

2025年第八批天津市政府债券西青区（学府 园区基础设施提升改造工程二期项目） 实施方案

项目单位：天津精武学府开发建设有限公司

主管部门：天津市西青区精武镇人民政府

财政部门：天津市西青区财政局

2025年9月

目 录

一、区域情况.....2

 （一）区域介绍.....2

 （二）2022 年至 2024 年区域经济情况.....2

二、债券情况.....3

三、项目概况.....4

 （一）项目背景.....4

 （二）项目批复情况.....6

 （三）项目内容.....6

 （四）项目总体投融资计划.....8

 （五）项目建设情况.....9

四、项目预期收益与融资平衡情况.....9

 （一）项目预期收入测算.....9

 （二）项目预计支出测算.....13

 （三）项目净收入.....13

 （四）项目融资还本付息情况.....17

 （五）自求平衡情况.....19

 （六）压力测试.....24

五、项目潜在风险评估.....25

六、经济社会效益分析.....28

七、项目单位和主管部门责任.....30

八、本期专项债券偿债保障措施.....31

九、本期专项债券的投资者保护措施.....322

十、项目事前绩效评估.....32

一、区域情况

（一）区域介绍

西青区位于天津市西南部，是天津四个环城区之一，东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与滨海新区（大港区）相连，南靠独流减河与静海区隔河相望，西与武清区和河北省霸州市接壤，北依子牙河与北辰区交界，总面积 565.37 平方公里，辖 7 个镇、5 个街道，截至 2023 年年末，常住人口 119.47 万人，先后获评全国文明城区、国家卫生区、全国健康促进区、全国科技进步先进区、全国法治政府建设示范区、国家农业绿色发展先行区等。

西青区是天津市首批国家级现代农业示范区，是中国北方电子信息产业基地、中国北方汽车与科教研发基地、国家文化产业示范基地及天津市生态宜居区。西青区已形成电子信息、汽车、生物医药三大主导产业。其中电子信息产业产值占全市 60%；新一代信息技术、高端装备制造等战略新兴产业产值增速超过 30%；规模以上工业总产值突破千亿元。

（二）2022—2024 年区域经济情况

2022—2024 年，西青区一般公共预算收入分别为 67.15 亿元、70.49 亿元、74.09 亿元；政府性基金预算收入分别为 19.7 亿元、28.53 亿元、31.3 亿元。

2022—2024 年西青区经济基本情况

单位：亿元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值	946.61	1004.1	1056.87
一般公共预算收入	67.15	70.49	74.09
政府性基金预算收入	19.7	28.53	31.3
其中：国有土地使用权出让收入	15.51	28.24	30.88
政府性基金支出	57.17	78.02	50.09
其中：国有土地使用权收入安排支出	32.37	45.32	30.4
专项债务限额	176.39	202.49	216.06
专项债务余额	164.56	190.66	211.45

二、债券情况

本期专项债券对应项目为“学府园区基础设施提升改造工程二期项目”，项目包括：精武镇学府工业区1号雨水泵站工程；精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程；西青区精武镇学府园区配套工程三个子项目。该三个子项目实施内容均属于西青区学府园区的基础设施建设工程，具有项目关联性和相似性，项目的实施一方面完善了园区路网体系、提升园区交通通行水准，另一方面解决了区域雨污水排放难题，总体而言，项目的整体实施完善了学府园区基础设施建设水准，提升园区招商实力，促进区域经济社会更好发展。

学府园区基础设施提升改造工程二期项目拟于2022年至2026年分期申请发行债券，共计拟申请发行债券金额25,000.00万元。2022年已发行专项债券6,000.00万元，2024年从2023年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金1,000.00万元，2025年已发行专项债券7,000.00万元，2025年第二次拟发行专项债券3,000.00万元，2026年拟发行专项债券8,000.00万元，本期拟申请发行债券3,000.00万元。

2022年已发行6,000.00万元，债券期限为十五年，债券利率为3.22%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第6年开始还本，每年偿还本金的10%，每半年付息一次。

2024年从2023年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金1,000.00万元，债券发行期限十年，债券利率为3.02%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第6年开始还本，每年还本金的20%，每半年付息一次。

2025年已发行专项债券7,000.00万元，品种为5+2年期含权债券，债券利率为1.83%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前30日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。

2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟申请发行债券 3,000.00 万元，品种为 5+2 年期含权债券，按照中国债券信息网相同待偿期国债收益率保守预测债券利率为 3%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前 30 日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。具体发行计划如下表所示：

债券发行计划表

单位：人民币万元

序号	发行年份	发行额度	发行期限	备注
1	2022	6,000.00	15 年期	拟用经营收益平衡
2	2024	1,000.00	10 年期	拟用经营收益平衡
3	2025	10,000.00	5+2 年期含权	拟用土地收益平衡
4	2026	8,000.00	5+2 年期含权	拟用土地收益平衡
合计		25,000.00	—	

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）、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）等规定，本期债券募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由相关主管部门专项用于学府园区基础设施提升改造工程二期项目建设，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

三、项目概况

（一）项目背景

学府园区基础设施提升改造工程二期项目包括精武镇学府工业区 1 号雨水

泵站工程；精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程；西青区精武镇学府园区配套工程三个子项目。此三个子项目均属于学府园区基础设施提升改造工程二期项目，均属于西青区学府园区的规划范畴，工程具有极强的相关性和配套性。

精武镇位于天津市西青区南部，东与李七庄街相连，南与大寺镇接壤，北邻张窝镇，西靠独流减河，总面积 57.02 平方公里，辖 18 个自然村，有农业人口 21920 人。学府工业区位于精武镇北部，总占地面积 10.2 平方公里，西起东西排河、东接天津市第三高教区和华苑高新技术产业园区、南到津涞公路，北临国家高新技术产业园区—海泰园区。园区分为科创研发、工业生产、配套服务、生态商务四个功能区。是西青区精心打造的集科教、研发、产业于一体的“智力西青”的核心板块。目前园区起步区招商、建设已全面展开，建成后将为西青区的经济发展注入新的活力。

本次拟建雨污合建泵站项目与精武镇学府工业园区 1 号雨水泵站工程项目均位于西青区学府工业区内，是精武镇市政基础配套项目的重要组成部分。项目的修建对于完善园区基础设施建设，完善该区域雨、污分流的排水体制，完善镇区排水规划系统，解决该区域污水排放问题，从而改善该区域的环境质量，对提升区域形象和投资环境具有重要意义。对加快学府工业区招商建设，推动该区域经济发展，都起到了很好的作用，具有显著的经济效益和社会效益。

本项目实施西青区精武镇学府园区配套工程，建设新风道、新锐道、学府东路、思智道、创新道共 5 条道路及配套基础设施建设工程，全部位于西青区学府工业区内，上述道路是学府工业区路网重要的组成部分，上述道路及配套设施的建成实现了学府工业区内路网连通。

本项目的实施将服务学府工业区拟出让地块的出行问题，为周边商业、居民出行提供畅通、便捷、迅速、安全的交通环境，为拟出让地块创造配套条件，提升周边地块的价值，同时对于完善学府工业区区域路网，加快学府工业区建设，推动该区域经济发展，具有显著的经济效益和社会效益。

（二）项目批复情况

本次发行专项债券资金用于学府园区基础设施提升改造工程二期项目，该项目已取得有关部门批复同意，批复情况如下：

工程名称	批复文件名称	文号	时间
精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程	《关于对精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程项目建议书的批复》	津西审投投资（2018）340 号	2018 年 10 月 25 日
	《关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程可行性研究报告的批复》	津西审投投资（2020）99 号	2020 年 8 月 7 日
	《关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程初步设计的批复》	津西审投投资（2021）15 号	2021 年 2 月 8 日
精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程	《关于对精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程项目建议书的批复》	津西审投投资（2018）339 号	2018 年 10 月 25 日
	《关于对精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程可行性研究报告的批复》	津西审投投资（2019）35 号	2019 年 3 月 1 日
	《关于同意精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程初步设计的批复》	津西审投投资（2020）121 号	2020 年 10 月 19 日
西青区精武镇学府园区配套工程	《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程项目建议书的批复》	津西审投投资（2021）104 号	2021 年 8 月 19 日
	《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程可行性研究报告的批复》	津西审投投资（2023）7 号	2023 年 2 月 13 日
	《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程初步设计的批复》	津西审投投资（2023）99 号	2023 年 11 月 27 日

（三）项目内容

学府园区基础设施提升改造工程二期项目包括：精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程；精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程；西青区精武镇学府园区配套工程三个子项目。此三个子项目均属于学府园区基础设施提升改造工程二期项目，均属于西青区学府园区的规划范畴，工程具有极强的相关性和配套性。

根据已经通过审批的批复文件，项目内容为：

1. 精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程

（1）泵站规模：

工程拟建雨水泵站一座,占地面积约 $2,331.72\text{ m}^2$,泵站设计规模为 $17\text{m}^3/\text{s}$,配套附属用房一座,建筑面积约为 300 m^2 。泵站庭院内包括道路、给排水管道、照明、绿化、大门及围墙等附属设施。

(2) 泵站进出水管道规模:

泵站进水管: 双孔 $3.5\text{m}\times 2.6\text{m}$ 进水方涵,长约 19m ;

泵站出水管: 压力出水池——出水闸井: 采用四孔 $1.8\text{m}\times 1.8\text{m}$ 方涵,长度约 3m ;出水闸井——压力检查井: 采用双孔 $2.6\text{m}\times 2.6\text{m}$ 方涵,长度约 46m ;压力检查井——西大洼排水河: 采用双孔 $4.4\text{m}\times 1.6\text{m}$ 方涵及双孔 $5\text{m}\times 1.6\text{m}$,长度约 47m 。

2. 精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程

新建雨污水合建泵站一座,占地面积约 $4,844.5\text{ m}^2$,其中雨水泵站设计规模为 $17.3\text{m}^3/\text{s}$,包括进出水管道、压力出水池、出水闸井及出水口等;污水泵站设计规模为 $0.35\text{m}^3/\text{s}$,包括进出水管道、出水闸井、泄压井等。新建配套附属用房一座,建筑面积约为 299.28 m^2 ,泵站庭院内包括道路、给排水管路、照明、绿化、围墙及大门等附属工程。

3. 西青区精武镇学府园区配套工程

本项目包含五条道路: 新风道、新锐道、学府东路、思智道、创新道。主要包括道路工程、排水工程及同步实施的给水工程、中水工程、照明工程、交通工程、电力工程、通讯工程、绿化工程及切改等配套工程。其中:

1) 新风道(南站一通道—南站二通道),道路全长约 1272 m ,规划红线宽度 20 m ,道路等级为城市次干路。

2) 新锐道(南站一通道—南站二通道),道路全长约 1599.7 m ,规划红线宽度 20 m ,道路等级为城市次干路。

3) 学府东路(新风道—新锐道),道路全长 207.4 m ,规划红线宽度 30 m ,道路等级为城市次干路。

4) 思智道(睿智道—思智道现状路),道路全长 502.9 m ,规划红线宽度

20 米，道路等级为城市支路。

5) 创新道（学府东路—民兴北路），道路全长 584 米，规划红线宽度 25 米，道路等级为城市次干路。

本项目批复文件中涉及的绿化工程等建设内容不使用专项债，本项目专项债券资金不用于投向领域禁止类项目清单中涉及的建设内容，不存在重复申报情况，未将已申报过专项债券资金的其他项目纳入本项目再次申报。

（四）项目总体投融资计划

1. 项目投资情况

本项目总投资合计 42,565.67 万元，目前拟采用政府专项债券方式进行融资，建设期利息需进行重新调整，新增建设期利息为 927.15 万元，调整后项目总投资为 43,492.82 万元。明细如下表（单位：万元）：

序号	项目名称	1#雨水泵站 投资金额	丰产河雨污水 合建泵站 投资金额	学府园区五条 路配套工程 投资金额	合计投资金额
1	概算总投资	6,835.77	7,949.70	27,780.20	42,565.67
1.1	工程建设费用	6,835.77	7,949.70	27,780.20	42,565.67
2	原概算静态投资	6,835.77	7,949.70	27,780.20	42,565.67
3	债券发行费				
4	调整后建设期利息				927.15
5	调整后总投资（2+3+4）				43,492.82

2. 项目资金来源

资金来源为：增发国债资金 2,915.00 万元，精武镇人民政府自筹解决 15,577.82 万元，拟通过政府发行专项债券筹措资金 25,000.00 万元，其中：2022 年已发行专项债券 6,000.00 万元，2024 年从 2023 年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金 1,000.00 万元，2025 年拟发行专项债券 10,000.00 万元，2025 年已发行专项债券 7,000.00 万元，2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟申请发行债券 3,000.00 万元。募集资金使用情况如下：

项目名称	项目总投资（万元）	已申请使用专项债券资金（万元）	拟申请使用本期债券资金（万元）	增发国债资金（万元）
------	-----------	-----------------	-----------------	------------

学府园区基础设施提升 改造工程二期项目	43,492.82	14,000	3,000	2,915
------------------------	-----------	--------	-------	-------

（五）项目建设情况

“学府园区基础设施提升改造工程二期项目”已于2023年4月开工，预计2026年6月竣工，项目建设期38个月。

“学府园区基础设施提升改造工程二期项目”的三个子项目：“精武镇学府工业区1号雨水泵站工程”“精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程”均已完成立项批复、可研批复、初设批复。

2025年拟发行的专项债券10,000.00万元及2026年拟发行专项债券8,000.00万元用于精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程和西青区精武镇学府园区配套工程。

四、项目预期收益与融资平衡情况

（一）项目预期收入测算

依据《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造二期工程项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函的回复》和天津市西青区土地整理中心《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目申请地方政府专项债土地收储及出让计划承诺函》，本项目资金平衡通过天津西青学府工业内学府商务大厦东侧地块土地出让收益、广告收入和停车收入经营性收益实现。

根据天津市宏亚工程咨询有限公司编制的《学府园区基础设施提升改造工程二期项目可行性研究报告》，项目收入与“学府园区基础设施提升改造工程二期项目”项目本身具有关联性且项目收入来源与项目建设内容具有对应性。第一，土地出让收益与项目具有关联性：项目实施有利于精武镇贯彻天津市“制造业立市”战略，提升学府园区产业载体实力。项目土地出让收益来源于园区内整理土地，依据《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工

程二期项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函的回复》和天津市西青区土地整理中心《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目申请地方政府专项债土地收储及出让计划承诺函》，“对于纳入天津市西青区精武镇学府园区基础设施提升改造工程二期项目建设资金平衡地块，精武镇政府同意天津西青学府工业区区域内地块土地出让收益扣除四项基本政策及政策性基金后纳入天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目收益”，项目相关联土地出让收益可专项用于本项目还本付息来源；第二，专项收益与项目具有关联性：项目广告收入、停车收入均来自本项目道路建设的附属建设内容，广告收入和停车收入均属于项目内部封闭运行产生收益。项目收入测算具体如下：

1、土地出让收入

1.1 平衡资源地块基本情况

根据《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函》、《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函的回复》和天津市西青区土地整理中心《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目申请地方政府专项债土地收储及出让计划承诺函》。

拟用于项目资金平衡地块天津西青学府工业内学府商务大厦东侧地块土地，该地块面积 150 亩，合 100,000.00 平方米；四至范围为学府中路以东，慧明道以北，学府东路以西，津沧高速以南；规划用地性质为商业服务业设施用地；容积率为 2.5；计划于 2026 年底前出让。

1.2 项目收益及现金流入预测

1.2.1 土地出让价格预测

经查询天津土地交易中心土地出让信息，近期天津市西青区学府商务大厦

东侧地块附近共出让商服用地 3 宗：津西青（挂）2019-19 号位于西青区张家窝镇京福公路以西、汇仁道以北，津西青（挂）2019-16 号位于西青区张家窝镇瑞雪路以东、枫雅道以南，津西青（挂）2021-06 号位于西青区南站枫雅道南侧，本次评价参考上述 3 宗土地出让情况进行预测。

土地出让情况表

序号	地块	位置	占地面积 (m²)	容积率	建筑面积 (m²)	中标总地价 (万元)	楼面价格 (元/平方米)
1	津西青（挂） 2019-19 号	西青区张家窝镇京 福公路以西、汇仁道 以北	17,596.00	4.00	70,384	19,500	2,770.52
2	津西青（挂） 2019-16 号	西青区张家窝镇瑞 雪路以东、枫雅道以 南	19,559.00	3.00	58,677	19,100	3,255.11
3	津西青（挂） 2021-06 号	西青区南站枫雅道 南侧	135,812.70	1.30	176,557	57,300	3,245.41

1.2.2 项目土地出让价格及出让金收入预测

根据出让价格及出让时间，并考虑地理位置及土地性质、使用年限等确定权重值，计算项目区域内出让商服用地综合楼面地价，测算的 2026 年出让时楼面地价按计算楼面地价的 90%考虑。

计算的综合楼面地价为 3,154.31 元/平方米，天津市西青区天津市西青区学府商务大厦东侧地块均价为 2,838.88 元/平方米。具体计算如下表：

地块土地价格预测表

项目	地块	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	中标总地价	楼面价格	权重	计算权重 (元/平方米)
				(万元)	(元/平方米)		
1	津西青（挂）2019-19 号	17,596.00	70,384.00	19,500.00	2,770.52	20.00%	554.10
2	津西青（挂）2019-16 号	19,559.00	58,677.00	19,100.00	3,255.11	40.00%	1,302.04
3	津西青（挂）2021-06 号	135,812.70	176,557.00	57,300.00	3,245.41	40.00%	1,298.16
	综合楼面价格					100%	3,154.31

注：参考占地面积、建筑面积、交易时间、项目地点综合考虑权重，对于同一区不同地块考虑使用不同出让地块同时考虑重设权重。

1.2.3 土地出让收益预测

天津西青学府工业内学府商务大厦东侧地块预计容积率为 2.5，预计 2026 年前出让。平衡地块土地出让收入 70,972.00 万元。

土地出让扣减项共计 31,873.51 万元，其中：四项基本政策费用包括市政基础设施建设费、市容环境管理维护费、平衡费、铁路建设费。政府收益按土地出让收入的 25% 计算。天津市西青区精武镇人民政府的政府性基金包括：农业土地开发资金按政府收益的 20% 计算，保障性安居工程资金、教育资金、农田水利建设资金按政府收益减去农业土地开发资金后的 10% 计算，国有土地收益基金按政府收益减去农业土地开发资金后的 5% 计算，土地收储成本为 50.71 万元/亩。

用于资金平衡土地相关收益 39,098.49 万元。明细如下表：

土地出让收益测算表

序号	项目	单位	土地出让收益预测合计
一	土地出让收入	万元	70,972.00
二	土地出让扣减项	万元	31,873.51
1	土地收储成本	万元	7,606.87
2	四项基本政策费用	万元	15,750.00
3	农业土地开发资金	万元	3,548.60
4	保障性安居工程资金	万元	1,419.44
5	教育资金	万元	1,419.44
6	农田水利建设资金	万元	1,419.44
7	国有土地收益基金	万元	709.72
三	资金平衡土地相关收益		39,098.49

四项基本政策费用

序号	项目	合计（万元）
1	铁路建设费	2,000.00
2	市政基础设施建设费	7,500.00
3	市容环境管理维护费	3,750.00
4	平衡费	2,500.00
	合计	15,750.00

2、广告收入

根据项目周边区域宣传广告牌出租率情况，预计设置 200 个广告灯箱，每个广告灯箱月出租净收益 900.00 元，2017 年至 2020 年天津市居民消费价格指数上涨幅度分别为 2.1%、2%、2.68%、2.05%，出租单价按照每三年上涨 3% 计算，债券存续期期内预计可产生广告展示收入为 2,601.00 万元。

3、停车位收入

用于停放车辆的车位约 400 个，依据《天津市机动车停车收费改革方案》，道路停车泊位最低为 2 元/小时，本项目预计单个车位收费为 2 元/小时，根据项目周边区域停车位占用率，全年日均占用率为第一年为 80%，第二年为 85%，以后每年保持在 90%，平均占用时间为 12 小时，债券存续期期内预计可产生停车收入为 3,589.00 万元。

（二）项目预计支出测算

本项目的未来成本主要为项目内人员成本、公用经费和运维成本。

1、税金：需缴纳增值税及附加税

1.1 增值税

停车场增值税率按 9% 计算；广告收入增值税率按照 6% 计算。

1.2 增值税附加税

增值税附加税包含城市建设维护费、教育附加费和地方教育费附加，按照增值税的 12% 计算。

2、管理费用

日常管理按 5 人考虑，工资福利费按 5 万元/人/年计算。

（三）项目净收入

综上所述，债券存续期内项目收入合计 45,288.49 万元，其中经营收入合计 6,190.00 万元，土地出让净收入 39,098.49 万元；债券存续期内项目成本合

计 784.32 万元。预计项目净收益合计 44,504.17 万元，详见下表：

项目收入成本预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2026	2027	2028	2029	2030
1	运营期经营现金流入	6,190.00	249.00	514.00	531.00	537.00	537.00
1.1	经营性收益	6,190.00	249.00	514.00	531.00	537.00	537.00
1.1.1	广告收入	2,601.00	108.00	216.00	216.00	222.00	222.00
1.1.1	停车位收入	3,589.00	141.00	298.00	315.00	315.00	315.00
2	运营期经营现金流出	784.32	32.39	66.25	67.83	68.21	68.21
2.1	经营性成本	784.32	32.39	66.25	67.83	68.21	68.21
2.1.1	税金	496.82	19.89	41.25	42.83	43.21	43.21
2.1.1.1	增值税	443.59	17.76	36.83	38.24	38.58	38.58
2.1.1.2	增值税附加税	53.23	2.13	4.42	4.59	4.63	4.63
2.1.1.2	管理费用	287.50	12.50	25.00	25.00	25.00	25.00
3	运营期经营现金净流入	5,405.68	216.61	447.75	463.17	468.79	468.79
4	土地出让净收益	39,098.49	39,098.49				
5	运营期现金净流入	44,504.17	39,315.10	447.75	463.17	468.79	468.79

项目收入成本预测表

续表:

序号	项目名称	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	运营期经营现金流入	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00
1.1	经营性收益	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00
1.1.1	广告收入	222.00	229.00	229.00	229.00	236.00	236.00	236.00
1.1.2	停车位收入	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
2	运营期经营现金流出	68.21	68.65	68.65	68.65	69.09	69.09	69.09
2.1	经营性成本	68.21	68.65	68.65	68.65	69.09	69.09	69.09
2.1.1	税金	43.21	43.65	43.65	43.65	44.09	44.09	44.09
2.1.1.1	增值税	38.58	38.97	38.97	38.97	39.37	39.37	39.37
2.1.1.2	增值税附税	4.63	4.68	4.68	4.68	4.72	4.72	4.72
2.1.2	管理费用	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
3	运营期经营现金净流入	468.79	475.35	475.35	475.35	481.91	481.91	481.91
4	土地出让净收益							
5	运营期现金净流入	468.79	475.35	475.35	475.35	481.91	481.91	481.91

（四）项目融资还本付息情况

本项目拟于 2022 年至 2026 年分期申请发行债券，共计拟申请发行债券金额 25,000.00 万元。2022 年已发行专项债券 6,000.00 万元，2024 年从 2023 年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金 1,000.00 万元，2025 年已发行专项债券 7,000.00 万元，2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟申请发行债券 3,000.00 万元。

2022 年已发行 6,000.00 万元，债券期限为十五年，债券利率为 3.22%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第 6 年开始还本，每年偿还本金的 10%，每半年付息一次。

2024 年从 2023 年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金 1,000.00 万元，债券发行期限十年，债券利率为 3.02%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第 6 年开始还本，每年还本金的 20%，每半年付息一次。

2025 年已发行专项债券 7,000.00 万元，品种为 5+2 年期含权债券，债券利率为 1.83%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前 30 日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。

2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟申请发行债券 3,000.00 万元，品种为 5+2 年期含权债券，按照中国债券信息网相同待偿期国债收益率保守预测债券利率为 3%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前 30 日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。

1、不行使赎回正常还款

债券存续期内债券本息合计 30,446.70 万元，自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下：

7 年期含权债券还本付息表

单位：万元

年份	债券利率	期初余额	本年发行	本期还款	其中：还本	付息	期末余额
2022	3.22%		6,000.00	96.60	-	96.60	6,000.00
2023		6,000.00	-	193.20	-	193.20	6,000.00
2024	3.02%	6,000.00	1,000.00	193.20	-	193.20	7,000.00
2025	1.83%、 3.00%	7,000.00	10,000.00	223.40	-	223.40	17,000.00
2026	3.00%	17,000.00	8,000.00	441.50	-	441.50	25,000.00
2027		25,000.00		681.50	-	681.50	25,000.00
2028		25,000.00		1,271.84	600.00	671.84	24,400.00
2029		24,400.00		1,452.52	800.00	652.52	23,600.00
2030		23,600.00		1,427.16	800.00	627.16	22,800.00
2031		22,800.00		1,401.80	800.00	601.80	22,000.00
2032		22,000.00		11,376.44	10,800.00	576.44	11,200.00
2033		11,200.00		9,132.98	8,800.00	332.98	2,400.00
2034		2,400.00		667.62	600.00	67.62	1,800.00
2035		1,800.00		648.30	600.00	48.30	1,200.00
2036		1,200.00		628.98	600.00	28.98	600.00
2037		600.00		609.66	600.00	9.66	-
合计			25,000.00	30,446.70	25,000.00	5,446.70	

2、行使赎回提前还款

债券存续期内债券本息合计 29,410.50 万元，自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下：

5 年期含权债券还本付息表

单位：万元

年份	债券利率	期初余额	本年发行	本期还款	其中：还本	付息	期末余额
2022	3.22%		6,000.00	96.60	-	96.60	6,000.00
2023		6,000.00	-	193.20	-	193.20	6,000.00
2024	3.02%	6,000.00	1,000.00	193.20	-	193.20	7,000.00
2025	1.83%、 3.00%	7,000.00	10,000.00	223.40	-	223.40	17,000.00
2026	3.00%	17,000.00	8,000.00	441.50	-	441.50	25,000.00
2027		25,000.00		681.50	-	681.50	25,000.00
2028		25,000.00		1,271.84	600.00	671.84	24,400.00
2029		24,400.00		1,452.52	800.00	652.52	23,600.00
2030		23,600.00		11,427.16	10,800.00	627.16	12,800.00
2031		12,800.00		9,063.70	8,800.00	263.70	4,000.00
2032		4,000.00		918.34	800.00	118.34	3,200.00
2033		3,200.00		892.98	800.00	92.98	2,400.00
2034		2,400.00		667.62	600.00	67.62	1,800.00
2035		1,800.00		648.30	600.00	48.30	1,200.00
2036		1,200.00		628.98	600.00	28.98	600.00
2037		600.00		609.66	600.00	9.66	-
合计			25,000.00	29,410.50	25,000.00	4,410.50	

（五）自求平衡情况

本项目总投资 43,492.82 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。债券存续期内项目收入合计 45,288.49 万元，其中经营收入合计 6,190.00 万元，土地出让净收入 39,098.49 万元；债券存续期内项目成本合计 784.32 万元。预计项目净收益合计 44,504.17 万元。

1. 不行使赎回正常还款

七年期债券需偿还的融资本息合计 30,446.70 万元，本息资金覆盖倍数 = 项目收益资金流入/需偿还的融资本息。本项目汇总资金覆盖倍数为 1.46。项目净现金流情况如下：

不行使赎回正常还款 7 年期含权债券

收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年份	以前年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
现金流入									
自有资金流入	180.00	96.60	193.20	193.20	223.40	14,691.42			
增发国债资金流入			2,915.00						
债券资金流入		6,000.00	-	1,000.00	10,000.00	8,000.00			
经营收入现金流入						39,347.49	514.00	531.00	537.00
现金流入总额	180.00	6,096.60	3,108.20	1,193.20	10,223.40	62,038.91	514.00	531.00	537.00
现金流出									
建设资金流出	180.00	6,000.00	2,915.00	1,000.00	10,000.00	22,470.67			
运营期经营成本						32.39	66.25	67.83	68.21
债券发行费用									
债券还本付息		96.60	193.20	193.20	223.40	441.50	681.50	1,271.84	1,452.52
其中：还本		-	-	-	-	-	-	600.00	800.00
付息		96.60	193.20	193.20	223.40	441.50	681.50	671.84	652.52
现金流出总额	180.00	6,096.60	3,108.20	1,193.20	10,223.40	22,944.56	747.75	1,339.67	1,520.73
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	39,094.35	-233.75	-808.67	-983.73
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	39,094.35	38,860.60	38,051.93	37,068.20

不行使赎回正常还款 7 年期含权债券

收益与融资平衡测算表

续表：

年份	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
现金流入									
自有资金流入									
增发国债资金流入									15,577.82
债券资金流入									2,915.00
经营收入现金流入	537.00	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00	25,000.00
现金流入总额	537.00	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00	45,288.49
现金流出									88,781.31
建设期资金流出									
运营期经营成本	68.21	68.21	68.65	68.65	68.65	69.09	69.09	69.09	42,565.67
债券发行费用									784.32
债券还本付息	1,427.16	1,401.80	11,376.44	9,132.98	667.62	648.30	628.98	609.66	-
其中：还本	800.00	800.00	10,800.00	8,800.00	600.00	600.00	600.00	600.00	30,446.70
付息	627.16	601.80	576.44	332.98	67.62	48.30	28.98	9.66	25,000.00
现金流出总额	1,495.37	1,470.01	11,445.09	9,201.63	736.27	717.39	698.07	678.75	5,446.70
现金净流量									73,796.69
当年项目现金净流入	-958.37	-933.01	-10,901.09	-8,657.63	-192.27	-166.39	-147.07	-127.75	14,984.62
期末项目累计现金结存额	36,109.83	35,176.82	24,275.73	15,618.10	15,425.83	15,259.44	15,112.37	14,984.62	

2. 行使赎回正常还款

五年期债券需偿还的融资本息合计 29,410.50 万元，本息资金覆盖倍数=项目收益资金流入/需偿还的融资本息。本项目汇总资金覆盖倍数为 1.51。项目净现金流情况如下：

行使赎回正常还款 5 年期含权债券

收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年份	以前年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
现金流入									
自有资金流入	180.00	96.60	193.20	193.20	223.40	14,691.42			
增发国债资金流入			2,915.00						
债券资金流入		6,000.00	-	1,000.00	10,000.00	8,000.00			
经营收入现金流入						39,347.49	514.00	531.00	537.00
现金流入总额	180.00	6,096.60	3,108.20	1,193.20	10,223.40	62,038.91	514.00	531.00	537.00
现金流出									
建设期资金流出	180.00	6,000.00	2,915.00	1,000.00	10,000.00	22,470.67			
运营期经营成本						32.39	66.25	67.83	68.21
债券发行费用									
债券还本付息		96.60	193.20	193.20	223.40	441.50	681.50	1,271.84	1,452.52
其中：还本		-	-	-	-	-	-	600.00	800.00
付息		96.60	193.20	193.20	223.40	441.50	681.50	671.84	652.52
现金流出总额	180.00	6,096.60	3,108.20	1,193.20	10,223.40	22,944.56	747.75	1,339.67	1,520.73
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	39,094.35	-233.75	-808.67	-983.73
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	39,094.35	38,860.60	38,051.93	37,068.20

行使赎回正常还款 5 年期含权债券

收益与融资平衡测算表

续表：

年份	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
现金流入									
自有资金流入									15,577.82
增发国债资金流入									2,915.00
债券资金流入									25,000.00
经营收入现金流入	537.00	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00	45,288.49
现金流入总额	537.00	537.00	544.00	544.00	544.00	551.00	551.00	551.00	88,781.31
现金流出									
建设期资金流出									42,565.67
运营期经营成本	68.21	68.21	68.65	68.65	68.65	69.09	69.09	69.09	784.32
债券发行费用									-
债券还本付息	11,427.16	9,063.70	918.34	892.98	667.62	648.30	628.98	609.66	29,410.50
其中：还本	10,800.00	8,800.00	800.00	800.00	600.00	600.00	600.00	600.00	25,000.00
付息	627.16	263.70	118.34	92.98	67.62	48.30	28.98	9.66	4,410.50
现金流出总额	11,495.37	9,131.91	986.99	961.63	736.27	717.39	698.07	678.75	72,760.49
现金净流量									
当年项目现金净流入	-10,958.37	-8,594.91	-442.99	-417.63	-192.27	-166.39	-147.07	-127.75	16,020.82
期末项目累计现金结存额	26,109.83	17,514.92	17,071.93	16,654.30	16,462.03	16,295.64	16,148.57	16,020.82	

综上，基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以学府园区基础设施提升改造工程二期项目区域内地块土地出让收益、广告收入和停车收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。

通过发行地方政府专项债券的方式，满足学府园区基础设施提升改造工程二期项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

（六）压力测试

根据学府园区基础设施提升改造工程二期项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，该项目净收益在变化-10%的情况下，还本付息资金仍具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果详见下表：

七年期含权债券压力测试表

序号	经营净收益变动 情况敏感性分析	七年期含权债券覆盖倍数				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	40,053.75	42,278.96	44,504.17	46,729.38	48,954.59
2	债券还本付息额（万元）	30,446.70	30,446.70	30,446.70	30,446.70	30,446.70
2.1	偿还债券本金（万元）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
2.2	偿还债券利息（万元）	5,446.70	5,446.70	5,446.70	5,446.70	5,446.70
3	债券本息覆盖率	1.32	1.39	1.46	1.53	1.61

序号	经营净收益变动 情况敏感性分析	土地出让收入对应专项债部分覆盖倍数				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	35,188.64	37,143.57	39,098.49	41,053.41	43,008.34
2	债券还本付息额（万元）	21,206.70	21,206.70	21,206.70	21,206.70	21,206.70
2.1	偿还债券本金（万元）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
2.2	偿还债券利息（万元）	3,206.70	3,206.70	3,206.70	3,206.70	3,206.70

3	债券本息覆盖率	1.66	1.75	1.84	1.94	2.03
---	---------	------	------	------	------	------

五年期含权债券压力测试表

序号	经营净收益变动 情况敏感性分析	五年期含权债券覆盖倍数				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	40,053.75	42,278.96	44,504.17	46,729.38	48,954.59
2	债券还本付息额（万元）	29,410.50	29,410.50	29,410.50	29,410.50	29,410.50
2.1	偿还债券本金（万元）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
2.2	偿还债券利息（万元）	4,410.50	4,410.50	4,410.50	4,410.50	4,410.50
3	债券本息覆盖率	1.36	1.44	1.51	1.59	1.66

序号	经营净收益变动 情况敏感性分析	五年期土地收益覆盖倍数				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	35,188.64	37,143.57	39,098.49	41,053.41	43,008.34
2	债券还本付息额（万元）	20,170.50	20,170.50	20,170.50	20,170.50	20,170.50
2.1	偿还债券本金（万元）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
2.2	偿还债券利息（万元）	2,170.50	2,170.50	2,170.50	2,170.50	2,170.50
3	债券本息覆盖率	1.74	1.84	1.94	2.04	2.13

五、项目潜在风险评估

（一）建设管理风险

建设风险主要受勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目单位的组织水平、资金到位情况、承包商的施工技术及管理水平的影
响，项目实施存在不确定性，建设工程也存在发生由于一些难以预测的地
质情况或施工不当、管理不善引起的突发性事故等。工程事故会引发
无法按时实现项目预定目标、人员伤亡、投资增加等可能性。

应对措施：成立项目管理领导小组，建立有效的工作机制，严格执行按照国家建设相关技术标准和规范，建立工程监理与质量监督相结合的质量监督体系。建立联系工作小组，工作小组各成员负责向小组定期报告工作进展情况和下一步工作设想，明确路线图和时间表，根据专项小组决策部署后细化相关措施，协调各方力量予以落实，迅速推进整个项目的建设。选取具有丰富经验和实力的设计、监理、施工单位以及材料供应商，确保项目按期高质量完成。

（二）运营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的使用负荷、收费定价未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

应对措施：项目管理单位应加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

其次，在项目实施前期充分调研市场环境，做好项目工程预算工作和经营成本估算工作，落实项目资金管理，按照区政府主管部门的批复结果及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。加强市场风险应急应变能力，实时关注市场环境变化，掌握市场变化的大致趋势，缓解异常波动发生时的紧张无措，强化底线思维，不可因风险

逾越法律制度，严格执行审批程序的同时做到灵活处理。

（三）财务风险

在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料存在价格上涨的可能，从而导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付。

应对措施：全面评估风险状况，合理论证发债规模，适当增大现金流超额覆盖率，同时建立应急预案，在出现债券本息偿付风险时可以快速响应。项目实施单位应做好灵活动态把控的准备，为控制项目偿付风险，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。

（四）政策风险

在国民经济的不同发展阶段，国家和地方的相关政策会有不同程度的调整，未来相关政策的变动可能对项目实施和收益产生影响。

应对措施：在项目策划阶段，审慎评估未来相关政策的变化，在收入和债券本息偿还来源方面考虑这种变化带来的不利影响，同时，在日常运行过程中随时加强监管，防微杜渐，防患于未然，提高政府各部门、金融机构以及其他相关机构的监管水平，根据市场的运行和变化，运用市场控制手段，把握市场供求结构和行业平衡，从而可以减少因政策变化而带来的不确定性。同时构建信息沟通交流平台，加强与产业行业专家、金融行业专家、上级政府的交流沟通，及时掌握

国家政策前沿动态，做好及时的应对和调整，在国家政策的基础上，及时完善和健全符合当地政府实情的机制和制度。

（五）不可抗力风险

本项目存续期内可能遭遇疫情、地震、火山爆发、滑坡、水灾、暴风雨、海啸、洪水、台风、龙卷风等自然不可抗力以及饥荒、战争、封锁、暴乱、恐怖行为、化学或放射性污染或核辐射等不可抗力事件，致使项目无法正常实施的风险。

应对措施：不可抗力风险是指不能预见、不能避免并不能克服的风险，通常无法通过技术、经验、预先判断或者小心对待来规避，应根据相关法律法规积极应对及时止损，发生不可抗力事件时及时真实完整汇报相关部门，根据相关指示落实处理措施，重视事件处理中的社会民生影响，尽量不主观扩大风险，造成舆论恐慌。

六、经济社会效益分析

西青区是天津市发展较快的环城地区，精武镇作为其重要的组成部分，具有较为优越的区位优势。根据精武镇总体规划，精武镇区域城市功能定位为“生态、科技、人文的国际化小城镇”。其具体发展目标为“将精武精神发扬光大，打造文化城镇，提升城市环境品质，完善地区生活服务设施配套；改善交通状况，构建高效节能的公共交通网路系统；构筑新型产业园区，促进镇区产业提升”。未来精武镇将依托自身综合发展优势，借力西青新城产业升级示范园区的建设，巩固和发扬精武文化的历史传承，全力打造天津西部城镇发展带上的经济文化名镇。本项目的实施，是促进精武镇区产业提升的基础和必

要条件，可促进该区域内基础设施进一步完善，提升区域发展活力，促进区域经济发展。

学府工业区现状道路发生不同程度破损且大部分路段缺少标志、标线等交通设施。本工程实施后，将有效改善周边区域的出行条件，完善路网结构和配套设施。有助于园区企业员工、周边居民改善生活环境、便利出行，有助于加强与城区的经济往来、减轻内部交通压力、保障交通的便捷快速发挥重要作用。

西青区精武镇学府工业区域大部分地块为农田及空地，周边路网、管网建设尚不完善，泵站等排水设施缺失。该区域内已开发地块内的雨、污水排入周边道路上的排水管道，但因为中间缺少雨水泵站以及污水提升泵站，使得雨、污水管网间断，雨、污水无法排放，造成积存跑冒，污染环境。随着本次丰产河雨污水合建泵站的建成，可以完善此区域的排水系统及配套设施，解决该系统内雨污水排放问题，避免污染陆地环境及水体环境，减少其对群众的负面影响。1号雨水泵站选址位于西青区精武镇学府工业区起步区内，该区域内已开发地块内的雨水排入周边道路上的排水管道，但因为现状雨水泵站规模较小且雨水泵站位置的用地不符合规划及土地部门的管理要求，目前面临拆迁，造成该区域雨水下游没有出路。1号雨水泵站的建成，可以完善此区域的排水系统及配套设施，解决该系统内雨水排放问题，避免污染陆地环境及水体环境，减少其对企业及群众的负面影响；并且有助于美化区域环境，促进区域内景观河道水质改善，为人民群众营造风景秀美、生态宜居的生存环境，促进人民生活水平的提高。完成西青区精武镇学府园区配套工程中所有的建设内容（新建新风道、新锐道、学府东路、创新道、思智道等五条道路及同步实施的交通工程、给水工程、中水工程、照明工程、通讯工程、绿化工程及切改等配套

工程）能效地改善西青区精武镇学府工业区交通运输问题，方便了居民出行，提升了招商引资的影响力。

营商环境的优劣直接影响着招商引资的多寡和区域内企业的经营状况，最终对经济增长、产业发展、财税收入、社会就业等产生重要影响。所以，打造高效的营商环境，意义深远。本工程的建设有利于打造高效的营商环境，促进和谐，提升区域地块的价值。

七、项目单位和主管部门责任

（一）项目单位及责任

学府园区基础设施提升改造工程二期项目项目单位为天津精武学府开发建设有限公司。

项目建设单位：天津精武学府开发建设有限公司

机构性质：有限责任公司

机构负责人：韩增岭

机构统一社会信用代码：9112011169741603X2

机构地址：天津市西青区精武镇工业区

项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目建设进度，尽早安排债券资金使用，提高资金使用效益，尽快形成实物工作量，确保项目如期进入运营期。项目单位要提高项目运营效益，控制运营成本，确保项目收益及时足额实现，按时偿还专项债券本息。

（二）项目主管部门及责任

学府园区基础设施提升改造工程二期项目主管部门是天津市西

青区精武镇人民政府。西青区精武镇人民政府作为项目主管单位负责督促项目单位加快项目建设进度，提高专项债券资金使用效益，组织做好项目专项债券资金的绩效评价、跟踪检查、信息公开等。加强对专项债券项目和资金使用的监管，确保债券资金依法合规使用，及时反馈项目进度和资金使用情况，主动接受监管、审计等部门的监督检查。加强对项目运营的监管，督促指导项目单位深挖项目潜力，更好地提高运营效益，确保项目收益“颗粒归仓”，及时足额偿还专项债券本息。

项目主管部门和项目单位应将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门、项目单位要合理预计、科学安排专项债券还本付息支出，列入项目主管部门、项目单位部门政府性基金预算。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

八、本期专项债券偿债保障措施

（一）学府园区基础设施提升改造工程二期项目自身收益可与融资本息实现自求平衡

经测算，学府园区基础设施提升改造工程二期项目实施完成后，预计实现的项目收益足够覆盖融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。本期债券募集资金投资项目收入等，将结合项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。西青区财政局按照财政专项资金管理要求，保证本期专项债券募集资金投资项目的自身收益

优先用于专项债券的本息偿付。

（二）因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可申请再融资债券进行周转偿还，项目收入实现后予以归还。

九、本期专项债券的投资者保护措施

（一）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），天津市政府先后制定《天津市加强政府性债务风险防控工作方案的通通知》（津政办发〔2017〕64号）和《天津市政府性债务风险应急处置预案的通知》（津政办函〔2017〕20号），全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

（二）建立完善的债券资金使用管理机制

西青区财政局建立起专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规合法使用，保障投资者合法权益。

十、项目事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风

险，根据《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等法律法规及有关规定，财政部制定了《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）。

本项目的项目单位依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）编制了事前绩效评估报告，评估了以下内容：项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性。

综合上述绩效评估情况，本次申请的地方政府专项债券绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。

附件：

地方政府专项债券项目 事前绩效评估 评估报告

项目名称：学府园区基础设施提升改造工程二期项目

主管部门：天津市西青区精武镇人民政府

项目单位：天津精武学府开发建设有限公司

地方政府专项债券项目 事前绩效评估 评估报告

一、评估对象

项目名称：学府园区基础设施提升改造工程二期项目

项目单位：天津精武学府开发建设有限公司

主管部门：天津市西青区精武镇人民政府

项目支出属性：新建

项目绩效目标：按期足额偿还地方政府专项债本息；完善园区基础设施建设，完善该区域雨、污分流的排水体制，完善镇区排水规划系统，解决该区域污水排放问题，从而改善该区域的环境质量。

项目资金总额：项目总投资 43,492.82 万元

其中，已申请专项债资金：14,000.00 万元

本次申请专项债资金：3,000.00 万元

项目概况：精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程、精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程、西青区精武镇学府园区配套工程三部分，具体实施范围如下：

1、精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程

（1）泵站规模：

工程拟建雨水泵站一座，占地面积约 2,331.72 m²，泵站设计规模为 17m³/s，配套附属用房一座，建筑面积约为 300 m²。泵站庭院

内包括道路、给排水管道、照明、绿化、大门及围墙等附属设施。

（2）泵站进出水管道规模：

泵站进水管：双孔 $3.5\text{m} \times 2.6\text{m}$ 进水方涵，长约 19m；

泵站出水管：压力出水池——出水闸井：采用四孔 $1.8 \times 1.8\text{m}$ 方涵，长度约 3m；出水闸井——压力检查井：采用双孔 $2.6 \times 2.6\text{m}$ 方涵，长度约 46m；压力检查井——西大洼排水河：采用双孔 $4.4 \times 1.6\text{m}$ 方涵及双孔 $5\text{m} \times 1.6\text{m}$ ，长度约 47m。

2、精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程

新建雨污水合建泵站一座，占地面积约 $4,844.5\text{m}^2$ ，其中雨水泵站设计规模为 $17.3\text{m}^3/\text{s}$ ，包括进出水管道、压力出水池、出水闸井及出水口等；污水泵站设计规模为 $0.35\text{m}^3/\text{s}$ ，包括进出水管道、出水闸井、泄压井等。新建配套附属用房一座，建筑面积约为 299.28m^2 ，泵站庭院内包括道路、给排水管路、照明、绿化、围墙及大门等附属工程。

3、西青区精武镇学府园区配套工程

本项目包含五条道路：新风道、新锐道、学府东路、思智道、创新道。主要包括道路工程、排水工程及同步实施的给水工程、中水工程、照明工程、交通工程、电力工程、通讯工程、绿化工程及切改等配套工程。其中：

1) 新风道（南站一通道—南站二通道），道路全长约 1272 米，

规划红线宽度 20 米，道路等级为城市次干路。

2) 新锐道（南站一通道—南站二通道），道路全长约 1599.7 米，规划红线宽度 20 米，道路等级为城市次干路。

3) 学府东路（新风道—新锐道），道路全长 207.4 米，规划红线宽度 30 米，道路等级为城市次干路。

4) 思智道（睿智道—思智道现状路），道路全长 502.9 米，规划红线宽度 20 米，道路等级为城市支路。

5) 创新道（学府东路—民兴北路），道路全长 584 米，规划红线宽度 25 米，道路等级为城市次干路。

二、评估方式和方法

（一）评估程序

本次针对学府园区基础设施提升改造工程二期项目年度预算申请的事前评估工作包括事前评估准备、事前评估实施、事前评估总结和应用三个阶段。

1. 事前评估准备阶段

（1）确定评估对象

本次评估对象为学府园区基础设施提升改造工程二期项目。

（2）成立评估工作组

本项目成立事前评估工作组，工作组共计 3 人。

（3）制定工作方案

事前评估工作组人员对项目基础资料进行认真学习和了解并充

分考虑本项目的特点，拟定《学府园区基础设施提升改造工程二期项目事前评估指标体系》。并编制了工作实施方案，具体明确了工作任务、评价重点、评价内容、工作时间、工作方法、进度安排及工作成果等。

2. 事前评估实施阶段

（1）收集审核资料

项目单位按《天津市地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》要求提供了项目实施方案、工作方案、绩效申报表、预算说明等相关材料；事前评估工作组对资料进行审核、整理。此外，事前评估工作组通过咨询专业人士、查阅资料、电话采访、集中座谈等方式，多渠道获取相关信息。

（2）进行现场调研

事前评估工作组进驻项目单位开展了现场调研活动，实地核实、了解了评估对象的具体内容、申报理由和具体做法、依据等，将项目情况与上报材料进行对比，对疑点问题进行询问，听取并记录申报单位对有关问题的解释和答复。

（3）开展预评估

事前评估工作组开展了预评估工作，组织工作组对相关数据进行摘录、汇总、分析。对于资料不全或不符合要求的，事前评估工作组明确列出了需补充的资料内容，要求申报单位补充上报。

（4）开展正式评估

事前评估工作组在充分收集分析资料、现场调研、完成预评估的

基础上，形成了《学府园区基础设施提升改造工程二期项目年度事前绩效评估非正式检查报告》。申报单位汇报绩效目标、实施方案、预算编制等情况。

3. 事前评估总结及应用阶段

（1）撰写报告

事前评估工作组撰写形成《学府园区基础设施提升改造工程二期项目事前绩效评估报告》，整理事前评估资料。

（2）结果应用

项目单位将本项目纳入项目库管理，作为天津市财政局安排年度预算的依据。

（二）评估方法

基于项目资料的完整程度和相关数据的可获取程度，评估工作组选取了对比分析法、因素分析法相结合的评价方法，作为本次事前评估的基本方法。

1. 对比分析法。通过将本项目绩效目标与预期实施效果、本项目与类似项目投资情况进行比较、往期财政支出安排情况进行比较，对项目进行评估。

2. 因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

（三）评估方式

评估工作组选取了现场调研、召开座谈会等方式作为本项目事前

评估的主要评估方式。

1. 现场调研。评估工作组在资料收集过程中，对项目单位进行了现场调研，实地了解了项目真实情况。

2. 召开座谈会。在现场调研、召开评估会时，评估工作组组织特定人员开展了座谈，了解项目情况，集中收集各方意见和建议。

三、评估内容与结论

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 项目实施的必要性

西青区是天津市发展较快的环城地区，精武镇作为其重要的组成部分，具有较为优越的区位优势。根据精武镇总体规划，精武镇区域城市功能定位为“生态、科技、人文的国际化小城镇”。其具体发展目标为“将精武精神发扬光大，打造文化城镇，提升城市环境品质，完善地区生活服务设施配套；改善交通状况，构建高效节能的公共交通网路系统；构筑新型产业园区，促进镇区产业提升”。未来精武镇将依托自身综合发展优势，借力西青新城产业升级示范园区的建设，巩固和发扬精武文化的历史传承，全力打造天津西部城镇发展带上的经济文化名镇。本项目的实施，是促进精武镇区产业提升的基础和必要条件，可促进该区域内基础设施进一步完善，提升区域发展活力，促进区域经济发展。

2. 项目实施的公益性

学府工业区现状道路发生不同程度破损且大部分路段缺少标志、标线等交通设施。本工程实施后，将有效改善周边区域的出行条件，

完善路网结构和配套设施。有助于园区企业员工、周边居民改善生活环境、便利出行，有助于加强与城区的经济往来、减轻内部交通压力、保障交通的便捷快速发挥重要作用。

西青区精武镇学府工业区域大部分地块为农田及空地，周边路网、管网建设尚不完善，泵站等排水设施缺失。该区域内已开发地块内的雨、污水排入周边道路上的排水管道，但因为中间缺少雨水泵站以及污水提升泵站，使得雨、污水管网间断，雨、污水无法排放，造成积存跑冒，污染环境。随着本次丰产河雨污水合建泵站的建成，可以完善此区域的排水系统及配套设施，解决该系统内雨污水排放问题，避免污染陆地环境及水体环境，减少其对群众的负面影响。1号雨水泵站选址位于西青区精武镇学府工业区起步区内，该区域内已开发地块内的雨水排入周边道路上的排水管道，但因为现状雨水泵站规模较小且雨水泵站位置的用地不符合规划及土地部门的管理要求，目前面临拆迁，造成该区域雨水下游没有出路。1号雨水泵站的建成，可以完善此区域的排水系统及配套设施，解决该系统内雨水排放问题，避免污染陆地环境及水体环境，减少其对企业及群众的负面影响；并且有助于美化区域环境，促进区域内景观河道水质改善，为人民群众营造风景秀美、生态宜居的生存环境，促进人民生活水平的提高。完成西青区精武镇学府园区配套工程中所有的建设内容（新建新风道、新锐道、学府东路、创新道、思智道等五条道路及同步实施的交通工程、给水工程、中水工程、照明工程、通讯工程、绿化工程及切改等配套工程）能效地改善西青区精武镇学府工业区交通运输问题，方便了居

民出行，提升了招商引资的影响力。

3. 项目实施的收益性

债券存续期内项目收入合计 45,288.49 万元，其中经营收入合计 6,190.00 万元，土地出让净收入 39,098.49 万元；债券存续期内项目成本合计 784.32 万元。预计项目净收益合计 44,504.17 万元。

项目拟于 2022 年至 2026 年分期申请发行债券，共计拟申请发行债券金额 25,000.00 万元。2022 年已发行专项债券 6,000.00 万元，2024 年从 2023 年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金 1,000.00 万元，2025 年已发行专项债券 7,000.00 万元，2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元。本期拟申请发行债券 3,000.00 万元。

2022 年已发行 6,000.00 万元，债券期限为十五年，债券利率为 3.22%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第 6 年开始还本，每年偿还本金的 10%，每半年付息一次。

2024 年从 2023 年天津市政府专项债券（二期）调入专项债券资金 1,000.00 万元，债券发行期限十年，债券利率为 3.02%，采用分年等本金还本方式，从债券存续期第 6 年开始还本，每年还本金的 20%，每半年付息一次。

2025 年已发行专项债券 7,000.00 万元，品种为 5+2 年期含权债券，债券利率为 1.83%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前 30 日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，

若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。

2025 年第二次拟发行专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，本期拟申请发行债券 3,000.00 万元，品种为 5+2 年期含权债券，按照中国债券信息网相同待偿期国债收益率保守预测债券利率为 3%，每年付息一次，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，天津市财政局有权于本期债券第五年末到期前 30 日在公开渠道发布是否行使赎回选择权的公告，若行使赎回权，本期债券还本日为第五年末，若不行使赎回权，本期债券还本日为第七年末。

根据还本付息计划及发行利率预测，债券存续期内债券本息合计自发行之日起七年期债券存续期应偿还的融资本息为 30,446.70 万元，五年期债券存续期应偿还的融资本息为 29,410.50 万元。

因此，项目经营性净现金流入可以覆盖项目发债本息，七年期债券覆盖本息倍数为 1.46，五年期债券覆盖本息倍数为 1.51。

经评估，本项目具有较好的收益。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

1. 项目建设的合规性

学府园区基础设施提升改造工程二期项目中三个子项目取得批准文件情况：

（1）精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程

2018 年 10 月 25 日，天津市西青区行政审批局下发《关于对精

武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程项目建议书的批复》（津西审投投资〔2018〕340 号）

2020 年 8 月 7 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程可行性研究报告的批复》（津西审投投资〔2020〕99 号）

2021 年 2 月 8 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程初步设计的批复》（津西审投投资〔2021〕15 号）。

（2）精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程

2018 年 10 月 25 日，天津市西青区行政审批局下发《关于对精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程项目建议书的批复》（津西审投投资〔2018〕339 号）

2019 年 3 月 1 日，天津市西青区行政审批局下发《关于对精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程可行性研究报告的批复（承诺审批）》（津西审投投资〔2019〕35 号）

2020 年 10 月 19 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程初步设计的批复》（津西审投投资〔2020〕121 号）。

（3）西青区精武镇学府园区配套工程

2021 年 8 月 19 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程项目建议书的批复》（津西审投投资〔2021〕104 号）。

2023 年 2 月 13 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程可行性研究报告的批复》（津西审投投资〔2023〕99 号）。

2023 年 11 月 27 日，天津市西青区行政审批局下发《关于同意西青区精武镇学府园区配套工程初步设计的批复》（津西审投投资〔2023〕99 号）。

项目的立项、决策合规。

2. 项目成熟度

本项目中包括的三个工程项目已经取得项建批复、可行性研究报告、初步设计批复，项目实施条件成熟。

（三）项目资金来源和到位可行性

1. 项目资金来源

本项目总投资 43,492.82 万元，增发国债资金 2,915.00 万元，精武镇人民政府自筹解决 15,577.82 万元，拟通过政府发行专项债券筹措资金 25,000.00 万元。

2. 项目资金到位可行性

本项目资本金 15,577.82 万元由天津市西青区精武镇人民政府筹措到位，以保障项目按计划实施，同时本项目单位已按照地方政府专项债券发行申报要求落实相应申报材料，同时本项目财务报告、法律意见书已由具备相应资质的第三方独立中介机构审核并出具，具备发行地方政府专项债券的前置条件，已获得本期发行额度，预计将在未来按照分年度投资计划分期发行地方政府专项债券。综上所述，本

项目资金可到位较高，能够为项目未来建设资金提供有效的保障。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入

本次债券募集资金投资项目现金流入通过项目建设能够获得。本项目经济效益计算期为 16 年，其中建设期为 4 年，运营期为 12 年。依据《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造二期工程项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函的回复》和天津市西青区土地整理中心《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目申请地方政府专项债土地收储及出让计划承诺函》，本项目资金平衡通过天津西青学府工业内学府商务大厦东侧地块土地出让收益、广告收入和停车收入经营性收益实现。广告收入和停车收入来自项目沿道路建设新增的停车位和广告位。

1. 土地出让收入

1.1 平衡资源地块基本情况

根据《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函》、《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目用于资金平衡土地收储及出让计划方案的函的回复》和天津市西青区土地整理中心《关于天津市西青区精武镇学府工业区基础设施提升改造工程二期项目申请地方政府专项债土地收储及出让计划承诺函》。

拟用于项目资金平衡地块天津西青学府工业内学府商务大厦东

侧地块土地，该地块面积 150 亩，合 100,000.00 平方米；四至范围为学府中路以东，慧明道以北，学府东路以西，津沧高速以南；规划用地性质为商业服务业设施用地；容积率为 2.5；计划于 2026 年底前出让。

1.2 项目收益及现金流入预测

1.2.1 土地出让价格预测

经查询天津土地交易中心土地出让信息，近期天津市西青区学府商务大厦东侧地块附近共出让商服用地 3 宗：津西青（挂）2019-19 号位于西青区张家窝镇京福公路以西、汇仁道以北，津西青（挂）2019-16 号位于西青区张家窝镇瑞雪路以东、枫雅道以南，津西青（挂）2021-06 号位于西青区南站枫雅道南侧，本次评价参考上述 3 宗土地出让情况进行预测。

土地出让情况表

序号	地块	位置	占地面积 (m²)	容积率	建筑面积 (m²)	中标总地 价(万元)	楼面价格 (元/平 米)
1	津西青（挂） 2019-19 号	西青区张家窝镇 京福公路以西、汇 仁道以北	17,596.00	1.00	70,381	19,500	2,770.52
2	津西青（挂） 2019-16 号	西青区张家窝镇 瑞雪路以东、枫雅 道以南	19,559.00	3.00	58,677	19,100	3,255.11
3	津西青（挂） 2021-06 号	西青区南站枫雅 道南侧	135,812.70	1.30	176,557	57,300	3,245.41

1.2.2 项目土地出让价格及出让金收入预测

根据出让价格及出让时间，并考虑地理位置及土地性质、使用年

限等确定权重值，计算项目区域内出让商服用地综合楼面地价，测算的 2026 年出让时楼面地价按计算楼面地价的 90%考虑。

计算的综合楼面地价为 3,154.31 元/平方米，天津市西青区天津市西青区学府商务大厦东侧地块均价为 2,838.88 元/平方米。具体计算如下表：

地块土地价格预测表

项目	地块	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	中标总地 价	楼面价格	权重	计算权重 (元/平 米)
				(万元)	(元/平米)		
1	津西青(挂)2019-19 号	17,596.00	70,384.00	19,500.00	2,770.52	20.00%	554.10
2	津西青(挂)2019-16 号	19,559.00	58,677.00	19,100.00	3,255.11	40.00%	1,302.04
3	津西青(挂)2021-06 号	135,812.70	176,557.00	57,300.00	3,245.41	40.00%	1,298.16
	综合楼面价格					100%	3,154.31

注：参考占地面积、建筑面积、交易时间、项目地点综合考虑权重，对于同一区不同地块考虑使用不同出让地块同时考虑重设权重。

1.2.3 土地出让收益预测

天津西青学府工业内学府商务大厦东侧地块预计容积率为 2.5，预计 2026 年前出让。平衡地块土地出让收入 70,972.00 万元。

土地出让扣减项共计 31,873.51 万元，其中：四项基本政策费用包括市政基础设施建设费、市容环境管理维护费、平衡费、铁路建设费。政府收益按土地出让收入的 25%计算。天津市西青区精武镇人民政府的政府性基金包括：农业土地开发资金按政府收益的 20%计算，保障性安居工程资金、教育资金、农田水利建设资金按政府收益减去

农业土地开发资金后的 10% 计算，国有土地收益基金按政府收益减去农业土地开发资金后的 5% 计算，土地收储成本为 50.71 万元/亩。

用于资金平衡土地相关收益 39,098.49 万元。明细如下表：

土地出让收益测算表

序号	项目	单位	土地出让收益预测合计
一	土地出让收入	万元	70,972.00
二	土地出让扣减项	万元	31,873.51
1	土地收储成本	万元	7,606.87
2	四项基本政策费用	万元	15,750.00
3	农业土地开发资金	万元	3,548.60
4	保障性安居工程资金	万元	1,119.11
5	教育资金	万元	1,119.11
6	农田水利建设资金	万元	1,119.11
7	国有土地收益基金	万元	709.72
三	资金平衡土地相关收益		39,098.19

四项基本政策费用

序号	项目	合计（万元）
1	铁路建设费	2,000.00
2	市政基础设施建设费	7,500.00
3	市容环境管理维护费	3,750.00
4	平衡费	2,500.00
	合计	15,750.00

2. 广告收入

根据项目周边区域宣传广告牌出租率情况，预计设置 200 个广告灯箱，每个广告灯箱月出租净收益 900.00 元，2017 年至 2020 年天津市居民消费价格指数上涨幅度分别为 2.1%、2%、2.68%、2.05%，出租单价按照每三年上涨 3% 计算，债券存续期期内预计可产生广告展

示收入为 2,601.00 万元。

3. 停车位收入

用于停放车辆的车位约 400 个，依据《天津市机动车停车收费改革方案》，道路停车泊位最低为 2 元/小时，本项目预计单个车位收费为 2 元/小时，根据项目周边区域停车位占用率，全年日均占用率为第一年为 80%，第二年为 85%，以后每年保持在 90%，平均占用时间为 12 小时，债券存续期内预计可产生停车收入为 3,589.00 万元。

（二）项目成本

本项目的未来成本主要为项目内人员成本、公用经费和运维成本。

2.1 税金：需缴纳增值税及附加税

2.1.1 增值税

停车场增值税率按 9% 计算；广告收入增值税率按照 6% 计算。

2.1.2 增值税附加税

增值税附加税包含城市建设维护费、教育附加费和地方教育费附加，按照增值税的 12% 计算。

2.2 管理费用

日常管理按 5 人考虑，工资福利费按 5 万元/人/年计算。

（三）项目收益预测的合理性

综上，债券存续期内项目收入合计 45,288.49 万元，其中经营收入合计 6,190.00 万元，土地出让净收入 39,098.49 万元；债券存续

期内项目成本合计 784.32 万元。预计项目净收益合计 44,504.17 万元。

经评估，项目收入计算合理，项目成本计算准确，项目整体收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目总投资 43,492.82 万元，资金来源为：增发国债资金 2,915.00 万元，精武镇人民政府自筹解决 15,577.82 万元，约占总投资约 35.82%；拟通过政府发行专项债券筹措资金 25,000.00 万元，约占总投资 57.48%。

经评估，项目资本金比例符合国家投资项目资本金比例要求，债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1. 项目偿债计划可行性

（1）本项目自身收益可与融资本息实现自求平衡

经测算，本项目实施完成后，预计实现的项目收益足够覆盖融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。本期债券募集资金投资项目形成的土地出让收益、广告收入和停车收入经营性收益，将结合项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。财政局按照财政专项资金管理要求，保证本期专项债券募集资金投资项目的自身收益优先用于专项债券的本息偿付。

（2）因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可申请再融资债券进行周转偿还，项目收入实

现后予以归还。

2. 偿债风险点

（1）建设管理风险

建设风险主要受勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目单位的组织水平、资金到位情况、承包商的施工技术及管理水平的的影响，项目实施存在不确定性，建设工程也存在发生由于一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的突发性事故等。工程事故会引发无法按时实现项目预定目标、人员伤亡、投资增加等可能性。

应对措施：成立项目管理领导小组，建立有效的工作机制，严格执行按照国家建设相关技术标准和规范，建立工程监理与质量监督相结合的质量监督体系。建立市区企三级联系工作小组，工作小组各成员负责向小组定期报告工作进展情况和下一步工作设想，明确路线图和时间表，根据专项小组决策部署后细化相关措施，协调各方力量予以落实，迅速推进整个项目的建设。严格执行公开招标和合同管理制度，选取具有丰富经验和实力的设计、监理、施工单位以及材料供应商，确保项目按期高质量完成。

（2）运营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的使用负荷、收费定价未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

应对措施：项目管理单位应加强项目运营及资金管理，压缩不合

理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

其次，在项目实施前期充分调研市场环境，做好项目工程预算工作和经营成本估算工作，落实项目资金管理，按照区政府主管部门的批复结果及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。加强市场风险应急应变能力，实时关注市场环境变化，掌握市场变化的大致趋势，缓解异常波动发生时的紧张无措，强化底线思维，不可因风险逾越法律制度，严格执行审批程序的同时做到灵活处理。

（3）财务风险

在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料存在价格上涨的可能，从而导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付。

应对措施：全面评估风险状况，合理论证发债规模，适当增大现金流超额覆盖率，同时建立应急预案，在出现债券本息偿付风险时可以快速响应。项目实施单位应做好灵活动态把控的准备，为控制项目偿付风险，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。

（4）政策风险

在国民经济的不同发展阶段，国家和地方的相关政策会有不同程度的调整，未来相关政策的变动可能对项目收益产生影响。

应对措施：在项目策划阶段，审慎评估未来相关政策的变化，在收入和债券本息偿还来源方面考虑这种变化带来的不利影响，同时，在日常运行过程中随时加强监管，防微杜渐，防患于未然，提高政府各部门、金融机构以及其他相关机构的监管水平，根据市场的运行和变化，运用市场控制手段，把握市场供求结构和行业平衡，从而可以减少因政策变化而带来的不确定性。同时构建信息沟通交流平台，加强与产业行业专家、金融行业专家、上级政府的交流沟通，及时掌握国家政策前沿动态，做好及时的应对和调整，在国家政策的基础上，及时完善和健全符合当地政府实情的机制和制度。

（5）不可抗力风险

本项目存续期内可能遭遇疫情、地震、火山爆发、滑坡、水灾、暴风雨、海啸、洪水、台风、龙卷风等自然不可抗力以及饥荒、战争、封锁、暴乱、恐怖行为、化学或放射性污染或核辐射等不可抗力事件，致使项目无法正常实施的风险。

应对措施：不可抗力风险是指不能预见、不能避免并不能克服的风险，通常无法通过技术、经验、预先判断或者小心对待来规避，应根据相关法律法规积极应对及时止损，发生不可抗力事件时及时真实完整汇报相关部门，根据相关指示落实处理措施，重视事件处理中的社会民生影响，尽量不主观扩大风险，造成舆论恐慌。

（七）绩效目标合理性

项目单位根据项目情况填写了绩效目标申报表，绩效目标内容与项目实际工作内容契合，绩效目标明确了项目实际工作内容，绩效指

标设置合理，绩效指标清晰、可衡量，与预算确定的资金量相匹配。

（八）总体结论

经过对项目立项必要性、公益性、收益性、投资合规性与项目成熟度、资金来源和到位可行性、收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标合理性等方面进行评估分析后，评估工作组结合项目实际情况、评估专家组评价意见及评审情况，该项目地方政府专项债券项目事前绩效评估结论为“予以支持”。

四、相关建议

（一）建议推进前期工作进度，加强项目建设进度管理，确保项目按期完成、产出达标；以项目绩效目标为抓手，强化资金投向的目标导向执行效果。

（二）建议采取措施，降低项目运营期风险发生对于项目偿债产生的影响。

五、其他需要说明的问题

本项目事前评估工作以财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、《天津市地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》（津财债务〔2022〕15号）等政策文件为基本评价依据。专项债发行事前绩效评估以项目单位提供的项目绩效目标表、项目情况书、项目相关批复文件及其他相关材料等材料为基本前提，评价的准确性依赖于上述资料的准确性。报告适用范围为本项目专项债券发行事前评估。

六、附件

天津市西青区行政审批局文件

津西审投投审〔2018〕340号

关于对精武镇学府工业区1号雨水泵站工程 项目建议书的批复

天津精武学府工业建设有限公司：

你单位提交的《关于对精武镇学府工业区1号雨水泵站工程的项目建议书》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、工程选址

工程四至范围为：东至永威（天津）科技有限公司，南至永威（天津）科技有限公司，西至马智明，北至永威（天津）科技有限公司，工程具体位置位于精武镇HP-12-02-11

二、主要建设内容

工程总占地面积约2331.72 m²

工程拟建雨水泵站一座，泵站设计规模为17m³/s，泵站占地面积约2331.72 m²，配套附属用房一座，建筑面积约300 m²

- 1 -

天津市西青区行政审批局文件

津西审投投资〔2020〕99 号

关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程 可行性研究报告的批复

天津精武学府开发建设有限公司：

你单位报来的《关于精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程可行性研究报告的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、工程选址

工程四至范围为：东至永威（天津）科技有限公司，南至永威（天津）科技有限公司，西至思智道，北至永威（天津）科技有限公司。

二、主要建设内容

工程拟建雨水泵站一座，总占地面积约 2331.72 m²，泵站设计规模为 17m³/s，配套附属用房一座，建筑面积约 300 m²。

泵站进水管涵：双孔 3*2.6m 进水方涵，长约 18m；

泵站出水管涵：泵站主体——压力出水池：采用两排 2.2×2.6m 方涵，

- 1 -



单排长度约 3m;

压力出水池——出水闸井: 采用双孔 $2.4 \times 2.4\text{m}$ 方涵, 长度约 8m;

出水闸井——压力检查井: 采用双孔 $2.4 \times 2.4\text{m}$ 方涵, 长度约 30m;

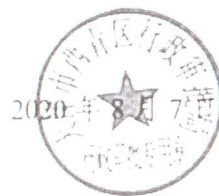
压力检查井——西大洼排水河: 采用双孔 $5 \times 1.6\text{m}$ 方涵, 长度约 47m;

工程拟于 2020 年 8 月开工, 于 2021 年 8 月竣工。工程建设单位为天津精武学府开发建设有限公司。

三、工程投资估算及资金筹措

工程估算总投资 7259.07 万元, 资金来源为精武镇人民政府自筹。

接文后, 请据此组织有关单位抓紧编制工程初步设计, 在完善规划、招标、设计评审、概算等各项建设条件前提下, 按程序报批。



抄送: 区发改委、建委、国土西青分局、规划西青分局、统计局、环保局、西青消防支队、水务局。

天津市西青区行政审批局

2020 年 8 月 7 日印发



天津市西青区行政审批局文件

津西审投投资〔2021〕15 号

关于同意精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程 初步设计的批复

天津精武学府开发建设有限公司：

你单位报来的《关于精武镇学府工业区 1 号雨水泵站工程初步设计的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、工程选址

工程四至范围为：东至永威（天津）科技有限公司，南至永威（天津）科技有限公司，西至思智道，北至永威（天津）科技有限公司。

二、主要建设内容

工程拟建雨水泵站一座，总占地面积约 2331.72 m²，泵站设计规模为 17m³/s，配套附属用房一座，建筑面积约 300 m²。泵站庭院内包括道路、给排水管道、照明、绿化、大门及围墙等附属设施。

泵站进水管：双孔 3.5m×2.6m 进水方涵，长约 19m；



泵站出水管道:

压力出水池——出水闸井: 采用四孔 $1.8\text{m} \times 1.8\text{m}$ 方涵, 长度约 3m;

出水闸井——压力检查井: 采用双孔 $2.6\text{m} \times 2.6\text{m}$ 方涵, 长度约 46m;

压力检查井——西大洼排水河: 采用双孔 $4.4\text{m} \times 1.6\text{m}$ 方涵及双孔 $5\text{m} \times 1.6\text{m}$ 出水方涵, 长度约 47m;

工程拟于 2021 年 3 月开工, 于 2021 年 12 月竣工。工程建设单位为天津精武学府开发建设有限公司。

三、工程投资概算及资金筹措

工程概算总投资 6835.77 万元, 资金来源为精武镇人民政府自筹。

接文后, 请你单位抓紧办理工程其它手续, 严格遵循建设程序, 认真执行有关制度, 在完善各项建设条件前提下, 严格按照有关规程规范施工, 加强质量、进度和投资控制, 确保工程高质量完成。



抄送: 区发改委、建委、国土西青分局、规划西青分局、统计局、环保局、西青消防支队、水务局。

天津市西青区行政审批局

2021 年 2 月 8 日印发

天津市西青区行政审批局文件

津西审投投网〔2018〕339 号

关于对精武镇学府工业区分产河雨污水合建 泵站工程项目建议书的批复

天津精武学府开发建设有限公司：

你单位报送的《关于精武镇学府工业区分产河雨污水合建泵站工程项目建议书》及相关资料已收悉。经研究，批复如下：

一、工程选址

工程拟选址为：东宁街和津港路交口处南侧，西青区学府工业区分产河雨污水合建泵站，项目具体位置详见附图 11P-12-03-35。

二、主要建设内容

1. 建设雨水泵站约 4844.5 m²。

(1) 泵站规模：

工程拟建雨水合建泵站一座，泵站雨水设计流量为 17.3m³/s，污水设计流量为 0.35m³/s，配套附属工程一座，建设面积约为 300 m²。

- 1 -

(2) 内网配管埋设管线路况:

1) 内网配管埋设管线路况: 双管 $3.6 \times 2.6\text{m}$ 埋设管, 长度约 15m;

2) 内网配管埋设管线路况: 内网配管, 一管埋设管, 双管管径 $d2000\text{mm}$ 埋设管, 长度约 10m; 埋设管, 一管埋设管, 双管管径 $3.3\text{m} \times 2.2\text{m}$ 埋设管, 长度约 135m

(3) 内网配管埋设管线路况:

1) 内网配管埋设管线路况: $d800\text{mm}$ 埋设管, 长度约 17m;

2) 内网配管埋设管线路况: 内网配管, 一管埋设管, 双管管径 $DN800\text{mm}$ 埋设管, 长度约 120m

本项目于 2019 年 4 月开工, 于 2020 年 4 月完工。项目施工过程中, 天津大学地产开发建设有限公司。

三、工程投资估算及资金筹措

工程估算总投资 9898.35 万元, 资金来源为天津市政府。

提交后, 请根据上述有关工程估算编制工程可行性研究报告, 并经业主审批, 审批, 业主审批, 批准可行性研究报告, 批准可行性研究报告。

2018 年 10 月 25 日

天津大学地产开发建设有限公司, 天津大学地产开发建设有限公司, 天津大学地产开发建设有限公司, 天津大学地产开发建设有限公司, 天津大学地产开发建设有限公司。

天津大学地产开发建设有限公司

2018 年 10 月 25 日

天津市西青区行政审批局文件

津西审投投资〔2019〕35 号

关于对精武镇学府工业区丰产河雨污水合建 泵站工程可行性研究报告的批复

（承诺审批）

天津精武学府开发建设有限公司：

你单位报来的《关于报审精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程可行性研究报告的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、工程选址

工程四至范围为：东至学府中路，现状空地，西至现状空地，北至丰产河。

二、主要建设内容

（1）泵站规模：

工程拟建雨污水合建泵站一座，占地面积约 4844.5 m²。其中雨水泵站设计规模为 17.3m³/s，服务面积 249ha；污水泵站设计规模为 0.35m³/s，

- 1 -



服务面积 442ha。配套附属用房一座，建筑面积约为 300 m²。

(2) 雨水泵站进出水管道规模:

①雨水泵站进水管: 双孔 3.6×2.6m 进水方涵, 长约 15m;

②雨水泵站出水管: 压力出水池——出水闸井: 采用四排 d2000mm 钢筋混凝土管, 单排长度约 10m; 出水闸井——丰产河: 采用双孔 3.3m×2.2m 钢筋混凝土方涵, 长度约 135m。

(3) 污水泵站进出水管道规模

①污水泵站进水管: d800mm 钢筋混凝土管, 长度约 17m;

②污水泵站出水管: 闸阀室——出水闸井——泄压井: 采用 DN800mm 球墨铸铁管, 长度约 120m。

工程拟于 2019 年 4 月开工, 于 2020 年 4 月竣工。工程建设单位为天津精武学府开发建设有限公司。

三、工程投资估算及资金筹措

工程估算总投资 9896.51 万元, 资金来源为精武镇人民政府财政拨付。

接文后, 请据此组织有关单位抓紧编制工程初步设计, 在完善规划、概算、招标、设计计审等各项建设条件前提下, 按程序报批。

2019 年 3 月 1 日

抄送: 区发改委、住建委、规划和自然资源分局、统计局、生态环境局、消防西青支队、水务局。

天津市西青区行政审批局

2019 年 3 月 1 日印发



天津市西青区行政审批局文件

津西审投投资〔2020〕121 号

关于同意精武镇学府工业区丰产河雨污水合 建泵站工程初步设计的批复

天津精武学府开发建设有限公司：

你单位报来的《关于报审精武镇学府工业区丰产河雨污水合建泵站工程初步设计的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、工程选址

工程位于西青区精武镇学府中央大道与创源道交口西南，四至范围为：东至学府中路，南至现状空地，西至现状空地，北至丰产河。

二、主要建设内容

新建雨污水合建泵站一座，总占地面积约 4844.5 m²，其中雨水泵站设计规模为 17.3m³/s，包括进出水管道、压力出水池、出水闸井及出水口等；污水泵站设计规模为 0.35m³/s，包括进出水管道、出水闸井、泄压井等。新建配套附属用房一座，建筑面积约为 299.28 m²，泵站庭院内包括

- 1 -

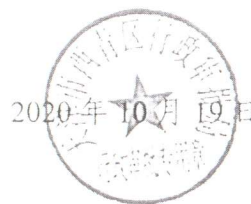
道路、给排水管道、照明、绿化、围墙及大门等附属工程。

工程计划于 2020 年 12 月开工，于 2021 年 12 月竣工。工程建设单位为天津精武学府开发建设有限公司。

三、工程投资概算及资金筹措

工程概算总投资 7949.7 万元，资金来源为精武镇人民政府财政拨付。

接文后，请你单位抓紧办理工程其它手续，严格遵循建设程序，认真执行有关制度，在完善各项建设条件前提下，严格按照有关规程规范施工，加强质量、进度和投资控制，确保工程高质量完成。



抄送：区发改委、住建委、规划和自然资源分局、统计局、生态环境局、消防西青支队、水务局。

天津市西青区行政审批局

2020 年 10 月 19 日印发

天津市西青区人民政府文件

津西府发〔2021〕100号

关于同意西青区精武镇学府园区配套工程项目建议书的批复

天津市发展和改革委员会：《关于精武镇学府园区配套工程可行性研究报告的请示》（津西发改〔2021〕100号）收悉。经研究，现批复如下：一、项目概况。二、主要建设内容。三、投资估算及资金筹措。四、其他事项。

一、项目选址

项目位于天津市西青区精武镇

二、主要建设内容

项目主要建设内容包括：道路工程、给排水工程、电气工程、热力工程、燃气工程、通信工程、绿化工程、照明工程、环卫工程、消防设施工程等。

项目总投资10000万元，其中：固定资产投资8000万元，流动资金2000万元。项目建成后，可实现年产值10000万元，利润总额1000万元，上缴税金100万元。项目符合国家产业政策，市场前景广阔，经济效益和社会效益显著。项目可行性研究报告编制单位：天津市发展和改革委员会。

3. 线路等级 20 米，道路等级为次干路。

4. 项目道路（道路红线宽度）为 30 米，道路等级为次干路。

5. 项目道路（道路红线宽度）为 30 米，道路等级为次干路。

6. 项目道路（道路红线宽度）为 30 米，道路等级为次干路。

7. 项目道路（道路红线宽度）为 30 米，道路等级为次干路。

8. 项目道路（道路红线宽度）为 30 米，道路等级为次干路。

三、投资估算及资金筹措

1. 投资估算：项目总投资 3208189 元。

2. 资金筹措：项目总投资 3208189 元，全部由财政资金筹措。

3. 资金筹措：项目总投资 3208189 元，全部由财政资金筹措。

2021 年 8 月 19 日

项目负责人：王 强
项目负责人：王 强
项目负责人：王 强

关于同意西青区精武镇学府园区配套工程可行性研究报告的批复

（含绿化 20），设置停车位 100 个左右。

（3）新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

30、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

（4）新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

31、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

32、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

33、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

34、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

35、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

36、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

37、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

38、新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

（5）新建 1 处公厕，设置停车位 10 个左右。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）项目总投资 34000 万元，其中：建安费 30000 万元。

（二）资金来源：项目资金由西青区财政统筹安排。

（三）项目建成运营后，收入用于项目维护。

2023 年 12 月 14 日

附件：项目可行性研究报告、项目初步设计、项目施工图设计、项目竣工验收报告、项目运营报告。

附件：项目可行性研究报告、项目初步设计、项目施工图设计、项目竣工验收报告、项目运营报告。

西青区人民政府 批复文件

津西财投投字〔2023〕190号

关于同意西青区精武镇学府园区配套工程初步设计的批复

天津镇政院开发建设有限公司：

你单位报送的《西青区精武镇学府园区配套工程初步设计》（以下简称《初步设计》）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目选址

项目位于西青区精武镇。

二、主要建设内容及规模

该项目建设内容为：道路工程、给排水工程、电气工程、热力工程、燃气工程、照明工程、绿化工程、环卫工程、消防工程、安防工程等。项目总投资约1200万元。

三、资金来源

项目资金来源：企业自筹、银行贷款。项目总投资1200万元。

宽度 20 米，道路等级为城市次干路。

凯旋道（凯旋-博通-南苑-博通），道路全长 1599.7 米，红线宽度 20 米，道路等级为城市次干路。

宝得东路（东风-宝得路），道路全长 217.4 米，红线宽度 20 米，道路等级为城市次干路。

里打道（泰昌路-里得路-里打路），道路全长 502.9 米，红线宽度 20 米，道路等级为城市支路。

创研道（学府东路-民权北路），道路全长 584 米，红线宽度 25 米，道路等级为城市次干路。

① 机动车路面结构：4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+8cm 中粒式沥青混凝土（AC-25C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 63cm。

② 机动车路面结构：4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+8cm 中粒式沥青混凝土（AC-25C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 63cm。③ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。④ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑤ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑥ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑦ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑧ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑨ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑩ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。

① 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。② 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。③ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。④ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑤ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑥ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑦ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑧ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑨ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。⑩ 非机动车路面结构：6cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+18cm 在弯中粒式碎石（6:14:80）+15cm 在弯中粒式碎石（12:35:53），总厚度为 39cm。

（二）排水工程

1. 雨水工程

沿凯旋道新建一条 $\phi 600\text{mm}-\phi 1000\text{mm}$ 雨水管，管径由北向南依次

· 污水总管新建：排 d600mm×H500mm 污水总管长度约 1731 米。
 · 雨水总管新建：排 d600mm 雨水管长度约 1151 米。
 · 雨水支路新建：排 d240mm 雨水管长度约 295 米。
 · 雨水检查井新建：排 d600mm×D1000mm 检查井 77 座，其中雨水井 63 座。

（2）热力工程

· 蒸汽供水新建：排 d400mm 蒸汽管长度约 150 米。
 · 蒸汽回水新建：排 d400mm 蒸汽管长度约 192 米。
 · 蒸汽回水新建：排 d400mm 蒸汽管长度约 753 米。
 · 蒸汽检查井新建：1 座。
 · 蒸汽供水新建：排 DN800 热水管长度约 1 排 DN400 热水管长度约 1273 米。
 · 蒸汽回水新建：排 DN400 热水管长度约 1200 米。
 · 蒸汽回水新建：排 DN400 热水管长度约 208 米。
 · 蒸汽回水新建：排 DN300 热水管长度约 818 米。
 · 蒸汽回水新建：排 DN300 热水管长度约 576 米。

（3）雨水工程

· 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 1270 米。
 · 雨水供水新建：排 DN300 雨水管长度约 1605 米。
 · 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 1 排 DN300 雨水管长度约 755 米。
 · 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 491 米。
 · 雨水供水新建：排 DN300 雨水管长度约 597 米。
 · 雨水检查井新建：1 座。

· 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 42 米。
 · 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 1710 米。
 · 雨水供水新建：排 DN800 雨水管长度约 84 米。

“新建教学综合楼建筑面积 10 万，总投资 1.1 亿元，11640 ㎡，其中：地上 10640 ㎡，地下 1000 ㎡，容积率 1.0，建筑密度 20%。项目计划 2023 年 12 月开工，2024 年 12 月竣工。施工单位：天津市政建设发展有限公司。

项目代码：2108-120111-89-01-661095

三、项目投资概算及资金筹措

项目总投资概算为 27780.2 万元，资金来源为自有资金。

经分析，请贵单位抓紧办理工程相关手续，积极推进项目建设，认真落实各项制度，在完善场地建设条件前提下，加快推进项目前期准备工作，加强质量、安全和环境保护工作，确保工程顺利实施。

2023 年 11 月 27 日

附件：1. 项目可行性研究报告；2. 项目初步设计文件；3. 项目环境影响评价报告；4. 项目社会稳定风险评估报告；5. 项目资金筹措方案；6. 项目其他相关资料。