

# 乌兰察布市 2026 年度山洪灾害防治 非工程措施运行维护项目

## 1 运维目标

通过近年来实施山洪灾害防治项目非工程措施设施设备维修养护项目，进一步强化山洪灾害防治项目的后期运行维护管理，克服“重建轻管”和“重建轻养”，在抓项目建设的同时，做好管理体制机制的建立和地方运行维护资金的落实工作，建立山洪灾害防治项目长效运行机制；促使山洪灾害防治体系进一步健全，补齐当前山洪灾害防治存在的明显短板，提升我市山洪灾害防御工作的管理水平，推进山洪灾害防御体系和治理能力现代化。

（1）确保各测站入汛（6月1日）前均采取“一站双发”或“一站多发”的数据传输方式，直接将监测数据实时、高效、同步、准确地直接上传至旗县水利局平台及自治区山洪灾害监测预警平台，严禁将监测数据传输至其他第三方系统，确保入汛前站点到报率（以自治区平台到报率为准）要达到95%以上。

（2）确保自动监测站点监测数据质量，对主要传感器（雨量筒）设备进行更换，确保监测数据准确、为预警发布提供保障。

（3）确保各级平台正常运行。各级水利部门确保自治区汛期（6月1日至11月1日）各级山洪灾害监测预警平台在线率达到95%以上（在线率=正常运行天数/153天；每天正常运行达到24小时视为正常运行），在汛期能够正常能够接收、储存、展示站点数据并及时预警。

（4）确保自治区水利信息网络通畅。确保能够登录山洪业务系统开展工作；协助开展各类系统及监测站点接入三级山洪平台、网络攻防演练、视频会商会议、重要系统或软件升级等工作，保障信息网络通畅、安全。

（5）开展自动监测站点布局优化工作。复核需要布局优化站点名录，按照山洪灾害监测预警要求进行迁移，更新布局优化后的站点基础信息。

（6）确保自治区级山洪监测预警平台及山洪灾害自动监测站点运维App推广应用，做好自治区级平台监测预报预警模块运维；盟市、旗县区同步开展预报预警工作，做好信息发布工作。

（7）本年度自动监测站点，要形成运维工作台账，详细每项非工程措施的运维情况。

## 2 运维任务

2026年乌兰察布市山洪灾害防治设施维修养护任务为自动监测站点运行维护、自动监测站点布局优化。

### 2.1 自动监测站点运行维护

根据水利部《关于加强山洪灾害防御工作的指导意见》（水防〔2022〕97号）、《山洪灾害防治非工程措施运行维护指南》和《山洪灾害监测预警设施设备运行维护管理要求》等文件要求，按规定可采用委托专业单位或政府购买服务等方式，逐步推进山洪灾害自动监测站点运行维护、日常管理尽快实现集约化、专业化。

2026年度山洪灾害自动监测站点日常运行维护运维工作由盟市水利部门统一集中组织实施。

本年度自动监测站点运行维护涉及全市 422 个（除 2025 年新建站）自动监测站点（包括全部雨量站、水位站、一体站、声光电雨量站、声光电水位雨量一体站）。运行维护主要工作为定期和不定期对站点设备的运行状态进行全面检查和测试，发现和排除故障，更换存在问题的零部件并使用山洪灾害自动监测站点运维 APP 建立运维台账，明确记录每个监测站点的设备清单、设备型号、设备更换时间等详细运维过程；定期缴纳站点通信费用确保通信通畅；对异常数据处理，保障系统功能正常，同时自动监测站点数据传输模式仍然采用“一站多发”，保障汛期站点到报率（以自治区平台中到报率为准）要达到 95%以上。

自动监测站点运行维护						
盟市	站点总数 (个)	雨量站 (个)	水位站 (个)	声光电雨量站 (个)	声光电水位雨量一体站 (个)	一体站 (个)
乌兰察布	422	300	35	33	11	43

### 2.2 自动监测站点布局优化

针对现有自动监测雨量站位置相近、站址处于山洪灾害危险区下游、站点下游无危险区等情况，要求充分对接旗县区实际需求，进一步分析站点迁移可行性后，对布局不合理的监测预警的站点进行迁移，进一步优化站网布局。迁移后的站点要求同步并在山洪灾害自动监测站点运维APP中做好迁移记录，盟市同步做好自治区

山洪平台内迁移后的站点与所处危险区关联关系，迁移后的站点基础信息同步更新至三级山洪灾害监测预警平台（自治区平台由水利厅防御中心统一收集后更新）。

自动监测站点布局优化	
盟市	布局优化雨量站（个）
乌兰察布	60

### 3 编制依据

- （1）《内蒙古自治区本级政务信息化建设项目预算支出标准(试行)》（内财预〔2024〕1449号）
- （2）《水利工程设计概（估）算编制规定》及水利工程系列定额（水总〔2024〕323号）；
- （3）《山洪灾害防治非工程措施运行维护指南》（水利部水旱灾害防御司，2019年4月）；
- （4）《山洪灾害防治非工程措施运行维护经费测算参考资料》（水利部水旱灾害防御司，2019年4月）；
- （5）《山洪灾害监测预警设施设备运行维护管理要求》（2019年）；
- （6）水利部关于印发《关于加强山洪灾害防御工作的指导意见》的通知（水防〔2022〕97号）；
- （7）《内蒙古自治区山洪灾害防治项目实施方案（2026—2027）》；
- （8）《水利部办公厅关于印发2026年度山洪灾害防治项目建设工作要求的通知》（办防〔2025〕202号）；
- （9）《内蒙古自治区财政厅关于提前下达2026年中央水利发展资金预算的通知》（内财农〔2025〕1379号）；
- （10）内蒙古自治区水利厅《关于印发〈内蒙古自治区2026年度山洪灾害防治项目建设及运维工作要求〉的通知》（内水防御〔2025〕41号）。

### 4 运维内容

2026年乌兰察布市山洪灾害防治设施维修养护主要为自动监测站点日常运维，自动监测站点布局优化。

#### 4.1 自动监测站点日常运维

2026年度主要开展全市422处（不包含2025年新建站点）山洪灾害防治自动监测站点（雨量站300处、水位站35处、声光电雨量站33处、声光电水位雨量一体站11处、一体站43处）运行维护工作，自动监测站点运维内容主要包括：监测站点日常看管、设备年检、运行调试、通讯费用缴纳、故障设备维修、老旧设备更换、数据校准等内容。

根据水利部2022年3月印发的《关于加强山洪灾害防御工作的指导意见》（水防〔2022〕97号）有关要求，要采用统一购买服务的方式，逐步推进山洪灾害自动监测站点运行维护、日常管理尽快实现集约化、专业化，同时根据目前山洪灾害运维工作中实际存在的问题，2026年山洪灾害自动监测站点运维工作由盟市水利部门统一集中组织实施。日常运维自动监测站点及明细见表1、表2。

表1 乌兰察布市日常运维自动监测站点

盟市	站点总数 (个)	雨量站 (个)	水位站 (个)	声光电雨量 站 (个)	声光电水位 雨量一体站 (个)	一体站 (个)
乌兰察布	422	300	35	33	11	43

表2 乌兰察布市日常运维自动监测站点明细

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
1	乌兰察布市	化德县	长顺镇镇政府	01714520	声光电水位雨量一体站
2	乌兰察布市	商都县	杨柳村	01714330	声光电水位雨量一体站
3	乌兰察布市	察右后旗	大红水村	01714310	声光电水位雨量一体站
4	乌兰察布市	察右中旗	广益隆	01714240	声光电水位雨量一体站
5	乌兰察布市	四子王旗	井滩村	01714140	声光电水位雨量一体站
6	乌兰察布市	察右前旗	大喇嘛营村	01814140	声光电水位雨量一体站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
7	乌兰察布市	兴和	七家营水库	30715860	声光电水位雨量一体站
8	乌兰察布市	凉城县	西茉莉沟	01814070	声光电水位雨量一体站
9	乌兰察布市	集宁区	大十号村	01814310	声光电水位雨量一体站
10	乌兰察布市	丰镇市	西窑村	01814510	声光电水位雨量一体站
11	乌兰察布市	卓资县	官庄子村	40514090	声光电水位雨量一体站
12	乌兰察布市	化德县	沟里村	01744610	声光电雨量站
13	乌兰察布市	化德县	团结村	01744630	声光电雨量站
14	乌兰察布市	化德县	特步勿拉村	01744510	声光电雨量站
15	乌兰察布市	商都县	三大股村	01744430	声光电雨量站
16	乌兰察布市	商都县	七邓营村	01744410	声光电雨量站
17	乌兰察布市	商都县	三面井村	01744470	声光电雨量站
18	乌兰察布市	察右后旗	任家村	01744295	声光电雨量站
19	乌兰察布市	察右后旗	三道湾	01744290	声光电雨量站
20	乌兰察布市	察右后旗	红格尔图镇镇政府	01744270	声光电雨量站
21	乌兰察布市	察右中旗	红一村	01744260	声光电雨量站
22	乌兰察布市	察右中旗	红土圪塔村	01744250	声光电雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
23	乌兰察布市	察右中旗	察汉嘎查	40544070	声光电雨量站
24	乌兰察布市	四子王旗	下滩村	01744110	声光电雨量站
25	乌兰察布市	四子王旗	大清河村	01744230	声光电雨量站
26	乌兰察布市	四子王旗	六股村	01744220	声光电雨量站
27	乌兰察布市	察右前旗	天生降村	01844130	声光电雨量站
28	乌兰察布市	察右前旗	王贵沟村	01844410	声光电雨量站
29	乌兰察布市	察右前旗	全胜局村	01844440	声光电雨量站
30	乌兰察布市	兴和	各忽夭村	30745870	声光电雨量站
31	乌兰察布市	兴和	二道梁村	30745880	声光电雨量站
32	乌兰察布市	兴和	橡胶坝	30745850	声光电雨量站
33	乌兰察布市	凉城县	天成村	01844070	声光电雨量站
34	乌兰察布市	凉城县	三苏木村	01844090	声光电雨量站
35	乌兰察布市	凉城县	崞县夭村	40544010	声光电雨量站
36	乌兰察布市	集宁区	白海子镇政府	01844210	声光电雨量站
37	乌兰察布市	集宁区	四千村	01844370	声光电雨量站
38	乌兰察布市	集宁区	武家村	01844340	声光电雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
39	乌兰察布市	丰镇市	左库库联村	30744110	声光电雨量站
40	乌兰察布市	丰镇市	西沟村	30744250	声光电雨量站
41	乌兰察布市	丰镇市	杨仲元沟	01844110	声光电雨量站
42	乌兰察布市	卓资县	东卜子村	40544040	声光电雨量站
43	乌兰察布市	卓资县	羊圈湾村	01844160	声光电雨量站
44	乌兰察布市	卓资县	林胡古塞	40544020	声光电雨量站
45	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	清水河水库	01806020	水位站
46	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	大滩乡政府	40515960	水位站
47	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	广益隆	01702710	水位站
48	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	红旗水库	01703090	水位站
49	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	红土弯	01703110	水位站
50	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	黄羊城王家村	01703020	水位站
51	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	科布尔镇	01801513	水位站
52	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	库伦苏木	01702670	水位站
53	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	蒙古寺	40515965	水位站
54	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	朴楞什拉水库	01702610	水位站
55	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	乌兰苏木苏勒图行政村	40515930	水位站
56	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	乌素图镇政府	01703060	水位站
57	乌兰察布市	化德县	白土卜子	01710850	水位站
58	乌兰察布市	化德县	崩红	01710830	水位站
59	乌兰察布市	化德县	大湾水库	01730590	水位站
60	乌兰察布市	化德县	二里沟	01710820	水位站
61	乌兰察布市	化德县	莫龙图	01725620	水位站
62	乌兰察布市	化德县	南联	01710860	水位站
63	乌兰察布市	集宁区	霸王河下游	01801520	水位站
64	乌兰察布市	四子王旗	白彦敖包	01713540	水位站
65	乌兰察布市	四子王旗	白音希勒水库	01713550	水位站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
66	乌兰察布市	四子王旗	大庙	01706190	水位站
67	乌兰察布市	四子王旗	巨巾号	01717120	水位站
68	乌兰察布市	四子王旗	南吉生太	01704301	水位站
69	乌兰察布市	四子王旗	四十顷地	01704280	水位站
70	乌兰察布市	兴和县	和湖景观管理所	30705890	水位站
71	乌兰察布市	兴和县	黄石崖水库管理所	30705850	水位站
72	乌兰察布市	兴和县	五一水库管理所	01700830	水位站
73	乌兰察布市	兴和县	皂火口水库管理所	30706313	水位站
74	乌兰察布市	卓资县	玻勒库鸡水库	40515980	水位站
75	乌兰察布市	卓资县	大榆树沟	40517320	水位站
76	乌兰察布市	卓资县	河子上沟	40515860	水位站
77	乌兰察布市	卓资县	雷山水库	40515970	水位站
78	乌兰察布市	卓资县	旗下营斗金山	40515890	水位站
79	乌兰察布市	卓资县	县里大桥西	40515870	水位站
80	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	石窑沟	018A0041	雨量墒情 一体站
81	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	胜利营村	018A2061	雨量墒情 一体站
82	乌兰察布市	丰镇市	巴音图	307A7920	雨量墒情 一体站
83	乌兰察布市	集宁区	黄土场	018A3060	雨量墒情 一体站
84	乌兰察布市	卓资县	后房子	405A0535	雨量墒情 一体站
85	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	哈卜泉水库	01711760	雨量水位 一体站
86	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	黑石崖水库	01711720	雨量水位 一体站
87	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	六道沟水库	01711780	雨量水位 一体站
88	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	庙湾子水库	01711750	雨量水位 一体站



序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
89	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	石门口水库	01711740	雨量水位一体站
90	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	韩庆坝水库	01831081	雨量水位一体站
91	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	南河渠	01806015	雨量水位一体站
92	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	小红山	01805974	雨量水位一体站
93	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	一村	01806011	雨量水位一体站
94	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	正义村	01805935	雨量水位一体站
95	乌兰察布市	丰镇市	大庄科	30704500	雨量水位一体站
96	乌兰察布市	丰镇市	二道边	30704390	雨量水位一体站
97	乌兰察布市	丰镇市	亥亥山水库	30704510	雨量水位一体站
98	乌兰察布市	丰镇市	九龙湾水库	30704380	雨量水位一体站
99	乌兰察布市	丰镇市	巨宝庄水库	30704550	雨量水位一体站
100	乌兰察布市	丰镇市	四城洼	30704610	雨量水位一体站
101	乌兰察布市	集宁区	霸王河上游	01801490	雨量水位一体站
102	乌兰察布市	集宁区	霸王河五队	01826370	雨量水位一体站
103	乌兰察布市	集宁区	尼旦河水库	01806010	雨量水位一体站
104	乌兰察布市	集宁区	泉玉岭水库	01801530	雨量水位一体站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
105	乌兰察布市	集宁区	小东号水库	01801503	雨量水位一体站
106	乌兰察布市	集宁区	友谊水库	01827010	雨量水位一体站
107	乌兰察布市	集宁区	张明沟水库	01801970	雨量水位一体站
108	乌兰察布市	集宁区	张五河	01801570	雨量水位一体站
109	乌兰察布市	凉城县	边丰水库	01806530	雨量水位一体站
110	乌兰察布市	凉城县	弓坝河水库	01800520	雨量水位一体站
111	乌兰察布市	凉城县	南房子水库	01800505	雨量水位一体站
112	乌兰察布市	凉城县	石门子水库	01816510	雨量水位一体站
113	乌兰察布市	凉城县	石夭沟水库	01806520	雨量水位一体站
114	乌兰察布市	凉城县	双古城水库	01800510	雨量水位一体站
115	乌兰察布市	凉城县	永兴水库	40517390	雨量水位一体站
116	乌兰察布市	商都县	八股地水库	01710785	雨量水位一体站
117	乌兰察布市	商都县	八十五号	01701750	雨量水位一体站
118	乌兰察布市	商都县	不冻河水库	01710750	雨量水位一体站
119	乌兰察布市	商都县	大黑沙土	01730805	雨量水位一体站
120	乌兰察布市	商都县	三面井水库	01710809	雨量水位一体站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
121	乌兰察布市	商都县	田家卜村	01729020	雨量水位一体站
122	乌兰察布市	商都县	瓦窑沟村（大南坊）	01710835	雨量水位一体站
123	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	白石头圪圖	01733661	雨量站
124	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	白音堂	01733080	雨量站
125	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	半号地	01833031	雨量站
126	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	长胜湾	01734280	雨量站
127	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	陈仕村	01732440	雨量站
128	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	大丹岱	01738001	雨量站
129	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	大九号	01732980	雨量站
130	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	大六号幸福院	01833010	雨量站
131	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	当郎忽洞	01733460	雨量站
132	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	东土城	01735090	雨量站
133	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	哈卜泉	01734001	雨量站
134	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	哈彦忽洞	01732620	雨量站
135	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	黑石崖	01736001	雨量站
136	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	红格尔图	01734270	雨量站
137	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	后双井	01733070	雨量站
138	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	抗旱队	01733090	雨量站
139	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	老羊圈	01830060	雨量站
140	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	六道沟水库	01830021	雨量站
141	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	南二海	01734290	雨量站
142	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	牛明村	01734250	雨量站
143	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	彭家村	01833020	雨量站
144	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	胜利房	01832001	雨量站
145	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	石层坝	01830041	雨量站
146	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	石窑沟	01732001	雨量站
147	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	苏计不浪	01831020	雨量站
148	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	土牧尔台	01734601	雨量站
149	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	乌兰哈达	01734310	雨量站
150	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	杨上山	01732480	雨量站
151	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	闫家村	01734590	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
152	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	贲红	01732460	雨量站
153	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	八号	30735920	雨量站
154	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	班家村	01837020	雨量站
155	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	常家村	01836980	雨量站
156	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	大阳坡	01839080	雨量站
157	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	东南河	01823001	雨量站
158	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	东小河	01839060	雨量站
159	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	二大营	01839020	雨量站
160	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	二家沿	01831090	雨量站
161	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	高宏店	01836940	雨量站
162	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	沟口	01839120	雨量站
163	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	哈拉沟	01833240	雨量站
164	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	海富村	01828040	雨量站
165	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	后店	01842040	雨量站
166	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	冀家村	01836930	雨量站
167	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	姜家村	30736110	雨量站
168	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	九间天	01828001	雨量站
169	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	老圈沟	01827960	雨量站
170	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	六号	01836920	雨量站
171	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	玫瑰营村	01831080	雨量站
172	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	纳令沟水库	01840040	雨量站
173	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	南营村	01827980	雨量站
174	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	上沙梁	01839010	雨量站
175	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	胜利营村	01842060	雨量站
176	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	十一洲	01831110	雨量站
177	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	水利局	01841001	雨量站
178	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	水泉	01828020	雨量站
179	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	四合义	01840080	雨量站
180	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	五号	30736220	雨量站
181	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	小纳令沟	01840060	雨量站
182	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	小淖尔	01837001	雨量站
183	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	阿麻忽洞	01733040	雨量站
184	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	巴音乡政府	01733260	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
185	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	大滩乡政府	40551193	雨量站
186	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	广益隆乡政府	01735020	雨量站
187	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	宏盘乡政府	01829550	雨量站
188	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	红土圪塔	01733030	雨量站
189	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	黄羊城旧政府	01733203	雨量站
190	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	辉腾锡勒转经召幸福院	40550785	雨量站
191	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	金盆	40551653	雨量站
192	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	库伦苏木	01735210	雨量站
193	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	脑包沟	01733160	雨量站
194	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	双合林村	01828050	雨量站
195	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	水利局	01829010	雨量站
196	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	塔布村委会	01733210	雨量站
197	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	铁沙盖镇	01733220	雨量站
198	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	土城子村	01733240	雨量站
199	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	乌兰乡政府	40551310	雨量站
200	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	乌素图镇政府	01733290	雨量站
201	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	五号	01735010	雨量站
202	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	西河子旧乡政府	01735030	雨量站
203	乌兰察布市	丰镇市	巴音图	30727920	雨量站
204	乌兰察布市	丰镇市	大东沟	30726990	雨量站
205	乌兰察布市	丰镇市	大东营	01821410	雨量站
206	乌兰察布市	丰镇市	大泉	30726590	雨量站
207	乌兰察布市	丰镇市	二道沟	30726720	雨量站
208	乌兰察布市	丰镇市	二十八号	30727610	雨量站
209	乌兰察布市	丰镇市	丰镇市水利局	30724410	雨量站
210	乌兰察布市	丰镇市	官屯堡	30727870	雨量站
211	乌兰察布市	丰镇市	红砂坝镇	30726660	雨量站
212	乌兰察布市	丰镇市	后河湾	30727060	雨量站
213	乌兰察布市	丰镇市	后洼	30726710	雨量站
214	乌兰察布市	丰镇市	浑源窑乡	30734390	雨量站
215	乌兰察布市	丰镇市	粒峨村	30724420	雨量站
216	乌兰察布市	丰镇市	隆盛庄镇	01839900	雨量站
217	乌兰察布市	丰镇市	三十六号	30724590	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
218	乌兰察布市	丰镇市	双水泉	30726490	雨量站
219	乌兰察布市	丰镇市	头泉	30724580	雨量站
220	乌兰察布市	丰镇市	忻洲天	30727910	雨量站
221	乌兰察布市	丰镇市	永善庄	30726730	雨量站
222	乌兰察布市	化德县	白土卜子	01729760	雨量站
223	乌兰察布市	化德县	白音特拉乡	01725730	雨量站
224	乌兰察布市	化德县	崩红	01726040	雨量站
225	乌兰察布市	化德县	达盖滩	01728240	雨量站
226	乌兰察布市	化德县	达拉盖	01726060	雨量站
227	乌兰察布市	化德县	大黑沙图	01725860	雨量站
228	乌兰察布市	化德县	德包图	01727170	雨量站
229	乌兰察布市	化德县	德善	01729820	雨量站
230	乌兰察布市	化德县	尔力格图	01729845	雨量站
231	乌兰察布市	化德县	二道沟	01730180	雨量站
232	乌兰察布市	化德县	二道河	01725660	雨量站
233	乌兰察布市	化德县	丰旺	01725640	雨量站
234	乌兰察布市	化德县	和睦	01725780	雨量站
235	乌兰察布市	化德县	后防洪	01729985	雨量站
236	乌兰察布市	化德县	化德县水利局	01730810	雨量站
237	乌兰察布市	化德县	黄花	01725720	雨量站
238	乌兰察布市	化德县	九号	01725770	雨量站
239	乌兰察布市	化德县	六支箭	01727705	雨量站
240	乌兰察布市	化德县	民乐	01726635	雨量站
241	乌兰察布市	化德县	莫龙图	01725625	雨量站
242	乌兰察布市	化德县	牧场	01729310	雨量站
243	乌兰察布市	化德县	南林	01729750	雨量站
244	乌兰察布市	化德县	七号	01725880	雨量站
245	乌兰察布市	化德县	三合	01725760	雨量站
246	乌兰察布市	化德县	土城子	01730820	雨量站
247	乌兰察布市	化德县	小毕力克	01728775	雨量站
248	乌兰察布市	化德县	小公乌素	01725840	雨量站
249	乌兰察布市	化德县	杨柳沟	01729740	雨量站
250	乌兰察布市	化德县	永丰	01725740	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
251	乌兰察布市	化德县	永乐	01729720	雨量站
252	乌兰察布市	集宁区	霸王河村委会	01827160	雨量站
253	乌兰察布市	集宁区	霸王河公园	01831280	雨量站
254	乌兰察布市	集宁区	边家沟	01826350	雨量站
255	乌兰察布市	集宁区	大河湾	01801990	雨量站
256	乌兰察布市	集宁区	大十号	01826380	雨量站
257	乌兰察布市	集宁区	杜家村	01827020	雨量站
258	乌兰察布市	集宁区	红海子	01826390	雨量站
259	乌兰察布市	集宁区	机场	01801980	雨量站
260	乌兰察布市	集宁区	六苏木	01827030	雨量站
261	乌兰察布市	集宁区	麻盖村	01802030	雨量站
262	乌兰察布市	集宁区	南洼村	01802020	雨量站
263	乌兰察布市	集宁区	七苏木	01802010	雨量站
264	乌兰察布市	集宁区	三城局	01831290	雨量站
265	乌兰察布市	集宁区	市水利局	01842120	雨量站
266	乌兰察布市	集宁区	四前村	01833050	雨量站
267	乌兰察布市	集宁区	榆树湾	01827080	雨量站
268	乌兰察布市	集宁区	院头村	01827150	雨量站
269	乌兰察布市	集宁区	章毛村	01826410	雨量站
270	乌兰察布市	凉城县	坝底	40552290	雨量站
271	乌兰察布市	凉城县	白石头沟	01844040	雨量站
272	乌兰察布市	凉城县	板城	40621220	雨量站
273	乌兰察布市	凉城县	北双树	01843980	雨量站
274	乌兰察布市	凉城县	北水泉	01855050	雨量站
275	乌兰察布市	凉城县	菜园子	40556510	雨量站
276	乌兰察布市	凉城县	厂汉营大队	01855900	雨量站
277	乌兰察布市	凉城县	陈永	01844060	雨量站
278	乌兰察布市	凉城县	大老虎沟	01844050	雨量站
279	乌兰察布市	凉城县	大洼	01852020	雨量站
280	乌兰察布市	凉城县	东沟	01844010	雨量站
281	乌兰察布市	凉城县	东沟门	40556490	雨量站
282	乌兰察布市	凉城县	杜岱营	40552260	雨量站
283	乌兰察布市	凉城县	贺洲湾	40621260	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
284	乌兰察布市	凉城县	红福庄	01851980	雨量站
285	乌兰察布市	凉城县	后五号	01852010	雨量站
286	乌兰察布市	凉城县	后天	40621230	雨量站
287	乌兰察布市	凉城县	滑雪场	01844020	雨量站
288	乌兰察布市	凉城县	井儿沟	01855980	雨量站
289	乌兰察布市	凉城县	兰家窑	40552240	雨量站
290	乌兰察布市	凉城县	兰家夭东村	40556520	雨量站
291	乌兰察布市	凉城县	兰麻夭	40621240	雨量站
292	乌兰察布市	凉城县	芦家夭	40552270	雨量站
293	乌兰察布市	凉城县	马场沟	40621190	雨量站
294	乌兰察布市	凉城县	前崞县夭	01856010	雨量站
295	乌兰察布市	凉城县	三庆村	40556430	雨量站
296	乌兰察布市	凉城县	沙乎子	40552280	雨量站
297	乌兰察布市	凉城县	十七号村	01851960	雨量站
298	乌兰察布市	凉城县	水利局	01851010	雨量站
299	乌兰察布市	凉城县	水泉子	40621210	雨量站
300	乌兰察布市	凉城县	松树沟	01844030	雨量站
301	乌兰察布市	凉城县	天成乡政府	01851990	雨量站
302	乌兰察布市	凉城县	永兴梁	30727290	雨量站
303	乌兰察布市	凉城县	周二堡	01843390	雨量站
304	乌兰察布市	凉城县	岱洲夭	40552230	雨量站
305	乌兰察布市	商都县	玻璃村	01729401	雨量站
306	乌兰察布市	商都县	大库伦乡政府	01736801	雨量站
307	乌兰察布市	商都县	德力乌素村	01728620	雨量站
308	乌兰察布市	商都县	东坊子村	01731810	雨量站
309	乌兰察布市	商都县	二道洼村	01736650	雨量站
310	乌兰察布市	商都县	范家村	01730002	雨量站
311	乌兰察布市	商都县	格化司台村	01734801	雨量站
312	乌兰察布市	商都县	灰菜沟村	01728401	雨量站
313	乌兰察布市	商都县	库伦图村	01737420	雨量站
314	乌兰察布市	商都县	三太昌村	01731420	雨量站
315	乌兰察布市	商都县	三营图村	01729420	雨量站
316	乌兰察布市	商都县	商都水利局	01729202	雨量站



序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
317	乌兰察布市	商都县	十一号村	01730835	雨量站
318	乌兰察布市	商都县	四台坊子村	01730201	雨量站
319	乌兰察布市	商都县	西坊子村	01731801	雨量站
320	乌兰察布市	商都县	西十大股村	01730825	雨量站
321	乌兰察布市	商都县	向阳村	01731460	雨量站
322	乌兰察布市	商都县	小海子村	01731440	雨量站
323	乌兰察布市	商都县	阳高村	01729490	雨量站
324	乌兰察布市	商都县	永顺堡大队土城村	01729440	雨量站
325	乌兰察布市	四子王旗	白音花嘎查	01739780	雨量站
326	乌兰察布市	四子王旗	白音希勒水库	01736220	雨量站
327	乌兰察布市	四子王旗	本坝	01742001	雨量站
328	乌兰察布市	四子王旗	大黑河	01740180	雨量站
329	乌兰察布市	四子王旗	大清河	01742802	雨量站
330	乌兰察布市	四子王旗	东土格木	01739420	雨量站
331	乌兰察布市	四子王旗	耳营地	01740401	雨量站
332	乌兰察布市	四子王旗	府号子水库	01741201	雨量站
333	乌兰察布市	四子王旗	富贵	01742560	雨量站
334	乌兰察布市	四子王旗	哈拉圪那	01742540	雨量站
335	乌兰察布市	四子王旗	海宽堂	01739820	雨量站
336	乌兰察布市	四子王旗	红格尔苏木	01741202	雨量站
337	乌兰察布市	四子王旗	活福滩	01741203	雨量站
338	乌兰察布市	四子王旗	韭菜沟村	01739760	雨量站
339	乌兰察布市	四子王旗	泉掌子水库	01742003	雨量站
340	乌兰察布市	四子王旗	腮忽洞	01741080	雨量站
341	乌兰察布市	四子王旗	三合泉	01741060	雨量站
342	乌兰察布市	四子王旗	石庄子	01740020	雨量站
343	乌兰察布市	四子王旗	堂村	01742580	雨量站
344	乌兰察布市	四子王旗	天顺永	01739720	雨量站
345	乌兰察布市	四子王旗	乌兰花水库	01741050	雨量站
346	乌兰察布市	四子王旗	乌兰花水库	01741205	雨量站
347	乌兰察布市	四子王旗	席边河	01741801	雨量站
348	乌兰察布市	四子王旗	小东营子	01742620	雨量站
349	乌兰察布市	四子王旗	依克吾素嘎查	01736240	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
350	乌兰察布市	四子王旗	银贵河水库	01739340	雨量站
351	乌兰察布市	四子王旗	栽生沟村	01739775	雨量站
352	乌兰察布市	四子王旗	郑家滩	01741204	雨量站
353	乌兰察布市	兴和县	白家营	30735390	雨量站
354	乌兰察布市	兴和县	城关镇	30738140	雨量站
355	乌兰察布市	兴和县	大库联村	01731210	雨量站
356	乌兰察布市	兴和县	大同天	30738330	雨量站
357	乌兰察布市	兴和县	店子村	30735410	雨量站
358	乌兰察布市	兴和县	东河高家村	01731540	雨量站
359	乌兰察布市	兴和县	段家村	01732790	雨量站
360	乌兰察布市	兴和县	鄂卜坪	30736020	雨量站
361	乌兰察布市	兴和县	二台子	30738060	雨量站
362	乌兰察布市	兴和县	高庙子	30738380	雨量站
363	乌兰察布市	兴和县	官六号	30738210	雨量站
364	乌兰察布市	兴和县	合兴公	01731590	雨量站
365	乌兰察布市	兴和县	红土天	30736270	雨量站
366	乌兰察布市	兴和县	侯家村	01701720	雨量站
367	乌兰察布市	兴和县	黄土村	30736610	雨量站
368	乌兰察布市	兴和县	黄土天	30735420	雨量站
369	乌兰察布市	兴和县	贾汉天	30738360	雨量站
370	乌兰察布市	兴和县	解放村	30736370	雨量站
371	乌兰察布市	兴和县	李栋梁	01731240	雨量站
372	乌兰察布市	兴和县	罗家村	30735880	雨量站
373	乌兰察布市	兴和县	穆家湾	30736250	雨量站
374	乌兰察布市	兴和县	南湾	30735430	雨量站
375	乌兰察布市	兴和县	钦宝营	01731560	雨量站
376	乌兰察布市	兴和县	三道边	30734440	雨量站
377	乌兰察布市	兴和县	三铺	30738040	雨量站
378	乌兰察布市	兴和县	三瑞里	30735923	雨量站
379	乌兰察布市	兴和县	十八台	30738240	雨量站
380	乌兰察布市	兴和县	十二号	30735840	雨量站
381	乌兰察布市	兴和县	四十五号	30735890	雨量站
382	乌兰察布市	兴和县	苏木山	30735320	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
383	乌兰察布市	兴和县	陶卜夭	30738340	雨量站
384	乌兰察布市	兴和县	五股泉村	30736260	雨量站
385	乌兰察布市	兴和县	五一	01731620	雨量站
386	乌兰察布市	兴和县	西豆腐夭	01731270	雨量站
387	乌兰察布市	兴和县	西营子	30736240	雨量站
388	乌兰察布市	兴和县	兴隆堡	01731570	雨量站
389	乌兰察布市	兴和县	衙门号	30738290	雨量站
390	乌兰察布市	兴和县	杨发地	01732820	雨量站
391	乌兰察布市	兴和县	杨家夭	30738310	雨量站
392	乌兰察布市	兴和县	杨树湾	30736490	雨量站
393	乌兰察布市	兴和县	张皋村	30738010	雨量站
394	乌兰察布市	兴和县	朱家营	30735460	雨量站
395	乌兰察布市	卓资县	阿贵沟	40551070	雨量站
396	乌兰察布市	卓资县	坝底	40551040	雨量站
397	乌兰察布市	卓资县	板凳沟	40551030	雨量站
398	乌兰察布市	卓资县	厂汉脑包	40552005	雨量站
399	乌兰察布市	卓资县	大东沟	40550790	雨量站
400	乌兰察布市	卓资县	大湾子	40550070	雨量站
401	乌兰察布市	卓资县	红砂坝	40552080	雨量站
402	乌兰察布市	卓资县	红召	40551930	雨量站
403	乌兰察布市	卓资县	后干沟	40552130	雨量站
404	乌兰察布市	卓资县	孔督营	40550380	雨量站
405	乌兰察布市	卓资县	六号	40551630	雨量站
406	乌兰察布市	卓资县	碌碡坪	40551820	雨量站
407	乌兰察布市	卓资县	麻迷图	40550535	雨量站
408	乌兰察布市	卓资县	梅力盖图	01823950	雨量站
409	乌兰察布市	卓资县	明星沟	40552090	雨量站
410	乌兰察布市	卓资县	脑包洼	01823930	雨量站
411	乌兰察布市	卓资县	前六号	40551620	雨量站
412	乌兰察布市	卓资县	三盛泉	40550165	雨量站
413	乌兰察布市	卓资县	山盖脑包（九十九泉度假村）	40550770	雨量站
414	乌兰察布市	卓资县	寿阳营	40552110	雨量站
415	乌兰察布市	卓资县	土城子	40550435	雨量站

序号	盟市	旗县	测站名称	测站编码	测站类型
416	乌兰察布市	卓资县	阳坡子	40550320	雨量站
417	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	辉腾锡勒公园	01844420	雨量站
418	乌兰察布市	丰镇市	黑疙瘩哇村	30744120	雨量站
419	乌兰察布市	凉城县	温泉村	01844250	雨量站
420	乌兰察布市	商都县	米家村	01744450	雨量站
421	乌兰察布市	四子王旗	吾布力乌素嘎查	01744440	雨量站
422	乌兰察布市	兴和县	头号村	30745860	雨量站

## 4.2 总体要求

乌兰察布市水旱灾害防御技术中心统一组织实施本地区自动监测站点日常运维工作，运维工作要参照《水文自动测报系统技术规范》（SL61-2015）相关要求，及时清理雨量筒中的杂物、淤泥，清理水位计周边的水草、淤沙；对于工作中发现的站点问题，及时组织现场核查并反馈有关情况；定期校核水位、雨量等数据准确度；定期和不定期对设备的运行状态进行全面检查和测试，及时发现和排除故障，更换存在问题的零部件；及时缴纳站点通信费用，确保通信畅通，站点通信费用缴纳时间为1年；建立运维工作台账，自治区水利厅统一组织开发了自动监测站点运维APP，各地要组织运维单位利用APP开展运维工作，明确记录每个监测站点的设备清单、设备型号、设备更换时间等详细运维情况，对原有基础信息有误的站点要及时反馈相关信息；地方水文部门要配合对自动监测站点编码进行维护，对非水文编码和无编码的站点统一进行水文编码。

要做好上一年度运维衔接工作，山洪灾害自动监测站点数据传输采用“一站多发”，确保监测数据能够及时上传至各级山洪平台，**汛期站点到报率（以自治区平台到报率为准）要达到95%以上**。自动监测站点运行维护要满足自治区网络安全有关要求，为保证数据的安全性，监测数据必须按要求直传至各级水利部门建设的平台，严禁将监测数据传输至企业或公司数据平台。

定期巡检服务频次为：每年汛前需完成一次现场巡检，汛期内不定期巡检，每次巡检要覆盖全部站点。其中汛前巡检重点做好站点设备上线、设备清淤、设备校准等工作。每次巡检发现的系统故障需要在巡检结束后一个月内完成维护、维修工作，并提供巡检工作报告。

表3 监测站点定期巡检主要内容

检查对象	检查内容	维护内容
自动雨量站	外观检查	站点外观完好、堵塞物清理、传感器维护到位、平衡性良好、设备完整、除尘除锈
	安全性检查	接地地阻正常、电源电压正常
	通信状态检查	通信强度好、设备间线路正常、RTU 运行正常
	数据检查	雨量校核、传输及时性，传感器经加水测试后正常报汛，且加水量值与监测预警平台接收数据一致
自动水位站	外观检查	站点外观完好、传感器维护到位、平衡性良好、设备完整、除尘除锈、堵塞物清理
	安全性检查	接地地阻正常、电源电压正常、RTU 运行正常
	通信状态检查	通信强度好、设备间线路正常
	数据检查	水位校核、传输及时性
其他类型的站点的运行维护内容与水雨情监测站点的运行维护内容类似，参照执行。		

#### 4.2.1 自动雨量站

自动雨量站一般由传感器、传输单元、供电单元、防雷系统、基础设施等五个部分构成，数据传输方式一般采用 GPRS/GSM、超短波、卫星等。

##### （1）巡检频次

每年巡检至少3次，汛前完成1次现场巡检，汛期内完成2次现场巡检。

##### （2）巡检任务

设备加电运行、除尘、清理、电压测试、设备运行状况观察；硬件安装、设置、升级、故障修复；注水试验，数据调试等。

##### （3）应急维修

站点出现故障应及时进行维修调试，对部分设备损坏、丢失的站点及时更换相应设备。

##### （4）响应时间

遥测设备应急维修，运维单位应在2小时内响应，汛期雨量站24小时恢复，非汛期72小时内恢复正常。

#### （5）设备维护耗材管理

设备维护耗材应由设备管理单位统一管理，运维单位根据实际需求采购更换，并提交耗材更换证明材料。运维更换的耗材以及备品备件应交还管理单位统一保管。

### 4.2.2 自动水位站

自动水位站一般由传感器、传输单元、供电单元、防雷系统、基础设施等五个部分构成，按照传感器类型一般可分为浮子式、压力式、雷达式、气泡式等，数据传输方式一般采用 GPRS/GSM、超短波、卫星等。

#### （1）巡检频次

每年巡检至少2次，汛前完成1次现场巡检，汛期内完成1次现场巡检。

#### （2）巡检任务

遥测水位（浮子式）：设备加电运行、除尘、清理、电压测试、设备运行状况观察；硬件安装、设置、升级、故障修复；码头及水尺清理、每年汛前对水位井清淤（浮子）1次、注水试验（雨量），人工水位校核，数据调试等。

遥测水位（雷达式）：设备加电运行、除尘、清理、电压测试、设备运行状况观察；硬件安装、设置、升级、故障修复；码头及水尺清理、清理雷达水位计下方的漂浮物、注水试验（雨量），人工水位校核，数据调试等。

遥测雨量：设备加电运行、除尘、清理、电压测试、设备运行状况观察；硬件安装、设置、升级、故障修复；注水试验，数据调试等。

#### （3）应急维修

站点出现故障应及时进行维修调试，对部分设备损坏、丢失的站点及时更换相应设备。

#### （4）响应时间

遥测设备应急维修，运维单位应在2小时内响应，汛期水位站24小时恢复，非汛期72小时内恢复正常。

#### （5）设备维护耗材管理

设备维护耗材应由设备管理单位统一管理，运维单位根据实际需求采购更换，并提交耗材更换证明材料。运维更换的耗材以及备品备件应交还管理单位统一保管。

### 4.2.3 费用测算

其中雨量站运维费用包含通信费1年，委托看管费1年，检查费3次，设施设备维护费1年。水位站运维费用包含通信费1年，委托看管费1年，检查费2次，设施设备维护费1年。墒情站运维费用包含通信费1年，委托看管费1年，检查费2次，设施设备维护费1年。一体站运维费用包含通信费1年，委托看管费1年，检查费3次，设施设备维护费1年。

### 4.3 自动监测站点布局优化

需对现有站网（包括气象站、水文站等可用于山洪灾害监测预警的站点）布局进行评估，按照区域内山洪灾害雨水情监测现状，评估现有自动监测站点布局情况，分析需要迁移的自动监测站点名录，同步确定监测盲区，按照站岗放哨原则，确定迁移位置并进行迁移。

迁移后的站点要求同步并在山洪灾害自动监测站点运维APP中做好迁移记录，盟市同步做好自治区山洪平台内迁移后的站点与所处危险区关联关系，迁移后的站点基础信息同步更新至三级山洪灾害监测预警平台（自治区平台由水利厅防御中心统一收集后更新）。

自动监测站点布局优化数量见表4。

表4 乌兰察布市自动监测站点布局优化数量

自动监测站点布局优化	
盟市	布局优化雨量站（个）
乌兰察布	60

#### （1）站点布局优化原则

站点迁移前应对现有站网布局进行评估，评估工作以内业分析为主，按照区域内山洪灾害雨水情监测现状，评估现有自动监测站点布局情况。

分析已建自动监测雨量站是否存在位置相近、与气象站位置重复、站点处于山洪灾害危险区下游、站点下游无危险区，以及控制性工程上游非山洪灾害监测预警范围内存在雨量站等情况，需对上述位置站点进行迁移调整。

#### （2）位置选址要求

1) 观测场地应避开强风区，其周围应空旷、平坦、不受突变地形、树木和建筑物以及烟尘的影响。

2) 观测场不能完全避开建筑物, 树木等障碍物的影响时, 要求雨量器 (计) 离开障碍物边缘的距离, 至少为障碍物顶部与仪器口高差的2倍。

3) 在山区, 观测场不宜设在陡坡上、峡谷内和风口处, 要选择相对平坦的场地, 使承雨器口至山顶的仰角不大于 $30^{\circ}$ 。

4) 杆式雨量器 (计) 应设置在当地雨期常年盛行风向的障碍物的侧风区, 杆位离开障碍物边缘的距离, 至少为障碍物高度的1.5倍。在多风的高山、出山口、近海岸地区的雨量站, 不宜设置杆式雨量器 (计)。

5) 应测试观测场所在位置的通信条件。

6) 原有观测场地如受各种建设影响已经不符合要求时, 应重新选择, 选择范围在 $2\sim 3\text{km}^2$ 内, 并应符合上述要求。

### **(3) 站点安装调试**

雨量站整体迁移, 新地点位置重新建设基础。运输过程中需保证仪器各部分完整无损, 安装前检查确认仪器各部分传感器、显示记录器工作正常后, 方可投入安装。安装完毕后需对雨量计进行调整, 核准RTU显示雨量计数值与自治区山洪灾害监测预警平台数据相一致, 保证汛期站点到报率 (以自治区平台中到报率为准) 达到95%以上。迁移后的站点要求同步并在山洪灾害自动监测站点运维APP中做好迁移记录, 盟市同步做好自治区山洪平台内迁移后的站点与所处危险区关联关系相关工作。各盟市统一提交核定迁移后的站点基础信息后同步更新至三级山洪灾害监测预警平台, 如出现基础信息不准确等情况, 经核定视实际情况次年不再安排运维经费。

### **(4) 迁移站点土建方案**

立杆混凝土基础尺寸为 $600\times 600\times 800\text{mm}$  (地面下 $600\text{mm}$ , 地上 $200\text{mm}$ ) C25混凝土浇筑, 立杆混凝土模板尺寸为 $600\times 600\times 200\text{mm}$ ; 立杆地笼钢筋采用4根DN20钢螺栓 $L=630\text{mm}$  (含 $10\text{mm}$ 弯钩), 地笼法兰采用 $400\times 400\times 10\text{mm}$ 钢板, 中间预留出线孔; 金属围栏 $3263\text{mm}\times 1800\text{mm}\times 4$ , 围栏采用铁艺式, 四面封闭, 西侧北角为入口门; 金属围栏基础土方 $400\text{mm}\times 400\text{mm}\times 500\text{mm}$ ; 金属围栏基础混凝土围栏基础采用5个嵌入地下的梯形混凝土基础墩, 预埋焊接件, 围栏四边角及大门立柱各设一墩基础 (上口 $300\text{mm}\times 300\text{mm}\times 200\text{mm}$ , 下口 $400\text{mm}\times 400\text{mm}\times 500\text{mm}$ ); 金属围栏混凝土模板为 $300\text{mm}\times 300\text{mm}\times 200\text{mm}$ , 金属围栏基础主柱为立柱镀锌方钢采用 $80\text{mm}\times 80\text{mm}\times 1800\text{mm}$ ; 金属围栏门为 $1050\text{mm}\times 1800\text{mm}$  (含门五金配件)。



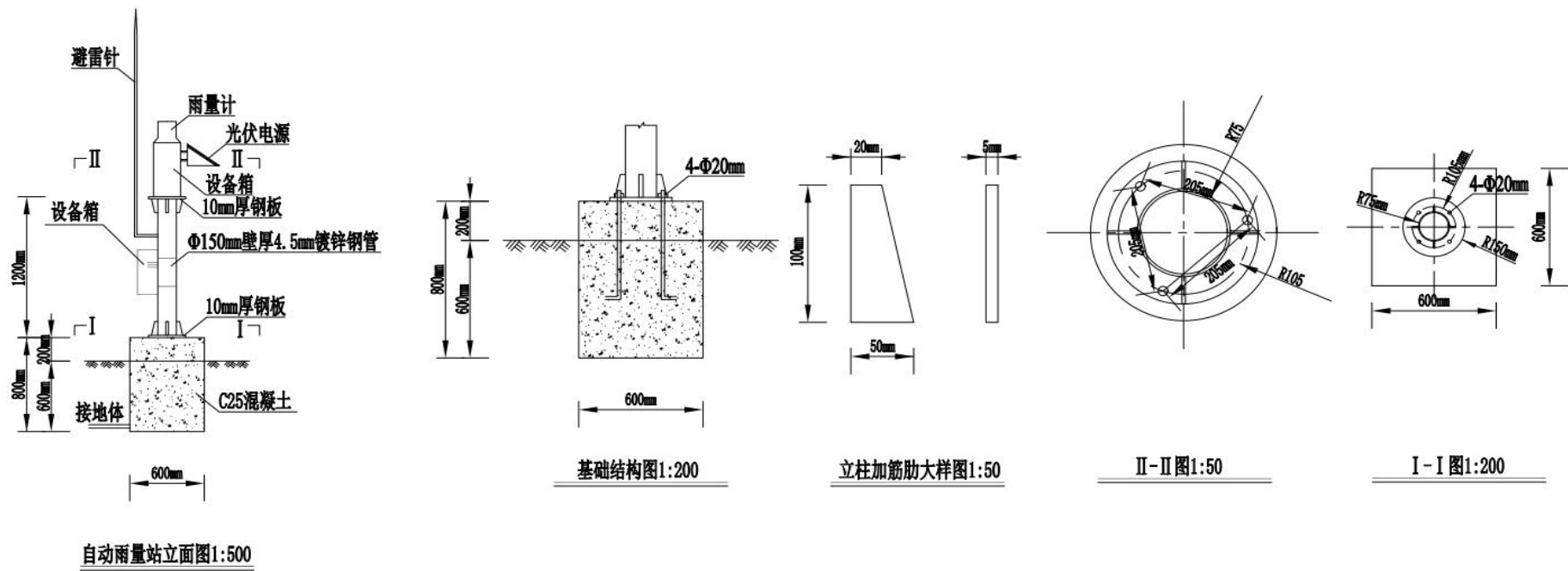


图1 雨量站安装示意图

（5）布局优化站点名录

根据雨量站布局优化原则，对本年度迁移雨量站进行初步布设，各盟市在具体实施过程中可对站点位置结合实际情况进行调整，调整后的站点基础信息报水利厅。具体迁移位置见下表。

站点迁移名录													
原站点位置							计划迁移位置						
序号	测站编码	测站名称	经度	纬度	盟市	旗县	序号	测站编码	测站名称	经度	纬度	盟市	旗县
1	40550320	阳坡子	112. 547778	40. 750833	乌兰察布市	卓资县	359	40550320	阳坡子	112. 653142	40. 818344	乌兰察布市	卓资县
2	40550535	麻迷图	112. 510760	40. 827370	乌兰察布市	卓资县	360	40550535	麻迷图	112. 598584	40. 842885	乌兰察布市	卓资县
3	40551193	大滩乡政府	112. 168285	41. 265498	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	361	40551193	大滩乡政府	112. 130552	41. 251874	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
4	40551310	乌兰乡政府	112. 367850	41. 181864	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	362	40551310	乌兰乡政府	112. 270675	41. 209488	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
5	40550785	辉腾锡勒转经召幸福院	112. 595545	41. 031510	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	363	40550785	辉腾锡勒转经召幸福院	112. 468762	41. 112682	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
6	01844060	陈永	112. 760047	40. 754080	乌兰察布市	凉城县	364	01844060	陈永	112. 807446	40. 740091	乌兰察布市	卓资县
7	01830060	老羊圈	113. 200100	41. 273453	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	365	01830060	老羊圈	113. 153037	41. 271106	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗
8	01831080	玫瑰营村	113. 359858	41. 038600	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	366	01831080	玫瑰营村	113. 355222	41. 064622	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
9	01837001	小淖尔	113. 485105	40. 944189	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	367	01837001	小淖尔	113. 473372	40. 899641	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
10	01837020	班家村	113. 423783	40. 934608	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	368	01837020	班家村	113. 380857	40. 957728	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
11	01823001	东南河	112. 875272	41. 063066	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	369	01823001	东南河	112. 866905	41. 088709	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
12	01736650	二道洼村	113. 408103	41. 871582	乌兰察布市	商都县	370	01736650	二道洼村	113. 575478	41. 887685	乌兰察布市	商都县
13	01736801	大库伦乡政府	113. 462637	41. 908689	乌兰察布市	商都县	371	01736801	大库伦乡政府	113. 407766	41. 925597	乌兰察布市	商都县
14	01725625	莫龙图	113. 777282	41. 915851	乌兰察布市	化德县	372	01725625	莫龙图	113. 832756	41. 968487	乌兰察布市	化德县
15	01725660	二道河	113. 720551	42. 050057	乌兰察布市	化德县	373	01725660	二道河	113. 737671	42. 057886	乌兰察布市	化德县

16	01741080	腮忽洞	111. 778366	41. 437435	乌兰察布市	四子王旗	374	01741080	腮忽洞	111. 781504	41. 514080	乌兰察布市	四子王旗
17	01734250	牛明村	113. 140210	41. 637517	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	375	01734250	牛明村	113. 295361	41. 614625	乌兰察布市	商都县
18	01734270	红格尔图	113. 212907	41. 685280	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	376	01734270	红格尔图	113. 260200	41. 743668	乌兰察布市	商都县
19	01734280	长胜湾	113. 045081	41. 827653	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	377	01734280	长胜湾	113. 121422	41. 795679	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗
20	01734310	乌兰哈达	113. 183899	41. 626724	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	378	01734310	乌兰哈达	113. 302673	41. 661576	乌兰察布市	商都县
21	01735010	五号	112. 309674	41. 545545	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	379	01735010	五号	112. 303448	41. 393162	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
22	01735020	广益隆乡政府	112. 278286	41. 575535	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	380	01735020	广益隆乡政府	112. 213053	41. 567266	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
23	01735030	西河子旧乡政府	112. 270358	41. 628306	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	381	01735030	西河子旧乡政府	112. 153818	41. 587338	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
24	01741203	活福滩	111. 920986	41. 417444	乌兰察布市	四子王旗	382	01741203	活福滩	111. 895099	41. 364780	乌兰察布市	四子王旗
25	01742560	富贵	112. 045889	41. 619397	乌兰察布市	四子王旗	383	01742560	富贵	112. 079068	41. 542433	乌兰察布市	四子王旗
26	01742580	堂村	112. 015769	41. 500079	乌兰察布市	四子王旗	384	01742580	堂村	112. 087262	41. 444795	乌兰察布市	四子王旗
27	01741060	三合泉	111. 802709	41. 404084	乌兰察布市	四子王旗	385	01741060	三合泉	111. 838033	41. 350785	乌兰察布市	四子王旗
28	01739780	白音花嘎查	111. 034430	41. 971293	乌兰察布市	四子王旗	386	01739780	白音花嘎查	111. 407304	41. 606548	乌兰察布市	四子王旗
29	01739820	海宽堂	111. 744278	41. 383361	乌兰察布市	四子王旗	387	01739820	海宽堂	111. 860066	41. 329870	乌兰察布市	四子王旗
30	01740020	石庄子	111. 635081	41. 348051	乌兰察布市	四子王旗	388	01740020	石庄子	111. 802720	41. 202236	呼和浩特市	武川县
31	01740180	大黑河	111. 504425	41. 518140	乌兰察布市	四子王旗	389	01740180	大黑河	111. 446949	41. 441678	乌兰察布市	四子王旗
32	01742620	小东营子	111. 773556	41. 585528	乌兰察布市	四子王旗	390	01742620	小东营子	111. 933786	41. 509041	乌兰察布市	四子王旗
33	01729401	玻璃村	113. 701990	41. 767561	乌兰察布市	商都县	391	01729401	玻璃村	113. 613433	41. 818880	乌兰察布市	商都县
34	01729420	三营图村	113. 684108	41. 706513	乌兰察布市	商都县	392	01729420	三营图村	113. 660440	41. 740239	乌兰察布市	商都县
35	01829010	水利局	112. 623645	41. 267977	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	393	01829010	水利局	112. 641570	41. 226004	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗

36	30726990	大东沟	113. 567685	40. 620405	乌兰察布市	丰镇市	394	30726990	大东沟	113. 599716	40. 608844	乌兰察布市	丰镇市
37	01731210	大库联村	113. 771039	41. 221711	乌兰察布市	兴和县	395	01731210	大库联村	113. 784233	41. 209027	乌兰察布市	兴和县
38	01731240	李栋梁	113. 894089	41. 217778	乌兰察布市	兴和县	396	01731240	李栋梁	113. 977952	41. 227032	乌兰察布市	兴和县
39	01731270	西豆腐夭	113. 751798	41. 296887	乌兰察布市	兴和县	397	01731270	西豆腐夭	113. 840458	41. 326063	乌兰察布市	商都县
40	01731460	向阳村	113. 753473	41. 474533	乌兰察布市	商都县	398	01731460	向阳村	113. 755518	41. 517562	乌兰察布市	商都县
41	30738310	杨家夭	113. 811263	40. 660627	乌兰察布市	兴和县	399	30738310	杨家夭	113. 831168	40. 644776	乌兰察布市	兴和县
42	01833050	四前村	113. 115395	41. 160394	乌兰察布市	集宁区	400	01833050	四前村	113. 104494	41. 199235	乌兰察布市	集宁市
43	01827150	院头村	113. 215226	41. 134230	乌兰察布市	集宁区	401	01827150	院头村	113. 141138	41. 205660	乌兰察布市	集宁市
44	01844420	辉腾锡勒公园	112. 607262	41. 262584	乌兰察布市	察右中旗	402	01844420	辉腾锡勒公园	112. 571314	41. 198738	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
45	01744440	吾布力乌素嘎查	111. 513223	42. 194561	乌兰察布市	四子王旗	403	01744440	吾布力乌素嘎查	111. 718750	41. 781601	乌兰察布市	四子王旗
46	30736260	五股泉村	113. 646806	41. 214722	乌兰察布市	兴和县	404	30736260	五股泉村	113. 562265	41. 162163	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
47	01839080	大阳坡	113. 517189	40. 881677	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	405	01839080	大阳坡	113. 503933	40. 916554	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
48	01802030	麻盖村	113. 293111	41. 065439	乌兰察布市	集宁区	406	01802030	麻盖村	113. 317447	41. 092496	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
49	30734390	浑源窑乡	113. 660402	40. 595177	乌兰察布市	丰镇市	407	30734390	浑源窑乡	113. 642539	40. 584775	乌兰察布市	丰镇市
50	01730002	范家村	113. 846870	41. 634770	乌兰察布市	商都县	408	01730002	范家村	113. 773440	41. 690419	乌兰察布市	商都县
51	01733203	黄羊城旧政府	112. 381092	41. 432493	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	409	01733203	黄羊城旧政府	112. 269250	41. 282017	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
52	01828050	双合林村	112. 535980	41. 397306	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	410	01828050	双合林村	112. 513078	41. 368072	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗
53	30735390	白家营	113. 883581	40. 646032	乌兰察布市	兴和县	411	30735390	白家营	113. 875762	40. 542274	乌兰察布市	兴和县
54	01732460	贲红	113. 247157	41. 288542	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	412	01732460	贲红	113. 260499	41. 342824	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗
55	01732620	哈彦忽洞	113. 305010	41. 444121	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	413	01732620	哈彦忽洞	113. 387628	41. 427208	乌兰察布市	商都县

56	01729310	牧场	113.881278	41.974677	乌兰察布市	化德县	414	01729310	牧场	113.844872	42.041874	乌兰察布市	化德县
57	01802020	南洼村	113.230956	41.116514	乌兰察布市	集宁区	415	01802020	南洼村	113.290752	41.125671	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗
58	30738010	张皋村	113.719850	40.736667	乌兰察布市	兴和县	416	30738010	张皋村	113.761962	40.756957	乌兰察布市	兴和县
59	40558980	老道沟	111.198611	41.814167	乌兰察布市	土默特左旗	417	40558980	老道沟	111.526916	41.617581	乌兰察布市	四子王旗
60	01741204	郑家滩	111.635258	41.497703	乌兰察布市	四子王旗	418	01741204	郑家滩	111.603129	41.450609	乌兰察布市	四子王旗