

第一章 总论

1.1 规划编制背景

“十四五”时期是新会由传统工业化模式向以先进制造业为主导的现代经济体系跨越发展的关键攻坚期。也是深度参与粤港澳大湾区国际科技创新中心建设，以科技创新推动经济社会高质量发展，打造湾区核心城市创新资源溢出承载地和成果转化集聚地。在此新常态下，对供水基础设施建设提出更高的要求。

新会区政府高度重视安全供水，提出城乡一体化的供水目标，要求提高供水基础设施建设及服务水平，支撑粤港澳大湾区的发展。但目前新会区的供水行业发展仍然存在一定的问题：罗坑、双水、崖门等各镇供水系统相对独立，水库水源保障率低，供水系统布局有待优化；镇村级水厂数量较多，出水水质不能稳定达标，需要关停整合；供售水产销差大，管网改造需求迫切；饮用水卫生标准提高，对现有净水工艺提出更高要求。

《新会区城乡供水专项规划（2007-2020）》对新会区供水系统建设起了重要的指引作用，现已过期。在《江门市区供水专项规划修编（2014-2030）》中，对同处西江流域的新会、江门、鹤山供水系统综合规划、统筹考虑，互为备用，对江门三区一市近年给水系统建设也起了重要的指引作用；但是，由于该规划编制时间相对较早，未有充分考虑新会区4个万亩园区和滨海新区今后用水需求，对新会乡镇供水系统内容深度也不足；同时，目前拟实施珠中江供水一体化工程，其输水管对新会区西江水量的分配情况，将对新会区供水系统产生重大影响。综上所述，原规划已无法对新会区城乡供水一体化建设作出有效指引。

在此背景下，新会区迫切需要开展新一轮《新会区城乡供水专项规划（2021-2035）》的编制工作，以指导新会区供水系统规划建设，确立“同网、同质、同价、同服务”安全、高效的供水模式，优化供水布局，完善供水设施用地规划，推进城乡供水一体化，保障供水安全，实现新会区水资源的合理利用，为江门市融入大湾区并构建水安全网络提供保障。同时，目前江门市和新会区自然资源部门正在组织编制《江门市国土空间总体规划（2020-2035年）》和《新会区镇级国土空间规划项目》，在本规划批复实施后，将本规划相关供水设施用地进行控制，以及预留供水干管路由，为今后供水系统的建设具备规划层面的依据和支撑，并逐步落实到后续的分區规划、控制性详细规划中。

1.2 规划范围

本项目规划范围包括新会区辖区 1384km²，会城街道及下辖大泽、司前、罗坑、双水、崖门、三江、古井、沙堆、睦洲、大鳌等 10 个镇，同时考虑新会供水系统与蓬江、江海两区以及临近的鹤山、台山市供水系统的联通对接。重点规划范围为会城街道，面积 144 平方公里。

结合目前在编的《江门市国土空间总体规划（2020-2035年）》，本次供水规划的期限为：基准年：2020年；

近期规划：2021-2025年；远期规划：2026-2035年。

1.3 规划目标

本次专项规划的编制，以江门市的城市总体规划及新会各镇的总体规划为依据，以供水水质达到《生活饮用水卫生标准》GB5749为基础要求，按照统一规划、统一建设、统一管理的总体思想，重点围绕供水水量与水质保障、城乡一体化供水、提高服务质量、加强应急供水保障等方面，对供水资源和水厂分别进行合理配置和优化布局，满足小康社会发展要求，与城市总体规划和水资源规划相适应，构建水量充足、水质保障、调度优化的城乡一体化供水系统。规划目标如下：

（1）水源规划目标

合理保护和利用城市主要水源西江，辅以合理调用水库水资源。提高江门市饮用水源质量，保护与改善区域各水系、水库等水体水质。常用水源水质不低于Ⅲ类水标准，供水水源保障率≥97%。

（2）水量规划目标

满足规划期内新会区的正常用水水量及应急用水水量需求，确保居民生活、工业生产、消防等各项用水水量，保障城镇的经济发展。

（3）水压规划目标

在规划期内城市用户接管点处服务水头不小于 0.14Mpa，供水企业应根据现状供水压力，结合分片分区供水管理及地形，优化提出合理的用户接管点处服务水头，有条件的地区用户接管点处服务水头宜达到 0.28Mpa。

（4）水质规划目标

所有水厂出厂水、配水管网及二次供水系统要满足《生活饮用水卫生标准》GB5749 的水质要求下，逐步提升水质安全和健康指标，改善饮用口感。

（5）管网漏耗目标

逐步更换使用年限长、材质落后和漏损严重的老旧供水管网，优选管网管材，加强管材质量控制，加快老旧管网改造，使规划期末管网漏损率 $\leq 9\%$ 。

（6）水源保护目标

健全饮用水水源地环境管理体制，立法确定水源地保护区的划分，清查保护区内违章建筑及污染源，加强监控和治理流域范围内的工业、生活和农业污染源。建立完善饮用水水源管理体系和监测监督系统，使水资源水质达到国家相关规范的指标要求。

（7）城乡供水一体化

建成覆盖全区的城乡一张网供水系统，实现城乡供水“同网、同质、同服务、同价”的一体化目标；建立城市供水安全及应急保障体系，健全应急条件下的机制，保障供水安全，维护城市人民生活用水安全及经济社会稳定。

（8）供水服务及管理目标

城市供水管网抢修及时率达到 96%以上；全区水厂、管网、泵站及二次供水设施等具备完整的 SCADA 系统，管网具备完整的 GIS 信息系统和 DMA 系统，智慧水务综合系统的搭建。

第二章 供水规划方案

2.1 常规水源规划方案

1、规划拟取消水源

根据前面的论述，规划取消潭江作为饮用水源，取消鸣桥水厂后，由鑫源水厂和陈钰书水厂为司前镇共同供水。

2、新增水源规划

（1）双水万亩水厂的补充水源

万亩水库位于新会区双水镇，为双水万亩水厂现状水源，兴利库容 1417 万 m³，死水位 14.08m，正常水位 24.08m；鱼山水库流域面积 10.24 平方公里，总库容 1227 万 m³，兴利库容 824 万 m³，死水位 17.83m，正常水位 28.08m；曾坑水库流域面积 11.2 平方公里，总库容 1221 万 m³，兴利库容 864 万 m³，死水位 15.08m，正常水位 28.08m。

建议尽快进行万亩水库供水水资源论证，若万亩水库无法保证 6 万 m³/d 的取水规模，考虑鱼山水库与万亩水库距离较近，直线距离约 0.5 公里，鱼山水库与万亩水库连通，保证双水万亩水厂的供水量。由于曾坑水库与鱼山水库直线距离 2.6 公里较远，如城市远景发展规模进一步提高时，可进一步考虑将曾坑水库与鱼山水库联通。

由于万亩水库、鱼山水库、曾坑水库有灌溉、防洪等功能，实施水库连通工程，需对水库进行供水水资源论证、安全影响评价、防洪影响评价，并报水行政主管部门审批通过后再进行水库联通工程可行性研究等工作。

（2）古兜水厂的水源

为了保障滨海新区供水，根据有关规划，新建甜水水库集雨面积 48.36 平方公里，死水位 12.0 米，正常蓄水位 24.2 米，设计洪水位为 27.42 米，校核洪水位为 29.17 米，死库容 293 万立方米，兴利库容 3000 万立方米，总库容 5552 万立方米。考虑近期古兜水厂的水源是东方红水库（古兜山脉山水）；远期水源为甜水水库。

（3）珠中江供水一体化工程规划

根据广东省水利电力勘测设计研究院有限公司《珠中江供水一体化工程规划》初步方案，规划横栏南预留 10L/s 的流量，为新会区及广海湾区输送西江水。

新会区规划采用的生活饮用水源统计详见下表。

表 6-1 新会区规划生活饮用水源统计一览表

序号	水源	兴利库容(万 m ³)	现状供水厂	现状取水规模(万 m ³ /d)	是否具备进一步开发条件
1	西江	/	鑫源水厂	30 (含扩建 20)	是
			睦洲水厂	0.48	
2	东方红水库	2175	银海水厂	10	是
3	龙门水库	826	陈钰书水厂	0.3	是
4	长坑水库	426	牛湾水厂	0.5	是
5	万亩水库	1417	双水万亩水厂	3	是
6	大营盘水库	90	大营盘水厂	2.2	否
7	鹅坑水库	840	鹅坑水厂	2	是
8	青石坑水库	297			
9	柚柑坑水库	104	崖南水厂	0.3	是
10	马山水库	112	马山水厂	0.96	否
11	流水响水库	130	流水响水厂	0.6	否
12	梅阁水库	816	龙塘水厂、二车间水厂、三车间水厂	3.2	是
13	甜水水库	5552 (理论计算供水量)	-	-	规划水库
14	鱼山水库	824	-	-	是，现状未利用
15	曾坑水库	864	-	-	是，现状未利用

2.2 工业水厂水源

考虑到减少工业用水运行成本以及地表（地下）水源的集中管理，本次规划 2 座工业水厂，为崖门粤澳园区及电镀城，双水纸业基地 A、B 区，沙堆南部工业园区、古井珠西新材料聚集区、三江南部维达工业区、罗坑工业园区配水。

《广东银洲湖纸业基地集中水处理 A 厂工程》的双水银洲湖纸业基地 A 的水源是潭江双水河段，潭江双水河段以南枯水期水质受咸潮影响。因此新会区罗坑、双水、崖门工业园区的工业用水的水源可以选潭江罗坑河段。

睦洲水道以南枯水期水质受咸潮影响。因此三江部维达工业区、古井珠西新材料聚集区、沙堆南部工业园区工业用水的水源可以选睦洲水道。

2.3 现状供水设施与规划用水量平衡分析

新会区现状水厂设计规模是 38.74 万 m³/d，含正在扩建的 20 万 m³/d 的鑫源水厂规模可达 58.74 万 m³/d。规划 2025 年新会区最高日用水量为 61.2 万 m³/d，考虑再生水利用，供需缺口约 1.8 万 m³/d。

现状水厂设计规模 58.74 万 m³/d，规划 2035 年新会区最高日设计水量为 90.4 万 m³/d，考虑再生水利用，供需缺口约 27.86 万 m³/d。具体详见下表。

表 6-2 现状供水设施与规划用水量平衡分析表（单位：万 m³/d）

地区	现状水厂设计规模	2025 年规划值	2035 年规划值
会城街道	40（含扩建）	30.3	38.4
大泽镇	0	2.5	4.7
司前镇	3.2	3.4	4.7
罗坑镇	0.8	1.3	1.9
双水镇	3	5.1	5.2
崖门镇	4.5	3.7	3.2
古井镇	0.96	2.7	3.2
沙堆镇	3.8	3.3	2.4
三江镇	0	3.4	3.0
睦洲镇	0.48	2.1	2.9
大鳌镇	2	2.3	2.5
银湖湾滨海新区	0	1.3	3.5
崖门、三江、双水、沙堆、古井镇园区			15
全区最高日需水量		61.2	90.4
再生水利用		0.7	3.8
现状供水能力	58.74		
供需缺口		-1.8	-27.86

2.4 水厂规划方案

2.4.1 水厂规划方案

根据现有水厂的位置、考虑未来城市的发展方向、现状供水设施与规划用水量平衡分析及规划方案选择的原则，形成多源共济，多厂联动，管网互通的规划方案。详见现状供水设施与规划用水量平衡分析表。

1、近期（2021-2025 年）规划方案

考虑到 2025 年之前，新会区西南片（罗坑、双水、崖门镇）无法形成环状供水。结合水库的规模、陈钰书水厂扩建项目申请报告、双水万亩水厂扩建项目申请报告，对罗坑镇陈钰书水厂原址扩建至规模 3 万 m³/d（原规模 0.3 万 m³/d）；双水万亩水厂扩建至规模 6 万 m³/d（原规模 3 万 m³/d）。

结合滨海新区开发建设，近期原址扩建崖南水厂，扩建规模至 1 万 m³/d；根据古兜水厂可行性研究报告，近期新建古兜水厂，规模 2.5 万 m³/d。

考虑到鸣桥水厂水源难以保证，政府正商讨取消鸣桥水厂，建议加快管网互通，保证司前镇供水。并将鸣桥水厂改造为调蓄泵站，作为高峰时段调蓄用和应急时使用。

2、远期（2026-2035 年）规划方案

（1）饮用水水厂

结合珠中江供水一体化输水主管的建设，将新会区预留 1 个原水分水口。大鳌镇现状取水点将被取消，规划远期在珠中江为新会区预留的原水分水口附近新建新大鳌水厂，设计规模 10 万 m³/d，保障东片区大鳌和睦洲镇用水。待鑫源水厂至大鳌镇 DN800 配水管道竣工运行以及睦洲镇规划 DN1000 管道与江海区联通，使大鳌镇成为两路供水时才可取消现状大鳌水厂。

由于沙堆镇，老旧小水厂众多，三车间水厂现状只是工业取水泵站，不利于管理和供水安全性，以及水库的水质较好，适合就近规划饮用水厂，规划重建 5 万 m³/d 的新三车间水厂（原规模 2.4 万 m³/d 工业生产用水）。建成后同步废除二车间水厂和龙塘水厂。

随着远期滨海新区城市进一步发展，根据古兜水厂可行性研究报告，远期扩建古兜水厂，规模由近期 2.5 万 m³/d 提高至 5 万 m³/d。

（2）工业(生产用水)水厂

为减少珠中江一体化输水主管（棠下附近取水）长距离输送西江水源至鑫源水厂的水量，节省用水成本，以及考虑到新会中、小型水库无法满足新会各大产业园区的用水，远期利用潭江水在潭江罗坑河段规划新建 1 座规模 10 万 m³/d 的工业水厂，2035 年以后逐步取消工业自备

水源，罗坑工业水厂远景规模达到 20 万 m³/d。

远期利用睦洲水道在睦洲规划新建 1 座规模 5 万 m³/d 的工业水厂，2035 年以后逐步取消的工业自备水源，睦洲工业水厂远景规模达到 10 万 m³/d。

3、远景（2035 年以后）规划方案

（1）饮用水水厂

1) 古兜水厂

根据银洲湖滨海新区启动区的控规，利用甜水水库作为水源，滨海新区古兜水厂远景规模按 10 万 m³/d 控制。

2) 新睦洲水厂

根据睦洲新区控规，为睦洲预留新睦洲水厂用地，用地规模按 8 万 m³/d 控制。鑫源水厂远期规模是 30 万 m³/d，为了保障会城、司前镇、大泽镇的用水，远期应将司前鸣桥水厂（3.2 万 m³/d 规模）和大云山水厂（6 万 m³/d 规模）改造为调蓄泵站，并建立污水厂中水进行回用系统。若远期这些调蓄泵站以及中水回用系统无法实施，就应该启动新建新睦洲水厂的计划。

（2）工业(生产用水)水厂

2035 年以后逐步取消工业现状自备水源，罗坑工业水厂远景扩建 10 万 m³/d，规模达到 20 万 m³/d。睦洲工业水厂远景扩建 5 万 m³/d，规模达到 20 万 m³/d。工业用地规模按远景控制。

表 6-3 规划饮用水水厂布局统计一览表（单位：万 m³/d）

现状供水区域	水厂	现状规模 (万 m ³ /d)	近期规模 (万 m ³ /d)	远期规模 (万 m ³ /d)
会城街道、大泽镇、三江镇	鑫源水厂	30 (含扩建 20)	30	30
	银海水厂	10	10	10
	大云山水厂	6.5 (高位水池)	改调蓄泵站	调蓄泵站
司前镇	鸣桥水厂	3.2	改调蓄泵站	调蓄泵站
罗坑镇	陈钰书水厂	0.3	原址扩建至 3	3
	牛湾水厂	0.5	0.5	废除
双水镇	双水万亩水厂	3	原址扩建至 6	6
崖门镇	大营盘水厂	2.2	2.2	2.2
	鹅坑水厂	2	2	2

现状供水区域	水厂	现状规模 (万 m ³ /d)	近期规模 (万 m ³ /d)	远期规模 (万 m ³ /d)
	崖南水厂	0.3	原址扩建至 1	1
	古兜水厂	0	2.5 (新建)	原址扩建至 5 远景 10
古井镇	马山水厂	0.96	0.96	0.96
沙堆镇	流水响水厂	0.6	0.6	0.6
	二车间水厂	0.5	0.5	废除
	龙塘水厂	0.3	0.3	废除
	三车间水厂	2.4 (原水)	2.4 (原水)	改造为取水泵站
睦洲镇	新三车间水厂	0	0	5
	睦洲水厂	0.48	0.48	0.48
大鳌镇	新睦洲水厂	0	0	远景 8
	大鳌水厂	2	废除 (另址新建)	-
	新大鳌水厂	0	0	10
饮用水厂供水能力合计		58.74 (不含大云山水厂)	62.44	76.24
污水厂提供再生水			0.7	3.8
最高日供水规模需求			61.2 供>需	75.4 供>需

表 6-4 规划工业水厂一览表（单位：万 m³/d）

现状供水区域	水厂	现状规模 (万 m ³ /d)	远期规模 (万 m ³ /d)	远景规模 (万 m ³ /d)
罗坑镇	罗坑工业水厂	0	10	10
睦洲镇	睦洲工业水厂	0	5	5

备注：远景根据工业现状自备取水的逐步取消进一步扩建工业水厂。

第三章 供水系统工程规划

3.1 水源工程规划

1、新大鳌水厂、新睦洲水厂水源工程

利用珠中江供水一体化输水主管为新会区预留 1 个原水分水口。

2、古兜水厂水源工程

考虑近期古兜水厂的水源是东方红水库（古兜山脉山水）。远期甜水水库建成原水水质达标后，甜水水库为古兜水厂供水。根据古兜水厂工程可行性研究报告近期 2025 年新建 DN800 原水重力输水管总长约 1.9km。

远期原水管道两个方案，方案一从甜水水库新建 DN800 补水管接至现状银海水厂 DN1200 原水输水管长约 4km；并从该银海水厂 DN1200 原水输水管引出原水输水管 DN800 约 0.5km。方案二从甜水水库新建 DN800 沿新建省道 S271 敷设至古兜水厂约 22km。

3、鱼山水库与万亩水库连通工程

建议尽快对万亩水库进行供水水资源论证，若万亩水库无法保证 6 万 m³/d 的取水规模，考虑鱼山水库与万亩水库距离较近，直线距离约 0.5 公里，通过鱼山水库与万亩水库连通工程，保证双水万亩水厂的供水量。鱼山水库与万亩水库连通管管径为 DN1000，采用岩石顶管，距离约 0.5km，同时设置相应控制阀门。

远景视双水镇及新会西南片区的开发情况，可进一步建设曾坑水库与鱼山水库连通工程，连通管管径为 DN1000，采用岩石顶管，距离约 2.3km。

3.2 水厂工程规划

3.2.1 新（扩）建水厂工程用地控制

1、远期新建新大鳌水厂

新大鳌水厂位于大鳌镇大鳌特大桥北边。

远期 2035 年水厂规模：10 万 m³/d。根据大鳌镇新水厂的选址报告和可行性研究报告：新大鳌水厂用地 28.7 亩（约 1.9 公顷）。

2、远景新建睦洲水厂

根据睦洲新区控制性详细规划，睦洲水厂工程用地按远景 8 万 m³/d 控制用地。

3、远期新建新三车间水厂

规划新三车间水厂位于沙堆镇梅阁水库下游，现状三车间水厂东南侧。

远期 2035 年水厂设计规模：5 万 m³/d。由于现状三车间水厂位于水库管理范围内不得新建工程，改造为取水泵站，另外选址新建新三车间水厂。由于水厂选址位于农田区域，不考虑水厂周围 10 米宽绿化地带占地面积，5 万 m³/d 水厂需要用地 41 亩（2.7 公顷）。

4、新建古兜水厂

根据滨海控制性详细规划，古兜水厂工程用地按远景 10 万 m³/d 控制用地。10 万 m³/d 控制用地 81.1 亩（5.4 公顷）。

5、远期新建罗坑工业水厂

规划罗坑工业水厂位于罗坑镇林护中学东侧。

远期 2035 年罗坑工业水厂设计规模：10 万 m³/d。远景 2035 年以后罗坑工业水厂设计规模达到 20 万 m³/d。用地按 20 万 m³/d 控制，需要用地 83 亩（5.5 公顷）。

6、远期新建睦洲工业水厂

规划睦洲工业水厂位于睦洲水道南侧。

远期 2035 年睦洲工业水厂设计规模：5 万 m³/d。远景 2035 年以后睦洲工业水厂设计规模达到 10 万 m³/d。用地按 10 万 m³/d 控制，需要用地 45 亩（3 公顷）。

3.2.2 废除或改造老旧水厂

1、近期大云山水厂改造为调蓄泵站

由于大云山水厂附近的水源石涧水库未列入水源保护区，石涧水库按公园管理，水质无法满足饮用水要求，而且若将大云山水厂改造为备用水厂将要重新改造工艺及增加排泥水处理工艺，因此本次近期规划将大云山水厂的清水池（5000m³）和二级泵房改造作为调蓄泵站，平时供水高峰期时，为用户供水。

2、近期鸣桥水厂改造为调蓄泵站

由于政府考虑到潭江水质无法满足居民对水质的高要求以及城市发展，待鑫源水厂、陈钰书水厂的配水管网形成环状管网，保障司前镇用水安全后，取消鸣乔取水口。

为了保障司前镇的用水，本次近期规划司前镇形成环状供水，由鑫源水厂和陈钰书水厂共同供水。并将鸣桥水厂的清水池（4200m³）和二级泵房改造作为调蓄泵站，平时供水高峰期

时，为用户供水。当发生不可抗逆因素导致司前泵站无法加压供水时，启动鸣桥水厂的二级泵房加压供水。

3、远期废除二车间水厂、龙塘水厂、牛湾水厂

远期待新三车间水厂（现状是取水泵站）重建后，废除现状二车间水厂和龙塘水厂，保证梅阁水库供新三车间水厂的原水水量。由于牛湾水厂水厂规模小、水厂用地是租赁，待陈钰书水厂及环状供水管网形成，远期将牛湾水厂废除。

3.3 规划饮用水管网

3.3.1 新会区饮用水管网工程规划

3.3.1.1 清水输水管规划

新会区近期、远期规划输水管包括以下。

表 7-2 近期、远期规划清水输水管基本情况一览表

序号	规划输水管	线路名称	水厂规模 (万 m ³ /d)	输水形式	管径	长度 (km)	规划原因
1	陈钰书水厂出厂管	陈钰书水厂-罗坑镇墟	3 (近、远期)	提升	1 根 DN800 1 根 DN600	DN800-2.3 DN600-6.5	陈钰书水厂扩建
2	双水万亩水厂出厂管	双水万亩水厂-双水镇墟	6 (近、远期)	重力	1 根 DN1000 1 根 DN800	DN1000-5 DN800-4.7	双水万亩水厂扩建且现状给水管老旧
3	大营盘水厂出厂管	大营盘水厂-省道 271	2.2 (现状)	重力	1 根 DN600	6	因各水厂成环状管网压力而影响出水
4	鹅坑水厂出厂管	鹅坑水厂-省道 271	2 (现状)	重力	1 根 DN600	4	因各水厂成环状管网压力而影响出水
5	新三车间水厂出厂管	新三车间水厂-县道 540	5 (远期)	提升	1 根 DN800	1	新建新三车间水厂
6	古兜水厂出厂管	古兜水厂-滨海镇墟	2.5 (近期) 5 (远期)	提升	1 根 DN1000	0.7	新建古兜水厂
7	新大鳌水厂出厂管	新大鳌水厂-大鳌镇墟	10 (远期)	提升	1 根 DN800 1 根 DN1000	0.7	新建新大鳌水厂
8	新睦洲水厂出厂管	新睦洲水厂-江珠高速	5 (远期)	提升	2 根 DN800	0.5	新建新睦洲水厂

3.3.1.2 配水管网规划

近期规划、拟建配水管网

表 7-3 近期规划、拟建配水管网基本情况一览表

序号	近期规划、拟建配水管走向	给水管管径	规划、拟建原因
1	司前现状加压泵站-司前园区中心大道的拟建给水管（一横西边）	DN400	为司前镇工业近期用水
2	鑫源水厂-银鹭大道-双水镇墟-罗坑镇墟-牛湾镇墟的规划、拟建给水管（三横）	DN600~1800	为会城近期供水，为罗坑镇应急及事故工况供水；
3	鑫源水厂-双水大道南的规划给水管（四横中间）	DN1200~1400	为双水及崖南应急及事故工况供水
4	三车间水厂-古井-崖南水厂-古兜水厂的规划、拟建给水管（五横）	DN600~1000	为崖门及滨海新城、沙堆的应急及事故工况供水
5	陈钰书水厂-牛湾镇墟的拟建给水管-司前鸣桥水厂的规划给水管（一纵）	DN600~800	为牛湾、司前应急及事故工况供水
6	罗坑 G240 公路-大泽的规划给水管（二纵）	DN1000	为司前近期供水
7	双水镇墟-大营盘水厂-鹅坑水厂-崖南水厂的拟建给水管（三纵）	DN800~DN1000	为崖门及滨海事故、应急供水供水
8	启超大道的规划给水管（四纵）	DN1200	为会城南部近期供水

备注：拟建给水管指已经出具的工程可行性研究报告或者施工图的给水管。

(3) 远期规划配水管网

表 7-4 远期规划配水管网基本情况一览表

序号	远期规划配水管走向	给水管管径	规划、拟建原因
1	潭江边-大泽 G240 公路-司前加压泵站的规划给水管（一横东边）	DN800	为大泽、司前远期供水
2	七堡无极限大道（二横）	DN600~800	为大泽、司前事故、应急工况供水
3	银湖大道西-江门大道的规划给水管（三横）	DN1000~1200	为会城远期事故工况供水；
4	新中公路-双水大道南的规划给水管（四横）	DN800~1000	为会城、双水及崖南远期供水
5	罗坑镇墟-大泽镇墟的规划给水管（二纵）	DN800	为司前远期事故工况供水

序号	远期规划配水管走向	给水管管径	规划、拟建原因
6	睦洲镇墟-沙堆镇墟的规划给水管（五纵）	DN600	为沙堆远期事故、应急工况供水

备注：拟建给水管道指已经出具的工程可行性研究报告或者施工图的给水管。

3.3.2 新会区饮用水管网与周边规划管网联通

为了实现江门供水一体化，更好保障社会用水，实现资源互享。优化江门供水资源，促进江门供水事业发展。

现状新会区冈州大道 DN1000 与蓬江区江门大道现状 DN1600 干管联通。

现状新会区江门大道 DN1600 与江海区五邑路规划 DN1600 干管联通。

规划睦洲镇沿省道 S269（睦洲大道）敷设 DN1000 干管与江海区管网系统联通。

规划司前镇（新开公路）与开平市水口镇 DN800 干管联通。

规划大泽镇（大圣线）与鹤山市共和镇 DN800 干管联通。

3.4 规划新会区工业配水主干管网

远期 2025-2035 年，崖门粤澳园区及电镀城，双水纸业基地 A、B 区，沙堆南部工业园区、古井珠西新材料聚集区、三江南部维达工业区、罗坑工业园区的工业用水由罗坑工业水厂、睦洲工业水厂共同供水。

由于罗坑镇到崖门镇的省道 S271 管线众多且无管位，工业配水主干管主要是为工业园区配水，因此本次规划工业配水主干管只要是沿规划厂区道路敷设。

工业园区的控制性详细规划还没编制，路网不够具体，规划的管道路径应根据实际工业园区的道路进行调整。

表 7-5 远期规划工业配水管网基本情况一览表

序号	远期规划工业配水管走向	给水管管径
1	罗坑工业水厂-罗坑工业园-双水纸业基地-崖门电镀城-崖门粤澳园的规划厂区道路	DN1000~DN1400
2	睦洲工业水厂-沙堆珠西新材料聚集区-沙堆南部工业园区-古井南部西新材料聚集区的 X540	DN800~1000
3	睦洲工业水厂-三江南部维达工业区	DN600

3.5 加压泵站工程规划

本次规划经过管网水力分析，除了上面提及的泵站外还规划在地势高的适当位置规划两座泵站，分别位于圭阳北路与北苑路交叉口、崖门粤澳园区。

（1）考虑到玉圭园二期以北圭阳北路的地面标高在 20 米以上，自由水头不满足用水要求，规划在圭阳北路与兰苑路交叉口附近规划局部加压泵站，为玉圭园二期、圭峰花园、圭峰豪庭、江门市新会技工学校约 1 万人供水，规划用地面积约 64 公顷。

玉圭园二期北部加压泵站用地按远期 2035 年泵站设计规模：0.6 万 m³/d 控制，不考虑绿化用地，根据《城市给水工程项目建设标准》（建标 120-2009），泵站需要用地 3.75 亩（2500m²）。泵站选址位于圭阳北路与兰苑路交叉口东南侧地块。

（2）由于崖门粤澳园区东侧的省道 S271 地面标高最高是 33 米，给水主干管敷设在此路段，造成管道负压，对管道配水和水质有不利影响，而且给水管道的自由水头不满足规范要求的平时运行时管道自由水头 14 米的最低标准。因此在规划供水主干管调入崖门粤澳园区，并在低点的适当位置设置局部加压泵站为地势高的崖门粤澳园区供水。

崖门粤澳园区泵站用地按远期 2035 年泵站设计规模：3 万 m³/d 控制，不考虑绿化用地，根据《城市给水工程项目建设标准》（建标 120-2009），泵站需要用地 3.75 亩（约 2475m²）。泵站选址位于粤澳园区以北龙江里东南侧地块。

近期 2035 年泵站设计规模：1 万 m³/d。远期工业水厂及工业配水主干管网未建成之前，通过本泵站加压供饮用水。

（3）双水工业水供应泵站，远期规模：4 万 m³/d，泵站需要用地 3.75 亩（2500m²）。位于双水与崖门交界处附近的双水工业区，详见新会区工业水厂主配水干管规划图。

（4）沙堆工业水供应泵站，远期规模：4 万 m³/d，泵站需要用地 3.75 亩（2500m²）。位于沙堆珠西新材料聚集区附近，详见新会区工业水厂主配水干管规划图。

第四章 近期建设规划及投资估算

4.1 建设内容

近期以 2025 年为界，结合新会水务公司的实际，确定未来 5 年的建设重点，实施时可根据当年实际情况，酌情调整分阶段目标，确保规划顺利实施。在 2025 年底前，完成以下工程：

- 1、完成双水万亩水厂、陈钰书水厂、崖南水厂扩建工程。
- 2、完成新建古兜水厂水厂工程。
- 3、完成新会各镇主干管网与鑫源管网联通工程。一级分区流量计、测压仪表随管网联通工程同步设置。
- 4、旧管网改造工作量大琐碎，随每年的城建计划适时安排。

拟于 2025 年前新、扩建水厂，新敷设配水干管、老旧管网改造及局部加压泵站建设工程的总投资估算为 22.26 亿元，具体如下。

表 10-5 近期建设工程总投资估算汇总表

项 目	实施规模	投资估算（万元）
已编工程可行性研究报告项目	新建 1 座水厂，扩建 3 座水厂， 新建管道 120 公里	135029.10
新敷设配水干管项目	新建管道 127.51 公里	78707.40
老旧管网改造项目	新建管道 24.32 公里	7358.12
局部加压泵站建设项目	新建泵站 2 座	1500.00
总计	-	222594.62

第五章 规划实施保障措施

5.1 规划实施措施

西江，东方红水库等水库、规划的甜水水库等多水源，使的新会区水源的安全保障将会有极大的提高，为新会区供水事业的快速发展提供了有力的保证。

新会区包含了具有成熟稳步发展的城区（会城）与产业快速发展的乡镇，随着新会各区域的发展，即需要对原有供水设施进行完善与改造，又需要及时和大量的建设新的配套供水设施，这需要我们在供水建设上要有极强的前瞻性和大局观。同时，新会区域范围大，如何整合新会各区域内供水资源，协调供水设施建设，如何与新会区周边的蓬江区、江海区联通，实施江门市供水一体化是一个难点。可以积极尝试实行联合经营，以共同促进江门市的发展，实现双赢。

供水系统规划是基于现状分析和以新会区各区域总体规划、人口发展规划、重点产业规划等规划为设计依据，由于未来的新会区各区域实际人口发展和工业类型可能会与总体规划和重点产业规划设想有所差异。因此，新会区供水系统的建设在实施过程中务必要按照各区域发展的实际情况进行适时的调整，分期建设，才能充分发挥工程效益，达到预期的经济效益和社会效益。

5.2 建议

本规划的编制所涉及到的资料来源和数据库非常庞大，文本不当之处在所难免，敬请各位领导及专家同仁批评指正。同时，规划的编制还有许多不够深入的地方，尤其是作为规划编制依据的基础性研究还很不完善，因此，为了保证系统规划更能符合新会区的发展实际，建议对以下项目进行专题研究：

- 1、水库水资源论证；
- 2、工业用水量及供水水源调查；
- 3、管网优化调度；
- 4、分区计量与分区经营的发展研究；
- 5、智慧供水平台研究；
- 6、江门供水一体化的经济性和管理模式。

以上项目都是规划编制的基础依据，为保证规划的可靠性和可操作性具有十分重要的意义。建议尽快安排落实，以保证规划更能符合新会区的未来实际发展需求。