

建平县污水工程专项规划

公示

建平县城乡规划事务服务中心
2023年6月

前言

PREFACE

《专项规划》是在特定区域（流域）、特定领域，为体现特定功能，对空间开发保护利用作出的专门安排，是涉及空间利用的专项规划。为贯彻《中共中央 国务院关于 建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕 18 号），落实自然资源部《关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发〔2019〕 87号）的要求，发挥国土空间规划在国土空间开发保护中的战略引领和刚性管控作用，建平县人民政府组织开展了《建平县污水工程专项规划（2023- 2035年）》（以下简称《规划》）编制工作。

相关专项规划要相互协同，并与详细规划做好衔接。相关专项规划要遵循国土空间总体规划，不得违背总体规划强制性内容，其主要内容要纳入详细规划

01 规划总则

- 1.1 指导思想
- 1.2 规划原则
- 1.3 规划期限与范围

03 污水工程规划

- 3.1 污水总量预测
- 3.2 污水分区与系统布局
- 3.3 污水排放标准
- 3.4 污水处理厂
- 3.5 污水泵站
- 3.6 污水管网
- 3.7 卫生安全防护

02 排水体制

- 2.1 排水体制

04 再生水规划

- 4.1 再生水利用规划
- 4.2 再生水回用水质要求

05 保障机制

- 5.1 资金保障
- 5.2 实施保障
- 5.3 组织保障

01

规划总则

- 指导思想
- 规划原则
- 规划范围与期限



1.1 指导思想

全面贯彻党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记重要讲话精神，按照中央和省市决战决胜污染防治攻坚战的整体部署，落实水环境治理相关要求。坚持人与自然和谐共生的基本方略，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。尊重并顺应城镇发展规律，严格遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，以改善水环境质量为目标，倒逼城镇污水处理设施建设和升级改造，统筹规划、科学引导，加快形成“绿色生态、系统协调”的城镇污水处理及再生利用设施建设格局。

1.2 规划原则

贯彻国家关于环境保护的基本国策，执行国家的相关法规、政策、规范和标准。以控制污染、保护环境为目标，科学选择污水处理方案和污水出路，控制污染物排放量；

全面规划，分期实施，保障城市可持续发展；充分利用现状污水系统，发挥已建污水设施的作用，注重社会效益、环境效益和经济效益相统一，更好地发挥投资效益；

从建平县污水排放量的实际情况出发，参考周边城市的污水规划指标，科学预测污水量，合理确定污水设施规模；

根据总体规划和路网布局，结合地形条件，合理规划污水系统布局，优化污水管网布置，节能与减排并重，管道线路尽量短捷、避免迂回，尽量减少管道埋深和污水提升泵站规模。

1.3 规划期限与范围



规划期限

规划期限为2023-2035年，规划基期年为2023年，近期至2025年，远期至2035年。



规划范围

规划范围分为县域、中心城区两个层次。

县域：为建平县行政区范围内的全部国土，国土总面积约4869.58平方千米。

中心城区：包括万寿街道、红山街道、铁南街道和叶柏寿街道的行政区范围，总面积约304.89平方千米。



中心城区



02

排水体制



2.1 排水体制



城区及各乡镇的排水体制为完全分流制。

新建地区排水体制采用雨污分流制，旧城区合流排水系统逐步改造为分流制。对于已形成合流制或雨污混流严重的建成区，近期可临时进行合流截流制改造，并结合城市建设与旧城更新，加快雨污分流改造，远期实现完全分流制排水。

03

污水工程规划

- 污水总量预测
- 污水分区与系统布局
- 污水排放标准
- 污水处理厂
- 污水泵站
- 污水管网
- 卫生安全防护



2.1 污水总量预测

城区污水量按照总用水量的80%计算，近期污水量为3.6万立方米/日，远期污水量为5.28万立方米/日。

经济开发区污水量按照总用水量的80%计算，污水量为1.8万立方米/日。

大板沟产业主要以畜产品加工为主，污水量按照总用水量的80%计算，污水量为0.85万立方米/日。

富山园区主要以农产品加工为主，污水量按照总用水量的80%计算，污水量为0.49万立方米/日。



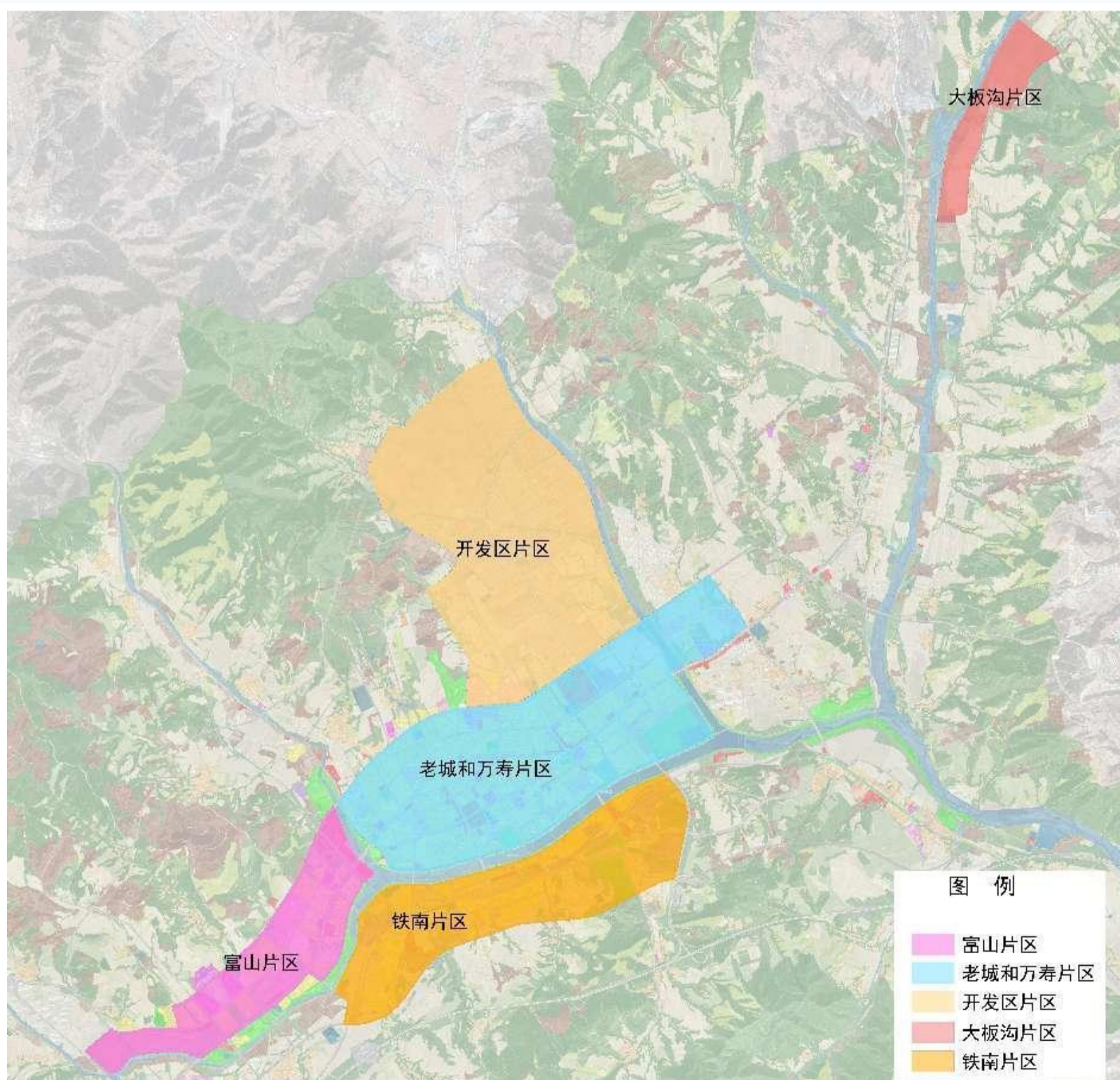
2.2 污水分区与系统布局

排水分区

中心城区划分富山片区、老城和万寿片区、铁南片区、开发区片区、大板沟片区为 5 个排水分区，沿城市主干道布置污水干管。

系统布局

- 城市污水收集系统包括污水管网和泵站等设施。
- 中心城区共建4处污水处理，分别为建平县污水处理厂、开发区污水处理厂、西部新城污水处理厂、大板沟污水处理厂，建平县污水处理厂负责建平县中心城区综合生活污水的处理，开发区污水处理厂负责开发区工业污水的处理，西部新城污水处理厂负责富山新城片区工业污水的处理。大板沟污水处理厂负责处理农产品集聚区B区和熬喀线（京沈线-大板沟）沿线用地。
- 各乡镇共设置污水处理厂26处，负责处理本乡镇的污水。



2.3 污水排放标准

排放标准

- 一级标准的 A 标准是城镇污水处理厂出水作为回用水的基本要求。当污水处理厂出水引入稀释能力较小的河湖作为城镇景观用水和一般回用水等用途时，执行一级标准的 A 标准。
- 城镇污水处理厂出水排入国家和省确定的重点流域及湖泊、水库等封闭、半封闭水域时，执行一级标准的 A 标准，排入 GB3838 地表水 III 类功能水域（划定的饮用水源保护区和游泳区除外）、GB3097 海水二类功能水域时，执行一级标准的 B 标准。
- 城镇污水处理厂出水排入 GB3838 地表水 IV、V 类功能水域或 GB3097 海水三、四类功能海域，执行二级标准。
- 非重点控制流域和非水源保护区的建制镇的污水处理厂，根据当地经济条件和水污染控制要求，采用一级强化处理工艺时，执行三级标准。但必须预留二级处理设施的位置，分期达到二级标准。

2.4 污水处理厂

建设规模

- 提高城市污水处理能力，提升再生水利用率。扩建开发区污水处理厂，提升污水处理能力，远期处理能力达到2万立方米/日；扩建建平县污水处理厂，远期污水处理能力达到5万立方米/日；新建大板沟污水处理，远期污水处理能力达到1.5万立方米/日。西部新城污水处理厂远期污水处理能力0.5万立方米/日，中心城区污水处理厂4处，规划至2035年，污水处理能力9万立方米/日。污水处理厂总占地10.7951公顷。

序号	名称	处理规模（万立方米/日）	占地面积（公顷）
1	建平县污水处理厂	5	5.7866
2	开发区污水处理厂	2	2.000
3	大板沟污水处理厂	1.5	2.44
4	西部新城污水处理厂	0.5	0.5685



2.5 污水泵站

污水泵站

污水泵站是城镇污水工程中用以抽升和输送污水的工程设施。当污水管道中的污水不能依靠重力自流输送或排放、或因管道埋设过深导致施工困难、或处于干管终端需抽升后才能进入污水处理厂时，均须设置污水泵站。

污水泵站是污水系统的重要组成部分，特点是水流连续，水流较小，但变化幅度大，水中污染物含量多。因此，设计时集水池要有足够的调蓄容积，并应考虑备用泵，此外设计时尽量减少对环境的污染，站内要提供较好的管理、检修条件。

按泵站建设位置，可分为中途泵站和终端泵站。中心城区设置的两处污水泵站均为中途泵站。



2.6 污水管网

污水管网布局

中心城区地势起伏变化较大，牯牛河、二道漠河两侧及深井河西侧地势较低，排水管道根据地形坡度，结合规划道路采用低边布置。由于污水管道跨越的牯牛河及其支流河道较宽、较深，易造成污泥的淤积，日常维护、疏通难度大，因此，污水干管沿牯牛河南、北两岸和二道漠河西岸布置。老城区污水由牯牛河北岸已形成的污水干管收集后排入建平县污水处理厂；西部新城由西向东汇集到牯牛河支流西岸，经西环岛泵站加压，然后以压力管形式过河后，排入牯牛河支流北侧的污水干管中，该泵站设计流量为2800吨/日；西部新城河南组团由西向东排入牯牛河南岸的污水干管中。铁南组团污水管道收集污水后，通过重力流的方式排入污水处理厂；万寿新区污水由牯牛河北岸及深井河西侧污水干管排入污水处理厂。中心城区现状污水管网62.10km，新规划污水管网68.86km。



2.7 卫生安全防护

卫生安全防护

建平县污水处理厂卫生防护距离按 300 米控制；西部新城污水处理厂、开发区污水处理厂和大板沟污水处理厂卫生防护距离按 100 米控制。卫生防护距离内宜种植高大乔木，不得安排住宅、学校、医院等敏感性用途的建设用地。



04

再生水规划

再生水利用规划

再生水回用的水质要求



4.2 再生水回收利用规划

全面落实污水处理再利用规划

规划新建、扩建污水处理厂以及配套的再生水回用设施，同时在大宾馆、学校等单位建立再生水回用系统，提高再生水回用量。考虑到再生水利用实际可操作性，本次计算居住用地、工业用地、公用设施3类用地产生的再生水进行回收利用。

规划再生水管道20.99km，管道沿青年北街、青年南街、明工街、团结路、工人路、小叶线等经济开发区路段道路布置，为经济开发区各工业企业提供生产用水。



4.1 再生水回用的水质要求

水质必须满足下列基本条件

- 1、卫生上安全可靠，无有害物质，其主要衡量指标有大肠菌群数、悬浮物量、生化需氧量、化学耗氧量、氨氮含量等；
- 2、外观上无不快的感觉，其主要衡量指标有浊度、色度、嗅、表面活性剂和油脂等；
- 3、不引起设备、管道等严重腐蚀、结构破坏和不造成维护管理的困难，其主要衡量指标有PH值、氨氮、硬度、溶解性固体等。

水质要求

我国《城市污水再生利用分类》中对再生水回用于不同用途时水质标准均有相应规定。用于城市杂用水应符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920)，用于一般景观生态用水应符合《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T18921)，用于工业循环冷却水应符合《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102)，用于农田灌溉用水应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。



- 生活
- 市政
- 环境

05

保障机制

资金保障

实施保障

组织机构保障



5.1 资金保障


除政府财政继续加大对污水工程建设投入外，要积极运用产业政策，适时提高排污费征收标准，保障排水设施的建设和运营资金自我平衡。利用社会投资，将企业分散处理资金集中起来用于排水设施建设。优化土地运作，为地区污水工程建设提供更多资金。

5.2 实施保障

坚持规划在先，实施在后。根据城市总体发展规划和近期发展战略的要求，以科学理论、规划设计为依据，实现规划与建设紧密衔接。在规划总体方案确定的前提下，按照统一规划、分步实施的原则，兼顾整体性、科学性、系统性，确定年度整治内容，并做好与远期整治衔接，确保整治有序推进。

5.3 组织机构保障

划分事权，落实责任，多层次、多渠道、多元化投入水环境建设，系统化、社会化、专业化加强水环境的管理。各责任部门要根据污水工程建设的总体要求和目标，成立相应的协调机构和办事机构。

An aerial photograph of a city featuring a wide river, a multi-lane bridge, and a newly landscaped road with green medians and yellow flowers. The background shows a city skyline with high-rise buildings under a clear blue sky.

感谢您的参与!