

西海岸新区城市排水（雨水）防涝综合规划

文 本

目录

第一章总则.....	- 2 -
第二章城市排水防涝能力与内涝风险评估	- 5 -
第三章西海岸新区雨水径流控制规划	- 6 -
第四章西海岸新区雨水管网系统规划	- 8 -
第五章西海岸新区防涝系统规划	- 10 -
第六章信息化建设与管理规划	- 12 -
第七章防涝设施建设计划及投资估算	- 14 -
第八章保障措施	- 15 -
第九章规划建议	- 16 -
第十章附则	- 17 -

第一章 总则

第1条 为加强西海岸新区排水防涝设施建设、科学合理有序的规划设施建设时序、提高西海岸新区防灾减灾能力，依据《城镇排水与污水处理条例》、《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》（国办发〔2013〕23号）、《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）《城市排水工程规划规范》、《室外排水设计规范》、《绿色建筑评价标准》等国家法规政策、规范标准，编制《青岛市西海岸新区城市排水（雨水）防涝综合规划》。

第2条 规划年限

近期：2016—2020年；

远期：2021—2035年。

第3条 规划范围

本次规划的范围是《青岛西海岸新区总体规划（2013-2030年）》中的西海岸新区行政辖区范围，包含陆域面积2127平方公里，重点研究区域为城市建设用地，重点研究面积458.6平方公里。

第4条 规划依据

1.现行的主要法律、法规

（1）《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》—2013年3月，国务院办公厅〔2013〕23号；

（2）《山东省人民政府办公厅关于贯彻落实国办发〔2013〕23号文件做好城市排水防涝工作的通知》—2013年6月，山东省人民政府办公厅〔2013〕15号；

（3）《城市排水（雨水）防涝综合规划编制大纲》—2013年6月，住房和城乡建设部；

（4）《中华人民共和国城乡规划法》—2008年1月，中华人民共和国主席令第七十四号；

（5）《城市规划编制办法》—2006年4月，建设部令第146号；

（6）《城市规划编制办法实施细则》—建设部建规〔1995〕333号文发布；

（7）其他有关主管部门颁布的相关法律法规等。

2.依据的规程规范

（1）《青岛西海岸新区总体规划（2013-2035年）》；

（2）《城市排水工程规划规范》（GB50318—2000）；

（3）《室外排水设计规范》（GB50014—2006，2016年版）；

（4）《城乡建设用地竖向规划规范》（CJJ83—2016）；

（5）国家及有关部门颁布的其他有关防洪治涝的规定、规范、规程等。

第5条 规划原则

1.统筹兼顾原则。保障水安全、保护水环境、恢复水生态、营造水文化，

提升城市人居环境；以城市排水防涝为主，兼顾城市初期雨水的面源污染治理。

2.系统性协调性原则。系统考虑从源头到末端的全过程雨水控制和管理，与道路、绿地、竖向、水系、景观、防洪等相关专项规划充分衔接。城市总体规划修编时，城市排水防涝规划应与其同步调整。

3.先进性原则。突出理念和技术的先进性，因地制宜，采取蓄、滞、渗、净、用、排结合，实现生态排水，综合排水。

4.结合实际原则。充分吸取和承袭德式排水设计理念，突出与西海岸新区区域发展的结合，合理进行规划，合理确定各类设施布局。

第6条 规划目标

逐步建成完善的防涝系统，近期至2020年，城市建设用地范围内30%的区域满足50年一遇防涝标准；远期至2030年，城市建设用地满足50年一遇防涝标准，其余区域满足相应的防涝要求，实现全域范围内小雨不积水，大雨不内涝。

第7条 规划标准

1.暴雨强度公式

西海岸新区采用修编后的暴雨强度公式作为雨水工程规划、设计、建设和管理的依据，公式如下：

$$q = \frac{902.934 \times (1 + 0.919 \lg P)}{(t + 4.160)^{0.534}}$$

式中：

P—设计重现期（年）；

q—设计暴雨强度（升/秒/公顷）；

t—降雨历时（分钟）。

2.防涝标准

西海岸新区城市建设用地、区域交通设施用地、区域公共设施用地和特殊用地的防涝标准为50年一遇。

建议西海岸新区镇建设用地、村庄建设用地、其他建设用地和非建设用地的防涝标准为20年一遇。

西海岸新区城市建设用地、区域交通设施用地、区域公共设施用地和特殊用地发生以下情况时，即可认为发生内涝：

（1）发生50年一遇的降雨时，在降雨停止30min后道路中一条车行道的积水深度超过15cm，积水面积超过150m²；

（2）发生50年一遇的降雨时，在降雨停止30min后道路中心积水，且积水面积超过150m²；

（3）发生50年一遇的降雨时，在降雨过程中或者降雨停止后居民住宅和工商业建筑物的底层进水。

西海岸新区镇建设用地、村庄建设用地、其他建设用地和非建设用地发生超过27cm深度积水、积水时间超过1h，且积水面积超过200m²时，即

可认为发生内涝。

3.雨水管渠、泵站及附属设施设计标准

西海岸新区雨水管渠、泵站及附属设施的设计重现期应根据汇水地区性质（广场、干道、厂区、居住区）、地形特点等因素确定。根据《青岛西海岸新区总体规划（2013—2030年）》，重现期一般采用2年，重要道路、广场采用5年，立交排水采用5年，个别重要地区、封闭洼地采用10、20年，截洪沟采用10~20年。

第8条 规划要求

1.内涝风险评估要求

西海岸新区城市建设用地范围内超过2平方公里的区域进行开发建设时应对待建区进行内涝风险评估，评估方法采用情景模拟评估法。

2.区域开发建设要求

新开发区域在建设过程中应合理建设完善的防涝设施系统，不得出现积水点。

已建区域应结合建设计划，完善防涝设施建设，逐步改造现有积水点。

3.防涝设施规划、设计及建设要求

控制性详细规划中需协调区域规划竖向高程与河道排涝水面线高程关系，如有绝对低点，需在绝对低点处规划预留强排设施用地。控制性详细规划中应确定本规划中防涝设施的选址；对本规划中防涝设施进行调整时，需进行详细地论证并通过专家评审。

防涝设施的设计标准和建设标准应满足国家相关法律法规、规范标准或行业标准要求；除临时设施外，防涝设施的使用期限至少应到2030年。

4.低影响开发设施规划、设计及建设要求

西海岸新区地块整体改造或开发建设时，对于相同的设计重现期，改建后的径流量不得超过原有径流量，且应满足海绵城市专项规划提出的径流总量控制率要求。

5.自然水体保护要求

西海岸新区地块开发建设时，应对自然水体（河道、明渠、截洪沟、自然冲沟、塘坝、湖泊、水库等）进行保护，不得侵占、填埋、覆盖自然水体。

西海岸新区建成区进行改造时，根据地块实际情况，对已经覆盖或填埋自然水体（河道、明渠、截洪沟、自然冲沟、塘坝、湖泊、水库等）进行恢复。

在不影响防洪安全的前提下，对城市河湖水系岸线进行生态恢复，达到蓝线控制要求，恢复其生态功能。

6.雨水资源化利用要求

对山洪水、内涝水进行充分利用，加强居住区、学校、场馆、企事业单位、道路等区域、设施的雨水集蓄利用，充分开发湿地、水塘、绿地、公园进行雨水集蓄利用，结合道路广场、雨水资源化利用率2020年达到5%以上，2035年达到8%以上。

第二章 城市排水防涝能力与内涝风险评估

第9条 现状排水能力评估

以西海岸新区最新暴雨强度公式为基准，进行不同汇水面积下的加权平均统计，西海岸新区现有雨水管道设计能力不满足《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2016年版）要求。

第10条 现状河道防洪能力评估

满足防洪要求的河道包括丁家河、戴戈庄河、风河。局部段护岸不满足防洪要求的河道包括山王河、龙泉河、张戈庄河、镰湾河、南辛安河、岔河、张家村河、大卢河、长安河、石沟河（汶河）、溧水河、青草河、海崖河（顾家崖头河）、台子沟河、龙门顶河。其余河道现状护岸均不满足防洪需求。

第11条 现状防涝能力评估

虽然西海岸新区已经对区内积水点进行整治，但是由于长期以来防涝设施建设系统性规划，防涝基本依托河道和雨水管网，无系统性规划。随着西海岸新区城区建设发展，尤其是在西海岸新区成立后，西海岸新区规划人口、用地性质都发生了巨大改变，区域重要性程度提高，现有的防涝设施体系已经不满足西海岸新区防涝工作的需求。

第12条 内涝风险评估

西海岸新区全域采用指标体系评估法进行内涝风险评估、建成区采用情景模拟评估法进行内涝风险评估。

1.指标体系评估结果

按照规划区域内主要山头、河道、道路、铁路线等标志性界限并且考虑用地性质，将西海岸新区划分为30个评估分区。

各评估分区内涝综合风险等级为中、低风险。全区内涝综合风险指数平均值为低风险。

2.情景模拟评估结果

结合现场调研对模型进行修订，确定西城区积水点共12处，总积水量8.86万立方米，总积水面积约15.44公顷。东城区积水点共25处，总积水量13.97万立方米，总积水面积约30.31公顷。

3.评估结论

综合分析历年来的积水记录、地形地势和管网情况和情景模拟法评估结果，确定西海岸新区积水点57处。

具体详见附表1。

第三章西海岸新区雨水径流控制规划

第13条 径流控制设施规划

西海岸新区雨水径流控制设施以绿色生态设施为主，主要包括具有调蓄空间的景观水体、洼地、入渗设施和雨水调蓄池。雨水调蓄池以可重复利用的模块设施为主，混凝土设施为辅。

西海岸新区新建、改造开发建设项目：工程硬化面积不少于2000平方米时，应配建雨水调蓄设施。每1000平方米硬化面积配套调蓄设施的调蓄容积不少于25立方米。

已建成的大型广场、公共建筑、学校、景区、小区等地块硬化面积超过3000平方米时需要逐步增设雨水调蓄设施。每1000平方米硬化面积配套调蓄设施的调蓄容积不少于25立方米。

第14条 径流污染削减措施

西海岸新区径流污染削减以控制面源污染为主，控制设施以生态湿地、初期雨水收集池为主。结合河道现有空间和规划蓝线、面源污染调查分析，新建雨水调蓄池2座，调蓄容积为20000立方米。

具体设施规划详见附表2、附表3。

第15条 雨水资源化利用规划

西海岸新区雨水利用遵循低影响开发理念、绿色雨水基础设施建设理念，选择适用于西海岸新区的雨水渗蓄技术、雨水集蓄利用系统、雨水调蓄技术、雨水净化技术、雨水综合利用技术等，实现雨水资源的控制与利

用。

1.公园雨水利用规划

西海岸新区公园雨水利用重点建设渗透地面、洼地入渗、洼地—渗渠组合、渗渠—渗管组合、渗井，同时结合自然水体调蓄、回用雨水。

2.住宅区雨水利用规划

西海岸新区新建住宅区雨水利用重点建设下沉式绿地、透水铺装、屋面雨水收集及回用设施。新建建筑屋面雨水应被收集、储存、利用或散排至绿化带后再溢流至雨水口。

3.校区、大型公建雨水利用规划

西海岸新区校区雨水利用重点建设下沉式绿地、透水铺装、屋面及运动场雨水利用、调蓄及回用设施。

西海岸新区新建大型公建如展馆、剧院、体育馆、会议中心等重点建设雨水收集、蓄存、回用设施或绿化屋顶，收集的雨水可用于冲厕、绿化浇洒、洗车等用途；未设置雨水收集、蓄存、回用设施的大型公建应分批进行改造。

4.道路雨水利用规划

西海岸新区道路雨水利用重点建设下沉式绿地、透水铺装、雨水调蓄及回用设施。人行道宜采用透水材料。

5.河道及湿地雨水利用

西海岸新区河道及湿地的雨水控制及利用应同时考虑河道防洪、河道景观、河道生态修复、雨水的蓄存及利用、区域面源污染控制等各方面的因素。

第四章 西海岸新区雨水管网系统规划

第16条 排水体制

西海岸新区采用采用雨污分流的排水体制。

第17条 排水分区

保留现有二十一个主要排水区域，即巨洋河排水区、错水河排水区、龙泉河排水区、九曲河排水区、镰湾河排水区、岔河-戴戈庄河排水区、薛家岛排水区、灵山卫排水区、两河排水区、大卢河排水区、铁山排水区、小辛河排水区、长安河排水区、豆金河排水区、峰山河排水区、相公山河排水区、青草河排水区、古镇口东排水区、古镇口西排水区、董家口排水区、董家口港排水区。

第18条 雨水管网规划

通过建设雨水口、雨水管渠，解决积水问题的排水不畅点共71处（部分排水不畅点需结合第七章防涝设施系统协同解决），需建设雨水渠道47.45公里，雨水管渠断面尺寸（宽×高）为DN300毫米—10000×2000毫米。

具体设施规划详见附表2、附表3。

第19条 雨水泵站规划

立交桥区、下穿通道、地铁车站、人行过街通道等设施应在绝对低点处或地势较为平缓的区域设置雨水泵站。

雨水泵站设计标准执行《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2016年版）设计标准。泵站设计重现期10~20年，并预留50年一遇防涝能力。

第20条 重要设施排水规划

1.铁路排水

西海岸新区新建铁路时，应尽量避免出现绝对低点，如必需采用下穿通道时，应同步建设雨水泵站，并采用满足铁路相关设计要求的排水措施，保证铁路区域内排水安全。

2.高架桥排水

西海岸新区新建高架桥排水采用桥面特制雨水口收集桥面雨水，沿桥梁箱体外侧按照一定的坡度布置雨水口连接管至梁柱相接处，再沿桥柱外设排水立管下行至地面集水井或地面雨水口内，然后就近接入市政雨水管线或收集利用。新建高架桥严禁采用内置式排水立管排放雨水，已建成高架桥需在现状积水处加设排水设施，保证高架桥及时排水。

3.立交排水

西海岸新区新建立交桥排水采用重力流排水，汇集至设计低点处由雨水泵站提升，采用压力流将雨水排放。

4.地铁车站、下穿通道排水

西海岸新区建设地铁车站、下穿通道时，应综合分析上游汇水情况，采用合理的分流方案对上游汇水进行分流，保证地铁车站、下穿通道处雨水管道为通道专用雨水管道，不承担转输上游雨水作用。新建地铁车站、

下穿通道应在低点处建设雨水泵站。地铁车站、人行过街通道出入口标高应高于周边地面高程0.45m或以上，并预备应急沙袋等设备，保证降雨时地面雨水不灌入地铁车站、人行过街通道。西海岸新区已建下穿通道应在低点处增设雨水泵站，并制定该处下穿通道防涝应急预案。对已建人行过街通道出入口标高进行调整，使出入口标高高于周边地面高程0.45米或以上。

第五章西海岸新区防涝系统规划

第21条 涝水量计算

防涝设施的建设规模应根据涝水量计算结果确定。

建议通过模型模拟对待建地区的内涝风险进行评估，对涝水量进行合理预测，确保防涝设施设计规模满足50年一遇防涝设计标准。

如无条件进行模型分析的地区，可采用经验公式法对涝水量进行估算，在此基础上结合地块雨水利用等措施确定防涝设施建设规模。

第22条 西海岸新区防涝分区

西海岸新区防涝分区与排水区一致。

第23条 空间与竖向控制

对规划范围内地面高程低于河道排涝高程的区域进行竖向调整，调整后的地面高程应满足区域排水需求。

对现有道路交叉口竖向进行优化，保证道路交叉口能够顺利排水。

新建道路需同步实施交叉口竖向设计，避免交叉口处新增积水点。

第24条 水系治理

西海岸新区新建区的规划建设应遵循科学、合理、生态和自然的原则，设计与建设要充分尊重自然地理环境，保护天然水体，严禁侵占、填埋、覆盖天然水体。

西海岸新区规划整治河道（段）47条，总长度198.9公里。规划建设截洪沟总长度105.87公里。

具体设施规划详见附表2、附表3。

第25条 雨水行泄通道

1.河道行泄通道建设

本规划中结合现有水系分布，对区内河道上游、支流、自然冲沟等水系进行整治，作为区域的行泄通道。规划建设河道行泄通道43条，建设总长76.3公里，行泄通道宽度为5—25米。

具体设施规划详见附表2、附表3。

2.雨水明渠建设

西海岸新区新建、改造区域时，应对待开发、改造区域内现有明沟进行保留，并区域开发对明沟进行整治。明沟整治应结合景观同步建设，宜改造为景观排水沟或者暗渠，但在改造过程中，现有明沟的排水能力不得减少。

规划对区内10条明沟进行保留，并对下游进行打通，保证区域排水安全。明沟规划断面尺寸为2×2米~15×2米，规划新建、保留、整治排水明沟18.45km。

具体设施规划详见附表2、附表3。

3. 雨水暗渠建设

以排水规划中雨水暗渠为行泄通道。

4.超标雨水行泄通道建设

西海岸新区规划道路行泄通道作为超50年一遇雨水的行泄通道，当发生50年一遇以上降雨时，启用道路行泄通道，保证行泄通道周边重要区域设施安全。道路行泄通道为井冈山路、现状和规划河道管理路。

雨水行泄道路在无降雨日可作为正常的车行、人行道路，当西海岸新区存在发生内涝可能或行泄通道积水达到27毫米时，在上述行泄道路前设置明显的警示标志严禁车辆、人员通行，并设置临时排水泵，将周边积水点雨水强排至上述路段，使雨水沿路面或雨水管排河或海域。降雨结束后，待行泄道路通行条件恢复后撤除警示标志，恢复通行。

第26条 挡潮闸及强排设施

西海岸新区特殊的地理位置使西海岸新区极易遭受海水倒灌，为减少海水顶托和风暴潮对排水的影响，规划在小辛河、南辛安河、辛安前河等河道设置挡潮闸。

规划在在镰湾河上游明沟、黄河路北侧明沟、黄河路暗渠、长江路暗渠、井冈山路暗渠、太行山路暗渠、海港路暗渠排海口或排河处设置水闸并建设排涝泵站。保证暗渠能够及时排水，避免潮水顶托。

建议根据水位计算、结合区域积水情况，进一步论证辛安后河、于家河、海崖河、西冯河等河道挡潮闸设置的可行性。

具体设施规划详见附表2、附表3。

第27条 应急通道

根据西海岸新区道路竖向及道路空间布局，将42条现状快速路和主干道规划为城市救援疏散的应急通道。

对外应急通道共13条，主要包含青兰高速公路—胶州湾跨海大桥、疏港高速公路、胶州湾隧道—嘉陵江路—前湾港东路—海西路、世纪大道、古镇口内环三路、昆仑山路快速路、胶州湾高速公路—江山路快速路、疏港高架、G204快速路、琅琊北路、滨海公路—港城大道、子良山路、疏港二路。

内部应急通道共29条，主要包含滨海大道、珠海路、薛泰路—人民路、灵海路—泰山路、前湾港东路—临港十路、黄河路规划高架、规划三号疏港路、黄张路、团结路、太行山路、江山路南段、昆仑山路南段、奋进路、珠宋路、大乔一号路、朝阳山纵二路、朝阳山纵三路、两河路、北京路、琅琊台路、G204、古镇口横三路、古镇口内环一路、贡北路、子信路、琅琊东路、港城大道、港润大道、疏港二路南段。

在内涝发生时，为确保人员财产安全，保障西海岸新区对外交通连通，规划应急通道作为紧急疏散道路。在内涝发生时，应急通道需保证至少双向两车道通行。

第六章信息化建设与管理规划

第28条 信息化建设

- 1.建立排水管网动态规划系统和实时监控系统。
- 2.建设城市排水泵站及附属设施信息化系统。
- 3.建立一个防涝系统监控中心，对西海岸新区积水深度可能超过30cm的积水隐患点设置监控系统。
- 4.建立一个城区河道水文监控中心，对西海岸新区城区重点河道断面进行实时监测。
- 5.在排水管网动态规划系统平台上搭建防涝水力模型分析系统。
- 6.搭建西海岸新区防涝信息化平台，实现城市排水系统、防涝系统、河道水系的有效衔接、合理调度，实现城市水务的统一管理，提高管理水平。

西海岸新区积水点防涝监测位置和设施详见附表4。

城区河道水文监测的监测位置和设施详见附表5。

第29条 管理规划

1.管理体制

结合西海岸新区行政部门职能分工，西海岸新区城市防涝工作由西海岸新区城区防汛指挥部总负责、总协调。防涝设施规划审批由区规划局负责、防涝设施建设由区建设局负责、防涝设施养护管理由区城市管理局

负责，实施专人负责制，由局主要领导担任负责人，确保防涝设施合理规划、有序建设、正常使用，保证城市防涝安全。

2.建设管理规划

加强部门协作、加强舆论宣传、加大资金投入、建立激励机制、强化工作考核。

3.防涝设施维护与管理规划

为加强排涝设施的维修养护工作，提高维修养护工作水平，确保排涝设施正常运行，促进维修养护工作制度化、规范化，应加强防涝设施的检查、管理与养护维护，设施管理运营部门需建立相应的管理制度。

第30条 应急管理

西海岸新区涝指挥部依托于城区防汛指挥部，是城区防汛指挥部的重要组成部分。

对积水点深度可能超过100cm以上积水点每处积水点配置一套应急装备，应急装备包括临时泵、移动泵车、柴油发电机、警示标志牌等；对其他积水点设置警示标志。应急装备存放在积水点所属责任部门，相关责任部门成立各积水点应急小组。在紧急情况下联合其他部门设置警示区，排涝抢险。

新增主要应急装备包括：

应急指挥车：4辆，东城区、西城区、董家口、古镇口各1辆。

冲锋舟：10艘。

移动泵车、柴油发电机、警示标志：30套。

临时泵：29台。

西海岸新区应急装备配置详见附表6。

第七章防涝设施建设计划及投资估算

第31条 资金来源

鼓励引入民间资本，在防涝设施建设中推行PPP（Public-Private-Partnership）模式，以特许协议为基础，多方合作、混合融资。由政府 and 投资人共同出资设立项目公司，项目公司以政府配套政策为保障进行融资贷款，准备、设计、建设、运营维护，用户支付运营维护费，独立进行维护。

采用综合补偿型PPP，既利于社会资金解决资金问题、引进先进的管理经验，又可促进行业改革。传统市政工程按多种行业分离管理造成很多信息不共享、重复建设、决策不科学等情况。

第32条 防涝设施建设计划

近期至2020年建设完成雨水支管、治理水系87.4km、截洪沟53.02km、雨水行泄通道55.85km、雨水调蓄池1座、挡潮闸及排涝泵站6座、信息化系统1套和应急管理装备及防涝监测设备137套。

2021年至2030年建设完成雨水管渠11.45km、治理水系111.5km、截洪沟52.85km、雨水行泄通道40.6km、雨水调蓄池1座、挡潮闸及排涝泵站7座。

第33条 投资估算

西海岸新区防涝设施投资包括积水点管渠建设、雨水泵站建设、雨水行泄通道建设、雨水调蓄设施建设、挡潮闸及排涝泵站建设、信息化建设

和应急管理装备建设产生的费用。水系治理、截洪沟建设以及雨水系统建设投资以《青岛市西海岸新区城市防洪规划（2016-2030年）》和《青岛市西海岸新区排水专业规划（2016-2030年）》计划投资中。

近期至2020年，西海岸新区防涝设施计划投资18.4亿元；远期至2030年，西海岸新区防涝设施计划投资10.8亿元。

第八章 保障措施

第34条 规划实施保障措施

1. 社会保障

开展各种形式的宣传教育工作，提高全民防涝意识，保障防涝目标的实现。

2. 管理保障

加强防涝工程建设项目规划设计管理工作和防涝工程建设管理，保证防涝设施建设质量，提高设施管理水平，保障防涝设施安全运行。

3. 科技保障

增加科技投入，加强新技术开发与应用研究，逐步提高防涝减灾规划设计、建设、管理及决策的科技水平。用现代的思想、现代的技术、现代的管理知识来培养掌握防涝调度的人才。

4. 投资保障

积极进行多渠道、多元化筹措资金，满足防涝体系建设的需要。

第九章 规划建议

第35条 规划建议

- 1.本规划应随《总规》的修编而不断调整，以更加适应实际建设的需要。
- 2.在控制性详细规划、建设计划等阶段，进一步落实本规划的指标要求、预留用地、细化建设计划、完善建设方案。
- 3.建议完善排水防涝相关法规、规定，推动西海岸新区排水防涝工作进行，鼓励雨水资源化综合利用。
4. 建议管理部门根据资金等情况，逐年有步骤地疏通主管道和暗渠，解决暗渠淤堵现象，保证设施排涝功能。
- 5.建议有关部门进一步改善管理体制，最大限度地利用城市维护管理费，完善城市排水设施的管理、养护工作。
- 6.建议有关部门从规划入手到设计审查，施工监理、竣工验收严格把关，协调各有关单位的管理权限，确保防涝设施有序建设、合理使用。
- 7.建议有关部门加强管理监督，确保在新建工地施工时对现有防涝设施不随意破坏、变动、废除，发现问题及时整改。

第十章 附则

第36条 本规划经法定程序批准后生效。

第37条 本规划的成果包括文本、图则及说明书。

第38条 本规划由西海岸新区城市管理局负责解释。

附表

附表1 西海岸新区积水点

序号	路名	位置	积水成因	改造建议方案
1	灵海路	月亮湾北大门处	雨水管道管径不足	改造雨水管道，就近排入窝洛子河
2	昆仑山路	昆仑山路天和小区	地势低洼	增加雨水口和雨水管道，就近排入下游明沟
3	江山南路	江山南路长江西路交口	地势低洼	结合地铁管线迁改，优化雨水管道
4	井冈山路	井冈山路长江路至珠江路	雨水管道管径不足	结合地铁管线迁改，优化雨水管道
5	嘉陵江东路	嘉陵江东路长江西路路口	管径不足	优化过路雨水管道，对下游暗渠进行清淤
6	钱塘江路	钱塘江路江山南路交口东南	地面低洼	优化交叉口竖向，增加雨水口
7	昆仑山路	昆仑山路前湾港路交口	山体截洪设施不足，雨水管网未考虑山体洪水量	结合截洪沟建设，完善雨水管网系统
8	前湾港路	前湾港路奋进路东	地面低洼	优化交叉口竖向，增加雨水口
9	千山北路	千山北路龙泉威家社区东侧路交口	交叉口西南侧地势低洼	优化交叉口竖向，完善雨水管网
10	凤凰山路	凤凰山路东临港路南	地势低洼	结合地块开发，调整竖向或结合海绵城市建设，建设蓄水湿塘
11	凤凰山路	凤凰山路西临港路南	地势低洼	
12	临港路	临港路两河路交口	临港路西向东坡度大，路口雨水口收水不及时	优化交叉口竖向，建设直排两河的地面通道
13	滨海大道	张家村河滨海大道南	地势低洼	结合地块开发，调整竖向，完善雨水管网
14	临港路	蔡家庄东南	地势低洼	结合地块开发，调整竖向，完善雨水管网

15	灵海路	海汇银行及东门外村委门口以西	雨水管径细、雨水口不足	结合灵海路改造，优化雨水管道设计，并在积水处加密雨水口
16	灵海路	灵山卫城管支队门口	雨水管径细、雨水口不足	
17	灵海路	灵海路与朝阳路交汇处	雨水管径细、雨水口不足	
18	灵海路	王传江门口处	雨水口不足	
19	灵海路	船厂新村门口以东处	雨水管径细、雨水口不足	结合道路改造，完善雨水管网
20	赵家庙小学	赵家庙小学西门口处	缺少雨水设施	
21	阅武路	阅武路与东岳东路北处	缺少雨水设施	结合道路改造，完善雨水管网
22	开城路	开城路大湾港路交口；开城路以北，大湾港路以西	过路雨水管管径细	增加过路雨水管道
23	大湾港路	大湾港路、东岳东路北	缺少雨水设施	结合道路改造，完善雨水管网
24	镇海路	镇海路、东岳东路交汇点	雨水管径细、雨水口不足	结合道路改造，优化雨水管网
25	海港路	海港路（东方华庭）	潮位顶托	在暗渠末端建设水闸和强排设施
26	东岳中路	瑞海花园南区东侧道路低点	地势低洼	沿瑞海花园南区-干河子河路段建设排水旱溪，增加地面排水通道
27	开城路	开城路、赵灵路东	缺少雨水设施	结合道路改造，完善雨水管网
28	城中河南门里段	城中河南门里段	原有水系被侵占	结合海绵城市建设，在小区和道路绿地内设置蓄水设施，滞蓄雨水、错峰排放
29	二河子下游	灵山卫南街、大桥东、西南村二河子下游	原有水系被侵占	结合海绵城市建设，在小区和道路绿地内设置蓄水设施，滞蓄雨水、错峰排

				放
30	两河路	临港路与两河路交汇处	管道过细	结合道路改造，优化雨水管网
31	大荒庄	水城路大荒路段	地势低洼，缺少直接排河管道	结合道路改造，优化雨水管网
32	大台	村北三岔路口	过路排河管道过细	结合道路改造，优化雨水管网
33	东辛庄	金晖路（金辉小区以北至泰山路）	地势低洼，雨水管道细	结合道路改造，优化雨水管网
34	金河社区	银桥小区利群楼	地势低洼	增加银桥大街雨水口，分流雨水，避免道路雨水进入小区；优化小区雨水管网，沿地势向南接入双珠路雨水管道
47	云台山路	原看守所路东侧	下游自然明沟被绿化，雨水无出口	完善雨水管网，接入下游暗渠
48	淮河路	铁路桥至卡奥电气门口	地势低洼，下游管线穿管	系统改造铁路桥、密山路、塔山路、卡奥电子厂区雨水管网
49	澎湖岛街	体育场积水	地势低洼	优化污水管线设计，避免污水管道横穿暗渠形成阻水；对暗渠进行清淤；对不满足规范要求的雨水管道进行翻建
50	江山路	新街口立交桥桥下周边	周边管线存在错台、管径缩小，严重影响管线的泄洪能力；污水冒溢	完善雨水管道建设；主管单位监督改造，实现雨污分流
51	江山路	南辛安河至前湾港路	河水高水位顶托，造成雨水无法及时排出	结合地形地势，优化现状雨水管道设计；结合海绵城市建设，在道路绿化带内建设植草沟，使雨水直排入河
52	嘉陵江东路	海信阳光里西门	主管线管径过细	优化雨水管道设计
53	渭河路	昆仑山路	主管线管径过细	优化雨水管道设计

54	长江路	世纪商城南侧	雨污混流导致冒溢	主管单位监督改造，实现雨污分流
55	长江路	康大豪生	地铁调流导致地势低洼	结合地铁恢复调流路，优化道路标高；结合北侧山体截洪沟建设，完善雨水管道建设
56	平江路	峨眉山路交口	地势低洼，污水管道冒溢，下游河道景观坝阻水	增设雨水口；主管单位监督改造，实现雨污分流；采用非工程措施保证降雨时不产生大面积积水
57	汾河路	全线	上游雨污混流严重，下游受江山路雨水顶托	主管单位监督改造，实现雨污分流；优化雨水管网设计；结合南辛安河挡潮闸建设和江山路改造措施同步解决

附表 2 近期防涝设施建设计划表

项目	实施内容				投资估算
	序号	积水点	雨水管渠尺寸 (mm)	长度 (m)	投资(万元)
雨水管渠	1	开拓路雨水管渠工程	300	100	21
	2	新街口立交桥管雨水管渠工程	600	500	210
	3	唐岛七星东侧道路雨水管渠工程	400-600	800	280
	4	岔河河道东岸雨水管渠工程	300	50	10.5
	5	源江小区雨水管渠工程	300	200	42
	6	湛园小区雨水管渠工程	300-800	600	231
	7	青云山路长江路交口雨水管渠工程	300	50	10.5
	8	金海岸利群公交站雨水管渠工程	300	50	10.5
	9	灵海路东门外村雨水管渠工程	300	300	63
	10	灵海路雨水管渠工程	300	100	21
	11	承恩路大湾港路交口雨水管渠工程	300	300	63
	12	灵海路大湾港路交口雨水管渠工程	300	100	21
	13	灵海路雨水管渠工程	300	100	21
	14	船厂新村雨水管渠工程	300	100	21
	15	赵家庙小学雨水管渠工程	300	100	21
	16	阅武路与东岳东路交口雨水管渠工程	300	300	63
	17	开城路大湾港路雨水管渠工程	300-1500	300	189
	18	滨海二居雨水管渠工程	300	50	10.5
	19	大荒庄雨水管渠工程	300	50	10.5
	20	金河社区雨水管渠工程	600	500	210
	21	红星大街雨水管渠工程	800	1000	560

	22	珠山南路雨水管渠工程	300	50	10.5	
	23	灵珠山街道柳苑小区雨水管渠工程	2000×2000-5000×2000	400	具体投资相见《青岛市西海岸新区排水规划（2016-2030年）》	
	24	平江路雨水管渠工程	10000×2000	1100		
	25	薛家岛加油站雨水管渠工程	4000×2000	3500		
	26	食安局雨水管渠工程	4000×2000	1000		
	27	辛岛变电站雨水管渠工程	4000×2000	2000		
	28	月亮湾雨水管渠工程	4000×2000	3000		
	29	昆仑山路雨水管渠工程	1000	500		
	30	大湾港路东岳东路雨水管渠工程	2000×2000	100		
	31	镇海路东岳东路雨水管渠工程	2000×1500	1000		
	32	海港路雨水管渠工程	2000×1500	1000		
	33	开城路大湾港路雨水管渠工程	2000×1500	1000		
	34	开城路赵灵路雨水管渠工程	2000×1500	1000		
	35	城中河雨水管渠工程	5000×2000	1000		
	36	珠山文苑雨水管渠工程	2000×1500	1000		
	37	二河子雨水管渠工程	10000×2000	2000		
	38	隆和水岸雨水管渠工程	1000	500		
	39	两河路雨水管渠工程	600-2000×1500	500		
	40	大台雨水管渠工程	10000×2000	100		
	41	明安路雨水管渠工程	2000×1500-10000×2000	4000		
	42	袁家村雨水管渠工程	1500	1000		
	43	相公山路雨水管渠工程	600-1000	2500		
	44	琅琊台南路雨水管渠工程	2000×2000	2000		
	河道	序号	河道名称	整治标准（年一遇）		整治长度（km）
1		风河	100	8.7		具体投资相见《青岛市西海岸新区
2		青草河	50	7.2		
3		孟家庄河	50	2.2		

	4	黑头河	50	1.6	城市防洪规划 (2016-2030年)》		
	5	相公山河	50	3.5			
	6	两河	50	3			
	7	白果树河	50	4.5			
	8	张家村河	50	1.2			
	9	干河子河	50	2			
	10	灵山卫河	50	2.8			
	11	窝洛子河	50	3.5			
	12	岔河	50	7.4			
	13	南辛安河	50	1			
	14	辛安前河	50	4.8			
	15	辛安后河	50	4			
	16	镰湾河	50	6			
	17	张戈庄河	50	1.3			
	18	龙泉河	50	7			
	19	山王河	50	5.2			
	20	九曲河	50	3.7			
	21	横河	50	2			
	22	夏河城河	50	4.8			
	截洪沟	序号	位置	名称		建设长度(km)	投资(万元)
		1	董家口	1号排水沟		10.5	具体投资相见《青岛市西海岸新区城市防洪规划(2016-2030年)》
		2		2号排水沟		11.22	
3		3号排水沟		2.7			
4		4号排水沟		3.85			
5		胶南、黄岛老城区及大珠山东麓	大珠山截洪沟1	0.75			
6			大珠山截洪沟2	0.75			
7			大珠山截洪沟3	0.55			
8			大珠山截洪沟4	0.75			
9			大珠山截洪沟5	0.65			
10			辛安前河截洪沟	0.95			
11			南辛安河截洪沟1	0.45			
12			南辛安河截洪沟2	1.35			

	13	中德生态园	南辛安河截洪沟3	1.08				
	14		南辛安河截洪沟4	1.2				
	15		灵山卫河截洪沟1	1.57				
	16		灵山卫河截洪沟2	0.74				
	17		干河子河截洪沟	0.74				
	18		张家村河截洪沟1	1.6				
	19		张家村河截洪沟2	1.1				
	20		白果树河截洪沟1	0.85				
	21		白果树河截洪沟2	0.55				
	22		白果树河截洪沟3	0.65				
	23		白果树河截洪沟4	0.6				
	24		白果树河截洪沟5	1				
	25		白果树河截洪沟6	1.45				
	26		白果树河截洪沟7	0.7				
	27		两河截洪沟	2.9				
	28		截洪沟1	0.48				
	29		截洪沟2	0.22				
	30		截洪沟3	0.79				
	31		截洪沟4	0.33				
	行泄通道		序号	名称		断面尺寸(m×m)	长度(km)	投资(万元)
			1	辛安后河1支流		5×2.5	0.9	900
			2	辛安后河2支流		5×2.5-10×2.5	1.4	2800
			3	辛安后河3支流		5×2.5-15×2.5	1.8	4500
			4	辛安后河4支流		10×2.5	1.6	3200
			5	镰湾河上游支流		8×2.5	1.9	2850
			6	辛安前河1支流		5×2.5	1.5	1500
			7	辛安前河2支流		5×2.5-10×2.5	3	6000
			8	辛安前河3支流		8×2.5-20×2.5	2.1	6300
			9	南辛安河1支流		5×2.5	2.4	2400
			10	南辛安河2支流		5×2.5	0.5	500
			11	南辛安河3支流		6×2.5	0.4	480
12		南辛安河4支流	5×2.5	0.3	300			
13	镰湾河下游支流	10×2.5	2.1	4200				

	14	辛岛行泄河道	10×2.5	2.5	5000
	15	同江路行泄通道	10×2.5	3	6000
	16	西冯河	5×2.5-20×2.5	4.9	14700
	17	豆金河支流	5×2.5-10×2.5	2.2	4400
	18	小辛河1支流	5×2.5	0.9	900
	19	小辛河2支流	10×2.5	1.1	2200
	20	风河1支流	5×2.5	2.2	2200
	21	长江东路明沟	4×2	2.5	2000
	22	连江路暗渠	4×2	2	1600
	23	长白山路暗渠	4×2	1.5	1200
	24	兰东明沟	8×2	1.2	1800
	25	黄张路明沟	10×2	1.9	3800
	26	中科华联明沟	2×2-4×2	3.9	2340
	27	松花江路明渠	10×2	1.3	2600
	28	井冈山路明渠	20×3	0.7	3500
	29	太行山路明渠	20×3.2-36×3.2	0.8	6400
	30	淮河路明沟	2×2	1	500
	31	东岳东路景观旱溪	3×0.5~5×0.5	0.85	1275
	32	明安路积水点4#行泄暗渠	2×2	0.55	400
	33	明安路积水点5#行泄暗渠	3×2	0.85	450
雨水调蓄设施	序号	名称	规划占地 (ha)	规划容积 (m ³)	投资(万元)
	1	小辛河调蓄池	0.4	10000	3500
挡潮闸及排涝泵站	序号	名称	设计重现期 (年一遇)	设计规模 (m ³ /s)	投资(万元)
	1	海港路暗渠排涝泵站	10	20	2000
	2	太行山路暗渠排涝泵站	10	10	1000
	3	井冈山路暗渠排涝泵站	10	60	6000
挡潮闸	序号	名称	长度 (m)	投资(万元)	
	1	海崖河	20	1600	
	2	小辛河	100	8000	
	3	于家河	30	2400	
信息	序号	名称	数量 (套)	投资 (万元)	

化	1	信息化系统	1	5000
应急装备	序号	名称	数量 (套)	投资 (万元)
	1	应急管理装备	12	1200
	2	防涝监测设备	24	720
	3	水文监测设备	54	1080

附表3 远期防涝设施建设计划表

项目	实施内容				投资估算
	序号	积水点	雨水管渠尺寸 (mm)	长度 (m)	投资(万元)
雨水管渠	1	公园路雨水管渠工程	300	50	11
	2	新华路雨水管渠工程	300	50	11
	3	海王路雨水管渠工程	300	50	11
	4	公园路新华路交口雨水管渠工程	300	50	11
	5	公园路桃园路雨水管渠工程	300	50	11
	6	桃园路雨水管渠工程	300	50	11
	7	琅琊台路雨水管渠工程	300	50	11
	8	朝阳山路雨水管渠工程	300	50	11
	9	观海路雨水管渠工程	500	200	70
	10	文化东路雨水管渠工程	500	400	140
	11	瑞景苑小区雨水管渠工程	300	50	11
	12	珠山和贵苑小区雨水管渠工程	300	50	11
	13	世纪公寓雨水管渠工程	300	50	11
	14	小河东村雨水管渠工程	300	50	11
	15	海王路凤凰山路交口雨水管渠工程	300	50	11
	16	琅琊台南路雨水管渠工程	1500	800	具体投资相见《青岛市西海岸新区排水规划（2016-2030年）》
	17	人民路雨水管渠工程	600-1200	800	
	18	文化路北侧雨水管渠工程	600-1500	1000	
	19	文化路南侧雨水管渠工程	600-1500	1000	
	20	向阳路雨水管渠工程	600-1000	1000	
	21	双珠路雨水管渠工程	600-1200	800	
	22	珠山路雨水管渠工程	600-1200	800	
	23	益民巷雨水管渠工程	1000	500	
	24	东风路雨水管渠工程	600-1000	1000	
	25	新华路雨水管渠工程	600-1000	1000	
	26	凰蹲山路雨水管渠工程	400-600	1000	
	27	临港路朝阳山路交口雨水管	1000	500	

	渠工程				投资(万元)
	序号	河道名称	整治标准 (年一遇)	整治长度 (km)	
河道	1	风河	100	12.4	具体投资相见《青岛市西海岸新区城市防洪规划（2016-2030年）》
	2	峰山河	50	0.8	
	3	挪庄河	50	4.5	
	4	溧水河	50	7	
	5	石沟河	50	3.2	
	6	长安河	50	2.4	
	7	小辛河	50	5.6	
	8	小辛河支流	50	3.5	
	9	豆金河	50	4.4	
	10	大卢河	50	10	
	11	高峪河	50	2.6	
	12	龙门顶河	50	2.2	
	13	乔家洼河	50	2	
	14	台子沟河	50	2	
	15	海崖河	50	1.7	
	16	戴戈庄河	50	1.7	
	17	丁家河	50	1.8	
	18	于家河	50	3.3	
	19	白马河	50	5.2	
	20	唐家庄河	50	8.6	
	21	辛庄河	50	4.2	
	22	东封河	50	4.8	
	23	夏河城河	50	9.6	
	24	皂户河	50	5.4	
	25	长阡地河	50	2.6	
截洪沟	序号	位置	名称	建设长度 (km)	投资(万元)
	1	董家口	1号沟1支沟	5.15	具体投资相见《青岛市西海岸新区
	2		1号沟2支沟	1.04	
	3		2号沟1支沟	2.7	

4	胶南、黄岛老城区及大珠山东麓	杨家洼排涝渠	1.8	城市防洪规划 (2016-2030年)》	
5		王家台河	2.45		
6		点将台西排涝渠	0.95		
7		东封家村排涝渠	3.39		
8		大卢河截洪沟 1	0.6		
9		大卢河截洪沟 2	0.45		
10		大卢河截洪沟 3	0.54		
11		大卢河截洪沟 4	0.9		
12		大卢河截洪沟 5	1.9		
13		大卢河截洪沟 6	1.25		
14		大卢河截洪沟 7	0.9		
15		大卢河截洪沟 8	0.5		
16		大卢河截洪沟 9	2.6		
17		大卢河截洪沟 10	3.1		
18		大卢河截洪沟 11	0.6		
19		大卢河截洪沟 12	0.6		
20		大卢河截洪沟 13	1.6		
21		大卢河截洪沟 14	3.2		
22		大卢河截洪沟 15	1.4		
23		风河截洪沟 1	1.9		
24		风河截洪沟 2	1.75		
25		石沟河截洪沟 1	1.2		
26		石沟河截洪沟 2	2.2		
27		风河南截洪沟 1	2.5		
28		风河南截洪沟 2	0.9		
29		挪庄河截洪沟 1	0.5		
30		挪庄河截洪沟 2	0.2		
31		峰山河截洪沟	0.97		
32		相公山河截洪沟 1	0.75		
33		相公山河截洪沟 2	0.7		
34		相公山河截洪沟 3	0.48		
35		中德生态园	截洪沟 5		0.38
36			截洪沟 6		0.41

序号	名称	截洪沟 7	0.11	投资(万元)
		断面尺寸 (m×m)	长度(km)	
37		截洪沟 7	0.11	
38		截洪沟 8	0.28	
序号	名称	断面尺寸 (m×m)	长度(km)	投资(万元)
1	岔河 1 支流	5×2.5	1.6	1600
2	岔河 2 支流	8×2.5	2.6	3900
3	灵山卫河 1 支流	5×2.5-8×2.5	1.8	2340
4	灵山卫河 2 支流	5×2.5-10×2.5	1.9	3800
5	张家村河支流	5×2.5-10×2.5	1.4	2800
6	白果树河 1 支流	5×2.5	1.5	500
7	白果树河 2 支流	5×2.5	1.9	1900
8	两河 1 支流	5×2.5-10×2.5	1.3	2600
9	两河 2 支流	5×2.5-10×2.5	1	2000
10	两河 3 支流	5×2.5	2.4	2400
11	风河 2 支流	15×2.5-25×2.5	1.9	5700
12	相公山河 1 支流	10×2.5	1.9	3800
13	相公山河 2 支流	5×2.5	2.1	2100
14	青草河 1 支流	8×2.5	1.5	2250
15	青草河 2 支流	5×2.5-10×2.5	1.6	3200
16	大卢河 1 支流	5×2.5	0.6	600
17	大卢河 2 支流	5×2.5	1.5	1500
18	大卢河 3 支流	5×2.5-8×2.5	2.5	3750
19	大卢河 4 支流	5×2.5	1.7	1700
20	大卢河 5 支流	5×2.5	2.2	2200
21	大卢河 6 支流	5×2.5-10×2.5	2.7	5400
22	大卢河 7 支流	5×2.5-10×2.5	2	4000
23	大卢河 8 支流	15×2.5	1	2500
序号	名称	规划占地 (ha)	规划容积 (m ³)	投资(万元)
1	豆金河调蓄池	0.4	10000	3500
序号	名称	设计重现期 (年一遇)	设计规模 (m ³ /s)	投资(万元)
1	黄河路暗渠排涝泵站	10	25	2500
2	通河路暗渠排涝泵站	10	30	3000

座				
	序号	名称	长度 (m)	投资(万元)
挡潮 闸	1	西冯河	30	2400
	2	镰湾河上游	30	2400
	3	南辛安河	30	2400
	4	辛安前河	30	2400
	5	辛安后河	70	5600

附表4西海岸新区积水点防涝监测设备表

序号	积水点	积水点位置	设备
1	源江小区	源江小区西侧、汇泉雅居小区内	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
2	两河路	隆和水岸西侧	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
3		临港路与两河路交汇处	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
4	大哨头	琅琊台南路：风河至峰山路段	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
5		峰山路：琅琊台南路至大珠山南路段	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
6	食安局南	萧山路与珠江路交界处东 100 米	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
7	辛岛变电站南侧	疏港路与衡山路交界处东侧 50 米	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
8	城中河南门里段积水点	城中河南门里段	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
9	海王路社区	凰蹲山路农民公寓东门	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
10	江山路	前湾港路—南辛安河	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
11	湛园小区	湛园小区内	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
12	康大豪生	康大豪生南侧	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
13	镇海路、东岳东路交汇点积水点	镇海路、东岳东路交汇点	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
14	18 号路地铁施工处积水点	18 号路地铁施工处	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
15	董家庄	临港路与朝阳山路	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
16	东辛庄	金晖路（金辉小区以北至泰山路）	雨量计、雷达水位计、LED 大屏

序号	积水点	积水点位置	设备
			幕、视频监控设备
17	平江路道路积水	平江路	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
18	盐场家属院	双积路东甜水河路南	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
19	小河东村	小河东村	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
20	薛家滩	村中心街西端	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
21	明安路	肖家庄村	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
22		袁家村	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
23		琅琊台南路	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备
24		山水新城	雨量计、雷达水位计、LED 大屏幕、视频监控设备

附表5西海岸新区城区河道水文监测设备表

序号	河道名称	监测断面	设备
1	辛安后河	海尔大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
2		奋进路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
3	辛安前河	海尔大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
4		奋进路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
5	南辛安河	海尔大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
6		奋进路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
7	镰湾河	辛安后河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
8		辛安前河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
9		南辛安河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
10		入海口	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
11	于家河	团结路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
12		江山南路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
13	岔河	钱塘江路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
14		戴戈庄河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
15		长江西路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
16	白果树河	珠光路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
17		前湾港路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
18		灵海路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
19		滨海大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
20	两河	珠光路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
21		前湾港路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
22		灵海路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
23		滨海大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
24	大卢河	上海路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
25		背儿山路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
26		前湾港路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
27		灵海路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
28		西冯河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
29	风河	别家河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
30		石沟河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
31		刘梅家庄河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备

序号	河道名称	监测断面	设备
32		溧水河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
33		挪庄河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
34		长安河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
35		小辛河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
36		三河交汇口	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
37		豆金河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
38		入海口	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
39		小辛河支流	邓陶水库
40	东岳中路		雨量计、雷达水位计、视频监控设备
41	小辛河	邓陶水库	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
42		小辛河支流汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
43		海王路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
44	豆金河	双珠路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
45	峰山河	海西路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
46		琅琊台南路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
47		三河交汇口前	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
48	相公山河	海西路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
49		琅琊台南路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
50		三河交汇口前	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
51	青草河	海西路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
52		琅琊台南路	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
53		滨海大道	雨量计、雷达水位计、视频监控设备
54		海崖河汇入处	雨量计、雷达水位计、视频监控设备

附表6 非工程措施建议方案

序号	具体位置	防涝危险区域识别原因	非工程措施建议方案
1	双珠路交凤凰山路路口	地势低，受潮水顶托；人口密集、交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
2	灵山湾路（琅琊台路至珠山路段）	雨污混流管线，干沟过水断面小；老城区人口密集。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
3	灵山湾路交嘉宁路路口	地势低，雨水管径细；周边设施较为重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
4	滨海大道交世纪大道西200米处	地势低，受潮水顶托；交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵3台（2用1备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排至相公山河时，需根据相公山河水位情况同步协调下游闸门开闭，避免潮水顶托。
5	世纪大道（飞宇路至珠山路）	地势低；交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵3台（2用1备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
6	三沙路交碧海路路口	管道过细；区域较为重要。	安排人员加强值守，准备水泵1台，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
7	海王路交烟台路路口	地势低，雨水管径细；人口密集。	安排人员加强值守，准备水泵1台，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
8	月亮湾路大卢河桥	桥台处地势低洼；交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
9	井冈山沿线地下商场	受潮水顶托；人口密集，沿线设施重要。	道路沿线安排人员加强值守，通过开启雨水篦子，消除区域内积水；各地下商场、车库等设施，自备强排泵、沙袋等防涝设施，通过强排等措施，避免雨水进入地下商场和车库。
10	黄河路交澎湖	地势低，受潮水顶托；人	安排人员加强值守，准备水泵5台（4用1

	岛街路口南北两侧，澎湖岛街海南岛路以南段	口密集。	备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排时，需根据镰湾河水位情况同步协调黄河路北侧明沟闸门开闭，避免潮水顶托。
11	黄岛街道办盐滩社区	地势低，潮水顶托；人口密集。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
12	江山中路（前湾港路至南辛安河）	地势低，下游河道受潮水顶托；交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排时，需根据南辛安河水位情况同步协调闸门开闭，避免潮水顶托。
13	淮河路铁路桥底	地势低，受潮水顶托；交通重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排时，需根据镰湾河水位情况同步协调镰湾河上游明沟闸门开闭，避免潮水顶托。
14	淮河路（平山路至中集门口）	地势低；区域较为重要。	安排人员加强值守，准备水泵5台（4用1备），运输车辆1辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排时，需根据镰湾河水位情况同步协调镰湾河上游明沟闸门开闭，避免潮水顶托。
15	连江路大洼村河以北	下游被侵占；区域较为重要。	安排人员加强值守，准备水泵2台（1用1备），运输车辆2辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。
16	安子片区	长江东路明渠下游自然明沟断面不够，安子片区地势低洼；人口密集。	安排人员加强值守，准备水泵5台（4用1备），运输车辆2辆，通过开启雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。强排时，需同步协调下游长江路暗渠闸门开闭，避免潮水顶托。
17	平江路	下游景观坝阻水；人口密集。	安排人员加强值守，准备水泵3台（2用1备），通过及时开启下游景观坝、雨水篦子、加设强排泵等措施，消除区域内积水。