

惠来县中心城区排水专项规划（2025-2035）

（公示稿）

惠来县住房和城乡建设局

2026年1月

1. 规划范围和期限

1.1 规划范围

本次规划范围包括《惠来县国土空间总体规划（2021-2035）》中所规划中心城区范围以及隆江镇区。《惠来县国土空间总体规划（2021-2035）》所规划的城区范围主要由“一城两园”组成，分为惠来老城、粤东新城、大南海石化工业区和惠来临港产业园4个片区。其中，惠来老城位于一城两园北部，包括惠城镇、华湖镇和东陇镇，区域面积为27.6km²；粤东新城北临惠来老城，该区域包括神泉镇和粤东新城，其面积最大，为51.3km²；粤东新城西边紧邻大南海石化工业区，包括岐石镇、溪西镇和隆江镇部分区域，该工业区面积为42.2km²；惠来临港产业园位于一城两园东边，主要包括前詹镇，片区面积为25.3km²。隆江镇北临惠城镇，东接东陇镇，南临溪西镇，全镇面积约为134.6km²，其中镇中心区建成面积约5km²。

1.2 规划期限

现状水平年：2024年

规划近期：2030年；

规划远期：2035年。

2. 规划目标

根据《关于2025年全国城市排水防涝安全责任人名单的通告》（建城函〔2025〕13号）《关于加强城市生活污水管网建设和运行维护的通知》（建城〔2024〕18号）《“十四五”城市排水防涝体系建设行动计划》《广东省城镇生活污水处理“十四五”规划》《惠来县国土空间总体规划（2025—2035年）》中的相关规划要求和目标，确

定本规划目标如下：

（1）污水系统规划目标

构建覆盖全面、标准科学、运行规范、监管有力的城市污水收集处理系统，建成水环境质量优良、生态系统良性循环的人水和谐城市。

近期（2030年）：基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部等污水收集管网空白区，城市污水处理率达到98%以上，城市污水收集率在2024年的基础上增加5个百分点；城市污水处理厂进水BOD浓度在现状基础上增加10mg/L，污泥无害化资源化利用率力争达到70%以上，再生水利用率达到10%以上。

远期（2035年）：持续推进城市生活污水处理提质增效，城市生活污水收集率在2030年的基础上增加5个百分点，城市污水处理厂进水BOD浓度力争在2030年基础上增加10mg/L以上，中心城区城市污水处理率达到100%，污水处理厂出水达到一级A标准及广东省地方标准《水污染排放限值（DB44/26-2001）》的较严值，污泥无害化资源化利用率达到100%，实现污泥资源化、无害化处理，再生水利用率达到25%以上，初步形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。

（2）雨水系统规划目标

近期（2030年）：城市排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效。雨水系统应能有效应对不低于30年一遇的暴雨，城市一般道路积水深度不超过0.15m、积水时间不超过2小时，积水范围不超过100m，居民住宅和工商业建筑的底层住户不进水，道路中一条车道的积水深度不超过15cm；以重现期为3~5年进行雨水管渠设计，排涝标准能有效应对不低于20年一遇的暴雨，一般地区治涝标准为10年一遇24小时暴雨产生的径流量一天排干。

远期（2035年）：基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝系统工程体系，完善和提高城市雨水防灾能力，推进海绵城市建设，建立科学化、智慧化管理体系，力争达到发达国家先进城市的雨水管理水平。

3. 规划主要内容

3.1 排水体制

考虑到惠来县各镇区现阶段基本采用直排式合流管渠，雨水和生活污水就近排入水体，规划排水体制宜采用**分流制与截流式合流制**并存。若依据规划近期改造成雨、污分流体制，因投资大、施工拆迁困难等难以实施，建议现有建成区宜以最终实现雨、污分流制为目标，规划期内保留部分合流制，采用截流式合流制；对于新建、扩建区域要加强管理审批，严格采用分流制。根据惠来县中心城区现有排水体制及相关规划，确定本项目服务区域内的排水体制如下：

- （1）新建、扩建和改建区域排水体制采用雨、污水分流制；
- （2）县城北区、粤东新城、揭阳大南海石化工业区、惠来临港产业园等新建城区采用分流制排水系统，生活污水、工业污水分开处理；
- （3）惠来老城已形成合流制排水体制的地区及隆江镇等中心城区外围城区，为减少工程投资和增加收水量，近期仍采用截流式合流制，同时，大力开展源头截污，通过新建和改建污水管网，提高污水收集率和进水浓度，原有的合流制管网根据情况改建为雨水管，远期逐步过渡改造为分流制。

3.2 污水系统规划

3.2.1 污水处理设施

根据《惠来县国土空间总体规划（2021-2035年）》及中心城区地形条件，惠来县城共分为六个污水系统：县城污水处理系统、城北污水处理系统、神泉污水处理系统、临港产业园污水处理系统、隆江镇污水处理系统和大南海工业区污水处理系统。其中，大南海石化工业园区以工业用水为主，由园区统筹安排建设污水集中处理设施及配套管网、污泥处理处置设施，暂不纳入本次规划范畴。综合以上，本规划根据近、远期惠来县城污水量分区预测成果，考虑一定的污水设施安全系数，规划确定污水处理厂近、远期处理规模分别为13.0万m³/d和18.5万m³/d。各污水厂排放标准均需执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。

表 3-1 污水处理厂规划近、远期处理规模

序号	污水处理厂	现状规模 (万 m ³ /d)	2030 年处理 规模 (万 m ³ /d)	2035 年处理 规模 (万 m ³ /d)	纳污范围	备注
1	北区污水处理厂	—	0.5	2.0	沈海高速以北，县城北部片区	新建
2	惠来县城污水处理厂	4.5	8.0	10.0	沈海高速以南，包括惠城镇、东陇镇、华湖镇主要镇区	扩建
3	神泉污水处理厂	0.3	1.5	2.0	神泉镇镇区	扩建
4	惠来县临港产业园污水处理厂	0.5	1.5	2.0	临港产业园片区	扩建
5	隆江污水处理厂	0.5	1.5	2.5	隆江镇镇区	扩建
合计		5.8	13.0	18.5		

3.2.2 污水泵站和管网规划

结合地形地势以及穿越高速公路、铁路等情况，当污水管理深较大时，需新建污水提升泵站以减少管网埋深，提高管网敷设经济可行性。惠来县中心城区规划新建 1 座污水泵站、扩建 1 座污水泵站，现状一体化污水处理设施规划远期改为污水提升泵站 3 座，远期规划废弃污水泵站 1 座。

表 3-2 惠来县中心城区规划泵站一览表

序号	污水泵站	现状规模 (万 m ³ /d)	近期规模 (万 m ³ /d)	远期规模 (万 m ³ /d)	占地面积 (hm ²)	位置	类型
1	东陇镇污水提升泵站	2.0	2.0	2.0	—	南环二路与盐岭河交汇处西南侧地块	保留现状
2	华湖镇污水提升泵站	2.0	2.0	2.0	—	南环二路与雷岭河交汇处东北侧地块	保留现状
3	高铁新城组团污水泵站	—	2.5	2.5	0.20	站北路与盐岭河交汇处西南侧地块	规划新建
4	神泉镇污水提升泵站	0.21	—	—	—	神泉港码头东北侧地块	规划废止
5	规划 1#污水提升泵站	—	0.30	0.30	0.60	神泉港务管理所附近	现状一体化污水处理设施规划转为污水泵站
6	规划广工污水泵站	—	0.15	0.30	0.05	广东工业大学(揭阳校区)现状污水处理设施处	现状一体化污水处理设施规划转为污水泵站

序号	污水泵站	现状规模 (万 m ³ /d)	近期规模 (万 m ³ /d)	远期规模 (万 m ³ /d)	占地面积 (hm ²)	位置	类型
7	澳角污水处理站	—	—	0.50	0.50	澳角村内港仔沟入海口	现状污水处理站规划转为污水泵站
8	芦园村污水提升泵站	0.1	0.1	0.1	—	芦园村厌氧池排口处	保留现状
9	沟疏村污水提升泵站	0.25	0.25	0.35	—	工业三路东侧地块	规划扩建
10	隆江镇 1#污水提升泵站	0.36	0.36	0.36	—	镇江寺旁入河排口处	保留现状
11	隆江镇 2#污水提升泵站	0.53	0.53	0.53	—	敬奉亭上游入河排口	保留现状

污水管网规划近期结合可实施性，考虑近、远期有机结合，根据现状污水系统突出短板及近期开发地块建设需求，优先完善污水主干系统，着力解决现状污水空白区、污水直排、黑臭水体等问题。污水管网沿道路敷设，污水排至各污水处理厂集中处理。本次规划污水管管径范围为 d300~d1000，规划管网总长约为 74.73km。

3.2.3 合流渠箱清污分流改造

惠来县城共计 6 条城市黑臭水体，目前已基本完成整治，水体达到初见成效，但由于部分片区目前还是合流制区域，存在部分合流暗渠采取末端设闸截污形式，一方面导致暗渠内污、淤泥积存，雨季溢流进入河涌，另外一方面污染物积存在合流渠箱内，占据了渠箱行洪通道，增加了内涝风险。下一步规划开展暗渠清污分流，优先进

行水体沿线暗渠的清污分流，取消截污闸，并恢复行泄通道畅通，同时加密雨水口，提高收水能力。有条件的可结合道路品质化提升项目开展雨污分流改造。经摸查，惠来老城可划分为6条合流渠箱片区：

表 3-3 惠来老城合流渠箱清污分流近期实施计划

序号	渠箱名称	主要改造工程量
1	葵和大道（盐岭河西侧）合流渠箱	恢复葵和大道（盐岭河西侧）4.5m×2.5m 渠箱为雨水行泄通道，并沿葵和大道规划 d400~d500 污水管，接入蜈蚣岭中干渠西侧路 d500 现状污水管
2	庆平路（葵和大道以北）合流管	庆平路（葵和大道以北）d800~d1000 合流管规划转为雨水管使用，规划沿庆平路新建 d500 污水管接入下游 d500 现状污水管
3	葵和大道（站南路-瓷厂路）合流渠箱	恢复葵和大道（站南路-瓷厂路）1.2m×1.1m 渠箱为雨水行泄通道，并沿葵和大道规划 d500 污水管，接入站南路 d600 现状污水管
4	东华路（葵和大道北）合流渠箱	恢复东华路（葵和大道北）的 2×1.2m×1.1m 的合流渠箱的雨水行泄功能，并沿东华路规划 d500 污水管，接入葵和大道上 d500 的污水规划管
5	华湖镇政府南侧合流渠	恢复华湖镇政府南侧合流渠的雨水行泄功能，新增建设 d500 污水管道承接原片区污水
6	隆江镇 G228 合流渠	新建 d500~600 污水干管，恢复原合流渠箱的雨水行泄功能

3.3 雨水系统规划

3.3.1 雨水分区

根据惠来县中心城区的地形地貌、河涌流域以及现状排水系统，将规划区划分为9个排水分区，分别为县城西区排水分区、县城中区排水分区、县城东区排水分区、城北排水分区、神泉排水分区、罗溪排水分区、临港产业园排水分区、大南海排水分区和隆江排水分区。

表 3-4 规划排水分区一览表

排水分区	汇水面积 (km ²)	主干排涝通道	排水方式	受纳水体
城北排水分区	4.30	蜈蚣岭总干渠、盐岭河	自排	盐岭河
县城西区排水分区	14.78	北山溪、蜈蚣岭中干渠、蜈蚣岭东干渠、规划排洪渠	局部强排	盐岭河
县城中区排水分区	16.68	护城河、内运河、镇北西干渠、盐岭河、雷岭河、规划排洪渠	局部强排	盐岭河、雷岭河
县城东区排水分区	6.00	石井溪	自排	雷岭河
神泉排水分区	19.73	锡坑溪、溪东溪、规划排洪渠	自排	盐岭河
临港产业园排水分区	18.50	古杭西干渠、赤沃溪	自排	排海
罗溪排水分区	13.71	龙江	自排	龙江
大南海排水分区	49.50	太阳湖规划排涝通道	自排	排海
隆江排水分区	6.78	北洋溪、龙江	自排	北洋溪、龙江

3.3.2 雨水管网规划

雨水管网的系统规划遵循高水高排、低水低排的原则组织雨水排放路径，充分利用现有排水管渠，按市政道路布置新建管道，基于城市地形以短距离、多出口、分散就近的原则排放雨水。规划中心城区新改扩建雨水管渠 150.66km，并衔接城市更新、片区发展、产业园批次入驻及老城区雨污分流改造，针对县城北区、华湖、高铁新城片、临港产业园等新建地块及惠城、隆江等老旧片区雨污合流区域进行新建改造。

3.3.3 排涝系统规划

在做好雨水管渠规划的基础上，综合采用涝水排泄、泵站建设、内河整治等措施，

实现内涝防治目标：

(1) **排涝泵站建设规划**。惠来县中心城区南部临海，盐岭河为主干河道，行洪压力较大，其汇水范围内主要排涝通道汇入口规划新建 4 座电排站，即雷盐电排站（内运河汇入口）、高铁新城电排站（规划渠汇入口）、溪洋电排站（镇北西干渠汇入口）、溪仔嘴电排站（盐岭河与雷岭河交汇处下游西岸），总设计流量 $126.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) **排涝通道规划**。规划建设排涝通道 18 条，管渠规格范围为 $B \times H = 2.0 \sim 18.0\text{m} \times 2.0 \sim 3.5\text{m}$ ，总长度约 22.23km。