/s)	陆地现象	海面状态
4	和风	5.5~7.9	能吹起地面灰尘和纸张，树的小枝微动。	轻浪
5	清劲风	8.0~10.7	有叶的小树枝摇摆，内陆水面有小波。	中浪
6	强风	10.8~13.8	大树枝摇动，电线呼呼有声，举伞困难。	大浪
7	疾风	13.9~17.1	全树摇动，迎风步行感觉不便。	巨浪
8	大风	17.2~20.7	微枝折毁，人向前行感觉阻力甚大。	猛浪
9	烈风	20.8~24.4	建筑物有损坏(烟囱顶部及屋顶瓦片移动)。	狂涛
10	狂风	24.5~28.4	陆上少见，见时可使树木拔起，将建筑物损坏较重。	狂涛
11	暴风	28.5~32.6	陆上很少，有则必有重大损毁。	非凡现象
12	飓风	32.7~36.9	陆上绝少，其摧毁力极大。	非凡现象

3)风向：测站测验得到的风吹来的方向，风向用 16 个数字来分别代表 16 个不同的方向，代码按表 21 确定。

表 21 风向代码表

风向	北	东北北	东北	东北东	东	东南东	东南	东南南
代码	1	2	3	4	5	6	7	8
风向	南	西南南	西南	西南西	西	西北西	西北	西北北
代码	9	10	11	12	13	14	15	16

4)浪高：测站测验得到的风浪浪高。

6.1.12 含沙量表(HRI_SED_R)

6.1.12.1 含沙量表用于存储测站的含沙量信息。

6.1.12.2 表标识为 HRI_SED_R。

6.1.12.3 表号为 212。

6.1.12.4 表结构见表 6.1.12。

表 6.1.12 含沙量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	含沙量	S	N(12,6)		kg/m ³	
4	含沙量特征码	SRCD	C(1)			
5	含沙量测法	SMT	C(1)			

6.1.12.5 各字段说明如下：

- 1)时间：含沙量的取样时间。
- 2)含沙量：断面平均含沙量。
- 3)含沙量特征码：描述含沙量的特征，含沙量特征及其代码按表 22 确定。

表 22 含沙量特征代码表

含沙量特征	代码
日均含沙量	1
沙峰	2

- 4)含沙量测法：含沙量的测算方式，测算方式及其代码按表 23 确定。

表 23 含沙量测算方法代码表

含沙量测算方式	代码
单样含沙量	1
推算断面平均含沙量	2
实测断面平均含沙量	3

6.1.13 气温水温表(HRI_TMP_R)

6.1.13.1 气温水温表用于存储测站的气温和测验河段的水温信息。

6.1.13.2 表标识为 HRI_TMP_R。

6.1.13.3 表号为 213。

6.1.13.4 表结构见表 6.1.13。

表 6.1.13 气温水温表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2

2	时间	TM	TIME	N		1
3	气温	ATMP	N(3,1)		°C	
4	水温	WTMP	N(3,1)		°C	
5	气压	AIRP	N(5)		10 ² Pa	
6	空气湿度	AMST	N(3,1)		%	

6.1.13.5 各字段说明如下：

- 1)气温：相应时间测站的气温。
- 2)水温：相应时间测站测验河段的水温。
- 3)空气湿度：相对湿度。

6.1.14 定性冰情表(HRI_QLICEINF_R)

6.1.14.1 定性冰情表用于存储测站的定性凌汛信息。

6.1.14.2 表标识为 HRI_QLICEINF_R。

6.1.14.3 表号为 214。

6.1.14.4 表结构见表 6.1.14。

表 6.1.14 定性冰情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	观测点代码	OBPCD	C(1)	N		3
4	定性冰情号	QLTICD	C(2)			
5	相对位置	RLPSTN	C(4)			
6	相对距离	RLDSTN	N(3,1)		km	
7	定性冰厚	QLTITHK	N(4,2)		m	
8	冰上雪深	IOSNDP	N(4,2)		m	
9	冰下冰花厚	IUDFSTHK	N(4,2)		m	

6.1.14.5 各字段说明如下：

1)时间：冰情发生的时间。

2)观测点代码：用于标识同一测站不同观测点，取值用 A 到 Z 顺序使用。

3)定性冰情号：定性冰情现象的编号，定性冰情现象及其代码按表 24 确定。

表 24 定性冰情现象代码表

代码	代表现象	代码	代表现象
10	微冰	26	冰色变黄
11	水内冰	27	岸边融冰
12	清沟	28	河心融冰
13	清沟消失	29	冰滑动
14	封冻冰上不能行人	30	冰塞被炸毁
15	封冻冰上可以行人	31	冰堆被炸毁
16	封冻冰上可行马车	32	冰坝被炸毁
17	封冻冰上可行汽车	33	冰塞自然冲毁
18	悬冰	34	冰堆自然冲毁
19	冰桥	35	冰坝自然冲毁
20	冰塞	36	冰终日期
21	连底冻	37	冰缝
22	冰上有水	38	冰层塌陷
23	冰上结冰	39	冰层浮起
24	冰层塌陷	40	层冰层水
25	冰色变白	41	冰上流水

4)相对位置：指冰情发生地点和指定测站的位置关系，河道冰情现象相对位置及其代码按表 25 确定。当湖泊、水库冰情站采用区号、段号表示位置和距离时，编码格式为 DDSS。其中 DD 为两位数字，表示区号，无区号时用 NN 表示。SS 为两位数字，表示段号，无段号时用 NN 表示。

表 25 河道冰情相对位置代码表

冰情发生的位置	代码
测验河段	0
测验河段的上游	1

测验河段的下游	2
---------	---

5)相对距离：冰情发生地距测站测验断面的距离。

6)定性冰厚：定性冰情现象中冰的厚度。

7)冰上雪深：定性冰情现象中冰面上的积雪深度。

8)冰下冰花厚：定性冰情现象中冰下冰花厚度与冰下水深的比例关系，冰下冰花厚的描述方法为冰花厚占冰下水深的十分之几，取值范围为0~10。

6.1.15 定量冰情表(HRI_QTICEINF_R)

6.1.15.1 定量冰情表用于存储测站的定量凌汛信息。

6.1.15.2 表标识为 HRI_QTICEINF_R。

6.1.15.3 表号为 215。

6.1.15.4 表结构见表 6.1.15。

表 6.1.15 定量冰情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	观测点代码	OBPCD	C(1)	N		3
4	定量冰情号	QNTICD	C(1)			
5	相对位置	RLPSTN	C(4)			
6	相对距离	RLDSTN	N(3,1)		km	
7	左岸冰宽	LBDIWD	N(1)			
8	右岸冰宽	RBDIWD	N(1)			
9	岸边冰厚	BDITHK	N(4,2)		m	
10	流冰密度	IRCON	N(1)			
11	流冰厚度	DITHK	N(4,2)		m	
12	最大冰块面积	MXIA	N(4)		m ²	
13	最大冰块流速	MXIV	N(3,1)		m/s	
14	冰流量	IQ	N(9,3)		m ³ /s	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
15	封冻性质	FRZPROP	C(1)			
16	解冻性质	BRKPROP	C(1)			
17	流冰堆积	DIPCK	N(1)			
18	冰坝发展	IDAMGRW	C(1)			
19	冰坝高度	IDAMHGT	N(3,1)		m	
20	冰坝宽度	IDAMWD	N(7,3)		m	
21	冰坝上游水位	IDAMUPZ	N(7,3)		m	
22	冰坝上游水势	IDAMUPWPTN	C(1)			
23	高程类型	ELTY	C(1)			
24	冰流量性质	IQPROP	C(1)			

6.1.15.5 各字段说明如下：

1)定量冰情号：测站列报的定量冰情现象编号，定量冰情及其代码按表 26 确定。

表 26 定量冰情代码表

代码	代表现象	代码	代表现象	代码	代表现象
1	岸冰	4	封冻	7	冰坝
2	流冰花	5	解冻		
3	流冰	6	流冰堆积		

2)左岸冰宽：左岸边冰宽和水面宽度的比，用岸冰占水面宽的十分之几来描述，小于 0.5 计为 0。

3)右岸冰宽：右岸边冰宽和水面宽度的比，用岸冰占水面宽的十分之几来描述，小于 0.5 计为 0。

4)岸冰厚度：岸冰的平均厚度。

5)流冰密度：流冰花或流冰占水面的宽度比，流冰密度用流冰花或流冰占水面宽的十分之几来描述，小于 0.5 计为 0。

6)流冰厚度：流冰的平均厚度。

7)最大冰块面积：流冰中最大冰块的面积。

8)最大冰块流速：最大冰块的流动速度。

9)冰流量：单位时间流过测验断面的冰量。

10)封冻性质：河面封冻结冰的性质代码，封冻性质及其代码按表 27 确定。

表 27 封冻性质代码表

封冻性质	代码
平封为主	1
立封为主	2

11)解冻性质：河面封冰解冻的性质代码，解冻性质及其代码按表 28 确定。

表 28 解冻性质代码表

解冻性质	代码
文开	1
武开	2
半文半武开	3

12)流冰堆积：流冰堆积的宽度占河面的宽度比，流冰堆积密度用流冰堆积的宽度占河宽的十分之几来描述，小于 0.5 计为 0。

13)冰坝发展：冰坝发展变化的趋势，冰坝发展趋势及其代码按表 29 确定。

表 29 冰坝发展趋势代码表

冰坝发展趋势	代码
稳定	0
增强	1
减弱	2

14)冰坝高度：冰坝高出上游水位的平均高度。

15)冰坝宽度：冰坝顺河流方向的长度。

16)冰坝上游水位：冰坝上游的水位或水面距高程类型的高差。

17)冰坝上游水势：冰坝上游水位的变化趋势，水势及其代码按表 14 确定。

18)高程类型：冰坝上游水位的度量基准，高程类型及其代码按表 30 确定。

表 30 高程类型代码表

高程标志	代码
------	----

高程标志	代码
测站基面	1
堤顶	2
某特定居民点	3
某特定建筑物	4
保证水位	5

19)冰流量性质：指明冰流量是否为日均冰流量，冰流量性质及其代码按表 31 确定，其它为空值。

表 31 冰流量性质代码表

冰流量性质	代码
日均流冰量	1
最大流冰量	2

6.1.16 土壤墒情表(HRI_SOIL_R)

6.1.16.1 土壤墒情表用于存储测站的土壤墒情、农作物生长情况等信息。

6.1.16.2 表标识为 HRI_SOIL_R。

6.1.16.3 表号为 216。

6.1.16.4 表结构见表 6.1.16。

表 6.1.16 土壤墒情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	观测点代码	OBPCD	C(1)	N		3
4	垂线平均含水率	VTAVSLM	N(4,1)			
5	表层含水量	SRLSLM	N(4,1)		%	
6	10cm 深度含水量	SLM10	N(4,1)		%	
7	20cm 深度含水率量	SLM20	N(4,1)		%	
8	30cm 深度含水量	SLM30	N(4,1)		%	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
9	40cm 深度含水量	SLM40	N(4,1)		%	
10	60cm 深度含水量	SLM60	N(4,1)		%	
11	80cm 深度含水量	SLM80	N(4,1)		%	
12	100cm 深度含水量	SLM100	N(4,1)		%	
13	作物种类	CRPTY	C(1)			
14	作物生长期	CRPGRWPRD	C(1)			
15	作物水分状态	HITRSN	C(1)			
16	土壤含水量测法	SLMMMT	C(1)			

6.1.16.5 各字段说明如下：

1)时间：土壤墒情观测的时间。

2)观测点代码：用于标识同一测站不同观测点(地块)，取值用 A 到 Z 顺序使用。

3)垂线平均含水量：土壤的垂线平均重量含水率(含水重/干土重×100(%))，计量单位为%，保留 1 位小数。

4)表层含水量：表层土壤的重量含水率(含水重/干土重×100(%))。

5)10cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

6)20cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

7)30cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

8)40cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

9)60cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

10)80cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

11)100cm 深度含水量：计算方法与数据格式同“表层含水量”字段。

12)作物种类：观测土壤含水率地点的作物种类代码，作物种类及其代码按表 32 确定。

表 32 作物种类代码表

作物种类	代码	作物种类	代码
小麦	1	大豆	5
玉米	2	油菜	6

作物种类	代码	作物种类	代码
棉花	3	烟草	7
谷子	4	白地	0

13)作物生长期：观测地点作物的生长阶段，作物生长期及其代码按表 33 确定。

表 33 作物生长期代码表

作物	作物生长阶段代码					
	1	2	3	4	5	6
小麦	播种期	苗期	返青期	拔节期	孕穗	成熟期
玉米	播种期	苗期	拔节期	抽雄期	灌浆期	成熟期
棉花	播种期	苗期	蕾期	花铃期	吐絮期	
谷子	播种期	苗期	拔节期	抽穗期	灌浆期	成熟期
大豆	播种期	出苗期	分枝期	花荚期	鼓粒期	成熟期
油菜	播种期	苗期	返青期	开花期	结荚期	
烟草	播种期	苗期	团棵期	现蕾期	成熟期	

14)作物水分状态：作物水分状态及其代码按表 34 确定。

表 34 作物水分状态代码表

作物水分状态	代码	作物水分状态	代码	作物水分状态	代码
涝	1	缺水	4	枯死	7
渍	2	萎蔫	5	其它	8
正常	3	发黄	6		

15)土壤含水率测法：指土壤含水率的测验方法，土壤含水率测法及其代码按表 35 确定。

表 35 土壤含水率测法代码表

土壤含水量测法	烘干法	张力计法	中子水分仪法	时域反射法	频域法	其它方法
代码	1	2	3	4	5	9

6.1.17 地下水情表(HRI_GRW_R)

6.1.17.1 地下水情表用于存储地下水观测站测报的水情信息。

6.1.17.2 表标识为 HRI_GRW_R。

6.1.17.3 表号为 217。

6.1.17.4 表结构见表 6.1.17。

表 6.1.17 地下水情表

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	量测水面深	MBD	N(6,2)		m	
4	水位	Z	N(7,3)		m	
5	水势	WPTN	C(1)			
6	埋深	BD	N(6,2)		m	
7	埋深注解	BDRMK	C(1)			
8	地下水水温	WTMP	N(4,1)		℃	
9	气温	ATMP	N(3,1)		℃	
10	泉涌水流量	SPQ	N(9,3)		m ³ /s	
11	泉涌水流量测法	SPQMMT	C(1)			
12	注解码	RCD	C(1)			

6.1.17.5 各字段说明如下：

1)时间：地下水情观测的时间。

2)埋深：地面某固定点至地下水水面的距离。

3)埋深注解：补充说明不能用数值表示的地下水埋深的特殊情况，代码及其含义应按表 36 确定，当该字段具有非空值时，地下水埋深字段的值无意义。

4)注解码：代码按表 36 确定。

表 36 地下水埋深注解码表

代码	含义
0	地面积水
1	可疑
2	井冻

代码	含义
3	缺测
4	插补
5	加测
6	日最高
7	日最低
8	日平均
9	井干

5)地下水水温：指定时间的地下水的温度。

6)泉涌水流量：所报时间泉水的涌水流量。

7)泉涌水流量测法：描述泉水涌水流量测验方法，测验方法及其代码按表 37 确定。

表 37 泉涌水流量测法代码表

测验方法	代码	测验方法	代码	测验方法	代码
水表法	1	流速仪法	3	定额法	5
堰槽法	2	水泵法	4	其它方法	0

6.1.18 地下水开采量表(HRI_WGRW_R)

6.1.18.1 地下水开采量表用于存储地下水观测站测报的水井开采量信息。

6.1.18.2 表标识为 HRI_WGRW_R。

6.1.18.3 表号为 218。

6.1.18.4 表结构见表 6.1.18。

表 6.1.18 地下水开采量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	水井开采量	WLMIN	N(11,4)		10 ⁴ m ³	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	水井开采量测法	WLMINMT	C(1)			

6.1.18.5 各字段说明如下：

1)标志时间：对水文要素进行统计的特定时间段的截止时间或特定水情信息的指定报汛时间。

2)统计时段标志：用代码表示的对水文要素进行统计的标准时段长，根据标志时间和统计时段标志便可确定一个特定的统计时段，统计时段长及相应代码按表 38 确定。

表 38 统计时段标志代码表

统计时段长	代码
一日	1
三日	2
一侯	3
一旬	4
一月	5
一年	6

3)水井开采量：指定统计时段内的水井开采量。

4)水井开采量测法：水井开采量的测验方法，代码按表 37 确定。

6.1.19 暴雨加报表 (HRI_STORM_R)

6.1.19.1 暴雨加报表用于存储测站的短历时暴雨加报信息。

6.1.19.2 表标识为 ST_STORM_R。

6.1.19.3 表号为 219。

6.1.19.4 表结构见表 6.1.19。

表 6.1.19 暴雨加报表表结构

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	测站编码	STCD	C(8)	N		2
2	时间	TM	TIME	N		1
3	暴雨历时	STRMDR	N(4)		min	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	暴雨量	STRMP	N(4,1)		mm	
5	天气状况	WTH	C(1)			

6.1.19.5 各字段说明如下：

- 1)时间：加报的暴雨量截止时间。
- 2)暴雨量：暴雨加报的降水量。
- 3)天气状况：加报的暴雨量截止时间的天气情况，代码按 6.1.1 中表 12 确定。

6.1.20 河道水情实时多日均值表(HRI_RVAV_R)

6.1.20.1 河道水情实时多日均值表存用于储河道水文(水位、堰闸)站时段的水位和流量的平均值

6.1.20.2 表标识为 HRI_RVAV_R。

6.1.20.3 表号为 220。

6.1.20.4 表结构见表 6.1.20。

表 6.1.20 河道水情实时多日均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	平均水位	AVZ	N(7,3)		m	
5	平均流量	AVQ	N(9,3)		m ³ /s	

6.1.20.5 各字段说明如下：

- 1)平均水位：统计时段内(标志时间前若干天)水位的平均值。
- 2)平均流量：统计时段内(标志时间前若干天)的平均流量。

6.1.21 水库水情实时多日均值表(HRI_RSVRAV_R)

6.1.21.1 水库水情实时多日均值表用于存储水库水情的一日、一旬和一月的平均值。

6.1.21.2 表标识为 HRI_RSVRAV_R。

6.1.21.3 表号为 221。

6.1.21.4 表结构见表 6.1.21。

表 6.1.21 水库水情实时多日均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRC	C(1)	N		3
4	平均库水位	AVRZ	N(7,3)		m	
5	平均入流量	AVINQ	N(9,3)		m ³ /s	
6	平均出流量	AVOTQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	平均蓄水量	AVW	N(9,3)		10 ⁴ m ³	

6.1.21.5 各字段说明如下：

- 1)平均库水位：统计时段内库上水位的平均值。
- 2)平均入流量：统计时段内入库流量的平均值。
- 3)平均出流量：统计时段内出库流量的平均值。
- 4)平均蓄水量：统计时段内蓄水量的平均值。

6.1.22 堰闸(泵)站水情实时多日均值表(HRI_WASAV_R)

6.1.22.1 堰闸(泵)站水情实时多日均值表用于存储堰闸(泵)站一日、一句和一月的的水情均值。

6.1.22.2 表标识为 HRI_WASAV_R。

6.1.22.3 表号为 222。

6.1.22.4 表结构见表 6.1.22。

表 6.1.22 堰闸(泵)站水情实时多日均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	统计时段标志	STTDRC	C(1)	N		3
4	平均闸上水位	AVUPZ	N(7,3)		m	
5	平均闸下水位	AVDWZ	N(7,3)		m	
6	平均过闸流量	AVGTQ	N(9,3)		m ³ /s	

6.1.22.5 各字段说明如下：

- 1)平均闸上水位：统计时段内闸上水位的平均值。
- 2)平均闸下水位：统计时段内闸下水位的平均值。
- 3)平均过闸流量：统计时段内过闸流量的平均值。

6.1.23 潮汐水情实时多日均值表(HRI_TIDEAV_R)

6.1.23.1 潮汐水情实时多日均值表用于存储潮位站水情的一日、一旬和一月的平均值。

6.1.23.2 表标识为 HRI_TIDEAV_R。

6.1.23.3 表号为 223。

6.1.23.4 表结构见表 6.1.23。

表 6.1.23 潮汐水情实时多日均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRC	C(1)	N		3
4	平均高潮潮位	AVHTDZ	N(7,3)		m	
5	平均低潮潮位	AVLTDZ	N(7,3)		m	

6.1.23.5 各字段说明如下：

- 1)平均高潮潮位：统计时段内测站高潮位的平均值。
- 2)平均低潮潮位：统计时段内测站低潮位的平均值。

6.1.24 气温水温实时多日均值表(HRI_TMPAV_R)

6.1.24.1 气温水温实时多日均值表用于存储冰情观测站水温与气温的时段的平均值。

6.1.24.2 表标识为 HRI_TMPAV_R。

6.1.24.3 表号为 224。

6.1.24.4 表结构见表 6.1.24。

表 6.1.24 气温水温实时多日均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	平均气温	AVATMP	N(3,1)		℃	
5	平均水温	AVWTMP	N(3,1)		℃	

6.1.24.5 各字段说明如下：

1)平均气温：统计时段内气温的平均值。

2)平均水温：统计时段内水温的平均值。

6.1.25 地下水情实时多日均值表(HRI_GRWAV_R)

6.1.25.1 地下水情实时多日均值表用于存储地下水观测站有关水情的日、旬、月和年的平均值。

6.1.25.2 表标识为 HRI_GRWAV_R。

6.1.25.3 表号为 225。

6.1.25.4 表结构见表 6.1.25。

6.1.25 地下水情实时多日均值表

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	平均地下水埋深	AVGWBD	N(6,2)		m	
5	平均泉涌流量	AVSPQ	N(7,3)		m ³ /s	

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	平均地下水水温	AVGWTMP	N(3,1)		℃	

6.1.25.5 各字段说明如下：

- 1)平均地下水埋深：统计时段内(标志时间前若干天)测站地下水埋深的平均值。
- 2)平均泉涌流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站泉水涌水流量的平均值。
- 3)平均地下水水温：统计时段内(标志时间前若干天)地下水水温的平均值。

6.1.26 蒸发量实时统计表(HRI_ESTAT_R)

6.1.26.1 蒸发量实时统计表用于存储测站测报的时段累计蒸发量。

6.1.26.2 表标识为 HRI_ESTAT_R。

6.1.26.3 表号为 226。

6.1.26.4 表结构见表 6.1.26。

表 6.1.26 蒸发量实时统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	累计蒸发量	ACCE	N(6,1)		mm	

6.1.26.5 各字段说明如下：

- 1)累计蒸发量：统计时段内蒸发量累计值。

6.1.27 降水量实时统计表(HRI_PSTAT_R)

6.1.27.1 降水量实时统计表用于存储测站一旬、一月累计降水量。

6.1.27.2 表标识为 HRI_PSTAT_R。

6.1.27.3 表号为 227。

6.1.27.4 表结构见表 6.1.27。

表 6.1.27 降水量实时统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	累计降水量	ACCP	N(6,1)		mm	

6.1.27.5 各字段说明如下：

1)累计降水量：统计时段内降水量累计值，只存储旬月降水量，日降水量存储于降水量表中。

6.1.28 引排水量实时统计表(HRI_WDPSTAT_R)

6.1.28.1 引排水量实时统计表用于存储堰闸站测报旬(月)引排水量。

6.1.28.2 表标识为 HRI_WDPSTAT_R。

6.1.28.3 表号为 228。

6.1.28.4 表结构见表 6.1.28。

表 6.1.28 引排水量实时统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	引水次数	PPTMS	N(4)			
5	累计引水量	ACCPW	N(11,3)		10 ⁴ m ³	
6	引水时数	PPHRS	N(6,2)			
7	排水次数	DRNTMS	N(4)			
8	累计排水量	ACCDW	N(11,3)		10 ⁴ m ³	
9	排水时数	DRNHRS	N(6,2)			

6.1.28.5 各字段说明如下：

1)引水次数：统计时段内引水总次数。

2)累计引水量：统计时段内通过测站测验断面的引水量总和。

3)引水时数：统计时段内实际的引水时间，其整数部分为小时数，小数部分为分钟数。分钟数为0时，可只填整数。

4)排水次数：统计时段内排水总次数。

5)累计排水量：统计时段内通过测站测验断面的排水量总和。

6)排水时数：统计时段内实际的排水时间，其整数部分为小时数，小数部分为分钟数。分钟数为0时，可只填整数。

6.1.29 输沙输水总量实时表(HRI_SEDRF_R)

6.1.29.1 输沙输水总量实时表用于存储测站时段内通过测验断面的总水量和水中的总含沙量。

6.1.29.2 表标识为 HRI_SEDRF_R。

6.1.29.3 表号为 229。

6.1.29.4 表结构见表 6.1.29。

表 6.1.29 输沙输水总量实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	累计输水量	ACCW	N(11,3)		10 ⁴ m ³	
5	累计输沙量	ACCS	N(11,3)		10 ⁴ t	

6.1.29.5 各字段说明如下：

1)累计输水量：统计时段内通过测站测验断面的总水量。

2)累计输沙量：统计时段内测站测验断面的输沙量。

6.1.30 河道水情极值实时表(HRI_RVEVS_R)

6.1.30.1 河道水情极值表用于存储河道站(水文、水位等)列报的一句或一月内有关水文要素的最大(高)、最小(低)值及其发生的时间。

6.1.30.2 表标识为 HRI_RVEVS_R。

6.1.30.3 表号为 230。

6.1.30.4 表结构见表 6.1.30。

表 6.1.30 河道水情极值实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	最高水位	HTZ	N(7,3)		m	
5	最低水位	LTZ	N(7,3)		m	
6	最大流量	MXQ	N(11,3)		m ³ /s	
7	最小流量	MNQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	最高水位出现时间	HTZTM	TIME			
9	最低水位出现时间	LTZTM	TIME			
10	最大流量出现时间	MXQTM	TIME			
11	最小流量出现时间	MNQTM	TIME			

6.1.30.5 各字段说明如下：

- 1)最高水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最高水位。
- 2)最低水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最低水位。
- 3)最大流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最大流量。
- 4)最小流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最小流量。
- 5)最高水位出现时间：最高水位发生的时间。
- 6)最低水位出现时间：最低水位发生的时间。
- 7)最大流量出现时间：最大流量发生的时间。
- 8)最小流量出现时间：最小流量发生的时间。

6.1.31 水库水情极值实时表(HRI_RSVREVS_R)

6.1.31.1 水库水情极值表用于存储水库站列报的一旬或一月内有关水文要素的最大(高)、最小(低)值及其发生的时间。

6.1.31.2 表标识为 HRI_RSVREVS_R。

6.1.31.3 表号为 231。

6.1.31.4 表结构见表 6.1.31。

表 6.1.31 水库水情极值实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	最高库水位	HTRZ	N(7,3)		m	
5	最低库水位	LTRZ	N(7,3)		m	
6	最大入库流量	MXINQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	最小入库流量	MNINQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	最大出库流量	MXOTQ	N(9,3)		m ³ /s	
9	最小出库流量	MNOTQ	N(9,3)		m ³ /s	
10	最大蓄水量	MXW	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
11	最小蓄水量	MNW	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
12	最高库水位出现时间	HTRZTM	TIME			
13	最低库水位出现时间	LTRZTM	TIME			
14	最大入库流量出现时间	MXINQTM	TIME			
15	最小入库流量出现时间	MNINQTM	TIME			
16	最大出库流量出现时间	MXOTQTM	TIME			
17	最小出库流量出现时间	MNOTQTM	TIME			
18	最大蓄水量出现时间	MXWTM	TIME			
19	最小蓄水量出现时间	MNWTM	TIME			

6.1.31.5 各字段说明如下：

- 1)最高库水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最高库水位。
- 2)最低库水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最低库水位。
- 3)最大入库流量：统计时段内(标志时间前若干天)的最大入库流量。
- 4)最小入库流量：统计时段内(标志时间前若干天)的最小入库流量。
- 5)最大出库流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测得的最大出库流量。

6)最小出库流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测得的最小出库流量。

7)最大蓄水量：统计时段内(标志时间前若干天)的最大蓄水量。

8)最小蓄水量：统计时段内(标志时间前若干天)的最小蓄水量。

9)最高库水位出现时间：最高库水位发生的时间。

10)最低库水位出现时间：最低库水位发生的时间。

11)最大入库流量出现时间：最大入库流量发生的时间。

12)最小入库流量出现时间：最小入库流量发生的时间。

13)最大出库流量出现时间：最大出库流量发生的时间。

14)最小出库流量时间：最小出库流量发生的时间。

15)最大蓄水量发生时间：最大蓄水量发生的时间。

16)最小蓄水量出现时间：最小蓄水量发生的时间。

6.1.32 堰闸水情极值实时表(HRI_WASEVS_R)

6.1.32.1 堰闸水情极值表用于存储堰闸站列报的一句或一月内有关水文要素的最大、最小值及其发生的时间。

6.1.32.2 表标识为 HRI_WASEVS_R。

6.1.32.3 表号为 232。

6.1.32.4 表结构见表 6.1.32。

表 6.1.32 堰闸水情极值实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	最高闸上水位	HTUPZ	N(7,3)		m	
5	最低闸上水位	LTUPZ	N(7,3)		m	
6	最大过闸流量	MXGTQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	最小过闸流量	MNGTQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	最高闸下水位	HTDWZ	N(7,3)		m	
9	最低闸下水位	LTDWZ	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
10	最高闸上水位出现时间	HTUPZTM	TIME			
11	最低闸上水位出现时间	LTUPZTM	TIME			
12	最大过闸流量出现时间	MXGTQTM	TIME			
13	最小过闸流量出现时间	MNGTQTM	TIME			
14	最高闸下水位出现时间	HTDWZTM	TIME			
15	最低闸下水位出现时间	LTDWZTM	TIME			

6.1.32.5 各字段说明如下：

- 1)最高闸上水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最高闸上水位。
- 2)最低闸上水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最低闸上水位。
- 3)最大过闸流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的通过闸门的最大流量。
- 4)最小过闸流量：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的通过闸门的最小流量。
- 5)最高闸下水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的闸下最高水位。
- 6)最低闸上水位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的闸下最低水位。
- 7)最高闸上水位出现时间：最高闸前水位发生的时间。
- 8)最低闸上水位出现时间：最低闸前水位发生的时间。
- 9)最大过闸流量出现时间：最大过闸流量发生的时间。
- 10)最小过闸流量出现时间：最小过闸流量发生的时间。
- 11)最高闸下水位出现时间：闸下最高水位发生的时间。
- 12)最低闸下水位出现时间：闸下最低水位发生的时间。

6.1.33 潮汐水情极值实时表(HRI_TIDEEVS_R)

6.1.33.1 潮汐水情极值表用于存储潮位站列报的一旬或一月内有关水文要素的最大(高)、最小(低)值及其发生的时间。

6.1.33.2 表标识为 HRI_TIDEEVS_R。

6.1.33.3 表号为 233。

6.1.33.4 表结构见表 6.1.33。

表 6.1.33 潮汐水情极值实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	最高潮位	HTTDZ	N(7,3)		m	
5	最低潮位	LTTDZ	N(7,3)		m	
6	最大风速	MXWNDV	N(4,1)		m/s	
7	最高潮位出现时间	HTTDZTM	TIME			
8	最低潮位出现时间	LTTDZTM	TIME			
9	最大风速出现时间	MXWNDVTM	TIME			

6.1.33.5 各字段说明如下：

- 1)最高潮位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最高潮水位。
- 2)最低潮位：统计时段内(标志时间前若干天)测站测验得到的最低潮水位。
- 3)最高潮位出现时间：最高潮位发生的时间。
- 4)最低潮位出现时间：最低潮位发生的时间。
- 5)最大风速：统计时段内(标志时间前若干天)测站测得的最大风速。
- 6)最大风速出现时间：最大风速发生的时间。

6.1.34 气温水温极值实时表(HRI_TMPEVS_R)

6.1.34.1 气温水温极值表用于存储水文测站(水文站、水位站、堰闸站和水库站等)列报的一旬或一月内有关水文要素的最高、最低值及其发生的时间。

6.1.34.2 表标识为 HRI_TMPEVS_R。

6.1.34.3 表号为 234。

6.1.34.4 表结构见表 6.1.34。

表 6.1.34 气温水温极值实时表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
----	-----	------	-------	--------	------	------

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	测站编码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STDRCD	C(1)	N		3
4	最高气温	MXATMP	N(3,1)		℃	
5	最低气温	MNATMP	N(3,1)		℃	
6	最高水温	MXWTMP	N(3,1)		℃	
7	最低水温	MNWTMP	N(3,1)		℃	
8	最高气温出现时间	MXATMPTM	TIME			
9	最低气温出现时间	MNATMPTM	TIME			
10	最高水温出现时间	MXWTMPTM	TIME			
11	最低水温出现时间	MNWTMPTM	TIME			

6.1.34.5 各字段说明如下：

- 1)最高气温：统计时段内(标志时间前若干天)气温最高值。
- 2)最低气温：统计时段内(标志时间前若干天)气温最低值。
- 3)最高水温：统计时段内(标志时间前若干天)水温最高值。
- 4)最低水温：统计时段内(标志时间前若干天)水温最低值。
- 5)最高气温出现时间：最高气温的发生时间。
- 6)最低气温出现时间：最低气温的发生时间。
- 7)最高水温出现时间：最高水温的发生时间。
- 8)最低水温出现时间：最低水温的发生时间。

6.1.35 地下水水情极值实时表(HRI_GRWEVS_R)

6.1.35.1 地下水水情极值实时表用于存储地下水观测站列报的一日、一旬、一月或一年内有关水文要素的最大、最小值及平均值。

6.1.35.2 表标识为 HRI_GRWEVS_R。

6.1.35.3 表号为 235。

6.1.35.4 表结构见表 6.1.35。

表 6.1.35 地下水水情极值实时表

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	测站编码	STCD	C(8)	N		2
2	标志时间	IDTM	TIME	N		1
3	统计时段标志	STTDRCD	C(1)	N		3
4	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
5	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
6	最大泉涌流量	MXSPQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	最小泉涌量	MNSPQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	最高地下水水温	MXGWTMP	N(4,2)		℃	
9	最低地下水水温	MNGWTMP	N(4,2)		℃	
10	最大埋深出现时间	MXBDTM	ITIMEME			
11	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
12	最大泉涌流量出现时间	MXSPQTM	TIME			
13	最小泉涌流量出现时间	MNSPQTM	TIME			
14	最高地下水水温出现时间	MXGWTMPTM	TIME			
15	最低地下水水温出现时间	MNGWTMPTM	TIME			

6.1.35.5 各字段说明如下：

- 1)最大埋深：统计时段内(标志时间前若干天)测站地下水埋深的最大值。
- 2)最小埋深：统计时段内(标志时间前若干天)测站地下水埋深的最小值。
- 3)最大泉涌流量：统计时段内(标志时间前若干天)观测到的泉水涌水流量的最大值。
- 4)最小泉涌流量：统计时段内(标志时间前若干天)观测到的泉水涌水流量的最小值。
- 5)最高地下水水温：统计时段内(标志时间前若干天)观测到的地下水水温的最高值。
- 6)最低地下水水温：统计时段内(标志时间前若干天)观测到的地下水水温的最低值。
- 7)最大埋深出现时间：测站地下水埋深最大值的出现时间。
- 8)最小埋深出现时间：测站地下水埋深最小值的出现时间。
- 9)最大泉涌量出现时间：测站观测到的最大泉涌量的出现时间。

11)最小泉涌量出现时间：测站观测到的最小泉涌量的出现时间。

12)最高地下水水温出现时间：测站地下水水温最高值的出现时间。

13)最低地下水水温出现时间：测站地下水水温最低值的出现时间。

6.1.36 泉流量表(HRI_SQ_R)

6.1.36.1 存储监测站监测的泉流量资料。

6.1.36.2 表标识为 HRI_SQ_R。

6.1.36.3 表号为 236。

6.1.36.4 表结构见表 6.1.36。

表 6.1.36 泉流量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	水位	Z	N(6,2)			
4	泉流量	SPRQ	N(6,4)		m ³ /s	
5	测量方法	MMT	C(30)			
6	注解码	RCD	C(1)			
7	时间戳	MODITIME	TIME	N		

6.1.36.5 各字段说明如下：

1)泉流量：实测泉流量。

6.1.37 地下水水质表(HRI_WTQ_R)

6.1.37.1 存储监测站监测的水质资料。

6.1.37.2 表标识为 HRI_WTQ_R。

6.1.37.3 表号为 237。

6.1.37.4 表结构见表 6.1.37。

表 6.1.37 地下水水质表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1

2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	化验起始时间	LTSTM	TIME			
4	埋深	BD	N(6,2)		m	
5	水质项目	WQIT	C(20)	N		
6	监测值	WQVC	C(40)	N		
7	背景值判断	BAVCAJU	C(1)			
8	时间戳	MODITIM	TIME			

6.1.37.5 各字段说明如下：

- 1)采样时间：样品采集的时刻。
- 2)化验起始时间：监测因子化验起始时间。
- 3)地下水埋深：监测因子采样时的地下水埋深值。
- 4)水质项目：按 SL586-2012 附录 A 中表 A.4 执行。
- 5)监测值：取值及精度按 SL586-2012 附录 A 中表 A.4 执行。
- 6)背景值判断：“1”表示“是”，“0”表示“否”。

6.1.38 地表水水质常规监测项目表(HMD_SWQRI_R)*

6.1.38.1 用于存储地表水常规监测项目表。

6.1.38.2 表标识为 HMD_SWQRI_R。

6.1.38.3 表编号为 238。

6.1.38.4 表结构见表 6.1.38。

表 6.1.38 地表水水质常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
4	pH	PH	N(4,2)			
5	溶解氧	DOX	N(4,2)		mg/L	
6	高锰酸盐指数	CODMN	N(6,1)		mg/L	
7	化学需氧量	CODCR	N(7,1)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
8	五日生化需氧量	BOD5	N(5,1)		mg/L	
9	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
10	总磷	TP	N(8,3)		mg/L	
11	总氮	TN	N(6,3)		mg/L	
12	铜	CU	N(7,4)		mg/L	
13	锌	ZN	N(6,4)		mg/L	
14	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	
15	硒	SE	N(7,5)		mg/L	
16	砷	ARS	N(8,6)		mg/L	
17	汞	HG	N(9,7)		mg/L	
18	镉	CD	N(7,5)		mg/L	
19	铬(六价)	CR6	N(5,3)		mg/L	
20	铅	PB	N(7,5)		mg/L	
21	氰化物	CN	N(8,6)		mg/L	
22	挥发酚	VLPH	N(10,6)		mg/L	
23	石油类	OIL	N(6,3)		mg/L	
24	阴离子表面活性剂	LAS	N(6,3)		mg/L	
25	硫化物	S2	N(5,2)		mg/L	
26	粪大肠菌群	FCG	N(10)		个/L	
27	氯化物	CL	N(7,2)		mg/L	
28	硫酸盐	SO4	N(7,2)		mg/L	
29	硝酸盐氮	NO3	N(5,3)		mg/L	
30	总硬度	THRD	N(7,2)		mg/L	
31	电导率	COND	N(6)		μS/cm	
32	铁	FE	N(5,3)		mg/L	
33	锰	MN	N(5,3)		mg/L	
34	铝	AL	N(7,4)		mg/L	
35	叶绿素 a	CHLA	N(6,4)		mg/L	
36	透明度	CLARITY	N(5,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
37	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.38.5 各字段说明如下：

- 1)采样时间：样品采集的时间。
- 2)pH 值：水中氢离子活度(H^+)的负对数。
- 3)溶解氧：溶解在水中的分子氧含量。
- 4)高锰酸盐指数：以高锰酸钾为氧化剂所能氧化的物质含量。
- 5)化学需氧量：以重铬酸钾为氧化剂所能氧化的物质含量。
- 6)五日生化需氧量：5d 20℃水中有机物和无机物在微生物氧化作用下所消耗水中溶解氧的量。
- 7)氨氮：水中的游离氨和铵盐含量，以 N 计。
- 8)总磷：水中经过强氧化后转变成正磷酸盐的各种无机磷和有机磷总量，以 P 计。
- 9)总氮：水中能被过硫酸钾氧化的无机氮和有机氮化合物总量。
- 10)铜：水中铜的含量。
- 11)锌：水中锌的含量。
- 12)氟化物：水中游离的氟离子总量，以 F 计。
- 13)硒：水中硒的含量。
- 14)砷：水中无机和有机化合物中砷的总量。
- 15)汞：水中溶解态、部分悬浮态无机和有机汞的总量。
- 16)镉：水中镉的含量。
- 17)铬(六价)：水中铬(六价)的含量。
- 18)铅：水中铅的含量。
- 19)氰化物：水中简单的氰化物和绝大部分络合氰化物总量，不包括钴氰络合物。
- 20)挥发酚：随水蒸汽馏出的，并和 4-氨基安替比林反应生成有色化合物的挥发酚类化合物含量，结果以苯酚计。
- 21)石油类：水中石油类的总量。
- 22)阴离子表面活性剂：能与亚甲兰反应的直链烷基苯磺酸盐的含量。
- 23)硫化物：水中溶解的硫化物含量，以 S^{2-} 计。

24)粪大肠杆菌群：水中粪大肠杆菌群的数量。

25)氯化物：水中溶解的氯化物含量，以 Cl⁻计。

26)硫酸盐：水中溶解的硫酸盐含量。

27)硝酸盐氮：水中的硝酸盐含量，以 N 计。

28)总硬度：水中钙盐和镁盐的总量。

29)电导率：在特定条件下，规定尺寸单位立方体的水溶液相对面之间的测得的电阻倒数，计量单位为 μS/cm。

30)铁：水中铁的含量。

31)锰：水中锰的含量。

32)铝：水中铝的含量。

33)叶绿素 a：水中藻类的光合作用色素叶绿素 a 的含量。

34)透明度：水的澄清程度。

6.1.39 地表水水质非常规监测项目表(HMD_SWQNRI_R)

6.1.39.1 用于存储地表水非常规监测项目表。

6.1.39.2 表标识为 HMD_SWQNRI_R。

6.1.39.3 表编号为 239。

6.1.39.4 表结构见表 6.1.39。

表 6.1.39 地表水水质非常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水质项目代码	WQICD	C(6)			
4	水质项目检测	WQIDV	C(20)			
5	计量单位代码	MUCD	N(2)			
6	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.39.5 各字段说明如下：

1)水质项目代码：代码附录表 A.2 水质项目分类代码表中项目类别代码执行。

2)水质项目检测值：水质项目的检测结果。

3)计量单位代码：水质监测项目检测值的计量单位代码。

表 39 水质监测项目的计量单位代码表

水质项目	计量单位	计量单位代码
化学类项目	mg/L	1
化学类项目	μg/L	2
微生物类项目	MPN/100mL	3
微生物类项目	CFU/100mL	4
微生物类项目	CFU/mL	5
微生物类项目	个/L	6
放射性类项目	Bq/L	7
浑浊度	NTU	8
电导率	μS/cm	9
温度	℃	10
光照时间	h	11
光照强度	Lx	12
透明度	m	13
氧化还原电位	mV	14
色度	度	15

6.1.40 地下水水质常规监测项目表(HMD_GWQRI_R)*

6.1.40.1 用于存储地下水常规监测项目表。

6.1.40.2 表标识为 HMD_GWQRI_R。

6.1.40.3 表编号为 240。

6.1.40.4 表结构见表 6.1.40。

表 6.1.40 地下水水质常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	色度	CHROMA	N(3)		度	
4	嗅和味	SMELL	C(1)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	浑浊度	TURB	N(3)		NTU	
6	肉眼可见物	NEOBJ	C(40)			
7	pH	PH	N(4,2)			
8	总硬度	THRD	N(7,2)		mg/L	
9	溶解性总固体	TDS	N(8,2)		mg/L	
10	硫酸盐	SO4	N(7,2)		mg/L	
11	氯化物	CL	N(7,2)		mg/L	
12	铁	FE	N(5,3)		mg/L	
13	锰	MN	N(5,3)		mg/L	
14	铜	CU	N(7,4)		mg/L	
15	锌	ZN	N(6,4)		mg/L	
16	铝	AL	N(7,4)		mg/L	
17	挥发酚	VLPH	N(10,6)		mg/L	
18	阴离子表面活性	LAS	N(6,3)		mg/L	
19	高锰酸盐指数	CODMN	N(6,1)		mg/L	
20	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
21	硫化物	S2	N(5,2)		mg/L	
22	钠	NA	N(5,2)		mg/L	
23	总大肠菌群	TCG	N(10)		MPN/100	
24	菌落(细菌)总数	BCTC	N(10)		CFU/mL	
25	亚硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
26	硝酸盐氮	NO3	N(5,3)		mg/L	
27	氰化物	CN	N(8,6)		mg/L	
28	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	
29	碘化物	I	N(5,3)		mg/L	
30	汞	HG	N(9,7)		mg/L	
31	砷	ARS	N(8,6)		mg/L	
32	硒	SE	N(7,5)		mg/L	
33	镉	CD	N(7,5)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
34	铬(六价)	CR6	N(5,3)		mg/L	
35	铅	PB	N(7,5)		mg/L	
36	三氯甲烷	SLJW	N(6,4)		mg/L	
37	四氯化碳	SILHT	N(7,5)		mg/L	
38	苯	BEN	N(7,5)		mg/L	
39	甲苯	JBEN	N(5,3)		mg/L	
40	总 α 放射性	TALATV	N(6,4)		Bq/L	
41	总 β 放射性	TBTATV	N(6,4)		Bq/L	
42	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.40.5 各字段说明如下：

- 1)色度：水体着色的程度，它影响着水体的透光性和水生生物的生长。
- 2)嗅和味：采样水体或样品的气味，强度等级用 1 位字符表示，代码按表 40 确定。

表 40 嗅和味等级代码表

等级	强度	说明
0	无	无任何气味
1	微弱	一般饮用者难于察觉，嗅觉灵敏者可以察觉
2	弱	一般饮用者刚能察觉
3	明显	已能明显察觉，不加处理，不能饮用
4	强	有明显臭味
5	很强	有强烈的恶臭

- 3)浑浊度：由于水体存在微细分散的悬浮性颗粒，使水的透明度降低的程度。
- 4)肉眼可见物：水样中肉眼可观察到的物质。
- 5)溶解性总固体：水中溶解的矿物质及有机物质成分的总质量。
- 6)钠：水中钠的含量。
- 7)总大肠杆菌群：水中总大肠杆菌群的数量。
- 8)菌落(细菌)总数：水中菌落(细菌)的总数。
- 9)亚硝酸盐氮：水中亚硝酸盐含量，以 N 计。
- 10)碘化物：水中的碘化物含量，以 I-计。

11)三氯甲烷：水中三氯甲烷的含量。

12)四氯化碳：水中四氯化碳的含量。

13)苯：水中苯的含量。

14)甲苯：水中甲苯的含量。

15)总 α 放射性：水中 α 放射性核素(不包括挥发性核素)总 α 放射性体积活度。

16)总 β 放射性：水中 β 放射性核素(不包括挥发性核素)总 β 放射性体积活度。

6.1.41 地下水水质非常规监测项目表(HMD_GWQNRI_R)

6.1.41.1 用于存储地下水非常规监测项目表。

6.1.41.2 表标识为 HMD_GWQNRI_R。

6.1.41.3 表编号为 241。

6.1.41.4 表结构见表 6.1.41。

表 6.1.41 地下水水质非常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水质项目代码	WQICD	C(6)			
4	水质项目检测	WQIDV	C(20)			
5	计量单位代码	MUCD	N(2)			
6	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.42 大气降水水质常规监测项目表(HMD_RWQRI_R)

6.1.42.1 用于存储大气降水常规监测项目表。

6.1.42.2 表标识为 HMD_RWQRI_R。

6.1.42.3 表编号为 242。

6.1.42.4 表结构见表 6.1.42。

表 6.1.42 大气降水水质常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	pH 值	PH	N(4,2)			
4	电导率	COND	N(6)		μS/cm	
5	硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
6	亚硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
7	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
8	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	
9	氯化物	CL	N(7,2)		mg/L	
10	硫酸盐	SO4	N(7,2)		mg/L	
11	钾	K	N(5,2)		mg/L	
12	钠	NA	N(5,2)		mg/L	
13	钙	CA	N(7,2)		mg/L	
14	镁	MG	N(7,2)		mg/L	
15	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.42.5 各字段说明如下：

- 1)钾：水中钾的含量。
- 2)钙：水中钙的含量。
- 3)镁：水中镁的含量。

6.1.43 大气降水水质非常规监测项目表(HMD_RWQNRI_R)

6.1.43.1 用于存储大气降水水质非常规监测项目表。

6.1.43.2 表标识为 HMD_RWQNRI_R。

6.1.43.3 表编号为 243。

6.1.43.4 表结构见表 6.1.43。

表 6.1.43 大气降水水质非常规监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水质项目代码	WQICD	C(6)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	水质项目检测值	WQIDV	C(20)			
5	计量单位代码	MUCD	N(2)			
6	备注	NT	VCHAR(256)			

6.1.44 水质自动监测数据表(HMD_WQAMD_R)

6.1.44.1 用于存储水质自动监测站的实时监测数据。

6.1.44.2 表标识为 HMD_WQAMD_R。

6.1.44.3 表编号为 244。

6.1.44.4 水质自动监测数据表见表 6.1.44。

表 6.1.44 水质自动监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
4	pH 值	PH	N(4,2)			
5	电导率	COND	N(6)		μS/cm	
6	浑浊度	TURB	N(3)		NTU	
7	溶解氧	DOX	N(4,2)		mg/L	
8	高锰酸盐指数	CODMN	N(6,1)		mg/L	
9	化学需氧量	CODCR	N(7,1)		mg/L	
10	总氮	TN	N(6,3)		mg/L	
11	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
12	亚硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
13	硝酸盐氮	NO3	N(5,3)		mg/L	
14	总磷	TP	N(8,3)		mg/L	
15	总有机碳	TOC	N(4,1)		mg/L	
16	挥发酚	VLPH	N(10,6)		mg/L	
17	叶绿素 a	CHLA	N(6,4)		mg/L	
18	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
19	砷	ARS	N(8,6)		mg/L	
20	汞	HG	N(9,7)		mg/L	
21	铬(六价)	CR6	N(5,3)		mg/L	
22	铜	CU	N(7,4)		mg/L	
23	铅	PB	N(7,5)		mg/L	
24	镉	CD	N(7,5)		mg/L	
25	锌	ZN	N(6,4)		mg/L	
26	铈	SB	N(7,5)		mg/L	

6.1.45 遥测站实时运行状态表(HRI_RTSTOHRI_R)

6.1.45.1 遥测站实时运行状态表用于存储遥测站运行状态信息。

6.1.45.2 表标识为 HRI_RTSTOHRI_R。

6.1.45.3 表号为 245。

6.1.45.4 表结构见下表 6.1.45。

表 6.1.45 遥测站实时运行状态表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(10)	N		1
2	遥测终端机编号	RTUNUM	C(10)	N		2
3	观测时间	DT	TIME	N		3
4	发报时间	RSDT	TIME			
5	报文接收时间	RRDT	TIME			
6	终端机供电电压	RTUSPV	N(4,2)		v	
7	充电(供电)状态	CHGST	N(1)			
8	水位仪表状态	WLGST	N(1)			
9	流量仪表状态	FLWMST	N(1)			
10	终端机箱门状态	RTUDST	N(1)			
11	存储器状态	MEMST	N(1)			
12	IC卡功能状态	ICFST	N(1)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
13	水泵工作状态	WPWST	N(1)			
14	剩余水量报警状态	SWYALM	N(1)			

6.1.45.5 各字段说明如下：

- 1)观测时间：运行状态信息的采集时间。
- 2)发报时间：遥测站相应报文的发送时间。
- 3)报文接收时间：遥测站所发报文在分中心(中心站)的接收时间。
- 4)终端机供电电压：指遥测实时采集的终端机供电电压。
- 5)状态描述代码按表 41 确定。

表 41 测站设备状态和报警信息定义表

序号	名称	数据说明	含义说明
1	充电(供电)状态	0: 正常; 1: 停电	遥测站蓄电池的充电状态
2	流量仪表状态	0: 正常; 1: 故障	流量仪表是否可以正常工作
3	水位仪表状态	0: 正常; 1: 故障	水位仪表是否可以正常工作
4	终端箱门状态	0: 开启; 1: 关闭	RTU 的箱门是否被打开
5	存储器状态	0: 正常; 1: 异常	存储器是否可以正常读写数据
6	IC 卡功能状态	0: 关闭; 1: IC 卡有效	水量监测 IC 卡是否开启使用
7	水泵工作状态	0: 水泵工作; 1: 水泵停机	泵站水泵是否都开机运行
8	剩余水量报警	0: 未超限; 1: 水量超限	用水量是否超过设定值

6.1.46 遥测雨量原始数据表(HRI_ACTP_R)

6.1.46.1 遥测雨量原始数据表用于存储遥测站发送的雨量原始数据。

6.1.46.2 表标识为 HRI_ACTP_R。

6.1.46.3 表号为 246。

6.1.46.4 表结构见下表 6.1.46。

表 6.1.46 遥测雨量原始数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)			1

2	遥测终端机编号	RTUNUM	C(10)			2
3	时间	TM	Time	N		3
4	数据接收流水号	RDSN	N(18)	N		4
5	降水累计值	PACC	N(6,1)		mm	

6.1.46.5 各字段说明如下：

1)时间：降水量值的采集时间。

2)数据接收流水号：指分中心(或中心)收到遥测降雨量数据报文的顺序编号，每年 1 月 1 日从“1”开始重新计数。

3)降水累计值：表示指定时间开始统计的降水量值，计量单位为 mm。通常起始时间为 1 月 1 日零时。

7 整编成果类表结构

7.1 基本信息子类表结构

7.1.1 水文水位站沿革表(HDP_ZQDV_B)

7.1.1.1 存储各测站的测验断面、水位观测设备、集水面积及至河口距离等历次变化情况。

7.1.1.2 表标识为 HDP_ZQDV_B。

7.1.1.3 表编号为 301。

7.1.1.4 表结构见表 7.1.1。

表 7.1.1 水文水位站沿革表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	基本断面迁移号	XSMGNO	N(2)	N		2
3	断面名称	XSNM	C(30)	N		3
4	断面位置	XSLC	C(100)			
5	变动日期	CHGDT	DATE			
6	变动情况	CHGCND	VCHAR()			
7	基面名称	DTMNM	C(10)			
8	集水面积	DRAR	N(10,2)		km ²	
9	流入何处	FLTO	C(32)			
10	至河口距离	DSTRVM	N(5,1)		km	
11	领导机关	ADMAG	C(30)			
12	站址	STLC	C(100)			
13	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
14	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
15	备注	NT	VCHAR()			

7.1.1.5 各字段说明如下：

1)基本断面迁移号：新设(或无迁移)站的基本断面迁移号为“1”；对于迁移断面，其基本断面迁移号为其基本断面迁移的自然序号。

2)断面名称:断面的中文名。按 SL 247—2012 的规定执行。

3)断面位置:在基本水尺断面者填“基”，不在基本水尺断面者，填与基本水尺断面的相对位置，如“基上(下)××m”；水库、堰闸站填与坝、闸的相对位置，如“闸上(下)××m”。

4)采用基面名称：如“大沽”、“黄海”、“85 基准”、“假定”等。

7.1.2 测站水准点沿革表(HDP_STBMDV_B)

7.1.2.1 存储各测站水准点历次变化情况。

7.1.2.2 表标识为 HDP_STBMDV_B。

7.1.2.3 表号为 302。

7.1.2.4 表结构见表 7.1.2。

表 7.1.2 测站水准点沿革表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	变动日期	CHGDT	DATE	N		2
3	水准点编号	BMNO	C(20)	N		3
4	水准点类型	BMTP	C(20)			
5	采用基面名称	ADDMNM	C(10)			
6	冻结基面以上高程	STDMEL	N(7,3)		m	
7	绝对基面以上高程	AADMEL	N(7,3)		m	
8	绝对基面名称	ABSDMNM	C(10)			
9	水准点型式	BMSTL	C(10)			
10	水准点位置	BMLC	VCHAR()			
11	引据水准点编号	MFBMNO	C(20)			
12	引据水准点等级	MFBMGD	C(1)			
13	引据水准点位置	MFBMLC	VCHAR()			
14	变动原因	CHGCA	VCHAR()			

7.1.2.5 各字段说明如下：

1)水准点类型:如“基本”、“引据”、“校核”等。

2)水准点型式:水准点质地型式。按 SL 460—2009 的规定执行。

3)水准点位置:水准点相对于标志性地面物的方向、距离的描述。按 SL 460—2009 的规定执行。

7.1.3 降水量观测场沿革表(HDP_EVP_B)

7.1.3.1 存储各降水量观测场变化情况。

7.1.3.2 表标识为 HDP_EVP_B。

7.1.3.3 表号为 303。

7.1.3.4 表结构见表 7.1.3。

表 7.1.3 降水量观测场沿革表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	变动日期	CHGDT	DATE	N		2
3	变动情况	CHGCND	N(1)			
4	仪器口径	GGDM	N(6,1)		cm	
5	仪器分辨力	GGPRC	N(2,1)	N	mm	
6	仪器类型	GGTP	C(10)			
7	记录模式	RCMD	C(4)			
8	器口高程	AAEL	N(7,3)		m	
9	器口高度	GGHGT	N(3,1)	N	m	
10	非汛期观测段制	NFOBRG	C(4)			
11	汛期观测段制	FLOBRG	C(4)			
12	领导机关	ADMAG	C(30)			
13	站址	STLC	C(100)			
14	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
15	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
16	备注	NT	VCHAR()			

7.1.3.5 各字段说明如下：

1)变动情况: 降水量观测场变动情况的简要表述。“1”表示“新设”，“2”表示“撤销”，“3”表示“恢复观测”，“4”表示“停测”，“5”表示“迁移”，“6”表示其他。

2)记录模式: “0”表示人工、“1”表示“模拟”、“2”表示“数字”。

3)器口高程:填写承雨器口的绝对高程。按 SL 460—2009 的规定执行。

4)器口高度:承雨器口与地面的高差。按 SL 460—2009 的规定执行。

7.1.4 水面蒸发量观测场沿革表(HDP_EVE_B)

7.1.4.1 存储各水面蒸发量观测场基本情况。

7.1.4.2 表标识为 HDP_EVE_B。

7.1.4.3 表号为 304。

7.1.4.4 表结构见表 7.1.4。

表 7.1.4 水面蒸发量观测场沿革表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	变动日期	CHGDT	DATE	N		2
3	变动情况	CHGCND	N(1)	N		3
4	蒸发场位置特征	ESLCCH	C(4)			
5	场地规格	GRDSHP	C(5)			
6	蒸发器型式	EETP	VCHAR()			
7	附近地势	NBTPG	VCHAR()			
8	四周障碍物	ARSTOB	VCHAR()			
9	领导机关	ADMAG	C(30)			
10	站址	STLC	C(100)			
11	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
12	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
13	备注	NT	VCHAR()			

7.1.4.5 各字段说明如下：

1)变动情况：蒸发场变动情况的简要表述。“1”表示“新设”，“2”表示“撤销”，“3”表示“恢复观测”、“4”表示“环境变化”、“5”表示“迁移”，“6”表示其他。

2)蒸发场位置特征：水面蒸发场的位置特征描述。如为陆上水面蒸发场，取值为“陆上”；漂浮水面蒸发场，取值为“漂浮”。

3)蒸发器型式：蒸发场主要使用的蒸发器型式。

4)附近地势：附近地势相关情况的文字说明。

5)四周障碍物：四周障碍物情况的简要说明。按障碍物的名称、方向及距离、高度、折实系数、遮挡率的顺序，逗号分隔，依次表述(如“树林，东偏南 50m，高 8m，折实系数 0.6，遮挡率 0.3”)。

7.1.5 水闸特性表(HDP_WSCH_B)

7.1.5.1 存储堰闸站各闸组的逐年形状和尺寸数据。考虑一个站可能有多个不同尺寸和形状的闸门，按一年一个闸组一条记录组织。

7.1.5.2 表标识为 HDP_WSCH_B。

7.1.5.3 表号为 305。

7.1.5.4 表结构见表 7.1.5。

表 7.1.5 水闸特性表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	闸组号	GTGRNO	N(3)	N		3
4	水闸型式	WSTP	C(20)			
5	翼墙型式	WWTP	C(20)			
6	平均引水角	AVDVAG	N(9,3)		(°)	
7	闸上河宽	UPRVWD	N(9,3)		m	
8	闸下河宽	DWRVWD	N(9,3)		m	
9	闸门型式	GTTP	C(10)			
10	闸底高程	SLBTEL	N(7,3)		m	
11	堰顶高程	WRCREL	N(7,3)		m	
12	堰顶闸底形状	WRCRSP	C(30)			
13	总孔数	TGTNUM	N(3)			
14	单孔宽	SGWD	N(7,3)		m	
15	单孔宽注解码	SGWDRCD	C(4)			
16	平均孔宽	AVGTWD	N(7,3)		m	
17	总孔宽	TGTWD	N(7,3)		m	
18	闸门高度	GTHD	N(7,3)		m	
19	平均开度	AVOPHGT	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
20	闸墩厚	PETHK	N(7,3)		m	

7.1.5.5 各字段说明如下:

1)水闸型式: 整个水闸的水闸类型或底部结构的型式, 如分水闸(平底闸)等。水库站的涵洞填输水洞。

2)翼墙型式: 填水闸的翼墙形式, 两岸翼墙形式不同时用“左岸”、“右岸”字样区分。

3)平均引水角: 水闸横断面与河流主泓线的交角。

4)闸上河宽: 闸上河道在测流断面处的宽度。

5)闸下河宽: 闸组所控制的下游河渠在测流断面处的宽度。

6)闸门型式: 闸组的闸门型式。如“弧形”、“直升”、“叠梁”; 或涵洞型式, 如“圆管”、“矩形管”等。

7)闸底高程: 闸组的闸底板高程, 也可取河底高程值。

8)堰顶高程: 闸组的堰顶高程。

9)堰顶闸底形状: 闸组的水流横断面的形状, 如“矩形”、“梯形”等。

10)总孔数: 闸组的总孔数。

11)单孔宽: 闸组的单孔宽; 涵洞时为孔径。

12)单孔宽注解码: 单孔宽的可靠性符号按附录 A 中表 A.1 确定。

13)均孔宽: 各孔净宽的平均值; 涵洞时为平均孔径。

14)总孔宽: 各孔净宽之和; 涵洞时为各孔孔径之和。

15)闸门高度: 闸组的闸门高度, “5555”表示无闸门; 涵洞时为孔径。

16)平均开度: 年内各闸门开度的平均值。

17)闸墩厚: 闸墩的厚度, 无闸墩取 0, 各闸墩厚度不一致时取平均厚度。

7.1.6 水电站泵站特性表(HDP_HPCH_B)

7.1.6.1 存储水电站、泵站与流量计算有关的逐年工程特性和机器配置情况。如一个站有多台不同机型和功率的机器, 按一年一个机组一条记录组织。

7.1.6.2 表标识为 HDP_HPCH_B。

7.1.6.3 表号为 306。

7.1.6.4 表结构见表 7.1.6。

表 7.1.6 水电站泵站特性表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	机组号	MCHGRPNO	N(3)	N		3
4	机型	MCHTP	C(20)			
5	装机台数	MCHCNT	N(3)			
6	出水管路断面面积	PLXSA	N(5)		m ²	
7	标定转速	RTRV	N(5)		m/s	
8	单机额定功率	SGRTPWR	N(5)		kw	
9	单机设计流量	SGDSQ	N(11,3)		m ³ /s	
10	设计扬程	DSLFL	N(7,3)		m	
11	出水口中心高程	OLCTREL	N(7,3)		m	
12	叶轮中心高程	IMPCTREL	N(7,3)		m	
13	驼峰底高	HBEL	N(7,3)		m	
14	起排水位	BGPZ	N(7,3)		m	

7.1.6.5 各字段说明如下：

1)出水管路断面面积：机组各机器的出水管路断面面积之和，几个水泵共用一个出水管路时为该出水管路的断面面积。多级泵取最后一级出水管路断面面积。

2)设计扬程：设计扬程按泵站进出水池在设计水位时的水位差，加相应的水头损失求得。

3)驼峰底高：机组每台机器的驼峰底部高程。

4)起排水位：内江(河)水位达到一定高度时，原则上应开机排除涝水，该水位就是起排水位。

7.1.7 说明表(HDP_DAEX_B)

7.1.7.1 存储各站各年各数据库表的说明。内容指向多个表时，所指向的每一个表均应填列。

7.1.7.2 表标识为 HDP_DAEX_B。

7.1.7.3 表号为 307。

7.1.7.4 表结构见表 7.1.7。

表 7.1.7 说明表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	表标识	TABID	C(20)	N		3
4	表备注	TABNT	VCHAR()	N		

7.1.8 水位流量关系线表(HDP_RCZQ_B)

7.1.8.1 存储测站的水位流量关系线的结点，可存储单年的定线成果，也可存储多年的定线成果。

7.1.8.2 表标识为 HDP_RCZQ_B。

7.1.8.3 表号为 308。

7.1.8.4 表结构见表 7.1.8。

表 7.1.8 水位流量关系线表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	线上采样点编号	CVPTNO	N(4)	N		3
4	水位	Z	N(7,3)			
5	流量	Q	N(11,3)			
6	备注	NT	VCHAR()			

7.1.8.5 各字段说明如下：

1)线上采样点编号：采样点是关系线上的取值点，线上采样点编号是从水位最低的端点开始到另一端点沿线从 1 开始的整数编号，线上采样点编号只是在单条线上的编号。对于连时序线，线上采样点编号按时间顺序编排。

2)备注：相关的说明。

7.1.9 水位流量关系线说明表(HDP_RCNTZQ_B)

7.1.9.1 存储水位流量关系线表中各关系线的适用时间范围、定线方法、定线精度和相关说明。

7.1.9.2 表标识为 HY_RCNTZQ_B。

7.1.9.3 表号为 309。

7.1.9.4 表结构见表 7.1.9。

表 7.1.9 水位流量关系线说明表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	定线数据起时间	RLDABT	TIME			
4	定线数据止时间	RLDAET	TIME			
5	定线数据下限水位值	RLDALZ	N(7,3)			
6	定线数据上限水位值	RLDAUZ	N(7,3)			
7	适用期起时间	APBGTM	TIME			
8	适用期止时间	APEDTM	TIME			
9	定线点据总数	RTPOCN	N(5)			
10	定线方法	RLMD	C(30)			
11	系统误差	SYSERR	N(8,1)		%	
12	随机不确定度	RDERR	N(8,1)		%	
13	备注	NT	VCHAR()			

7.1.9.5 各字段说明如下：

- 1)线号：四位年份和三位序号的组合，如“1987001”。
- 2)定线数据起时间：定线所依据的点据的时间范围的起始时刻。
- 3)定线数据止时间：定线所依据的点据的时间范围的终止时刻。
- 4)定线数据下限水位值：定线所依据的点据的水位取值范围的下限。
- 5)定线数据上限水位值：定线所依据的点据的水位取值范围的上限。
- 6)适用期起时间：关系线适用的时间范围的起始时刻，大于等于此时间时适用该关系线。
- 7)适用期止时间：关系线适用的时间范围的终止时刻，小于此时间时适用该关系线。
- 8)定线点据总数：定线所依据的点据的总个数，采用实测数据定线时为测点总数。无点据取 0。
- 9)定线方法：定线方法的名称。按整编规范的要求填列。不必指明定线方法时取空值。
- 10)系统误差：反映定线所依据的点据对关系线的系统偏移的误差值。
- 11)随机不确定度：置信水平为 95%的随机不确定度。

12)备注：对定线的补充说明和对检验情况的说明，包括对定线的主要影响因素、定线所参照的其他关系线类型、合并定线等情况的说明。

7.1.10 水位面积关系线表(HDP_RCZA_B)

7.1.10.1 存储测站的水位面积关系线的结点，可存储单年的定线成果，也可存储多年的定线成果。

7.1.10.2 表标识为 HDP_RCNTZA_B。

7.1.10.3 表号为 310。

7.1.10.4 表结构见表 7.1.10。

表 7.1.10 水位面积关系线表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	线上采样点编号	CVPTNO	N(4)	N		3
4	水位	Z	N(7,3)			
5	面积	A	N(7,2)			
6	备注	NT	VCHAR()			

7.1.11 水位面积关系线说明表(HDP_RCNTZA_B)

7.1.11.1 存储水位面积关系线表中各关系线的适用时间范围和相关说明。

7.1.11.2 表标识为 HY_RCNTZA_B。

7.1.11.3 表号为 311。

7.1.11.4 表结构见表 7.1.11。

表 7.1.11 水位面积关系线说明表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	定线数据起时间	RLDABT	TIME			
4	定线数据止时间	RLDAET	TIME			
5	定线数据下限水位值	RLDALZ	N(7,3)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	定线数据上限水位值	RLDAUZ	N(7,3)			
7	适用期起时间	APBGTM	TIME			
8	适用期止时间	APEDTM	TIME			
9	定线点据总数	RTPOCN	N(5)			
10	备注	NT	VCHAR()			

7.1.12 单断沙关系线表(HDP_RCIXSCS_B)

7.1.12.1 存储测站的单断沙关系线的结点，可存储单年的定线成果，也可存储多年的定线成果。

7.1.12.2 表标识为 HDP_RCIXSCS_B。

7.1.12.3 表号为 312。

7.1.12.4 表结构见表 7.1.12。

表 7.1.12 单断沙关系线表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	线上采样点编号	CVPTNO	N(4)	N		3
4	单样含沙量	IXCS	N(12,6)		kg/m ³	
5	断面平均含沙量	XSAVCS	N(12,6)		kg/m ³	
6	备注	NT	VCHAR()			

7.1.13 单断沙关系线说明表(HDP_RCNTIXSCS_B)

7.1.13.1 存储单断沙关系线表中各关系线的适用时间范围、定线方法、定线精度和相关说明。

7.1.13.2 表标识为 HY_RCNTIXSCS_B。

7.1.13.3 表号为 313。

7.1.13.4 表结构见表 7.1.13。

表 7.1.13 单断沙关系线说明表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	定线数据起时间	RLDABT	TIME			
4	定线数据止时间	RLDAET	TIME			
5	定线数据下限单沙值	RLDALIXCS	N(12,6)			
6	定线数据上限单沙值	RLDAUIXCS	N(12,6)			
7	适用期起时间	APBGTM	TIME			
8	适用期止时间	APEDTM	TIME			
9	定线点据总数	RTPOCN	N(5)			
10	定线方法	RLMD	C(30)			
11	系统误差	SYSERR	N(8,1)		%	
12	随机不确定度	RDERR	N(8,1)		%	
13	备注	NT	VCHAR()			

7.1.14 单断颗关系线表(HDP_RCIXSG_B)

7.1.14.1 存储测站的单断颗关系线的结点，可存储单年的定线成果，也可存储多年的定线成果。

7.1.14.2 表标识为 HDP_RCIXSG_B。

7.1.14.3 表号为 314。

7.1.14.4 表结构见表 7.1.14。

表 7.1.14 单断颗关系线表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	线上采样点编号	CVPTNO	N(4)	N		3
4	单颗	IXG	N(4,1)		%	
5	断颗	XSAVG	N(4,1)		%	
6	备注	NT	VCHAR()			

7.1.15 单断颗关系线说明表(HDP_RCNTIXSG_B)

7.1.15.1 存储单断颗关系线表中各关系线的适用时间范围、定线方法、定线精度和相关说明。

7.1.15.2 表标识为 HY_RCNTIXSG_B。

7.1.15.3 表号为 315。

7.1.15.4 表结构见表 7.1.15。

表 7.1.15 单断颗关系线说明表字段定义

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	线号	CVNO	N(7)	N		2
3	定线数据起时间	RLDABT	TIME			
4	定线数据止时间	RLDAET	TIME			
5	适用期起时间	APBGTM	TIME			
6	适用期止时间	APEDTM	TIME			
7	定线点据总数	RTPOCN	N(5)			
8	定线方法	RLMD	C(30)			
9	系统误差	SYSERR	N(8,1)		%	
10	随机不确定度	RDERR	N(8,1)		%	
11	备注	NT	VCHAR()			

7.2 实测记载子类表结构

7.2.1 降水量记载表(HDP_OBP_W)

7.2.1.1 存储各站实测降水过程的全部降水数据。

7.2.1.2 表标识为 HDP_OBP_W。

7.2.1.3 表号为 316。

7.2.1.4 表结构见表 7.2.1。

表 7.2.1 降水量记载表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始时间	BGTM	TIME	N		2
3	终止时间	EDTM	TIME			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	降水量	P	N(5,1)		mm	
5	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.2.1.5 各字段说明如下：

1)降水量注解码：由降水量的观测物符号和可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 执行。

7.2.2 水位记载表(HDP_OBZ_W)

7.2.2.1 存储逐时水位观测值。

7.2.2.2 表标识为 HDP_OBZ_W。

7.2.2.3 表号为 317。

7.2.2.4 表结构见表 7.2.2。

表 7.2.2 水位记载表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	水位	Z	N(7,3)		m	
4	水位注解码	ZRCD	C(5)			
5	备注	NT	VCHAR()			

7.2.2.5 各字段说明如下：

1)水位注解码：由水位的观测物符号、流向符号和可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 执行。

7.2.3 潮位观测记载表(HDP_HHTDZ_W)

7.2.3.1 存储人工观测记载潮位。

7.2.3.2 表标识为 HDP_HHTDZ_W。

7.2.3.3 表号为 318。

7.2.3.4 表结构见表 7.2.3。

表 7.2.3 潮位观测记载表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
----	-----	------	-------	--------	------	------

1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	潮位	TDZ	N(7,3)		m	
4	潮位注解码	TDZRCD	C(5)			
5	备注	NT	VCHAR()			

7.2.3.5 各字段说明如下:

1)潮位:受潮汐影响所产生的周期性涨落的水位。

7.2.4 流量测验记载表(HDP_OBQ_W)

7.2.4.1 存储施测流量资料的站和不率定流量系数的堰闸站流量测验各测次各垂线各测点的流速,流向和断面数据。该表的记录按照一个站一个测次一条垂线组织。

7.2.4.2 表标识为 HDP_OBQ_W。

7.2.4.3 表号为 319。

7.2.4.4 表结构见表 7.2.4。

表 7.2.4 流量测验记载表

序号	字段名	标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测日期	OBDT	DATE	N		3
3	流量施测号数	QOBNO	N(4)	N		2
4	垂线号	VTNO	C(8)			
5	起点距	DI	N(7,2)	N	m	4
6	水深	WTDP	N(7,3)		m	
7	测点相对位置	MPRP	C(20)			
8	流速	V	N(6,3)		m/s	
9	流向偏角	RAV	N(3)		(°)	
10	测时水位	OBDRZ	N(7,3)			

7.2.4.5 各字段说明如下:

1)流量施测号数:施测号数是在年内按照施测时间顺序从 1 开始的编号。

2)测点相对位置：流速仪法填相对值，如“0.2”等；水面浮标或非接触式测得表面流速填水面加流速系数，用空格分隔，如“水面 0.80”；深水浮标法填相对位置加流速系数，用空格分隔，如“0.2 0.85”。。

3)测时水位：测当前垂线时的水位。不必列出测时水位时取空值。

7.2.5 输沙率测验记载表(HDP_OBQS_W)

7.2.5.1 存储输沙率测验各测次各垂线各测点的流速,流向、含沙量和断面数据。该表的记录按照一个站一个测次一条垂线组织。

7.2.5.2 表标识为 HDP_OBQS_W。

7.2.5.3 表号为 320。

7.2.5.4 表结构见表 7.2.5。

表 7.2.5 输沙率测验记载表

序号	字段名	标识	类型及长	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测日期	OBDT	DATE	N		2
3	施测方法	OBMT	C(1)			
4	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		3
5	输沙率施测号数	QSOBNO	N(4)	N		4
6	流量施测号数	QOBNO	N(4)			
7	垂线号	VTNO	C(8)			
8	起点距	DI	N(7,2)	N	m	5
9	测点相对位置	MPRP	C(20)	N		6
10	测点含沙量	MPS	N(12,6)		kg/m ³	

7.2.5.5 各字段说明如下

1)施测方法：代码按表 42 确定。

表 42 输沙率施测方法代码表

施测方法	代码
选点法	1
垂线混合法	2
全断面混合法	3

施测方法	代码
积深法	4
一点法	5

2)泥沙类型：沙样种类，如“悬移质”、“沙推移质”、“卵石推移质”、“推移质”、“床沙”等，不区分沙和卵石的推移质取“推移质”。

3)输沙率施测号数：各站每年按照施测时间顺序从 1 开始递增编号，舍弃测次也应参与编号。

7.3 统计信息子类表结构

7.3.1 日降水量表(HDP_DP_S)

7.3.1.1 存储各站日降水量。

7.3.1.2 表标识为 HDP_DP_S。

7.3.1.3 表号为 321。

7.3.1.4 表结构见表 7.3.1。

表 7.3.1 日降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	日降水量	DP	N(5,1)		mm	
4	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.3.1.5 各字段说明如下：

1)日降水量：一天累计的降水量。

2)降水量注解码：由日降水量的降水观测物符号和可靠性符号组成。全月缺测时各日的注解码应取“-”。如日降水量为合并量，应列合并量符号。如日降水量是未换算的雪深，应列未换算符号。如为有雨无量，应列有雨无量符号。

7.3.2 日水面蒸发量表(HDP_DWE_S)

7.3.2.1 存储各站日水面蒸发量。可存储多种不同型式蒸发器同步观测的数据。

7.3.2.2 表标识为 HDP_DWE_S。

7.3.2.3 表号为 322。

7.3.2.4 表结构见表 7.3.2。

表 7.3.2 日水面蒸发量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	蒸发器型式	EETP	VCHAR()	N		3
4	水面蒸发量	WSFE	N(5,1)		mm	
5	水面蒸发量注解码	WSFERCD	C(4)			

7.3.2.5 各字段说明如下：

1)水面蒸发量：一天累计的蒸发量。

2)水面蒸发量注解码：由日水面蒸发量的观测物符号和可靠性符号组成。如为合并量，应列合并量符号。

7.3.3 日水面蒸发量辅助项目表(HDP_DWEAP_S)

7.3.3.1 存储各站观测或按日统计得到的各种气象要素和水面蒸发量辅助项目值。包括气温、水汽压、水汽压力差、风速等。

7.3.3.2 表标识为 HDP_DWEAP_S。

7.3.3.3 表号为 323。

7.3.3.4 表结构见表 7.3.3。

表 7.3.3 日水面蒸发量辅助项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	观测高度	OBHGT	N(3,1)	N	m	3
4	气温	ATMP	N(3,1)		℃	
5	气温注解码	ATMPRCD	C(4)			
6	水汽压	VP	N(5,1)		10 ² Pa	
7	水汽压注解码	VPRCD	C(4)			
8	水汽压力差	VPD	N(5,1)		10 ² Pa	
9	水汽压力差注	VPDRCD	C(4)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单	主键序号
10	风速	WNDV	N(4,1)		m/s	
11	风速注解码	WNDVRCD	C(4)			

7.3.3.5 各字段说明如下：

- 1)气温：指定观测高度处的气温或日平均气温。
- 2)气温注解码：按附录 A 中表 A.1 确定。
- 3)水汽压：指定观测高度处的水汽压或日平均水汽压。
- 4)水汽压注解码：按附录 A 中表 A.1 确定。
- 5)水汽压力差：指定观测高度处对水面的水汽压力差或日平均水汽压力差。
- 6)水汽压力差注解码：按附录 A 中表 A.1 确定。
- 7)风速：指定观测高度处的风速或日平均风速。

7.3.4 日平均水位表(HDP_DZ_S)

7.3.4.1 存储各站的日平均水位。

7.3.4.2 表标识为 HDP_DZ_S。

7.3.4.3 表号为 324。

7.3.4.4 表结构见表 7.3.4。

表 7.3.4 日平均水位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	平均水位	AVZ	N(7,3)		m	
4	平均水位注解码	AVZRCD	C(4)			

7.3.4.5 各字段说明如下：

- 1)平均水位：水位的日平均值。
- 2)平均水位注解码：由日平均水位的观测物符号、流向符号和可靠性符号组成。

7.3.5 日平均流量表(HDP_DQ_S)

7.3.5.1 存储各站的日平均流量。

7.3.5.2 表标识为 HDP_DQ_S。

7.3.5.3 表号为 325。

7.3.5.4 表结构见表 7.3.5。

表 7.3.5 日平均流量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	平均流量	AVQ	N(11,3)		m ³ /s	
4	平均流量注解码	AVQRCD	C(4)			

7.3.5.5 各字段说明如下：

1)平均流量：流量的日平均值。

2)平均流量注解码：由流向符号和可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。

7.3.6 日平均含沙量表(HDP_DCS_S)

7.3.6.1 存储各站的日平均含沙量。

7.3.6.2 表标识为 HDP_DCS_S。

7.3.6.3 表号为 326。

7.3.6.4 表结构见表 7.3.6。

表 7.3.6 日平均含沙量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	平均含沙量	AVCS	N(12,6)		kg/m ³	
4	平均含沙量注解码	AVCSRCD	C(4)			

7.3.6.5 各字段说明如下：

1)平均含沙量：断面含沙量的日平均值。

2)平均含沙量注解码：由日平均含沙量的可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。

7.3.7 日平均输沙率表(HDP_DQS_S)

7.3.7.1 存储各站的日平均输沙率。

7.3.7.2 表标识为 HDP_DQS_S。

7.3.7.3 表号为 327。

7.3.7.4 表结构见表 7.3.7。

表 7.3.7 日平均输沙率表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	日期	DT	DATE	N		3
4	平均输沙率	AVQS	N(12,6)		kg/s	
5	平均输沙率注解码	AVQSRCD	C(4)			

7.3.7.5 各字段说明如下：

1)平均输沙率：断面输沙率的日平均值。

2)平均输沙率注解码：由日平均输沙率的可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。

7.3.8 日平均悬移质颗粒级配表(HDP_DPDDDB_S)

7.3.8.1 存储各站按日平均得到的各种断沙颗粒特征粒径。

7.3.8.2 表标识为 HDP_DPDDDB_S。

7.3.8.3 表号为 328。

7.3.8.4 表结构见表 7.3.8。

表 7.3.8 日平均泥沙颗粒级配表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	日期	DT	DATE	N		3
4	上限粒径	LTPD	N(7,3)	N	mm	4
5	平均沙重百分数	AVSWPCT	N(4,1)		%	

7.3.8.5 各字段说明如下：

1)上限粒径：日平均沙重百分数的粒径级。

2)平均沙重百分数：日内小于上限粒径的沙重占总沙重的百分数的均值。合法的沙重百分比的取值区间是[0,100]。

7.3.9 日水温表(HDP_DWT_S)

7.3.9.1 存储各站每日的水温。

7.3.9.2 表标识为 HDP_DWT_S。

7.3.9.3 表号为 329。

7.3.9.4 表结构见表 7.3.9。

表 7.3.9 日水温表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	仪器型式	EQTP	VCHAR()			
4	测点相对位置	MPRP	C(20)	N		3
5	水温	WTMP	N(3,1)		°C	
6	水温注解码	WTMPRCD	C(4)			

7.3.9.5 各字段说明如下：

1)仪器型式：观测水温的仪器类型，统计时段内采用 2 个以上不同型式的仪器观测时，取水温数据对应的仪器型式。

2)水温：每日 8 时(或规定的其他时间)所观测或插补的水温值。

3)水温注解码：由水温的可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。

7.3.10 日平均冰流量表(HDP_DIQ_S)

7.3.10.1 存储各站的日平均冰流量。

7.3.10.2 表标识为 HDP_DIQ_S。

7.3.10.3 表号为 330。

7.3.10.4 表结构见表 7.3.10。

表 7.3.10 日平均冰流量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
----	-----	------	-------	--------	------	------

1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	平均冰流量	AVIQ	N(9,3)		m ³ /s	
4	平均冰流量注解码	AVIQRCD	C(4)			

7.3.10.5 各字段说明如下：

- 1)平均冰流量：通过断面的冰花和冰块的流量的日平均值。
- 2)平均冰流量注解码：由观测物符号和可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。。

7.3.11 日土壤含水量信息表(HDP_DSWC_S)

7.3.11.1 存储基本墒情监测站经整编处理的日土壤含水量信息。

7.3.11.2 表标识为 HDP_DSWC_S。

7.3.11.3 表号为 331。

7.3.11.4 表结构见表 7.3.11。

表 7.3.11 日土壤含水量信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	10cm 深度含水量	SLM10	N(4,1)		%	
4	20cm 深度含水量	SLM20	N(4,1)		%	
5	40cm 深度含水量	SLM40	N(4,1)		%	
6	备注	NT	C(40)			

7.3.11.5 各字段说明如下：

- 1)10cm 深度含水量：经整编后的 10cm 深度土壤含水量。

7.3.12 旬月年降水量表(HDP_YRP_S)

7.3.12.1 存储各站按旬、月、年统计得到的除极值外的各种降水量特征值。

7.3.12.2 表标识为 HDP_YRP_S。

7.3.12.3 表号为 732。

7.3.12.4 表结构见表 7.3.12。

表 7.3.12 旬月年降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	降水量	P	N(6.1)		mm	
6	降水量注解码	PRCD	C(4)			
7	降水日数	PDYNUM	N(3)			
8	降水日数注解码	PDYNUMRCD	C(4)			
9	终霜日期	FRDSDT	DATE			
10	初霜日期	FRAPDT	DATE			
11	终雪日期	SNDSDT	DATE			
12	初雪日期	SNAPDT	DATE			

7.3.11.5 各字段说明如下：

1) 月份：用于指定统计的月份，取值范围为 0~12，统计年值时取 0。

2) 旬标示：用于区分系列的统计时段是全月或上、中、下旬的代码，代码及其含义应按表 43 确定。

表 43 旬标示代码及其含义

代码	含义
1	上旬
2	中旬
3	下旬
4	全月
0	全年

3) 降水量注解码：由降水量的可靠性符号组成，代码按附录 A 中表 A.1 确定。

4) 降水日数：统计时段内确知有降水的日数，不包括有雨无量的日。

5)降水日数注解码：统计时段内降水日数的注解码，由可靠性符号组成。代码按附录 A 中表 A.1 确定。

6)终霜日期：上半年最后一次结霜的日期。

7)初霜日期：下半年第一次结霜的日期。

8)终雪日期：上半年最后一次降雪的日子。

9)初雪日期：下半年第一次降雪的日子。

7.3.13 分钟时段最大降水量表(HDP_MMXP_S)

7.3.13.1 存储各站的年最大若干分钟降水量，统计时间精确到分钟。

7.3.13.2 表标识为 HDP_MMXP_S。

7.3.13.3 表号为 333。

7.3.13.4 表结构见表 7.3.13。

表 7.3.13 分钟时段最大降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始时间	BGTM	TIME	N		3
3	时段长	DR	N(4)	N	min	2
4	降水量	P	N(5,1)		mm	
5	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.3.13.5 各字段说明如下：

1)起始时间：最大降水量发生时段的起始时刻。如果只精确到日，日期部分应是以 0 时为日分界的日期。

2)最大降水量时段长：最大降水量发生时段的终止时刻与起始时刻之差，记至分钟。

3)最大降水量：各站年内最大若干分钟(由最大降水量时段长指定)降水量。

7.3.14 小时时段最大降水量表(HDP_HMXP_S)

7.3.14.1 存储各站的年最大若干小时降水量，统计时间精确到整点小时。

7.3.14.2 表标识为 HDP_HMXP_S。

7.3.14.3 表号为 334。

7.3.14.4 表结构见表 7.3.14。

表 7.3.14 小时时段最大降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始时间	BGTM	TIME	N		3
3	时段长	DR	N(4)	N	h	2
4	降水量	P	N(5,1)		mm	
5	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.3.14.5 各字段说明如下：

- 1)最大降水量时段长：最大降水量发生时段的终止时刻与起始时刻之差，记至小时。
- 2)最大降水量：各站年内最大若干小时(由最大降水量时段长指定)降水量。

7.3.15 日时段最大降水量表(HDP_DMXP_S)

7.3.15.1 存储各站的年最大若干日降水量，统计时间以 8 时为日分界。

7.3.15.2 表标识为 HDP_DMXP_S。

7.3.15.3 表号为 335。

7.3.15.4 表结构见表 7.3.15。

表 7.3.15 日时段最大降水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始日期	BGDT	TIME	N		3
3	时段长	DR	N(4)	N	d	2
4	降水量	P	N(5,1)		mm	
5	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.3.15.5 各字段说明如下：

- 1)最大降水量时段长：最大降水量发生时段的日数。
- 2)最大降水量：各站年内最大若干日(由最大降水量时段长指定)降水量。

7.3.16 旬月年水面蒸发量表(HDP_YRWE_S)

7.3.16.1 存储各站按旬、月、年统计得到的各种水面蒸发量特征值。包括年水面蒸发量、年最大日水面蒸发量、年最小日水面蒸发量和年蒸发器型式、位置、使用时段、终冰时间、初冰时间等。可存储多种不同型式蒸发器同步观测的数据。

7.3.16.2 表标识为 HDP_YRWE_S。

7.3.16.3 表号为 336。

7.3.16.4 表结构见表 7.3.16。

7.3.16 旬月年水面蒸发量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	蒸发器型式	EETP	C(80)	N		2
3	年份	YR	N(4)	N		3
4	月份	MNTH	N(2)	N		4
5	旬标示	PRDTP	N(1)	N		5
6	水面蒸发量	WSFE	N(5,1)		mm	
7	水面蒸发量注解码	WSFERCD	C(4)			
8	最大日水面蒸发量	MXDYE	N(5,1)		mm	
9	最大日水面蒸发量注解码	MXDYERCD	C(4)			
10	最大日水面蒸发量出现日	MXDYEODT	DATE			
11	最小日水面蒸发量	MNDYE	N(5,1)		mm	
12	最小日水面蒸发量注解码	MNDYERCD	C(4)			
13	最小日水面蒸发量出现日	MNDYEODT	DATE			
14	终冰日期	IDSDT	DATE			
15	初冰日期	IAPDT	DATE			
16	备注	NT	VCHAR()			

7.3.16.5 各字段说明如下：

- 1)水面蒸发量：统计时段内各日水面蒸发量之和。
- 2)终冰日期：蒸发器上半年最后一次结冰的日期。按结冰符号所在日统计。
- 3)初冰日期：蒸发器下半年第一次出现结冰的日期。按结冰符号所在日统计。
- 4)备注：说明相关的蒸发器使用情况。

7.3.17 旬月年水面蒸发量辅助项目表(HDP_YRWEAP_S)

7.3.17.1 存储各站按旬、月、年统计得到的水面蒸发量辅助项目(气象要素)值。包括年平均气温、年最高气温、年最低气温、年平均水汽压、年平均水汽压力差、年平均风速等。

7.3.17.2 表标识为 HDP_YRWEAP_S。

7.3.17.3 表号为 337。

7.3.17.4 表结构见表 7.3.17。

表 7.3.17 旬月年水面蒸发量辅助项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	观测高度	OBHGT	N(3,1)	N	m	5
6	平均气温	AVATMP	N(3,1)		℃	
7	平均气温注解码	AVATMPRCD	C(4)			
8	最高气温	MXATMP	N(3,1)		℃	
9	最高气温注解码	MXATMPRCD	C(4)			
10	最高气温日期	MXATMPDT	DATE			
11	最低气温	MNATMP	N(3,1)		℃	
12	最低气温注解码	MNATMPRCD	C(4)			
13	最低气温日期	MNATMPDT	DATE			
14	平均水汽压	AVVP	N(5,1)		10 ² Pa	
15	平均水汽压注解码	AVVPRCD	C(4)			
16	平均水汽压力差	AVVPD	N(5,1)		10 ² Pa	
17	平均水汽压力差注	AVVPDRCD	C(4)			
18	平均风速	AVWDV	N(4,1)		m/s	
19	平均风速注解码	AVWDVRCD	C(4)			

7.3.17.5 各字段说明如下：

1)观测高度：一般固定不变，统计时段内观测高度有变化时，观测高度取统计时段内各日观测高度的算术平均值。

2)平均气温：指定观测高度处的气温年平均值。

3)最高气温：指定观测高度处年内最高气温。

4)最低气温：指定观测高度处年内最低气温。

5)平均水汽压：指定观测高度处的水汽压年平均值。

6)平均水汽压力差：指定观测高度处对水面的水汽压力差的年平均值。

7)平均风速：指定观测高度处的风速年平均值。

7.3.18 旬月年水位表(HDP_YRZ_S)

7.3.18.1 存储有水位资料的所有站的水位旬、月、年特征值。包括年平均水位、年最高水位、年最低水位等。堰闸站的上下游站水位不用同一条记录存储，泵站的内外江水位也不用同一条记录存储。

7.3.18.2 表标识为 HDP_YRZ_S。

7.3.18.3 表号为 338。

7.3.18.4 表结构见表 7.3.18。

表 7.3.18 旬月年水位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	平均水位	AVZ	N(7,3)		m	
6	平均水位注解码	AVZRCD	C(4)			
7	最高水位	HTZ	N(7,3)		m	
8	最高水位注解码	HTZRCD	C(4)			
9	最高水位日期	HTZDT	DATE			
10	最低水位	LTZ	N(7,3)		m	
11	最低水位注解码	LTZRCD	C(4)			
12	最低水位日期	LTZDT	DATE			

7.3.18.5 各字段说明如下：

- 1)平均水位：统计时段内水位平均值。
- 2)最高水位：统计时段内最高瞬时水位。
- 3)最低水位：统计时段内最低瞬时水位。

7.3.19 保证率水位表(HDP_WFDZ_S)

7.3.19.1 存储各站年内各种保证率的水位。

7.3.19.2 表标识为 HDP_WFDZ_S。

7.3.19.3 表号为 339。

7.3.19.4 表结构见表 7.3.19。

表 7.3.19 保证率水位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	保证率	WF	N(3)	N	d	3
4	保证率水位	WFZ	N(7,3)		m	
5	保证率水位注解码	WFZRCD	C(4)			

7.3.19.5 各字段说明如下：

1)保证率：水位的年内保证天数，是年内确保水位不低于保证率水位的天数，是保证率水位在年内各日平均水位中的排位。

2)保证率水位：满足年内保证天数的日平均水位值，是以保证率为位次的日平均水位。

7.3.20 旬月年流量表(HDP_YRQ_S)

7.3.20.1 存储各站按旬、月、年统计得到的各种流量特征值。包括年平均流量、年最大流量、年最小流量、年径流量、年径流模数、年径流深等。

7.3.20.2 表标识为 HDP_YRQ_S。

7.3.20.3 表号为 340。

7.3.20.4 表结构见表 7.3.20。

表 7.3.20 旬月年流量表

序号	字段名	字段标识	类型及长	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	平均流量	AVQ	N(11,3)		m ³ /s	
6	平均流量注解码	AVQRCD	C(4)			
7	最大流量	MXQ	N(11,3)		m ³ /s	
8	最大流量注解码	MXQRCD	C(4)			
9	最大流量日期	MXQDT	DATE			
10	最小流量	MNQ	N(9,3)		m ³ /s	
11	最小流量注解码	MNQRCD	C(4)			
12	最小流量日期	MNQDT	DATE			
13	径流量	RW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
14	径流量注解码	RWRCD	C(4)			
15	径流模数	RM	N(13,6)		10 ⁻³ m ³ /(km ² s)	
16	径流深	RD	N(7,1)		mm	

7.3.20.5 各字段说明如下：

- 1)平均流量：统计时段内流量的平均值。
- 2)最大流量：统计时段内瞬时流量的最大值。
- 3)最小流量：统计时段内瞬时流量的最小值。
- 4)径流量：统计时段内通过断面的总水量。
- 5)径流量注解码：由径流量的可靠性符号组成。按附录 A 中表 A.1 确定。

7.3.21 时段最大洪量表(HDP_IMXFW_S)

7.3.21.1 存储各站的年最大若干日洪量。

7.3.21.2 表标识为 HDP_IMXFW_S。

7.3.21.3 表号为 341。

7.3.21.4 表结构见表 7.3.21。

表 7.3.21 时段最大洪量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始日期	BGDT	DATE	N		2
3	最大洪量时段长	MXWDR	N(3)	N	d	3
4	最大洪量	MXW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
5	最大洪量注解码	MXWRC	C(4)			

7.3.21.5 各字段说明如下：

- 1)起始日期：最大洪量发生的起始日。日期部分应是以 0 时为日分界的日期。
- 2)最大洪量时段长：最大洪量发生的终止日与起始日之差。
- 3)最大洪量：各站年内最大若干日(由最大洪量时段长指定)洪量。

7.3.22 旬月年含沙量表(HDP_YRCS_S)

7.3.22.1 存储各站按旬、月、年统计得到的各种含沙量特征值。包括年平均含沙量、年最大含沙量、年最小含沙量等。

7.3.22.2 表标识为 HDP_YRCS_S。

7.3.22.3 表号为 342。

7.3.22.4 表结构见表 7.3.22。

表 7.3.22 旬月年含沙量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	平均含沙量	AVCS	N(12,6)		kg/m ³	
6	平均含沙量注解码	AVCSRCD	C(4)			
7	最大含沙量	MXS	N(12,6)		kg/m ³	
8	最大含沙量注解码	MXSRCD	C(4)			
9	最大含沙量日期	MXSDT	DATE			
10	最小含沙量	MNS	N(12,6)		kg/m ³	

11	最小含沙量注解码	MNSRCD	C(4)			
12	最小含沙量日期	MNSDT	DATE			

7.3.22.5 各字段说明如下：

- 1)平均含沙量：统计时段内含沙量的平均值。
- 2)最大含沙量：统计时段内最高瞬时含沙量。
- 3)最小含沙量：统计时段内最低瞬时含沙量。

7.3.23 旬月年输沙率表(HDP_YRQS_S)

7.3.23.1 存储各站按旬、月、年统计得到的各种悬移质、推移质输沙率特征值。包括年平均输沙率、年最大日平均输沙率、年输沙量、年输沙模数等。

7.3.23.2 表标识为 HDP_YRQS_S。

7.3.23.3 表号为 343。

7.3.23.4 表结构见表 7.3.23。

表 7.3.23 旬月年输沙率表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	年份	YR	N(4)	N		3
4	月份	MNTH	N(2)	N		4
5	旬标示	PRDTP	N(1)	N		5
6	平均输沙率	AVQS	N(12,6)		kg/s	
7	平均输沙率注解码	AVQSRCD	C(4)			
8	最大日平均输沙率	MXDYQS	N(12,6)		kg/s	
9	最大日平均输沙率注解码	MXDYQSRCD	C(4)			
10	最大日平均输沙率出现日期	MXDYQSODT	DATE			
11	输沙量	SW	N(13,7)		10 ⁴ t	
12	输沙量注解码	SWRC	C(4)			
13	输沙模数	SM	N(13,6)		t/km ²	
14	采样仪器型号	SIMN	C(30)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
15	采样效率系数	SMEC	N(9,5)			
16	备注	NT	VCHAR()			

7.3.23.5 各字段说明如下：

1)平均输沙率：统计时段内断面输沙率的平均值。

2)最大日平均输沙率：统计时段内日平均输沙率的最大值。

3)输沙量：统计时段内的输沙量。

4)采样仪器型号：沙样采样仪器的型号，采用多种采样仪器时应一并列出，各仪器型号用“+”号分隔。悬移质取空串。

5)采样效率系数：通过率定试验确定的泥沙采样器的效率系数。统计时段内有多个效率系数时取算术平均值。

7.3.24 旬月年平均泥沙颗粒级配表(HDP_YRPDDB_S)

7.3.24.1 存储各站按年平均得到的各级粒径的断(单)颗沙重百分数。

7.3.24.2 表标识为 HDP_YRPDDB_S。

7.3.24.3 表号为 344。

7.3.24.4 表结构见表 7.3.24。

表 7.3.24 旬月年平均泥沙颗粒级配表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	年份	YR	N(4)	N		3
4	月份	MNTH	N(2)	N		4
5	旬标示	PRDTP	N(1)	N		5
6	上限粒径	LTPD	N(7,3)	N	mm	6
7	平均沙重百分数	AVSWPCT	N(4,1)		%	

7.3.24.5 各字段说明如下：

1)平均沙重百分数：统计时段内小于上限粒径的沙重占总沙重的百分数的均值。年平均沙重百分数用月输沙量加权法或月平均输沙率加权法计算得到。

7.3.25 旬月年泥沙特征粒径表(HDP_YRCHPD_S)

7.3.25.1 存储各站按旬、月、年平均得到的各种断(单)颗特征粒径。包括中数粒径、平均粒径、最大粒径等。

7.3.25.2 表标识为 HDP_YRCHPD_S。

7.3.25.3 表号为 345。

7.3.25 表结构见表 7.3.25。

表 7.3.25 旬月年泥沙特征粒径表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	年份	YR	N(4)	N		3
4	月份	MNTH	N(2)	N		4
5	旬标示	PRDTP	N(1)	N		5
6	中数粒径	MDPD	N(9,4)		mm	
7	平均粒径	AVPD	N(9,4)		mm	
8	最大粒径	MXPD	N(9,4)		mm	
9	备注	NT	VCHAR()			

7.3.25.5 各字段说明如下：

- 1)中数粒径：统计时段内沙重百分数恰为 50 的沙粒的粒径。
- 2)平均粒径：统计时段内所有沙粒的平均粒径。
- 3)最大粒径：统计时段内沙粒的最大粒径。

7.3.26 旬月年水温表(HDP_YRWT_S)

7.3.26.1 存储各站按旬、月、年统计得到的各种水温特征值。包括年平均水温、年最高水温、年最低水温等。

7.3.26.2 表标识为 HDP_YRWT_S。

7.3.26.3 表号为 346。

7.3.26.4 表结构见表 7.3.26。

表 7.3.26 旬月年水温表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	仪器型式	EQTP	VCHAR()			
6	平均水温	AVWTMP	N(3,1)		℃	
7	平均水温注解码	AVWTMPCD	C(4)			
8	最高水温	MXWTMP	N(3,1)		℃	
9	最高水温注解码	MXWTMPCD	C(4)			
10	最高水温日期	MXWTMPDT	DATE			
11	最低水温	MNWTMP	N(3,1)		℃	
12	最低水温注解码	MNWTMPCD	C(4)			
13	最低水温日期	MNWTMPDT	DATE			

7.3.26.5 各字段说明如下：

- 1)平均水温：统计时段内水温的平均值。
- 2)最高水温：统计时段内最高瞬时水温。
- 3)最低水温：统计时段内最低瞬时水温。

7.3.27 年冰情表(HDP_YRICCO_S)

7.3.27.1 存储各站按年统计得到的各种冰情特征值。包括封冻期终止起始时间、流冰期终止起始时间、结冰期终止起始时间、最大流冰块长度、最大流冰块宽度、最大流冰块厚度、最大流冰块冰速等。

7.3.27.2 表标识为 HDP_YRICCO_S。

7.3.27.3 表号为 347。

7.3.27.4 表结构见表 7.3.27。

表 7.3.27 年冰情表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	解冻日期	IBUPDT	DATE			
4	封冻日期	IFRZDT	DATE			
5	上半年封冻天数	FHFRDN	N(3)		d	
6	下半年封冻天数	SHFRDYS	N(3)		d	
7	终止流冰日期	ENDIRD	DATE			
8	开始流冰日期	BGIRD	DATE			
9	终冰日期	IDS	DATE			
10	初冰日期	IAPDT	DATE			
11	河心最大冰厚	RVMXITHK	N(4,2)		m	
12	河心最大冰厚出现日期	RCMXITODT	DATE			
13	岸边最大冰厚	MXBDITHK	N(4,2)		m	
14	岸边最大冰厚出现日期	MXBDITHKODT	DATE			
15	最大流冰块长度	MXIFLN	N(5.1)		m	
16	最大流冰块宽度	MXIFWD	N(5.1)		m	
17	最大流冰块冰速	MXIFV	N(5,3)		m/s	
18	平均冰速	XSAVICV	N(5,3)		m/s	
19	最大冰上雪深	MXISNDP	N(4,2)		m	
20	最大冰上雪深出现日期	MXISNDPODT	DATE			

7.3.27.5 各字段说明如下：

- 1)解冻日期：上半年最后一次解冻的日期。
- 2)封冻日期：下半年第一次封冻的日期。
- 3)终止流冰日期：上半年最后一次出现流冰的日期。
- 4)开始流冰日期：下半年第一次出现流冰的日期。
- 5)终冰日期：上半年最后一次出现冰情的日期。
- 6)初冰日期：下半年第一次出现结冰的日期。
- 7)河心最大冰厚：年内测得的河心最大冰厚。
- 8)岸边最大冰厚：年内测得的岸边最大冰厚。
- 9)最大流冰块长度：年内测得的通过断面的最大流冰块的长度。

10)最大流冰块宽度：年内测得的通过断面的最大流冰块的宽度。

11)平均冰速：通过断面流冰的年平均漂流速度。

12)最大冰上雪深：河心(岸边)冰孔附近的年最大冰上雪深。

7.3.28 月年冰流量表(HDP_YRIQ_S)

7.3.28.1 存储各站按年和按季统计得到的各种冰流量特征值。

7.3.28.2 表标识为 HDP_YRIQ_S。

7.3.28.3 表号为 348。

7.3.28.4 表结构见表 7.3.27。

表 7.3.28 月年冰流量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	月最大冰流量	MMXIQ	N(9,3)		m ³ /s	
5	月最大冰流量注解码	MMXIQRCD	C(4)			
6	月最大冰流量日期	MMXIQDT	DATE			
7	春季最大冰流量	SMXIQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	春季最大冰流量注解码	SMXIQRCD	C(4)			
9	春季最大冰流量日期	SMXIQDT	DATE			
10	冬季最大冰流量	WMXIQ	N(9,3)		m ³ /s	
11	冬季最大冰流量注解码	WMXIQRCD	C(4)			
12	冬季最大冰流量日期	WMXIQD	DATE			
13	春季总冰流量	STIQ	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
14	春季总冰流量注解码	STIQRCD	C(4)			
15	冬季总冰流量	WTIQ	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
16	冬季总冰流量注解码	WTIQRCD	C(4)			
17	月/年总冰流量	TIQ	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
18	月/年总冰流量注解码	TIQRCD	C(4)			

7.3.28.5 各字段说明如下：

1) 月份：用于指定统计的月份，取值范围为 0~12，统计年值时取“0”。

2) 春季最大冰流量：当年春季(含春季起始时刻和夏季的第一时刻)通过断面的冰花和冰块的最大流量。

3) 冬季最大冰流量：当年冬季(含冬季起始时刻和下一年的第一时刻)通过断面的冰花和冰块的最大流量。

7.3.29 月年潮位表(HDP_YRTDZ_S)

7.3.29.1 存储按月、年统计得到的各种潮位特征值。

7.3.29.2 表标识为 HDP_YRTDZ_S。

7.3.29.3 表号为 349。

7.3.29.4 表结构见表 7.3.29。

表 7.3.29 月年潮位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	平均高潮潮位	AVHTDZ	N(7,3)		m	
5	平均高潮潮位注解码	AVHTDZRCD	C(4)			
6	最高高潮位	HTHTDZ	N(7,3)		m	
7	最高高潮位注解码	HTHTDZRCD	C(4)			
8	最高高潮位出现时间	HTHTDZOTM	TIME			
9	最低高潮位	LHTDZ	N(7,3)		m	
10	最低高潮位注解码	LHTDZRCD	C(4)			
11	最低高潮位出现时间	LHTDZOTM	TIME			
12	平均低潮潮位	AVLTDZ	N(7,3)		m	
13	平均低潮潮位注解码	AVLTDZRCD	C(4)			
14	最高低潮位	HRTLTDZ	N(7,3)		m	
15	最高低潮位注解码	HRTLTDZRCD	C(4)			
16	最高低潮位出现时间	HRTLTDZOTM	TIME			
17	最低低潮位	LTLTDZ	N(7,3)		m	
18	最低低潮位注解码	LTLTDZRCD	C(4)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
19	最低低潮位出现时间	LTLTDZOTM	TIME			
20	平均涨潮潮差	AVFTDR	N(7,3)		m	
21	平均涨潮潮差注解码	AVFTDRRCD	C(4)			
22	最大涨潮潮差	MXFLTDR	N(7,3)		m	
23	最大涨潮潮差注解码	MXFLTDRRCD	C(4)			
24	最大涨潮潮差(高潮)	MXFLTDRHTM	TIME			
25	最小涨潮潮差	MNFLTDR	N(7,3)		m	
26	最小涨潮潮差注解码	MNFLTDRRCD	C(4)			
27	最小涨潮潮差(高潮)	MNFLTDRHTM	TIME			
28	平均落潮潮差	AVER	N(7,3)		m	
29	平均落潮潮差注解码	AVEBBRCD	C(4)			
30	最大落潮潮差	MXEBTDR	N(7,3)		m	
31	最大落潮潮差注解码	MXEBTDRRCD	C(4)			
32	最大落潮潮差(高潮)	MXEBTDRHT	TIME			
33	最小落潮潮差	MNEBTDR	N(7,3)		m	
34	最小落潮潮差注解码	MNEBTDRRCD	C(4)			
35	最小落潮潮差(高潮)	MNEBTDRHTM	TIME			
36	平均涨潮历时	AVFTD	N(6)		min	
37	平均涨潮历时注解码	AVFTDRCD	C(4)			
38	最长涨潮历时	MXFLTDDR	N(6)		min	
39	最长涨潮历时注解码	MXFLTDDRRC	C(4)			
40	最长涨潮历时(高潮)	MXFLTDDRHT	TIME			
41	最短涨潮历时	MNFLTDDR	N(6)		min	
42	最短涨潮历时注解码	MNFLTDDRRC	C(4)			
43	最短涨潮历时(高潮)	MNFLTDDRHT	TIME		min	
44	平均落潮历时	AVEBBDR	N(6)		min	
45	平均落潮历时注解码	AVEDRC	C(4)			
46	最长落潮历时	MXEBTDDR	N(6)		min	
47	最长落潮历时注解码	MXEBTDDRRC	C(4)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
48	最长落潮历时(高潮)	MXEBTDDRHT	TIME			
49	最短落潮历时	MNEBTDDR	N(6)		min	
50	最短落潮历时注解码	MNEBTDDRRC	C(4)			
51	最短落潮历时(高潮)	MNEBTDDRHT	TIME			
52	逐时潮位年均值	HRAVTDZ	N(7,3)		m	
53	逐时潮位年均值注解	HRAVTDZRCD	C(4)			
54	平均潮差	AVTDR	N(4,2)		m	
55	平均潮差注解码	AVTDRRC	C(4)			
56	平均历时	AVTDDR	N(6)		min	
57	平均历时注解码	AVTDRRC	C(4)			

7.3.29.5 各字段说明如下：

- 1)平均高潮潮位：统计时段高潮潮位的平均值。
- 2)最高高潮位：统计时段内各次高潮位中的最大值。
- 3)最低高潮位：统计时段内各次高潮位中的最小值。
- 4)平均低潮潮位：统计时段低潮潮位的平均值。
- 5)最高低潮位：统计时段内各次低潮位中的最大值。
- 6)最低低潮位：统计时段内各次低潮位中的最小值。
- 7)平均涨潮潮差：统计时段内各次涨潮潮差的算术平均值。
- 8)最大涨潮潮差：统计时段内各次涨潮潮差中的最大值。
- 9)最小涨潮潮差：统计时段内各次涨潮潮差中的最小值。
- 10)平均落潮潮差：统计时段内各次落潮潮差的算术平均值。
- 11)最大落潮潮差：统计时段内各次落潮潮差中的最大值。
- 12)最小落潮潮差：统计时段内各次落潮潮差中的最小值。
- 13)逐时平均潮位：统计时段逐时潮位的平均值。
- 14)平均潮差：统计时段内各次涨落潮潮差的平均值。

7.3.30 旬月降水量系列表(HDP_PDMMYHIF_S)

7.3.30.1 旬月降水量系列表用于存储测站建站以来历年旬月降水量信息。

7.3.30.2 表标识为 HDP_PDMMYHIF_S。

7.3.30.3 表号为 350。

7.3.30.4 表结构见表 7.3.30。

表 7.3.30 旬月降水量系列表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	累计降水量	ACCP	N(5,1)		mm	
6	时间戳	MODITIME	TIME			

7.3.30.5 各字段说明如下：

1)旬标示：用于区分系列的统计时段是全月或上、中、下旬的代码，代码及其含义按表 44 确定。

表 44 旬标示代码及其含义

取值	含义	取值	含义
1	上旬	3	下旬
2	中旬	4	全月

7.3.31 水位流量旬月均值系列表(HDP_RVDMMYHIF_S)

7.3.31.1 水位流量旬月均值系列表用于存储测站历年旬月平均水位(流量、入库流量)值。

7.3.31.2 表标识为 HDP_RVDMMYHIF_S。

7.3.31.3 表号为 351。

7.3.31.4 表结构见表 7.3.31。

表 7.3.31 水位流量旬月均值系列表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	平均水位	AVZ	N(7,3)		m	
6	平均流量	AVQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	时间戳	MODITIME	TIME			

7.3.32 水位流量旬月极值系列表(HDP_RVDMEVHIF_S)

7.3.32.1 水位流量旬月极值系列表用于存储测站的水位(流量、入库流量)旬月极值系列信息。

7.3.32.2 表标识为 HDP_RVDMEVHIF_S。

7.3.32.3 表号为 352。

7.3.32.4 表结构见表 7.3.32。

表 7.3.32 水位流量旬月极值系列表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	月份	MNTH	N(2)	N		3
4	旬月标示	PRDTP	N(1)	N		4
5	最高水位	HTZ	N(7,3)		m	
6	最高水位出现时间	HTZTM	TIME			
7	最大流量	MXQ	N(11,3)		m ³ /s	
8	最大流量出现时间	MXQTM	TIME			
9	最低水位	LTZ	N(7,3)		m	
10	最低水位出现时间	LTZTM	TIME			
11	最小流量	MNQ	N(9,3)		m ³ /s	
12	最小流量出现时间	MNQTM	TIME			
13	时间戳	MODITIME	TIME			

7.3.32.5 各字段说明如下：

- 1)最高水位：多年系列中历年旬月的最高水位。
- 2)最高水位出现时间：最高水位发生的时间。
- 3)最大流量：多年系列中历年旬月的最大流量。
- 4)最大流量出现时间：最大流量发生的时间。
- 5)最低水位：多年系列中历年旬月的最低水位。
- 6)最低水位出现时间：最低水位发生的时间。
- 7)最小流量：多年系列中历年旬月的最小流量。
- 8)最小流量出现时间：最小流量发生的时间。

7.3.33 水位流量年极值系列表(HDP_RVYEVHIF_S)

7.3.33.1 水位流量年极值系列表用于存储测站的水位(流量、入库流量)年极值系列信息。

7.3.33.2 表标识为 HDP_RVYEVHIF_S。

7.3.33.3 表号为 353。

7.3.33.4 表结构见表 7.3.33。

表 7.3.33 水位流量年极值系列表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	最高水位	HTZ	N(7,3)		m	
4	最高水位出现时间	HTZTM	TIME			
5	最大流量	MXQ	N(11,3)		m ³ /s	
6	最大流量出现时间	MXQTM	TIME			
7	最低水位	LTZ	N(7,3)		m	
8	最低水位出现时间	LTZTM	TIME			
9	最小流量	MNQ	N(9,3)		m ³ /s	
10	最小流量出现时间	MNQTM	TIME			
11	时间戳	MODITIME	TIME			

7.4 实测成果子类表结构

7.4.1 实测大断面成果表(HDP_XSMSRS_O)

7.4.1.1 存储大断面测验各测次各垂线的河道表面高程。主要存储高、中水测流的大断面成果等。该表的记录按照一个站一个测次一条垂线组织。

7.4.1.2 表标识为 HDP_XSMSRS_O。

7.4.1.3 表号为 354。

7.4.1.4 表结构见表 7.4.1。

表 7.4.1 实测大断面成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测日期	OBDT	DATE	N		2
3	测次号	OBNO	N(2)	N		3
4	垂线号	VTNO	C(8)	N		4
5	起点距	DI	N(7,2)		m	
6	河底高程	ZB	N(7,3)		m	
7	河底高程注解码	ZBRCD	C(4)			
8	测时水位	OBDRZ	N(7,3)		m	
9	测时水位注解码	OBDRZRCD	C(4)			
10	垂线方位	VTAZ	C(30)			

7.4.1.5 各字段说明如下：

1)施测日期：每个测次的起始施测日期，岸上断面与水下断面施测日期不同时，采用水道断面的施测日期。

2)测次号：从第一个垂线开始到最后一条垂线的整个大断面测验过程称为一个测次。循环测的分为两个测次，来回各为一个测次。测次号是每个大断面测次在年内的编号，测次号用于区分一天测两次或多次大断面情况。同一个站的不同断面位置统一编测次号。

3)垂线号：测次内测验垂线在大断面上的编号，对于陡坎处两根重合的垂线，在来源数据中排在前面的一根的垂线号取来源数据的垂线号加后缀“A”，另一根的垂线号取来源数据中排在前面的一根的垂线号加后缀“B”，垂线号为“左岸”表示左岸点，垂线号为“右岸”表示右岸点，其他垂线号均为正数。

4)起点距：各垂线与起点断面桩间的水平距离。

5)河底高程：各垂线的河底高程。

6)河底高程注解码：标识岸别、断面插补和断面借用。

7)测时水位注解码：测时水位的注解码，由水位的观测物符号和可靠性符号组成。不必列出测时水位时取“—”。

8)垂线方位：垂线所在方位或河槽分股的名称。取值为“左岸”、“右岸”、“左股”、“右股”、“其他”等，取其他时可以直接列出方位。不必列出测时水位时可取空串。

7.4.2 大断面参数及引用情况表(HDP_XSPAQT_O)

7.4.2.1 存储大断面测验各测次大断面参数和引用索引。

7.4.2.2 表标识为 HDP_XSPAQT_O。

7.4.2.3 表号为 355。

7.4.2.4 表结构见表 7.4.2。

表 7.4.2 大断面测次说明及引用表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许	计量单位	主键
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测日期	OBDT	DATE	N		2
3	测次号	OBNO	N(2)	N		3
4	断面位置	XSLC	VCHAR()			
5	测次说明	OBNONT	VCHAR()			
6	引用施测日期	QTOBDT	DATE			
7	引用测次号	QTOBNO	N(2)			
8	引用起始起点距	QTBGDI	N(7,2)		m	
9	引用终止起点距	QTEDDI	N(7,2)		m	

7.4.2.5 各字段说明如下：

1)断面位置：河道站施测断面名称及与基本水尺断面相对的位置，水库、堰闸站填断面名称及与闸、坝位置的关系。如“基本水尺断面”、“流速仪测流兼比降上断面(基上××m)”、“溢洪道测流断面(坝下××m)”等。

2)测次说明：对测次内测验情况和河道情况的定性描述。

3)引用施测日期：引用以前所测大断面数据的施测日期。

4)引用测次号：引用以前所测大断面数据的测次号。

5)引用起始起点距：引用大断面的起点距范围的一端的起点距。

6)引用终止起点距：引用大断面的起点距范围的另一端的起点距。

7.4.3 实测流量成果表(HDP_OBQ_O)

7.4.3.1 存储施测流量资料的站和不率定流量系数的堰闸站实测流量计算结果和与计算直接相关的断面数据。

7.4.3.2 表标识为 HDP_OBQ_O。

7.4.3.3 表号为 356。

7.4.3.4 表结构见表 7.4.3。

表 7.4.3 实测流量成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	流量施测号数	QOBNO	N(4)	N		3
3	测流起时间	MSQBGTM	TIME	N		2
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	断面位置	XSLC	VCHAR()	N		4
6	测流方法	MSQMT	C(30)			
7	基本水尺水位	BSGGZ	N(7,3)		m	
8	流量	Q	N(11,3)		m ³ /s	
9	流量注解码	QRCD	C(4)			
10	断面总面积	XSTTA	N(7,2)		m ²	
11	断面过水面积	XSA	N(7,2)		m ²	
12	断面面积注解码	XSARCD	C(4)			
13	断面平均流速	XSAVV	N(5,3)		m/s	
14	断面最大流速	XSMXV	N(5,3)		m/s	
15	水面宽	TPWD	N(9,3)		m	
16	断面平均水深	XSAVDP	N(7,3)		m	
17	断面最大水深	XSMXDP	N(7,3)		m	
18	水浸冰冰底宽	IBWD	N(9,3)		m	
19	水浸冰冰底平均水深	IBAVDP	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
20	水浸冰冰底最大水深	IBMXDP	N(7,3)		m	
21	水面比降	RVSFSL	N(7,3)			
22	糙率	N	N(5,4)			
23	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.3.5 各字段说明如下：

1)流量施测号数：流量施测号数是在年内按照施测时间顺序从 1 开始的编号。当有分股、分口或其他成果时，分股、分口成果的施测号数应等于与相应总成果的施测号数相同。

2)测流起时间：流量测验开始的时间，精确到分钟。有些测次只有测流平均时间，无法求出测流起时间，应取测流平均时间。用比降面积法推算流量的测次，测流起时间是观测水面比降的时间。

3)测流止时间：流量测验结束的时间，精确到分钟。有些测次只有测流平均时间，无法求出测流止时间，应取测流平均时间。

4)断面总面积：无水浸冰时，是包括死水、回流面积的水道断面面积，有水浸冰时还包括水浸冰或冰花面积。

5)断面过水面积：不计死水、回流面积的水道断面面积，有水浸冰时，断面过水面积不包括水浸冰或冰花面积。

6)断面面积注解码：断面过水面积的注解码，也是断面总面积的注解码。代码按附录 A 中表 A.1 确定。

7)断面平均流速：断面过水面的平均流速。如流量为负，平均流速应为负值。

8)水面宽：有多层水体时指最上层水体的水面宽。水面无紧贴冰层(即水面无冰层或虽有冰层但冰层与水面存在缝隙)时是自由水面宽；水面有紧贴冰层时，如水面紧贴冰层覆盖整个断面，水面宽应是水面紧贴冰层的冰底水面宽，如水面紧贴冰层只覆盖部分断面，水面宽应是水面紧贴冰层的冰底水面宽与自由水面宽之和。“0”表示河干或连底冻时的水面宽。

9)断面平均水深：全断面的平均有效水深，回流与死水部分参与计算，不计水中冰层和气层的深度。有多层水体时，等于各层水体按同线位(垂线)进行水深合并后的水体的平均水深。“0”表示河干或连底冻时的断面平均水深。

10)断面最大水深：全断面的最大有效水深，回流与死水部分参与挑选，不计水中冰层和气层的深度。“0”表示河干或连底冻时的断面最大水深。

11)水浸冰冰底宽：有水浸冰时是最上层水浸冰的底部总宽，“0”表示无水浸冰。

12)水浸冰冰底平均水深：最上层水浸冰下的部分断面的平均有效水深，最上层水浸冰下的回流与死水部分参与计算，不计最上层水浸冰下冰层和气层的深度。最上层水浸冰下有多层水体时，等于各层水体按同线位(垂线)进行水深合并后的水体的平均水深。“0”表示无水浸冰。

13)水浸冰冰底最大水深：最上层水浸冰下的部分断面的最大有效水深，最上层水浸冰下的回流与死水部分参与挑选，不计最上层水浸冰下的冰层和气层的深度。“0”表示无水浸冰。

14)水面比降：由比降上、下水尺的平均水位差除以两比降断面的间距求得。

15)糙率：测有比降时，填计算的糙率。如糙率过大或过小，经分析舍弃的，用空值表示。

16)测次说明：用简单文字注明水流异常情况(如漫滩、分流、死水、回流等)、水利措施情况(如修堤、筑坝、疏浚、决口等)、冰情发生情况(如岸冰、封冻或冰坝等)。

7.4.4 实测输沙率成果表(HDP_OBQS_O)

7.4.4.1 存储断面实测悬移质、推移质输沙率和与输沙率计算有关的相应的水位、流量、含沙量、底速和方法等信息。

7.4.4.2 表标识为 HDP_OBQS_O。

7.4.4.3 表号为 357。

7.4.4.4 表结构见表 7.4.6。

表 7.4.4 实测输沙率成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	输沙率施测号数	QSOBNO	N(4)	N		4
4	流量施测号数	QOBNO	N(4)			
5	测沙起时间	MSBGTM	TIME	N		3
6	测沙止时间	MSEDTM	TIME			
7	断面位置	XSLC	VCHAR()			
8	取样方法	SMMT	C(30)			
9	水位	Z	N(7,3)		m	
10	流量	Q	N(11,3)		m ³ /s	
11	流量注解码	QRCD	C(4)			
12	断面平均水深	XSAVDP	N(7,3)		m	
13	断面平均流速	XSAVV	N(5,3)		m/s	
14	水面宽	TPWD	N(9,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
15	断面平均含沙量	XSAVCS	N(12,6)		kg/m ³	
16	断面平均含沙量注解	XSAVCSRC	C(4)			
17	单样含沙量	IXCS	N(12,6)		kg/m ³	
18	单样含沙量测验方法	IXCSOM	C(30)			
19	悬移质输沙率	SSQS	N(12,6)		kg/s	
20	悬移质输沙率注解码	SSQSRC	C(4)			
21	推移质输沙率	BLQS	N(12,6)		kg/s	
22	推移质输沙率注解码	BLQSRC	C(4)			
23	单样推移质输沙率	IXBLQS	N(12,6)		kg/(s•m)	
24	推移质平均底速	BLAVV	N(6,3)		m/s	
25	推移带宽度	BLWD	N(9,3)		m	
26	断面平均单宽输沙率	XSSAUNQS	N(12,4)		g/(s•m)	
27	垂线最大输沙率	VTMXSK	N(12,4)		g/(s•m)	
28	垂线最大输沙率相应	VTMXQSDI	N(7,2)		m	
29	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.6.5 各字段说明如下：

1)输沙率施测号数：各站年内输沙率施测号数，每个站编一组号，各站每年按照施测时间顺序从 1 开始递增编号。当有分股成果时，分股、分口成果的推移质输沙率施测号数应等于相应总成果的输沙率施测号数。

2)流量施测号数：悬移质输沙率相应的流量施测号数，各站每年按施测时间顺序从 1 开始递增编号。未与测悬移质输沙率测验同时测流时，流量施测号数应为空值。

3)取样方法：输沙率测验所使用的泥沙取样方法。

4)流量：与输沙率同时施测的施测河槽断面流量。当用全断面混合法测输沙率或未同时测流时，则记推算的流量数值，应视为插补流量。负流量用负值表示。

5)单样含沙量：与实测断面输沙率相应的单沙数值。一次实测输沙率采取两次或两次以上单沙时，可取平均值。

6)单样含沙量测验方法：实测输沙率时相应单沙的测验方法，如“主流三线定比混合”、“水边一线 0.5 一点”、“固定一线两点混合”等。

7)悬移质输沙率：站内施测河槽的悬移质输沙率。

8)单样推移质输沙率：与实测断面推移质输沙率相应的单样推移质输沙率数值。一次实测输沙率采取两次或两次以上单样推移质输沙率时，可取平均值。

9)推移质平均底速：站内施测河槽内本测次的断面推移质平均速度。

10)推移带宽度：整个断面上实测的推移带宽度。

11)断面平均单宽输沙率：整个断面单宽输沙率的平均值。

12)垂线最大输沙率：各垂线单宽输沙率的最大值。

13)垂线最大输沙率相应起点距：垂线最大输沙率所在垂线的起点距。

14)测次说明：说明与有关成果精度相关的问题，包括悬移质断面平均含沙量测验方法，也包括断面推移质输沙率修正与否。

7.4.5 泥沙颗粒级配表(HDP_OBPDDDB_O)

7.4.5.1 存储按泥沙粒径分级的级配，即泥沙粒径级的沙重百分数。

7.4.5.2 表标识为 HDP_OBPDDDB_O。

7.4.5.3 表号为 358。

7.4.5.4 表结构见表 7.4.5。

表 7.4.5 泥沙颗粒级配表

序号	字段名	标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	单断沙码	IXXSCD	N(2)	N		3
4	起始施测号	BGOBNO	C(15)	N		5
5	终止施测号	EDOBNO	C(15)	N		
6	取样起时间	SMBGTM	TIME	N		4
7	取样止时间	SMENDTM	TIME			
8	垂线号	VTNO	C(8)			
9	上限粒径	LTPD	N(7,3)	N	mm	6
10	沙重百分数	SWP	N(4,1)		%	

7.4.7.5 各字段说明如下：

1)单断沙码：“1”表示实测断颗，“2”表示实测单颗，“3”表示实测单样、多垂线或多坑，“4”表示单测点，“5”表示不明确是否为断沙，“6”表示断面平均

2)起始施测号：测次用一套实测成果数据对应的一个或几个施测号表示，施测号是各站每年从 1 开始递增的正整数编号，不同泥沙类型分别编号，断颗、单颗和单样的施测号分别

编号，一个测次对应整个断面的一组成果数据，一个测次对应一个或多个施测号，用起始施测号和终止施测号(其范围为闭区间)表示测次。起始施测号是测次的第一个施测号。

3)终止施测号：终止施测号是测次的最后一个施测号。当测次内只有一个施测号时，起始施测号应等于终止施测号，一个测次施测两次以上时，测次内有几个施测号，终止施测号大于起始施测号。

4)垂线号：测次内测验垂线在断面上的整数编号，垂线号为“左岸”表示左岸点，垂线号为“右岸”表示右岸点，其他垂线号均为正数。

5)上限粒径：沙重百分数的粒径级，是参与部分沙重的粒径的上限值。

6)沙重百分数：样本中小于上限粒径的沙重除以样本重量(体积)后乘 100 后得到的数值。

7.4.6 泥沙特征粒径表(HDP_OBCHPD_O)

7.4.6.1 存储特征粒径、重量(体积)和相应的方法，包括断颗、单颗和单样的中数粒径、平均粒径、最大粒径、平均沉速、施测水温和相应的方法等信息。

7.4.6.2 表标识为 HDP_OBCHPD_O。

7.4.6.3 表号为 359。

7.4.6.4 表结构见表 7.4.6。

表 7.4.6 泥沙特征粒径表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泥沙类型	SDTP	C(10)	N		2
3	单断沙码	IXXSCD	N(2)	N		3
4	起始施测号	BGOBNO	C(15)	N		5
5	终止施测号	EDOBNO	C(15)	N		
6	取样起时间	SMBGTM	TIME	N		4
7	取样止时间	SMENDTM	TIME			
8	垂线号	VTNO	C(8)			
9	起点距	DI	N(7,2)		m	
10	中数粒径	MDPD	N(9,4)		mm	
11	平均粒径	AVPD	N(9,4)		mm	
12	最大粒径	MXPD	N(9,4)		mm	
13	最大颗粒重量	MXPTWT	N(12,4)		g	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
14	最大颗粒起点距	MXPTDI	N(7,2)		m	
15	单样含沙量	IXCS	N(12,6)		kg/m ³	
16	断面平均含沙量	XSAVCS	N(12,6)		kg/m ³	
17	平均沉速	AVSTV	N(7,4)		cm/s	
18	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
19	取样方法	SMMT	C(30)			
20	粒径分析方法	PDALMT	C(20)			
21	注解码	RCD	C(4)			
22	备注	NT	VCHAR()			

7.4.6.5 各字段说明如下：

1)中数粒径：沙重百分数为 50 的沙粒的粒径。

2)平均粒径：沙样分析算出的断颗或单颗的平均粒径。相应单颗取样两次以上时，取各次的平均值。

3)最大粒径：沙样分析中测得的断颗、单颗或单样最大颗粒粒径。

4)最大颗粒重量：沙样分析中测得的断颗、单颗或单样最大颗粒重量。

5)最大颗粒起点距：沙样分析中测得的断颗、单颗或单样最大颗粒的起点距。

6)平均沉速：悬移质断颗或单颗的平均沉速。其他泥沙类型的平均沉速应取空值。

7)水温：取样时所观测的水温。取样过程观测两次或两次以上水温时，取平均值。

8)粒径分析方法：测次的颗粒分析方法。例如为“粒径计”、“筛分析”、“移液管”、“光电仪”等。有两种方法的，两种并列；两种以上者，填“结合法”或主要分析方法，填“结合法”时应在测次说明字段说明结合法的情况。

9)注解码：说明测次数据的可靠性，由可靠性符号组成。

10)备注：说明与粒径分析成果精度相关的问题。粒径分析方法为结合法时，说明结合法的情况。

7.4.7 实测流速、含沙量、颗粒级配表(HDP_VCSPDDB_O)

7.4.7.1 存储按泥沙粒径分级的级配，即泥沙粒径级的沙重百分数。

7.4.7.2 表标识为 HDP_VCSPDDB_O。

7.4.7.3 表号为 360。

7.4.7.4 表结构见表 7.4.7。

表 7.4.7 实测流速、含沙量、颗粒级配表

序号	字段名	标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	输沙率施测号数	QSOBNO	N(4)	N		2
3	测沙起时间	MSBGTM	TIME	N		3
4	测沙止时间	MSEDTM	TIME			
5	水位	Z	N(7,3)	N	m	
6	起点距	DI	N(7,2)	N	m	4
7	水深	WTDP	N(7,3)	N	m	
8	测点相对位置	MPRP	C(20)	N		5
9	测点深	MPDP	N(6,3)		m	
10	上限粒径	LTPD	N(7,3)	N	mm	6
11	沙重百分数	SWP	N(4,1)		%	

7.4.7.5 各字段说明如下：

1)输沙率施测号数：测次用一套实测成果数据对应的一个或几个施测号表示，施测号是各站每年从 1 开始递增的编号，不同泥沙类型分别编号，断颗、单颗和单样的施测号分别编号，一个测次对应整个断面的一组成果数据，一个测次对应一个或多个施测号。

7.4.8 实测流速、含沙量、颗粒特征粒径表(HDP_VCSCHPD_O)

7.4.8.1 存储特征粒径、重量和相应的方法，包括断颗、单颗和单样的中数粒径、平均粒径、最大粒径、平均沉速、施测水温和相应的方法等信息。

7.4.8.2 表标识为 HDP_VCSCHPD_O。

7.4.8.3 表号为 361。

7.4.8.4 表结构见表 7.4.8。

表 7.4.8 实测流速、含沙量、颗粒特征粒径表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	输沙率施测号数	QSOBNO	N(4)	N		2
3	测沙起时间	MSBGTM	TIME	N		3

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	测沙止时间	MSEDTM	TIME			
5	水位	Z	N(7,3)	N	m	
6	起点距	DI	N(7,2)	N	m	4
7	水深	WTDP	N(7,3)	N	m	
8	测点相对位置	MPRP	C(20)	N		5
9	测点深	MPDP	N(6,3)		m	
10	流速	V	N(5,3)		m/s	
11	含沙量	S	N(12,6)		kg/m ³	
12	中数粒径	MDPD	N(9,4)		mm	
13	水温	WTMP	N(3,1)		℃	

7.4.9 实测冰流量成果表(HDP_OBIQ_O)

7.4.9.1 存储实测冰流量计算结果和与计算直接相关的水位、敞露水面宽、冰速、冰厚、疏密度、冰花密度和测验方法。

7.4.9.2 表标识为 HDP_OBIQ_O。

7.4.9.3 表号为 362。

7.4.9.4 表结构见表 7.4.9。

表 7.4.9 实测冰流量成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	流量施测号数	QOBNO	N(4)	N		3
3	测流起时间	MSQBGM	TIME	N		2
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	断面位置	XSLC	VCHAR()			
6	测流方法	MSQMT	C(30)			
7	水位	Z	N(7,3)		m	
8	冰流量	IQ	N(9,3)		m ³ /s	
9	冰流量注解码	IQRCD	C(4)			
10	断面平均疏密度	XSAVICCM	N(4,3)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
11	断面平均冰厚或冰花厚	XSAVICTK	N(4,2)		m	
12	平均冰速	XSAVICV	N(5,3)		m/s	
13	敞露水面宽	OPWTWD	N(9,3)		m	
14	断面平均冰花密度	XSAVFSDS	N(6,2)		t/m ³	
15	冰花折算系数	FSK	N(3,2)			
16	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.9.5 各字段说明如下：

- 1)水位：填测冰流量时水尺的相应水位。
- 2)冰流量：通过断面的实测冰流量。
- 3)断面平均疏密度：测次内通过断面的流冰的平均疏密度。等于各个部分平均疏密度以河宽为权重的加权平均值。
- 4)断面平均冰厚或冰花厚：测次内通过断面的流冰或冰花的平均厚度。
- 5)平均冰速：测次内通过断面的平均冰流速。
- 6)敞露水面宽：断面上未被冰层覆盖的水面宽。
- 7)断面平均冰花密度：断面上所有冰花的平均密度。
- 8)冰花折算系数：等于平均冰花密度除以冰块密度 0.91。
- 9)测次说明：各站测验中发生的影响精度的有关问题和特殊情况。

7.4.10 实测潮流量成果表(HDP_OBTDQ_O)

7.4.10.1 存储实测潮流量和与潮流量计算有关的潮位、断面面积、断面平均流速、测流方法及测次说明等，不存储垂线和测点数据。

7.4.10.2 表标识为 HDP_OBTDQ_O。

7.4.10.3 表号为 363。

7.4.10.4 表结构见表 7.4.10。

表 7.4.10 实测潮流量成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	流量施测号数	QOBNO	N(4)	N		3

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	测流起时间	MSQBGTM	TIME	N		2
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	断面位置	XSLC	VCHAR()			
6	测流方法	MSQMT	C(30)			
7	潮位	TDZ	N(7,3)		m	
8	代表垂线平均流速	TVAVV	N(4,2)		m/s	
9	断面平均流速	XSAVV	N(5,3)		m/s	
10	断面过水面积	XSA	N(7,2)		m ²	
11	断面面积注解码	XSARCD	C(4)			
12	潮流量	TDQ	N(11,4)		m ³ /s	
13	潮流量注解码	TDQRCD	C(4)			
14	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.10.5 各字段说明如下：

1)代表垂线平均流速：各代表垂线流速的算术平均值，只有一条代表垂线时，该代表垂线的平均流速应作代表垂线平均流速。

7.4.11 实测潮量成果统计表(HDP_OBTDW_O)

7.4.11.1 存储各站年内各潮流期实测潮量和相应的潮位、潮差、流速、流量和历时信息，包括全潮、涨潮段、落潮段的特征潮位、潮差、最大流速、潮量、潮流历时、平均流量以及潮流期的整编说明等。

7.4.11.2 表标识为 HDP_OBTDW_O。

7.4.11.3 表号为 364。

7.4.11.4 表结构见表 7.4.11。

表 7.4.11 实测潮量成果统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	编号	NO	N(4)	N		3
3	潮流期起时间	TDQBGTM	TIME	N		2
4	潮流期止时间	TDQEDTM	TIME			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	测流前低潮潮位	MSQBLTDZ	N(7,3)		m	
6	测流前低潮潮位出现时间	MSQBLTDZTM	TIME			
7	高潮潮位	HTDZ	N(7,3)		m	
8	高潮潮位出现时间	HTDZOTM	TIME			
9	低潮潮位	LTDZ	N(7,3)		m	
10	低潮潮位出现时间	LTDZOTM	TIME			
11	开始落憩潮位	BGEBBSZ	N(7,3)		m	
12	涨潮憩流潮位	FLTDSZ	N(7,3)		m	
13	涨潮憩流潮位出现时间	FLTDSZOTM	TIME			
14	终止落憩潮位	ENDESZ	N(7,3)		m	
15	涨潮潮差	FLTDR	N(4,2)		m	
16	涨潮最大流速	FLTDMXV	N(4,2)		m/s	
17	涨潮潮量	FLTDW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
18	涨潮潮量注解码	FLTDWRCD	C(4)			
19	涨潮流历时	FLTDDR	N(13,4)		10 ⁴ s	
20	涨潮平均流量	FLTDAVQ	N(11,4)		m ³ /s	
21	涨潮平均流量注解码	FLTDAVQRCD	C(4)			
22	落潮潮差	EBBRNG	N(4,2)		m	
23	落潮最大流速	EBBMXV	N(4,2)		m/s	
24	落潮潮量	EBBW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
25	落潮潮量注解码	EBBWRCD	C(4)			
26	落潮流历时	EBBDR	N(13,4)		10 ⁴ s	
27	落潮平均流量	EBBAVQ	N(11,4)		m ³ /s	
28	落潮平均流量注解码	EBBAVQRCD	C(4)			
29	净泄(进)量	NTOUTW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
30	备注	NT	VCHAR()			

7.4.11.5 各字段说明如下：

- 1)潮流期起时间：开始落潮憩流平均时间。采用公历北京时间。
- 2)潮流期止时间：终止落潮憩流平均时间。采用公历北京时间。

3)测流前低潮潮位：施测潮流期前一个相邻低潮的潮位。

4)高潮潮位：施测潮流期内涨潮中的潮位。

5)低潮潮位：施测潮流期内落潮中的潮位。

6)开始落憩潮位：施测潮流期内开始时的落潮憩流平均时间的潮位，即潮流期开始的瞬时潮位。

7)涨潮憩流潮位出现时间：施测潮流期内涨潮憩流平均时间。采用公历北京时间。

8)涨潮潮差：高潮位减去其前相邻低潮位即得涨潮潮差。潮汐反常时的潮差可取空值。在施测潮流期内，如果流向全部为落潮流向，涨潮潮差取 0。

9)涨潮最大流速：施测潮流期内涨潮段的最大测点流速。在施测潮流期内，如果流向全部为落潮流向，涨潮最大流速取 0。

10)涨潮潮量：落潮憩流至涨潮憩流之间通过某断面的总水量。填其绝对值。在施测潮流期内，如果流向全部为落潮流向，涨潮潮量填 0；如果水面有涨潮流向，实测涨潮流速均为 0 时，涨潮潮量取 0。

11)涨潮平均流量：施测潮流期内涨潮段的潮量除以相应的潮流历时即得涨潮平均流量。在施测潮流期内，如果流向全部为落潮流向，涨潮平均流量取 0；如果水面有涨潮流向，实测涨潮流速均为 0 时，涨潮平均流量也取 0。

12)落潮潮差：高潮位减去其后相邻低潮位即得落潮潮差。潮汐反常时的潮差可取空值。在施测潮流期内，如果流向全部为涨潮流向，落潮潮差取 0。

13)落潮潮量：涨潮憩流至落潮憩流之间通过某断面的总水量。填其绝对值。在施测潮流期内，如果流向全部为涨潮流向，落潮潮量取 0；如果水面有落潮流向，实测落潮流速均为 0 时，落潮潮量取 0。

14)落潮平均流量：施测潮流期内落潮段的潮量除以相应的潮流历时即得落潮平均流量。在施测潮流期内，如果流向全部为涨潮流向，落潮平均流量取 0；如果水面有落潮流向，实测落潮流速均为 0 时，落潮平均流量也取 0。

15)净泄(进)量：全潮中的净泄量，等于落潮潮量的绝对值减去涨潮潮量的绝对值。即落潮潮量(正值)与涨潮潮量(负值)的代数和。正值是净泄量，负值是净进量。

16)备注：各站测验中发生的特殊问题及影响潮流变化的情况。

7.4.12 水闸实测潮量统计表(HDP_WSOBTDW_O)

7.4.12.1 存储用一潮推流法定线推流的堰闸站各次开闸(即一潮)的实测过闸潮量和相应的水位流量统计信息、水位差、有效潮差、自变量信息、说明等。

7.4.12.2 表标识为 HDP_WSOBTDW_O。

7.4.12.3 表号为 365。

7.4.12.4 表结构见表 7.4.12。

表 7.4.12 水闸实测潮量统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	编号	NO	N(4)	N		2
3	开闸时间	OPGTTM	TIME	N		3
4	关闸时间	CGTTM	TIME	N		
5	开闸前稳定水位	BSLSZ	N(7,3)		m	
6	闸上最高水位	UPHTZ	N(7,3)		m	
7	闸上最低水位	UPLTZ	N(7,3)		m	
8	闸上水位	UPZ	N(7,3)		m	
9	闸下水位	DWZ	N(7,3)		m	
10	水位差	ZD	N(7,3)		m	
11	有效潮差	EFTDR	N(7,3)		m	
12	一潮总水量	STTW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
13	一潮总水量注解码	STTWRC	C(4)			
14	一潮历时	STDR	N(13,4)		10 ⁴ s	
15	一潮平均流量	STAVQ	N(11,4)		m ³ /s	
16	一潮平均流量注解码	STAVQRC	C(4)			
17	一潮最大流量	STMXQ	N(11,4)		m ³ /s	
18	一潮最大流量注解码	STMXQRC	C(4)			
19	自变量名	IVNM	C(30)			
20	自变量值	IVV	N(17,6)			
21	说明	NT	VCHAR()			

7.4.12.5 各字段说明如下：

1)编号：各站年内各次开闸按时间顺序的编号，不求实测潮量的测次也要编号但相应的数据不入库。开闸期间的落潮排水和涨潮引水均统一按时间顺序从 1 开始混合递增编号，开闸引水的编号应为负整数，开闸排水的编号应为正整数，即各站年内各一潮引水编号的绝对值和排水编号的绝对值一起构成一个步长为 1 的正整数等差数列，这个等差数列的各数字的排列顺序反映各次开闸的时间顺序。

2)开闸前稳定水位：一潮开闸或闸门状况变动时间之前(与开闸或变动时间间隔宜最短)没有受到本次开闸或闸门状况变动影响的瞬时水位。

3)闸上最高水位：闸上游水尺处一潮期间的最高水位。

4) 闸下最高水位：闸下游水尺处一潮期间的最高水位。

5) 闸上水位：一潮闸上平均水位或一潮终止时的闸上水位。

6) 闸下水位：一潮闸下平均水位或一潮终止时的闸下水位。

7) 水位差：等于闸上水位减去闸下水位。

8) 有效潮差：涨潮流引水时，为高潮位(或开闸后闸上最高水位)与开闸前稳定水位之差；落潮流排水时，为开闸前稳定水位与低潮位(或开闸后闸上最低水位)之差。

9) 一潮总水量：一次开闸或闸门变动的总过闸水量。排水量为正数，引水量为负数。

10) 一潮历时：一次开闸或闸门变动的总历时。

11) 一潮平均流量：一潮总水量除以一潮历时得到一潮平均流量。

12) 一潮最大流量：各站年内一潮期间的最大流量。可采用水工建筑物流量资料整编或其他方法推算。

13) 自变量名：定线的相关因素自变量的中文名称，描述自变量的特征和要素类型，如“水位”、“流量”、“洪峰水位”等，如果自变量名是一个表达式，宜用中文表示。如果自变量的站不是当前记录的站码对应的站，则自变量名中应以站码为前缀，如果自变量的站是当前记录的站码对应的站，则自变量名不应含有站码。自变量名的命名应以本标准中的字段名的全称为准，一般为表类名接字段名，本标准中没有的名称用户可以自行命名，但要保证库中各表内的同义自变量名完全相同。

14) 自变量值：为定线的相关因素自变量数值，计量单位应与本标准中的同义字段的单位相同。在本标准中没有同义字段的自变量采用的计量单位可以自行确定，但要注意保持计量单位的统一和一致性，既要使计量单位与相应公式一致，又要使同一自变量的计量单位在库内各处统一。

15) 说明：一潮各站建立相关关系公式及有关精度问题的说明。

7.4.13 实测代表垂线潮流速表(HDP_OBTVTDV_O)

7.4.13.1 存储实测潮流量成果表中各实测潮流量对应的各代表垂线流速。

7.4.13.2 表标识为 HDP_OBTVTDV_O。

7.4.13.3 表号为 366。

7.4.13.4 表结构见表 7.4.13。

表 7.4.13 实测代表垂线潮流速表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测号	OBNO	N(4)	N		3

3	测流起时间	MSQBGTM	TIME	N		2
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	代表垂线号	TVNO	N(2)	N		4
6	代表垂线流速	TVV	N(4,2)		m/s	

7.4.13.5 各字段说明如下：

1)代表垂线号：代表垂线的编号，是从 1 开始的正整数编号。

2)代表垂线流速：施测代表垂线的平均流速，根据换算后的断面平均流速流向确定潮流流速的正负。

7.4.14 水闸流量率定成果表(HDP_WSQR_O)

7.4.14.1 存储计算水闸流量系数的有关输入数据、计算结果、方法、参数、公式和率定的流量系数等；也存储用于堰闸站的部分实测流量数据和水闸运行数据。

7.4.14.2 表标识为 HDP_WSQR_O。

7.4.14.3 表号为 367。

7.4.14.4 表结构见表 7.4.14。

表 7.4.14 水闸流量率定成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	编号	NO	N(4)	N		4
3	测流起时间	MSQBGTM	TIME	N		3
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	闸组号	GTGRNO	N(3)	N		2
6	闸上水位	UPZ	N(7,3)		m	
7	闸下水位	DWZ	N(7,3)		m	
8	水头	STUPHD	N(7,3)		m	
9	闸下水头	DWSHD	N(7,3)		m	
10	水位差	ZD	N(7,3)		m	
11	闸门开启平均高度	OGAVHT	N(7,3)		m	
12	闸门开启平均高度注解码	OGAVHTRCD	C(8)			
13	闸门开启孔数	OGCN	N(3)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
14	闸门开启总宽	OGTTWD	N(8,3)		m	
15	平均堰宽	AVWRWD	N(8,3)		m	
16	闸孔过水面积	GTXSA	N(8,2)		m ²	
17	实测流量	OBQ	N(11,3)		m ³ /s	
18	实测流量注解码	OBQRCD	C(4)			
19	流态	FLRG	C(10)			
20	流量计算公式编号	QCFRNO	C(20)			
21	自变量名	IVNM	C(30)			
22	自变量值	IVV	N(17,6)			
23	流量系数	QK	N(4,3)			
24	流量系数注解码	QKRCD	C(4)			
25	断面位置	XSLC	VCHAR()			
26	测流方法	MSQMT	C(30)			
27	断面过水面积	XSA	N(7,2)		m ²	
28	断面面积注解码	XSARCD	C(4)			
29	断面平均流速	XSAVV	N(5,3)		m/s	
30	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.14.5 各字段说明如下：

1)编号：率定的次序编号，各站每年从1开始递增编号，不能计算或不能准确计算流量系数的测次，不列入本表，也不编率定次序号。

2)闸上水位：闸上率定有关水尺的水位。

3)闸下水位：闸组所控制的下游河渠在率定有关水尺处的水位。

4)水头：等于闸上水位减去堰顶高程。

5)闸下水头：等于闸下水位减去河底高程。

6)水位差：等于闸上水位减去闸下水位。

7)闸门开启平均高度：闸组各闸门开启的平均垂直高度。“5555”表示无闸门，“8888”表示提出水面，“9999”表示全开，“0.01”表示微开，“0”表示全关，其他高度据实表示。

8)闸门开启平均高度注解码：由闸阀开度符号和可靠性符号组成。

9)闸门开启孔数：闸组所开闸门的总孔数，微开的闸门也计入总孔数。

10) 闸门开启总宽：指闸组开启各孔总净宽。

11) 平均堰宽：堰顶宽与堰上水面宽之平均值。

12) 闸孔过水面积：水流通过闸组各闸口的总面积，以开启总宽乘以开启高度得之。

13) 实测流量：填闸组所控制的下游河渠的实测流量，负流量用负值表示。

14) 流态：填测流时的出流情况，如自由式堰流填“由堰”，淹没式孔流填“淹孔”等。

15) 流量计算公式编号：采用的推流公式的编号。如需用无公式标识的公式时，可由复审汇编单位确定编号，或直接将公式填写此列。

16) 流量系数：由实测资料代入所采用的公式计算得出。

7.4.15 水电站泵站流量率定成果表(HDP_HPQR_O)

7.4.15.1 存储计算水电站、泵站泵效率值的有关输入数据、计算结果、方法、参数和公式和率定的效率值等。

7.4.15.2 表标识为 HDP_HPQR_O。

7.4.15.3 表号为 368。

7.4.15.4 表结构见表 7.4.15。

表 7.4.15 水电站泵站流量率定成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	编号	NO	N(4)	N		3
3	测流起时间	MSQBGTM	TIME	N		2
4	测流止时间	MSQEDTM	TIME			
5	机组号	MCHGRPNO	N(3)			
6	站上水位	PPUPZ	N(7,3)		m	
7	站下水位	PPDWZ	N(7,3)		m	
8	水位差	ZD	N(7,3)		m	
9	水头	STUPHD	N(7,3)		m	
10	开机功率	OMPWR	N(5)		kw	
11	开机台数	OMCN	N(4,1)			
12	开机叶片角度	OMVNAG	N(7,3)		(°)	
13	叶轮直径	IPDM	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
14	实际转速	PRRV	N(7,3)		m/s	
15	出水阀过水面积	OVWA	N(7,3)		m ²	
16	实测流量	OBQ	N(11,3)		m ³ /s	
17	实测流量注解码	OBQRCD	C(4)			
18	效率计算公式编号	EFFRNO	C(20)			
19	自变量名	IVNM	C(30)			
20	自变量值	IVV	N(17,6)			
21	效率值	EFVL	N(4,3)			
22	效率值注解码	EFVLRCD	C(4)			
23	测次说明	OBNONT	VCHAR()			

7.4.15.5 各字段说明如下：

1)编号：率定次序号。

2)机组号：进水口在同一河渠、出水口也在同一河渠的机型、额定功率、运行参数均相同的所有水泵或水力发电机称为一个机组。机组在断面上的自然数编号叫机组号，各机组按出水口从(机组控制断面)左岸到右岸的顺序从 1 开始递增编号。

3)站上水位：率定有关水尺的水电(泵)站上水位或内江水位。

4)站下水位：机组所控制的下游(或外江)河渠在率定有关水尺处的水位。

5)水位差：站上水位减去站下水位的差值。

6)水头：水电站填水头值，泵站填扬程值。

7)开机功率：测流时机组的总电功率，计算效率时，均按有效功率填写。

8)开机台数：测流时机组开机的总台数。

9)开机叶片角度：测流时机组叶片泵开机的叶片角度。非轴流泵也非混流泵填 0。

10)叶轮直径：测流时机组水泵的叶轮外径。

11)实际转速：测流时机组水泵的实际转速。

12)水阀过水面积：表示测流时出水闸阀的开启度。

13)实测流量：机组所控制的下游(或外江)河渠的实测流量，不含不受开机影响的自然流量，负流量用负值表示。

14)效率计算公式编号：采用的水电站、泵站推流公式的编号。如需用无编号的公式时，可由复审汇编单位确定编号，或直接将公式填写。

15)效率值：由实测资料代入所采用的公式计算得出。

7.5 要素过程子类表结构

7.5.1 降水量摘录表(HDP_PREX_P)

7.5.1.1 存储摘录的降水过程和典型降水过程。多日合并摘录数据应只用一条记录存储。

7.5.1.2 表标识为 HDP_PREX_P。

7.5.1.3 表号为 369。

7.5.1.4 表结构见表 7.5.1。

表 7.5.1 降水量摘录表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始时间	BGTM	TIME	N		2
3	终止时间	EDTM	TIME			
4	降水量	P	N(5,1)		mm	
5	降水量注解码	PRCD	C(4)			

7.5.2 洪水水文要素摘录表(HDP_FDHEEX_P)

7.5.2.1 存储各站摘录的洪水水位、流量、含沙量等过程。

7.5.2.2 表标识为 HDP_FDHEEX_P。

7.5.2.3 表号为 370。

7.5.2.4 表结构见表 7.5.2。

表 7.5.2 洪水水文要素摘录表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	水位	Z	N(7,3)		m	
4	水位注解码	ZRCD	C(4)			
5	流量	Q	N(11,3)		m ³ /s	
6	含沙量	S	N(12,6)		kg/m ³	

7.5.2.5 各字段说明如下：

1)水位：基本水尺断面的水位。

7.5.3 水闸洪水水文要素摘录表(HDP_WSFHEX_P)

7.5.3.1 存储堰闸站摘录的的闸上水位、闸下水位、流量、含沙量过程等。

7.5.3.2 表标识为 HDP_WSFHEX_P。

7.5.3.3 表号为 371。

7.5.3.4 表结构见表 7.5.3。

表 7.5.3 水闸洪水水文要素摘录表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许	计量单位	主键序
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	闸上水位	UPZ	N(7,3)		m	
4	闸上水位注解码	UPZRCD	C(4)			
5	闸下水位	DWZ	N(7,3)		m	
6	闸下水位注解码	DWZRCD	C(4)			
7	流量	Q	N(11,3)		m ³ /s	
8	含沙量	S	N(12,6)		kg/m ³	
9	备注	NT	VCHAR()			

7.5.4 水库洪水水文要素摘录表(HDP_RVFHEX_P)

7.5.4.1 存储水库站摘录的的坝上水位、坝下水位、流量、含沙量、蓄水量过程等。

7.5.4.2 表标识为 HDP_RVFHEX_P。

7.5.4.3 表号为 372。

7.5.4.4 表结构见表 7.5.4。

表 7.5.4 水库洪水水文要素摘录表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	坝上水位	DAMBHDZ	N(7,3)		m	
4	坝上水位注解码	DAMBHDZRCD	C(4)			
5	流量	Q	N(11,3)		m ³ /s	
6	含沙量	S	N(12,6)		kg/m ³	
7	蓄水量	W	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
8	备注	NT	VCHAR()			

7.5.4.5 各字段说明如下：

- 1)流量：出库流量。
- 2)含沙量：出库含沙量。
- 3)蓄水量：坝上水位对应的水库蓄水量。

7.5.5 冰情要素摘录表(HDP_ICEX_P)

7.5.5.1 存储各站摘录的冰情过程。

7.5.5.2 表标识为 HDP_ICEX_P。

7.5.5.3 表号为 373。

7.5.5.4 表结构见表 7.5.5。

表 7.5.5 冰情要素摘录表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	冰情注解码	ICRCD	C(4)			
4	河心冰厚	RVCITHK	N(4,2)		m	
5	岸边冰厚	BDITHK	N(4,2)		m	
6	冰上雪深	IOSNDP	N(4,2)		m	
7	岸上气温	BKAIRTMP	N(4,1)		℃	
8	水位	Z	N(7,3)		m	
9	水位注解码	ZRCD	C(4)			
10	备注	NT	VCHAR()			

7.5.5.5 各字段说明如下：

- 1)冰情注解码：由冰情观测物符号组成。代码按附录 A 中表 A.1 确定。
- 2)河心冰厚：河心冰孔处测得的冰厚，多孔观测时为河心平均冰厚。
- 3)岸边冰厚：岸边冰孔处测得的冰厚或多孔平均冰厚。
- 4)冰上雪深：河心冰孔附近的冰上雪深。
- 5)岸上气温：测流断面岸上大气温度。
- 6)水位：与冰厚和冰情同时同断面的水位。

7.5.6 逐潮高低潮位表(HDP_HLTDZ_P)

7.5.6.1 存储各站摘录的逐潮高低潮位。

7.5.6.2 表标识为 HDP_HLTDZ_P。

7.5.6.3 表号为 374。

7.5.6.4 表结构见表 7.5.6。

表 7.5.6 逐潮高低潮位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	潮别	TDTP	C(1)			
4	潮位	TDZ	N(7,3)		m	
5	潮位注解码	TDZRCD	C(5)			
6	潮差	TDRNG	N(7,3)		m	
7	历时	DR	N(6)		min	
8	备注	NT	VCHAR()			

7.5.6.5 各字段说明如下：

- 1)潮别：潮位的涨落符号。
- 2)潮差：摘录时刻潮位与其前相邻高(低)潮位之差。非高(低)潮位时可取空值。
- 3)历时：摘录时刻与其前相邻高(低)潮位时刻的间隔时间。非高(低)潮位时可取空值。

7.5.7 全潮流量输沙率表(HDP_DTDQQS_P)

7.5.7.1 存储各站摘录的全潮流量、输沙率过程等。

7.5.7.2 表标识为 HDP_DTDQQS_P。

7.5.7.3 表号为 375。

7.5.7.4 表结构见表 7.5.7。

表 7.5.7 全潮流量输沙率表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	潮流量	TDQ	N(11,4)		m ³ /s	
4	潮量	TDW	N(13,5)		10 ⁴ m ³	
5	潮输沙率	TDSK	N(12,6)		kg/s	
6	潮输沙量	TDSW	N(13,7)		10 ⁴ t	
7	备注	NT	VCHAR()			

7.5.7.5 各字段说明如下：

1)潮流量：分涨潮流量与落潮流量，涨潮为负值，落潮为正值。

2)潮量：在一个潮流期内，从落憩时间开始至摘录时刻，涨潮流量(负值)与落潮流量(正值)对时间的积分，其正值为净泄量，负值为净进量。潮流期结束时刻的潮量为整个潮流期的潮量。

3)潮输沙率：每秒通过观测断面的沙量。

4)潮输沙量：由第一个落憩时间开始至摘录时刻通过测流断面的累积沙量。

8 情报预报类表结构

8.1 基本信息子类表结构

8.1.1 测站报送任务表(HIF_STSMTASK_B)

8.1.1.1 测站报送任务表用于存储测站的信息报送任务。

8.1.1.2 表标识为 HIF_STSMTASK_B。

8.1.1.3 表号为 401。

8.1.1.4 表结构见表 8.1.1。

表 8.1.1 测站报送任务表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	始报年月	BGFRYM	C(6)			
3	降水量标志	PFL	C(1)			
4	蒸发量标志	EFL	C(1)			
5	河道水位标志	ZFL	C(1)			
6	河道流量标志	QFL	C(1)			
7	水库要素标志	RRFL	C(1)			
8	闸坝要素标志	DDFL	C(1)			
9	泵站要素标志	DPFL	C(1)			
10	潮位标志	TTFL	C(1)			
11	泥沙标志	SEDFL	C(1)			
12	冰情标志	ICEFL	C(1)			
13	墒情标志	SOILFL	C(1)			
14	地下水标志	GRWFL	C(1)			
17	备注	NT	VCHAR(200)			
18	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.1.5 各字段说明如下：

1)始报年月：测站建(迁)站后开始报汛的时间。

2)降水量标志、蒸发量标志.....旬月统计标志：描述测站是否有该水文要素报汛任务。“1”表示该站报汛时要列报该水文要素，“0”表示该站报汛时不列报该水文要素。

3)信息管理单位：测站信息报送质量责任单位，依据水利部水文局下发的文件《全国水情信息报送质量管理规定》(水文情〔2008〕5号)，承担信息报送管理责任。

4)交换管理单位：测站信息交换管理单位。取值按表 45 确定。

表 45 交换管理单位取值表

序号	单位	取值	序号	单位	取值
1	水利部水文局	部水文局	21	福建省水文水资源勘测局	福建水文
2	长江水利委员会水文局	长江委水文	22	江西省水文局	江西水文
3	黄河水利委员会水文局	黄委水文	23	山东省水文水资源勘测局	山东水文
4	淮河水利委员会水文局	淮委水文	24	河南省水文水资源局	河南水文
5	松辽水利委员会水文局	松辽委水文	25	湖北省水文水资源局	湖北水文
6	珠江水利委员会水文局	珠江委水文	26	湖南省水文水资源勘测局	湖南水文
7	海河水利委员会水文局	海委水文	27	广东省水文局	广东水文
8	太湖流域管理局水文局	太湖局水文	28	广西壮族自治区水文水资源局	广西水文
9	北京市水文总站	北京水文	29	海南省水文水资源勘测局	海南水文
10	天津市水文水资源勘测管理中心	天津水文	30	重庆市水文水资源勘测局	重庆水文
11	河北省水文水资源勘测局	河北水文	31	四川省水文水资源勘测局	四川水文
12	山西省水文水资源勘测局	山西水文	32	贵州省水文水资源局	贵州水文
13	内蒙古自治区水文总局	内蒙古水文	33	云南省水文水资源局	云南水文
14	辽宁省水文水资源勘测局	辽宁水文	34	西藏自治区水文水资源勘测局	西藏水文
15	吉林省水文水资源局	吉林水文	35	陕西省水文水资源勘测局	陕西水文
16	黑龙江省水文局	黑龙江水文	36	甘肃省水文水资源局	甘肃水文
17	上海市防汛信息中心	上海水文	37	青海省水文水资源勘测局	青海水文
18	江苏省水文水资源勘测局	江苏水文	38	宁夏回族自治区水文水资源勘测局	宁夏水文
19	浙江省水文局	浙江水文	39	新疆维吾尔自治区水文水资源局	新疆水文

序号	单位	取值	序号	单位	取值
20	安徽省水文局	安徽水文	40	新疆生产建设兵团水利局水文处	兵团水文

8.1.2 库(湖)站流量关系表(HIF_RSVRSTRL_B)

8.1.2.1 库(湖)站关系表存储水库(湖)的关联测站(入库、出库水文站和库水位代表水文站)流量关联信息。

8.1.2.2 表标识为 HIF_RSVRSTRL_B。

8.1.2.3 表号为 402。

8.1.2.4 表结构见表 8.1.2。

表 8.1.2 库(湖)站流量关系表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	关联站码	RLSTCD	C(8)	N		2
3	入出库标志	IOMRK	C(1)	N		3
4	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.2.5 各字段说明如下：

1)关联站码：与站码所代表的水库(湖)相关联的站码。

2)入出库标志：描述关联测站在水库(湖)中的地位和资料的性质，入出库标志及意义按表 46 确定。

表 46 入出库标志表

入出库标志	意义
I	关联测站的流量作为水库(湖)的入库流量。
O	关联测站的流量作为水库(湖)的出库流量。
Z	关联测站的水位用于计算湖泊的平均水位。

8.1.3 雨量预警指标表(HIF_PWRIND_B)

8.1.3.1 雨量预警指标表用于存储测站(行政区域)的预警雨量等信息。

8.1.3.2 表标识为 HIF_PWRIND_B。

8.1.3.3 表号为 403。

8.1.3.4 表结构见表 8.1.3。

表 8.1.3 雨量预警指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划码	ADDVCD	C(12)	N		1
2	预警指标时段长	WRINDDR	N(5,2)	N	h	2
3	准备转移雨量	WRP	N(5,1)		mm	
4	立即转移雨量	DGP	N(5,1)		mm	
5	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.3.5 各字段说明如下：

1)预警指标时段长：预警雨量指标的统计时段长度。

2)准备转移雨量：在山洪未发生前，向公众发布的准备转移的雨量值。

3)立即转移雨量：山洪即将发生或山洪处于极限危险状态时，向公众发布立即转移的雨量值。

8.1.4 河道站防洪指标表(HIF_RVFCCH_B)

8.1.4.1 河道防洪指标表用于存储测站的防洪指标、水文特征值等信息。

8.1.4.2 表标识为 HIF_RVFCCH_B。

8.1.4.3 表号为 404。

8.1.4.4 表结构见表 8.1.4。

表 8.1.4 河道防洪指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	左堤高程	LDKEL	N(7,3)		m	
3	右堤高程	RDKEL	N(7,3)		m	
4	警戒水位	WRZ	N(7,3)		m	
5	警戒流量	WRQ	N(9,3)		m ³ /s	
6	保证水位	GRZ	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
7	保证流量	GRQ	N(9,3)		m ³ /s	
8	平滩水位	FLPZ	N(7,3)			
9	平滩流量	FLPQ	N(9,3)		m ³ /s	
10	实测最高水位	OBHTZ	N(7,3)		m	
11	实测最高水位出现时间	OBHTZTM	TIME			
12	调查最高水位	IVHZ	N(7,3)		m	
13	调查最高水位出现时间	IVHZTM	TIME			
14	实测最大流量	OBMXQ	N(9,3)		m ³ /s	
15	实测最大流量出现时间	OBMXQTM	TIME			
16	调查最大流量	IVMXQ	N(9,3)		m ³ /s	
17	调查最大流量出现时间	IVMXQTM	TIME			
18	历史最大含沙量	HMXS	N(9,3)		kg/m ³	
19	历史最大含沙量出现时间	HMXSTM	TIME			
20	历史最大断面平均流速	HMXAVV	N(9,3)		m/s	
21	历史最大断面平均流速出现时间	HMXAVVTM	TIME			
22	历史最低水位	HLTZ	N(7,3)		m	
23	历史最低水位出现时间	HLZTM	TIME			
24	历史最小流量	HMNQ	N(9,3)		m ³ /s	
25	历史最小流量出现时间	HMNQTM	TIME			
26	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.4.5 各字段说明如下：

- 1)左堤高程：测站测验断面左岸防洪大堤与水位同基面的堤顶高程。
- 2)右堤高程：测站测验断面右岸防洪大堤与水位同基面的堤顶高程。
- 3)警戒水位：测站测验断面临河防洪大堤，根据堤防质量、渗流现象以及历年防汛情况，有可能出险的洪水水位。
- 4)警戒流量：测站测验断面，根据堤防质量、渗流现象以及历年防汛情况，有可能出险的通过流量。
- 5)保证水位：测站测验断面的防洪设计水位或历史上防御过的最高洪水位。

- 6)保证流量：测站测验断面的防洪设计通过流量或历史上防御过的最大通过流量。
- 7)平滩水位：在有河槽和滩地分布的河段，河水上涨出槽开始漫滩的临界水位。
- 8)平滩流量：在有河槽和滩地分布的河段，河水上涨出槽开始漫滩的临界流量。
- 9)实测最高水位：测站测验断面历史上实测到的最高洪水位。
- 10)实测最高水位出现时间：实测最高洪水位的发生时间。
- 11)调查最高水位：调查到的测站测验断面历史上曾经发生洪水的最高水位。
- 12)调查最高水位出现时间：调查最高水位的发生时间。
- 13)实测最大流量：测站测验断面历史上实测到的最大流量。
- 14)实测最大流量出现时间：实测最大流量的发生时间。
- 15)调查最大流量：调查到的测站测验断面历史上曾经发生洪水的最大流量。
- 16)调查最大流量出现时间：调查最大流量的发生时间。
- 17)历史最大含沙量：测站测验断面历史上实测到的最大含沙量。
- 18)历史最大含沙量出现时间：历史最大含沙量的发生时间。
- 19)历史最大断面平均流速：测站测验断面历史上实测到的最大断面平均流速。
- 20)历史最小流量出现时间：历史最小流量的发生时间。

8.1.5 库(湖)站防洪指标表(HIF_RSVRFCCH_B)

8.1.5.1 库(湖)站防洪指标表用于存储水库(湖泊)的防洪指标、水文特征值等信息。

8.1.5.2 表标识为 HIF_RSVRFCCH_B。

8.1.5.3 表号为 405。

8.1.5.4 表结构见表 8.1.5。

表 8.1.5 库(湖)站防洪指标表

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	水库类型	RSVRTP	C(1)			
3	坝顶高程	DAMEL	N(7,3)		m	
4	校核洪水位	CKFLZ	N(7,3)		m	
5	设计洪水位	DSFLZ	N(7,3)		m	

序号	字段名	标识符	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	正常蓄水位	NORMZ	N(7,3)		m	
7	死水位	DDZ	N(7,3)		m	
8	防洪高水位	UZFC	N(7,3)		m	
9	总库容	TTCP	N(12,3)		10 ⁴ m ³	
10	防洪库容	FLDCP	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
11	兴利库容	ACTCP	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
12	死库容	DDCP	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
13	历史最高库水位	HHRZ	N(7,3)		m	
14	历史最大蓄水量	HMXW	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
15	历史最高库水位(蓄水量)出现时间	HHRZTM	TIME			
16	历史最大入流	HMXINQ	N(9,3)		m ³ /s	
17	历史最大入流时段长	RSTDR	N(5,1)		min	
18	历史最大入流出现时间	HMXINQTM	TIME			
19	历史最大出流	HMXOTQ	N(9,3)		m ³ /s	
20	历史最大出流出现时间	HMXOTQTM	TIME			
21	历史最低库水位	HLRZ	N(7,3)		m	
22	历史最低库水位出现时间	HLRZTM	TIME			
23	历史最小日均入流	HMNINQ	N(9,3)		m ³ /s	
24	历史最小日均入流出现时间	HMNINQTM	TIME			
25	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.5.5 各字段说明如下：

1)水库类型：根据水库蓄水量而对水库划分的级别，水库类型及其代码按表 47 确定。

表 47 水库类型代码表

代码	水库类型	相应库容(亿立方米)	代码	水库类型	相应库容(亿立方米)
1	小(二)型	0.001~0.01	4	大(二)型	1~10

2	小(一)型	0.01~0.1	5	大(一)型	10 以上
3	中型	0.1~1	9	其它	0.001 以下

2)坝顶高程：库(湖)水文站所代表水库(湖)的大坝顶的高程。

3)校核洪水位：水库遇到校核标准洪水时，水库坝前达到的最高洪水位。

4)设计洪水位：水库遇到设计标准洪水时，水库坝前达到的最高洪水位。

5)防洪高水位：水库在正常运行(包括防洪和兴利)，水库坝前允许达到的最高水位。

6)死水位：水库在正常运用情况下，允许消落到的最低水位。

7)正常蓄水位：水库正常运用情况下，为满足设计的兴利要求，在设计枯水年(或枯水段)开始供水时应蓄到的水位。

8)总库容：水库的最大蓄水库容。

9)防洪库容：一般为汛限水位与设计洪水位间的库容。

10)兴利库容：兴利水位与死水位间的库容。

11)死库容：死水位以下的库容。

12)历史最高库水位：建库以来出现的最高库水位。

13)历史最大蓄水量：建库以来达到过的最大蓄水量。

14)历史最高库水位(蓄水量)时间：建库以来发生历史最高库水位(蓄水量)的时间。

15)历史最大入流：建库以来发生的最大入库流量。

16)历史最大入流时段长：推求历史最大入流的时段长。

17)历史最大出流：建库以来发生的最大出库流量。

18)历史最低库水位：建库以来出现的最低的库水位。

19)历史最小日均入流：建库以来发生的最小日均入库流量。

20)低水位告警值：为旱情监视应用设定的库(湖)站低水位值，取值一般介于死水位和汛限水位之间。

8.1.6 库(湖)站汛限水位表(HIF_RSVRFSR_B)

8.1.6.1 库(湖)站汛限水位表用于存储水库(湖)现行的根据不同阶段确定的安全运行限制水位。

8.1.6.2 表标识为 HIF_RSVRFSR_B。

8.1.6.3 表号为 406。

8.1.6.4 表结构见表 8.1.6。

表 8.1.6 库(湖)站汛限水位表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	点序号	PTNO	N(2)	N		2
3	开始月日	BGMD	DATE	N		
4	结束月日	EDMD	DATE	N		
5	汛限水位	FSLTDZ	N(7,3)		m	
6	汛限库容	FSLTDW	N(9,3)		10 ⁴ m ³	
7	汛期类别	FSTP	C(1)			
8	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.6.5 各字段说明如下：

- 1)点序号：汛限水位所属时间段的顺序号，从 1 开始，按顺序依次递增。
- 2)开始月日：对应汛限水位开始启用的日期。
- 3)结束月日：对应汛限水位使用的结束日期。
- 4)汛限水位：水库(湖)在指定时期的限制水位。
- 5)汛限库容：汛限水位对应的库容。
- 6)汛期类别：开始月日至结束月日时段限定的类型，汛期类别及其代码按表 48 中确定。

表 48 汛期类别代码表

代码	汛期类别
1	主汛期
2	后汛期
3	过渡期
4	其它

8.1.7 洪水传播时间表(HIF_FSDR_B)

8.1.7.1 洪水传播时间表用于存储洪水在河道不同测站之间的传播时间。

8.1.7.2 表标识为 HIF_FSDR_B。

8.1.7.3 表号为 407。

8.1.7.4 表结构见表 8.1.7。

表 8.1.7 洪水传播时间表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	上游站码	UPSTCD	C(8)	N		1
2	下游站码	DWSTCD	C(8)	N		2
3	河段长	RCHLEN	N(3)		km	
4	安全泄量	SFTQ	N(9,3)		m ³ /s	
5	流量量级	QMGN	N(5)	N	m ³ /s	3
6	最小传播时间	MNTRTM	N(5,2)		h	
7	最大传播时间	MXTRTM	N(5,2)		h	
8	平均传播时间	AVTRTM	N(5,2)		h	
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.7.5 各字段说明如下：

- 1)上游站码：河段上游端测站的站码。
- 2)下游站码：河段下游端测站的站码。
- 3)河段长：从上游测站到下游测站的河道长度。
- 4)安全泄量：上游测站和下游测站之间河道确保安全允许通过的最大流量。
- 5)流量量级：传播时间对应的洪水流量量级。
- 6)最小传播时间：相应量级洪水从上游测站传播到下游测站的最小时间。
- 7)最大传播时间：相应量级洪水从上游测站传播到下游测站的最大时间。
- 8)平均传播时间：相应量级洪水从上游测站传播到下游测站耗用时间的平均值。

8.1.8 库(湖)容曲线表(HIF_ZVARL_B)

8.1.8.1 库(湖)容曲线表用于存储水库(湖)的水位和蓄水量之间的相关关系。

8.1.8.2 表标识为 HIF_ZVARL_B。

8.1.8.3 表号为 408。

8.1.8.4 表结构见表 8.1.8。

表 8.1.8 库(湖)容曲线表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	施测时间	MSTM	TIME	N		2
3	点序号	PTNO	N(4)	N		3
4	库水位	RZ	N(7,3)	N	m	
5	蓄水量	W	N(9,3)		10 ⁶ m ³	
6	水面面积	WSFA	N(7)		km ²	
7	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.8.5 各字段说明如下：

1)站码：水库(湖泊)的代表水文站站码。

2)点序号：库水位和蓄水量对应点在该条库容曲线中的顺序号，从 1 开始，按顺序依次递增。

3)施测时间：该库(湖)曲线资料施测的代表日期。施测时间可只准确到日期，但小时数如果有记录的，宜按记录填写，否则取当日 8 时 0 分。

4)库水位：库(湖)内水位。

5)蓄水量：与库(湖)水位相应的蓄水量。

6)水面面积：与库(湖)水位相应的水面面积。

8.1.9 洪水频率分析参数表(HIF_FRAPAR_B)

8.1.9.1 洪水频率分析参数表用于保存频率分析成果中的平均流量、离差系数和偏差系数以及相关的样本统计信息。

8.1.9.2 表标识为 HIF_FRAPAR_B。

8.1.9.3 表号为 409。

8.1.9.4 表结构见表 8.1.9。

表 8.1.9 洪水频率分析参数表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	典型年	TPCYR	N(4)	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	统计变量类别	VARTP	C(3)	N		3
4	平均值	AVRG	N(11,4)	N		
5	离差系数	CV	N(5,3)	N		
6	偏差系数	CS	N(5,3)	N		
7	开始年份	BGYR	N(4)	N		
8	结束年份	EDYR	N(4)	N		
9	样本数量	SPNUM	N(4)	N		
10	备注	NT	VCHAR(200)			
11	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.9.5 各字段说明如下：

1)典型年：测站频率分析成果的典型(代表)年份，采用公元纪年，用于区别不同类型、不同组成的洪水频率分析成果。

2)统计变量类别：标识进行频率计算的统计量是何种水文要素，统计变量类别按表 49 中确定。

表 49 统计变量类别表

类别代码	水文要素	计量单位
Z	水位	m
Q	流量	m ³ /s
W1	最大 1d 洪量	10 ⁶ m ³
W3	最大 3d 洪量	10 ⁶ m ³
W5	最大 5d 洪量	10 ⁶ m ³
W7	最大 7d 洪量	10 ⁶ m ³
W10	最大 10d 洪量	10 ⁶ m ³
W15	最大 15d 洪量	10 ⁶ m ³
W30	最大 30d 洪量	10 ⁶ m ³
W60	最大 60d 洪量	10 ⁶ m ³

3)平均值：进行频率计算时所有参加统计分析的统计量样本的算术平均值，其数量单位根据统计变量类别字段的取值而定。

4)离差系数：表示系列中各项数值对其均值的相对离散程度，它是系列均方差与均值之比。

5)偏差系数：频率计算系列的偏差系数。

6)开始年份：频率分析统计系列的开始年份，采用公元纪年。

7)结束年份：频率分析统计系列的结束年份，采用公元纪年。

8)样本数量：频率统计系列的水文要素样本数量。

8.1.10 洪水频率分析成果表(HIF_FFRAR_B)

8.1.10.1 洪水频率分析成果表用于存储测站洪水频率分析的成果。

8.1.10.2 表标识为 HIF_FFRAR_B。

8.1.10.3 表号为 410。

8.1.10.4 表结构见表 8.1.10。

表 8.1.10 洪水频率分析成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	典型年	TPCYR	N(4)	N		2
3	重现期	RCINT	N(5)	N	a	3
4	流量	Q	N(9,3)		m ³ /s	
5	水位	Z	N(7,3)		m	
6	一日洪量	W1	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
7	三日洪量	W3	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
8	五日洪量	W5	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
9	七日洪量	W7	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
10	十日洪量	W10	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
11	十五日洪量	W15	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
12	三十日洪量	W30	N(13,4)		10 ⁴ m ³	
13	六十日洪量	W60	N(13,4)		10 ⁴ m ³	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
14	备注	NT	VCHAR(200)			
15	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.11.5 各字段说明如下：

1)重现期：测站指定典型年的相应水文要素的重现期。

2)流量：对流量系列指测站重现期对应的洪峰流量，对水位系列，指相应重现期峰值水位的对应流量。

3)水位：对水位系列指测站重现期对应的峰值水位，对流量系列，指相应重现期洪峰流量的对应水位。

4)一日洪量：相应重现期对应的最大 1d 洪量。

5)三日洪量：相应重现期对应的最大 3d 洪量。

6)五日洪量：相应重现期对应的最大 5d 洪量。

7)七日洪量：相应重现期对应的最大 7d 洪量。

8)十日洪量：相应重现期对应的最大 10d 洪量。

9)十五日洪量：相应重现期对应的最大 15d 洪量。

10)三十日洪量：相应重现期对应的最大 30d 洪量。

11)六十日洪量：相应重现期对应的最大 60d 洪量。

8.1.11 水文干旱指标表(HIF_DDCH_B)

8.1.11.1 水文干旱指标表用于存储河道、水库及湖泊的抗旱指标、水文特征值等信息。

8.1.11.2 表标识为 HIF_DDCH_B。

8.1.11.3 表号为 411

8.1.11.4 表结构见下表 8.1.11。

表 8.1.11 水文干旱指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	点序号	PTNO	N(2)	N		2
3	开始月日	BGMD	DATE	N		

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
4	结束月日	EDMD	DATE	N		
5	早警(限)水位	DDWZ	N(7,3)		m	
6	早警(限)流量	DDWQ	N(9,3)		m ³ /s	
7	早枯水位	WDWZ	N(7,3)		m	
8	早枯流量	WDWQ	N(9,3)		m ³ /s	
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.11.5 各字段说明如下：

- 1)开始年月日：对应汛限水位开始启用的日期。
- 2)结束年月日：对应汛限水位使用的结束日期。
- 3)早警(限)水位：为旱情监视应用设定的河道、库湖站低水位告警值。
- 4)早警(限)流量：为旱情监视应用设定的河道、库湖站低流量告警值。
- 5)枯警(限)水位：为旱情监视应用设定的河道、库湖站枯竭水位告警值。
- 6)枯警(限)流量：为旱情监视应用设定的河(湖)站枯竭流量告警值。

8.1.12 泄水设施泄流能力曲线表(HIF_ZQCARL_B)

8.1.12.1 泄水设施泄流能力曲线表用于存储所有泄流设施的泄流能力曲线。

8.1.12.2 表标识为 HIF_ZQCARL_B。

8.1.12.3 表号为 412。

8.1.12.4 表结构见下表 8.1.12。

表 8.1.12 泄水设施泄流能力曲线表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	设施类别	EQTP	C(2)			2
3	设施编号	EQPNO	C(2)			3
4	点序号	PTNO	N(4)	N		4
5	站上水位	PPUPZ	N(7,3)	N	m	
6	下泄能力	DCQ	N(9,3)	N	m ³ /s	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
7	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.12.5 各字段说明如下：

1)施测时间：该水库(水库型湖泊)曲线资料施测的代表日期。施测时间可只准确到日期，但小时数如果有记录的，宜按记录填写，否则取当日 8 时 0 分。

2)站上水位：水库(水库型湖泊)坝上水位。

3)下泄能力：与库(湖)水位相应的下泄能力。

8.1.13 冰情特征值表(HRI_ICECH_B)

8.1.13.1 冰情特征值表用于存储测站断面冰情特征值信息。

8.1.13.2 表标识为 HRI_ICECH_B。8.1.13.3 表号为 413。

8.1.13.4 表结构见下表 8.1.13。

表 8.1.13 冰情特征值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	历史最早流冰日期	HEDFIDT	DATE			
3	历史最晚流冰日期	HLDFIDT	DATE			
4	历史最早开河(江)日期	HESBUPDT	DATE			
5	历史最晚开河(江)日期	HLSBUPDT	DATE			
6	历史最早终冰日期	HESENDIRD	DATE			
7	历史最晚终冰日期	HLENDIRD	DATE			
8	历史最早封冻日期	HESIFRZDT	DATE			
9	历史最晚封冻日期	HLSIFRZDT	DATE			
10	历史最高封冻水位	HMXIFRZZ	N(7,3)		m	
11	最高封冻水位发生时间	HMXIFRZZDT	TIME			
12	历史最低封冻水位	HMNIFRZZ	N(7,3)		m	
13	最低封冻水位发生时间	HMNIFRZZDT	TIME			
14	历史最大冰厚	HMXITHK	N(7,3)		m	
15	最大冰厚发生时间	HMXITHKDT	TIME			
16	历史最小冰厚	HMNITHK	N(7,3)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
17	最小冰厚发生时间	HMNITHKDT	TIME			
18	历史最多封冻天数	HMXFRDN	N(3)		d	
19	最多封冻天数发生年份	HMXFRDNYR	N(4)			
20	历史最少封冻天数	HMNFRDN	N(3)		d	
21	最少封冻天数发生年份	HMNFRDNYR	N(4)			
22	历史最大槽蓄水量	HMXCSC	N(9,3)			
23	历史最大槽蓄水量出现	HMXCCTM	TIME			
24	历史最小槽蓄水量	HMNCSC	N(9,3)			
25	历史最小槽蓄水量出现	HMNCCTM	TIME			
26	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.13.5 各字段说明如下：

- 1)历史最早流凌日期：测站有记录以来最早流凌日期。
- 2)历史最晚流凌日期：测站有记录以来最晚流凌日期。
- 3)历史最早开河日期：测站有记录以来最早开河(解冻)日期。
- 4)历史最晚开河日期：测站有记录以来最晚开河(解冻)日期。
- 5)历史最早终冰日期：测站有记录以来最早终止流冰日期。
- 6)历史最晚终冰日期：测站有记录以来最晚终止流冰日期。
- 7)历史最早封冻日期：测站有记录以来最早封冻日期。
- 8)历史最晚封冻日期：测站有记录以来最晚封冻日期。
- 9)历史最高封冻水位：测站有记录以来封冻水位最高值。
- 10)历史最高封冻水位发生时间：最高封冻水位发生的日期。
- 11)历史最低封冻水位：测站有记录以来封冻水位最小值。
- 12)历史最低封冻水位发生时间：最低封冻水位发生的日期。
- 13)历史最大冰厚：测站有记录以来年最大冰厚的最大值。
- 14)历史最大冰厚发生时间：最大冰厚出现的日期。
- 15)历史最小冰厚：测站有记录以来年最大冰厚的最小值。
- 16)历史最小冰厚发生时间：最小冰厚出现的日期。

- 17)历史最多封冻天数：测站有记录以来年封冻天数最大值。
- 18)历史最多封冻天数发生年份：年封冻天数最多的年份。
- 19)历史年最少封冻天数：测站有记录以来年封冻天数最小值。
- 20)历史最少封冻天数发生年份：年封冻天数最少的年份。
- 21)历史最大槽蓄水量：测站有记录以来最大槽蓄水量。
- 22)历史最大槽蓄水量出现的时间：最大槽蓄水量出现的日期。
- 23)历史最小槽蓄水量：测站有记录以来最小槽蓄水量。
- 24)历史最小槽蓄水量出现的时间：最小槽蓄水量出现的日期。

8.1.14 水情预警指标表(HIF_HIWRCH_B)

8.1.14.1 预警指标表用于存储具体测站的水情预警指标标准的信息。

8.1.14.2 表标识为 HIF_HIWRCH_B。

8.1.14.3 表号为 414。

8.1.14.4 表结构见表 8.1.14。

表 8.1.14 水情预警指标表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预警类型	WRTP	C(4)	N		2
3	预警指标	WRID	C(4)	N		3
4	统计标志	STFL	C(1)	N		
5	蓝色预警阈值	BLUE	N(9,3)			
6	黄色预警阈值	YELLOW	N(9,3)			
7	橙色预警阈值	ORANGE	N(9,3)			
8	红色预警阈值	RED	N(9,3)			
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.1.14.5 各字段说明如下：

- 1)单位编码：发布员用户所属单位的单位的身分识别编号。
- 2)预警类型：发布的预警信息的类型，取值为“洪水”、“枯水”。

3)预警指标：发布预警信息时所采用的预警指标，取值为“水位”、“流量”、“水量”。

4)统计标志：预警指标发布标准中确定的相应指标的统计标志。“0”表示瞬时值，“1”表示统计时段长为1天，“10”表示统计时段长为10天。

5)蓝色预警阈值：测站测验断面所测项目达到蓝色预警级别的阈值。7)黄色预警阈值：测站测验断面所测项目达到黄色预警级别的阈值。当预警指标为水位时，计量单位为m；预警指标为流量时，计量单位为m³/s；预警指标为水量时，计量单位为m³。

6)橙色预警阈值：测站测验断面所测项目达到橙色预警级别的阈值。当预警指标为水位时，计量单位为m；预警指标为流量时，计量单位为m³/s；预警指标为水量时，计量单位为m³。

7)红色预警阈值：测站测验断面所测项目达到红色预警级别的阈值。当预警指标为水位时，计量单位为m；预警指标为流量时，计量单位为m³/s；预警指标为水量时，计量单位为m³。

8.2 预报信息子类表结构

8.2.1 水情预报成果注释表(HIF_FORECASTC_F)

8.2.1.1 水情预报成果注释表用于存储河道、水库(湖泊)、堰闸和风暴潮预报成果的注释信息。

8.2.1.2 表标识为 HIF_FORECASTC_F。

8.2.1.3 表号为 415。

8.2.1.4 表结构见表 8.2.1。

表 8.2.1 水情预报成果注释表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	告警状态	WNSTATUS	C(1)			
7	备注	NT	VCHAR(200)			

8.2.1.5 各字段说明如下：

1)预报单位：发布本次预报的单位名称或代码。

2)方案代码：用于描述发布本次预报所采用的方案编码。

3)依据时间：预报制作所依据的实时资料的最新时间。

4)发布时间：发布预报的时间，精确到秒。

5)告警状态：本次预报所代表的提示性标志，根据预报值与基本信息或河道(库湖)防洪指标确定告警值，告警状态代码及其含义按表 50 确定。

表 50 告警状态代码表

代码	含义	
	河道、堰闸、风暴潮	水库
0	正常	正常
1	超警戒水位(流量)	超汛限水位
2	超保证水位(流量)	超正常高
3	超实测最高水位(最大流量)	超历史最高库水位
4	超调查最高水位(最大流量)	超坝顶高程
5	低于历史最低水位(最小流量)	低于死水位

8.2.2 水情预报成果表(HIF_FORECAHRI_F)

8.2.2.1 水情预报表用于存储河道、堰闸等水文测站测验断面的水位(流量)、或水库(湖泊)的库(湖)水位、入库(湖)流量等水情的预报信息。

8.2.2.2 表标识为 HIF_FORECAHRI_F。

8.2.2.3 表号为 416。

8.2.2.4 表结构见表 8.2.2。

表 8.2.2 水情预报成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	预报水位	Z	N(7,3)		m	
8	预报流量	Q	N(9,3)		m ³ /s	

8.2.2.5 各字段说明如下：

- 1)发生时间：预报的水文要素发生时间。
- 2)预报水位：预报站点在预报发生时间的水位预报值。
- 3)预报流量：预报站点在预报发生时间的流量(水库入库流量)预报值。

8.2.3 调度预报成果表(HIF_REGLAT_F)

8.2.3.1 调度预报成果表用于存储库(湖)等的出流预报成果。

8.2.3.2 表标识为 HIF_REGLAT_F。

8.2.3.3 表号为 417。

8.2.3.4 表结构见表 8.2.3。

表 8.2.3 调度预报成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	预报水位	Z	N(7,3)		m	
8	预报蓄水量	W	N(11,3)		10 ⁴ m ³	
9	预报出流	OTQ	N(9,3)		m ³ /s	

8.2.3.5 各字段说明如下：

- 1)预报蓄水量：相应站点在预报发生时间的蓄水量预报值。

2)预报出流：指定站点在预报发生时间的出库流量预报值。

8.2.4 潮位预报成果表(HIF_TDFR_F)

8.2.4.1 潮位预报成果表用于存储潮位预报成果。

8.2.4.2 表标识为 HIF_TDFR_F。

8.2.4.3 表号为 418。

8.2.4.4 表结构见表 8.2.4。

表 8.2.4 潮位预报成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	预报潮位	TDZ	N(7,3)		m	
8	预报增水	STRMSRG	N(7,3)		m	
9	高低潮标志	HLTDMK	C(1)			

8.2.4.5 各字段说明如下：

1)预报潮位：站点在预报发生时间时的综合潮水位预报值。

2)预报增水：站点在预报发生时间时的增水预报值。

8.2.5 天文潮预报成果表(HIF_ASTROTD_F)

8.2.5.1 天文潮预报成果表用于存储天文潮预报成果。

8.2.5.2 表标识为 HIF_ASTROTD_F。

8.2.5.3 表号为 419。

8.2.5.4 表结构见表 8.2.5。

表 8.2.5 天文潮预报成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	发生时间	YMDH	TIME	N		2
3	预报天文潮位	TDZ	N(7,3)		m	
4	高低潮标志	HLTDMK	C(1)			

8.2.5.5 各字段说明如下：

1)预报天文潮位：站点在预报发生时间时的天文潮水位预报值。

8.2.6 含沙量预报表(HIF_SEDFR_F)

8.2.6.1 含沙量预报表用于存储河道水文站测验断面含沙量的预报信息。

8.2.6.2 表标识为 HIF_SEDFR_F。

8.2.6.3 表号为 420。

8.2.6.4 表结构见表 8.2.6。

表 8.2.6 含沙量预报表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	预报含沙量	FCS	N(9,3)		kg/m ³	
8	含沙量特征码	SRCD	C(1)			

8.2.6.5 各字段说明如下：

1)预报含沙量：指定站点在预报发生时间的含沙量。

2)含沙量特征码：按 6.12 节中表 22 确定。

8.2.7 冰情预报表(HIF_ICEFR_F)

8.2.7.1 冰情预报表用于存储测站测验范围内的预报冰情信息。

8.2.7.2 表标识为 HIF_ICEFR_F。

8.2.7.3 表号为 421。

8.2.7.4 表结构见表 8.2.7。

表 8.2.7 冰情预报表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	观测点代码	OBPCD	C(1)	N		7
8	预报冰情现象号	FICD	C(2)			
9	预报冰情位置	FIRPSTN	C(1)			
10	预报相对距离	FRLDSTN	N(3,1)		km	
11	预报冰厚	FITHK	N(4,2)		m	
12	冰厚种类码	ITHKCD	C(1)			
13	预报冰流量	FIQ	N(9,3)		m ³ /s	
14	冰流量性质	IQPROP	C(1)			

8.2.7.5 各字段说明如下：

1)预报冰情现象编号：指定测站附近特定河段在预报发生时间将发生的冰情现象编号，包括定量和定性冰情现象编号，按 6.15 中表 26 和 6.14 中表 24 确定。

2)预报冰情位置：预报的冰情现象相对于指定站点的位置，按 6.15 中表 25 确定。

3)预报相对距离：预报的冰情现象距指定站点的河段长度。

4)预报冰厚：预报的冰情现象中的结冰厚度。

5)冰厚种类码：补充说明预报冰厚的特征。冰厚种类及其代码应按表 51 确定。

表 51 冰厚种类代码表

冰厚种类	代码
断面平均冰厚	1
断面最大冰厚	2

6)预报冰流量：预报的冰流量。

7)冰流量性质：补充说明预报流冰量的特征。

8.2.8 土壤墒情预测成果表(HIF_SMFR_F)

8.2.8.1 土壤墒情预测成果表用于存储土壤墒情站相对湿度的预报信息。

8.2.8.2 表标识为 HIF_SMFR_F。

8.2.8.3 表号为 422。

8.2.8.4 表结构见下表 8.2.8。

表 8.2.8 土壤墒情预测成果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	预报单位	UNITNAME	C(30)	N		2
3	方案代码	PLCD	C(20)	N		3
4	依据时间	FYMDH	TIME	N		4
5	发布时间	IYMDH	TIME	N		5
6	发生时间	YMDH	TIME	N		6
7	预报土壤相对湿度	FRSMST	N(3)		%	

8.2.8.5 各字段说明如下：

1)预报土壤相对湿度：预报站点在预报发生时间的土壤相对湿度预报值。

8.3 统计信息子类表结构

8.3.1 日降水量多年均值表(HIF_PDDMYAV_S)

8.3.1.1 日降水量多年均值表用于存储测站日降水量多年同期均值信息。

8.3.1.2 表标识为 HIF_PDDMYAV_S。

8.3.1.3 表号为 423。

8.3.1.4 表结构见表 8.3.1。

表 8.3.1 日降水量多年均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	月份	MNTH	N(2)	N		2
3	日期	DAY	N(2)	N		3
4	多年平均日降水量	MYDAVP	N(5,1)		mm	
5	开始年份	BGYR	N(4)			
6	结束年份	EDYR	N(4)			
7	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
8	备注	NT	VCHAR(200)			
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.1.5 各字段说明如下：

- 1)多年平均日降水量：多年统计系列中指定月份和日期日降水量的算术平均值。
- 2)统计年数：参加统计平均值的年数。

8.3.2 旬月降水量多年均值表(HIF_PDMMYAV_S)

8.3.2.1 旬月降水量多年均值表用于存储测站旬月降水量多年同期平均值信息。

8.3.2.2 表标识为 HIF_PDMMYAV_S。

8.3.2.3 表号为 424。

8.3.2.4 表结构见表 8.3.2。

表 8.3.2 旬月降水量多年均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	月份	MNTH	N(2)	N		2
3	旬月标示	PRDTP	N(1)	N		3
4	多年平均旬月降水量	MYMAVP	N(5,1)		mm	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	开始年份	BGYR	N(4)			
6	结束年份	EDYR	N(4)			
7	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
8	备注	NT	VCHAR(200)			
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.2.5 各字段说明如下：

1)多年平均旬月降水量：指定站旬月降水量多年系列的算术平均值。

8.3.3 水位流量多年日平均统计表(HIF_RVDAYMYAV_S)

8.3.3.1 水位流量多年日平均统计表用于存储测站日平均水位(流量、入库流量)多年同期统计的相关信息。

8.3.3.2 表标识为 HIF_RVDAYMYAV_S。

8.3.3.3 表号为 425。

8.3.3.4 表结构见表 8.3.3。

表 8.3.3 水位流量多年日平均统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	月份	MNTH	N(2)	N		2
3	日期	DAY	N(2)	N		3
4	多年日平均水位	MYDAVZ	N(7,3)		m	
5	多年日平均流量	MYDAVQ	N(9,3)		m ³ /s	
6	开始年份	BGYR	N(4)			
7	结束年份	EDYR	N(4)			
8	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
9	备注	NT	VCHAR(200)			
10	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.3.5 各字段说明如下：

1)多年日平均水位：多年系列中指定月份和日期的平均水位的算术平均值。

2)多年日平均流量：多年系列中指定月份和日期的平均流量的算术平均值。

8.3.4 水位流量多年旬月平均统计表(HIF_RVDMMYAV_S)

8.3.4.1 水位流量多年旬月平均统计表用于存储测站旬月平均水位(流量、入库流量)多年同期统计的相关信息。

8.3.4.2 表标识为 HIF_RVDMMYAV_S。

8.3.4.3 表号为 426。

8.3.4.4 表结构见表 8.3.4。

表 8.3.4 水位流量多年旬月平均统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	月份	MNTH	N(2)	N		2
3	旬月标示	PRDTP	N(1)	N		3
4	多年旬月平均水位	MYMAVZ	N(7,3)		m	
5	多年旬月平均流量	MYMAVQ	N(9,3)		m ³ /s	
6	开始年份	BGYR	N(4)			
7	结束年份	EDYR	N(4)			
8	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
9	备注	NT	VCHAR(200)			
10	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.4.5 各各字段说明如下：

1)多年旬月平均水位：多年系列中指定月份(旬)的平均水位的算术平均值。

2)多年旬月平均流量：多年系列中指定月份(旬)的平均流量的算术平均值。

8.3.5 库(湖)蓄水量多年日均值统计表(HIF_RSVMYAV_S)

8.3.5.1 库(湖)蓄水量多年日均值统计表用于存储水库(湖)每日 8 时蓄水量多年同期统计的相关信息。

8.3.5.2 表标识为 HIF_RSVMYAV_S。

8.3.5.3 表号为 427。

8.3.5.4 表结构见表 8.3.5。

表 8.3.5 库(湖)蓄水量多年日均值统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	月份	MNTH	N(2)	N		2
3	日期	DAY	N(2)	N		3
4	多年日平均蓄水量	MYDAVW	N(11,3)		10 ⁴ m ³	
5	开始年份	BGYR	N(4)			
6	结束年份	EDYR	N(4)			
7	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
8	备注	NT	VCHAR(200)			
9	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.5.5 各字段说明如下：

1)多年日平均蓄水量：指定水库系列中月份和日期字段所表日期的每日 8 时蓄水量的算术平均值。

8.3.6 冰情多年均值统计表(HRI_ICEMYAV_S)

8.3.6.1 冰情多年均值统计表用于存储测站开江、封江期间的冰情统计资料。

8.3.6.2 表标识为 HRI_ICEMYAV_S。

8.3.6.3 表号为 428。

8.3.6.4 表结构见下表 8.3.6。

表 8.3.6 冰情多年均值统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	多年平均流冰日期	MYAVDFIDT	DATE			
3	多年平均开河(江)日期	MYAVBUPDT	DATE			
4	多年平均终冰日期	MYAVENDIRD	DATE			
5	多年平均封冻日期	MYAVIFRZDT	DATE			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	多年平均封冻水位	MYAVIFRZZ	N(7,3)		m	
7	多年平均最大冰厚	MYAVITHK	N(4,2)		m	
8	开始年份	BGYR	N(4)			
9	结束年份	EDYR	N(4)			
10	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
11	备注	NT	VCHAR(200)			

8.3.6.5 各字段说明如下：

1)多年平均封江水位：多年冬季封冻日水位平均值。

2)多年平均最大冰厚：多年最大冰厚平均值。

8.3.7 行政区域日降水量多年均值表(HRI_AMEVS_S)

8.3.7.1 行政区域日降水量多年均值表用于存储区域日雨量多年均值的分析统计成果。

8.3.7.2 表标识为 HRI_AMEVS_S。

8.3.7.3 表号为 429。

8.3.7.4 表结构见下表 8.3.7。

表 8.3.7 行政区域日降水量多年均值表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	标志日期	IDMD	DATE	N		2
3	多年平均日降水量	MYDAVP	N(5,1)		mm	
4	开始年份	BGYR	N(4)			
5	结束年份	EDYR	N(4)			
6	统计年数	STTYRNUM	N(4)			
7	备注	NT	VCHAR(200)			
8	时间戳	MODITIME	TIME			

8.3.7.5 各字段说明如下：

1)多年平均面雨量：多年统计系列中相应统计时段长的算术平均值。

9 地下水信息类表结构

9.1 基本信息子类表结构

9.1.1 地下水站信息表(HGW_STINFO_B)

9.1.1.1 存储监测站设站时基本信息。

9.1.1.2 表标识为 HGW_STINFO_B。

9.1.1.3 表号为 501。

9.1.1.4 表结构见表 9.1.1。

表 9.1.1 地下水站基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	原井深	OWDP	N(6,2)		m	
3	固定点高程	FPEL	N(6,2)		m	
4	地面高程	GREL	N(6,2)		m	
5	井台高	WBRH	N(4,2)		m	
6	监测井类型	WLTP	C(14)			
7	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)			
8	地下水按含水介质分类	QM	C(3)			
9	刊布项目	PBIT	C(1)			
10	产权单位	PRRG	C(30)			
11	原站码	OSTCD	C(12)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		
13	备注	NT	C(50)			

9.1.1.5 各字段说明如下：

- 1)原井深：监测井成井时的深度。
- 2)地面高程：监测井的地面高程。
- 3)井台高：固定点高程减去地面高程的值。
- 4)监测井类型：按用途分类，如“专用”、“生产”、“民用”、“勘探”等。

5)地下水按埋藏条件分类编码：按 SL586-2012 附录 A 中表 A.1 执行。

6) 地下水按含水介质分类：代码按表 52 确定，可组合。

表 52 地下水按含水介质分类代码表

地下水按含水介质分类	代码
孔隙水	1
裂隙水	2
岩溶水	3

7)刊布项目：代码按表 53 确定。

表 53 地下水按含水介质分类代码表

刊布项目	代码
水位	1
水温	2
开采量	3
水质	4

8)产权单位：监测井初始设站时的归属单位。

9)原站码：各省(直辖市、自治区)自定义的站码。

10)备注：对监测站简要的补充说明。

9.1.2 地下水监测站监测项目表(HGW_MNINFO_B)

9.1.2.1 存储监测站监测项目信息。

9.1.2.2 表标识为 HGW_MNINFO_B。

9.1.2.3 表号为 502。

9.1.2.4 表结构见表 9.1.2。

表 9.1.2 地下水监测站监测项目表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	监测项目	MNIT	C(1)	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	监测方式	MNM	C(1)	N		
4	监测频次	MNF	C(8)	N		
5	监测设备	MEQ	C(20)			
6	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.2.5 各字段说明如下：

1)监测项目：代码按表 54 确定。

表 54 地下水按含水介质分类代码表

地下水按含水介质分类	代码
水位	1
水温	2
开采量	3
水质	4

2)监测方式：“1”表示人工，“0”表示自动。

3)监测频次：具体监测频次的中文描述，如“年三次”、“五日”、“汛期逐日”、“逐日”、“每日六”等。

4)监测设备：监测仪器的名称和型号。

9.1.3 泉水监测站基本信息表(HGW_SPRINFO_B)

9.1.3.1 存储泉水监测站的基本信息。

9.1.3.2 表标识为 HGW_SPRINFO_B

9.1.3.3 表号为 503。

9.1.3.4 表结构见表 9.1.3。

表 9.1.3 泉水监测站基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	泉类型	SPRTP	C(1)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	监测方式	MNM	C(1)			
4	产权单位	PRRG	C(30)			
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.3.5 各字段说明如下：

1)泉类型：按照泉水出露时水动力学性质划分，“1”表示“上升泉”，“2”表示“下降泉”。

9.1.4 地下水监测站关联表(HGW_STRL_B)

9.1.4.1 存储监测站之间的相关关系。

9.1.4.2 表标识为 HGW_STRL_B。

9.1.4.3 表号为 504。

9.1.4.4 表结构见表 9.1.4。

表 9.1.4 地下水监测站关联表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	关联站码	RLSTCD	C(8)	N		3
4	关联方式	RLIL	C(20)			
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.4.5 各字段说明如下：

1)关联方式：监测站之间的关联关系。可为替换、同井异码等。

9.1.5 地下水监测站沿革表(HGW_STCHATT_B)

9.1.5.1 存储监测站的沿革情况。

9.1.5.2 表标识为 HGW_STCHATT_B。

9.1.5.3 表号为 505。

9.1.5.4 表结构见表 9.1.5。

表 9.1.5 地下水监测站沿革表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
----	-----	------	-------	--------	------	------

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	变更日期	CHDT	DATE	N		2
3	变更项目编码	CICD	C(2)	N		3
4	变更值	CHV	C(50)			
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		
6	备注	NT	VCHAR()			

9.1.5.5 各字段说明如下：

1)变更项目编码：按 SL586-2012 附录 A 中表 A.2 执行。

2)变更值：变更后的内容。

9.1.6 地下水监测井成井信息表(HGW_CDINFO_B)

9.1.6.1 存储监测井建设时的相关信息。

9.1.6.2 表标识为 HGW_CDINFO_B。

9.1.6.3 表号为 506。

9.1.6.4 表结构见表 9.1.6。

表 9.1.6 地下水监测井成井信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	建井单位	WBO	C(20)			
3	建井目的	WBPR	C(30)			
4	成井日期	WCDT	DATE			
5	施工单位	WDO	C(40)			
6	初见水位	INZ	N(6,2)		m	
7	静止水位	STZ	N(6,2)		m	
8	开孔直径	IBHDM	N(4)		mm	
9	终孔直径	FBHDM	N(4)		mm	
10	单位涌水量	SPCP	N(10,2)		m ³ /(d m)	
11	井管材质	WPMR	C(20)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
12	砾料规格	GMSP	C(20)		mm	
13	填砾厚度	GSTH	N(4)		mm	
14	过滤器材质	SPMR	C(20)			
15	过滤器类型	SPTP	C(20)			
16	止水方法	WSMT	C(20)			
17	钻进方法	DRMT	C(20)			
18	施工或验收过程中所遇到的主要问题	PRB	VCHAR()			
19	图幅号	MSCD	C(20)			
20	给水度	SPEY	N(4,3)			
21	渗透系数	HYCN	N(7,3)		m/d	
22	井管顶深	TGSDP	N(6,2)	N	m	2
23	井管长度	WPLN	N(6,2)	N	m	
24	井管内径	WPINDM	N(4)		mm	
25	井管外径	WPEXDM	N(4)		mm	
26	过滤管顶深	SPUDP	N(6,2)	N	m	3
27	过滤管长度	SPLN	N(6,2)	N	m	
28	过滤管内径	SPINDM	N(4)		mm	
29	时间戳	MODITIM	TIME	N		
30	备注	NT	VCHAR()			

9.1.6.5 各字段说明如下：

- 1)建井目的：井的最初用途，如“生产井”、“民用井”、“勘探井”、“专用井”等。
- 2)初见水位：当钻孔揭露含水层时，首先发现的地下水位。
- 3)静止水位：井中稳定地下水位。
- 4)开孔直径：井孔初始横断面的直径。
- 5)终孔直径：井孔终端横断面的直径。
- 6)单位涌水量：单位时间、单位降深井的出水量。
- 7)井管材质：井管的管壁材料，如“钢”、“钢混”、“铸铁”等。
- 8)砾料规格：砾料的砾径。

9)填砾厚度：井孔与井管外壁之间的填砾厚度。

10)过滤器材质：过滤器所用材料，如“钢”、“铸铁”等。

11)过滤器类型：位于监测目标含水层的井的起滤水阻砂和护壁作用的装置的类型名称，如“钢筋骨架”、“缠丝”、“包网”等。

12)止水方法：成井时所采用的止水方法，如“粘土围填”、“压力灌浆”等。

13)钻进方法：向地下钻孔时破碎孔底岩石的方法及技术措施的总称，如“回转钻进”，“冲击钻进”、“破碎钻进”等。

14)施工或验收过程中所遇到的主要问题：施工或验收过程中所遇到的主要问题说明。

15)图幅号：施工单位编录的图片编号。

16)给水度：饱水岩石在重力等作用下释出水的体积与岩石体积之比，无量纲。

17)渗透系数：表征岩石透水能力的参数。

18)井管顶深：井管上端至地表的距离。

19)井管长度：单段井壁管的长度。

20)井管内径：井管内壁直径。

21)井管外径：井管外壁直径。

22)过滤管顶深：过滤管上端至地表的距离。

23)过滤管长度：缠丝过滤器或填砾过滤器的骨架管的长度。

24)过滤管内径：过滤管内壁直径。

25)备注：监测井成井时的其他附注信息。

9.1.7 岩性信息表(HGW_LTINFO_B)

9.1.7.1 存储监测井所在位置的地质岩性信息。

9.1.7.2 表标识为 HGW_LTINFO_B。

9.1.7.3 表号为 507。

9.1.7.4 表结构见表 9.1.7。

表 9.1.7 岩性信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	地质年代	GLAG	C(20)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	层底深度	TRDP	N(6,2)	N	m	2
4	岩层厚度	TRTH	N(5,2)		m	
5	给水度	SPEY (ELR)	N(4,3)			
6	渗透系数	HYCN	N(7,3)		m/d	
7	纵向弥散系数	LDCF	N(7,3)		m ² /s	
8	横向弥散系数	TDCE	N(7,3)		m ² /s	
9	越流系数	LKCF	N(7,3)		1/d	
10	含水层层次	AQAR	C(3)			
11	岩性描述	LCDS	VCHAR(100)			
12	岩性编码	LCCD	C(10)			
13	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.7.5 各字段说明如下：

1)地质年代：地壳上不同时间的岩石和地层在形成过程中的时间年龄和顺序。可为第四纪、白垩纪等。

2)层底深度：岩层底界的埋藏深度。

3)岩层厚度：某一岩层的实际厚度。

4)纵向弥散系数：沿水流方向上的水动力弥散系数。

5)横向弥散系数：垂直于水流方向上的水动力弥散系数。

6)越流系数：表征弱透水层垂直方向上传输越流量能力的参数。

7)含水层层次：能导水的饱水岩层序号。

8)岩性描述：岩石的化学成分、物理性质及力学性质等的描述说明。

9)岩性编码：按附录 A 中表 A.3 执行。

9.1.8 地下水监测站高程考证表(HGW_STELINFO_B)

9.1.8.1 存储监测站相关高程的测量信息。

9.1.8.2 表标识为 HGW_STELINFO_B。

9.1.8.3 表号为 508。

9.1.8.4 表结构见表 9.1.8。

表 9.1.8 地下水监测站高程考证表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	测量日期	MSDT	DATE	N		2
3	测量对象	MSOB	C(1)	N		3
4	测量方法	MMT	C(20)			
5	往测高程	GMEL	N(7,3)		m	
6	返测高程	CMEL	N(7,3)		m	
7	高程允许误差	AEER	N(5,3)		m	
8	采用高程	ADEL	N(6,2)		m	
9	启用日期	IUDT	DATE	N		
10	基面高差	DTMELD	N(7,3)		m	
11	高程改正值	ELCV	N(6,3)		m	
12	引据水准点编号	MFBMNO	C(20)			
13	引据水准点高程	MFBMEL	N(7,3)		m	
14	引据水准点等级	MFBMGD	C(1)			
15	基本水准点编号	BBMNO	C(20)			
16	基本水准点高程	BBMEL	N(7,3)		m	
17	校核水准点编号	CBMNO	C(20)			
18	校核水准点高程	CBMEL	N(7,3)		m	
19	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.8.5 各字段说明如下：

1)测量对象：测量监测井的地面高程或井口固定点高程，“1”表示“地面”，“2”表示“固定点”。

2)测量方法：分 GPS 测量、水准测量等。

3)往测高程：水准测量的往测高程值。

4)返测高程：水准测量的返测高程值。

5)高程允许误差：水准考证中往返测量的允许误差值。

6)采用高程：最终采用的高程值。

7)高程改正值：考证前后高程之间的差值。

8)引据水准点编号：据以引测测站基本水准点的国家水准点编号，按 SL247-2012 的规定执行。

9)引据水准点高程：引据水准点绝对基面的高程。

10)基本水准点编号：地下水监测站永久性水准点的编号，按 SL247-2012 的规定执行。

11)基本水准点高程：地下水监测站永久性水准点的高程，由国家水准点引测得到。

12)校核水准点编号：井口附近埋设的校核水准点编号，按 SL247-2012 的规定执行。

13)校核水准点高程：井口附近埋设的校核水准点由国家水准点或基本水准点引测的高程。

9.1.9 基本水准点考证表(HGW_BMINFO_B)

9.1.9.1 存储对基本水准点考证的依据。

9.1.9.2 表标识为 HGW_BMINFO_B。

9.1.9.3 表号为 509。

9.1.9.4 表结构见表 9.1.9。

表 9.1.9 基本水准基点考证表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	基本水准点编号	BBMNO	C(20)	N		2
3	启用日期	IUDT	DATE	N		
4	绝对基面名称	ABS DMNM	C(20)	N		
5	绝对基面高程	ABDEL	N(7,3)		m	
6	引据水准点编号	MFBMNO	C(20)	N		3
7	引据水准点高程	MFBMEL	N(7,3)		m	
8	引据水准点等级	MFBMGD	C(1)			
9	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.9.5 各字段说明如下：

1)绝对基面高程：相应绝对基面的高程引测值。

9.1.10 地下水水源地基本信息表(HGW_SRCINF_B)

9.1.10.1 存储水源地代码与相应名称信息。

9.1.10.2 表标识为 HGW_SRCINF_B。

9.1.10.3 表号为 510。

9.1.10.4 表结构见表 9.1.10。

表 9.1.10 地下水水源地基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水源地代码	SRCCD	C(12)	N		1
2	水源地名称	SRCNM	C(60)	N		2
3	水资源分区代码	WRRGCD	C(7)			
4	行政区划代码	ADDVCD	C(6)			
5	多年平均开采量	AVMY	N(8,2)		10 ⁴ m ³	
6	开采井数	MNWLNUM	N(3)		眼	
7	初始最低水位	OLTZ	N(6,2)		m	
8	时间戳	MODITIME	TIME	N		
9	备注	NT	C(50)			

9.1.10.5 各字段说明如下：

- 1)水源地名称：监测站所在地的水源地名称，按照 SL 380—2007 执行。
- 2)多年平均开采量：地下水水源地的多年平均开采量。
- 3)开采井数：地下水水源地开采井的数量。
- 4)初始最低水位：地下水水源地启用时区域内的最低水位。
- 5)备注：简要补充说明。

9.1.11 超采区基本信息表(HGW_ODINF_B)

9.1.11.1 存储超采区编号与相应区划名称信息。

9.1.11.2 表标识为 HGW_ODINF_B。

9.1.11.3 表号为 511。

9.1.11.4 表结构见表 9.1.11。

表 9.1.11 超采区基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	超采区编号	ODCD	C(5)	N		1

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
2	超采区名称	ODNM	C(60)	N		2
3	划定年份	DYR	N(4)	N		3
4	超采区面积	ODAR	N(7,2)		km ²	
5	超采区类型	ODTY	c(1)			
6	超采区级别	ODGR	c(1)			
7	超采程度	ODDR	c(1)			
8	允许开采量	PMY	n(10,4)		10 ⁴ m ³	
9	超采量	ODMN	n(10,4)		10 ⁴ m ³	
10	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.11.5 各字段说明如下：

- 1)超采区名称：划定的地下水超采区名称，命名原则按 SL 286—2003 附录 B 执行。
- 2)划定年份：指超采区划定批复年份。
- 3)超采区面积：所划定超采区范围的面积。
- 4)超采区类型：超采区地下水开采目标层的地下水类型，代码按表 55 确定。

表 55 地下水超采区类型代码表

超采区类型	代码
孔隙水超采区	1
岩溶水超采区	2
裂隙水超采区	3

- 5)超采区级别：按面积大小对超采区分级，代码按表 56 确定。

表 56 地下水超采区类型代码表

超采区级别	代码
特大型地下水超采区	1
大型地下水超采区	2
中型地下水超采区	3
小型地下水超采区	4

- 6)超采程度：“1”表示“超采区”，“2”表示“严重超采区”，“3”表示“禁采区”。

7)允许开采量：通过技术经济合理的取水构筑物所能取出的地下水量。

8)超采量：超采区实际取水量与允许开采量之差。

9.1.12 标准岩性信息表(HGW_SLINFO_B)

9.1.12.1 存储标准岩性信息。

9.1.12.2 表标识为 HGW_SLINFO_B。

9.1.12.3 表号为 512。

9.1.12.4 表结构见表 9.1.12。

表 9.1.12 标准岩性信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	岩性编码	LCCD	C(10)	N		1
2	岩性名称	LCNM	C(50)	N		2
3	岩性图片	LCIM	B	N		3
4	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.12.5 各字段说明如下：

1)岩性名称：按照 GB 50027—2001 执行。

2)岩性图片：按照 GB 50027—2001 执行。

9.1.13 地下水监测站所属分区表(HGW_STRGR_B)

9.1.13.1 存储监测站所属各类分区的信息。

9.1.13.2 表标识为 HGW_STRGR_B。

9.1.13.3 表号为 513。

9.1.13.4 表结构见表 9.1.13。

表 9.1.13 地下水监测站所属分区表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		
3	水资源分区代码	WRRCD	C(7)			
4	水文地质单元编码	CHFCID	C(6)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	水源地代码	SRRCD	C(12)			
6	超采区编号	ODCD	C(5)			
7	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.1.14 地下水监测站图表(HGW_STGPH_B)

9.1.14.1 存储监测站的图。

9.1.14.2 表标识为 HGW_STGPH_B

9.1.14.3 表号为 514。

9.1.14.4 表结构见表 9.1.14。

表 9.1.14 地下水监测站图表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	图编码	GRCD	C(6)	N		2
3	图标题	GRTL	C(50)			
4	日期	DT	DATE			
5	图类型	GRTP	C(20)			
6	内容	GPDT	B			
7	时间戳	MODITIME	TIME			
8	备注	NT	VCHAR()			

9.1.14.5 各字段说明如下：

1)图编码：由 6 位数字组成，前两位为省级行政区划码，后 4 位由各省(自治区、直辖市)自定。

2)图标题：图名称。

3)图类型：图的种类。

4)内容：存储在数据库中的图内容。

9.1.15 地下水监测站备注表(HGW_NT_B)

9.1.15.1 存储每年各站除表 9.1.1 条,9.1.5 条,9.1.6 条,9.1.10 条外数据库表的备注。

9.1.15.2 表标识为 HGW_NT_B。

9.1.15.3 表号为 515。

9.1.15.4 表结构见表 9.1.15。

表 9.1.15 地下水监测站备注表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	表标识	TABID	C(15)	N		3
4	时间戳	MODITIME	TIME	N		
5	备注	NT	VCHAR()			

9.1.15.5 各字段说明如下：

1)备注：备注的具体内容，如：人类活动的影响、产生异常值的原因等。

9.2 实测记载子类表结构

9.2.1 实测开采量表(HGW_MY_W)

9.2.1.1 存储监测站开采量资料。

9.2.1.2 表标识为 HGW_MY_W。

9.2.1.3 表号为 516。

9.2.1.4 表结构见表 9.2.1。

表 9.2.1 实测开采量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	起始时间	BGTM	TIME	N		2
3	终止时间	EDTM	TIME	N		
4	监测站开采量	STMY	N(8,4)	N	10 ⁴ m ³	3
5	计量方法	MMN	C(20)			
6	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.2.1.5 各字段说明如下：

1)监测站开采量：监测井计量时段内所计量的开采量。

2)计量方法：按 6.17 中表 37 填写。

9.2.2 筛分试验数据表(HGW_SVTS_W)

9.2.2.1 存储筛分试验数据。

9.2.2.2 表标识为 HGW_SVTS_W。

9.2.2.3 表号为 517。

9.2.2.4 表结构见表 9.2.2。

表 9.2.2 筛分试验数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	土样编码	SLCD	C(8)	N		2
3	时间	TM	TIME			
4	取土深度	FTDPTH	N(6,2)		m	
5	粒径 $d > 10\text{mm}$	PRDM10	N(3,1)		%	
6	粒径 $2 < d \leq 10\text{mm}$	PRDM10_2	N(3,1)		%	
7	粒径 $0.5 < d \leq 2\text{mm}$	PRDM2_05	N(3,1)		%	
8	粒径 $0.25 < d \leq 0.5\text{mm}$	PRDM05_025	N(3,1)		%	
9	粒径 $0.1 < d \leq 0.25\text{mm}$	PRDM025_01	N(3,1)		%	
10	粒径 $d \leq 0.1\text{mm}$	PRDM01	N(3,1)		%	
11	土壤质地	SLTX	C(20)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.2.2.5 各字段说明如下：

- 1)土样编码：筛分试验时所取土样编号。
- 2)取土深度：所取土样位置与地面的距离。
- 3)粒径 $>10\text{mm}\%$ ：土中大于 10 毫米的粒度相对含量的百分比。
- 4)粒径 $2\text{mm} < d \leq 10\text{mm}(\%)$ ：土中大于 2 小于等于 10 毫米的粒度相对含量的百分比。
- 5)粒径 $0.5 < d \leq 2\text{mm}\%$ ：土中大于 0.5 小于等于 2 毫米的粒度相对含量的百分比。
- 6)粒径 $0.25 < d \leq 0.5\text{mm}\%$ ：土中大于 0.25 小于等于 0.5 毫米的粒度相对含量的百分比。
- 7)粒径 $0.1 < d \leq 0.25\text{mm}\%$ ：土中大于 0.1 小于等于 0.25 毫米的粒度相对含量的百分比。

8)粒径 $d \leq 0.1\text{mm}\%$: 土中小于等于 0.1 毫米的粒度相对含量的百分比。

9)土壤名称: 按 GB 50027—2001 附录 D 执行。

9.2.3 透水灵敏度试验数据表(HGW_SNSTTS_W)

9.2.3.1 存储透水灵敏度试验数据。

9.2.3.2 表标识为 HGW_SNSTTS_W。

9.2.3.3 表号为 518。

9.2.3.4 表结构见表 9.2.3。

表 9.2.3 透水灵敏度试验数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	试验时间	TSTM	TIME	N		2
3	试验方法	TSMN	C(6)			
4	水位恢复时间	SWDDAE	N(6)		min	
5	静止水位	STZ	N(6,2)		m	
6	恢复水位	RSZ	N(6,2)		m	
7	时间戳	MODITIME	TIME	N		
8	备注	NT	C(30)			

9.2.3.5 各字段说明如下:

1)试验方法: 分为注水法和抽水法。

2)水位恢复时间: 若为注水法, 注水后水位降至初始水位经历的时长; 若为抽水法, 抽水后水位恢复至静水位的时长。

3)静止水位: 灵敏度试验开始时的水位。

4)恢复水位: 水位恢复后的值。

9.3 实测成果子类表结构

9.3.1 地下水水位水温表(HGW_ZWT_O)

9.3.1.1 存储监测站整编水位资料。

9.3.1.2 表标识为 HGW_ZWT_O。

9.3.1.3 表号为 519。

9.3.1.4 表结构见表 9.3.1。

表 9.3.1 地下水水位水温表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	时间	TM	TIME	N		2
3	水位	Z	N(6,2)		m	
4	埋深	BD	N(6,2)		m	
5	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
6	气温	ATMP	N(3,1)		℃	
7	注解符号	RSB	C(1)			
8	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.3.2 开采量表(HGW_MY_O)

9.3.2.1 存储监测站整编开采量资料。

9.3.2.2 表标识为 HGW_MY_O。

9.3.2.3 表号为 520。

9.3.2.4 表结构见表 9.3.2。

表 9.3.2 开采量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	开采量	MY	N(8,4)		10 ⁴ m ³	
4	注解符号	RSB	C(1)			
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.3.3 泉涌水量表(HGW_SQ_O)

9.3.3.1 存储监测站整编泉涌水量资料。

9.3.3.2 表标识为 HGW_SQ_O。

9.3.3.3 表号为 521。

9.3.3.4 表结构见表 9.3.3。

表 9.3.3 泉涌水量表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许	计量单位	主键序
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	泉涌水量	SPRW	N(10,1)		m ³	
4	注解符号	RSB	C(1)			
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.3.3.5 各字段说明如下：

1)泉涌水量：统计时段内泉的涌水量。

9.4 统计信息子类表结构

9.4.1 行政区埋深月统计表(HGW_ADDVMB_S)

9.4.1.1 存储行政区埋深月统计结果。

9.4.1.2 表标识为 HGW_ADDVMB_S。

9.4.1.3 表号为 522。

9.4.1.4 表结构见表 9.4.1。

表 9.4.1 行政区埋深月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.1.5 各字段说明如下：

- 1)平均埋深：行政区同一监测层位面平均埋深的月均值。
- 2)平均变幅：行政区同一监测层位本月面平均埋深月均值与上月面平均埋深月均值之差。
- 3)最大埋深：行政区同一监测层位监测站月最大埋深。
- 4)最大埋深出现时间：行政区同一监测层位监测站月最大埋深出现时间。
- 5)最小埋深：行政区同一监测层位监测站月最小埋深。
- 6)最小埋深出现时间：行政区同一监测层位监测站月最小埋深出现时间。

9.4.2 行政区埋深年统计表(HGW_ADDVYB_S)

9.4.2.1 存储行政区埋深年统计结果。

9.4.2.2 表标识为 HGW_ADDVYB_S。

9.4.2.3 表号为 523。

9.4.2.4 表结构见表 9.4.2。

表 9.4.2 行政区埋深年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.3 行政区开采量年统计表(HGW_ADDVMY_S)

9.4.3.1 存储行政区监测层位开采量年统计结果。

9.4.3.2 表标识为 HGW_ADDVMY_S。

9.4.3.3 表号为 524。

9.4.3.4 表结构见表 9.4.3。

表 9.4.3 行政区开采量年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划编码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件 分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	开采量	MY	N(8,5)	N	10 ⁸ m ³	
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.3.5 各字段说明如下：

1)开采量：所统计的行政区同一监测层位开采井的年开采总量。

9.4.4 行政区分项开采量年统计表(HGW_ADDVSMY_S)

9.4.4.1 存储行政区分项开采量年统计结果。

9.4.4.2 表标识为 HGW_ADDVSMY_S。

9.4.4.3 表号为 525。

9.4.4.4 表结构见表 9.4.4。

表 9.4.4 行政区分项开采量年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划编码	ADDVCD	C(6)	N		1

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	农田灌溉用量	FRIWCN	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
4	林牧渔畜	FAFDWCN	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
5	工业	IWCN	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
6	城镇公共	UPWCN	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
7	居民生活	RDWCN	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
8	生态与环境	ECOWS	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
9	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.4.5 各字段说明如下：

- 1)农田灌溉：用于农田灌溉开采的地下水量。
- 2)林牧渔畜：用于林牧渔畜开采的地下水量。
- 3)工业用水量：用于工业开采的地下水量。
- 4)城镇公共：用于城镇公共用水开采的地下水量。
- 5)居民生活：用于居民生活开采的地下水量。
- 6)生态与环境：用于生态与环境开采的地下水量。

9.4.5 水资源分区埋深月统计表(HGW_WRRGMZ_S)

9.4.5.1 存储水资源分区埋深月统计结果。

9.4.5.2 表标识为 HGW_WRRGMZ_S。

9.4.5.3 表号为 526。

9.4.5.4 表结构见表 9.4.5。

表 9.4.5 水资源分区埋深月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.6 水资源分区埋深年统计表(HGW_WRRGYZ_S)

9.4.6.1 存储水资源分区埋深年统计结果。

9.4.6.2 表标识为 HGW_WRRGYZ_S。

9.4.6.3 表号为 527。

9.4.6.4 表结构见表 9.4.6。

表 9.4.6 水资源分区埋深年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.7 水资源分区开采量年统计表(HGW_WRRGMY_S)

9.4.7.1 存储水资源分区监测层位开采量年统计结果。

9.4.7.2 表标识为 HGW_WRRGMY_S。

9.4.7.3 表号为 528。

9.4.7.4 各统计表字段定义见表 9.4.7。

表 9.4.7 水资源分区开采量年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	开采量	MY	N(8,5)	N	10 ⁸ m ³	
5	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.8 水文地质单元埋深月统计表(HGW_HGUMZ_S)

9.4.8.1 存储水文地质单元月统计结果。

9.4.8.2 表标识为 HGW_HGUMZ_S。

9.4.8.3 表号为 529。

9.4.8.4 表结构见表 9.4.8。

表 9.4.8 水文地质单元埋深月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水文地质单元编码	CHFCID	C(6)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVyV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
10	最小埋深出现时间	MNBDtM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
13	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.9 水文地质单元埋深年统计表(HGW_HGUYZ_S)

9.4.9.1 存储水文地质单元年统计结果。

9.4.9.2 表标识为 HGW_HGUYZ_S。

9.4.9.3 表号为 530。

9.4.9.4 表结构见表 9.4.9。

表 9.4.9 水文地质单元埋深年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水文地质单元编码	CHFCID	C(6)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
13	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.10 水源地埋深月统计表(HGW_WSMZ_S)

9.4.10.1 存储水源地月统计结果。

9.4.10.2 表标识为 HGW_WSMZ_S。

9.4.10.3 表号为 531。

9.4.10.4 表结构见表 9.4.10。

表 9.4.10 水源地埋深月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水源地代码	SRCCD	C(12)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
13	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.11 水源地埋深年统计表(HGW_WSYZ_S)

9.4.11.1 存储水源地年统计结果。

9.4.11.2 表标识为 HGW_WSYZ_S。

9.4.11.3 表号为 532。

9.4.11.4 表结构见表 9.4.11。

表 9.4.11 水源地埋深年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水源地代码	SRCCD	C(12)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
5	平均变幅	AVyV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			
12	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
13	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.12 超采区月统计表(HGW_ODAMZ_S)

9.4.12.1 存储超采区月统计结果。

9.4.12.2 表标识为 HGW_ODAMZ_S。

9.4.12.3 表号为 533。

9.4.12.4 表结构见表 9.4.12。

表 9.4.12 超采区月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	超采区编号	ODCD	C(5)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	
10	最小埋深出现时间	MNBDTM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDSTCD	C(8)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
12	中心埋深	CEBD	N(6,2)		m	
13	中心埋深位置	CEBDST	C(30)			
14	中心埋深所在站码	CEBDSTCD	C(8)			
15	中心埋深变幅	CEBDYV	N(4,2)		m	
16	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
17	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.12.5 各字段说明如下：

- 1)中心埋深：漏斗中心地下水埋深。
- 2)中心埋深所在站码：监测到超采区中心埋深的站码。
- 3)中心埋深位置：位置填写到乡(镇)。
- 4)中心埋深变幅：超采区中心埋深与上年中心埋深之差。

9.4.13 超采区年统计表(HGW_ODAYZ_S)

9.4.13.1 存储超采区年统计结果。

9.4.13.2 表标识为 HGW_ODAYZ_S。

9.4.13.3 表号为 534。

9.4.13.4 表结构见表 9.4.13。

表 9.4.13 超采区年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	超采区编号	ODCD	C(5)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)	N		3
4	平均埋深	AVBD	N(6,2)		m	
5	平均变幅	AVYV	N(6,2)		m	
6	最大埋深	MXBD	N(6,2)		m	
7	最大埋深出现时间	MXBDTM	TIME			
8	最大埋深出现站编码	MXBDSTCD	C(8)			
9	最小埋深	MNBD	N(6,2)		m	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
10	最小埋深出现时间	MNBDM	TIME			
11	最小埋深出现站编码	MNBDMSTCD	C(8)			
12	中心埋深	CEBD	N(6,2)		m	
13	中心埋深位置	CEBDMST	C(30)			
14	中心埋深所在站码	CEBDMSTCD	C(8)			
15	中心埋深变幅	CEBDMYV	N(4,2)		m	
16	开采量	MY	N(8,5)		10 ⁸ m ³	
17	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.14 行政区水资源量年统计表(HGW_WRQ_S)

9.4.14.1 存储行政区套水资源区的地下水水资源量年统计信息。

9.4.14.2 表标识为 HGW_WRQ_S。

9.4.14.3 表号为 535。

9.4.14.4 表结构见表 9.4.14。

表 9.4.14 行政区水资源量年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		2
3	年份	YR	N(4)	N		3
4	计算面积	CAAR	N(8,2)		km ²	
5	计算面积中平原区面积	CAPAR	N(8,2)		km ²	
6	平原区降水入渗补给量	PPIRC	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
7	平原区山前侧向流入量	PSLIN	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
8	平原区地表水体入渗补	PSWIRC	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
9	平原区河川基流补给量	PLRBF	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
10	平原区井灌回归补给量	PWIRFL	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
11	平原区总补给量	PTRC	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
12	平原区地下水资源量	PHGWR	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
13	降水入渗补给量形成的	PIRGRCDS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
14	南方地区潜水蒸发量	SRPWEDS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
15	山丘区河川基流量	HARBFL	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
16	山丘区侧向流出量	HALOFL	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
17	山丘区山前泉水溢出量	HASSOS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
18	山丘区潜水蒸发量	HAPWEDS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
19	山丘区开采净消耗量	HAMCN	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
20	山丘区地下水资源量	HAGRS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
21	平原区与山丘区间地下	HPGROLP	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
22	分区地下水资源量	RGRS	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
23	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.14.5 各字段说明如下：

- 1)计算面积：参与计算的总面积。
- 2)平原区降水入渗补给量：当地降水经包气带入渗补给地下水的水量。
- 3)平原区山前侧向流入量：山丘区地下水以地下径流的形式补给平原区地下水的水量。
- 4)平原区地表水体入渗补给量：河道、库塘和渠系渗漏补给量、渠灌田间入渗补给量以及地表水为回灌水源地人工回灌补给量等。
- 5)平原区河川基流补给量：平原区地表水体入渗补给量中河川基流补给量。
- 6)平原区井灌回归补给量：浅层地下水实际开采量中用于农田灌溉的水量对地下水的补给量。
- 7)平原区总补给量：平原区降水入渗补给量、平原区山前侧向流入量、平原区地表水体入渗补给量、平原区井灌回归补给量之和。
- 8)平原区地下水资源量：平原区总补给量与井灌回归补给量之差。
- 9)降水入渗补给量形成的河道排泄量：平原区河道排泄量中由降水入渗补给形成的水量。
- 10)南方地区潜水蒸发量：平原区的浅层地下水在毛细管作用下，通过包气带岩土向上运动造成的蒸发量。
- 11)山丘区河川基流量：山丘区河道径流量中的基流量。
- 12)山丘区侧向流出量：地下水通过裂隙、断层破碎带或溶洞以潜流形式直接补给平原区第四系岩土层的水量。

13)山丘区山前泉水溢出量：山丘区地下水沿裂隙、断层破碎带或溶洞向平原区流动在山丘区与平原区的交界线附近，以泉的形式溢出的水量。

14)山丘区潜水蒸发量：潜水在毛细管力作用下通过包气带岩土向上运动造成的蒸发量。

15)山丘区开采净消耗量：山丘区浅层地下水开采量扣除井灌回归补给量后的剩余量。

16)山丘区地下水资源量：山丘区地下水排泄量之和。

17)平原区与山丘区间地下水资源重复计算量：包括平原区地下水资源量中山前侧向补给量，平原区地表水体补给量中由河川基流量补给的部分。

18)分区地下水资源量：北方地区计算方法为：平原区地下水资源量与山丘区地下水资源量之和扣除平原与山区重复计算量。南方地区计算方法为：当降水入渗补给量小于等于潜水蒸发量时，地下水资源量为山丘区地下水资源量与降水入渗补给量之和；当降水入渗补给量大于潜水蒸发量时，地下水资源量为山丘区地下水资源量与潜水蒸发量之和。

9.4.15 平原区蓄变量月统计表(HGW_MWV_S)

9.4.15.1 存储区域地下水月蓄变量信息。

9.4.15.2 表标识为 HGW_MWV_S。

9.4.15.3 表号为 536。

9.4.15.4 表结构见表 9.4.15。

表 9.4.15 平原区蓄变量月统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	所属平原区编码	PLACD	C(6)	N		1
2	日期	DT	DATE	N		2
3	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		3
4	上升区面积	RDAR	N(8,2)		km ²	
5	上升区平均水位变幅	RDAVZ	N(4,2)		m	
6	上升区变幅带给水度	RDSPYL	N(4,3)			
7	上升区蓄水变量	RDWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
8	下降区面积	FDAR	N(8,2)		km ²	
9	下降区平均水位变幅	FAAVZ	N(4,2)		m	
10	下降区变幅带给水度	FDSPYL	N(4,3)			
11	下降区蓄水变量	FDWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
12	相对稳定区面积	RSRAR	N(8,2)		km ²	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
13	相对稳定区平均水位变幅	RSRAVZ	N(4,2)		m	
14	相对稳定区变幅带给水度	RSRSPYL	N(4,3)			
15	相对稳定区蓄水变量	RSRWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
16	蓄水变量合计	TWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
17	时间戳	MODITIME	TIME	N		

9.4.15.5 各字段说明如下：

- 1)上升区面积：地下水位上升区域面积。
- 2)上升区平均水位变幅：上升区当月末与上月末水位之差的平均值。
- 3)上升区变幅带给水度：地下水位上升区变幅的给水度值。
- 4)上升区蓄水变量：上升区当月末与上月末地下水储存量的差值。
- 5)下降区面积：地下水位下降区域面积。
- 6)下降区平均水位变幅：下降区当月末与上月末水位之差的平均值。
- 7)下降区变幅带给水度：地下水位下降区变幅带的给水度值。
- 8)下降区蓄水变量：下降区当月末与上月末地下水储存量的差值。
- 9)相对稳定区面积：地下水位相对稳定区的区域面积。
- 10)相对稳定区平均水位变幅：相对稳定区当月末与上月末水位之差的平均值。
- 11)相对稳定区变幅带给水度：地下水位相对稳定区变幅带的给水度值，无量纲。
- 12)相对稳定区蓄水变量：相对稳定区当月末与上月末地下水储存量的差值。
- 13)蓄变量合计：上升区蓄水变量、下降区蓄水变量、相对稳定区蓄水变量之代数之和。

9.4.16 平原区蓄变量年统计表(HGW_YWV_S)

9.4.16.1 存储区域地下水年蓄变量信息。

9.4.16.2 表标识为 HGW_YWV_S。

9.4.16.3 表号为 537。

9.4.16.4 蓄变量信息年表字段定义见表 9.4.16。

表 9.4.16 平原区蓄变量年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许	计量单位	主键
----	-----	------	-------	------	------	----

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许	计量单位	主键
1	所属平原区编码	PLACD	C(6)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		3
4	上升区面积	RDAR	N(7,2)		km ²	
5	上升区平均水位变幅	RDAVZ	N(4,2)		m	
6	上升区变幅带给水度	RDSPYL	N(4,3)			
7	上升区蓄水变量	RDWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
8	下降区面积	FDAR	N(7,2)		km ²	
9	下降区平均水位变幅	FAAVZ	N(4,2)		m	
10	下降区变幅带给水度	FDSPYL	N(4,3)			
11	下降区蓄水变量	FDWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
12	相对稳定区面积	RSRAR	N(7,2)		km ²	
13	相对稳定区平均水位变幅	RSRAVZ	N(4,2)		m	
14	相对稳定区变幅带给水度	RSRSPYL	N(4,3)			
15	相对稳定区蓄水变量	RSRWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
16	蓄水变量合计	TWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
17	1980年末平均水位埋深	1980EBD	N(4,2)		m	
18	当年末平均水位埋深	YEBD	N(4,2)		m	
19	1980年起累计蓄变量	1980TWV	N(8,4)		10 ⁸ m ³	
20	时间戳	MODITIME	TIME	N		

10 水质信息类表结构

10.1 基本信息子类表结构

10.1.1 地表水水质监测站信息表(HWQ_SWSINF_B)

10.1.1.1 用于存储地表水水质监测站的特定信息。

10.1.1.2 表标识为 HWQ_SWSINF_B。

10.1.1.3 表号为 601。

10.1.1.4 表结构见表 10.1.1。

表 10.1.1 地表水水质监测站信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	水域类型	WATP	C(1)	N		
3	年度监测频次	YMF	N(3)	次/年		
4	评价代表河长	ASRL	N(5,1)		km	
5	评价代表面积	ASAR	N(9,2)		km ²	
6	评价代表库容	ASRC	N(10,3)		10 ⁴ m ³	
7	湖泊(水库)代码	LRCD	C(8)			
8	汛期起始时间	FSST	TIME	N		
9	汛期结束时间	FSET	TIME	N		
10	边界站标志	BFL	C(1)			
11	边界站流向	BFD	C(40)			
12	水源地站标志	WSFL	C(1)			
13	受水城市	WSCT	C(40)			

10.1.1.5 各字段说明如下：

1)水域类型：测站(或水功能区)所属水域的类型，“1”表示河流，“2”表示湖泊，“3”表示水库。

2)年度监测频次：一年中实施水质采样监测的次数，按 SL 219—2013 执行。

3)评价代表河长：水质评价中，该站所代表的河流长度。

4)评价代表面积：在湖泊水质评价中，测站所代表的水体的表面积，取多年平均水位(或正常蓄水位)所对应的面积。

5)评价代表库容：水库正常高水位情况下测站所对应的水库蓄水量。

6)湖泊(水库)代码：标识湖泊(水库)的主水文站码，编码格式见 SL 502—2010。

7)汛期起始时间：描述测站汛期开始的年月日。

8)汛期结束时间：描述测站汛期结束的年月日。

9)边界站标志：标识测站所属边界类型的代码，边界站标志及其代码按表 57 确定。

表 57 边界站标志代码表

边界站类型	代码
国界	1
省界	2
地(市)界	3
县(区)界	4

10)边界站流向：描述边界站(国界、省界、地市界)的水流方向或者左右岸关系。

11)水源地站标志：描述测站是否是水源地站，“1”表示水源地站，“0”表示非水源地站。

12)受水地：当测站所在水体为水源地时，描述水源地的受水地。

10.1.2 地下水水质监测站信息表(HWQ_GWSINF_B)

10.1.2.1 用于存储地下水水质监测站的特定信息。

10.1.2.2 表标识为 HWQ_GWSINF_B。

10.1.2.3 表号为 602。

10.1.2.4 表结构见表 10.1.2。

表 10.1.2 地下水水质监测站信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	地下水按埋藏条件分类编码	BCCD	C(2)			
3	年度监测频次	YMF	N(3)			
4	原井深	OWDP	N(6,2)		m	
5	评价代表面积	ASAR	N(9,2)		km ²	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	水源地站标志	WSFL	C(1)			
7	受水城市	WSCT	C(40)			

10.1.3 大气降水水质监测站信息表(HWQ_PRSINF_B)

10.1.3.1 用于存储大气降水水质监测站的特定信息。

10.1.3.2 表标识为 HWQ_PRSINF_B。

10.1.3.3 表号为 603。

10.1.3.4 表结构见表 10.1.3。

表 10.1.3 大气降水水质监测站信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	大气降水站测站类型	APSTTP	C(1)	N		
3	年度监测频次	YMF	N(3)			

10.1.3.5 各字段说明如下：

1)测站类型：大气降水测站的分类，“1”表示水资源质量站，“2”表示污染控制站。

10.1.4 入河排污口基本信息表(HWQ_PDOINF_B)

10.1.4.1 用于存储入河排污口的基本信息。

10.1.4.2 表标识为 HWQ_PDOINF_B。

10.1.4.3 表号为 604。

10.1.4.4 表结构见表 10.1.4。

表 10.1.4 入河排污口基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	入河排污口代码	PDOCD	C(9)	N		1
2	入河排污口名称	PDONM	C(50)	N		
3	入河排污口分类代码	PDOCCD	C(1)			
4	污水排放规律代码	WDRCD	C(1)			
5	污水排放方式代码	WDCCD	C(1)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
6	站址	STLC	C(100)			
7	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
8	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
9	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		
10	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		
11	水功能区代码	WFRCD	C(14)			
12	污水排入体名称	WDDWNM	C(40)			
13	入河排污口设置单位	PDOSU	C(40)			
14	入河排污口管理单位	PDOMU	C(40)			
15	年度监测频次	YMF	N(3)		次/年	
16	备注	NT	VCHAR()			

10.1.4.5 各字段说明如下：

1)入河排污口代码：用于标识入河排污口的一组由数字和字母组成的字符串，编码格式按 SL 532—2011 第 9.1 条的规定执行。

2)入河排污口名称：入河排污口代码所代表入河排污口的中文名称，取名方式按 SL 532—2011 第 9.1.3 条的规定执行。

3)入河排污口分类代码：入河排污口的分类，“1”表示“工业”，“2”表示“生活”，“3”表示“混合”。

4)污水排放规律代码：污水排放的规律，“1”表示“连续”，“2”表示“间歇”。

5)污水排放方式代码：标识污水排入河道的方式的代码，入河方式代码按表 58 确定。

表 58 污水排放方式代码表

入河方式	代码	入河方式	代码
明渠	1	管道	4
泵站	2	涵闸	5
潜没	3	其他	6

6)污水排入水体名称：污水排入的河流、湖泊、水库的中文名称。

7)入河排污口设置单位：入河排污口的设置单位的中文名称。

8)入河排污口管理单位：入河排污口管理部门的中文全称。

10.1.5 水质自动监测站基本信息表(HWQ_WQAMSINF_B)

10.1.5.1 用于存储水质自动监测站的基本信息。

10.1.5.2 表标识为 HWQ_WQAMSINF_B。

10.1.5.3 表号为 605。

10.1.5.4 表结构见表 10.1.5。

表 10.1.5 水质自动监测站基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	站名	STNM	C(30)	N		
3	水体类型代码	WBTC	C(1)	N		
4	经度	LGTD	N(10,6)		(°)	
5	纬度	LTTD	N(10,6)		(°)	
6	站址	STLC	C(100)			
7	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		
8	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		
9	水源地站标志	WSFL	C(1)			
10	受水城市	WSCT	C(40)			
11	建站日期	ESSTDT	DATE			
12	撤站日期	WDSTDT	DATE			
13	备注	NT	VCHAR()			

10.1.6 水功能区与测站关系表(HWQ_WFRSR_B)

10.1.6.1 用于存储水功能区与水功能区内水质监测代表测站的关联关系信息。

10.1.6.2 表标识为 HWQ_WFRSR_B。

10.1.6.3 表号为 606。

10.1.6.4 表结构见表 10.1.6。

表 10.1.6 水功能区与测站关系表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水功能区代码	WFRCD	C(14)	N		1
2	站码	STCD	C(8)	N		2

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	水功能区内测站评价河长	WFRSARL	N(6,1)		km	
4	水功能区内测站评价面积	WFRSAAR	N(9,2)		km ²	
5	水功能区内测站评价库容	WFRSARC	N(10,3)		10 ⁴ m ³	

10.1.6.5 各字段说明如下：

1)水功能区内测站评价河长：测站在水功能区内所代表的河流评价长度。

2)水功能区内测站评价面积：测站在水功能区内所代表的评价面积，对水库取正常高水位所对应的水库面积；对湖泊取多年平均水位(或正常蓄水位)所对应的湖泊表面积。

3)水功能区内测站评价库容：在湖库型水功能区中，测站所代表的评价库容，用水库正常高水位情况下所对应的水库容积表示。

10.1.7 湖泊(水库)基本信息表(HWQ_LRINF_B)

10.1.7.1 用于存储湖泊(水库)的基本信息。

10.1.7.2 表标识为 HWQ_LRINF_B。

10.1.7.3 表号为 607。

10.1.7.4 表结构见表 10.1.7。

表 10.1.7 湖泊(水库)基本信息表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	湖泊(水库)代码	LRCD	C(8)	N		1
2	湖泊(水库)名称	LRNM	C(30)	N		
3	水域类型	WATP	C(1)	N		
4	流域名称	BSNM	C(32)	N		
5	水系名称	HNNM	C(32)	N		
6	河流名称	RVNM	C(32)	N		
7	水资源分区代码	WRRCD	C(7)	N		
8	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		
9	湖泊(水库)面积	LRAR	N(9,2)		km ²	
10	水库库容	RSCP	N(10,3)		10 ⁴ m ³	

10.1.7.5 各字段说明如下：

1)湖泊(水库)名称：湖泊(水库)的中文名称。

2)湖泊(水库)面积：湖泊多年平均水位(或正常蓄水位)所对应的总面积。

3)水库库容：水库正常高水位所对应的水库总库容。

10.2 实测成果子类表结构

10.2.1 理化指标项目数据表(HWQ_PCP_O)

10.2.1.1 用于存储样品中理化指标项目的监测数据。

10.2.1.2 表标识为 HWQ_PCP_O。

10.2.1.3 表号为 608。

10.2.1.4 表结构见表 10.2.1。

表 10.2.1 理化指标项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	气温	ATMP	N(3,1)		℃	
6	气压	AIRP	N(5)		10 ² Pa	
7	光照时间	ILMT	N(4)		h	
8	光照强度	ILMI	N(5)		Lx	
9	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
10	pH 值	PH	N(4,2)			
11	电导率	COND	N(6)		μS/cm	
12	氧化还原电位	REDOX	N(5,1)		mv	
13	色度	CHROMA	N(3)		度	
14	嗅和味	SMELL	C(1)			
15	肉眼可见物	NEOBJ	C(40)			
16	浑浊度	TURB	N(3)		NTU	
17	透明度	CLARITY	N(5,2)		m	
18	悬浮物	SS	N(8,2)		mg/L	
19	矿化度	MNDG	N(8,2)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
20	酸度	ACID	N(4,2)		mg/L	
21	总碱度	TALKY	N(6,2)		mg/L	
22	重碳酸盐	HCO3	N(6,2)		mg/L	
23	碳酸盐	CO3	N(6,2)		mg/L	
24	游离二氧化碳	DSCO2	N(4,2)		mg/L	
25	侵蚀性二氧化	AGCO2	N(4,2)		mg/L	
26	总固体	TSOLID	N(7,1)		mg/L	
27	溶解性总固体	TDS	N(8,2)		mg/L	
28	总 α 放射性	TALATV	N(6,4)		Bq/L	
29	总 β 放射性	TBTATV	N(6,4)		Bq/L	
30	盐度	SAL	N(4,2)		‰	
31	备注	NT	VCHAR()			

10.2.1.5 各字段说明如下：

1)垂线编号：河流采样垂线从左至右顺序编号，代码用 1 位数字表示，其它水体用“0”表示。

2)层面编号：地表水采样垂线从上至下顺序编号，代码用 1 位数字表示，“1”表示表层水采样点、“2”中层水采样点、“3”底层水采样点，“0”表示其它水体。

3)光照时间：采样时太阳光的照射时间。

4)光照强度：光照的强弱。

5)氧化还原电位：一种惰性金属与标准氢电极之间的电位。

6)悬浮物：水样在规定条件下，经过滤或离心可去除的固体的含量。

7)矿化度：水中所含无机矿物成分的总量。

8)酸度：水介质与氢氧根离子反应的定量能力。

9)总碱度：水中所含能与强酸定量作用的物质总量。

10)重碳酸盐：水中重碳酸盐的含量。

11)碳酸盐：水中碳酸盐的含量。

12)游离二氧化碳：水中游离二氧化碳的含量。

13)侵蚀性二氧化碳：水中侵蚀性二氧化碳的含量。

14)总固体：水中溶解性和悬浮性固体的总量。

15)盐度：水中溶解性盐类物质的含量程度，用千分比数字表示。

10.2.2 非金属无机物项目数据表(HWQ_NMISP_O)

10.2.2.1 用于存储样品中非金属无机物项目的监测数据。

10.2.2.2 表标识为 HWQ_NMISP_O。

10.2.2.3 表号为 609。

10.2.2.4 表结构见表 10.2.2。

表 10.2.2 非金属无机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	溶解氧	DOX	N(4,2)		mg/L	
6	高锰酸盐指数	CODMN	N(6,1)		mg/L	
7	化学需氧量	CODCR	N(7,1)		mg/L	
8	五日生化需氧量	BOD5	N(5,1)		mg/L	
9	硫酸盐	SO4	N(7,2)		mg/L	
10	离子总量	TIC	N(7,2)		mg/L	
11	总氮	TN	N(6,3)		mg/L	
12	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
13	非离子氨	NH3	N(4,3)		mg/L	
14	亚硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
15	硝酸盐氮	NO3	N(5,3)		mg/L	
16	凯氏氮	KN	N(5,3)		mg/L	
17	硫化物	S2	N(5,2)		mg/L	
18	氰化物	CN	N(8,6)		mg/L	
19	总氰化物	TCN	N(8,6)		mg/L	
20	元素磷	EP	N(6,4)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
21	总磷	TP	N(8,3)		mg/L	
22	黄磷	YP	N(6,4)		mg/L	
23	溶解性磷酸盐	PO4	N(5,3)		mg/L	
24	溶解性总磷	DTP	N(5,3)		mg/L	
25	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	
26	氯化物	CL	N(7,2)		mg/L	
27	游离余氯	FCHL	N(7,3)		mg/L	
28	活性氯	ACHL	N(5,3)		mg/L	
29	总氯	TCHL	N(5,3)		mg/L	
30	碘化物	I	N(5,3)		mg/L	
31	硅	SI	N(5,3)		mg/L	
32	硼	B	N(4,2)		mg/L	
33	备注	NT	VCHAR()			

10.2.2.5 各字段说明如下：

- 1)离子总量：水中阴离子和阳离子的总量。
- 2)非离子氨：水中的游离氨含量，以 NH_3 计。
- 3)凯氏氮：以凯氏法测得的含氮量。以 N 计。
- 4)总氰化物：水中简单的氰化物和全部的络合氰化物总量。
- 5)元素磷：水中以单质磷形态存在的磷元素的含量。
- 6)黄磷：水中以 P_4 形式存在，有特殊气味的磷含量。
- 7)溶解性磷酸盐：水中溶解性磷酸盐的含量。
- 8)溶解性总磷：水中溶解性总磷的含量。
- 9)游离余氯：水中以次氯酸、次氯酸盐和溶解的单质氯形式存在的氯总量。
- 10)活性氯：水中的活性氯含量。
- 11)总氯：水中游离氯、氯胺和有机氯胺类等化合氯的总称，又称总余氯。
- 12)硅：水中溶解的二氧化硅含量，以 SiO_2 计。
- 13)硼：水中溶解的硼含量，以 HBO_2 计。

10.2.3 金属无机物项目数据表(HWQ_MISP_O)

10.2.3.1 用于存储样品中金属无机物项目的监测数据。

10.2.3.2 表标识为 HWQ_MISP_O。

10.2.3.3 表号为 610。

10.2.3.4 表结构见表 10.2.3。

表 10.2.3 金属无机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	钙	CA	N(7,2)		mg/L	
6	镁	MG	N(7,2)		mg/L	
7	钾	K	N(5,2)		mg/L	
8	钠	NA	N(5,2)		mg/L	
9	钾钠	KNA	N(5,2)		mg/L	
10	铬(六价)	CR6	N(5,3)		mg/L	
11	总铬	TCR	N(5,3)		mg/L	
12	汞	HG	N(9,7)		mg/L	
13	铜	CU	N(7,4)		mg/L	
14	铅	PB	N(7,5)		mg/L	
15	镉	CD	N(7,5)		mg/L	
16	锌	ZN	N(6,4)		mg/L	
17	铁	FE	N(5,3)		mg/L	
18	锰	MN	N(5,3)		mg/L	
19	银	AG	N(7,5)		mg/L	
20	镍	NI	N(7,5)		mg/L	
21	钼	MO	N(7,5)		mg/L	
22	钴	CO	N(7,5)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
23	铍	BE	N(7,5)		mg/L	
24	铋	SB	N(7,5)		mg/L	
25	钡	BA	N(7,5)		mg/L	
26	钒	VN	N(7,5)		mg/L	
27	钛	TI	N(6,4)		mg/L	
28	铊	TL	N(8,6)		mg/L	
29	铝	AL	N(7,4)		mg/L	
30	总硬度	THRD	N(7,2)		mg/L	
31	砷	ARS	N(8,6)		mg/L	
32	硒	SE	N(7,5)		mg/L	
33	备注	NT	VCHAR()			

10.2.3.5 各字段说明如下：

- 1)钾钠：水中钾钠离子的含量。
- 2)总铬：水中铬的总量。
- 3)铅：水中铅的含量。
- 4)银：水中银的含量。
- 5)镍：水中镍的含量。
- 6)钼：水中钼的含量。
- 7)钴：水中钴的含量。
- 8)铍：水中铍的含量。
- 9)铋：水中铋的含量。
- 10)钡：水中钡的含量。
- 11)钒：水中钒的含量。
- 12)钛：水中钛的含量。
- 13)铊：水中铊的含量。

10.2.4 酚类有机物项目数据表(HWQ_PHNCP_O)

10.2.4.1 用于存储样品中酚类有机物项目的监测数据。

10.2.4.2 表标识为 HWQ_PHNCP_O。

10.2.4.3 表号为 611。

10.2.4.4 表结构见表 10.2.4。

表 10.2.4 酚类有机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	挥发酚	VLPH	N(10,6)		mg/L	
6	苯酚	BENF	N(5,2)		mg/L	
7	2,4-二氯苯酚	ERLBF24	N(6,4)		mg/L	
8	2,4,6 三氯苯酚	SLBF246	N(7,5)		mg/L	
9	五氯酚	WLF	N(7,6)		mg/L	
10	2,4,6 三硝基酚	SXJF246	N(5,3)		mg/L	
11	备注	NT	VCHAR()			

10.2.4.5 各字段说明如下：

- 1)苯酚：水中苯酚的含量。
- 2)2,4-二氯苯酚：水中 2,4-二氯苯酚的含量。
- 3)2,4,6 三氯苯酚：水中 2,4,6-三氯酚的含量。
- 4)五氯酚：水中五氯酚的含量。
- 5)2,4,6 三硝基苯酚：水中 2,4,6 三硝基苯酚的含量。

10.2.5 有机农药类项目数据表(HWQ_OPCP_O)

10.2.5.1 用于存储样品中有机农药类项目的监测数据。

10.2.5.2 表标识为 HWQ_OPCP_O。

10.2.5.3 表号为 612。

10.2.5.4 表结构见表 10.2.5。

表 10.2.5 有机农药类项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空	计量单位	主键
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	六六六(总量)	BHC	N(7,6)		mg/L	
6	γ -六六六(林丹)	GBHC	N(7,6)		mg/L	
7	滴滴涕(总量)	DDT	N(7,6)		mg/L	
8	乐果	ROGOR	N(7,5)		mg/L	
9	对硫磷	DLL	N(7,5)		mg/L	
10	甲基对硫磷	JJDLL	N(7,5)		mg/L	
11	马拉硫磷	MLLL	N(7,5)		mg/L	
12	敌敌畏	DDV	N(7,5)		mg/L	
13	敌百虫	DBCH	N(7,5)		mg/L	
14	阿特拉津(莠去津)	ATLJ	N(6,4)		mg/L	
15	百菌清	BJQ	N(6,4)		mg/L	
16	甲萘威	JNW	N(4,2)		mg/L	
17	溴氰菊酯	XQJZH	N(6,4)		mg/L	
18	内吸磷	NXL	N(7,6)		mg/L	
19	七氯	QL	N(7,6)		mg/L	
20	2,4-滴	ESD	N(7,6)		mg/L	
21	克百威(呋喃丹)	KBW	N(7,6)		mg/L	
22	涕灭威	DMW	N(7,6)		mg/L	
23	毒死蜱	DSP	N(7,6)		mg/L	
24	草甘膦	CGL	N(7,6)		mg/L	
25	备注	NT	VCHAR()			

10.2.5.5 各字段说明如下：

1)六六六(总量)：水中 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六四种六六六异构体的总含量。

2) γ -六六六(林丹): 水中 γ -六六六(林丹)的含量。

3) 滴滴涕(总量): 水中 o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、p,p'-滴滴涕四种滴滴涕异构体的总含量。3) 乐果: 水中乐果的含量。

4) 对硫磷: 水中对硫磷的含量。

5) 甲基对硫磷: 水中甲基对硫磷的含量。

6) 马拉硫磷: 水中马拉硫磷的含量。

7) 敌敌畏: 水中敌敌畏的含量。

8) 敌百虫: 水中敌百虫的含量。

9) 阿特拉津(莠去津): 水中阿特拉津(莠去津)的含量。

10) 百菌清: 水中百菌清的含量。

11) 甲萘威: 水中甲萘威的含量。

12) 溴氰菊酯: 水中溴氰菊酯的含

13) 内吸磷: 水中内吸磷的含量。

14) 七氯: 水中七氯的含量。

15) 2,4-滴: 水中 2,4-滴的含量。

16) 克百威(呋喃丹): 水中克百威(呋喃丹)的含量。

17) 涕灭威: 水中涕灭威的含量。

18) 毒死蜱: 水中毒死蜱的含量。

19) 草甘膦: 水中草甘膦的含量。

10.2.6 苯类有机物项目数据表(HWQ_BCP_O)

10.2.6.1 用于存储样品中苯类有机物项目的监测数据。

10.2.6.2 表标识为 HWQ_BCP_O。

10.2.6.3 表号为 613。

10.2.6.4 表结构见表 10.2.6。

表 10.2.6 苯类有机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	苯	BEN	N(7,5)		mg/L	
6	甲苯	JBEN	N(5,3)		mg/L	
7	乙苯	YBEN	N(5,3)		mg/L	
8	二甲苯(总量)	ERJBEN	N(5,3)		mg/L	
9	1,2-二甲苯(邻-二甲苯)	ERJBEN12	N(5,3)		mg/L	
10	1,3-二甲苯(间-二甲苯)	ERJBEN13	N(5,3)		mg/L	
11	1,4-二甲苯(对-二甲苯)	ERJBEN14	N(5,3)		mg/L	
12	氯苯	LBEN	N(4,2)		mg/L	
13	苯乙烯	BENYX	N(4,2)		mg/L	
14	1,2-二氯苯	ERLB12	N(5,3)		mg/L	
15	1,4-二氯苯	ERLB14	N(5,3)		mg/L	
16	三氯苯(总量)	SLB	N(5,3)		mg/L	
17	1,2,3-三氯苯	SLB123	N(7,5)		mg/L	
18	1,2,4-三氯苯	SLB124	N(7,5)		mg/L	
19	1,3,5-三氯苯	SLB135	N(7,5)		mg/L	
20	四氯苯(总量)	SILBEN	N(7,5)		mg/L	
21	1,2,3,4-四氯苯	SILBEN1234	N(7,5)		mg/L	
22	1,2,3,5-四氯苯	SILBEN1235	N(7,5)		mg/L	
23	1,2,4,5-四氯苯	SILBEN1245	N(7,5)		mg/L	
24	六氯苯	LLBEN	N(7,5)		mg/L	
25	硝基苯	XJBEN	N(6,4)		mg/L	
26	二硝基苯(总量)	ERXJB	N(6,4)		mg/L	
27	1,2-二硝基苯(邻-二硝基)	ERXJB12	N(6,4)		mg/L	
28	1,3-二硝基苯(间-二硝基)	ERXJB13	N(6,4)		mg/L	
29	1,4-二硝基苯(对-二硝基)	ERXJB14	N(6,4)		mg/L	
30	2,4-二硝基甲苯	ERXJJB24	N(6,4)		mg/L	
31	2,6-二硝基甲苯	ERXJJB26	N(6,4)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
32	2,4,6-三硝基甲苯	SXJJB246	N(4,2)		mg/L	
33	硝基氯苯(总量)	XJLB	N(6,4)		mg/L	
34	2-硝基氯苯(邻-硝基氯苯)	XJLB2	N(6,4)		mg/L	
35	3-硝基氯苯(间-硝基氯苯)	XJLB3	N(6,4)		mg/L	
36	4-硝基氯苯(对-硝基氯苯)	XJLB4	N(6,4)		mg/L	
37	2,4-二硝基氯苯	ERXJLB24	N(4,2)		mg/L	
38	多氯联苯	PCBS	N(8,6)		mg/L	
39	异丙苯	YBBEN	N(6,4)		mg/L	
40	苯胺	BENAN	N(5,3)		mg/L	
41	联苯胺	LBENAN	N(6,4)		mg/L	
42	邻苯二甲酸二甲酯	LBEJSEJZH	N(5,3)		mg/L	
43	邻苯二甲酸二丁酯	LBEJSEDZH	N(5,3)		mg/L	
44	邻苯二甲酸二辛酯	LBEJSEXZH	N(5,3)		mg/L	
45	邻苯二甲酸二(2-乙基己)	DEHP	N(8,6)		mg/L	
46	备注	NT	VCHAR()			

10.2.6.5 各字段说明如下：

1)乙苯：水中乙苯的含量。

2)二甲苯(总量)：水中 1,2-二甲苯(邻-二甲苯)、1,3-二甲苯(间-二甲苯)、1,4-二甲苯(对-二甲苯)三种二甲苯异构体的总含量。

3)1,2-二甲苯(邻-二甲苯)：水中 1,2-二甲苯(邻-二甲苯)的含量。

4)1,3-二甲苯(间-二甲苯)：水中 1,3-二甲苯(间-二甲苯)的含量。

5)1,4-二甲苯(对-二甲苯)：水中 1,4-二甲苯(对-二甲苯)的含量。

6)氯苯：水中氯苯的含量。

7)1,2-二氯苯：水中 1,2-二氯苯的含量。

8)1,4-二氯苯：水中 1,4-二氯苯的含量。

9)三氯苯(总量)：水中 1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯三种三氯苯异构体的总含量。

10)1,2,3-三氯苯：水中 1,2,3-三氯苯的含量。

11)1,2,4-三氯苯：水中 1,2,4-三氯苯的含量。

12)1,3,5-三氯苯：水中 1,3,5-三氯苯的含量。

13)四氯苯(总量)：水中 1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯三种四氯苯异构体的总含量。

14)1,2,3,4-四氯苯：水中 1,2,3,4-四氯苯的含量。

15)1,2,3,5-四氯苯：水中 1,2,3,5-四氯苯的含量。

16)1,2,4,5-四氯苯：水中 1,2,4,5-四氯苯的含量。

17)六氯苯：水中六氯苯的含量。

18)硝基苯：水中硝基苯的含量。

19)二硝基苯(总量)：水中 1,2-二硝基苯(邻-二硝基苯)、1,3-二硝基苯(间-二硝基苯)、1,4-二硝基苯(对-二硝基苯)三种二硝基苯异构体的总含量。

20)1,2-二硝基苯(邻-二硝基苯)：水中 1,2-二硝基苯(邻-二硝基苯)的含量。

21)1,3-二硝基苯(间-二硝基苯)：水中 1,3-二硝基苯(间-二硝基苯)的含量。

22)1,4-二硝基苯(对-二硝基苯)：水中 1,4-二硝基苯(对-二硝基苯)的含量。

23)2,4-二硝基甲苯：水中 2,4-二硝基甲苯的含量。

24)2,6-二硝基甲苯：水中 2,6-二硝基甲苯的含量。

25)2,4,6-三硝基甲苯：水中 2,4,6-三硝基甲苯的含量。

26)硝基氯苯(总量)：水中 2-硝基氯苯(邻-硝基氯苯)、3-硝基氯苯(间-硝基氯苯)、4-硝基氯苯(对-硝基氯苯)三种硝基氯苯异构体的总含量。

27)2-硝基氯苯(邻-硝基氯苯)：水中 2-硝基氯苯(邻-硝基氯苯)的含量。

28)3-硝基氯苯(间-硝基氯苯)：水中 3-硝基氯苯(间-硝基氯苯)的含量。

29)4-硝基氯苯(对-硝基氯苯)：水中 4-硝基氯苯(对-硝基氯苯)的含量。

30)2,4-二硝基氯苯：水中 2,4-二硝基氯苯的含量。

31)多氯联苯：水中多氯联苯混合物的总量。

32)异丙苯：水中异丙苯的含量。

33)苯胺：水中苯胺的含量。

34)联苯胺：水中联苯胺的含量。

35)邻苯二甲酸二甲酯：水中邻苯二甲酸二甲酯的含量。

36)邻苯二甲酸二丁酯：水中邻苯二甲酸二丁酯的含量。

37)邻苯二甲酸二辛酯：水中邻苯二甲酸二辛酯的含量。

38)邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯：水中邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯的含量。

10.2.7 卤代烷醛胺类有机物项目数据表(HWQ_AAACP_O)

10.2.7.1 用于存储样品中卤代烷醛胺类有机物项目的监测数据。

10.2.7.2 表标识为 HWQ_AAACP_O。

10.2.7.3 表号为 614。

10.2.7.4 表结构见表 10.2.7。

表 10.2.7 卤代烷醛胺类有机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	二氯甲烷	ERLJW	N(6,4)		mg/L	
6	三氯甲烷	SLJW	N(6,4)		mg/L	
7	四氯化碳	SILHT	N(7,5)		mg/L	
8	三溴甲烷	SXJW	N(5,3)		mg/L	
9	1,2-二氯乙烷	ERLYW12	N(6,4)		mg/L	
10	1,1,1-三氯乙烷	SLYW111	N(6,4)		mg/L	
11	1,1,2-三氯乙烷	SLYW112	N(6,4)		mg/L	
12	1,2-二氯丙烷	ERLBW12	N(6,4)		mg/L	
13	环氧氯丙烷	HYLBW	N(5,3)		mg/L	
14	环氧七氯	HYQL	N(6,4)		mg/L	
15	氯乙烯	LYX	N(5,3)		mg/L	
16	1,1 二氯乙烯	ERLYX11	N(5,3)		mg/L	
17	1,2-二氯乙烯	ERLYX12	N(5,3)		mg/L	
18	三氯乙烯	SLYX	N(5,3)		mg/L	
19	四氯乙烯	SILYX	N(5,3)		mg/L	
20	氯丁二烯	LDERX	N(5,3)		mg/L	
21	六氯丁二烯	LLDERX	N(6,4)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
22	甲醛	JQ	N(5,3)		mg/L	
23	乙醛	YQ	N(5,3)		mg/L	
24	三氯乙醛	SLYQ	N(5,3)		mg/L	
25	丙烯醛	BXQ	N(5,3)		mg/L	
26	丙烯酰胺	BXXAN	N(6,4)		mg/L	
27	丙烯腈	BXQI	N(5,3)		mg/L	
28	备注	NT	VCHAR()			

10.2.7.5 各字段说明如下：

- 1)二氯甲烷：水中二氯甲烷的含量。
- 2)三溴甲烷：水中三溴甲烷的含量。
- 3)1,2-二氯乙烷：水中 1,2-二氯乙烷的含量。
- 4)环氧氯丙烷：水中环氧氯丙烷的含量。
- 5)环氧七氯：水中环氧七氯的含量。
- 6)氯乙烯：水中氯乙烯的含量。
- 7)1,1 二氯乙烯：水中 1,1 二氯乙烯的含量。
- 8)1,2-二氯乙烯：水中 1,2-二氯乙烯的含量。
- 9)三氯乙烯：水中三氯乙烯的含量。
- 10)四氯乙烯：水中四氯乙烯的含量。
- 11)氯丁二烯：水中氯丁二烯的含量。
- 12)六氯丁二烯：水中六氯丁二烯的含量。
- 13)甲醛：水中甲醛的含量。
- 14)乙醛：水中乙醛的含量。
- 15)三氯乙醛：水中三氯乙醛的含量。
- 16)丙烯醛：水中丙烯醛的含量。
- 17)丙烯酰胺：水中丙烯酰胺的含量。
- 18)丙烯腈：水中丙烯腈的含量。

10.2.8 金属有机物及其他有机物项目数据表(HWQ_MOOOP_O)

10.2.8.1 用于存储样品中金属有机物及其他有机物项目的监测数据。

10.2.8.2 表标识为 HWQ_MOOOP_O。

10.2.8.3 表号为 615。

10.2.8.4 表结构见表 10.2.8。

表 10.2.8 金属有机物及其他有机物项目数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	甲基汞	JJG	N(10,8)		mg/L	
6	乙基汞	YJG	N(10,8)		mg/L	
7	四乙基铅	SYJQ	N(6,4)		mg/L	
8	丁基黄原酸	DJHYS	N(5,3)		mg/L	
9	吡啶	PD	N(5,3)		mg/L	
10	水合肼	SHHJ	N(5,3)		mg/L	
11	松节油	SJY	N(4,2)		mg/L	
12	萘	NPHT	N(8,6)		mg/L	
13	蒽	ANTHR	N(8,6)		mg/L	
14	荧蒽	FLR	N(8,6)		mg/L	
15	苯并(b)荧蒽	BBFLR	N(8,6)		mg/L	
16	苯并(a)芘	BBAB	N(8,6)		mg/L	
17	阴离子表面活性剂	LAS	N(6,3)		mg/L	
18	总有机碳	TOC	N(4,1)		mg/L	
19	石油类	OIL	N(6,3)		mg/L	
20	动植物油	DZHWHY	N(4,2)		mg/L	
21	微囊藻毒素 LR	WNZDSLRLR	N(8,5)		mg/L	
22	叶绿素 a	CHLA	N(6,4)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
23	备注	NT	VCHAR()			

10.2.8.5 各字段说明如下：

- 1)甲基汞：水中甲基汞的含量。
- 2)乙基汞：水中乙基汞的含量。
- 3)四乙基铅：水中四乙基铅的含量。
- 4)丁基黄原酸：水中丁基黄原酸的含量。
- 5)吡啶：水中吡啶的含量。
- 6)水合肼：水中水合肼的含量。
- 7)松节油：水中松节油的含量。
- 8)苯并(α)芘：水中溶解态、吸附态和胶体态苯并(α)芘的含量，是颗粒多环芳烃的组分。
- 9)总有机碳：水中溶解性和悬浮性有机物中存在的碳的总量。
- 10)动植物油：水中动植物油的总量。
- 11)微囊藻毒素 LR：水中微囊藻毒素 LR 的含量。

10.2.9 水体卫生项目监测数据表(HWQ_WBHP_O)

10.2.9.1 用于存储样品中水体卫生项目的监测数据。

10.2.9.2 表标识为 HWQ_WBHP_O。

10.2.9.3 表号为 616。

10.2.9.4 表结构见表 10.2.9。

表 10.2.9 水体卫生项目监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	层面编号	LYNM	C(1)	N		4
4	采样时间	SPT	TIME	N		2
5	菌落(细菌)总数	BCTC	N(10)		CFU/mL	
6	总大肠菌群	TCG	N(10)		个/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
7	粪大肠菌群	FCG	N(10)		个/L	
8	粪链球菌	FS	N(10)		个/L	
9	备注	NT	VCHAR()			

10.2.9.5 各字段说明如下：

1)粪链球菌：水中粪链球菌的数量。

10.2.10 藻类监测数据表(HWQ_AMR_O)

10.2.10.1 用于存储淡水常见藻类监测成果数据。

10.2.10.2 表标识为 HWQ_AMR_O。

10.2.10.3 表号为 617。

10.2.10.4 表结构见表 10.2.10。

表 10.2.10 藻类监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	水位	Z	N(6,2)		m	
4	流速	V	N(6,3)		m/s	
5	天气状况	WTH	C(1)			
6	气温	ATMP	N(3,1)		℃	
7	风速	WNDV	N(4,1)		m/s	
8	风力	WNDPWR	N(2)			
9	风向	WNDDIR	C(2)			
10	气压	AIRP	N(5)		10 ² Pa	
11	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
12	pH 值	PH	N(4,2)			
13	溶解氧	DOX	N(4,2)		mg/L	
14	盐度	SAL	N(4,2)		‰	
15	矿化度	MNDG	N(8,2)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
16	电导率	COND	N(6)		μS/cm	
17	高锰酸盐指数	CODMN	N(6,1)		mg/L	
18	总磷	TP	N(8,3)		mg/L	
19	溶解性磷酸盐	PO4	N(5,3)		mg/L	
20	总氮	TN	N(6,3)		mg/L	
21	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
22	亚硝酸盐氮	NO2	N(5,3)		mg/L	
23	硝酸盐氮	NO3	N(5,3)		mg/L	
24	透明度	CLARITY	N(5,2)		m	
25	叶绿素 a	CHLA	N(6,4)		mg/L	
26	蓝藻门细胞密度	CYNCD	N(10,2)		万个/L	
27	隐藻门细胞密度	CRYCD	N(10,2)		万个/L	
28	甲藻门细胞密度	PYRCD	N(10,2)		万个/L	
29	金藻门细胞密度	CHRC	N(10,2)		万个/L	
30	黄藻门细胞密度	XNTCD	N(10,2)		万个/L	
31	硅藻门细胞密度	BCLCD	N(10,2)		万个/L	
32	裸藻门细胞密度	EUGCD	N(10,2)		万个/L	
33	绿藻门细胞密度	CHLCD	N(10,2)		万个/L	
34	备注	NT	VCHAR()			

10.2.10.5 各字段说明如下：

- 1)蓝藻门细胞密度：样品中蓝藻门藻类细胞密度。
- 2)隐藻门细胞密度：样品中隐藻门藻类细胞密度。
- 3)甲藻门细胞密度：样品中甲藻门藻类细胞密度。
- 4)金藻门细胞密度：样品中金藻门藻类细胞密度。
- 5)黄藻门细胞密度：样品中黄藻门藻类细胞密度。
- 6)硅藻门细胞密度：样品中硅藻门藻类细胞密度。
- 7)裸藻门细胞密度：样品中裸藻门藻类细胞密度。
- 8)绿藻门细胞密度：样品中绿藻门藻类细胞密度。

10.2.11 水生生物群落与毒性监测数据表(HWQ_ABTP_O)

10.2.11.1 用于存储水生生物群落组成、水生生物现存量、水体生产力和污水毒性生物测试等项目的监测数据。

10.2.11.2 表标识为 HWQ_ABTP_O。

10.2.11.3 表号为 618。

10.2.11.4 表结构见表 10.2.11。

表 10.2.11 水生生物群落与毒性监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	浮游植物种类	PHYSP	VCHAR(256)			
4	浮游植物密度	PHYD	N(5)		个/L	
5	叶绿素 a	CHLA	N(6,4)		mg/L	
6	浮游植物优势种	PHYDS	VCHAR(256)			
7	浮游植物优势种密度	PHYDD	VCHAR(256)		万个/L	
8	浮游植物多样性指数	PHYDI	VCHAR(256)			
9	浮游动物种类	ZPLSP	VCHAR(256)			
10	浮游动物密度	ZPLD	C(5)		万个/L	
11	浮游动物优势种	ZPLDS	VCHAR(256)			
12	浮游动物优势种密度	ZPLDD	VCHAR(256)		万个/L	
13	浮游动物多样性指数	ZPLDI	VCHAR(256)			
14	着生生物种类	PRPSP	VCHAR(256)			
15	着生生物密度	PRPD	VCHAR(256)		个/cm ²	
16	着生生物生物量	PRPBM	VCHAR(256)		mg/cm ²	
17	着生生物优势种	PRPDS	VCHAR(256)			
18	着生生物优势种密度	PRPDD	VCHAR(256)		个/L	
19	着生生物优势种生物量	PRPDBM	VCHAR(256)		mg/cm ²	
20	着生生物多样性指数	PRPDI	VCHAR(256)			
21	底栖动物种类	ZBNSP	VCHAR(256)			

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
22	底栖动物密度	ZBND	N(5)		个/L	
23	底栖动物生物量	ZBNBM	N(5)		g/m ²	
24	底栖动物优势种	ZBNDS	VCHAR(256)			
25	底栖动物优势种密度	ZBNDD	VCHAR(256)		个/L	
26	底栖动物优势种生物量	ZBNDBM	VCHAR(256)		mg/L	
27	底栖动物多样性指数	ZBNDI	VCHAR(256)			
28	水生维管束植物种类	MCRSP	VCHAR(256)			
29	水生维管束植物覆盖度	MCRC	N(5)			
30	水生维管束植物单位面	MCRB	N(5)		g/m ²	
31	水生维管束植物总生物	MCRTBM	N(5)		t	
32	水生维管束植物优势种	MCRDS	VCHAR(256)			
33	水生维管束植物优势种	MCRDBM	VCHAR(256)		g/m ²	
34	水生维管束植物多样性	MCRDI	VCHAR(256)			
35	鱼类种类	FSSP	VCHAR(256)			
36	鱼类总生物量	FSTBM	N(5)		t	
37	鱼类优势种	FSDS	VCHAR(256)			
38	鱼类优势种生物量	FSDTBM	VCHAR(256)		t	
39	鱼类多样性指数	FSDI	VCHAR(256)			
40	水体初级生产力	WBPP	N(5)		kg/(m ² ·a)	
41	急性毒性试验结果	ATTR	VCHAR(256)			
42	慢性毒性试验结果	CTTR	VCHAR(256)			
43	污水致突变试验结果	WCMTR	VCHAR(256)			
44	备注	NT	VCHAR()			

10.2.11.5 各字段说明如下：

1)浮游植物种类：具有色素或色素体能吸收光能和二氧化碳进行光合作用制造有机物，营浮游生活的微小藻类的种类数。

2)浮游植物密度：单位水体中所含浮游植物数量，以细胞数计。

3)浮游植物优势种：在浮游植物群落中占优势地位，能决定群落性质或外貌的种类。

4)浮游植物优势种密度：单位水体中所含浮游植物优势种的数量，以细胞数计。

5)浮游植物多样性指数: 表征浮游植物群落多样性的指数, 是物种丰富度和均匀度的综合指标, 常用的多样性指数有 Shannon-Wiener 指数、Margalef 指数、Simposon 多样性指数及 Pielou 均匀度指数。

6)浮游动物种类: 营浮游生活的或浮游生物中体形微小、只有微弱游动能力的水生动物。主要由原生动物、轮虫、枝角类和桡足类等组成。

7)浮游动物密度: 单位水体中所含浮游动物数量。

8)浮游动物优势种: 在浮游动物群落中占优势地位, 能决定群落性质或外貌的种类。

9)浮游动物优势种密度: 单位水中所含浮游动物优势种的数量, 以个体数计。

10)浮游动物多样性指数: 表征浮游动物群落多样性的指数, 是物种丰富度和均匀度的综合指标。

11)着生生物种类: 生长在浸没于水中的各种基质表面上的有机体群落种类。

12)着生生物密度: 单位面积着生生物的数量。

13)着生生物生物量: 单位面积着生生物重量。

14)着生生物优势种: 在着生生物群落中占优势地位, 能决定群落性质或外貌的种类。

15)着生生物优势种密度: 单位面积着生生物优势种的数量。

16)着生生物优势种生物量: 单位面积着生生物优势种的重量。

17)着生生物多样性指数: 表征着生生物群落多样性的指数, 是物种丰富度和均匀度的综合指标。

18)底栖动物种类: 生活在水域底表或潜栖在底泥中的水生动物。

19)底栖动物密度: 单位面积底栖动物数量。

20)底栖动物生物量: 单位面积所含底栖动物的重量。

21)底栖动物优势种: 在底栖动物群落中占优势地位, 能决定群落性质或外貌的种类。

22)底栖动物优势种密度: 单位面积底栖动物优势种的数量。

23)底栖动物优势种生物量: 单位面积所含底栖动物优势种的重量。

24)底栖动物多样性指数: 表征底栖动物群落多样性的指数, 是物种丰富度和均匀度的综合指标。

25)水生维管束植物种类: 生活在水体当中的维管束植物的种类, 水生维管束植物包括水生蕨类植物和水生被子植物。

26)水生维管束植物覆盖度: 植物体垂直投影面积与所调查面积之比。

27)水生维管束植物单位面积生物量: 单位面积水生维管束植物的重量。

28)水生维管束植物总生物量: 所调查区域中所有水生维管束植物的重量。

29)水生维管束植物优势种：在水生维管束植物群落中占优势地位，能决定群落性质或外貌的种类。

30)水生维管束植物优势种单位面积生物量：单位面积水生维管束植物优势种的重量。

31)水生维管束植物多样性指数：表征水生维管束植物群落多样性的指数，是物种丰富度和均匀度的综合指标。

32)鱼类种类：调查水体中鱼类的种类。

33)鱼类总生物量：调查水体中鱼类的总重量。

34)鱼类优势种：在鱼类群落中占优势地位，能决定群落性质或外貌的种类。

35)鱼类优势种总生物量：调查水体中鱼类优势种的总重量。

36)鱼类多样性指数：表征鱼类群落多样性的指数，是物种丰富度和均匀度的综合指标。

37)水体初级生产力：某一水域在一定时间内生产有机物的能力。主要包括藻类、水生植物及自养细菌的生产力。

38)急性毒性试验结果：用一定浓度某种物质与特定的生物接触，以确定该物质对生物的急性毒性影响程度。

39)慢性毒性试验结果：用一定浓度某种物质与特定的生物接触，以确定该物质对生物的慢性毒性影响程度。

40)污水致突变试验结果：污水能在活的生物体内引起遗传性改变的可能性。

10.2.12 水生生物污染物残留量监测数据表(HWQ_ACRP_O)

10.2.12.1 用于存储样品中水生生物污染物残留量项目的监测数据。

10.2.12.2 表标识为 HWQ_ACRP_O。

10.2.12.3 表号为 619。

10.2.12.4 表结构见表 10.2.12。

表 10.2.12 水生生物污染物残留量监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	生物体铜	ORGCU	N(6,3)		mg/kg	
4	生物体铅	ORGPB	N(6,3)		mg/kg	
5	生物体镉	ORGCD	N(6,3)		mg/kg	
6	生物体总锌	ORGTZN	N(5,3)		mg/kg	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
7	生物体总铬	ORGTGR	N(5,3)		mg/kg	
8	生物体总砷	ORGTARS	N(5,3)		mg/kg	
9	生物体总汞	ORGTMG	N(6,4)		mg/kg	
10	生物体硒	ORGSE	N(6,4)		mg/kg	
11	生物体总氰化物	ORGTCN	N(6,3)		mg/kg	
12	生物体挥发酚	ORGVLPH	N(6,3)		mg/kg	
13	生物体石油烃	ORGPTHY	N(7,5)		mg/kg	
14	生物体六六六	ORGBHC	N(7,5)		mg/kg	
15	生物体滴滴涕	ORGDDT	N(7,5)		mg/kg	
16	生物体多氯联苯	ORGPCB	N(7,5)		mg/kg	
17	生物体狄氏剂	ORGDLDD	N(7,4)		mg/kg	
18	备注	NT	VCHAR()			

10.2.12.5 各字段说明如下：

- 1)生物体铜：水生生物体中铜的含量。
- 2)生物体铅：水生生物体中铅的含量。
- 3)生物体镉：水生生物体中镉的含量。
- 4)生物体总锌：水生生物体中总锌的含量。
- 5)生物体总铬：水生生物体中总铬的含量。
- 6)生物体总砷：水生生物体中总砷的含量。
- 7)生物体总汞：水生生物体中总汞的含量。
- 8)生物体硒：水生生物体中硒的含量。
- 9)生物体总氰化物：水生生物体中总氰化物的含量。
- 10)生物体挥发酚：水生生物体中挥发酚的含量。
- 11)生物体石油烃：水生生物体中石油烃的含量。
- 12)生物体六六六：水生生物体中六六六的含量。
- 13)生物体滴滴涕：水生生物体中滴滴涕的含量。
- 14)生物体多氯联苯：水生生物体中多氯联苯的含量。

15)生物体狄氏剂：水生生物体中狄氏剂的含量。

10.2.13 水体沉降物监测数据表(HWQ_WBSP_O)

10.2.13.1 用于存储水体沉降物项目的监测数据。

10.2.13.2 表标识为 HWQ_WBSP_O。

10.2.13.3 表号为 620。

10.2.13.4 表结构见表 10.2.13。

表 10.2.13 水体沉降物监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	垂线编号	PRPNM	C(1)	N		3
3	采样时间	SPT	TIME	N		2
4	底泥 pH 值	BSPH	N(4,2)			
5	底泥总磷	BSTP	N(8,3)		g/kg	
6	底泥总氮	BSTN	N(8,2)		g/kg	
7	底泥水分	BSM	N(4,2)		%	
8	总挥发性固体	BSTVS	N(5,2)		mg/kg	
9	底泥硫化物	BSS2	N(5,3)		mg/kg	
10	底泥总砷	BSTARS	N(5,1)		mg/kg	
11	底泥总铬	BSTCR	N(5,1)		mg/kg	
12	底泥总汞	BSTHG	N(6,3)		mg/kg	
13	底泥铜	BSCU	N(6,1)		mg/kg	
14	底泥铅	BSPB	N(6,1)		mg/kg	
15	底泥锌	BSZN	N(6,1)		mg/kg	
16	底泥镉	BSCD	N(6,2)		mg/kg	
17	底泥硒	BSSE	N(6,2)		mg/kg	
18	底泥镍	BSNI	N(6,1)		mg/kg	
19	底泥油类	BSOG	N(6,2)		mg/kg	
20	底泥六六六	BSBHC	N(7,5)		mg/kg	
21	底泥滴滴涕	BSDDT	N(7,5)		mg/kg	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
22	底泥总有机质	BSTOM	N(5,1)		mg/kg	
23	底泥多氯联苯	BSPCB	N(7,5)		mg/kg	
24	底泥狄氏剂	BSDLD	N(7,5)		mg/kg	
25	备注	NT	VCHAR()			

10.2.13.5 各字段说明如下：

- 1)底泥 pH 值：底泥中氢离子活度(H^+)的负对数(土：水=1.0： 2.5)。
- 2)底泥总磷：底泥中总磷的含量。
- 3)底泥总氮：底泥中总氮的含量。
- 4)底泥水分：底泥样品中的含水量。
- 5)总挥发性固体：底泥样品中挥发性固体的总量。
- 6)底泥硫化物：底泥中硫化物含量。
- 7)底泥总砷：底泥中总砷的含量。
- 8)底泥总铬：底泥中总铬的含量。
- 9)底泥总汞：底泥中总汞的含量。
- 10)底泥铜：底泥中铜的含量。
- 11)底泥铅：底泥中铅的含量。
- 12)底泥锌：底泥中锌的含量。
- 13)底泥镉：底泥中镉的含量。
- 14)底泥硒：底泥中硒的含量。
- 15)底泥镍：底泥中镍的含量。
- 16)底泥油类：底泥中油类的含量。
- 17)底泥六六六：底泥中六六六的含量。
- 18)底泥滴滴涕：底泥中滴滴涕的含量。
- 19)底泥总有机质：底泥中总有机质的含量。
- 20)底泥多氯联苯：底泥中多氯联苯的含量。
- 21)底泥狄氏剂：底泥中狄氏剂的含量。

10.2.14 入河排污口调查与监测数据表(HWQ_PDOIAM_D)

10.2.14.1 用于存储入河排污口的水质监测数据。

10.2.14.2 表标识为 HWQ_PDOIAM_D。

10.2.14.3 表号为 621。

10.2.14.4 表结构见表 10.2.14。

表 10.2.14 入河排污口调查与监测数据表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	入河排污口代码	PDOCD	C(9)	N		1
2	采样时间	SPT	TIME	N		2
3	流量	Q	N(9,3)		m ³ /s	
4	水温	WTMP	N(3,1)		℃	
5	pH 值	PH	N(4,2)			
6	色度	CHROMA	N(3)		度	
7	悬浮物	SS	N(8,2)		mg/L	
8	化学需氧量	CODCR	N(7,1)		mg/L	
9	五日生化需氧量	BOD5	N(5,1)		mg/L	
10	挥发酚	VLPH	N(10,6)		mg/L	
11	氰化物	CN	N(8,6)		mg/L	
12	氨氮	NH3N	N(6,3)		mg/L	
13	总氮	TN	N(6,3)		mg/L	
14	总磷	TP	N(8,3)		mg/L	
15	砷	ARS	N(8,6)		mg/L	
16	汞	HG	N(9,7)		mg/L	
17	铬(六价)	CR6	N(5,3)		mg/L	
18	铜	CU	N(7,4)		mg/L	
19	铅	PB	N(7,5)		mg/L	
20	镉	CD	N(7,5)		mg/L	
21	锌	ZN	N(6,4)		mg/L	
22	锑	SB	N(7,5)		mg/L	
23	阴离子表面活性剂	LAS	N(6,3)		mg/L	

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
24	游离余氯	FCHL	N(7,3)		mg/L	
25	总大肠菌群	TCG	N(10)		个/L	
26	菌落(细菌)总数	BCTC	N(10)		CFU/mL	
27	石油类	OIL	N(6,3)		mg/L	
28	氟化物	F	N(5,2)		mg/L	
29	备注	NT	VCHAR()			

10.3 评价信息子类表结构

10.3.1 地表水水质站评价结果表(HWQ_SWMSAR_A)

10.3.1.1 用于存储地表水水质站的 GB3838 类水质评价结果。

10.3.1.2 表标识为 HWQ_SWMSAR_A。

10.3.1.3 表号为 622。

10.3.1.4 表结构见表 10.3.1。

表 10.3.1 地表水水质站评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	水质类别	WQG	C(1)	N		
5	超标项目与倍数	MESPEST	VCHAR(256)			
6	备注	NT	VCHAR()			

10.3.1.5 各字段说明如下：

1)评价时间：对于单一测次的评价，评价时间取采样时间；对于评价时段内(旬、月、双月、季度、半年、全年、汛期、非汛期)多个测次平均值的评价，评价时间取评价时段的首日。

2)评价时段：标识水质评价时段的代码，代码按表 59 确定。

表 59 评价时段代码表

评价时段	代码

评价时段	代码
测次	1
旬	10
月	30
双月	60
季度	90
半年	180
全年	360
汛期	210
非汛期	150

3)水质类别：标识水质标准界定的水质类别的代码，代码按表 58 确定。

表 58 水质类别代码表

GB3838 类别	GB/T 14848 类别	代码
I	I	1
II	II	2
III	III	3
IV	IV	4
V	V	5
劣V		6

4)超标项目与倍数：以字符串方式描述的水质项目浓度超过标准限值的项目及其超标倍数，如主要超标项目为氨氮和化学需氧量，其对应超标倍数为 1.2 和 1.5，则表述为“氨氮(1.2)，化学需氧量(1.5)”。

10.3.2 水功能区单次水质达标评价结果表(HWQ_WFRAR_A)

10.3.2.1 用于存储 SL395 规定的单个水功能区单次水质达标评价的结果。

10.3.2.2 表标识为 HWQ_WFRAR_A。

10.3.2.3 表号为 623。

10.3.2.4 表结构见表 10.3.2。

表 10.3.2 水功能区单次水质达标评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
----	-----	------	-------	--------	------	------

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水功能区代码	WFRCD	C(14)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	水质类别	WQG	C(1)	N		
5	水功能区超标项目与倍数	WFRMESPEST	VCHAR()			
6	营养状态指数	TSI	N(5,2)			
7	营养状态	TS	C(1)			
8	达标情况	RTS	C(1)			
9	备注	NT	VCHAR()			

10.3.2.5 各字段说明如下：

1)水功能区超标项目与倍数：以字符串方式描述的水质项目浓度超过水功能区水质类别管理目标的项目及其超标倍数，如主要超标项目为氨氮和化学需氧量，其对应超标倍数为1.2和1.5，则表述为“氨氮(1.2)，化学需氧量(1.5)”。

2)营养状态指数：用以确定湖泊(水库)营养状态的评价项目赋分值，按SL395—2007中表5.1.1执行。

3)营养状态：标识水质营养状态的代码，代码按表59确定。

表 59 湖泊(水库)营养状态代码表

营养状态	代码
贫营养	1
中营养	2
轻度富营养	3
中度富营养	4
重度富营养	5

4)达标情况：水功能区达标状况，“1”表示水功能区水质达标，“0”表示水功能区水质不达标。

10.3.3 水功能区单次双因子水质达标评价结果表(HWQ_WFRWQTAR_A)

10.3.3.1 用于存储水功能区的单次双因子(高锰酸盐指数或化学需氧量、氨氮)水质达标评价结果。

10.3.3.2 表标识为HWQ_WFRWQTAR_A。

10.3.3.3 表号为 624。

10.3.3.4 表结构见表 10.3.3。

表 10.3.3 水功能区单次双因子水质达标考核评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	水功能区代码	WFRCD	C(14)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	水质类别	WQG	C(1)	N		
5	水功能区超标项目与倍数	WFRMESPEST	VCHAR()			
6	达标情况	RTS	C(1)			
7	备注	NT	VCHAR()			

10.3.4 湖泊(水库)营养状态评价结果表(HWQ_LRITSAR_A)

10.3.4.1 用于存储湖泊(水库)营养状态评价结果。

10.3.4.2 表标识为 HWQ_LRITSAR_A。

10.3.4.3 表号为 625。

10.3.4.4 表结构见表 10.3.4。

表 10.3.4 湖泊(水库)营养状态评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	湖泊(水库)代码	LRCD	C(8)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	水质类别	WQG	C(1)	N		
5	超标项目与倍数	MESPEST	VCHAR()			
6	营养状态指数	TSI	N(5,2)			
7	营养状态	TS	C(1)			
8	备注	NT	VCHAR()			

10.3.5 地下水单项组分评价结果表(HWQ_GWSCMAR_A)

10.3.5.1 用于存储地下水水质站的 GB/T 14848 单项组分水质评价结果。

10.3.5.2 表标识为 HWQ_GWSCMAR_A。

10.3.5.3 表号为 626。

10.3.5.4 表结构见表 10.3.5。

表 10.3.5 地下水单项组分评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	水质类别	WQG	C(1)	N		
5	超标项目与倍数	MESPEST	VCHAR()			
6	备注	NT	VCHAR()			

10.3.6 地下水综合评价结果表(HWQ_GWSCAR_A)

10.3.6.1 用于存储地下水水质站的 GB/T 14848 综合水质评价结果。

10.3.6.2 表标识为 HWQ_GWSCAR_A。

10.3.6.3 表号为 627。

10.3.6.4 表结构见表 10.3.6。

表 10.3.6 地下水综合评价结果表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	评价时间	ASOTM	TIME	N		2
3	评价时段	ASDR	N(3)	N		3
4	综合评价分值	IAS	N(4,2)	N		
5	综合评价结果	IAR	C(20)	N		
6	备注	NT	VCHAR()			

10.3.6.5 各字段说明如下：

1)综合评价分值：依据 GB/T 14848 标准地下水质量综合方法计算的地下水质量综合评价分值。

2)综合评价结果：依据地下水质量综合评价分值，确定的地下水质量级别，再加上细菌学指标，描述的地下水水质，如“优良(II类)”、“较好(III类)”。

10.3.7 水质特征值年统计表(HWQ_WQYCV_A)

10.3.7.1 用于存储水质站的水质特征年统计值。

10.3.7.2 表标识为 HWQ_WQYCV_A。

10.3.7.3 表号为 628。

10.3.7.4 表结构见表 10.3.7。

表 10.3.7 水质特征值年统计表

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	站码	STCD	C(8)	N		1
2	年份	YR	N(4)	N		2
3	水质项目代码	WQICD	C(6)	N		3
4	样品总数	SMC	N(3)			
5	检出率	DETRT	N(4,1)			
6	超标率	EXSTRT	N(4,1)			
7	最小值	MINV	VCHAR(20)			
8	最大值	MAXV	VCHAR(20)			
9	最大值超标倍	HEST	N(7,2)			
10	最大值出现日	MAXVDT	DATE			
11	年平均值	AVGV	VCHAR(20)			
12	计量单位代码	MUCD	N(2)			

10.3.7.5 各字段说明如下：

- 1)样品总数：测站全年内分析的水样总数(含未检出的水样)。
- 2)检出率：检出水样个数/检验水样总数×100%。
- 3)超标率：超标水样个数/检验水样总数×100%。
- 4)最小值：全年内水质监测项目浓度的最小值。
- 5)最大值：全年内水质监测项目浓度的最大值。
- 6)最大值超标倍数：全年内水质监测项目浓度的最大值超过标准限值的倍数。

7)最大值出现日期：全年内水质监测项目浓度的最大值出现日期。

8)年平均值：全年内水质监测项目浓度的平均值。

附录 A

(资料性附录)

表 A.1 注解符号

分类	含义	整编刊印符号与文字	注解符号	对应的 ASCII 码
观测物符号	雾	≡	=	61
	露	∩	\$	36
	霜(无闸门、无阀门)	∪	U	85
	雪	*	*	42
	雹或雨夹雹, 冰塞或冰坝	▲	A	65
	有雨无量(流冰)		.	46
	雨兼霜	∪	u	117
	有雨也有雪	.*	x	120
	有雹也有雪	▲*	P	80
	干涸、断流	河(渠)干	G	71
	部分时间干涸	部分河(渠)干	g	103
	水道断面连底冻	连底冻	L	76
	水道断面部分时间连底冻	部分连底冻	l	108
	(仪器水体)结冰、冰冻	B	B	66
	岸冰	I	H	72
	岸边融冰或冰层浮起		[91
	冰淞或微冰			124
	稀疏流冰花	×	“	34
	流冰花	*	#	35
	稀疏流冰	○	O	48
	流冰(有雨无量)	●	.	46
	封冻	I	I	73
	冰上流水]	93
冰滑动	+	E	69	
流向符号	逆流	∨	V	86
	停滞(全关)	×	X	88
	顺逆不定	И	N	78
涨落符号	日最高	最高	m	109
	日最低	最低	w	119
	月、年、场次最高		^	94
	月、年、场次最低(微开)		_	95

分类	含义	整编刊印符号与文字	注解符号	对应的ASCII码
	高潮、涨		p	112
	低潮、落		q	113
	失潮、平		~	126
	(场次)起涨		J	74
	(场次)落平		Z	90
	枯水起		b	98
	枯水止		e	101
岸别符号	左岸	左岸	\	92
	右岸(正常的未测或停测、未整编)	右岸	/	47
闸阀开度符号	全关(停滞)	全关	X	88
	微开(月、年、场次最低)	微开	_	95
	提出水面	提出水面	T	84
	全开	全开	O	79
	无闸门、无阀门(霜)	无闸门	U	85
	各孔开度不一致	()	M	77
可靠性符号	缺测或缺项	—	-	45
	正常的未测或停测、未整编(右岸)		/	47
	疑似欠准	※	?	63
	改正	+	+	43
	插补	⊕	@	64
	借用	()	&	38
	不全统计	())	41
	合并	↓	!	33
	合并量		(40
	分列	Φ	Q	81
	未换算		%	37

注：上表含义栏括弧里的内容说明是不同分类共用相同的注解符号。

表 A.2 水质项目分类代码表

项目分类	项目名称	项目代码	项目分类	项目名称	项目代码
理化指标	气温	W01001	有机农药	阿特拉津(莠去津)	W05010
理化指标	气压	W01002	有机农药	百菌清	W05011
理化指标	光照时间	W01003	有机农药	甲萘威	W05012
理化指标	光照强度	W01004	有机农药	溴氰菊酯	W05013
理化指标	水温	W01005	有机农药	内吸磷	W05014
理化指标	pH 值	W01006	有机农药	七氯	W05015
理化指标	电导率	W01007	有机农药	2,4-滴	W05016
理化指标	氧化还原电位	W01008	有机农药	克百威(呋喃丹)	W05017
理化指标	色度	W01009	有机农药	涕灭威	W05018
理化指标	嗅和味	W01010	有机农药	毒死蜱	W05019
理化指标	肉眼可见物	W01011	有机农药	草甘膦	W05020
理化指标	浑浊度	W01012	苯类有机物	苯	W06001
理化指标	透明度	W01013	苯类有机物	甲苯	W06002
理化指标	悬浮物	W01014	苯类有机物	乙苯	W06003
理化指标	矿化度	W01015	苯类有机物	二甲苯(总量)	W06004
理化指标	酸度	W01016	苯类有机物	1,2-二甲苯(邻-二甲苯)	W06005
理化指标	总碱度	W01017	苯类有机物	1,3-二甲苯(间-二甲苯)	W06006
理化指标	重碳酸盐	W01018	苯类有机物	1,4-二甲苯(对-二甲苯)	W06007
理化指标	碳酸盐	W01019	苯类有机物	氯苯	W06008
理化指标	游离二氧化碳	W01020	苯类有机物	苯乙烯	W06009
理化指标	侵蚀性二氧化	W01021	苯类有机物	1, 2-二氯苯	W06010
理化指标	总固体	W01022	苯类有机物	1, 4-二氯苯	W06011
理化指标	溶解性总固体	W01023	苯类有机物	三氯苯(总量)	W06012
理化指标	总 α 放射性	W01024	苯类有机物	1,2,3-三氯苯	W06013
理化指标	总 β 放射性	W01025	苯类有机物	1,2,4-三氯苯	W06014
理化指标	盐度	W01026	苯类有机物	1,3,5-三氯苯	W06015
非金属无机物	溶解氧	W02001	苯类有机物	四氯苯(总量)	W06016
非金属无机物	高锰酸盐指数	W02002	苯类有机物	1,2,3,4-四氯苯	W06017

项目分类	项目名称	项目代码	项目分类	项目名称	项目代码
非金属无机物	化学需氧量	W02003	苯类有机物	1,2,3,5-四氯苯	W06018
非金属无机物	五日生化需氧	W02004	苯类有机物	1,2,4,5-四氯苯	W06019
非金属无机物	硫酸盐	W02005	苯类有机物	六氯苯	W06020
非金属无机物	离子总量	W02006	苯类有机物	硝基苯	W06021
非金属无机物	总氮	W02007	苯类有机物	二硝基苯(总量)	W06022
非金属无机物	氨氮	W02008	苯类有机物	1,2-二硝基苯(邻-二硝基苯)	W06023
非金属无机物	非离子氨	W02009	苯类有机物	1,3-二硝基苯(间-二硝基苯)	W06024
非金属无机物	亚硝酸盐氮	W02010	苯类有机物	1,4-二硝基苯(对-二硝基苯)	W06025
非金属无机物	硝酸盐氮	W02011	苯类有机物	2,4-二硝基甲苯	W06026
非金属无机物	凯氏氮	W02012	苯类有机物	2,6-二硝基甲苯	W06027
非金属无机物	硫化物	W02013	苯类有机物	2,4,6-三硝基甲苯	W06028
非金属无机物	氰化物	W02014	苯类有机物	硝基氯苯(总量)	W06029
非金属无机物	总氰化物	W02015	苯类有机物	2-硝基氯苯(邻-硝基氯苯)	W06030
非金属无机物	元素磷	W02016	苯类有机物	3-硝基氯苯(间-硝基氯苯)	W06031
非金属无机物	总磷	W02017	苯类有机物	4-硝基氯苯(对-硝基氯苯)	W06032
非金属无机物	黄磷	W02018	苯类有机物	2,4-二硝基氯苯	W06033
非金属无机物	溶解性磷酸盐	W02019	苯类有机物	多氯联苯	W06034
非金属无机物	溶解性总磷	W02020	苯类有机物	异丙苯	W06035
非金属无机物	氟化物	W02021	苯类有机物	苯胺	W06036
非金属无机物	氯化物	W02022	苯类有机物	联苯胺	W06037
非金属无机物	游离余氯	W02023	苯类有机物	邻苯二甲酸二甲酯	W06038
非金属无机物	活性氯	W02024	苯类有机物	邻苯二甲酸二丁酯	W06039
非金属无机物	总氯	W02025	苯类有机物	邻苯二甲酸二辛酯	W06040
非金属无机物	碘化物	W02026	苯类有机物	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	W06041
非金属无机物	硅	W02027	卤代烷醛胺类有机物	二氯甲烷	W07001
非金属无机物	硼	W02028	卤代烷醛胺类有机物	三氯甲烷	W07002

项目分类	项目名称	项目代码	项目分类	项目名称	项目代码
金属无机物	钙	W03001	卤代烷醛胺类有机物	四氯化碳	W07003
金属无机物	镁	W03002	卤代烷醛胺类有机物	三溴甲烷	W07004
金属无机物	钾	W03003	卤代烷醛胺类有机物	1,2-二氯乙烷	W07005
金属无机物	钠	W03004	卤代烷醛胺类有机物	1,1,1-三氯乙烷	W07006
金属无机物	钾钠	W03005	卤代烷醛胺类有机物	1,1,2-三氯乙烷	W07007
金属无机物	铬(六价)	W03006	卤代烷醛胺类有机物	1,2-二氯丙烷	W07008
金属无机物	总铬	W03007	卤代烷醛胺类有机物	环氧氯丙烷	W07009
金属无机物	汞	W03008	卤代烷醛胺类有机物	环氧七氯	W07010
金属无机物	铜	W03009	卤代烷醛胺类有机物	氯乙烯	W07011
金属无机物	铅	W03010	卤代烷醛胺类有机物	1,1 二氯乙烯	W07012
金属无机物	镉	W03011	卤代烷醛胺类有机物	1,2-二氯乙烯	W07013
金属无机物	锌	W03012	卤代烷醛胺类有机物	三氯乙烯	W07014
金属无机物	铁	W03013	卤代烷醛胺类有机物	四氯乙烯	W07015
金属无机物	锰	W03014	卤代烷醛胺类有机物	氯丁二烯	W07016
金属无机物	银	W03015	卤代烷醛胺类有机物	六氯丁二烯	W07017
金属无机物	镍	W03016	卤代烷醛胺类有机物	甲醛	W07018
金属无机物	钼	W03017	卤代烷醛胺类有机物	乙醛	W07019
金属无机物	钴	W03018	卤代烷醛胺类有机物	三氯乙醛	W07020
金属无机物	铍	W03019	卤代烷醛胺类有机物	丙烯醛	W07021
金属无机物	铋	W03020	卤代烷醛胺类有机物	丙烯酰胺	W07022
金属无机物	钡	W03021	卤代烷醛胺类有机物	丙烯腈	W07023
金属无机物	钒	W03022	金属有机物及其他有机物	甲基汞	W08001
金属无机物	钛	W03023	金属有机物及其他有机物	乙基汞	W08002
金属无机物	铊	W03024	金属有机物及其他有机物	四乙基铅	W08003
金属无机物	铝	W03025	金属有机物及其他有机物	丁基黄原酸	W08004
金属无机物	总硬度	W03026	金属有机物及其他有机物	吡啶	W08005
金属无机物	砷	W03027	金属有机物及其他有机物	水合肼	W08006
金属无机物	硒	W03028	金属有机物及其他有机物	松节油	W08007
酚类有机物	挥发酚	W04001	金属有机物及其他有机物	萘	W08008

项目分类	项目名称	项目代码	项目分类	项目名称	项目代码
酚类有机物	苯酚	W04002	金属有机物及其他有机物	葱	W08009
酚类有机物	2,4-二氯苯酚	W04003	金属有机物及其他有机物	荧葱	W08010
酚类有机物	2,4,6 三氯苯酚	W04004	金属有机物及其他有机物	苯并(b)荧葱	W08011
酚类有机物	五氯酚	W04005	金属有机物及其他有机物	苯并(a)芘	W08012
酚类有机物	2,4,6 三硝基酚	W04006	金属有机物及其他有机物	阴离子表面活性剂	W08013
有机农药	六六六(总量)	W05001	金属有机物及其他有机物	总有机碳	W08014
有机农药	γ -六六六(林丹)	W05002	金属有机物及其他有机物	石油类	W08015
有机农药	滴滴涕(总量)	W05003	金属有机物及其他有机物	动植物油	W08016
有机农药	乐果	W05004	金属有机物及其他有机物	微囊藻毒素 LR	W08017
有机农药	对硫磷	W05005	金属有机物及其他有机物	叶绿素 a	W08018
有机农药	甲基对硫磷	W05006	水体卫生类	菌落(细菌)总数	W09001
有机农药	马拉硫磷	W05007	水体卫生类	总大肠菌群	W09002
有机农药	敌敌畏	W05008	水体卫生类	粪大肠菌群	W09003
有机农药	敌百虫	W05009	水体卫生类	粪链球菌	W09004

表 A.3 地下水注解符号表

序号	含义	整编刊印符号与文字	注解符号	对应的ASCII码
1	缺测	—	-	45
2	停测		/	47
3	可疑	数值※	?	63
4	插补	数值*	@	64
5	地面积水	地面积水	J	74
6	自流	自流	\$	36
7	井干	井干	G	71
8	泉干	泉干	S	83
9	井冻	井冻	D	68
10	泉冻	泉冻	R	82
11	加测	数值&	&	38
12	动水位	数值#	#	35
13	改正	数值+	+	43
14	不完全统计	()	(40
15	不进行统计)	41

附录 B

(资料性附录)

表索引

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
1	测站基本属性表	HBM_STINFO_B	101	表 5.1.1
2	测站监测要素表	HBM_STMONELM_B	102	表 5.1.2
3	土壤墒情特征值表	HBM_SOILCH_B	103	表 5.1.3
4	水功能区基本信息表	HBM_WFRINF_B	104	表 5.1.4
5	水库溢洪道工程指标表	HBM_SPENCH_B	105	表 5.1.5
6	水闸及输水洞工程指标表	HBM_SWENCH_B	106	表 5.1.6
7	遥测站运行参数基本属性表	HBM_RTSTBPRP_B	107	表 5.1.7
8	遥测站接收信道表	HBM_RTSTCHN_B	108	表 5.1.8
9	交换单位信息表	HBM_INSTCD_E	109	表 5.2.1
10	交换站点信息表	HBM_STCD_E	110	表 5.2.2
11	交换表单信息表	HBM_TABLE_E	111	表 5.2.3
12	表属性信息表	HBM_TABLE_D	112	表 5.3.1
13	字段属性信息表	HBM_FIELD_D	113	表 5.3.2
14	信息交换单位代码表	HBM_INSTCD_B	114	表 5.3.3
15	枚举代码与自然语言对照表	HBM_CNTR_B	115	表 5.3.4
16	行政区域代码表	HBM_ADDVCD_D	116	表 5.3.5
17	流域水系代码表	HBM_BSCDNM_D	117	表 5.3.6
18	注解符号表	HBM_RMSB_D	118	表 5.3.7
19	水资源分区信息表	HBM_WRRGINF_D	119	表 5.3.8
20	水文地质单元基本信息表	HBM_HGUINF_D	120	表 5.3.9
21	降水量表	HRI_PPTN_R	201	表 6.1.1
22	降雪表	HRI_SNOW_R	202	表 6.1.2
23	冰雹表	HRI_HAIL_R	203	表 6.1.3
24	日蒸发量表	HRI_DAYEV_R	204	表 6.1.4
25	河道水情表	HRI_RIVER_R	205	表 6.1.5
26	水库水情表	HRI_RSVR_R	206	表 6.1.6
27	堰闸水情表	HRI_WAS_R	207	表 6.1.7
28	闸门启闭情况表	HRI_GATE_R	208	表 6.1.8
29	泵站水情表	HRI_PUMP_R	209	表 6.1.9
30	潮汐水情表	HRI_TIDE_R	210	表 6.1.10
31	风浪信息表	HRI_WDWW_R	211	表 6.1.11
32	含沙量表	HRI_SED_R	212	表 6.1.12
33	气温水温表	HRI_TMP_R	213	表 6.1.13
34	定性冰情表	HRI_QLICEINF_R	214	表 6.1.14

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
35	定量冰情表	HRI_QTICEINF_R	215	表 6.1.15
36	土壤墒情表	HRI_SOIL_R	216	表 6.1.16
37	地下水情表	HRI_GRW_R	217	表 6.1.17
38	地下水开采量表	HRI_WGRW_R	218	表 6.1.18
39	暴雨加报表	HRI_STORM_R	219	表 6.1.19
40	河道水情实时多日均值表	HRI_RVAV_R	220	表 6.1.20
41	水库水情实时多日均值表	HRI_RSVRAV_R	221	表 6.1.21
42	堰闸（泵）站水情实时多日均值表	HRI_WASAV_R	222	表 6.1.22
43	潮汐水情实时多日均值表	HRI_TIDEAV_R	223	表 6.1.23
44	气温水温实时多日均值表	HRI_TMPAV_R	224	表 6.1.24
45	地下水情实时多日均值表	HRI_GRWAV_R	225	表 6.1.25
46	蒸发量实时统计表	HRI_ESTAT_R	226	表 6.1.26
47	降水量实时统计表	HRI_PSTAT_R	227	表 6.1.27
48	引排水量实时统计表	HRI_WDPSTAT_R	228	表 6.1.28
49	输沙输水总量实时表	HRI_SEDRF_R	229	表 6.1.29
50	河道水情极值实时表	HRI_RVEVS_R	230	表 6.1.30
51	水库水情极值实时表	HRI_RSVREVS_R	231	表 6.1.31
52	堰闸水情极值实时表	HRI_WASEVS_R	232	表 6.1.32
53	潮汐水情极值实时表	HRI_TIDEEVS_R	233	表 6.1.33
54	气温水温极值实时表	HRI_TMPEVS_R	234	表 6.1.34
55	地下水水情极值实时表	HRI_GRWEVS_R	235	表 6.1.35
56	泉流量表	HRI_SQ_R	236	表 6.1.36
57	地下水水质表	HRI_WTQ_R	237	表 6.1.37
58	地表水水质常规监测项目表	HMD_SWQRI_R	238	表 6.1.38
59	地表水水质非常规监测项目表	HMD_SWQNRI_R	239	表 6.1.39
60	地下水水质常规监测项目表	HMD_GWQRI_R	240	表 6.1.40
61	地下水水质非常规监测项目表	HMD_GWQNRI_R	241	表 6.1.41
62	大气降水水质常规监测项目表	HMD_RWQRI_R	242	表 6.1.42
63	大气降水水质非常规监测项目表	HMD_RWQNRI_R	243	表 6.1.43
64	水质自动监测数据表	HMD_WQAMD_R	244	表 6.1.44
65	遥测站实时运行状态表	HRI_RTSTOHRI_R	245	表 6.1.45
66	遥测雨量原始数据表	HRI_ACTP_R	246	表 6.1.46
67	水文水位站沿革表	HDP_ZQDV_B	301	表 7.1.1
68	测站水准点沿革表	HDP_STBMDV_B	302	表 7.1.2
69	降水量观测场沿革表	HDP_EVP_B	303	表 7.1.3
70	水面蒸发量观测场沿革表	HDP_EVE_B	304	表 7.1.4
71	水闸特性表	HDP_WSCH_B	305	表 7.1.5
72	水电站泵站特性表	HDP_HPCH_B	306	表 7.1.6
73	说明表	HDP_DAEX_B	307	表 7.1.7

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
74	水位流量关系线表	HDP_RCZQ_B	308	表 7.1.8
75	水位流量关系线说明表	HDP_RCNTZQ_B	309	表 7.1.9
76	水位面积关系线表	HDP_RCZA_B	310	表 7.1.10
77	水位面积关系线说明表	HDP_RCNTZA_B	311	表 7.1.11
78	单断沙关系线表	HDP_RCIXSCS_B	312	表 7.1.12
79	单断沙关系线说明表	HDP_RCNTIXSCS_B	313	表 7.1.13
80	单断颗关系线表	HDP_RCIXSG_B	314	表 7.1.14
81	单断颗关系线说明表	HDP_RCNTIXSG_B	315	表 7.1.15
82	降水量记载表	HDP_OBP_W	316	表 7.2.1
83	水位记载表	HDP_OBZ_W	317	表 7.2.2
84	潮位观测记载表	HDP_HHTDZ_W	318	表 7.2.3
85	流量测验记载表	HDP_OBQ_W	319	表 7.2.4
86	输沙率测验记载表	HDP_OBQS_W	320	表 7.2.5
87	日降水量表	HDP_DP_S	321	表 7.3.1
88	日水面蒸发量表	HDP_DWE_S	322	表 7.3.2
89	日水面蒸发量辅助项目表	HDP_DWEAP_S	323	表 7.3.3
90	日平均水位表	HDP_DZ_S	324	表 7.3.4
91	日平均流量表	HDP_DQ_S	325	表 7.3.5
92	日平均含沙量表	HDP_DCS_S	326	表 7.3.6
93	日平均输沙率表	HDP_DQS_S	327	表 7.3.7
94	日平均悬移质颗粒级配表	HDP_DPDDB_S	328	表 7.3.8
95	日水温表	HDP_DWT_S	329	表 7.3.9
96	日平均冰流量表	HDP_DIQ_S	330	表 7.3.10
97	日土壤含水量信息表	HDP_DSWC_S	331	表 7.3.11
98	旬月年降水量表	HDP_YRP_S	332	表 7.3.12
99	分钟时段最大降水量表	HDP_MMXP_S	333	表 7.3.13
100	小时时段最大降水量表	HDP_HMXP_S	334	表 7.3.14
101	日时段最大降水量表	HDP_DMXP_S	335	表 7.3.15
102	旬月年水面蒸发量表	HDP_YRWE_S	336	表 7.3.16
103	旬月年水面蒸发量辅助项目表	HDP_YRWEAP_S	337	表 7.3.17
104	旬月年水位表	HDP_YRZ_S	338	表 7.3.18
105	保证率水位表	HDP_WFDZ_S	339	表 7.3.19
106	旬月年流量表	HDP_YRQ_S	340	表 7.3.20
107	时段最大洪量表	HDP_IMXFW_S	341	表 7.3.21
108	旬月年含沙量表	HDP_YRCS_S	342	表 7.3.22
109	旬月年输沙率表	HDP_YRQS_S	343	表 7.3.23
110	旬月年平均泥沙颗粒级配表	HDP_YRPDDB_S	344	表 7.3.24
111	旬月年泥沙特征粒径表	HDP_YRCHPD_S	345	表 7.3.25
112	旬月年水温表	HDP_YRWT_S	346	表 7.3.26
113	年冰情表	HDP_YRICO_S	347	表 7.3.27
114	月年冰流量表	HDP_YRIQ_S	348	表 7.3.28

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
115	月年潮位表	HDP_YRTDZ_S	349	表 7.3.29
116	旬月降水量系列表	HDP_PDMMYHIF_S	350	表 7.3.30
117	水位流量旬月均值系列表	HDP_RVDDMMYHIF_S	351	表 7.3.31
118	水位流量旬月极值系列表	HDP_RVDMEVHIF_S	352	表 7.3.32
119	水位流量年极值系列表	HDP_RVYEVHIF_S	353	表 7.3.33
120	实测大断面成果表	HDP_XSMSRS_0	354	表 7.4.1
121	大断面参数及引用情况表	HDP_XSPAQT_0	355	表 7.4.2
122	实测流量成果表	HDP_OBQ_0	356	表 7.4.3
123	实测输沙率成果表	HDP_OBQS_0	357	表 7.4.6
124	实测泥沙颗粒级配表	HDP_OBPDD_0	358	表 7.4.5
125	实测泥沙特征粒径表	HDP_OBCHPD_0	359	表 7.4.6
126	实测流速、含沙量、颗粒级配表	HDP_VCSPDD_0	360	表 7.4.7
127	实测流速、含沙量、颗粒特征粒径表	HDP_VCSCHPD_0	361	表 7.4.8
128	实测冰流量成果表	HDP_OBIQ_0	362	表 7.4.9
129	实测潮流量成果表	HDP_OBTDQ_0	363	表 7.4.10
130	实测潮量成果统计表	HDP_OBTDW_0	364	表 7.4.11
131	水闸实测潮量统计表	HDP_WSOBTDW_0	365	表 7.4.12
132	实测代表垂线潮流速表	HDP_OBTVTDV_0	366	表 7.4.13
133	水闸流量率定成果表	HDP_WSQR_0	367	表 7.4.14
134	水电站泵站流量率定成果表	HDP_HPQR_0	368	表 7.4.15
135	降水量摘录表	HDP_PREX_P	369	表 7.5.1
136	洪水水文要素摘录表	HDP_FDHEEX_P	370	表 7.5.2
137	水闸洪水水文要素摘录表	HDP_WSFHEX_P	371	表 7.5.3
138	水库洪水水文要素摘录表	HDP_RVFHEX_P	372	表 7.5.4
139	冰情要素摘录表	HDP_ICEX_P	373	表 7.5.5
140	逐潮高低潮位表	HDP_HLTDZ_P	374	表 7.5.6
141	全潮流量输沙率表	HDP_DTDQQS_P	375	表 7.5.7
142	测站报送任务表	HIF_STSMTASK_B	401	表 8.1.1
143	库（湖）站流量关系表	HIF_RSVRSTRL_B	402	表 8.1.2
144	雨量预警指标表	HIF_PWRIND_B	403	表 8.1.3
145	河道站防洪指标表	HIF_RVFCCH_B	404	表 8.1.4
146	库（湖）站防洪指标表	HIF_RSVRFCCH_B	405	表 8.1.5
147	库（湖）站汛限水位表	HIF_RSVRFSR_B	406	表 8.1.6
148	洪水传播时间表	HIF_FS DR_B	407	表 8.1.7
149	库（湖）容曲线表	HIF_ZVARL_B	408	表 8.1.8
150	洪水频率分析参数表	HIF_FRAPAR_B	409	表 8.1.9
151	洪水频率分析成果表	HIF_FFRAR_B	410	表 8.1.10
152	水文干旱指标表	HIF_DDCH_B	411	表 8.1.11
153	泄水设施泄流能力曲线表	HIF_ZQCARL_B	412	表 8.1.12
154	冰情特征值表	HRI_ICECH_B	413	表 8.1.13

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
155	水情预警指标表	HIF_HIWRCH_B	414	表 8.1.14
156	水情预报成果注释表	HIF_FORECASTC_F	415	表 8.2.1
157	水情预报成果表	HIF_FORECAHRI_F	416	表 8.2.2
158	调度预报成果表	HIF_REGLAT_F	417	表 8.2.3
159	潮位预报成果表	HIF_TDFR_F	418	表 8.2.4
160	天文潮预报成果表	HIF_ASTROTD_F	419	表 8.2.5
161	含沙量预报表	HIF_SEDFR_F	420	表 8.2.6
162	冰情预报表	HIF_ICEFR_F	421	表 8.2.7
163	土壤墒情预测成果表	HIF_SMFR_F	422	表 8.2.8
164	日降水量多年均值表	HIF_PDDMYAV_S	423	表 8.3.1
165	旬月降水量多年均值表	HIF_PDMYAV_S	424	表 8.3.2
166	水位流量多年日平均统计表	HIF_RVDAYMYAV_S	425	表 8.3.3
167	水位流量多年旬月平均统计表	HIF_RVDMYAV_S	426	表 8.3.4
168	库（湖）蓄水量多年日均值统计表	HIF_RSVMYAV_S	427	表 8.3.5
169	冰情多年均值统计表	HRI_ICEMYAV_S	428	表 8.3.6
170	行政区域日降水量多年均值表	HRI_AMEVS_S	429	表 8.3.7
171	地下水站信息表	HGW_STINFO_B	501	表 9.1.1
172	地下水监测站监测项目表	HGW_MNINFO_B	502	表 9.1.2
173	泉水监测站基本信息表	HGW_SPRINFO_B	503	表 9.1.3
174	地下水监测站关联表	HGW_STRL_B	504	表 9.1.4
175	地下水监测站沿革表	HGW_STCHATT_B	505	表 9.1.5
176	地下水监测井成井信息表	HGW_CDINFO_B	506	表 9.1.6
177	岩性信息表	HGW_LTINFO_B	507	表 9.1.7
178	地下水监测站高程考证表	HGW_STELINFO_B	508	表 9.1.8
179	基本水准点考证表	HGW_BMINFO_B	509	表 9.1.9
180	地下水水源地基本信息表	HGW_SRCINF_B	510	表 9.1.10
181	超采区基本信息表	HGW_ODINF_B	511	表 9.1.11
182	标准岩性信息表	HGW_SLINFO_B	512	表 9.1.12
183	地下水监测站所属分区表	HGW_STRGR_B	513	表 9.1.13
184	地下水监测站图表	HGW_STGPH_B	514	表 9.1.14
185	地下水监测站备注表	HGW_NT_B	515	表 9.1.15
186	实测开采量表	HGW_MY_W	516	表 9.2.1
187	筛分试验数据表	HGW_SVTS_W	517	表 9.2.2
188	透水灵敏度试验数据表	HGW_SNSTTS_W	518	表 9.2.3
189	地下水水位水温表	HGW_ZWT_O	519	表 9.3.1
190	开采量表	HGW_MY_O	520	表 9.3.2
191	泉涌水量表	HGW_SQ_O	521	表 9.3.3
192	行政区埋深月统计表	HGW_ADDVMB_S	522	表 9.4.1
193	行政区埋深年统计表	HGW_ADDVYB_S	523	表 9.4.2
194	行政区开采量年统计表	HGW_ADDVMY_S	524	表 9.4.3

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
195	行政区分项开采量年统计表	HGW_ADDVSMY_S	525	表 9.4.4
196	水资源分区埋深月统计表	HGW_WRRGMZ_S	526	表 9.4.5
197	水资源分区埋深年统计表	HGW_WRRGYZ_S	527	表 9.4.6
198	水资源分区开采量年统计表	HGW_WRRGMY_S	528	表 9.4.7
199	水文地质单元埋深月统计表	HGW_HGUMZ_S	529	表 9.4.8
200	水文地质单元埋深年统计表	HGW_HGUYZ_S	530	表 9.4.9
201	水源地理深月统计表	HGW_WSMZ_S	531	表 9.4.10
202	水源地理深年统计表	HGW_WSYZ_S	532	表 9.4.11
203	超采区月统计表	HGW_ODAMZ_S	533	表 9.4.12
204	超采区年统计表	HGW_ODAYZ_S	534	表 9.4.13
205	行政区水资源量年统计表	HGW_WRQ_S	535	表 9.4.14
206	平原区蓄变量月统计表	HGW_MWV_S	536	表 9.4.15
207	平原区蓄变量年统计表	HGW_YWV_S	537	表 9.4.16
208	地表水水质监测站信息表	HWQ_SWSINF_B	601	表 10.1.1
209	地下水水质监测站信息表	HWQ_GWSINF_B	602	表 10.1.2
210	大气降水水质监测站信息表	HWQ_PRSINF_B	603	表 10.1.3
211	入河排污口基本信息表	HWQ_SMSINF_BHWQ_PDOINF_B	604	表 10.1.4
212	水质自动监测站基本信息表	HWQ_WQAMSINF_B	605	表 10.1.5
213	水功能区与测站关系表	HWQ_WFRSR_B	606	表 10.1.6
214	湖泊（水库）基本信息表	HWQ_LRINF_B	607	表 10.1.7
215	理化指标项目数据表	HWQ_PCP_0	608	表 10.2.1
216	非金属无机物项目数据表	HWQ_NMISP_0	609	表 10.2.2
217	金属无机物项目数据表	HWQ_MISP_0	610	表 10.2.3
218	酚类有机物项目数据表	HWQ_PHNCP_0	611	表 10.2.4
219	有机农药类项目数据表	HWQ_OPKP_0	612	表 10.2.5
220	苯类有机物项目数据表	HWQ_BCP_0	613	表 10.2.6
221	卤代烷醛胺类有机物项目数据表	HWQ_AAACP_0	614	表 10.2.7
222	金属有机物及其他有机物项目数据表	HWQ_MOOOP_0	615	表 10.2.8
223	水体卫生项目监测数据表	HWQ_WBHP_0	616	表 10.2.9
224	藻类监测成果表	HWQ_AMR_0	617	表 10.2.10
225	水生生物群落与毒性监测数据表	HWQ_ABTP_0	618	表 10.2.11
226	水生生物污染物残留量监测数据表	HWQ_ACRP_0	619	表 10.2.12
227	水体沉降物监测数据表	HWQ_WBSP_0	620	表 10.2.13
228	入河排污口调查与监测数据表	HWQ_PDOIAM_D	621	表 10.2.14
229	地表水水质站评价结果表	HWQ_SWMSAR_A	622	表 10.3.1
230	水功能区单次水质达标评价结果表	HWQ_WFRAR_A	623	表 10.3.2

序号	表中文名	表标识	表号	表索引
231	水功能区单次双因子水质达标评价结果表	HWQ_WFRWQTAR_A	624	表 10.3.3
232	湖泊（水库）营养状态评价结果表	HWQ_LRTSAR_A	625	表 10.3.4
233	地下水单项组分评价结果表	HWQ_GWSCMAR_A	626	表 10.3.5
234	地下水综合评价结果表	HWQ_GWSCAR_A	627	表 10.3.6
235	水质特征值年统计表	HWQ_WQYCV_A	628	表 10.3.7

标准用词说明

执行本标准时，标准用词应遵守下表规定。

标准用词说明

标准用词	在特殊情况下的等效表述	要求严格程度
应	有必要、要求、要、只有.....才允许	要求
不应	不允许、不许可、不要	
宜	推荐、建议	推荐
不宜	不推荐、不建议	
可	允许、许可、准许	允许
不必	不需要、不要求	

中华人民共和国行业标准

国家水文数据库表结构及标识符

SL

条文说明

1 总 则

1.1 为提高水文信息服务能力，逐步实现全国水文信息共享，适应计算机、网络、数据库技术发展，并与其他技术标准的修订保持同步，制定本标准。

1.2 国家水文数据库建设首先要设计与定义数据库表结构和标识符。数据库表结构和标识符设计的内容主要包括表设计、字段设计、数据表示规则设计、标识符设计等四个方面。

(1)表设计含表的分类、表的分解与合并、表的名称、表的存储内容、表的主键设计。

(2)字段设计包括字段名、字段的数据类型、计量单位、是否允许空值等几个方面的设计。

(3)数据表示规则是对数据表示方法和规则的规定，包括对记录的要求和对各类数据的表示方法、代码、符号、特殊数据取值的规定。数据表示规则分为定义规则和取值规则两部分，定义规则对如何用表、字段表示数据存储体进行一般规定，取值规则对如何用记录、特殊值、代码和符号表示存储数据进行一般规定。定义规则用于确定表和字段，取值规则是表和字段定义确定后对表示代码和符号的要求。

(4)标识符设计针对给定的库表结构设计表标识、字段标识。

在开发国家水文数据库的数据查询、信息发布等应用软件时，应遵循本标准规定。

1.3 本标准给出了对作为数据存储体的库表结构的定义，包括表定义和字段定义等两个方面的内容，同时对具体的存储内容和填写方法作了规定。

(1)完整性原则。除符合实体完整性和参照完整性原则外，还应符合定义完整性和数据完整性原则。定义完整性指所有基础水文数据都应在数据库中有相应的定义，基础水文数据的基本数据单位不宜分多个表存储，不应分多条记录存储，数据完整性指所有有用的基础水文数据均应按定义入库，且应有完整的数据字典。

(2)一致性原则。包括定义一致性和数据一致性两个方面。定义一致性指各种表定义、字段定义应在逻辑上一致，应做到含义与名称一致、名称与标识一致、定义与数据一致，库、表、字段之间的从属关系应清楚，一个数据只与一个字段对应，数据类型应与数据匹配。不同表的同义字段的定义应完全相同，意义相近的定义的共性部分应相同、差异部分应不同。各物理库的库表结构的主体部分应相同。数据一致性指同一个字段所有数据的含义、表示方法和计量单位在时间上前后一致、在空间上各站一致，有计算关系或可进行逻辑比较的数据应符合水文学、水力学演算规则、比较规则和统计学规则。

对于同一种数据，新老规范规定的计算方法不完全相同的，可按最新规范规定的计算方法重新计算并替换按旧规范整编或计算的相应数据。即对新老规范不一致的统计计算方法按新规范统一。

对于同一个字段的数据，来源数据的计量单位与本标准规定的计量单位不同的，应按照本标准的规定单位进行单位换算，使同一字段各数据的单位统一。

(3)准确性原则。包括定义准确性和数据准确性两个方面，定义准确性指各种定义的含义和表示应准确，没有二义性，用词应精当，分类要合理，数据准确性指库内定量数据的精度要高，定性应客观准确，保证库内相应数据与正确的来源数据相同，数据生成和数据同化处理方法应正确。

(4)实用性原则。应在满足完整性、一致性、准确性、规范化原则的前提下满足实用性原则，在定义和数据两个方面适应实时系统的信息采集和数据更新方式，应方便用户编程，力求最大程度地减少用户编程代码量和软件移植工作量，分类、术语与定义可以直接为用户的应用程序所采用，应满足广域网应用对查询速度和性能的要求，减少用户合并次数，适当减少用户连接次数。

(5)规范化原则。包括定义规范化和数据规范化两个方面。定义规范化指数据库应按规范化设计理论进行设计，数据库定义必须符合本标准的规定，定义的细节部分应符合相关标准的规定。数据规范化指数据表示应符合本标准的规定。

2 术语

2.1 字组具有不可分性，与表结构设计和数据库建设工作密切相关，如果所设计的库表结构和数据维护能保持字组完整性和一致性，那么就保证了数据库的数据完整性和一致性。虽然作为设计成果的表结构说明中不需要字组概念，但是，逻辑设计过程和数据维护工作需要字组概念，将字组概念与规范化设计的表、字段概念合理关联，可使设计成果更切合水文工作实际，使建库工作与水文信息服务工作结合更紧密，引入字组概念也便于本标准各部分的叙述和说明。

字组是自描述的，其属性不必借助字组外的数据表达。注解是对整个字组的数据情况的标识，并不仅仅针对值项，数据获取方法是获取字组数据而采用的调查、观测、分析、处理方法。与空间无关的字组不含位置项目，与时间无关的字组不含时间项，注解项、备注项、附注项和获取方法项在用户不需要时可省略。在字组中，值是核心数据，最多只有一列，其余每个项目均可分为多列。

字组是比单元大比记录小(或大小相当)的数据单位。如某站某时刻的水位及其注解和备注构成一个字组，某区某时段的沙量及其注解、备注、数据获取方法、附注构成一个字组，某站某时刻的水位和流量及其属性则由“瞬时水位”和“瞬时流量”两个字组组成。在关系线上，一个采样点是一个字组。数据之间有明确的计算关系时也不应视为一个字组，如某实测流量及其过水断面面积、断面平均流速由“实测流量”、“过水断面面积”、“断面平均流速”三个字组组成。

2.2 所列注解符号与电算整编符号有所不同。增加了一些符号；保留了电算整编符号中的单字符符号，将电算整编符号中的所有双字符符号都替换为单字符符号，便于解析；为遵循一码一义原则，个别符号的含义有所改变，如“)”只表示不全统计，不再表示借用和开度不一，借用采用专门的借用符号，开度不一采用专门的开度不一符号。除合并量外的跨时界统计和未按正点统计也是影响数据使用的问题，考虑到此类问题的处理难度较大，不设相应的注解符号。影响计算和统计的水道断面干枯、连底冻符号归入观测物符号，冰情符号也属观测物符号。

2.3 不同类型的字组可以选择的符号类型并不完全相同，如旬统计、月统计、年统计数据不含观测物符号和流向符号，而摘录数据和日统计数据含观测物符号和流向符号，流向符号仅用于日平均水位和日平均流量；不同类型的字组即便可以选择同一类符号，但是可选用的具体符号可能不同，如合并与分列符号仅能用于降水和蒸发，不能用于水位和流量数据。

3 数据分类与存储

3.1 主要存储水文整编、实时水雨情、地下水、水质、墒情等内容。数据库标准为关系型数据库标准，只考虑以测站编码为检索的属性信息和时间序列信息，以及在此基础上部分按行政区划深加工的统计信息的存储。

4 表结构设计及定义

4.1 一般规定

4.1.1 表结构标准应满足未来的应用需求，适应实时数据的存储处理方式，支持快速的自动装载，方便分析计算和相关的应用软件开发。

4.1.2 如何确定表的范式等级主要取决于对数据依赖和冗余的理解。对水文数据的数据依赖的理解应把握五点：一是字组内的站码和时间必然函数决定字组内的其它数据；二是水文数据在时间和空间上的连续性决定了同类字组的值项之间必然存在排序依赖；三是有计算关系、对应但没有一对多关系的非同类字组序列之间，如果一个字组序列的每一个值项都可以根据另一字组序列的对应数据按统一的计算方法直接生成，则认为两字组序列之间有函数依赖，否则应认为没有函数依赖；四是非同类字组之间存在按时间或分区的一对多关系，则两者的非站码时间数据之间必然存在函数依赖；五是同一字组的值项和注解项之间并无确切的函数关系，不能认为两者之间存在函数依赖。

4.1.3 需要入库的数据本标准中无对应的表时，可自行设计和定义相应的表。字段的取值未列入本标准中的取值范围或只能归入“其他”时，可填列具体的取值取值范围为代码时可自行编码。

4.2 字段设计与定义

4.2.1 变长字符串型字段在数据库中根据存储数据的长度确定要分配给字段的长度。采用一个变长字符串型字段不足以存储相关数据时，可建立两个或多个变长字符串型字段，增加的物理字段的字段标识和字段名取逻辑字段标识和字段名接一位阿拉伯数字(从第一个增加的字段开始按正整数递增编号)。

4.2.3 各业务数据库对不同数据(如悬移质含沙量、悬移质输沙率、径流量、洪量、蓄水量、径流模数等)采用了不同的计量单位，本条要求按照一个字段一种单位的原则统一计量单位。统一单位不会降低存储数据的精度，统一单位后输出数据会出现数据过长问题，但数据过长问题在程序中解决所付出的代价较之不统一单位小得多。

4.3 数据表示规则

4.3.1 水文数据有明确的时间界限，降水、蒸发及蒸发辅助数据以 8 时为界，其他与时间相关的数据以 0 时为界，所以，时段的起始时刻比终止时刻更接近时段的习惯表示，不论是作为统计时段的定长时段，还是作为发生时段的定长时段，均应采用起始时刻表示，不应采用终止时刻表示。如此可减少查询过程中用于时间计算的开销。

4.3.2 规定无效时间单元的取值，有利于多表连接，可以反映水文年鉴上含残缺时间的字组的编排顺序。纸介质上的有些时间省略了分钟之前的若干个时间单元的取值，但时间却是明确的，应注意区分时间残缺和时间缺省。

4.3.3 这条原则叫一字组一记录原则，字段定义和数据维护均应遵循此原则，如降水量摘录表中的跨日数据，在水文年鉴上用两个相邻行表示，在数据库内应只采用一条记录表示。

4.3.4 不定指以数字形式表示的数据不能定量和非数字形式的数据不能定性，不能定量指无法或不必要确定数据的具体数字，且规范(含本标准)中对数据的数字部分的取值也没作出明确规定，有些数据的数字范围确定但数值难以确定，也属不能定量的数据，如河干和部分河干时的水位。不能定性指按规范(含本标准)无法确定当前字段的文字内容。缺、未知和不定是对当前字段而言的，字组中缺值和注解时，注解码字段不取空值，而取“—”，注解码本身未知时应取空串。流向为顺逆不定时，并非指注解码不定，注解码字段不取空值，而取“N”。

4.3.5 字符串中含有空格、Tab 键和除回车换行外的其他不可见字符不利于字符串比较。应注意区分缺省与缺，水文年鉴上的文字型数据为空白时，大多表明没有必要特别说明，是缺省而不是缺说明。字符串型数据缺用空值表示，缺省则用空字符串表示。