

天长市白塔河流域综合治理工程项目
收益与融资自求平衡专项债券

实
施
方
案

(续发项目)

申报单位：天长市财政局

实施机构：天长市重点工程建设管理处

编制时间：2021年12月23日

目 录

一、基本情况	3
(一)、区域基本情况	3
(二)、项目基本情况	4
(三)、项目投资建设方案	5
(四)、项目前期工作情况	10
(五)、项目建设进度计划	10
二、项目建设的经济社会效益	11
(一)、项目建设的必要性	11
(二)、对社会环境产生的影响	13
(三)、项目实施的总产出和效果	15
(四)、项目预期绩效目标评价	16
三、项目估算总投资、资金筹措和资金管理方案	18
(一)、项目估算总投资	18
(二)、项目建设投资计划	21
(三)、项目资金筹措方案	21
(四)、项目资金管理方案	22
四、项目预期收益涉及的相关收费政策	23
(一)、相关收费政策的内容	23
(二)、相关收费政策的合法合规依据	24
(三)、覆盖群体分布	24
(四)、专项收入和政府性基金收入的规模	24
五、项目预期收益、支出以及融资平衡情况	25
(一)、基础数据选取	25
(二)、项目预期收益的测算	25
(三)、项目预期支出的测算	28
(四)、项目融资平衡情况	31
(五)、本息保障倍数	33
六、债券发行方案	34
(一)、发行依据	34
(二)、发行计划	35
(三)、发行场所	35
(四)、品种和数量	35
(五)、兑付安排	36
(六)、发行费	36
(七)、承销或招投标	36
(八)、信息披露计划	36
七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险评估	37
(一)、影响项目施工进度或正常运营的风险。	37
(二)、影响融资平衡结果的风险	38
(三)、项目风险管理措施。	38
八、其他需要说明的事项。	40

天长市白塔河流域综合治理工程 项目收益与融资自求平衡 专项债券实施方案（续发行）

天长市白塔河流域综合治理工程项目，拟参与发行的地方政府专项债券人民币 80,000.00 万元，其中 2020 年已发行 20,400.00 万元，期限 5 年，发行利率 2.44%；2021 年已发行 5000.00 万元，期限 5 年，发行利率 2.99%，本次 2022 年初续发行 8,000.00 万元，预估利率 3.12%，期限 5 年，剩余 46,600.00 万元计划在 2022 年年中发行 16,600.00 万元（期限 5 年），2022 年年末发行 30,000.00 万元（期限 10 年），预估利率均为 3.80%。经测算，项目本息保障倍数 1.31。按照财政部的要求，此次专项债券纳入 2020 年、2021 年和 2022 年度等相应年度的天长市政府性基金预算管理。

一、基本情况

（一）、区域基本情况

天长，安徽省县级市，由滁州市代管，位于安徽省东部，除一面与安徽省来安县接壤外，三面被江苏高邮市、仪征市、六合区、金湖县、盱眙县五县市区环抱，是南京都市圈成员县级城市，是皖江城市带承接产业转移示范区一轴双核两翼产业格局中的两翼之一，素有“安徽东大门”之称。区域面积 1770 平方公里，户籍人口 635921 人（2016 年），其中市区人口约 20 万，下辖 14 个镇、1 个街道。天长有“鱼米之乡”的美誉，是国家首批商品粮、商品油基地县（市），连续多年被评为全国粮食生产先进县。

天长市具有独特的区位优势，天长地处华东腹地，南临长江，北枕淮河，东临高邮湖，西傍京沪铁路，205 国道——宁连高速公路以及宁淮高速公路纵贯境内。水路经高邮湖直达沿江、沿海各大港口。天长是东部沿海地区与内陆中部地区的跳板，是长三角经济区重要的配套加工工业生产基地，是国家知识产权强县工程示范县（区）。2018 年 11 月，入选中国县级市全面小康指数前 100 名。

近十年来，天长市的经济取得了蓬勃的发展，天长市连续五年位列全国综合实力百强县市，位次逐年提升，中国县级市全面小康指数百强，天长是安徽省唯一一个连续十年十强的县市，在滁州市连续多年保持综合考核第一，县域经济综合实力一直稳居全省

十强，连续三年跻身全国科学发展百强县行列。

天长市 2018-2020 年财政经济情况见下表：

表一、天长市 2018-2020 年经济基本情况表

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	400	524	560
增长率（三年平均增长 10.81%）	8.2%	10.3%	6.87%
一般公共预算收入	36.3	37.72	57.4
固定资产投资额（亿元）	160	183.4	210.91
社会消费品零售总额（亿元）	100	113	178.4
城镇居民人均可支配收入（元）	32,723	36,094	39,162
农村居民人均可支配收入（元）	18,285	20,168	21,983

天长市 2018-2020 年政府性基金预算收支表

项目	2018 年	2019 年	2020 年
政府性基金收入	22.55	36.74	35.92
政府性基金支出	28.12	37.68	45.51
地方政府专项债券收入	8.82	11.63	16.53
地方政府专项债券还本支出			3.83

（二）、项目基本情况

- 1、项目名称：天长市白塔河流域综合治理工程
- 2、项目业主：天长市重点工程建设管理处
- 3、项目建设地点：天长市区及白塔河流域沿线街镇村。
- 4、项目建设的主要内容

项目的主要建设内容包括以下六个方面：

（1）水生态修复工程：包括白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠水生态修复工程。河道总长度 246 公里，其中主河道长度 46 公里，一级支流 53 公里、二级支流 62 公里，排涝渠道 85 公里，主要实施河道清淤、水质净化、水生动植物构建、生态沟渠、河口湿地等水生态修复工程。

（2）污水管道新建、改造工程：长度约 237 公里，其中镇村污水管网 136 公里，城区 101 公里，主要对入河排污口进行截流、分流新建改造管道，收集至污水处理厂处理，实现旱季无污水入河。

（3）初期雨水调蓄池：利用现有排涝泵站前池改造露天调蓄池 7 个，新建污水处理厂进水口调蓄池 2 个，调蓄池容量约 8.4 万立方米。

(4) 天长市第一污水处理厂（6 万吨/天）尾水提标工程：由一级 A 排放标准提升至准四类，同步建设红草湖北园尾水湿地进一步净化作为城区景观河道生态补水。

(5) 天长市第三污水处理厂（3 万吨/天）新建工程：出水水质为准四类，土建加设备。

(6) 流域信息化管维平台及后期运营服务：建立先进的水质、水位监测预警体系，采用信息化手段，实现对项目设施运行状况等监测，最终达到提升环境质量，改善周围生态环境的目的。

(三)、项目投资建设方案

1、工程总布局

依据河海大学设计研究院有限公司编制的项目可行性研究报告第 4 部分“工程方案设计”中的表述，项目的工程总布置如下图所示。



图 1 项目工程总体布局

2、白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠生态修复工程

目前水生态修复治理所采用的措施主要包括河道清淤、生态河道构建技术、生态沟渠、河口湿地、生态渗滤坝技术、生态拦截、河道原位修复等，经项目可行性研究分析论证和比选，白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠生态修复工程计划采用生态河道构建技术的建设方案。

由于白塔河流域大部分支流位于天长市郊区，汇水范围内是大片农田和水塘，灌溉沟渠分布较密，但沟渠中水动力较弱，河水水质基本处于 IV 至 V 类，河道水质本底处于微污染，为确实有效地解决河道微污染现状，为此采用以微生物修复为主的生态修复技术。现状白塔河支流由于多年沉积，有大量污染物质及营养物质沉积在河底对河道水质

情况影响较大，选择对 5m 以上河宽的支流进行底泥清淤，并修整河道形态，保持河道有良好的水力条件。生态河道构建技术主要是在河道驳岸以内的区域通过人工干预促进优化构建健康稳定的水生态系统，该技术的实施不占用河道以外的土地，且不会影响河道的泄洪排涝功能，且实施后可持续净化水质并稳定保持，较符合白塔河流域现状情况。河口湿地可以依托支流入主河道河口，设计建设一处自然型生态湿地，完善河道整体生态廊道，为支流入河道提供水质净化的最后一步。

3、污水管道新建、改造工程

根据《天长市城市总体规划（2014-2030 年）》中给水工程规划用水量指标取值及《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），规划城区人均综合用水量指标近期（2020 年）取 320L/人·d，中远期（2030 年）取 300 L/人·d，乡镇城镇人口人均综合用水量指标为近期 280 L/人·d，远期 260 L/人·d，乡村人口综合用水量指标为近期 100 L/人·d，远期 120 L/人·d。本次以满足现状排水及处理负荷进行设计，因此汭涧镇等集镇按照乡镇城镇用水指标设计，而集中村，例如釜山社区，依据乡村用水排水指标进行设计。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），综合生活污水量总变化系数可根据当地实际综合生活污水量变化资料确定。无测定资料时，可按《室外排水设计规范》表 3.1.3 的规定取值。新建分流制排水系统的地区，宜提高综合生活污水量总变化系数；既有地区可结合城区和排水系统改建工程，提高综合生活污水量总变化系数。本工程的综合生活污水量总变化系数通过《室外排水设计规范》表 3.1.3 中取值用内插法求得。

城市污水综合排放系数即在一定时间的计量时间(年)内的污水排放量与用水量(平均日)的比值，一般取值为 0.8--0.9。系数取值一般跟城市规划的居住水平、给排水设施完善程度、工业结构、工业先进性及城市排水设施普及率有关，本工程污水综合排放系数取 0.80。

由于天长市城乡建设现状及污水管网建设完善困难度等原因，无法保证乡镇和村庄的污水收集率和处理率，因此本工程考虑集镇的污水处理率为 70%，而村庄的污水处理率为 50%。其余未收集的生活污水则通过自然的土地消纳方式自然净化。

城镇配水管网的漏损水量按上述 1~3 之和的 10%~12%计算，本次工程按 10%计。

4、初期雨水调蓄池工程

根据《天长市城市排水规划修编》（2012-2020），天长市排水管道目前采用的设计暴雨重现期为 1~3。同时，雨水管道还面临着排水出路不畅，存在排水管网淤积等问题。

雨水调蓄池是一种雨水收集设施，占地面积大，一般可建造于城市广场、绿地、停

车场等公共区域的下方，主要作用是把雨水径流的高峰流量暂存其内，待最大流量下降后再从调蓄池中将雨水慢慢地排出。既能规避雨水洪峰，实现雨水循环利用，又能避免初期雨水对承受水体的污染，对排水区域间的排水调度起到积极作用。但是，雨水中的颗粒杂质易于在调蓄池中沉积，人工清理难度大，计划采用冲洗门等拦蓄自冲洗装置进行清理。

天长市城区河道两岸建设较为密集，硬质面积较大，绿地较少，初期雨水径流污染较重，且管网现为合流制，为解决初期污水的径流污染，建设调蓄设施；其它区域公园绿地较多，初期雨水径流污染 80%以上可被削减，进入河道污染物可被河道内其他工况解决。

5、天长市第一污水处理厂尾水提标工程

根据本工程的出水水质要求，常规的二级生物处理工艺不能达到要求，通过项目可行性分析论证比选，本项目尾水提标工程必须进行深度处理，采用成熟的混凝沉淀过滤工艺。

6、天长市第三污水处理厂新建工程

本项目天长市第三污水处理厂的新建计划选用 Carrousel 氧化沟主导工艺，预处理工艺选用旋流沉砂池、水解酸化池；污泥处理推荐采用浓缩脱水一体机，污泥外运集中处置，污水消毒采用加氯消毒，工艺流程图如下：

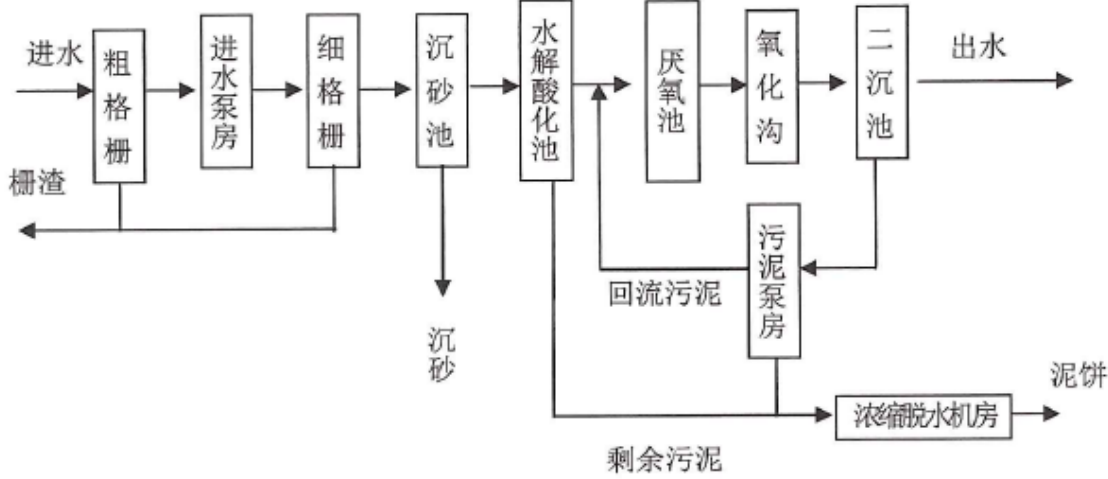


图 2 污水处理工艺流程图

7、流域信息化管维平台

在天长市白塔河流域进行信息化管理平台建设，是顺应水利现代化管理的潮流，同时也是响应国家对水利信息化以及安徽省对城市规划的建设要求。通过项目的实施，系统构建自动监测站并协同定期巡检工作，能够形成自动监测与人工巡检相结合的动态监

测体系；通过水雨情数据，能够实现防洪排涝预警，提供调度决策依据；通过水质监测数据，实时监测河道排污情况、能够了解河道治理成效，并能及时应对突发环境事件，保障白塔河流域水环境安全。

天长市流域信息化管维系统建建设的主要任务是完善白塔河流域水雨情、水质监测网络，并保证水质长效达标。该平台是在布置安装水雨情自动监测计、自动水质监测计、视频监控设备的基础上结合系统建设、管理平台搭建，将流域的后期运行、监管、应急处理交由远程主控中心。

流域信息化管维平台的建设内容包括白塔河流域的管理应用平台建设、感知层建设、网络系统等。

(1) 管理应用平台：对管理应用平台数据库资源、基础平台、运营管理应用软件主要功能以及技术要求进行设计建设；

(2) 感知层建设：主要对河道水系水雨情、水质、视频监控、闸泵、调蓄池等设备进行自动化监测和远程控制，主要建设四大子系统：

1) 水雨情监测系统：在流域内布置雨量监控点、水位监控点和流量监控点，实现对区域水雨情监测；

2) 水质监测系统：对流域内水质在线监测系统的设计，通过对重要断面及进、出口布置水质监测微型站，实现对白塔河行政断面来水、出水的水质实时监测；

3) 视频监控系统：对视频监控系统进行设计，在泵站、重要监测设备、水生态观测区处布置视频监控设备，实现对流域全方位的实时动态监视；

4) 自动化监控系统：对流域内泵站与闸门的现地与远程自动化控制、以及水位监测系统的设计，包括总体结构、系统网络与功能及性能要求。

(3) 网络系统：对系统网络进行设计建设。

8、工程量表

本项目可行性研究中确定的 6 个子项目的工程量详见下表：

表二、项目工程量表

工程名称	分项工程	名称	单位	数量	备注
生态修复工程	底泥清淤工程	水力冲挖	万 m ³	27.19	
		自卸车运输	万 m ³	27.19	20 公里
		土工管袋脱水	万 m ³	27.19	
	生态河道构建工程	土著微生物激活装置	台	6	
		水生植物	hm ²	20.69	
		生态净化基质	hm ²	7.97	

污水管网工程	生态沟渠建设	生态沟渠	km	62	暂估
	河口湿地工程	小桥河河口湿地	hm ²	1.26	生态塘湿地
		庙桥河河口湿地	hm ²	1.26	生态塘湿地（暂定）
		毛桥河河口湿地	hm ²	3.42	潜表耦合湿地
		骚狗河河口湿地	hm ²	4.74	生态塘湿地
		银定河河口湿地	hm ²	6.84	潜表耦合湿地
		老白塔河湿地	hm ²	2.04	生态塘湿地
		合群河河口湿地	hm ²	3.54	生态塘+潜表耦合湿地
	时湾水库水源工程	时湾水库取水泵站	万 m ³ /d	5	包括土建和设备
		DN800 引水管线	根	2	250m 钢管
		出站输水管线	km	3	DN1000 压力管 球墨铸铁管
	堤顶路工程	堤顶路	km	27.8	堤顶路宽 6.5m，路肩各 1m
	天长城区污水管网建设工程	新建钢筋混凝土管	km	25	DN600~800，埋深 3~5m
		新建 HDPE 管	km	45	DN300~400，埋深 2~3m
		改建钢筋混凝土管	km	10	DN600~800，埋深 3~5m
		改建 HDPE 管	km	21	DN300~400，埋深 2~3m
	村镇污水管网与厂站建设工程——污水站建设	釜山社区污水站	m ³ /d	200	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		张营村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		叶营村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		于洼社区污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		溧牌村污水站	m ³ /d	200	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		时湾村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		汉北村污水站	m ³ /d	100	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		勤东村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		李坡村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		龙南村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		丰阳村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		王店村污水站	m ³ /d	200	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		蔡河村污水站	m ³ /d	100	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		陆营村污水站	m ³ /d	200	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		何庄村污水站	m ³ /d	100	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		川桥村部污水站	m ³ /d	200	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		长亭村污水站	m ³ /d	250	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		忠孝村污水站	m ³ /d	100	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
		团结村污水站	m ³ /d	150	A/O ² 生物接触氧化法，一级 A 出水，包括尾水垂直潜流湿地
	村镇污水管网与厂站建设工程——管网建设	汉涧镇	km	39.2	DN300-600，钢筋混凝土排水管，埋深 2.5m
		釜山社区	km	2.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		张营村	km	2	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		叶营村	km	2	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		于洼社区	km	1.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		溧牌村	km	2.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		时湾村	km	1.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		汉北村	km	1.3	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		新街镇	km	7.8	DN300-600，钢筋混凝土排水管，埋深 2.5m
		勤东村	km	1.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		李坡村	km	2	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		龙南村	km	1.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		李坡村	km	1.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m
		王店村	km	2.6	DN300-400，钢筋混凝土排水管，埋深 2m

		石梁镇	km	26.1	DN300-600, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2.5m
		蔡河村	km	1.3	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		陆营村	km	2.6	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		何庄村	km	1.3	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		郑集镇	km	6.5	DN300-600, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2.5m
		川桥村部	km	2.6	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		永丰镇	km	15.7	DN300-600, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2.5m
		长亭村	km	3.3	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		万寿镇	km	3.9	DN300-600, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2.5m
		忠孝村	km	1.3	DN300-400, 钢筋混凝土排水管, 埋深 2m
		团结村	km	1.6	DN400-600, 钢筋混凝土排水管
初期雨水调蓄池工程	露天调蓄池	2	座	1.1 万方, 排涝泵站前池改造露天调蓄池	
	露天调蓄池	5	座	0.8 万方, 排涝泵站前池改造露天调蓄池	
	处理厂进水口调蓄池	2	座	1.1 万方, 地埋式调蓄池	
天长市第一污水处理厂尾水提标	污水提标工程	1	座	一级 A 提标至准四类, 6 万 t/d	
	尾水湿地	1	座	6 万 t/d, 垂直流+水平流+表流湿地工艺	
天长市第三污水处理厂新建工程	新建污水厂工程	1	座	出水准四类, 3 万 t/d	
流域信息化管维	流域管维平台	1	个	软件设计	

(四)、项目前期工作情况

本项目前期立项、可研、环评、选址和土地预审等审批手续已全部完成, 建设方案已经编制, 2020 年 4 月已开工建设, 项目资本金由天长市政府财政部门统一安排, 待地方政府非标专项债资金申报成功后, 即可同步投入。

(五)、项目建设进度计划

1、项目总体施工程序

总体施工程序以线带面为脉络, 前期以河道清淤施工为主, 垃圾清淤及生态湖泊工程措施同步推进。河道清淤工程量大, 涉及人员及单位多, 是整个项目施工的重点和难点。沟渠及河道内项目施工从上游向下游划分施工区段, 多段同时施工, 各工序流水作业, 达到河道整治目标。

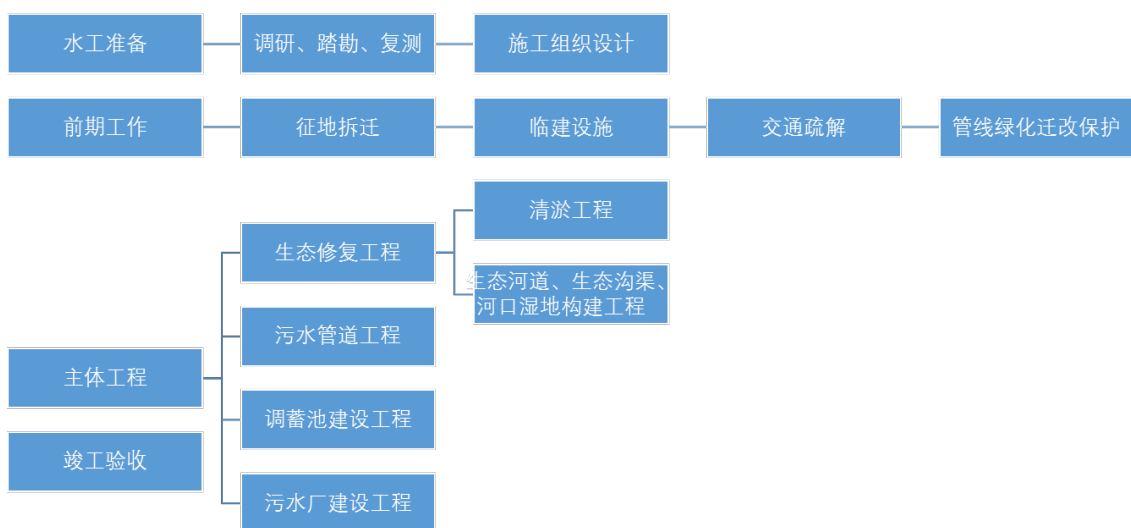


图3 总体施工程序图

2、项目实施进度安排

项目 2020 年 2 月初采用设计施工总承包方式开展公开招标,2020 年 3 月底完成设计施工图设计,2020 年 4 月项目主体施工进场,截至 2021 年四季度止,除初雨调蓄池工程和第三污水处理厂的新建工程需在 2022 年 9 月完成竣工验收外,其他四项工程均可竣工,鉴于债券发行时间推迟,项目投资进度、竣工时间延迟到 2022 年 12 月,完成所有工程内容,并完成竣工验收。

表三、项目实施进度计划表

序号	工程内容	2020年 第一季度	2020年 第二季度	2020年 第三季度	2020年 第四季度	2021年 第一季度	2021年 第二季度	2021年 第三季度	2022年 第四季度	2022年 第一季度	2022年 第二季度	2022年 第三季度	工期
1	前期工作	■											3个月
2	施工准备		■										2个月
3	生态修复工程		■	■	■	■	■	■	■				11个月
4	污水管网工程		■	■	■	■	■	■	■				18个月
5	初雨调蓄池工程					■	■	■	■	■	■	■	16个月
6	第一污水厂改建工程		■	■	■	■	■	■	■				18个月
7	第三污水厂新建工程					■	■	■	■	■	■	■	18个月
8	信息化平台建设		■	■	■	■	■	■					9个月
9	竣工											■	2个月

注：以上项目实施进度可根据实际情况进行调整。

二、项目建设的经济社会效益

（一）、项目建设的必要性

1、区域生态环境保护的迫切需要

党的十九大提出建设生态文明是中华民族的千年大计，把坚持人与自然和谐共生作为新时代坚持和发展中国特色社会主义基本方略的重要内容，把生态文明建设和生态环境保护提升到前所未有的战略高度，目前水污染防治及生态文明建设已纳入国家的总体布局。《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号文件对城镇生活污染治理提出了明确要求：建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。按国家新型城镇化规划要求，到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。

为了深入贯彻落实国家关于生态环境保护方面的政策，安徽省政府于2016年制定了《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，努力建设创新型生态强省，计划到2022年，全省水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，长江流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例达83.3%，淮河流域水质优良断面比例达57.5%，新安江流域水质保持优良，引江济淮输水线路水质达到工程规划要求。

天长市政府为了强力推进本项目的如期实施，2019年12月，副市长周继安主持召开2020年水污染防治暨白塔河国控断面水质达标工作部署会议，研究当前水污染防治工作面临的严峻形势，安排部署明年水污染防治工作和非标专项债的申报工作。市生态环境分局、市住建局等部门及有关乡镇负责同志和相关人员参加会议，并对各自承担的2020年水污染防治暨白塔河国控断面水质达标管控方案进行了研究。为彻底改善白塔河断面水质现状，天长市重点工程建设管理处拟通过天长市白塔河流域综合治理项目，削减白塔河天长段内外源污染，提升河道自净能力，改善河道水质，保障白塔河水环境质量，确保白塔河入高邮湖断面水质稳定达到水功能区划要求；为白塔河提供良好的动植物生活环境，实施生态修复与保护，恢复健康稳定的生态系统，为区域生态格局建设提供较好的生态廊道空间，为天长市民提供良好的生态宜居环境。

2、加快经济建设及发展新型城镇的需要

随着城镇化水平的快速提高，必然加速对产业的高要求。天长市具有土地和交通优势，同时自然资源充足，为产业的发展做好了相当的基础准备。因此，天长市加快建设本项目，对于改善城镇生态居住环境，提高城镇化水平，改善居民生活质量，创造良好的投资环境和可持续发展环境具有重要的意义。

3、改善投资环境与人居环境的需要

环境保护是地区经济可持续发展的重要保证，环境得不到保护，将会走发达国家及地区的老路，因为环境质量的恢复需要一个极其漫长的过程。目前天长市环境污染相对较轻，加强环境保护时机成熟，环境工程前景看好，实行流域环境综合整治和搭建系统监控平台，将会明显改善区域投资环境，促进本地经济的发展。

白塔河是高邮湖主要的入湖河流之一，是天长市的主要绿色生态廊道，是天长人民生活休闲的主要场所。而天长的定位是以生态为导向、由量的增长转向质的“开放承接，主动融入”的区域协调发展总体路径，为此，天长白塔河流域综合治理项目的实施对于改善天长的生态环境和提升当地水体环境，构建优美生态环境，促进当地经济发展和建设，具有十分重要的意义，能够取得显著的社会效益和环境效益，同时为建设一个生态、环保、绿色的城市起到积极作用。

4、改善流域水环境，是恢复河道生态系统的需要

长期以来，白塔河是天长市的纳污河道，是高邮湖入湖河流之一，是天长市生态环境治污的重点。通过天长白塔河综合治理项目的实施建设，与周边农业工业整治、生态廊道、绿道建设的结合，改善区域水环境，并为下一步水廊道生态建设提供生态空间，逐步形成草木丰茂、生物多样、自然野趣、水质改善、物种种群相互依存，并能达到自我净化、有自我修复能力的生态格局，实现河流生态系统的可持续发展。

综上所述，天长市白塔河流域综合治理工程，收集处理镇区生活污水，削减污染负荷，对进一步美化白塔河和镇域水环境、镇区人居和工作环境有重要意义且十分必要。

（二）、对社会环境产生的影响

1、对所在地区居民收入的影响

本项目的实施，不仅能够改善了天长市的生态水环境，还可以进一步改善区域投资环境，吸引更多的投资项目入驻天长市，增加天长市的财政收入，为天长市居民提供更多的就业岗位，带动项目所在地周边经济的发展与繁荣。

2、项目对所在地区居民生活水平和生活质量的影响

水是影响人类生存和发展的自然因素之一，保护环境包括保持水环境是我国的基本国策，因此项目的实施，不仅可提高白塔河流域水质水环境，改善区域生态环境，同时也为天长市城市经济发展和居民生活环境提供良好的基础，必然会对项目区附近居民的生活质量和生活水平产生良好的影响。

3、对所在地区居民就业的影响

项目的建设、运营可以直接增加就业的岗位，同时水环境是重要的招商引资要素，天长市为安徽省的东大门，在承接产业转移上承担着重要的角色，长远来讲还可能会对当地居民就业结构和就业机会的都会产生正面和积极的影响

4、对所在地区不同利益群体的影响

项目的建设会提高从事该项目的有关材料供应商、施工方、运输行业及建设用地周围商家、居民的收入，同时，项目的实施对推动工、农业健康可持续发展和区域经济高质量发展过程中，对不同利益群体的间接正面影响不可估量。

5、对所在地区基础设施、服务容量的影响和城市化进程等的影响

项目的实施会为白塔河提供良好的动植物生活环境，实施生态修复与保护，恢复健康稳定的生态系统，为区域生态格局建设提供较好的生态廊道空间。作为居民生活基础设施项目，其建设必定会明显改善当地社会生产和居民生活环境，保证当地社会经济活动正常的进行。

6、对所在地区文化、教育、卫生的影响

本项目实施有利于促进区域经济和社会文明双轮驱动、协调发展，促进区域投资软环境优化提升，同时也为天长市居民生活卫生环境提供良好的基础。

7、负面影响

项目实施的负面影响主要是施工期对沿线居民生活的干扰。因此，在人口稠密区，应尽量缩短施工期，减少对居民生产生活的干扰。

通过以上分析，就本项目的社会影响，评价结果如下：

表二、项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响的范围程度	可能出现的后果	措施建议
1	对所在地居民收入的影响	正面影响程度一般	改善招商环境，居民收入会得到提高	积极宣传和引导
2	对所在地区居民生活水平和生活质量的影响	正面影响程度大，但建设期内有一定负面影响	建设期施工现场可能出现噪音及其他污染	加强施工期管理，文明施工
3	对所在地居民就业的影响	正面影响程度较大且长远	可提供一定的就业岗位，远期可带动其他产业发展	公开招聘、公平竞争
4	对所在地不同利益群体的影响	建设期内将提高有关材料供应商、施工方等商家收入。实施后可提高区域整体形象	不同程度影响施工环境促进经济的健康发展	有关部门应做好宣传
5	对所在地区基础设施、服务容量影响和城市化进程等的影响	正面影响程度大	彻底改善区域水环境	建立长效机制
6	对所在地区文化、教育、卫生的影响	正面影响程度较大	提高环境保护和公共卫生服务意识	持续改善
7	施工期对沿线居民生活的干扰	施工区域	施工现场可能出现污染	科学治理，有效降低影响

（三）、项目实施的总产出和效果

本项目的水环境综合治理的目的是为了满足人民的生活生产需求，“水十条”中提出“以改善水环境质量为核心”，因此本项目是以改善水环境质量、去除黑臭水体为核心，主要是对水体原有的环境容量、净化功能的功能修复。总产出和效果概括如下：

1、项目实施的总产出

1.1 白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠水生态修复工程：河道总长度 246 公里，其中主河道长度 46 公里，一级支流 53 公里、二级支流 62 公里，排涝渠道 85 公里，主要实施河道清淤、水质净化、水生动植物构建、生态沟渠、河口湿地等水生态修复工程；

1.2 污水管道新建、改造工程：长度约 237 公里，其中镇村污水管网 136 公里，城区 101 公里，主要对入河排污口进行截流、分流新建改造管道，收集至污水处理厂处理，实现旱季无污水入河；

1.3 初期雨水调蓄池，利用现有排涝泵站前池改造露天调蓄池 7 个，新建污水处理厂进水口调蓄池 2 个，调蓄池容量约 8.4 万立方米；

1.4 天长市第一污水处理厂（6 万吨/天）尾水提标工程：由一级 A 排放标准提升至准四类，同步建设红草湖北园尾水湿地进一步净化作为城区景观河道生态补水；

1.5 天长市第三污水处理厂（3 万吨/天）新建工程：出水水质为准四类，土建加设备；

1.6 流域信息化管维平台及后期运营服务：建立先进的水质、水位监测预警体系，采用信息化手段，实现对项目设施运行状况等监测，最终达到提升环境质量，改善周围生态环境的目的。

2、项目实施的总效果如下：

通过实施白塔河流域综合治理项目，不仅可提高白塔河流域水质水环境，改善区域生态环境，同时也为天长市城市经济发展和居民生活环境提供良好的基础；通过白塔河流域综合治理项目，削减白塔河天长段内外源污染，提升河道自净能力，改善河道水质，保障白塔河水环境质量，确保白塔河入高邮湖断面水质稳定达到水功能区划要求；为白塔河提供良好的动植物生活环境，实施生态修复与保护，恢复健康稳定的生态系统，为区域生态格局建设提供较好的生态廊道空间。

（四）、项目预期绩效目标评价

本项目的实施有利于改善天长市区及白塔河流域的生态水环境，对天长市的经济可持续发展和人居环境具有深远的意义和影响。

1、经济效益

本项目的经济效益主要体现在以下几个方面：

1.1 项目工程中的污水处理厂和尾水提标项目的实施，可提高城镇污水处理率，大幅削减污染物排放量，从而逐步改善城镇周边水体水质，减少了因流域水污染造成的损失，使生产、生活用水都得到保障，促使经济建设可持续发展。

1.2 流域环境综合整治工程的实施，可使城镇供水水源免受污染，减少因污染造成的给水处理的费用和基建费用（如：处理中减少投药量，避免选择不利的水源等）。

1.3 可使地表水体水质改善，有机物浓度减小，溶解氧增加，避免水产品、畜产品、粮食作物减产，保证农、牧、渔业的生产发展。

1.4 水污染会造成人的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降，治理污染可以保护人民身体健康，减少医疗费用。

1.5 通过收取一定的污水处理费用，以及政府补贴，本项目的投资可在项目运营期内收回，可实现项目的收益和融资的自平衡。

总的来说，本项目的实施可以从一定程度上加快推进天长市域和白塔河流域内各乡镇的水污染治理的进程，持续改善区域水质，修复生态环境，对推动工、农业健康可持续发展和区域经济高质量发展，其间接经济效益是不可估量的。

2、社会效益

在环境保护已成为一项基本国策的今天，水污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。本工程的实施，对天长市的城镇发展战略具有深远的意义和影响。

项目工程的实施促使白塔河流域沿线各乡镇环境的改观、优化，有利于城镇自身、旅游业的发展和繁荣，为城镇居民和外来游客提供一个舒适优美的环境，可以让他们都体验到乡镇自然生态之美，好的环境还可提高公众对城镇的认可度，同时工程实施的过程中也可以提高居民的环保意识，社会效益能够得到显著的提高。

3、项目预期绩效评估

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会经济效益，项目实施必要性充分，且具

有可行性。

本项目具体的预期绩效目标如下：

表五、新增债券项目绩效目标表

项目名称		天长市白塔河流域综合治理工程			
主管部门		天长市人民政府		实施单位	天长市重点工程建设管理处
项目属性		<input checked="" type="checkbox"/> 新增项目 <input type="checkbox"/> 在建项目			
项目资金 (万元)		项目投资总额:		164, 002. 06	
		其中: 财政拨款		84, 002. 06	
		债券资金		80, 000. 00	
总体目标	实施目标（2020年—2032年）				
	目标1：通过白塔河及其支流的生态修复工程，控制河道内源污染，塑造天然河道形态，增强河道自净能力，削减河道面源污染，保障白塔河水环境质量，确保白塔河入高邮湖断面水质稳定达到水功能区划要求。 目标2：污水处理中主要去除有机物、氨氮≥83. 3%、TN≥62. 5%、TP≥83. 3%、SS≥95. 0%，排放水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）水污染物排放标准一级A标准。 目标3：通过系统构建自动监测站并协同定期巡检工作，形成自动监测与人工巡检相结合的动态监测体系。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
	产出指标	数量指标	指标1:白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠水生态修复	长度246公里	全部建设完成，达到规划建设标准
			指标2:污水管道新建、改造	长度237公	全部建设完成
			指标3:初期雨水调蓄池	容量约8. 4万立方米	改造露天调蓄池7个，新建调蓄池2个
			指标4:污水处理厂尾水提标	6万吨/天	一级A排放标准提升至准四类
			指标5:新建污水处理厂	3万吨/天	出水水质为准四类
			指标6: 沉水植物覆盖度	50%~80%	达到规划建设标准
			指标7: 流域信息化管维平台	体系完整	符合申报材料的要求
		质量指标	指标1：污水处理厂水质日常监测	100%	出水水质为准四类
			指标2：主要污染物去除率	有机物、氨氮、TN、TP、SS	CODcr≥80%， BOD5≥91. 7% SS ≥ 95% TN ≥ 62. 5%NH3-N≥83. 3% TP≥83%
			指标3：堤顶工程	4级	主要建筑物按4级设计，次要及临时建筑物按5级设计
		时效指标	指标1：投资完成及时率	100%	投资建设及验收及时
			指标2：监测及时率	100%	对质量指标的监测及时
		成本指标	指标1：总投资控制率	< 10%	投资偏差率小于10%
			指标2：单项投资控制率	< 10%	投资偏差率小于10%
	效益指标	经济效益指标	指标1:经营性收入占总收入比例	>50%	专项经营收入占总收入比例=各业务收入之和/总收入×100%>50%
		社会效益指标	指标1：全病种次均门诊费用	明显有利	项目的实施是否提升了区域水环境， 是否有利于区域经济社会发展
			指标2：全病种次均住院费用	明显提升	项目的实施是否提升了区域服务管理人员、企业、居民的环保意识

		生态效益指标	指标1: 区域水质改善	明显改善	水质是否有提升作用
			指标2: 对生态环境未带来直接或间接影响情况	达到环评报告的要求	项目的实施对周边环境有无影响; 项目开工后将严格按照规范要求, 防火、安全措施到位; 节能设施设备是否到位, 是否体现节能环保理念
		可持续影响指标	指标1: 项目是否建立内部制度保障, 是否有效保障工作人员薪资福利和生产安全	建立并完善	运营维护人员、经费是否有制度保障; 安全生产保障是否建立
			指标2: 通过项目的实施和后续运行成效发挥, 对环境保护行业的发展具有持续影响	有示范效应	在当地是否有示范效应, 是否对当地环保产业的发展起到促进作用
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1: 市民满意率	95%	市民满意度=评价满意的被调查市民人数/ 接受调查市民总人数×100% (包括周边环境改善、工程建设生产噪音等方面)
			指标2: 企业满意率	95%	企业满意度=评价满意的被调查企业数/ 接受调查企业总数×100% (包括周边环境改善、工程建设生产噪音等方面)

三、项目估算总投资、资金筹措和资金管理方案

(一)、项目估算总投资

项目总投资估算 164,002.06 万元, 其中工程费用 127,815.80 万元, 工程建设其他费用 24,320.14 万元, 基本预备费 6,846.12 万元, 建设期利息 4,740.00 万元, 铺底流动资金 280.00 万元, 详见项目总投资估算表。

表六、总投资估算表 (单位: 万元)

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合 计
I	工程费用	113, 185. 8	4, 030. 00	10, 600. 00		127, 815. 8
一	生态修复工程	44, 361. 80				44, 361. 80
1	底泥清淤工程	2, 524. 60				2, 524. 60
1.1	水力冲挖	582. 60				582. 60
1.2	自卸车运输	1, 359. 40				1, 359. 40
1.3	土工管袋脱水	582. 60				582. 60
2	生态河道构建工程	5, 188. 20				5, 188. 20
2.1	土著微生物激活装置	60. 00				60. 00

2.2	水生植物	2,896.60				2,896.60
2.3	生态净化基质	2,231.00				2,231.00
3	生态沟渠建设	8,680.00				8,680.00
4	河口湿地工程	18,440.00				18,440.00
4.1	生态塘湿地	3,720.00				3,720.00
4.2	潜表耦合湿地	10,944.00				10,944.00
4.3	生态塘+潜表耦合湿地	3,776.00				3,776.00
5	时湾水库水源地工程	4,525.00				4,525.00
5.1	时湾水库取水泵站	2,500.00				2,500.00
5.2	进站引水管线	225.00				225.00
5.3	出站输水管线	1,800.00				1,800.00
6	堤顶路工程	5,004.00				5,004.00
二	污水管网工程	33,454.00				33,454.00
1	天长城区污水管网建设工程	16,590.00				16,590.00
1.1	新建钢筋混凝土管	5,250.00				5,250.00
1.2	新建 HDPE 管	6,300.00				6,300.00
1.3	改建钢筋混凝土管	2,100.00				2,100.00
1.4	改建 HDPE 管	2,940.00				2,940.00
2	村镇污水站建设	750.00				750.00
2.1	100m ³ /d 污水站	100.00				100.00
2.2	150m ³ /d 污水站	337.50				337.50
2.3	200m ³ /d 污水站	250.00				250.00
2.4	250m ³ /d 污水站	62.50				62.50
3	村镇管网建设	16,114.00				16,114.00
3.1	钢筋混凝土排水管	13,888.00				13,888.00
3.2	钢筋混凝土排水管	2,226.00				2,226.00
三	初期雨水调蓄池工程	16,800.00				16,800.00
1	露天调蓄池	4,400.00				4,400.00
2	露天调蓄池	8,000.00				8,000.00
3	污水处理厂进水口调蓄池	4,400.00				4,400.00
四	第一污水处理厂尾水提标工程	5,070.00	780.00	4,350.00		10,200.00
1	尾水提标	2,070.00	780.00	4,350.00		7,200.00
1.1	曝气生物滤池	1,000.00	200.00	1,600.00		2,800.00
1.2	微滤系统	100.00	300.00	2,000.00		2,400.00
1.3	蓄水池	200.00	30.00	50.00		280.00
1.4	电气自控设施	500.00	150.00	500.00		1,150.00
1.5	总图运输	200.00	80.00	100.00		380.00
1.6	总图管线	70.00	20.00	100.00		190.00
2	尾水湿地	3,000.00				3,000.00
2.1	浅水多级跌水渠	1,500.00				1,500.00
2.2	人工组合单元湿地	500.00				500.00

2.3	潜流湿地	500.00				500.00
2.4	生物稳定塘	500.00				500.00
五	第三污水处理厂新建工程	5,800.00	1,700.00	2,500.00		10,000.00
1	粗格栅与进水泵房	1,874.00	391.00	575.00		2,840.00
2	细格栅及旋流沉砂池	1,108.00	272.00	400.00		1,780.00
3	A2/O 生化池	1,222.00	323.00	475.00		2,020.00
4	二沉池	190.00	85.00	125.00		400.00
5	滤布滤池及消毒池	342.00	153.00	225.00		720.00
6	污泥回流井	228.00	102.00	150.00		480.00
7	污泥池	114.00	51.00	75.00		240.00
8	消毒间	456.00	204.00	300.00		960.00
9	辅助用房	76.00	34.00	50.00		160.00
10	门卫	190.00	85.00	125.00		400.00
六	流域信息化管维平台工程	7,700.00	1,550.00	3,750.00		13,000.00
1	白塔河流域应用平台建设	1,800.00	500.00	500.00		2,800.00
2	感知层建设	5,400.00	950.00	2,850.00		9,200.00
2.1	水雨情监测系统	800.00	150.00	200.00		1,150.00
2.2	水质监测系统	1,000.00	200.00	500.00		1,700.00
2.3	视频监控系统	1,800.00	300.00	1,000.00		3,100.00
2.4	自动化监控系统	1,800.00	300.00	1,150.00		3,250.00
3	网络系统	500.00	100.00	400.00		1,000.00
II	工程建设其他费用				24,320.1	24,320.14
1	建设用地费				10,240.0	10,240.00
2	建设单位管理费				1,191.25	1,191.25
3	建设项目前期工作咨询费				222.72	222.72
4	建设工程监理费				1,822.84	1,822.84
5	勘察设计费				6,440.70	6,440.70
5.1	工程勘察费				1,405.97	1,405.97
5.2	工程设计费				4,266.71	4,266.71
5.3	施工图预算编制费				426.67	426.67
5.4	竣工图编制费				341.34	341.34
6	招标代理服务费				81.95	81.95
7	工程保险费				575.17	575.17
8	第三方检测、监测费				639.08	639.08
9	场地准备及临时设施费				1,178.16	1,178.16
10	环境影响咨询服务费				36.94	36.94
11	工程造价咨询费				1,771.23	1,771.23
11.1	清单编制				377.21	377.21
11.2	招标控制价编制				164.00	164.00
11.3	结算编制				147.60	147.60
11.4	结算审核				262.40	262.40

11.5	全过程造价控制				820.01	820.01
12	施工图审查费				40.10	40.10
13	债券发行费用				80.00	80.00
III	基本预备费				6,846.12	6,846.12
IV	建设期利息(年利率 3.8%)				4,740.00	4,740.00
V	铺底流动资金				280.00	280.00
VI	估算总投资	113,185.8	4,030.00	10,600.00	36,186.26	164,002.06

(二)、项目投资计划

本项目属于新建工程，项目立项、可研审批、环评和选址等前期手续已经全部履行完毕，2020年4月开工建设，建设期三年，计划2022年竣工验收，并投入使用。

本项目建设资金投入使用计划如下：

表七、建设资金使用计划表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	合计	第1年	第2年	第3年	第4年
1	工程费用	127,815.80	51,126.32	19,172.37	51,126.32	6,390.79
1.1	生态修复工程	44,361.80	17,744.72	6,654.27	17,744.72	2,218.09
1.2	污水管网工程	33,454.00	13,381.60	5,018.10	13,381.60	1,672.70
1.3	初期雨水调蓄池工程	16,800.00	6,720.00	2,520.00	6,720.00	840.00
1.4	天长市第一污水处理厂尾水提标工程	10,200.00	4,080.00	1,530.00	4,080.00	510.00
1.5	天长市第三污水处理厂新建工程	10,000.00	4,000.00	1,500.00	4,000.00	500.00
1.6	流域信息化管维平台工程	13,000.00	5,200.00	1,950.00	5,200.00	650.00
2	工程建设其他费用	24,600.14	9,840.06	3,690.02	9,840.06	1,230.01
3	预备费	6,846.12	2,738.45	1,026.92	2,738.45	342.31
4	建设期利息	4,740.00	290.36	547.59	2,282.92	1,619.13
6	总投资估算	164,002.06	63,995.19	24,436.90	65,987.75	9,582.24
7	项目建设资金支出	159,262.06	63,704.83	23,889.31	63,704.83	7,963.11

(三)、项目资金筹措方案

项目估算总投资为164,002.06万元，其中，项目资本金为84,002.06万元，占比51.22%，由天长市财政统筹安排，满足国家发改委（国发〔2019〕26号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。融资80,000.00万元（占项目总投资的48.78%），拟通过发行专项债券方式筹措。

资金筹措计划如下表所示：

表八、资金筹措计划表（单位：万元）

序号	年份	项目资本金	发行债券	发行期限	合计
----	----	-------	------	------	----

1	2020 年	84,002.06	20,400.00	5 年	134,002.06
2	2021 年		5,000.00	5 年	5,000.00
3	2022 年年初		8,000.00	5 年	8,000.00
	2022 年年中		16,600.00	5 年	16,600.00
4	2022 年年末		30,000.00	10 年	30,000.00
合计		84,002.06	80,000.00		164,002.06

（四）、项目资金管理方案

为加强项目专项债券资金管理，确保债券资金专款专用、合法合规，根据《地方政府专项债券预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号)、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2020〕43 号)等有关规定，特制定以下资金管理方案：

1、专项资金实行“专人管理、专户存储、转账核算、专项使用”的原则，专项债券项目实施单位应在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

同一个项目单位发行两个或两个以上专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。临时闲置的债券募集资金，只能用于办理专户内定期存款、结构性存款、保本型理财等流动性好、风险低的保本投资，由此产生的收益应及时归集到专户内，并按约定的方式定期披露有关情况。

2、项目单位应与债券资金专户开户银行签订规范的账户管理服务协议，协议条款至少包括但不限于专用账户的开立与管理、资金接收与拨付规程、审计监督配合及信息披露配合等有关内容。

项目单位与开户银行签订的服务协议中，应约定开户银行履行监管职责，保证专户内资金按债券信息披露文件约定的用途使用。资金的拨付，严格执行项目资金批准的使用计划和项目批复内容，不得擅自调项、扩项、缩项，更不准拆借、挪用、挤占和随意扣押；资金拨付方向，按不同专项资金的使用要求执行，不准任意改变；特殊情况，必须请示。

3、严格专项资金初审审核制度，不准缺项和越程序办理手续，各类专项资金审批程序，以专项资金审批表所列内容和文件要求为准。

4、专项资金报账拨付要附真实、有效、合法的凭证。

5、万元以上的专项购置经费按照政府采购的规定执行。

6、专项资金利息收入年终一律转入本金滚动使用。

7、加强审计监督，实行单项工程决算审计，整体项目验收审计，年度资金收支审计。

8、对专项资金要定期或不定期进行督查，确保项目资金专款专用，要全程参与项目验收。

9、对工程类项目专项资金所发生的隐蔽工程，负责资金结算的工作人员，必须有现场签字认可的文件。

四、项目预期收益涉及的相关收费政策

（一）、相关收费政策的内容

项目预期收益来源主要有四项，分别是：1、污水处理厂的污水处理费收入和财政补贴收入；2、时湾水库水源地取水收益；3、天长市第一污水处理厂的尾水提标项目收益；4、预留 106.44 亩商住用地的土地出让收益。

项目土地出让取得政府性基金收入相关政策内容在《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务院第 55 号令）、《滁州市天长市土地储备实施办法(草案)》、《滁州市天长市招标拍卖挂牌出让国有土地使用权实施办法》等法律、法规和办法中均有明确规定。

污水处理厂的污水处理收入的收费政策内容在《中华人民共和国水污染防治法》、《城镇排水与污水处理条例》（2013 年 9 月 18 日国务院第 24 次常务会议通过，自 2014 年 1 月 1 日起施行）、《安徽省城市污水处理费管理暂行办法》（安徽省人民政府令第 183 号）、《滁州市城镇排水管理办法》（滁州市政府常务会审议，2018 年 3 月 1 日施行）等法律、法规和办法中均有明确规定。

项目取水源的取水收益是指城乡供水效益，主要指工程向供水区提供城镇供水（含城镇生活用水、工业用水）、农村生活用水而产生的效益。相关政策在《取水许可和水资源费征收管理条例》2017 年修订版全文（国务院令第 460 号）当中有明确的规定。

污水处理厂的尾水提标收益依据《合同法》等国家相关法律法规的规定执行。

（二）、相关收费政策的合法合规依据

上述法律、法规和办法均经过不同级次的权力机构和政府部门按合法程序颁布，目前正在施行，并合法有效。

（三）、覆盖群体分布

天长市市域及白塔河流域各乡镇、街道、办事处，具体范围见下图所示：



图 4 项目覆盖群体位置图

（四）、专项收入和政府性基金收入的规模

经测算，项目建成后，债券存续期的运营期 10 年，累计可实现总收入 165,814.18 万元，其中：污水处理费收入为 66,310.81 万元，污水处理财政补贴收入为 21,270.38 万元，时湾水库水源地取水收入为 3,108.82 万元，尾水提标项目收入为 29,895.69 万元，土地出让金收入为 45,228.48 万元。通过分类汇总，上述收入中政府补贴和土地出让金收入属于来源于政府性基金的收入为 66,498.86 万元，占比 40.10%，项目运营期 10 年实现的专项收入为 99,315.32 万元。

五、项目预期收益、支出以及融资平衡情况

（一）、基础数据选取

1、运营负荷。运营期第一年按设计生产能力的 70%运行，第二年按 90%运行，第三年后 6 年按设计生产能力的 100%运行。

2、增值税。根据国务院（国发[2000]36 号）文件和财政部、税务总局通知（财税[2001]97 号），污水处理收费免征增值税。

3、所得税。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 512 号）的规定，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

4、项目计算期中，建设期 3 年、运营期 10 年；

5、假定债券的发行和项目的建设时间均始于年初；

6、债券发行利率和发行费率，2020 年已发行 5 年期按实际利率 2.44%、2021 年已发行 5 年期按实际利率 2.99%，本次 2022 年初发行利率预估为 3.12%，余下按 3.80%，发行费率按 1%进行估算；

7、滁州市天长市 2016-2018 年 GDP 平均增长率 10.81%；

（二）、项目预期收益的测算

该项目收入来源主要为：日 3 万吨规模的污水处理厂征收的污水处理费收入和财政补贴收入；日 5 万吨规模的时湾水库水源地取水收益；日 6 万吨的天长市第一污水处理厂的尾水提标项目收益；预留约 106.44 亩商住用地的土地出让金收益。

1、征收的污水处理费及政府财政补贴。

本项目建成后，根据成本及现金流量分析，为维持污水处理厂的正常运转，保证行业最低的利润率水平，按当地污水处理费价格每吨 3.8 元进行估算，以后年度依据天长市近三年 GDP 年均增长率 10.81%予以调整。

政府财政补贴收入源于本项目投资建设的污水管网工程，参考现实中对污水管网工程项目的独立核算案例，污水管网使用租赁费一般指为将污水输送至污水处理服务站，污水处理站将当年污水处理费服务费按一定的投资比例支付给政府方，因此本项目的财政补贴收入以投资占比为基础，按污水处理费收入的 38%进行估算。

2、时湾水库水源地取水收益

根据本项目初步设计报告调研，目前滁州市天长市城镇用水和农村用水，出库水价（水厂入口价）为 0.148 元/m³，农业灌溉用水则为 0.2 元/m³。结合初步设计报告预测，同时采取谨慎性估计。本方案预测在设计水平年（2022 年），城镇用水出库水价仍以 0.148 元/m³，农村用水出库水价 0.085 元/m³，农业灌溉用水出库数家 0.047 元/m³。同时假设在 2022-2029 年内水价按前三年天长市 GDP 增长率线性上升。

3、尾水提标项目收益

天长市第一污水处理厂的日污水处理规模为 6 万吨，根据项目初步设计报告调研，及为维持项目运转，以保证行业最低的利润率水平，按 0.85 元/T 计取。

4、土地出让金收入

本项目为天长市重点建设项目，该项目的实施将带来区域内的土地溢价，拟提取范围内两宗 106.44 亩地块(宗地一 28.7 亩，位于浍河以东、白塔河以南、仁和北路以西、学府路以北，宗地二 77.74 亩，位于新河北路东侧、北护城河北侧、内环路南侧)土地出让净收入作为本项目专项基金，用于偿还本项目发行专项债券部分对应本息。经查询，2019 年下半年天长市本项目周边共计出让商住用地 3 宗，平均成交价格为 318.92 万元/亩，结合天长市 2016、2017、2018 三年平均 GDP 增长率 10.81%，以及本项目宗地良好的区位，保守估算 5 年后，该宗土地 5 年后出让价格可达 531 万元/亩。扣除土地六项基金及报批费用后（合计按 20%估算），计提的专项基金可达 424.92 万元/亩，合计金额约 4.52 亿元，可作为首批发行的 5 亿元专项债券的还本付息来源之一。

2019 年度天长市下半年土地成交均价信息列表如下：

表九、二凤路土地成交价格表

序号	土地位置	土地面积(m ²)		土地用途	成交价 (万元)	成交单价 (万元/亩)
		平方米	折合亩数			
1	二凤路东侧、体育路北侧、天宁大道以南	68,091.00	102.14	居住用地	32,750.00	320.64
2	二凤路东侧、体育路北侧、天宁大道以南	33,058.00	49.59	居住用地	15,870.00	320.02
3	市天康大道南侧、金寨路西侧	70,000.00	105.00	居住用地	33,000.00	314.29
均价计算			256.73		81,620.00	317.92

项目债券存续期的运营期 10 年内，各年经营收入测算明细见下表：

表十、项目运营期内经营收入测算表(单位：万元)

序号	项目	建设期			运营费										合计
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	
一	污水处理厂														
	生产负荷				70%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	污水处理收入				2,872.80	4,093.09	5,039.28	5,583.60	6,187.32	6,855.84	7,596.72	8,417.52	9,327.96	10,336.68	66,310.81
1.1	日污水处理量（吨）				21,000.00	27,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
1.2	污水处理费（元/吨）				3.800	4.211	4.666	5.170	5.729	6.348	7.034	7.794	8.637	9.571	
2	财政补贴				1,091.66	1,555.20	1,914.84	2,122.20	2,351.16	2,604.96	2,886.84	3,198.96	3,544.56		21,270.38
2.1	日污水处理量（吨）				21,000.00	27,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00		
2.2	财政补贴标准（元/吨）				1.444	1.600	1.773	1.965	2.177	2.412	2.673	2.962	3.282		
3	小计				3,964.46	5,648.29	6,954.12	7,705.80	8,538.48	9,460.80	10,483.56	11,616.48	12,872.52	10,336.68	87,581.19
二	时湾水库水源地取水														
	生产负荷				70%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	城镇用水出库				94.54	134.69	166.08	184.33	204.40	226.30	250.94	278.31	308.43	342.19	2,190.21
1.1	日取水量(万 m ³ /d)				17,500.00	22,500.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
1.2	城镇用水出库水价(元/m ³)				0.148	0.164	0.182	0.202	0.224	0.248	0.275	0.305	0.338	0.375	
2	农村用水出库				21.72	30.88	37.96	41.98	46.36	51.47	56.94	63.15	70.08	77.75	498.29
2.1	日取水量(万 m ³ /d)				7,000.00	9,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
2.2	城镇用水出库水价(元/m ³)				0.085	0.094	0.104	0.115	0.127	0.141	0.156	0.173	0.192	0.213	
3	农业灌溉用水出库				18.01	25.62	31.76	35.04	38.87	43.25	48.18	53.66	59.68	66.25	420.32
3.1	日取水量(万 m ³ /d)				10,500.00	13,500.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
3.2	城镇用水出库水价(元/m ³)				0.047	0.052	0.058	0.064	0.071	0.079	0.088	0.098	0.109	0.121	
	小计				134.27	191.19	235.80	261.35	289.63	321.02	356.06	395.12	438.19	486.19	3,108.82
三	尾水提标项目														
	生产负荷				70%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	日污水处理量（吨）				42,000.00	54,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	
2	提标单价(元/吨)				0.85	0.94	1.04	1.15	1.27	1.41	1.56	1.73	1.92	2.13	
	小计				1,303.05	1,852.74	2,277.60	2,518.50	2,781.30	3,087.90	3,416.40	3,788.70	4,204.80	4,664.70	29,895.69
四	出让土地收入						45,228.48								45,228.48
1	面积（亩）						106.44								
2	2019 年土地成交参考均价	317.92													
3	前三年 GDP 平均增长率	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%								
4	预估出让价格（元/亩）	352.29	352.29	390.37	432.57	479.33	531.15								
5	可用于还款的土地出让单						424.92								
五	合计				5,401.78	7,692.22	54,696.00	10,485.65	11,609.41	12,869.72	14,256.02	15,800.30	17,515.51	15,487.57	165,814.18

经以上测算，项目债券存续期的运营期 10 年共计可实现收入 165,814.18 万元，其中政府性基金收入 66,498.86 万元。

（三）、项目预期支出的测算

1、项目投资支出

项目总投资估算 164,002.06 万元，其中工程费用 127,815.80 万元，工程建设其他费用 24,320.14 万元，基本预备费 6,846.12 万元，建设期利息 4,740.00 万元，铺底流动资金 280.00 万元。

2、项目预期成本支出

2.1 外购原材料

2.1.1 污水处理厂

项目达产年 PAC 投加量（30mg/L），年耗用量为 361.35 吨，每吨 2,500 .00 元，年均费用为 90.34 万元。

项目达产年 PAM 投加量（5mg/L），年耗用量为 60.225 吨，每吨 20,000.00 元，年均费用为 120.45 万元。

项目达产年次氯酸钠投加量（10mg/L），年耗用量为 120.45 吨，每吨 1,000.00 元，年均费用为 12.03 万元。

项目达产年（碳源）醋酸钠投加量(150mg/L)，年耗用量为 1806.75 吨，每吨 3,000.00 元，年均费用为 542.03 万元。

经测算，正常年度外购原材料费用合计为 764.87 万元。

2.2 外购动力

外购动力指用水用电等需求。

2.1.1 污水处理厂

达产年，年耗电量 101.21 万千瓦时，按每千瓦时 0.67 元估算，年均费用 67.81 万元。

达产年水耗量 7300 吨，按每吨 2.8 元，年均费用为 2.04 万元。

污泥处置年耗为 7.66 万元

2.1.2 第一污水处理厂尾水提标工程

达产年，年耗电量 20.24 万千瓦时，按每千瓦时 0.67 元估算，年均费用 13.56 万元。

2.1.3 初期雨水调蓄池

达产年，年耗电量 3.65 万千瓦时，按每千瓦时 0.67 元估算，年均费用 2.45 万元。

2.1.4 流域信息化管维平台

达产年，年耗电量 1.83 万千瓦时，按每千瓦时 0.67 元估算，年均费用 1.23 万元。

经测算，正常年度外购动力费用为 94.75 万元。

3、工资及福利费

项目定员 44 人，其中服务人员 32 人，管理人员 12 人。根据当地目前的工资福利水平，按服务人员每人每年 36,000.00 元计算，管理人员每人每年 60,000.00 元，年工资福利费 187.20 万元。以后年度按每三年在上年基础上涨幅 10%。

经测算，项目前三年年均工资及福利费支出为 187.20 万元。

4、修理费

房屋建筑物按年折旧额的 5%计提，机构设备等按年折旧额的 10%计提，年提存修理费为 200.80 万元。

5、折旧和摊销费

采用平均年限法，分类计提折旧。房屋及建筑物折旧年限为 40 年，机器设备按 15 年计提，净残值率设为 10%。年折旧额为 3,380.01 万元。

6、财务费用

按发债融资 80,000.00 万元，分五年期和十年期，金额分别为 50,000.00 万元和 30,000.00 万元，其中 2020 年已发行 20,400.00 万元，期限 5 年，发行利率 2.44%；2021 年已发行 5000.00 万元，期限 5 年，发行利率 2.99%，本次 2022 年初续发行 8,000.00 万元，预估利率 3.12%，期限 5 年，剩余 46,600.00 万元计划在 2022 年年中发行 16,600.00 万元（期限 5 年），2022 年年末发行 30,000.00 万元（期限 10 年），预估利率均为 3.80%。

经测算，项目债券存续期的运营期 10 年内，应付债券利息合计为 17,155.35 万元。

7、其他费用

其他费用主要指污水站等运行及管理费用、以及河道生态恢复养护费，依据初步设计报告的调研，年度运行维护总费用为 129.78 万元。

项目运营期内，各年经营总成本测算明细见下表：

表十一、项目运营期内经营总成本测算表(单位:万元)

序号	项目	建设期			运营期										合计
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	
1	外购原材料				535.41	688.37	764.87	764.87	764.87	764.87	764.87	764.87	764.87	764.87	7,342.74
2	外购燃料及动力费				66.70	85.40	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	910.10
3	工资及福利				187.20	187.20	187.20	205.92	205.92	205.92	226.64	226.64	226.64	226.64	2,085.92
4	维护费				200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	200.80	2,008.00
5	固定资产折旧				3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	3,380.01	33,800.10
6	财务费用				1,286.46	2,667.66	2,667.66	2,377.30	2,120.07	1,476.20	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	17,155.35
7	其他费用(日常运营维护)				129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	129.78	1,297.80
8	总成本及费用				5,786.36	7,339.22	7,425.07	7,153.43	6,896.20	6,252.33	5,936.85	5,936.85	5,936.85	5,936.85	64,600.01
9	可变成本				602.11	773.77	859.62	859.62	859.62	859.62	859.62	859.62	859.62	859.62	8,252.84
10	固定成本				5,054.47	6,435.67	6,435.67	6,164.03	5,906.80	5,262.93	4,947.45	4,947.45	4,947.45	4,947.45	55,049.37
11	经营成本				1,119.89	1,291.55	1,377.40	1,396.12	1,396.12	1,396.12	1,416.84	1,416.84	1,416.84	1,416.84	13,644.56

经以上测算，项目运营期 10 年，总成本费用总额为 64,600.01 万元，其中，经营成本总额为 13,644.56 万元。

（四）、项目融资平衡情况

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

项目融资平衡情况见资金平衡测算表。

表十二、资金平衡测算表

单位：万元

年份/项目	建设期			运营期									
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金流													
1. 经营活动产生的现金				5,401.78	7,692.22	9,467.52	10,485.65	11,609.41	12,869.72	14,256.02	15,800.30	17,515.51	15,487.57
2. 经营活动支付的现金				1,119.89	1,291.55	1,377.40	1,396.12	1,396.12	1,396.12	1,416.84	1,416.84	1,416.84	1,416.84
3. 经营税金及附加													
3 所得税				0.00	0.00	0.00	667.89	589.15	827.17	2,079.79	2,465.86	2,894.67	2,387.68
5. 土地出让收入分成						45,228.48							
6. 经营活动产生的现金流小计				4,281.89	6,400.67	53,318.60	8,421.64	9,624.14	10,646.43	10,759.39	11,917.60	13,204.00	11,683.05
二、投资活动产生的现金流													
1. 支付项目建设资金	63,704.83	23,889.31	63,704.83	7,963.11									
2. 投资活动产生的现金流小计	(63,704.83)	(23,889.31)	(63,704.83)	(7,963.11)									
三、融资活动产生的现金流													
1. 项目资本金	84,002.06												
2. 债券融资款	20,400.00	5,000.00	54,600.00										
3. 债券发行费	20.40	5.00	54.60										
4. 偿还债券本金						20,400.00	5,000.00	24,600.00					30,000.00
5. 支付债券利息	248.88	547.59	1,286.46	2,667.66	2,667.66	2,377.30	2,120.07	1,476.20	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00
6. 融资活动产生的现金流合计	104,132.78	4,447.41	53,258.94	(2,667.66)	(2,667.66)	(22,777.30)	(7,120.07)	(26,076.20)	(1,140.00)	(1,140.00)	(1,140.00)	(1,140.00)	(31,140.00)
四、现金流总计	40,427.95	(19,441.90)	(10,445.89)	(6,348.88)	3,733.01	30,541.30	1,301.57	(16,452.06)	9,506.43	9,619.39	10,777.60	12,064.00	(19,456.95)
1. 期初现金	0.00	40,427.95	20,986.05	10,540.16	4,191.28	7,924.29	38,465.59	39,767.16	23,315.10	32,821.53	42,440.92	53,218.52	65,282.52
2. 期内现金变动	40,427.95	(19,441.90)	(10,445.89)	(6,348.88)	3,733.01	30,541.30	1,301.57	(16,452.06)	9,506.43	9,619.39	10,777.60	12,064.00	(19,456.95)
3. 期末现金	40,427.95	20,986.05	10,540.16	4,191.28	7,924.29	38,465.59	39,767.16	23,315.10	32,821.53	42,440.92	53,218.52	65,282.52	45,825.57

上表表明，在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量均大于等于 0，项目收益产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

（五）、本息保障倍数

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。项目本息保障倍数计算见下表：

表十三、项目本息保障倍数计算表(单位：万元)

年度	借贷本息支付			可用于偿还本息的收益
	本金	利息费用	本息合计	
2020 年（建设期）		248.88	248.88	
2021 年（建设期）		497.76	497.76	
2022 年（建设期）		1,087.46	1,087.46	
2023 年（运营期）		2,667.66	2,667.66	4,281.89
2024 年（运营期）	-	2,667.66	2,667.66	6,400.67
2025 年（运营期）	20,400.00	2,418.78	22,818.78	53,318.60
2026 年（运营期）	5,000.00	2,169.90	7,169.90	8,421.64
2027 年（运营期）	24,600.00	1,580.20	26,180.20	9,624.14
2028 年（运营期）		1,140.00	1,140.00	10,646.43
2029 年（运营期）		1,140.00	1,140.00	10,759.39
2030 年（运营期）		1,140.00	1,140.00	11,917.60
2031 年（运营期）	-	1,140.00	1,140.00	13,204.00
2032 年（运营期）	30,000.00	1,140.00	31,140.00	11,683.05
合计	80,000.00	19,038.30	99,038.30	140,257.41
本息覆盖倍数	1.42			
压力测试本息覆盖倍数	1.17			

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 140,257.41 万元，能够覆盖债券本息金额 99,038.30 万元，债务本息偿付保障倍数 1.42 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

另外，出于安全性考虑，在项目全生命周期内，当我们对收入下降 10%，经营成本上升 10%（不含财务费用等固定成本）的情况出现时进行压力测算，本息覆盖倍数为 1.17 倍，能够通过压力测试。

六、债券发行方案

（一）、发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制 《中华人民共和国预算法》第三十五条

第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

（二）、发行计划

债券发行计划如下表所示：

表十四、项目专项债券发行计划表(单位：万元)

序号	年份	项目资本金	发行债券	发行期限	合计
1	2020年5月	84,002.06	20,400.00	5年	134,002.06
2	2021年8月		5,000.00	5年	5,000.00
3	2022年年初		8,000.00	5年	8,000.00
	2022年年中		16,600.00	5年	16,600.00
	2022年年末		30,000.00	10年	30,000.00
合计		84,002.06	80,000.00		164,002.06

（三）、发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行，或经统一安排在银行柜台债券市场发行。

（四）、品种和数量

天长市白塔河流域综合治理工程项目收益与融资自求平衡政府专项债券计划发行专项债券80,000.00万元（占项目总投资的48.78%），拟通过发行专项债券方式筹措，其中2020年已发行20,400.00万元，期限5年，发行利率2.44%；2021年已发行5000.00万元，期限5年，发行利率2.99%，本次2022年初续发行8,000.00万元，预估利率3.12%，期限5年，剩余46,600.00万元计划在2022年年中发行16,600.00万元（期限5年），2022年年末发行30,000.00万元（期

限 10 年），预估利率均为 3.80%。

（五）、兑付安排

本项目 5 年期债券利息按年支付，10 年期的债券按每半年支付一次，本金到期后一次性偿还。

（六）、发行费

债券发行手续费及登记服务费采用费率进行估算，拟发行债券 80,000.00 万元，按照目前市场发行费率 1.0‰，估算时取发行费用为 80.00 万元。

（七）、承销或招投标

本次专项债券发行将采用承销或招投标方式。

（八）、信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。按此规定，本期专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅官方网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（1）每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息。

（2）每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告。

（3）每期债券每个付息日五个工作日之前披露专项债券付息公告。

（4）每期债券兑付日五个工作日之前披露专项债券还本付息公告。

（5）每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险评估

（一）、影响项目施工进度或正常运营的风险。

1、工程项目管理方面的风险。

技术风险：项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，可能给项目带来的风险。建设环境风险：项目建设风险主要指项目选址所在地的工程地质条件、水文地质条件的风险。如果项目选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生较大变化，将会导致投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境安全带来隐患。

工程监管风险：监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，进而影响工程质量等风险。

外部协作条件风险：外部协作条件风险主要是供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施是否具备和完善，如果上述条件不具备，将会大大增加项目的投资，延误项目工期，对项目的建设和实施都非常不利。

2、项目运营方面的风险

组织架构风险：内部机构设置不合理、部门职责不清晰、内部控制管理机制不健全等情况导致的风险。

经营决策风险：经营活动决策机制不科学，决策程序不合理或未能有效执行导致的风险。

人力资源风险：内部岗位职责不明确、关键岗位人员胜任能力不足等导致的风险。

管理方面风险：主要包括预算管理、收支管理、政府采购管理、资产管理等方面的风险。

针对上述情况，项目实施方将进一步完善项目管理机制，严格执行项目资金收、付管理制度，对资金的使用及归集情况进行实时监控，并进行项目绩效评价，以确保项目实际投资控制在预算范围内，并如期完成工程建设和及时投入使用。

（二）、影响融资平衡结果的风险

1、投资测算不准确风险。

风险分析：影响项目融资平衡最大的风险在于对运营过程中高估收入、低估成本费用支出等方面。进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

2、利率波动风险

风险分析：在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

3、存续债券置换不畅风险。

风险分析：根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第六条规定，专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。由于本项目运营收入较为单一，债券发行期限较长，若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券。因此，存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本期政府专项债券不能按期足额兑付的风险。

4、流动性风险。本次发行的专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本次发行债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（三）、项目风险管理措施。

这些都是该项目潜在存在的各类客观影响风险因素，现阶段项目方将主要通过以下几点策略规避风险：

1、工程项目管理方面的应对措施。

加强与主管部门、市政府沟通协调，争取给予本项目全方位的支持。

全力做好项目的预算规划，项目的前期介入，建设期的危险事故防范等工作，按质按量完成工程施工及按期投入使用。

加强与相关部门的协同合作，争取项目在建设期中的供电、交通、给排水、

通讯、消防、环保等工作得到相关部门的全力支持。

2、运营方面的应对措施。

在机构设置方面，应该进行有效合理配置，避免机构设置不科学而造成的功能重复或者部分功能缺失的现象发生。建立健全内部管理机制。

加大培训经费投入，注重重要岗位的人员素质以及专业知识培养。

财务部门根据上级财政部门批复的预算和单位内部业务部门提出的支出需要，将预算指标按照部门进行分解分配，将支出控制在合理范围，避免因浪费而出现的超预算行为的发生。

标准以下的采购尽量采取分散采购、货比三家的方式，标准以上的采购严格按照政府招投标程序进行。

完善固定资产管理，设定固定资产专人管理岗位。

3、规避融资平衡结果方面的应对措施。

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

本项目建设期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

加强项目管理、财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

本项目存续期间，项目建设运营单位面对不同参建单位采取不同的措施，对有可能出现诚信问题的关键点进行防范。并且在项目建设过程中，建设方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行考察，预审等工作。

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限、还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资

金，用资金使用效率收益对冲利率波动风险

八、其他需要说明的事项

天长市财政局按非标债的政策支持方向和拟申报项目的成熟情况，直接负责做好本非标专项债发行申报的各项准备工作。在项目的建设过程中，按照上级财政部门关于项目绩效评价管理办法的规定，科学合理审核项目建设过程中的资金需求，实施进度和合同支付工程款，监督专项债券资金规范使用，并做好与之对应的专项债券还本付息的衔接，加强对项目实施情况的全过程监控。

天长市发展和改革委员会文件

天发改投资〔2019〕67号

关于天长市白塔河流域综合治理项目立项的 批复

天长市重点工程建设管理处：

你单位《关于要求申请天长市白塔河流域综合治理项目立项报告的请示》及相关材料收悉。经审查同意立项（项目编码 2019-341181-77-01-024120），现将有关事项通知如下：

一、项目主要内容：（1）白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠水生态修复工程：河道总长度 246 公里，河口湿地 7 个；（2）污水管道新建、改造工程：长度约 237 公里；（3）初期雨水调蓄池，调蓄池容量约 8.4 万立方米；（4）天长市第一污水处理厂（6 万吨/天）尾水提标工程；（5）天长市第三污水处理厂（2 万吨/天）新建工程；（6）流域信息化管维平台及后期运营服务；（7）征迁费用：涉及征地 632 亩，征迁 49 户。

二、项目总投资及资金来源：该项目总投资 16.4 亿元，资金来源为地方财政资金和银行贷款。

三、项目建设地点：天长市白塔河（釜山水库至高邮湖）流域内。

接文后，请按政府投资项目有关程序规定，抓紧组织开展项目可行性研究报告编制报批工作。

2019 年 5 月 21 日

报：市政府
送：市直相关部门



邦文会民委革烟陈组发市兴天

仅有此件, 且立项一样未收到原件

天长市发展和改革委员会文件

天发改投资〔2019〕78号

关于天长市白塔河流域综合治理项目可行性 研究报告的批复

天长市重点工程建设管理处:

你单位《关于申请天长市白塔河流域综合治理项目可研报告的请示》及相关材料收悉。该项目可研报告已由我委委托专家评审, 结合专家评审意见, 现批复如下:

一、为改善城区水环境, 同意建设天长市白塔河流域综合治理项目(项目编码 2019-341181-77-01-024120)。

二、项目主要建设内容: (1) 白塔河流域中主河道、主要支流及入河沟渠水生态修复工程: 河道总长度 246 公里, 河口湿地 7 个; (2) 污水管道新建、改造工程: 长度约 237 公里; (3) 初期雨水调蓄池, 调蓄池容量约 8.4 万立方米; (4) 天长市第一污水处理厂(6 万吨/天)尾水提标工程; (5) 天长市第三污水处理厂(2 万吨/天)新建工程; (6) 流域信息化管维平台及后期运营服务; (7) 征迁费用: 涉及征地 632 亩, 征迁 49 户。

三、项目总投资及资金来源: 该项目总投资 16.4 亿元, 资金来源为地方财政资金和银行贷款。

四、项目建设地点: 天长市白塔河(釜山水库至高邮湖)流域内。

五、原则同意可研报告提出的实施方案。

六、请抓紧组织开展好下一阶段工作, 并编制项目初步设计报我委审批。

报: 市政府
送: 市直相关部门



建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-12-03

项目名称	天长市白塔河流域综合治理项目		
建设地点	安徽省滁州市天长市白塔河流域	占地面积(m²)	5020000
建设单位	天长市重点工程建设管理处	法定代表人或者主要负责人	陈殿祥
联系人	李政明	联系电话	19955013050
项目投资(万元)	164000	环保投资(万元)	8200
拟投入生产运营日期	2022-09-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第119 公园（含动物园、植物园、主题公园）项中城市公园、植物园。		
建设内容及规模	1、河道清淤、水质净化、水生动植物构建、生态沟渠、河口湿地等水生态修复工程；2、污水管道新建、改造工程；3、初期雨水调蓄池工程；4、天长市第一污水处理厂（6万吨/天）尾水提标工程；5、天长市第三污水处理厂（2万吨/天）新建工程；6、流域信息化管维平台及后期运营服务；7征迁费用。		



主要环境影响	废水 生活污水 生产废水	采取的环保措施 及排放去向	生活污水 无环保措施： 生活污水直接通过管道、 明沟排放至化粪池 生产废水 有环保措施： 砂石清洗水、混凝土养护 水、设备洗涤水采取沉淀 、过滤措施后通过管道排 放至市政管道
	固废		环保措施： 1. 实现建筑垃圾分类管理 ，根据需要增设建筑垃圾 放置场地与设施；2. 与运 输方签订垃圾清运协议 ，并将垃圾消纳证的资质 证明备案。3. 列出项目可 回收利用的废弃物，提高 回收利用率；4. 现场废弃 油手套、涂料包装桶、清 洗工具废渣、机械维修保 养废渣等废弃物由专人及 时收集并处理。
	噪声		有环保措施： 1. 合理安排时间，严格按 照施工噪音管理的有关规 定，夜间不进行打桩作业 ；2. 尽量采用低噪音施工 设备和噪声低的施工方法 ；3. 作业时在高噪声周围 设置屏蔽；4. 加强运输管 理，建材运输等尽量在白 天进行。
	生态影响		有环保措施： 1. 尽量避免在工地内造成 不必要的生态环境破坏或 砍伐树木，严禁在画定范 围以外砍伐树木；2. 施工 期间，加强对施工人员的 管理，加强火源管理，杜 绝火灾；3. 在工程完工 后，按要求拆除有必要保 留的设施外的施工临时设 施，清除施工区和生活区 及其附近的施工废弃物 ，完成环境恢复。

承诺：天长市重点工程建设管理处陈殿祥承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由天长市重点工程建设管理处陈殿祥承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201934118100000218。

天长市自然资源和规划局文件

天自然资规〔2019〕150号

关于天长市白塔河流域综合治理项目 用地预审意见的函

天长市重点工程建设管理处：

你单位《关于天长市白塔河流域综合治理项目办理用地预审的申请报告》及相关材料收悉，依据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号），我局对该项目用地进行了预审，意见如下：

一、该项目已经天长市发改委批准（天发改投资〔2019〕67号），符合国家相关产业政策和供地政策。

二、该项目总投资约为16.4亿元，建设内容：1、河道清淤、水质净化、水生动植物构建、生态沟渠、河口湿地等水生态修复工程；2、污水管道新建、改造工程；3、初期雨水调蓄池工程；4、天长市第一污水处理厂（6万吨/天）尾水提标工程；5、天长市第三污水处理厂（2万吨/天）新建工程；6、流域信息化管维平台及

后期运营服务；7 征迁费用。

三、该项目选址位于天长市白塔河流域，拟占地总面积 502 公顷，以河流水域为主。该项目符合天长市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善，规划期内规划为建设用地，不占用基本农田。

四、项目用地应严格执行国家建设项目用地定额指标，科学设计，节约集约用地。建设占用土地所产生的各项规费应足额列入预算。征地中应做好被征地农村集体经济组织和农民的补偿安置工作，确保农民生活水平不降低。

五、经审查，同意该项目用地预审。如项目发生重大变动，需重新申请预审。

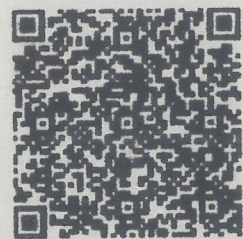
本预审意见有效期为三年，自批准之日起计算。



中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 341181202101011 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

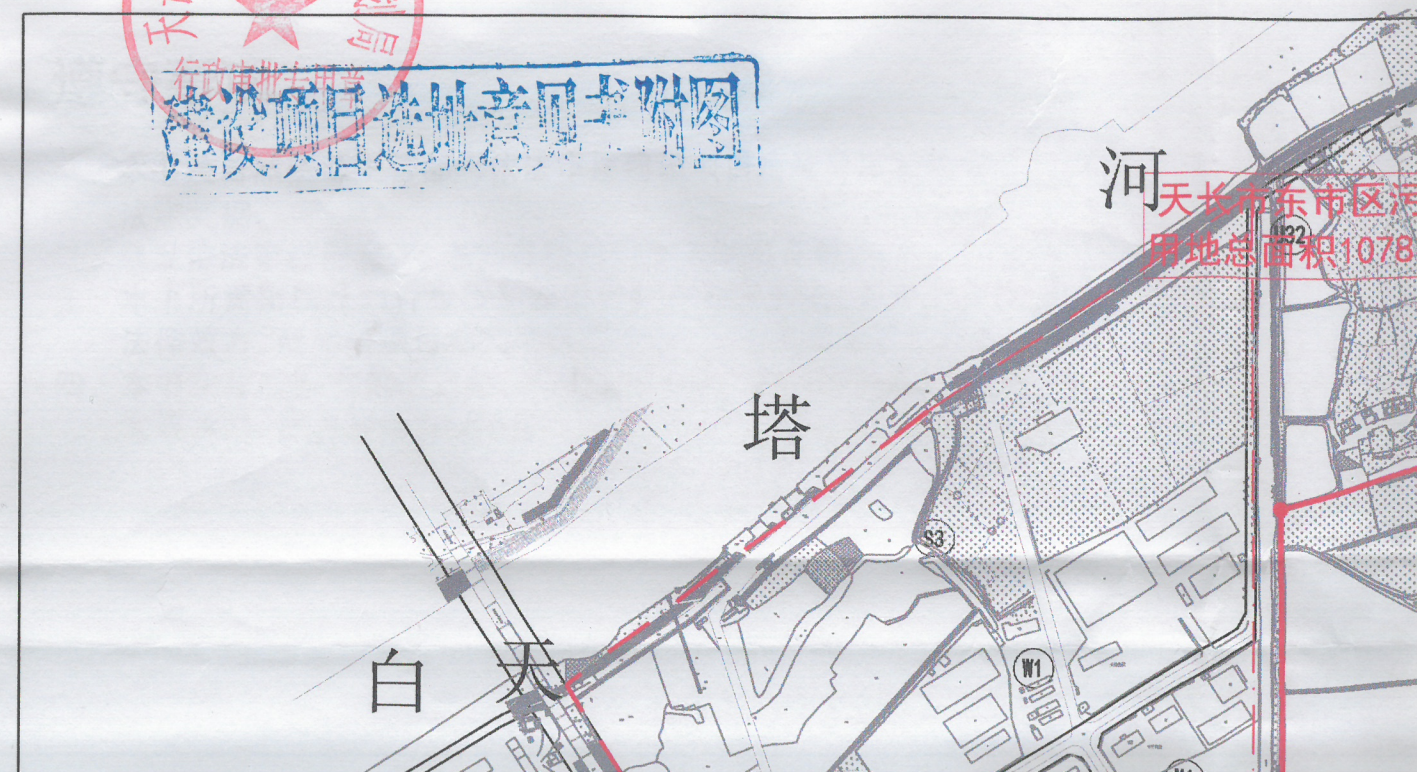
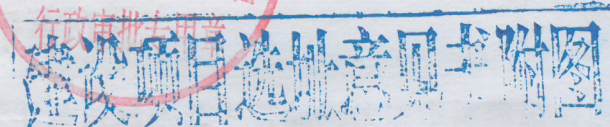
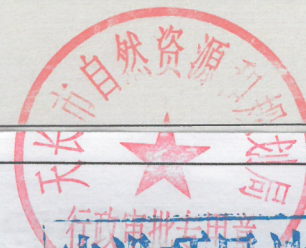


核发机关 天长市自然资源和规划局

日期 2021-11-23



基本情况	项目名称	天长市东市区污水处理厂工程
	项目代码	2020-341181-78-01-007149
	建设单位名称	天长市重点工程建设管理处
	项目建设依据	发改委文件
	项目拟选位置	天长市东市区
	拟用地面积 (含各地类明细)	107862平方米
拟建设规模		新建污水处理厂(3万吨/天)及配套管网20公里
附图及附件名称		
用地预审与选址意见书申请表 事业单位法人证书复印件 法人身份证明复印件 发改委立项批复 天长市人民政府文件 公示		



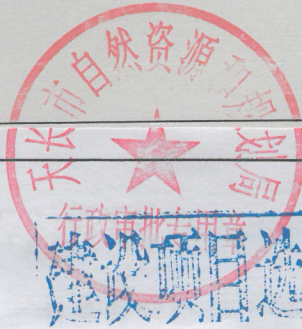
定，
制要

拟建设规模

新建污水处理厂(3万吨/天)及配套管网20公里

附图及附件名称

用地预审与选址意见书申请表 事业单位法人证书复印件 法人身份
份证复印件 发改委立项批复 天长市人民政府文件 公示



规划局





中华人民共和国 建筑工程施工许可证

编号: 3411812008100001-SX-001

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定, 经审查, 本建筑工程符合施工条件, 准予施工。

特发此证

发证机关

发证日期 2020年11月17日



建设单位	天长市重点工程建设管理处		
工程名称	天长市老城区雨污水管网改造工程-城北区一期		
建设地址	城北区		
建设规模	0.00 平方米	合同造价	3368.32 万元
勘察单位	冶金工业部华东勘察基础工程总公司		
设计单位	中机国际工程设计研究院有限责任公司		
施工单位	天长市天兴建筑安装工程有限公司		
监理单位	安徽建苑工程项目管理有限公司		
勘察单位项目负责人	许斌	设计单位负责人	封汇川
施工单位项目负责人	宋林	总监理工程师	郑成
合同工期	2020 年 10 月 09 日至 2021 年 01 月 27 日		
备注:			
<p>注意事项:</p> <p>一、本证放置施工现场, 作为准予施工的凭证。</p> <p>二、未经发证机关许可, 本证的各项内容不得变更。</p> <p>三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。</p> <p>四、本证自发证之日起三个月内应予施工, 逾期应办理延期手续, 不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的, 本证自行废止。</p> <p>五、在建的建筑工程因故中止施工的, 建设单位应当自中止之日起一个月内发证机关报告, 并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。</p> <p>六、建筑工程恢复施工时, 应当向发证机关报告; 中止施工满一年的工程恢复施工前, 建设单位应当报发证机关核验施工许可证。</p> <p>七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设, 将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。</p>			

0160582

中华人民共和国

建 筑 工 程

施 工 许 可 证

中华人民共和国住房和城乡建设部



中华人民共和国 建筑工程施工许可证

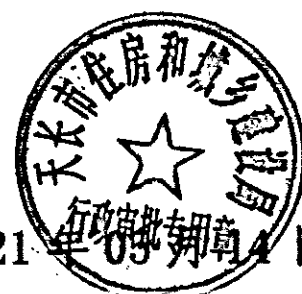
编号： 3411812105130006-SX-001

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

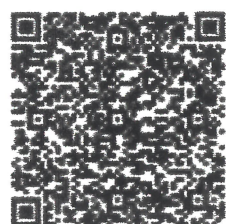
特发此证

发证机关

发证日期 2021年05月04日



建设单位	天长市重点工程建设管理处		
工程名称	天长市老城区雨污水管网改造项目-广陵路（管网）、园林路（管网）改造工程		
建设地址	天长市广陵路（滨河路-仁和路）；园林路（永福路-千秋大道）		
建设规模	0.00 平方米	合同造价	7210.83 万元
勘察单位	核工业江西工程勘察研究总院有限公司		
设计单位	福州市规划设计研究院集团有限公司		
施工单位	安徽华瓴建工集团有限公司		
监理单位	南京平川工程项目管理有限公司		
勘察单位项目负责人	陶萍	设计单位负责人	未青和
施工单位项目负责人	朱奎	总监理工程师	单二盼
合同工期	2021 年 04 月 07 日至 2021 年 06 月 18 日		
备注：			
注意事项： 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。 三、住房城乡行政主管部门可以对本证进行查验。 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。			



中华人民共和国
建筑工程施工许可证

编号: 3411812012230002-SX-001

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定, 经审查, 本建筑工程符合施工条件, 准予施工。

特发此证

发证机关

发证日期 2021年04月02日



建设单位	天长市重点工程建设管理处		
工程名称	天长市老城区雨污水管网改造项目—秦栏路（管网）改造工程		
建设地址	天长市秦栏路天康大道至石梁路段		
建设规模	0.00 平方米	合同造价	1921.8 万元
勘察单位	核工业江西工程勘察研究总院有限公司		
设计单位	福州市规划设计研究院集团有限公司		
施工单位	安徽安泰建工集团有限公司		
监理单位	南京工大建设监理咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	陶萍	设计单位负责人	未青和
施工单位项目负责人	赵仕继	总监理工程师	姜井文
合同工期	2021 年 03 月 03 日至 2021 年 05 月 03 日		
备注:			
注意事项: 一、本证放置施工现场, 作为准予施工的凭证。 二、未经发证机关许可, 本证的各项内容不得变更。 三、住房城乡行政主管部门可以对本证进行查验。 四、本证自发证之日起三个月内应予施工, 逾期应办理延期手续, 不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的, 本证自行废止。 五、在建的建筑工程因故中止施工的, 建设单位应当自中止之日起一个月内发证机关报告, 并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。 六、建筑工程恢复施工时, 应当向发证机关报告; 中止施工满一年的工程恢复施工前, 建设单位应当报发证机关核验施工许可证。 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设, 将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。			



中华人民共和国 建筑工程施工许可证

编号: 3411812011230002-SX-001

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定, 经审查, 本建筑工程符合施工条件, 准予施工。

特发此证

发证机关

发证日期 2021年05月01日



建设单位	天长市重点工程建设管理处		
工程名称	天长市污水处理厂尾水处理项目		
建设地址	天长市红草湖公园		
建设规模	0.00 平方米	合同造价	1200.0 万元
勘察单位	核工业江西工程勘察研究院有限公司		
设计单位	中冶华天工程技术有限公司		
施工单位	天长市盛林水电建设有限公司		
监理单位	无管建设监理咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	陶洋	设计单位负责人	张俊杰
施工单位项目负责人	唐涛	总监理工程师	高军
合同工期	2020 年 11 月 25 日至 2021 年 05 月 31 日		
备注:			
注意事项: 一、本证放置施工现场, 作为准予施工的凭证。 二、未经发证机关许可, 本证的各项内容不得变更。 三、住房和城乡建设主管部门可以对本证进行查验。 四、本证自发证之日起三个月内应开工建设, 逾期应办理延期手续, 不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的, 本证自行废止。 五、在建的建筑工程因故中止施工的, 建设单位应当自中止之日起一个月内发证机关报告, 并按有关规定做好建筑工程的维护管理工作。 六、建筑工程恢复施工时, 应当向发证机关报告; 中止施工满一年的工程恢复施工前, 建设单位应当报发证机关核验施工许可证。 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设, 将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。			